

# REDE DE TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS: UM ESTUDO DE LOCALIZAÇÃO PARA ESTAÇÃO DE TRANSFERÊNCIA

**Autor:** Israel Anderson Varoni **Orientador:** Dr. Paulo Sérgio de Arruda Ignácio

**Palavras-chave:** Política de estoques; Redução de estoques; Estoque de segurança;

**Email:** israelvaroni@hotmail.com

## Introdução

Diante do cenário econômico atual, com tantas instabilidades e incertezas, as empresas estão sendo direcionadas a reduzir os custos para que continuem sendo competitivas e se mantenham no mercado. Um dos maiores custos nas empresas que possuem processos de manufatura são os estoques, pois, apesar de serem estratégicos, possuem alto custo de manutenção, são representados como capital parado e muitas vezes se transformam em perdas devido à obsolescência, avaria e outros problemas de gestão. Portanto, ter uma política de estoques adequada é essencial para que os estoques sejam estratégicos, ou seja, sejam suficientes para atender a demanda, sem que haja ruptura.

## Objetivos

O objetivo desse trabalho é a revisão da política de estoques utilizando alguns conceitos e métodos com o objetivo de adequar os estoques para cada produto e para cada Centro de Distribuição, sem que haja impacto no Nível de Serviço (falta de produto). Com a implementação da nova política de reposição de estoques, foi possível verificar uma redução dos estoques

## Metodologia

O primeiro passo foi calcular a curva ABC para que o trabalho fosse priorizado nos produtos "A" que possuem maior representatividade para a empresa. Posteriormente, foram levantados os volumes de estoque e volumes de vendas, para que pudesse ser calculado o volume de estoque de saldo na virada de mês. Esses valores foram comparados com os níveis de estoques de segurança na busca de oportunidades de redução dos volumes. Após análises dos volumes, foi proposto a redução do estoque de segurança para cada Centro de Distribuição, conforme tabela 1.

PRODUTO 1		Estoque de Segurança (kg)	
		Antes	Depois
CD1	Nordeste	1700	4500
CD2		2600	7200
CD3		1000	6400
CD4	MG	9000	4000
CD5	RJ	83000	35000
CD6	SP	140000	65000
CD7	Sul	42500	22000
CD8		13500	13500

Tabela 1 – Volumes de redução dos estoques de segurança por Centro de Distribuição e para o produto 1 – Fonte: elaborado pelo autor

## Resultados

Com as análises dos níveis de estoque, foi possível verificar as divergências entre os estoques reais e os estoques ideais. Com o ajuste dos níveis de estoques de segurança, foi possível verificar uma redução dos estoques para os quatro produtos do escopo do projeto, conforme tabela 2.

Centro de Distribuição	Antes				Depois				
	SKU 1	SKU 2	SKU 3	SKU 4	SKU 1	SKU 2	SKU 3	SKU 4	
CD1	30000	20000	11000	7000	33000	23200	14300	7980	
CD2	40000	22000	15000	12000	45200	25300	18000	13200	
CD3	25000	27000	8000	7000	32500	30240	9000	7840	
CD4	40000	35000	21000	20000	34800	32200	17850	18400	
CD5	396000	295000	277000	193000	312000	223000	184000	117000	
CD6	640000	489000	461000	385000	552000	412000	366000	271000	
CD7	175000	100000	69000	57000	144000	87000	62100	50000	
CD8	90000	30000	26000	25000	90000	30000	26000	25000	
Soma	1436000	1018000	888000	706000	1243500	862940	697250	510420	
		4048000				3314110			
Redução de Estoque	733890								

Tabela 2: Volumes de redução de estoques para os Produtos 1, 2, 3 e 4 em todos os Centros de Distribuição, em quilos.  
Fonte: Elaborado pelo autor.

## Conclusões

Através da aplicação dos conceitos de gestão dos estoques é possível dimensionar o estoque adequado para cada tipo de produto e para cada região, conforme a particularidade de cada um deles. Desta forma é possível controlar as demandas da cadeia, desde a compra de matéria prima até o volume a ser produzido para atenderem os estoques conforme níveis estratégicos. Para muitos, o conceito de estoque ainda é conhecido como desperdício, porém, acabamos de comprovar que os estoques só são desperdício desde que estejam acima dos estoques ideais, que podem ser calculados pelos métodos adequados.

## Referências Bibliográficas

Corrêa, Henrique L. Planejamento, programação e controle da produção: MRP I/ERP: conceitos, uso e implantação: base para SAP, Oracle Applications e outros softwares integrados de gestão. – Henrique Corrêa, Irineu G. N. Giansi, Mauro Caon. – 5. Ed. 7. Reimpr. – São Paulo : Atlas, 2013.

Rodrigues, Paulo Roberto Ambrosio. Gestão Estratégica da Armazenagem. 2ª Edição. – São Paulo: ADUANEIRAS, 2015.

Lustosa, L. J.; Mesquita, M. A.; Quelhas, O. L.; Oliveira, R. J.; Planejamento e Controle da Produção. São Paulo: Elsevier, 2008.

McKinnon, AC, Mendes, D. e Nabateh, M. (2007), "In-Store logística: uma análise de disponibilidade on-prateleira e resposta stockout por três grupos de produtos", International Journal of Logistics: Research and Applications, Vol . 10 No. 3, pp. 251.

Ross, S., Westerfield, Jordânia, B. : Essentials of Corporate Finance, oitava edição, página 60, McGraw-Hill, 2014.