

# PROPOSTA DE REVISÃO DO LOTE DE PRODUÇÃO DE UMA INDÚSTRIA QUÍMICA

**Autor:** Vanessa do Amaral Silva **Orientador:** Sérgio Loureiro **Co-orientadores:** José Jacintho e José Bendito

**Palavras-chave:** lote econômico de produção, gestão de estoques, custos dos estoques. **Email:** vanessa.amarals@yahoo.com

## Introdução

Determinar o tamanho do lote de produção em duas famílias de produto de uma empresa química que atua no segmento de adesivos, considerando suas instalações e recursos disponíveis atuais.

Os lotes fabricados são por quilos e atualmente existe uma padronização desses lotes (utilizando a capacidade máxima dos equipamentos). Entretanto, com base nesse estudo, pretende-se revisar esses tamanhos de lotes, a fim de avaliar o lote econômico de produção e por fim ajustá-los para fabricação em outros equipamentos, isto é, comprovar sua viabilidade de modo que satisfaça a demanda e ao mesmo tempo minimize o custo total para a empresa.

## Objetivos

O projeto tem como objetivo determinar os lotes econômicos de produção para duas famílias de produto, as quais hoje são utilizados capacidade máxima dos equipamentos, o E1 e E2.

Depois de aplicado esse estudo, pretende-se avaliar quais os impactos na empresa, além de conseguir justificar quaisquer investimentos futuros e atender aumentos ou variações de demanda, sem prejudicar a margem de contribuição da empresa.

## Metodologia

A metodologia utilizada para análise da utilização do equipamento foi o estudo de caso, onde através do Diagrama de Pareto e KPIs, foram feitos levantamento dos dados para entender qual a ociosidade real do equipamento, seu impacto nos estoques e qual o valor desse investimento, bem como outros custos envolvidos nesse novo processo.

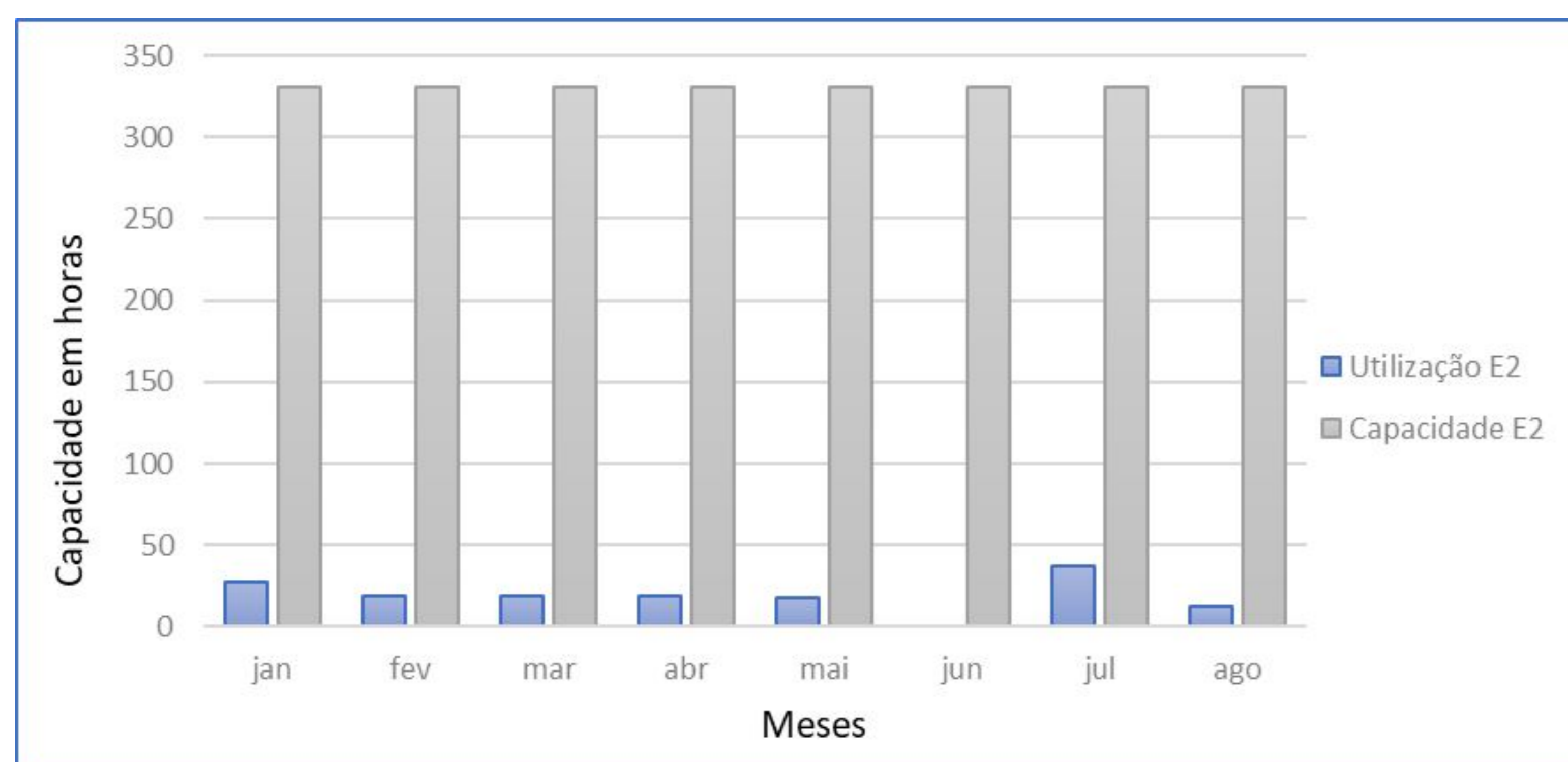


Figura 1: Capacidade do equipamento E2 em relação a sua utilização

## Resultados

Segundo estudo realizado e as situações analisadas o objetivo foi atingido. Foi possível a revisão dos lotes fabricados para determinar um lote econômico e fundamentado nesse resultado, tomar as decisões dentro do processo atual da empresa conforme apresentado a seguir.

Tamanho de lote Família A	Situação Atual	Situação Futura
Produto 1	6	21
Produto 2	6	21
Produto 3	7	19

Tamanho de lote Família B	Situação Atual	Situação Futura
Produto 1	13	13
Produto 2	17	17
Produto 3	21	21

Figura 2: Revisão dos lotes conforme LEP considerando restrições

## Conclusões

Na família A foi concluído que ajuste de lote poderá ser feito, sendo considerado uma média de redução de 7 a 12% no custo do produto acabado, resultando em uma redução de aproximadamente R\$166M/ano. Já a família B, a apesar do LEP ficar acima do praticado pela empresa, na situação atual já é utilizado a capacidade total de fabricação por lote.

Do mesmo modo, com essa conclusão, foi identificado uma diminuição da quantidade de horas de setups atuais da empresa em comparação com os tempos do cenário futuro.

Setup (ano)	Redução	Situação Atual	Situação Futura
Horas	12%	417	368
Quantidade	17%	599	500

Mão de obra (ano)	Redução	Situação Atual	Situação Futura
Operacional	R\$ 14.770,56	417	368

Figura 3: Resultados obtidos

## Referências Bibliográficas

Corrêa, Henrique L. (1960) *Planejamento, programação e controle de produção: MRP II/ERP: conceitos, uso e implantação: base para SAP, Oracle Applications e outros softwares integrados da gestão* (5ª ed.). Editora Atlas, São Paulo, SP.

Chopra, Sunil. *Gestão da cadeia de suprimentos: estratégia, planejamento e operações* (4ª ed.). Editora Pearson Prentice Hall, São Paulo, SP.

Corrêa, Henrique L. (1960) *Administração de cadeias de suprimentos e logística: o essencial*. Editora Atlas, São Paulo, SP