



## Título

Estudo da Viabilidade Técnica Econômica para Implantação de uma Máquina de Corte a Laser em uma Empresa do Ramo Metalúrgico

## Introdução

A prática da melhoria contínua nas organizações, sejam elas dos mais variados ramos, tem como objetivo atingir resultados cada vez melhores no desenvolvimento de seus produtos e serviços ou então em seus processos produtivos. A implantação de um laser na linha de produção da Bassano Soluções em Alumínio e Aço, permitirá à empresa fornecer produtos com alto padrão de qualidade, melhor acabamento e com maior agilidade na execução. A tecnologia empregada nesse maquinário dispensa o tempo de pós-trabalho e melhora o resultado final das peças, torna a fabricação de produtos com geometrias complexas mais facilitada, permitindo mais inovação e maior complexidade em menos tempo.

## Objetivo Geral e Específicos:

- Estudar a viabilidade técnica econômica para a implantação de uma máquina para corte a laser em uma empresa do ramo metalúrgico.
- Relatar a situação da empresa referente ao sistema atual;
- Levantar os custos referentes à implantação da máquina de corte a laser;
- Analisar a viabilidade do investimento.

## Desenvolvimento e Metodologia

Perante os dados fornecidos pela empresa e os orçamentos recebidos, foi realizada a análise da viabilidade econômica para a implantação da máquina a laser na empresa Bassano Soluções em Alumínio e Aço. A mesma, consiste em avaliar se o resultado será viável ou não. A análise da viabilidade econômica tem por objetivo prever ou antecipar cenários otimistas e pessimistas de determinado estudo. Para a realização da mesma faz-se necessário à análise de alguns indicadores, sendo eles a Taxa Mínima de Atratividade (TMA), Valor Presente Líquido (VPL) devendo obter resultado positivo para o projeto gerar lucros e a Taxa Interna de Retorno (TIR) que deve ser maior que a TMA para apresentar a viabilidade econômica do mesmo.

ANO	FLUXO	ANO	FLUXO
0	-R\$ 470.000,00	0	-R\$ 470.000,00
1	R\$ 120.000,00	1	R\$ 120.000,00
2	R\$ 120.000,00	2	R\$ 120.000,00
3	R\$ 120.000,00	3	R\$ 120.000,00
4	R\$ 120.000,00	4	R\$ 120.000,00
5	R\$ 120.000,00	5	R\$ 120.000,00
6	R\$ 120.000,00	6	R\$ 120.000,00
7	R\$ 120.000,00	7	R\$ 120.000,00
<b>TIR</b>	<b>17%</b>	<b>TMA</b>	<b>10%</b>
		<b>VPL</b>	<b>R\$ 114.210,26</b>

O valor resultante do cálculo da TIR é 17%, maior que a TMA fixada pela empresa em 10% e o cálculo do VPL apresentou um valor positivo de R\$ 114.210,26. Portanto, o projeto apresentará lucro econômico, ou seja, é viável.

## Resultados e conclusões

O estudo foi realizado perante a análise de investimentos, onde foram apresentados os principais métodos para decisão de escolha das melhores alternativas sendo eles: Método do Valor Presente Líquido e Método da Taxa Interna de Retorno. Através dos dados coletados, obtivemos como investimento inicial para a aquisição do equipamento o valor de R\$ 470.000,00, o fluxo de caixa anual da empresa reservado para investimentos é de R\$ 120.000,00. A Taxa Interna de Retorno (TIR) resultou em 17%, superior à Taxa Mínima de Atratividade (TMA) que foi estipulada pela empresa em 10% e o Valor Presente Líquido apresentou o valor positivo de R\$ 114.210,26 apontando assim, a viabilidade do projeto. Consequentemente, com a implantação do laser, a empresa fornecerá aos seus clientes produtos com melhor acabamento, apresentará melhorias significativas aos seus processos de produção, maior agilidade na fabricação das peças e redução de retrabalhos. Contudo, poderá atrair novos clientes e se posicionará de uma forma mais competitiva no mercado se expandindo cada vez mais.

## Referências Bibliográficas

Sites acessados :

- <https://www.treasy.com.br/blog/valor-presente-liquido-vpl/>.

- <https://www.scielo.br/pdf/gp/v18n3/03.pdf>

CARPINETTI, Luiz Cesar Ribeiro. Gestão da qualidade: conceitos e técnicas. 3. São Paulo: Atlas, 2016.

GOMES, José Maria. Elaboração e análise de viabilidade econômica de projetos: tópicos práticos de finanças para gestores não financeiros. São Paulo: Atlas, 2013.