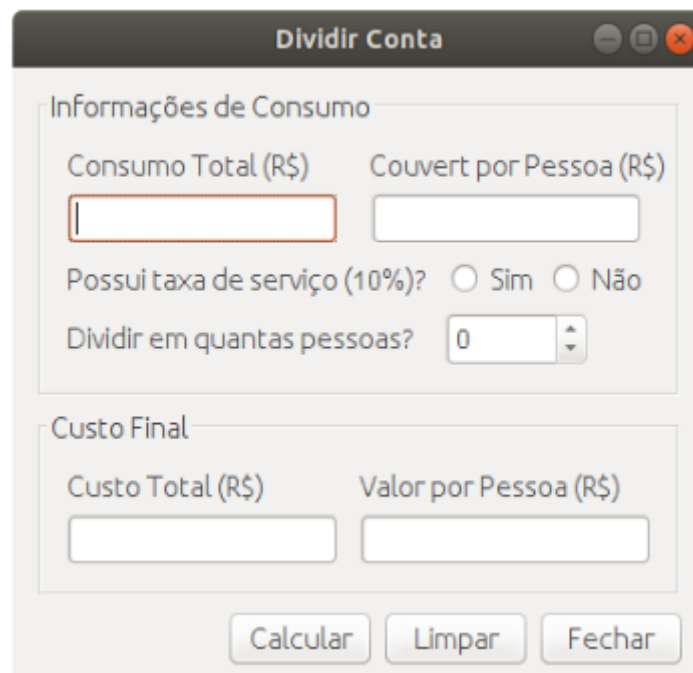


## Exercícios - Interface Gráfica

### 1) Aplicação para Dividir Conta.

Faça um programa com interface gráfica *Swing* para dividir a conta de um grupo de pessoas em um restaurante. O sistema deve ter uma interface similar a figura abaixo.



- a) **Botão “Calcular”**: Deve fazer a leitura das informações presentes no painel de “Informações de Consumo”, calculando a partir das informações lidas, o custo total da conta e o valor individual por pessoa. Os dados de resposta devem ser apresentados nos campos presentes no painel “Custo Final”.
- b) **Botão “Limpar”**: Deve apagar todas as informações da tela, deixando o sistema pronto para calcular para um novo grupo de clientes.
- c) **Botão “Fechar”**: Deve encerrar o programa.

Para todos os casos, faça os devidos tratamentos de exceção.

## 2) Calculadora

Utilizando o editor de interfaces visuais do NetBeans, desenvolva uma aplicação similar a Calculadora do sistema operacional. A tela deve possuir o seguinte visual:



O sistema deve permitir que o usuário digite os números somente a partir dos botões numéricos (você pode alterar uma propriedade do campo de texto para não permitir a sua edição pelo teclado). Cada vez que o usuário clicar em um determinado número, deve adicionar o mesmo ao campo de texto da parte de cima da janela. Quando o usuário selecionar uma operação, o número encontrado no campo de texto (valor numérico digitado pelo usuário) deve ser guardado em memória, e o campo deve ser limpo para aguardar um novo número. Quando o usuário pressionar o botão de igual, deve fazer o cálculo solicitado, e apresentar o resultado no mesmo campo de texto.

Você pode fazer diversas validações neste programa. Por exemplo: apresentar mensagens de erro ao tentar dividir por zero, ao tentar realizar uma operação com campos vazios, etc. Procure utilizar lançamento e tratamento de exceções para estes casos.