

# Folha de Pagamento

## Estudo de Caso

R.A.:

Nome:

### 1. Introdução

A Folha de Pagamento é um documento mensal que apresenta um registro detalhado das remunerações, encargos e benefícios concedidos aos funcionários de uma empresa. Além de ser uma obrigação legal, ela é uma importante ferramenta de gestão, pois permite às empresas controlarem seus custos com pessoal e acompanhar a evolução das remunerações e encargos sociais. Além disso, é por meio dela que os funcionários podem conferir se o valor pago está correto e se seus direitos trabalhistas estão sendo respeitados.

A administração e composição da Folha de Pagamento é um dos processos mensais mais trabalhosos de um Departamento Pessoal. É nessa rotina que o profissional de Gestão de Pessoas realiza o controle e os cálculos de todos os pagamentos dos salários dos colaboradores de uma empresa, incluindo:

- **Adicionais:** horas extras, adicional noturno, comissões;
- **Benefícios:** vale transporte, vale alimentação, salário família;
- **Descontos:** imposto de renda, contribuição previdenciária, FGTS, faltas e atrasos.

Ela deve ser emitida mensalmente e arquivada pela empresa por um período de, no mínimo, cinco anos. Além disso, é importante que a empresa esteja em conformidade com as leis trabalhistas e previdenciárias, para evitar problemas legais e garantir o bem-estar dos funcionários.

Entre as informações que geralmente constam em uma folha de pagamento estão o nome e CPF do funcionário, cargo ocupado, salário base, horas trabalhadas,

adicionais, descontos, benefícios, entre outros. A partir dessas informações, é possível calcular o valor líquido a ser pago ao funcionário, ou seja, o valor que ele irá receber após todos os descontos e benefícios serem considerados.

## 2. Características do Produto

Esta seção define e descreve as características principais do software que será implementado. Características são as funcionalidades em alto nível do sistema que são necessárias para fornecer benefícios aos usuários.

- **Cálculo de Jornada de Trabalho:** o sistema deve permitir que o usuário obtenha o valor do salário por hora a partir do salário bruto informado;
- **Cálculo de Adicionais:** o sistema deve permitir que o usuário calcule os adicionais de periculosidade e insalubridade, caso o funcionário seja apto em receber esses adicionais no salário;
- **Cálculo de Benefícios:** o sistema deve permitir que o usuário calcule os benefícios de vale transporte e vale alimentação;
- **Cálculo de Descontos:** o sistema deve permitir que o usuário calcule os descontos de INSS, FGTS e IRRF;
- **Cálculo do Salário Líquido:** o sistema calcular o salário líquido do funcionário, ou seja, seu salário final após todos os benefícios e descontos serem considerados;
- **Relatório da Folha de Pagamento:** o sistema deve mostrar na tela para o usuário os cálculos da folha de pagamento.

## 3. Requisitos Funcionais

Esta seção define e descreve os requisitos funcionais obrigatórios que deverão ser implementados neste projeto.

- **RF1 - Calcular Salário Hora:** O sistema deve ser capaz de calcular o valor do salário por hora de um funcionário à partir do seu salário bruto;

- **RF2 - Calcular Periculosidade:** O sistema deve ser capaz de verificar se o funcionário é apto ao adicional periculosidade e realizar o cálculo;
- **RF3 - Calcular Insalubridade:** O sistema deve ser capaz de verificar se o funcionário é apto ao adicional insalubridade e realizar o cálculo;
- **RF4 - Calcular Vale Transporte:** O sistema deve ser capaz de calcular o benefício de vale transporte;
- **RF5 - Calcular Vale Alimentação:** O sistema deve ser capaz de calcular o benefício de vale alimentação;
- **RF6 - Calcular Desconto de INSS:** O sistema deve ser capaz de calcular o desconto de INSS;
- **RF7 - Calcular FGTS:** O sistema deve ser capaz de calcular o desconto de FGTS;
- **RF8 - Calcular Desconto de IRRF:** O sistema deve ser capaz de calcular o desconto de IRRF;
- **RF9 - Calcular Salário Líquido:** O sistema deve ser capaz de calcular o salário líquido do funcionário;
- **RF10 - Exibir Relatório:** O sistema deve ser capaz de mostrar na tela o relatório da folha de pagamento;

### 3.1. RF1 - Calcular Salário Hora

No Brasil, a jornada de trabalho é regulamentada pela Consolidação das Leis do Trabalho (CLT). Para calcular a jornada de trabalho, siga os passos abaixo:

- **Verifique a carga horária diária:** A carga horária diária é, em geral, de 8 horas, mas pode variar de acordo com a atividade e a categoria profissional.

- **Calcule a carga horária semanal:** A carga horária semanal é, em geral, de 40 horas, podendo ser menor para algumas categorias profissionais.
- **Considere o período de descanso:** O período de descanso é de, no mínimo, 1 hora e no máximo 2 horas para jornadas diárias superiores a 6 horas, e deve ser remunerado se não for concedido pelo empregador.
- **Calcule a duração da jornada de trabalho:** A duração da jornada de trabalho é a quantidade de horas trabalhadas no período, considerando as horas regulares e as horas extras.

### Exemplo

Um trabalhador que cumpra horário das 8h às 17h, com 1 hora de almoço, de segunda a sexta.

- **Salário Bruto:** R\$ 2.500,00
- **Horas Trabalhadas por dia:** 8h
- **Dias Trabalhados por Semana:** 5 dias
- **Calcular Jornada Semanal:** 8 (horas por dia) x 5 (vezes por semana) = 40 horas
- **Calcular Jornada Mensal:** 40 horas (por semana) x 5 (semanas no mês) = 200 horas.
- **Calcular Salário por Hora:** R\$ 2.500,00 ÷ 200 horas = R\$ 12,50 por hora

Veja que esse trabalhador tem uma jornada abaixo do limite estabelecido pela CLT. Ele poderia fazer até 44 horas semanais e 220 mensais.

## 3.2. RF2 - Calcular Periculosidade

O adicional de periculosidade é um benefício trabalhista previsto na Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) que deve ser pago aos trabalhadores que exercem atividades que apresentam risco iminente de morte, como atividades com explosivos, inflamáveis, eletricidade de alta tensão, entre outras.

Esse adicional tem o objetivo de compensar o trabalhador pelo risco de vida a que está exposto no desempenho de suas atividades. **O adicional de periculosidade corresponde a 30% do salário do trabalhador**, sem os acréscimos resultantes de gratificações, prêmios ou participações nos lucros da empresa.

Para que o trabalhador tenha direito ao adicional de periculosidade, é necessário que a atividade seja considerada perigosa por lei ou regulamentação específica e que essa exposição seja habitual e permanente. O pagamento desse adicional não exclui a possibilidade de o trabalhador receber o adicional de insalubridade, caso a atividade apresente riscos à saúde do trabalhador.

### 3.3. RF3 - Calcular Insalubridade

O adicional de insalubridade é um benefício trabalhista previsto na Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) que deve ser pago aos trabalhadores que exercem atividades em condições insalubres, ou seja, que apresentam riscos à saúde do trabalhador. Esse adicional tem o objetivo de compensar o trabalhador pelos danos que possam ser causados à sua saúde em decorrência das atividades exercidas.

A insalubridade pode ser caracterizada pela exposição a agentes físicos, químicos ou biológicos que possam prejudicar a saúde do trabalhador, como ruído excessivo, poeira, produtos químicos, entre outros. **O grau de insalubridade é determinado por meio de laudo técnico, realizado por profissional especializado, e pode ser de 10%, 20% ou 40% sobre o salário mínimo, dependendo do grau de risco a que o trabalhador está exposto.**

Grau de Risco	Adicional (%)
Baixo	10
Médio	20
Alto	40

**Exemplo**

- **Salário mínimo:** R\$ 1.380,60
- **Adicional:** 20% (grau médio)
- **Valor do adicional:**  $R\$ 1.380,60 \times 20\% = R\$ 276,12$

**3.4. RF5 - Calcular Desconto de Vale Transporte**

O vale transporte é um benefício concedido ao trabalhador para ajudá-lo a custear o transporte necessário para o deslocamento de sua residência para o local de trabalho e vice-versa.

O empregador é obrigado a fornecer o vale transporte em valor suficiente para cobrir as despesas com o deslocamento do empregado, considerando o valor da tarifa do transporte público coletivo. **O valor do vale transporte é descontado do salário do empregado em até 6% do valor total do salário bruto.** Se o valor do vale transporte recebido for inferior a 6% do salário bruto, então o desconto será apenas do valor dos vales transportes entregues ao trabalhador. Caso contrário, ou seja, se o valor recebido de vale transporte for maior ou igual a 6% do salário bruto, o valor descontado será 6% do salário bruto.

**Exemplo 1 - Vale transporte recebido é menor do que 6% do salário bruto**

- **Vales transportes entregues:** R\$ 150,00
- **6% do salário bruto:**  $R\$ 3.000,00 \times 6\% = R\$ 180,00$
- **Valor a descontar:** R\$ 150,00

**Exemplo 2 - Vale transporte recebido é maior ou igual do que 6% do salário bruto**

- **Vales transportes entregues:** R\$ 300,00
- **6% do salário bruto:**  $R\$ 2.000,00 \times 6\% = R\$ 120,00$
- **Valor a descontar:** R\$ 120,00

### 3.5. RF5 - Calcular Vale Alimentação

O vale alimentação é um benefício concedido ao trabalhador para ajudá-lo a custear as despesas com alimentação. Esse benefício é fornecido em forma de cartão magnético ou voucher, que pode ser utilizado em estabelecimentos credenciados, como supermercados, padarias, restaurantes, entre outros.

O valor do vale alimentação é definido pelo empregador e pode variar de acordo com a categoria profissional do trabalhador, o tipo de atividade realizada e outras condições específicas. Esse benefício pode ser fornecido de forma gratuita ou com desconto de até 20% na folha de pagamento; porém muitas empresas não utilizam essa alternativa.

O vale alimentação é um benefício de caráter opcional, ou seja, o empregador não é obrigado a fornecê-lo, mas muitas empresas oferecem esse benefício como uma forma de atrair e reter talentos, além de aumentar a satisfação e motivação dos funcionários.

Considere que a empresa fornecerá o vale alimentação como benefício gratuito. Para calcular o valor do vale-alimentação em folha, você deve multiplicar a quantidade de dias úteis trabalhados pelo valor diário do benefício do funcionário

#### Exemplo

- **Vale Alimentação (diário):** R\$ 24,00
- **Jornada de Trabalho em dias:** 26 dias trabalhados no mês (segunda a sábado)
- **Valor do Vale Alimentação:** R\$ 624,00

É importante destacar que o vale alimentação não é considerado como parte do salário do trabalhador, ou seja, não incide sobre ele os encargos sociais e trabalhistas. Além disso, o valor do vale alimentação não pode ser utilizado para outros fins que não seja a aquisição de alimentos, não podendo ser convertido em dinheiro.

### 3.6. RF6 - Calcular Desconto de INSS

O INSS é a contribuição previdenciária obrigatória que deve ser recolhida pelo empregador em favor do trabalhador. O valor do INSS é calculado com base na remuneração do funcionário e varia de acordo com a faixa salarial em que ele se encontra.

O cálculo do INSS na folha de pagamento é feito pela aplicação de uma alíquota sobre o salário bruto. A alíquota varia de acordo com a faixa salarial em que o trabalhador se encontra e pode ser consultada na [tabela de contribuição do INSS](#). A tabela de contribuição do INSS é atualizada anualmente pelo Governo Federal e divide as faixas salariais em 4 intervalos, cada um com uma alíquota de contribuição específica.

Faixa	Salário de Contribuição (R\$)	Alíquota Progressiva (%)
1ª	Até R\$ 1.302,00	7,5
2ª	De R\$ 1.302,01 a R\$ 2.571,29	9,0
3ª	De R\$ 2.571,30 até R\$ 3.856,94	12,0
4ª	De R\$ 3.856,95 até R\$ 7.507,49	14,0

O valor do INSS a ser recolhido pelo empregador é calculado de forma progressiva pela multiplicação da porcentagem de alíquota correspondente pela remuneração do trabalhador, por exemplo:

#### Exemplo

Considere um salário bruto de R\$ 7.507,49 e a tabela INSS 2023:

- **Calcular 1ª Faixa:**  $R\$ 1.302,00 \times 7,5\% = R\$ 97,65$ 
  - Porque R\$ 7.507,49 ultrapassa R\$ 1.302,00 da 1ª Faixa
- **Calcular 2ª Faixa:**  $R\$ 2.571,29 - R\$ 1.302,00 = R\$ 1.269,29 \times 9\% = R\$ 114,24$ 
  - Porque R\$ 7.507,49 ultrapassa R\$ 2.571,29 da 2ª Faixa
- **Calcular 3ª Faixa:**  $R\$ 3.856,94 - R\$ 2.571,29 = R\$ 1.285,65 \times 12\% = R\$ 154,28$



- Porque R\$ 7.507,49 ultrapassa R\$ 3.856,94 da 3ª Faixa
- **Calcular 4ª Faixa:**  $R\$ 7.507,49 - R\$ 3.856,94 = R\$ 3.650,55 \times 14\% = R\$ 511,07$
- **Contribuição INSS:**  $R\$ 97,65 + R\$ 114,24 + R\$ 154,28 + R\$ 511,07 = R\$ 877,24$
- **Alíquota efetiva:**  $R\$ 877,24 / R\$ 7.507,49 = 0,1168 = 11,68 \%$ 
  - Alíquota efetiva é a porcentagem que incide de forma direta no seu salário. Para calcular, fazemos o seguinte cálculo: pegamos o valor da contribuição do INSS, dividimos pelo valor do salário bruto e mostramos o resultado em porcentagem.

O valor do INSS é limitado pelo teto máximo da tabela de contribuição do INSS, que é ajustado anualmente. Em 2023, o teto máximo é de R\$ 7.507,49, ou seja, se um trabalhador tem um salário de R\$ 8.000,00, a contribuição máxima do INSS a ser descontada no salário será calculada sobre o teto máximo de R\$ 7.507,49 que é **R\$ 877,24**.

É importante ressaltar que o valor do INSS a ser descontado do salário do trabalhador deve ser informado na folha de pagamento e recolhido pelo empregador dentro do prazo estabelecido pela legislação, que é geralmente até o dia 20 do mês seguinte ao da competência.

### 3.7. RF7 - Calcular FGTS

O FGTS (Fundo de Garantia por Tempo de Serviço) é uma contribuição obrigatória que o empregador deve depositar mensalmente em uma conta vinculada ao trabalhador, correspondente a 8% do salário bruto do empregado.

#### Exemplo

- **Salário Bruto:** R\$ 3.000,00
- **FGTS a recolher:**  $R\$ 3.000,00 \times 8\% = R\$ 240,00$

### 3.8. RF8 - Calcular Desconto de IRRF

O IRRF (Imposto de Renda Retido na Fonte) é um imposto federal que incide sobre os rendimentos do trabalhador e é descontado diretamente na fonte, ou

seja, na folha de pagamento. O cálculo do IRRF depende do salário bruto do trabalhador e da quantidade de dependentes que ele possui. Para calcular o IRRF, é preciso seguir os seguintes passos:

1. **Calcular Salário Base:** O salário base é o salário bruto do trabalhador, menos o valor do INSS que foi descontado na folha de pagamento.
2. **Calcular Base de Cálculo:** a base de cálculo é obtida subtraindo do salário base obtido na etapa anterior pelo valor da dedução por dependente, a pensão alimentícia ou outras deduções que possam ser aplicadas;
  - a. Dedução por Dependente: R\$ 189,59
3. **Aplicar Tabela de Incidência Mensal:** O governo federal apresenta uma [tabela](#) com alíquotas variáveis conforme a renda dos contribuintes, de forma que os de menor renda não sejam alcançados pela tributação.

Faixa	Base de cálculo (R\$)	Alíquota (%)	Dedução IRPF (R\$)
1ª	Até 1.903,98	-	-
2ª	De 1.903,99 até 2.826,65	7,5	142,80
3ª	De 2.826,66 até 3.751,05	15,0	354,80
4ª	De 3.751,06 até 4.664,68	22,5	636,13
5ª	Acima de 4.664,68	27,5	869,36

4. **Subtrair Deduções:** Após aplicar a alíquota correspondente, é preciso subtrair do resultado o valor das deduções permitidas por lei

### Exemplo

Considere um salário bruto de R\$ 7.507,49 com 2 dependentes

- **Salário:** R\$ 7.507,49
- **Desconto do INSS:** R\$ 877,24

- **Dedução de Dependentes:**  $2 * R\$ 189,59 = R\$ 379,18$
- **Pensão alimentícia:** R\$ 0,00
- **Outras deduções:** R\$ 0,00
- **Total de deduções:**  $R\$ 877,24 + R\$ 379,18 + R\$ 0,00 + R\$ 0,00 = R\$ 1.256,42$
- **Base de cálculo:**  $R\$ 7.507,49 - R\$ 1.256,42 = R\$ 6.251,07$ 
  - **salário bruto - deduções = base de cálculo**
- **Aplicar Tabela de Incidência Mensal:**  $6.251,07 \times 27,5 \% = R\$ 1.719,04$ 
  - **base de cálculo X alíquota**
- **Subtrair Deduções IRPF:**  $1.719,04 - 869,36 = 849,68$
- **Desconto IRRF** = R\$ 849,68
- **Alíquota efetiva:**  $R\$ 849,68 / R\$ 7.507,49 = 0,113177 = 11,32\%$ 
  - Alíquota efetiva é a porcentagem que incide de forma direta no seu salário bruto. Para calcular, pegamos o valor da contribuição de IRRF, dividimos o salário bruto e mostramos o resultado em porcentagem.

### 3.9. RF9 - Calcular Salário Líquido

Para calcular o salário líquido, siga os passos abaixo:

1. **Calcule o valor bruto do salário:** Este é o valor total do salário antes das deduções;

2. **Calcule as deduções do salário:** Subtraia do salário bruto as deduções obrigatórias, como Imposto de Renda Retido na Fonte (IRRF), Contribuição Previdenciária (INSS), entre outras;
3. **Calcule as deduções opcionais:** Caso haja outras deduções opcionais, como plano de saúde, vale-transporte, entre outros, subtraia também esses valores;
4. **Subtraia todas as deduções do salário bruto:** O resultado é o salário líquido, ou seja, o valor que será efetivamente recebido pelo trabalhador.

### 3.10. RF10 - Relatório

Após realizar os cálculos o sistema deverá mostrar na tela o demonstrativo de pagamento do funcionário, contendo todas as informações do funcionário, bem como o resultado dos cálculos da folha de pagamento.

#### **Informações Obrigatórias da Folha de Pagamento**

- Nome do colaborador;
- Data de admissão;
- Mês de referência;
- Cargo do colaborador;
- Salário do colaborador;
- Descrição de todos os proventos, por exemplo: salário, adicionais, comissões, DSR e outros se houver;
- Descrição de todos os descontos, por exemplo: INSS, IRRF, FGTS, vale transporte, vale-refeição, faltas, atrasos e outros se houver;
- Valor bruto do salário;
- Valor do salário por hora;

- Valor líquido do salário;
- Base de cálculo INSS/FGTS/IRRF.

## 4. Requisitos Não Funcionais

- **Usabilidade:** O sistema deverá ser fácil de usar e todas mensagens mostradas na tela deverão estar muito bem escritas e formatadas;
- **Manutenabilidade:**
  - O software deverá ser desenvolvido usando o paradigma Orientado a Objetos; com baixo acoplamento e alta coesão.
  - O código deverá estar limpo, muito bem organizado e estruturado, seguindo as boas práticas da programação estruturada;
  - O código fonte deverá seguir as [convenções de código](#) da linguagem de programação Java

## 5. Requisitos Extra

Esta seção define alguns requisitos **opcionais** especiais que agregarão valor ao seu trabalho e fará você ir além no processo de aprendizagem.

- ★ O sistema deve implementar em sua interface gráfica de linha de comando, caracteres de desenhos de [caixas](#), reproduzindo um visual retrô semelhante a interface [MS-DOS](#);
- ★ O sistema deve utilizar a classe [BigDecimal](#) para a realização dos cálculos;
- ★ O sistema deverá verificar automaticamente quantas semanas tem o mês corrente.

## 6. Entrega

O trabalho deverá ser entregue via repositório do [Github](#), para isso [crie uma conta](#) no github, caso não possua, [crie um repositório](#) chamado: **calcula-folha-pagamento**; em

seguida, poste a URL do repositório (p.ex.: [github.com/profdiegoaugusto/calculo-folha-pagamento](https://github.com/profdiegoaugusto/calculo-folha-pagamento))