

ESTUDO DE VIABILIDADE ECONÔMICA APLICANDO PAYBACK DESCONTADO

Acad. Engenharia Elétrica André Martins de Oliveira



A Tabela 1, abaixo representa o custo se o trabalho fosse realizado por um laboratório terceiro.

Tabela 1 - Ativos calibrado pela fonte Padrão Trifásico MTE

ATIVOS CALIBRADOS C/ PADRÃO - MTE	Quantidade	Valor Unit Calibração	Valor R\$
Malas Frejja / ISA/Comprove	5	R\$ 487,00	R\$ 2.435,00
Medidores de Energia Power + Reservas	300	R\$ 980,00	R\$ 294.000,00
Multimedidores	20	R\$ 439,00	R\$ 8.780,00
Transdutores Potência	10	R\$ 389,00	R\$ 3.890,00
TOTAL EM.. 2 ANOS	335	*****	R\$ 309.105,00
TOTAL EM.. 1 ANO	167,5	*****	R\$ 154.552,50

Investimento inicial = R\$ 300.000,00

Retorno Anual = R\$154.552,5

TMA = 12%



Ano 0 → - R\$300.000,00 (Investimento Inicial)

**Ano 1 → (R\$154.552,5 / 1,12) = R\$137.993,303
(R\$137.993,303) - (R\$300.000,00)
- **R\$162.006,69 no 1º Ano****

**Ano 2 → (R\$137.993,303 / 1,12) = R\$123.208,306
(R\$123.208,306) - (R\$162.006,69)
- **R\$38798,383 no 2º Ano****

**Ano 3 → (R\$ 123.208,306 / 1,12) = R\$110.007,41
(R\$110.007,41) - (R\$38798,383)
+ **R\$71.209,033 no 3º Ano****

Então, faz-se a relação dos *valores presentes líquidos encontrados* entre o 2º e o 3º Ano.

VPL = - R\$38798,383 no 2º Ano = 0,5448

VPL = + R\$71.209,033 no 3º Ano

O investimento será quitado em 2,5448 anos

Veracidade dos resultados calculados acima com auxílio do software Excel;

- 1- VPL - Valor Presente Líquido
- 2- TIR - Taxa interna de Retorno

TMA =	12,000000%	
		Projeto A
		Medidor + Fonte M.TE
	0	-R\$ 300.000,00
	1	R\$ 154.552,50
	2	R\$ 154.552,50
	3	R\$ 154.552,50
	VPL	R\$ 71.209,03
	TIR	25,38%