

**Universidade Federal de Pernambuco
Centro de Ciências Sociais Aplicadas
Departamento de Ciências Administrativas
Mestrado Profissional em Administração**

**CADEIA DE SUPRIMENTOS: proposições para a
gestão de suprimentos de uma rede de
concessionárias pela montadora.**

**Aluno: Itamar Bezerra de Souza Filho
Orientador: Prof. Dr. Marcos Roberto Gois de Oliveira**

Relatório executivo apresentado como requisito complementar para obtenção do grau de Mestre em Administração, pelo Curso de Mestrado Profissional em Administração, da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE).

Recife, 2014

1. Apresentação

Este trabalho foi originado a partir de um estudo de caso numa montadora no que tange a gestão da cadeia de suprimentos da sua rede de concessionárias. Foi desenvolvido considerando as dificuldades da rede no que tange à uma gestão mais assertiva dos seus suprimentos, onde, a partir da literatura pesquisada, buscou-se estabelecer os meios para gestão, utilizando-se dois processos para a sugestão de compras acerca das aquisições e reposições de suprimentos.

Utilizando-se uma proposição desenvolvida pela Ernst & Young Terco para os cálculos das sugestões de compra, juntamente com a simulação de Monte Carlo – SMC – chegou-se a um método que possibilitou ganhos mútuos para toda a cadeia.

Este método objetiva a gestão de suprimentos de uma rede de concessionárias de motocicletas pela montadora, tendo em vista as dificuldades encontradas no tocante à obtenção de informações gerenciais necessárias à adequada administração das peças de reposição pela rede, em função da existência de muitos concessionários entrantes no segmento ou de antigos concessionários da rede, mas que não possuem um sistema de informação para a tomada de decisão mais assertiva.

Assim, observou-se a importância de se desenvolver um estudo que possibilite à montadora, a geração de sugestões de compra que auxiliem a rede nas suas decisões no tocante as aquisições dos suprimentos.

Diante do exposto, este trabalho sugere a utilização de dois processos para o cálculo das sugestões de compra da rede, tendo como componente adicional a simulação de Monte Carlo, que permitiu estabelecer as quantidades para compra em função da criticidade dos produtos para a operação da revenda, bem como do nível de certeza desejado para o atendimento aos clientes, fomentando uma administração mais efetiva e minorando os impactos decorrentes do excesso e/ou falta de suprimentos.

O resultado deste trabalho foi a apresentação de um conjunto de características de gestão a serem aplicadas pela rede de concessionárias, proporcionando ganhos para toda a cadeia de suprimentos.

2. Objetivos

2.1. Geral

Propor um método para a gestão de suprimentos da rede de concessionárias da Shineray, objetivando agregar valor a cadeia a partir de uma política que promova melhorias nos aspectos mercadológico, operacional e financeiro.

2.2. Específicos

- Identificar na rede os sistemas de informação para a coleta, armazenagem e transmissão dos dados de forma eficaz, propondo a geração de relatórios gerenciais com informações de vendas, que permita analisar os movimentos de saída de mercadorias, assim como os seus provenientes custos e participação;
- Categorizar as concessionárias, de forma que possibilite estabelecer o perfil de gestão de suprimentos da rede;
- Identificar dados relativos à caracterização dos produtos – modelo, faturamento, demanda etc. – que sejam necessários e adequados para as análises dos estoques;
- Propor dois processos para aquisição e reposição de suprimentos;
- Sugerir alguns indicadores de gestão para validar os resultados obtidos, de forma que direcionem as estratégias de gestão de estoques.

3. Base Teórica

Sistemas de informação tendo um papel estratégico para os negócios (GAETE, 2010).
Gestão de suprimentos buscando o alinhamento entre vendas, operações e finanças (BIAZZI; GIANESI, 2011).
Inclusão e reposição de peças com foco no cliente e na obtenção dos resultados organizacionais (BARBIERI; GAVIOLLI, 2007).
Indicadores de desempenho para ratificar os resultados obtidos (ASSAF NETO; 2006).

4. Análise dos Resultados

Os resultados do método são decorrentes dos processos P1 – Kardex Shineray e P2 – Kardex Concessionária, com a inclusão da simulação de Monte Carlo, visando identificar-se as incertezas e riscos da gestão de suprimentos, com vista à se estabelecer a estratégia para a tomada de decisão no tocante a inclusão e reposição de peças.

4.1. Processo P1 – Kardex Shineray

Detalhamento do processo P1 – Kardex Shineray.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	MVR	REDE CONCESSIONÁRIAS											
			P E Ç A S											
			set/13	out/13	nov/13	dez/13	jan/14	fev/14	mar/14	abr/14	mai/14	jun/14	jul/14	ago/14
SHNR30873	ELÉTRICA-208810002	254	12	13	17	21	11	31	36	22	3	13	16	24
SHNR21278	MECÂNICA-814990953	317	10	9	0	21	11	12	25	19	28	39	33	28
SHNR18558	ELÉTRICA-371968425	293	16	0	14	16	39	35	36	0	16	10	24	26
SHNR20666	ELÉTRICA-554404798	235	29	1	3	33	0	83	21	0	4	16	3	24
SHNR20153	ELÉTRICA-866926024	356	30	0	19	7	0	14	0	18	34	19	32	13
SHNR83577	MECÂNICA-458926071	447	0	15	0	36	38	0	19	13	21	9	0	33
SHNR92570	ELÉTRICA-695647755	297	12	0	16	5	13	0	30	0	0	30	10	0
SHNR52243	ELÉTRICA-33776040	378	0	0	26	27	0	0	29	0	37	0	37	1
SHNR94575	MECÂNICA-915343700	299	5	0	0	39	0	0	0	14	12	0	0	68
SHNR33913	ELÉTRICA-312713133	326	0	31	0	0	2	0	0	20	0	23	0	19
SHNR55592	ELÉTRICA-874453738	199	7	0	80	0	9	0	0	0	0	0	97	0
SHNR83631	MECÂNICA-86154600	292	34	0	0	0	0	10	0	0	0	29	0	21

Fonte: autoria própria, 2014.

Detalhamento do processo P1 – Kardex Shineray.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	KARDEX SHINERAY						S A Í D A S				SUGESTÕES COMPRA		
		REDE CONCESSIONÁRIAS				CONCESSIONÁRIA		PEÇAS				P1	MC1	MC2
		CRV	PVR	CP\$	VPR	MVC	PVC	MPR	DRP	PVM	PMR			
SHNR30873	ELÉTRICA-208810002	X	219	16,00	3.504,00	101	72	18	9	12	194,93	14	15	18
SHNR21278	MECÂNICA-814990953	X	235	35,00	8.225,00	126	90	20	11	11	386,75	13	13	17
SHNR18558	ELÉTRICA-371968425	X	232	19,00	4.408,00	117	84	19	13	12	228,00	14	13	17
SHNR20666	ELÉTRICA-554404798	X	217	25,00	5.425,00	94	67	18	24	10	258,75	12	13	17
SHNR20153	ELÉTRICA-866926024	Y	186	43,00	7.998,00	142	102	16	12	9	391,30	10	11	12
SHNR83577	MECÂNICA-458926071	Y	184	8,00	1.472,00	178	128	15	14	8	65,60	9	10	11
SHNR92570	ELÉTRICA-695647755	Y	116	11,00	1.276,00	118	84	10	11	6	62,33	7	6	7
SHNR52243	ELÉTRICA-33776040	Y	157	9,00	1.413,00	151	108	13	16	3	24,15	3	3	4
SHNR94575	MECÂNICA-915343700	Z	138	5,00	690,00	119	85	12	21	4	21,83	5	5	5
SHNR33913	ELÉTRICA-312713133	Z	95	13,00	1.235,00	130	93	8	12	2	22,32	2	2	2
SHNR55592	ELÉTRICA-874453738	Z	193	15,00	2.895,00	79	56	16	34	4	64,25	5	5	5
SHNR83631	MECÂNICA-86154600	Z	94	45,00	4.230,00	116	83	8	13	2	100,50	3	3	3

Fonte: autoria própria, 2014.

Neste processo, objetivou-se a tomada de decisão mais assertiva no tocante a geração da sugestão de compras, para os pedidos iniciais, pois a empresa que está iniciando as suas operações, não dispõe de informações históricas sobre as demandas de peças. Propõe-se o mesmo processo para as vendas antigas da rede, mas que não têm sistema de informação.

4.2. Processo P2 – Kardex Concessionária

Detalhamento do processo P2 – Kardex Concessionária.

PARÂMETROS	PSL - SUAVIZAÇÃO OUTLIER (%)	20%
	POO - OCORRÊNCIA OUTLIER (%)	60%
	NS - NÍVEL DE SERVIÇO (%)	75%
	LTM - LEAD TIME MÉDIO (DIAS)	7
	NVC - NÍVEL DE COBERTURA (DIAS)	45
	DOLAR - INÍCIO PERÍODO (R\$)	2,20
	DOLAR - FIM PERÍODO (R\$)	2,30

PRODUTOS		KARDEX												
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	set/13	out/13	nov/13	dez/13	jan/14	fev/14	mar/14	abr/14	mai/14	jun/14	jul/14	ago/14	PVC
SHNR51242	ELÉTRICA-15360483	13	71	55	17	25	5	35	73	50	26	21	79	470
SHNR20769	MECÂNICA-198081520	13	18	8	0	8	45	65	16	20	13	31	22	259
SHNR76098	ELÉTRICA-726859669	33	25	50	0	39	37	9	44	14	50	41	66	408
SHNR14506	MECÂNICA-639331857	75	0	37	21	73	35	32	48	0	36	57	22	436
SHNR36082	MECÂNICA-937879270	65	16	0	77	80	21	0	23	0	13	0	31	326
SHNR35855	MECÂNICA-482672722	45	10	0	25	69	0	34	0	11	70	0	77	341
SHNR34498	ELÉTRICA-512538719	29	34	54	0	43	70	0	42	0	7	0	50	329
SHNR80355	MECÂNICA-141564836	0	30	0	54	57	0	65	0	0	32	38	75	351
SHNR97273	MECÂNICA-640882950	35	0	67	0	0	56	0	58	0	0	21	0	237
SHNR77910	ELÉTRICA-507956767	0	0	75	61	0	65	0	0	17	0	0	27	245
SHNR24240	MECÂNICA-299812105	72	44	0	0	33	0	42	0	0	17	0	0	208
SHNR40356	MECÂNICA-358605980	0	0	0	48	0	65	0	0	0	32	0	74	219

Fonte: autoria própria, 2014.

Detalhamento do processo P2 – Kardex Concessionária.

PRODUTOS		KARDEX				SAÍDAS					SUGESTÕES DE COMPRA				
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CRV	ETQ	QTP	CP\$	MPC	DPC	ES	PVM	PMV	SGC	P2	MC1	MC2	MC%
SHNR51242	ELÉTRICA-15360483	X	2	5	25,00	39	26	8	21	515,83	42	30	33	42	0%
SHNR20769	MECÂNICA-198081520	X	0	6	8,00	22	18	6	14	114,00	22	20	19	24	11%
SHNR76098	ELÉTRICA-726859669	X	3	4	23,00	34	19	6	23	527,47	52	35	33	42	-20%
SHNR14506	MECÂNICA-639331857	X	5	7	9,00	36	24	8	23	204,00	38	29	28	37	-4%
SHNR36082	MECÂNICA-937879270	Y	3	5	33,00	27	30	10	12	408,10	15	14	14	16	12%
SHNR35855	MECÂNICA-482672722	Y	0	4	11,00	28	30	10	14	154,18	49	21	20	22	-55%
SHNR34498	ELÉTRICA-512538719	Y	0	7	49,00	27	25	8	13	634,55	19	17	17	19	2%
SHNR80355	MECÂNICA-141564836	Y	5	5	26,00	29	29	9	13	325,43	48	13	13	15	-69%
SHNR97273	MECÂNICA-640882950	Z	0	2	47,00	20	27	9	8	361,12	7	12	11	11	50%
SHNR77910	ELÉTRICA-507956767	Z	3	0	34,00	20	30	10	7	238,57	9	10	10	10	8%
SHNR24240	MECÂNICA-299812105	Z	4	1	6,00	17	25	8	5	27,60	6	3	5	5	-14%
SHNR40356	MECÂNICA-358605980	Z	2	0	53,00	18	29	9	6	306,52	35	9	8	8	-76%

Fonte: autoria própria, 2014.

Este processo teve por finalidade a geração da sugestão de compra por meio do Kardex da concessionária, a partir do envio das informações históricas de consumo pela revenda e aplicando-se o processo MC2 para o cálculo e geração das informações para as aquisições de suprimentos, preservando os investimentos nestes ativos, bem como o retorno esperado pela organização.

No que concerne aos dois processos propostos, o P1 – Kardex Shineray visa proporcionar uma ferramenta para a geração dos pedidos iniciais para os concessionários entrantes, permitindo que a revenda adquira os seus suprimentos em função das motos compradas e da criticidade das peças de reposição. O mesmo processo trará ganhos significativos, também, para os concessionários que não dispõem de ERP e realizam as suas aquisições baseadas, na maioria das vezes, em dados e informações empíricas.

O processo P2 – Kardex Concessionária difere do primeiro, pois, em vez de se basear nas aquisições de suprimento da rede, para sugerir as aquisições em função das motocicletas compradas pela revenda, baseia-se no Kardex enviado pela concessionária com as suas informações históricas de consumo, onde efetua-se o cálculo considerando, assim como no processo anterior, a criticidade dos produtos para o atendimento das demandas dos cliente.

Finalizando, destaca-se como resultado obtido a SMC – MC2 – nos dois processos propostos, uma vez que proporcionará os meios para a obtenção de maior efetividade na gestão de suprimentos e, por consequência, fomentar a obtenção dos resultados almejados pela montadora e sua rede de concessionárias.

5. Considerações Finais

Com base na literatura pesquisada, no trabalho desenvolvido pela Ernst & Young, mas, notadamente, por meio da SMC, chegou-se às seguintes conclusões:

- Necessidade da criação de processos de gestão de estoques que proporcionem os meios para a administração mais criteriosa e eficiente da rede;
- Assertividade dos processos propostos para as peças de reposição, com vista à estabelecer o nível de certeza no atendimento aos clientes com a SMC;
- Viabilidade da gestão de suprimentos da rede de concessionárias pela montadora, gerando ganhos mútuos para a cadeia de suprimentos.