

LISTA DE EXERCÍCIOS – AULA 10

- [1] Um empréstimo é concedido mediante o fluxo de pagamentos apresentado na figura. Monte o fluxo de caixa simples e o fluxo de caixa descontado, considerando uma taxa de 1% a.m. Determinar o "payback time" simples e o pay-back descontado.



- [2] Uma loja de eletrodomésticos necessita ampliar as instalações no valor de \$500.000. Isto permitirá um aumento de lucro nas vendas estimado em \$125.000,00 a cada ano. Considerando que a TMA da empresa é de 10% a.a., em quanto tempo a loja terá um retorno sobre o investimento?
- [3] Na sua empresa, uma determinada máquina realiza a produção de 200 peças/hora. Este lote de peças é vendido com lucro líquido de R\$50. Este lucro pode ser aumentado para R\$52, caso se invista em capacitores para melhorar o FP (fator de potência) atual da máquina, de forma que não se pague mais multas por este item, como está acontecendo atualmente (ou seja, R\$2 do custo de produção equivale à multa por baixo fator de potência). O custo da instalação dos capacitores é de R\$10.000, que será pago em 10 prestações com juros de 2,9% a.m.. A empresa tem 2 turnos diários de produção (16h/dia), operando 22 dias por mês. Determine o tempo de payback descontado do investimento nos capacitores. Utilizar como referência uma taxa de juros de 2% a.m.
- [4] Pretende-se investir R\$12.000 na implantação de uma mini-usina de geração fotovoltaica residencial. A economia na tarifa de energia elétrica mensal é estimada em R\$300. Determine o tempo de payback simples e descontado. Utilizar como referência uma taxa de juros de 13,75% a.a.
- Em seguida, avalie o efeito dos seguintes eventos adicionais:
- (a) um gasto anual de R\$700 com manutenção (limpeza dos painéis)
 - (b) um reajuste anual esperado de 7% na tarifa de energia elétrica