

ANÁLISE DE VIABILIDADE ECONÔMICA – MÉTODO DO VALOR PRESENTE LÍQUIDO

- O método do valor presente líquido, compara o valor do investimento realizado na criação de uma unidade produtiva, dos setores primários, secundários ou terciários da economia, com o valor presente dos fluxos futuros de resultados, produzidos pela unidade criada pelo investimento. Se o valor presente dos fluxos de caixa futuros, produzidos pela nova unidade for maior que o valor do investimento realizado para sua construção, o projeto deverá ser aprovado.
- Para atualização dos fluxos futuros de caixa usaremos uma taxa de juros que representa o custo de oportunidade da economia, para o mesmo período em que mediremos a produção dos resultados futuros do negócio. Essa taxa de juros seria a oferecida pelo sistema financeiro local do investimento, para valores iguais ao realizado para construção da unidade produtiva, com risco zero. Também podemos chamar essa taxa de juros de taxa de atratividade do mercado.
- $VPL = VPFF - VINR$ (Valor Presente Líquido = Valor Presente dos Fluxos Futuros – Valor Investimento Realizado). Para viabilização do investimento será necessário que o Valor Presente Líquido tenha um resultado positivo compensador, em relação ao investimento financeiro comparativo.

ANÁLISE DE VIABILIDADE ECONÔMICA – MÉTODO DO VALOR PRESENTE LÍQUIDO

- EQUIVALÊNCIA DE CAPITAIS:
- Considerando dois capitais X e Y, separados por n períodos de tempo, o primeiro na data zero e o segundo na data n . Dizemos que X e Y são equivalentes à taxa de juros compostos i se: $x(1+i)^n = y$ ou $x = y/(1+i)^n$, no primeiro caso quando aplicamos uma importância x , por determinado período n , utilizando a taxa de juros do custo de oportunidade, chegaremos ao novo valor y . No segundo caso, quando temos um valor y no futuro e promovemos uma atualização de n períodos, descontando o valor de y pela mesma taxa de custo de oportunidade, pelo período n , chegaremos ao valor equivalente presente de x .
- Lembramos oportunamente que a expressão $(1+i)^n$ é um fator de apreciação de valores e que a expressão $1/(1+i)^n$ é um fator de desconto, no ambiente da Matemática Financeira.
- Valor Atual de um conjunto de capitais futuros: Consideremos os capitais $y_0, y_1, y_2, \dots, y_n$, nas datas $0, 1, 2, \dots, n$ respectivamente. Chamamos de valor atual na data 0 (ou valor atual) desse conjunto, a uma taxa i , a soma dos valores equivalentes desses capitais na data zero.
- $VA = y_0 + y_1/(1+i) + y_2/(1+i)^2 + \dots + y_n/(1+i)^n$

ANÁLISE DE VIABILIDADE ECONÔMICA – MÉTODO DE VALOR PRESENTE LÍQUIDO

Qual o valor equivalente hoje, a um valor futuro daqui a três meses, de \$ 1.500.000,00 se a taxa do custo de oportunidade do mercado é de 2%a.m. ?

sendo X o capital hoje, deveremos ter:

$$X (1,02)^3 = 1.500.000,00 \quad > \quad X = 1.500.000 / (1,02)^3 = 1.413.483,00$$

Assim, uma dívida de \$ 1.500.000,00 com vencimento daqui a três meses, é o mesmo que uma dívida de

\$ 1.413.483,00 hoje, já que, dispondo deste valor hoje, pode-se aplicá-lo à taxa de 2% a.m. por três meses e obter \$ 1.500.000,00. Dizemos, portanto, que \$ 1.413.483,00 é o valor atual de \$ 1.500.000,00 daqui a três meses, à taxa de 2%a.m.

ANÁLISE DE VIABILIDADE ECONÔMICA – MÉTODO DO VALOR PRESENTE LÍQUIDO

- Exemplo de Projeto a ser analisado: Um investidor, prevendo a valorização dos imóveis em uma certa região em decorrência da construção de uma futura estrada de rodagem, resolve investir \$ 200.000,00 na compra de um terreno e na construção de um galpão. Ele estima alugar o galpão por \$ 12.000,00 por ano , durante 3 anos, e , em seguida vender o imóvel por \$ 220.000,00, em consequência da valorização. Considere que todos os valores monetários esteja em valores reais(sem inflação), que sejam recebidos com certeza(sem risco), que a taxa de atratividade(em termos reais) seja de 6% a.a. Verificar se o investidor deve ou não aceitar o investimento, pelo método do Valor Presente Líquido.
- $VPFF = 12.000/(1,06) + 12.000/(1,06)^2 + 232.000/(1,06)^3 = 216.792,39$
- $VPL = VPFF - VINR = 216.792,39 - 200.000,00 = 16.792,39$
- O projeto deve ser aprovado, pois o VPL apresenta um valor positivo expressivo, que recomenda o aproveitamento da oportunidade.

ANÁLISE DE VIABILIDADE ECONÔMICA – MÉTODO DE VALOR PRESENTE LÍQUIDO

- EXEMPLO DE PROJETO: Uma empresa planeja investir \$ 180.000,00 em um projeto de expansão da capacidade de produção, planejando obter novos fluxos de caixa de entrada de \$ 40.000,00, por ano, durante os próximos seis anos. Se a taxa de custo de oportunidade de mercado for de 10%a.a. o projeto deve ser aceito?
- $VPFF = 40.000/(1,10) + 40.000/(1,10)^2 + 40.000/(1,10)^3 + 40.000/(1,10)^4 + 40.000/(1,10)^5 + 40.000/(1,10)^6$
- $VPFF = 174.210,43$
- $VPL = VPFF - VINR > 174.210,43 - 180.000,00 = (5.789,57)$, portanto um valor negativo para a comparação dos valores futuros atualizados, menos o valor de investimento a ser realizado. O projeto não deve ser recomendado.