

Aula 08

Table of contents

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Valor futuro | 1 |
| 2 | Valor presente | 2 |
| 3 | Valor presente líquido | 2 |
| 4 | Valor presente líquido infinito | 2 |
| 5 | Benefício líquido periódico equivalente | 2 |
| 6 | Custo médio de produção | 3 |
| 7 | Benefício custo | 3 |
| 8 | Taxa interna de retorno | 3 |
| 9 | Valor esperado da terra | 3 |

1 Valor futuro

VF - cada entrada e saída no final do ciclo

$$VF = VP(i + 1)^t$$

Sendo: i = Taxa t = Tempo

2 Valor presente

VP - cada fluxo e jogado para o presente (ano 0)

$$VP = VF/(1+i)^t$$

Sendo: i = Taxa de Juros i = Taxa Mínima de Atratividade

O ideal é usar taxas diferentes para cada custo e trazer para o presente.

Custo anual da terra é o quanto eu vou ter no final do ano se eu vender ela agora, importante saber isso sempre.

Tem que fazer análise de sensibilidade no trabalho, ou seja, pensar em todos os cenários possíveis para cada custo. Observação: O custo maior tende a ser o transporte.

3 Valor presente líquido

$$VPL = VP - VPC$$

Sendo: VPC = Valor Presente do Custo

4 Valor presente líquido infinito

Considerando que o projeto vai repetir infinitamente. Todo fluxo para o futuro (idade de corte) e pega tudo que foi para o futuro e joga para o presente

$$VPLinf = VP(1+i)^t/(1+i)^t - 1 = VP/(1 - (1+i)^{-t})$$

Sendo:

t em anos e taxa i anual

ou

t em meses e taxa i mensal

5 Benefício líquido periódico equivalente

$$VPE = VPL(i)/1 - (1+i)^{-t} = VPLinf(i)$$

6 Custo médio de produção

$$CMP_i = VFC/Prod$$

7 Benefício custo

$$BC = VP/VPC$$

Quantas vezes ganha em relação ao que foi investido - semelhante ao VPL.

8 Taxa interna de retorno

$$TIR =$$

É a taxa onde $VPL = 0$ ou $VPL = VPC$ ou $BC = 1$

Se for maior que a taxa mínima de atratividade está no lucro, se não o negócio não é válido, não significa prejuízo necessariamente, apenas que deixou de ganhar mais na maioria das vezes. A TIR está sempre ligada a TMA e ao valor investido, não é possível comparar TIR para diferentes investimentos sem saber o capital investido.

9 Valor esperado da terra

$$VET = VPL_{inf} + Custoda\ terra$$

E o VET é o máximo valor a ser pago pela terra para $VPL = 0$ a partir desse valor você percebe quanto vale para comprar. Exemplo: querem vender por 20 mil, mas meu VET é de 18 mil, logo, se comprar a 18 mil não ganho nada, abaixo de 18 mil é lucro e acima de 18 mil é prejuízo.

Qual a semelhança entre TIR e VET? (**prova**)

A premissa do TIR e VET é que o $VPL = 0$.