Identificação do Projeto

UP020LTPN1 - Grupo 06

2024

SUPORTE À DECISÃO: CENTRO DE USINAGEM DE NORA

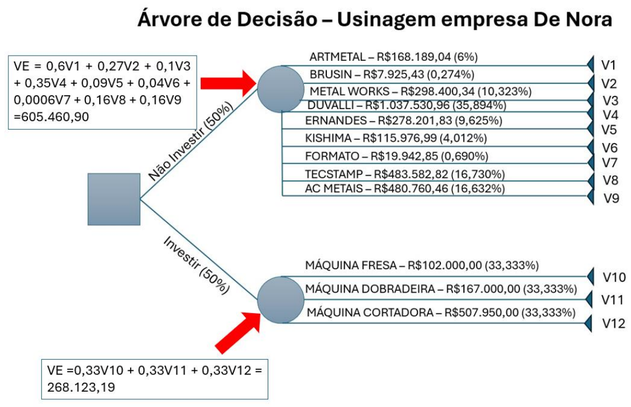
Aline Victória Tarcisio – 212124
Henrique Augusto Souza – 210597
Larissa Valim Silveira – 212167
Sofia de Freitas Martins Alves – 212077

Profª Evelyn Amanda de Abreu Lopes Ramos

INTRODUÇÃO

A De Nora é uma multinacional italiana, especializada em eletroquímica. Fornecedor mundial de revestimentos catalíticos de alto desempenho e eletrodos insolúveis para aplicações eletroquímicas e industriais. O projeto baseia-se em uma tomada de decisão a respeito da implementação de um centro de usinagem na empresa. Para auxiliar a decisão, foi utilizado a ferramenta árvore de decisões, a importância de uma ferramenta que auxilia a tomada de decisão reside na sua capacidade de transformar dados brutos em insights acionáveis de maneira clara, lógica e eficiente, facilitando a tomada de decisões informadas em uma ampla variedade de contextos.

Figura 1. Árvore de Decisão - Usinagem empresa De Nora



Fonte: Elaborado pelos autores.

JUSTIFICATIVA

A eficácia da usinagem é crucial no processo da empresa e em virtude da competitividade na manufatura, é ideal que não tenha custos elevados. A De Nora busca por trazer esse processo, que atualmente é terceirizado, para dentro de sua empresa, porém para que isso possa se consumar é preciso análises de custos diretos e indiretos que um centro de usinagem está sujeito. Os sistemas de Tomada de Decisão são de suma importância uma vez que, é uma maneira de trazer confiança e segurança para definir algo que compromete o crescimento da empresa. Além de garantir que intuição, achismos e percepções pessoais sejam indiferentes nesse processo.

OBJETIVOS e ODS

O projeto visa avaliar a viabilidade de investir em um centro de usinagem próprio para a empresa De Nora. Tal análise levará em conta os custos atuais com usinagem subcontratada e explorará os benefícios potenciais, incluindo redução de custos, aumento da flexibilidade operacional e aprimoramento no controle de qualidade dos processos produtivos. Bem como a cultura da empresa o projeto visa agir em conjunto com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU, e busca cumprir com as seguintes ODSs: Indústria, Inovação e tecnologia e cidades e comunidades sustentáveis

ORÇAMENTO

O orçamento do projeto se fez a partir da decisão tomada, logo o levantamento de valores foi considerado acerca das máquinas que mais se encaixavam para a situação.

Tabela 1. Orçamentos Investimento

	FRESA	DOBRADEIRA	CORTADORA
MAQUINA	R$ 100.000,00	R$ 165.000,00	R$ 500.000,00
TREINAMENTO	R$ 2.000,00	R$ 2.000,00	R$ 2.000,00
BENEFÍCIOS + ENCARGOS + RECRUTAMENTO			R$ 3.450,00
SALÁRIO ANUAL			R$ 30.000,00
SUBTOTAL	R$ 102.000,00	R$ 167.000,00	R$ 535.450,00
		TOTAL	R$ 804.450,00

Fonte: Elaborado pelos autores.

RESULTADOS E VALIDAÇÃO

Para validar o projeto, a Árvore de Decisão foi embasada nos últimos dois anos de ordens de compra para usinagem da empresa De Nora. A alternativa mais adequada em relação ao cenário da empresa alinhado com a ferramenta de tomada de decisão, é o investimento em um centro de usinagem próprio, para essa alternativa, foram levantados dados como orçamento de novas máquinas e custo de contratação de funcionários. Após o levantamento dos dados nesses dois cenários, foi validado que os resultados obtidos com a ferramenta Árvores de Decisão estão contribuindo com os objetivos do projeto e alinhados com o propósito da empresa.

Tabela 2. Custo Anual para cada Fornecedor

ARTMETAL	R$	168.189,04
BRUSIN	R$	7.925,43
METAL WORKS	R$	298.400,34
DUVALLI	R$	1.037.530,96
ERNANDES	R$	278.201,83
KISHIMA	R$	115.976,99
FORMATO	R$	19.942,85
TECSTAMP	R$	483.582,82
AC METAIS	R$	480.760,46

Fonte: Elaborado pelos autores.

CONCLUSÃO

Com o projeto de suporte à decisão ao centro de usinagem da empresa De Nora, foi concluído a importância de uma ferramenta para auxiliar em uma tomada de decisão para uma companhia. Visto que há diversos cenários e consequências que uma decisão pode acarretar, podendo ser oportunidades ou riscos. A avaliação desses meios é um justo caminho para entender e analisar qual será a melhor decisão a ser tomada. Essa decisão tomada com o auxílio de uma ferramentas traz um resultado mais seguro e possui o objetivo de otimizar as escolhas, maximizando os benefícios ou minimizando os custos e riscos.

Figura 2. Fresa adequada orçada

Figura 3. Dobradeira adequada orçada

Figura 4. Cortadora a laser adequada orçada

AGRADECIMENTOS

DE NORA DO BRASIL LTDA