## App Delphi - PoC Sistema de Amortização Juros

Considerando as regras do Sistema de Amortização de Juros definidas no link: http://www.uel.br/projetos/matessencial/financeira/amortiza.htm

Tomamos a regra **Sistema de Pagamento único** para este case

O devedor paga o Montante=Capital + Juros compostos da dívida em um único pagamento ao final de N períodos. O Montante pode ser calculado pela fórmula:  $M = C (1+i)^n$ 

Exemplo de financiamento com Capital: 300.000,00 Periodos: 5 e Taxa: 4%

| Sistema de Pagamento único |           |                           |            |               |
|----------------------------|-----------|---------------------------|------------|---------------|
| n                          | Juros     | Amortização Saldo devedor | Pagamento  | Saldo devedor |
| 0                          | 0         | 0                         | 0          | 300.000,00    |
| 1                          | 12.000,00 |                           |            | 312.000,00    |
| 2                          | 12.480,00 |                           |            | 324.480,00    |
| 3                          | 12.979,20 |                           |            | 337.459,20    |
| 4                          | 13.498,37 |                           |            | 350.957,57    |
| 5                          | 14.038,30 | 300.000,00                | 364.995,87 | 0             |
| Totais                     | 64.995,87 | 300.000,00                | 364.995,87 |               |

## Instruções gerais

- Criar um Aplicativo Desktop em Delphi
- O aplicativo deve ser MDI
- Os componentes utilizados devem ser os nativos da VCL Delphi
- A versão do Delphi utilizado deve suportar genéricos e métodos anônimos (>= Xe5)
- O projeto N\u00e3o precisa ser persistente, pode ser todo em mem\u00f3ria (caso persistente o banco ter\u00e1 que ser embarcado)
- Deve conter o Menu Principal (Mdi) e permitir múltiplas instâncias de um formulário para "Simular o Financiamento"
- Formulario para Simular o Financiamento:
  - o Deve conter um campo para Capital, Taxa de Juros e Meses para pagar
  - Com estes dados e a fórmula de cálculo, deve-se exibir ao usuário os dados calculados como na Tabela acima.
  - Layout, Componentes Grids, List, Memo, Buttons etc é de uso livre
- Será avaliado a criatividade, UX, código limpo, padrões de projeto e orientação a objeto, domínio de criação dinâmica de componentes e objetos e a validação de dados.

Adote todas as técnicas que conhecer e julgar necessário para atender o case! **Boa sorte!**