ACADÊMICO: CRISTIAN RAFAEL HELLER
ORIENTADOR: Prof. DOUTOR WU XIAO BING
DISCIPLINA: ESTÁGIO SUPERVISIONADO
CURSO: ENGENHARIA DE PRODUÇÃO
SEMESTRE: 2019/1

Título

Análise de viabilidade financeira de um investimento em um projeto de melhoria no processo de montagem em uma indústria metalmecânica

Introdução

Com uma concorrência cada vez maior e mais acirrada, empresas de diversas áreas buscam a otimização de processos e otimização de recursos, e atrelado a isto, buscam a certeza de que os investimentos planejados tais como infraestrutura, maquinários ou projetos de manufatura trarão retorno financeiro, como é comum ser visto em empresas do ramo metalmecânico

Objetivo Geral e Específicos:

Analisar o investimento a ser realizado, em um projeto de melhoria que abrange o processo de montagem de um subconjunto de uma máquina agrícola.

- Coletar dados;
- Analisar e apresentar situação atual do processo;
- Analisar a viabilidade de investimento na melhoria do processo;
- Desenvolver e apresentar as melhorias do projeto a serem implantadas no processo;
- Apresentar os dados da análise de investimento;

Desenvolvimento e Metodologia

A empresa estudada, fica localizada no norte de estado do Rio Grande do Sul - Brasil, e tem como atividade principal a fabricação de máquinas e implementos agrícolas. A pesquisa foi desenvolvida por vários setores que se envolvem no processo.

Primeiramente foi realizada uma reunião com todos os envolvidos para discussão das etapas a serem desenvolvidas, sendo definidas as atividades conforme descrito:

1°)Cronometragem dos tempos de montagem;
2°)Desenvolvimento do projeto dos dispositivos;
3°)Desenvolvimento do novo fluxo de montagem;
4°)Orçamento dos dispositivos;
5°)Análise de viabilidade do investimento;

Valor do projeto	R$216.230,09
TMA	11%

Período (Ano)	Fluxo de Caixa	Valor Presente
0	-R$216.230,09	-R$216.230,09
1	R$43.974,53	R$39.616,69
2	R$45.469,66	R$36.904,20
3	R$47.015,63	R$34.377,42
4	R$48.614,16	R$32.023,65
5	R$50.267,04	R$29.831,04
6	R$51.976,12	R$27.788,56
7	R$53.743,31	R$25.885,92
8	R$55.570,58	R$24.113,55
9	R$57.459,98	R$22.462,53
10	R$59.413,62	R$20.924,56

PERÍODO	ANO	FLUXO	SALDO
0	-	-R$216.230,09	-R$216.230,09
1	2019	R$43.974,53	-R$172.255,56
2	2020	R$45.469,66	-R$126.785,90
3	2021	R$47.015,63	-R$79.770,27
4	2022	R$48.614,16	-R$31.156,11
5	2023	R$50.267,04	R$19.110,94
6	2024	R$51.976,12	R$71.087,06
7	2025	R$53.743,31	R$124.830,37
8	2026	R$55.570,58	R$180.400,95
9	2027	R$57.459,98	R$237.860,94
10	2028	R$59.413,62	R$297.274,56

PAYBACK (ANOS)	4,62

Soma VPs (ano 1 a 10)	R$293.928,12
VPL	R$77.698,03
TIR	18,56%

Figura: Cálculos de viabilidade e Payback simples

Resultados e conclusões

Com base no projeto proposto, e considerando que os modelos de máquinas, que utilizam o conjunto estudado, são produzidas por um período em torno de 10 anos, foi possível concluir que o investimento neste projeto é viável, pois o tempo de retorno deste investimento é 4,62 anos, inferior aos 10 anos de vida do produto. Também, a TIR encontrada foi de 18,56%, ficando acima dos 11% definido como a TMA, e o VPL de R$77.698,03 mostrou a viabilidade, por ser um valor positivo.

Referências Bibliográficas

- CASAROTTO FILHO, N.; KOPITTKE, B. H. Análise de Investimentos: Matemática Financeira, Engenharia Econômica, Tomada de Decisão, Estratégia Empresarial. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- GITMAN, Lawrence. Princípios de Administração Financeira. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.
- MOTTA, R., CALÔBA, G.. Análise de Investimentos: Tomada de Decisão em Projetos Industriais. São Paulo: Atlas, 2002.
- Reajuste de 3,4% no salário mínimo regional do RS é aprovado na Assembleia <https://g1.globo.com/rs/rio-grande-do-sul/noticia/2019/05/28/reajuste-de-34percent-no-salario-minimo-regional-do-rs-e-aprovado-na-assembleia.ghtml>. Acesso em: 3 de junho de 2019.
- REBELATTO, Daisy. Projeto de Investimento. Barueri: Manole, 2004.
- Setor de máquinas projeta crescimento durante a 20a Expodireto Cotrijal. <https://www.correiodopovo.com.br/not%C3%ADcias/rural/expodireto/setor-de-m%C3%A1quinas-projeta-crescimento-durante-a-20%C2%AA-expodireto-cotrijal-1.325305>. Acesso em: 03 de junho de 2019.