

Faculdade de Tecnologia SENAC  
ADS – Análise e Desenvolvimento de Sistemas  
Unidade Curricular: Engenharia de Software II  
Prof.: Luciano Zanuz

## **Casos de Uso – Exercício 2**

**1.** Desenhe o Diagrama de Casos de Uso para o cenário descrito a seguir.

Bruna resolveu desenvolver uma aplicação para controlar as ligações telefônicas de sua casa, a fim de checar se o valor que paga mensalmente está correio. Assim, sempre que desejar, poderá listar as ligações efetuadas num determinado período, contabilizando o valor a pagar.

Para que isso seja possível, toda ligação será feita pelo computador. A cada solicitação de ligação, a aplicação deverá registrar: a data da ligação, a hora da ligação, quantidade de minutos gastos (que deve ser registrado no momento que a ligação for encerrada), o número de pulsos (que deve ser calculado pela aplicação) e o telefone para onde se discou.

A aplicação permitirá o controle de uma agenda de telefones, com número do telefone e nome da pessoa de contato. O usuário poderá escolher, no momento da ligação, se deseja um dos registros da agenda ou se digitará diretamente o número do telefone.

A forma de cálculo dos pulsos considera os seguintes critérios:

- A ligação ao ser completada já conta um pulso. A partir daí, a cada quatro minutos de conversação concluída, cobra-se mais um pulso.
- Cada pulso custa R\$ 0,08 para ligações locais.
  - Exemplo:
    - Ligação de 2m -1 pulso
    - Ligação de 4m30s - 2 pulsos
    - Ligação de 8m - 3 pulsos
- Os finais de semana possuem uma promoção. Cada ligação contabiliza somente um pulso, independente do número de minutos de conversação.

## Resolução

- a) Como o único usuário dessa aplicação é a Bruna, o ator foi identificado como Pessoa.
- b) O caso de uso calcularPulsos é responsável por solicitar o cálculo do tempo e baseado nessa informação, calcular o número de pulsos. Como as informações tempo gasto e número de pulsos não são persistidos, então o caso de uso Listar ligações de um período precisa fazer utilização do caso de uso calcularPulsos para apresentar o relatório.

