

Exercício de Programação: Expansão de Classes em Java

Baseado no diagrama de classes fornecido, você deve aprimorar e implementar as classes em Java com atributos e métodos adicionais que simulam comportamentos realistas.

1. Classe Pessoa:

- Atributos adicionais:
 - **email** do tipo **String**
 - **telefone** do tipo **String**
- Métodos adicionais:
 - **aniversario()**: incrementa a idade da pessoa em um.
 - **atualizarContato(String novoEmail, String novoTelefone)**: atualiza o email e o telefone da pessoa.

2. Classe Rica que herda de Pessoa:

- Atributos adicionais:
 - **portfolioDeInvestimentos** do tipo **ArrayList**
- Métodos adicionais:
 - **adicionarInvestimento(String tipo, double valor)**: adiciona um novo investimento ao portfólio.
 - **removerInvestimento(String tipo)**: remove um investimento do portfólio.

3. Classe Pobre que também herda de Pessoa:

- Atributos adicionais:
 - **horasTrabalhadas** do tipo **int**

Exercício de Programação: Expansão de Classes em Java

- **valorPorHora** do tipo **double**
- Métodos adicionais:
 - **calcularSalario()**: multiplica as horas trabalhadas pelo valor por hora.
 - **aumentarValorPorHora(double incremento)**: aumenta o valor por hora.

4. Classe Miseravel que também herda de Pessoa:

- Métodos adicionais:
 - **procurarRecursos()**: simula a busca por recursos básicos como comida e abrigo.
 - **receberDoacao(double valor)**: aumenta o dinheiro da pessoa com o valor recebido da doação.

Implementações Específicas:

- Para a classe **Pessoa**, você pode implementar um método **imprimirInformacoes()** que exibe todos os dados da pessoa, incluindo email e telefone.
- Na classe **Rica**, você pode implementar métodos para calcular o total investido e para gerar um relatório de investimentos.
- Na classe **Pobre**, implemente uma lógica para que o método **trabalha()** aumente as **horasTrabalhadas** e, conseqüentemente, o dinheiro, baseado no **valorPorHora**.
- Na classe **Miseravel**, o método **procurarRecursos()** pode ter uma chance aleatória de aumentar uma pequena quantidade de dinheiro, representando a busca por ajuda.