

Casos de Testes

Plano de Testes Unitários

Classe: CalculadoraINSS

Método a Ser Testado	Cenário de Teste	Resultado Esperado
calcular(s alario)	Salário contido apenas na primeira faixa da tabela.	Retorna o valor exato da alíquota da primeira faixa (7,5%).
calcular(s alario)	Salário que abrange múltiplas faixas da tabela.	Retorna a soma das alíquotas aplicadas progressivamente em cada faixa.
calcular(s alario)	Salário acima do teto de contribuição.	O cálculo é feito com base no valor do teto, retornando a contribuição máxima.
calcular(s alario)	Salário com valor zero ou negativo.	Retorna o valor 0.

Classe: CalculadoraIRRF

Método a Ser Testado	Cenário de Teste	Resultado Esperado
calcular (base, deps)	Base de cálculo está na faixa de isenção.	Retorna o valor de imposto 0.
calcular (base, deps)	Base de cálculo se enquadra em cada uma das faixas de tributação.	Para cada faixa, retorna o valor calculado por $(base * aliquota) - parcelaADeduzir$.
calcular (base, deps)	A inclusão de dependentes reduz a base de cálculo.	O imposto calculado deve ser menor em comparação com o mesmo cálculo sem dependentes.

Classe: ServicoFolhaPagamento

Nota: Nos testes desta classe, as dependências como CalculadoraINSS e CalculadoraIRRF devem ser "mocadas".

Método a Ser Testado	Cenário de Teste	Resultado Esperado
calcula rFolha(..)	Colaborador é elegível ao adicional de periculosidade.	O objeto FolhaPagamento resultante contém o adicional de 30% sobre o salário bruto.
calcula rFolha(..)	Colaborador possui adicional de insalubridade (testar os 3 níveis).	O resultado contém o adicional correspondente (10%, 20% ou 40%) sobre o salário mínimo.
calcula rFolha(..)	Custo do vale-transporte é inferior a 6% do salário bruto.	O desconto é igual ao custo total do vale-transporte.
calcula rFolha(..)	Custo do vale-transporte é superior a 6% do salário bruto.	O desconto é limitado a 6% do salário bruto.
calcula rFolha(..)	Cálculo do depósito do FGTS.	O resultado contém o valor do depósito de 8% sobre o salário bruto.
calcula rFolha(..)	Orquestração completa do cálculo do salário líquido.	O salário líquido final é (Proventos) - (Descontos), considerando os valores fixos retornados pelos mocks.

Classe: GestaoAcesso

Nota: A dependência GerenciadorColaboradores deve ser "mocada".

Método a Ser Testado	Cenário de Teste	Resultado Esperado
----------------------	------------------	--------------------

login(id, senha)	Credenciais fornecidas são válidas.	Retorna o objeto Colaborador correspondente.
login(id, senha)	Credenciais fornecidas são inválidas.	Retorna null ou lança uma exceção de autenticação.
verificarPermissao(...)	O colaborador autenticado é um administrador.	Retorna true.
verificarPermissao(...)	O colaborador autenticado não é um administrador.	Retorna false.

Classe: GerenciadorColaboradores

Método a Ser Testado	Cenário de Teste	Resultado Esperado
adicionar(colaborador)	Adicionar um novo colaborador válido.	O colaborador é adicionado à lista e pode ser encontrado posteriormente.
buscarPorId(id)	Buscar um colaborador que existe.	Retorna o objeto Colaborador correto.
buscarPorId(id)	Buscar um colaborador que não existe.	Retorna null ou um Optional vazio.
atualizar(colaborador)	Modificar os dados de um colaborador existente.	Ao buscar o colaborador novamente, os dados estão atualizados.
remover(id)	Remover um colaborador existente.	O colaborador não é mais encontrado na lista.

Classes de Dados: Colaborador e FolhaPagamento

Além disso estas classes terão seu próprio teste de:

- Teste de Construtor: Verifica se um objeto é criado com todos os seus atributos inicializados corretamente.
- Teste de Métodos de Acesso (Getters): Garante que os métodos "get" de cada atributo retornem os valores que foram definidos na criação do objeto.

