

Informática Aplicada

Prof. Claudio Teodoro dos Santos

Rotinas (2)

Tópico

- Rotinas (Exemplo)

EXEMPLO

Crie uma rotina que determine o balanço de uma poupança no fim de cada ano para os próximos 10 anos. O investimento inicial é de R\$1000 com uma taxa de rendimento anual de 6,5%. Apresente as informações em uma tabela.

Para um investimento inicial A e taxa de rendimento r , o balanço B após n anos é dado por:

$$B = A(1 + r)^n$$

2

SOLUÇÃO

format bank

Formato financeiro de
saída (2 casas decimais)

```
% Criacao do vetor de anos.
anos = [1:10];
% Criacao do vetor de balanço.
balanco = 1000*(1+.065).^anos;
% Substituicao do vetor anos na primeira coluna da tabela.
tabela_anos_blnc(:,1)=anos;
% Substituicao do vetor balanço na segunda coluna da tabela.
tabela_anos_blnc(:,2)=balanco;

disp('      ANO      BALANCO') % Mostra o rotulo da tabela.
disp('      POUPANCA (R$)') % Mostra o rotulo da tabela.
disp(' ') % Imprime uma linha em branco (pula linha).
disp(tabela_anos_blnc) % Mostra a tabela.
```

3

SOLUÇÃO

A execução da rotina do slide anterior na command window resulta em:

```
>> Exemplo2
      ANO      BALANCO
      POUPANCA (R$)

      1.00      1065.00
      2.00      1134.22
      3.00      1207.95
      4.00      1286.47
      5.00      1370.09
      6.00      1459.14
      7.00      1553.99
      8.00      1655.00
      9.00      1762.57
     10.00      1877.14
```

4