



**4** **PASSOS**

**PARA MONTAR**

**KPI'S DE LOGÍSTICA**

**NA SUA EMPRESA**

# SOBRE

Este e-book foi elaborado com o objetivo de auxiliar profissionais da área de logística a montarem KPI's nas empresas em que atuam.

Todos os dados numéricos utilizados são fictícios.



**Pri Nunes** é economista pela ESALQ/USP e pós-graduada em Administração de Empresas pela IBE/FGV. Coordenou o grupo ESALQ-LOG (Grupo de Pesquisa e Extensão em Logística Agroindustrial) e liderou equipe de projeção de demanda do LabTrans (Laboratório de Transportes da UFSC).

É empreendedora de marketing digital no ramo da logística e idealizadora da série: “Logística em 2 minutos”. Também escreve sobre os bastidores do empreendedorismo no seu [blog](#).

**Kétine Barão** é graduada em Gestão Empresarial pela FATEC, graduanda em Logística pela FATEC e pós graduanda pela IBE/FGV em Administração de Empresas. Realiza trabalhos na área de Recursos Humanos, Finanças e lecionava Administração em ONG para adolescentes.



# O QUE NÃO SE MEDE, NÃO EXISTE



“A logística orientada para o cliente permite conquistar vantagens competitivas, concentrando o foco cuidadosamente na proposta logística de valor e cultivando relacionamentos lucrativos com o cliente. Trata-se de um método de usar a logística para ir além da diferenciação de produtos, chegando à diferenciação de serviços”  
(BOVET e THIAGARAJAN, 2000)

No mundo de concorrências, disputa por clientes e processos de melhorias, para as se chegar no melhor preço e com isso garantir a venda, é necessário que empresas criem maneiras de se sobressaírem. Para isso, buscam ferramentas que as tornam diferentes umas das outras.

Com o novo conceito de qualidade se difundindo desde a metade do século XX, os clientes ganharam força e se tornaram mais exigentes em relação aos produtos e sua qualidade; portanto as empresas precisaram buscar ferramentas e apresentar benefícios para o consumidor escolhê-la.

Uma das áreas de importância significativa dentro das companhias é a logística. Esse departamento não serve apenas para reduzir custos, mas é também uma fonte de vantagem competitiva e qualidade na percepção dos clientes. Uma logística eficiente consegue personalizar o atendimento aos clientes que demandem necessidades especiais.



Para ter essa vantagem que a logística proporciona é necessário gerenciar, realizar pesquisas periódicas, analisar os resultados e aplicá-los, pois somente o que é medido pode ser gerenciado. Para auxiliar nesse processo, existe uma ferramenta chamada indicadores de desempenho, que auxilia as companhias a obterem esses dados.

Os Indicadores chave de desempenho (em inglês, Key Performance Indicators, de onde deriva a abreviação KPI) auxiliam os gerentes a mensurarem informações e transformá-las em dados, os quais todos são capazes de entender, principalmente a área operacional.

Existem três tipos de indicadores de desempenho:

1. Inputs: relacionado aos recursos necessários para a execução de um determinado processo;
2. Processos: Avalia a coerência e eficiência dos processos realizados;
3. Outputs. Avalia a eficácia do processo (se eles foram realizados de forma adequada).

“Indicadores de desempenho são métricas quantitativas que refletem a performance de uma organização na realização de seus objetivos e estratégias.”

(NEVES,2008)





Indicador representa uma variação ou percentual no resultado de alguma coisa, também é um dispositivo ou uma variável que pode ser ajustado a um determinado estado, com base nos resultados de um processo ou na ocorrência de uma condição específica. O indicador geralmente compara a métrica com dados ou com um resultado esperado (LOPES, 2011).

As principais utilidades dos indicadores são:

- Identificação de áreas de processo, dos níveis de performance, qualidade, assertividade, rentabilidade e satisfação dos clientes;
  - Comparação com níveis de mercado;
- Identificação de áreas ou processos que demandam atenção ou medidas corretivas;
  - Obtenção de parâmetros para priorizar investimentos;
- Criação de bases para estabelecer metas globais ou para as equipes;
  - Criação de mecanismos de controle de terceirizados (LOPES, 2011).

Para saber o que medir, a empresa deve estabelecer um Acordo de Nível de Serviço (ou SLA – do inglês Service Level Agreement). Esse estabelece um acordo entre duas partes do que será entregue na execução de uma operação. Para verificar se o processo está correto, a empresa deve utilizar os KPIs, ou indicadores de desempenho, para demonstrar se o que foi combinado está sendo entregue e se o cliente está satisfeito (GUERRA, 2008).

# PASSO 1: CONHECER OS KPIs

Agora que você já sabe o que é um KPI, pra que ele serve e qual o contexto empresarial que está inserido, vamos conhecer um pouco mais eles. Foram selecionados 9 indicadores que avaliam o nível de serviço e custo, fatores essenciais para uma empresa.

Esses indicadores, propostos por Neves (2008), podem ser aplicados na área de logística de qualquer empresa, mas é preciso verificar se todos são necessários e quais vão trazer resultados mais efetivos para os colaboradores. A empresa deve separar entre eles os quais devem ser aplicados em cada área da logística, para apresentar resultados pertinentes.



### (1) Pedido Perfeito

Mede a porcentagem de pedidos entregues no prazo negociado com o cliente, completo, sem avarias e problemas na documentação fiscal. A frequência de medição pode ser diária, semanal ou mensal, por cliente ou grupo de clientes, linha de produtos ou total

$$PP = \frac{\text{número total de pedidos perfeitos entregues}}{\text{total de pedidos expedidos}}$$

### (2) Porcentagem de entregas (ou coletas) realizadas no prazo

Mede a porcentagem de entregas ou coletas realizadas dentro do prazo combinando. A frequência de medição pode ser diária, semanal ou mensal; por cliente, transportadora, rota ou região

$$\%ERP = \frac{\text{número de entregas realizadas no prazo}}{\text{total de entregas realizadas}}$$

### (3) Representatividade do custo do transporte

Aponta a participação dos custos totais de transportes sobre a receita de vendas da empresa. Pode-se trabalhar com a receita líquida ou bruta. Pode ser medida mensalmente

$$\%CT = \frac{\text{custo total de transporte}}{\text{receita}}$$

### (4) Custo com não conformidade em transporte

Mede a participação de custos decorrentes de não conformidades no processo de planejamento, gestão e operações de transportes, como: devoluções, reentregas, sobre estadias, multas por atraso, indenizações de avarias, frete Premium ou carga expressa, gastos com frete aéreo não estimado. Deve ser medido mensalmente

$$CFUE = \frac{\text{custo de transporte com não conformidade}}{\text{custo total de frete}}$$



### (5) Avarias no transporte

Mede as avarias ocorridas durante a operação de transporte. Deve ser medido mensalmente

$$\text{Avarias} = \frac{\text{pedidos com avarias causadas pelo transporte}}{\text{total de pedidos}}$$

### (6) Utilização da capacidade de carga do veículo

Mede o aproveitamento da capacidade de carga útil dos equipamentos de transportes utilizados. Deve ser monitorado a cada embarque

$$TCU = \frac{\text{carga total transportada em t ou m}^3}{\text{capacidade teórica do equipamento em t ou m}^3}$$

### (9) Índice de atendimento do pedido

Mede a porcentagem de pedidos atendidos em sua totalidade, na quantidade e na diversidade de itens, no primeiro envio ao cliente. Também pode ser chamado de order fill rate. Deve ser medido diariamente, semanalmente ou mensalmente, por linha de produtos ou total

$$OFR = \frac{\text{número de pedidos atendidos em sua totalidade}}{\text{total de pedidos expedidos}}$$

### (7) Acuracidade na emissão do conhecimento de transporte rodoviário de carga (CTRC)

Permite quantificar os erros na emissão de CTRCs em relação aos custos totais de transporte. Deve ser medida mensalmente por transportadora

$$AE = \frac{\text{erros na cobrança (R\$)}}{\text{custo total de transporte (R\$)}}$$

### (8) Ciclo dos pedidos trocados

Mede o tempo decorrido entre a identificação do material como parte do fluxo reverso e o seu devido encaminhamento para estocagem, troca, conserto, descarte. A medição deve ser feita por mês

$$CPT = \text{data conclusão do encaminhamento do material} - \text{data da entrada do material no ciclo}$$



# PASSO 2: MONTAR O BANCO DE DADOS

Banco de dados ou base de dados são registros de informações que as empresas fazem para se ter um histórico e uma base de comparação. Pode ser usado um Sistema de Informação ou caso a empresa não possua essa estrutura, pode ser anotado a punho.

Não existe um padrão muito claro para montar um banco de dados de KPIs. É importante que você saiba de onde esses dados são retirados e como a atualização pode ser feita. Para entender como estruturar esses dados, segue um exemplo fictício:



A Companhia Sabonetes Luxos é uma empresa localizada na região metropolitana de Campinas, possui 20 funcionários e vende a nível nacional.

Sua média de pedidos mensais são 120, e cada pedido é no valor de R\$ 1.000. Realiza o transporte rodoviário pra a entrega dos pedidos e possui frota própria de 2 caminhões.

Para melhorar seu processo logístico e criar índices, a companhia decidiu aplicar os KPIs para verificar qual processo de melhoria deve ser implantado e com isso aumentar seus lucros.

João, o proprietário, realizou um estudo sobre o assunto, e dentre os 22 KPIs apresentados nos artigos e livros lidos por ele, escolheu 4 KPIs para iniciar o processo de mensuração, tendo em vista o perfil da sua empresa e sua disponibilidade de dados.

Para isso pediu para os funcionários levantarem os dados dos últimos 12 meses no sistema da empresa gerando um banco de dados.



# PASSO 3: ORGANIZANDO O BANCO DE DADOS

Os funcionários de João montaram a planilha da próxima página, contabilizando mensalmente o número total de pedidos e especificando:

- Os pedidos que sofreram avarias (algum tipo de dano causado pelo transporte, seja na embalagem seja no produto);
- Os pedidos que foram entregues no prazo acordado com o cliente;
- Os pedidos que apresentaram algum tipo de defeito (relativo ao produto em si, como cor e aroma).

Também contabilizaram, em dias, o ciclo médio dos pedidos que foram trocados devido a defeitos e, em termos monetários, a receita mensal e o custo com transporte.



# Banco de dados organizado

Mês	Pedidos (unidades)				Ciclo (em dias)	Financeiro (R\$)	
	TOTAL	Com Avaria	Entregues no Prazo	Com Defeito	Pedidos Trocados	Receita	Custo Transporte
Janeiro	100	30	80	10	5	R\$ 100.000,00	R\$ 25.000,00
Fevereiro	100	20	70	5	2	R\$ 100.000,00	R\$ 25.000,00
Março	110	20	90	0	0	R\$ 110.000,00	R\$ 30.000,00
Abril	110	30	100	4	2	R\$ 110.000,00	R\$ 27.500,00
Maio	110	40	95	40	15	R\$ 110.000,00	R\$ 70.000,00
Junho	110	10	85	1	2	R\$ 110.000,00	R\$ 27.500,00
Julho	120	20	105	3	4	R\$ 120.000,00	R\$ 50.000,00
Agosto	100	10	75	5	3	R\$ 100.000,00	R\$ 25.000,00
Setembro	150	30	130	9	8	R\$ 150.000,00	R\$ 40.000,00
Outubro	130	50	115	40	20	R\$ 130.000,00	R\$ 35.500,00
Novembro	145	15	140	2	3	R\$ 145.000,00	R\$ 32.260,00
Dezembro	150	20	135	0	0	R\$ 150.000,00	R\$ 37.500,00

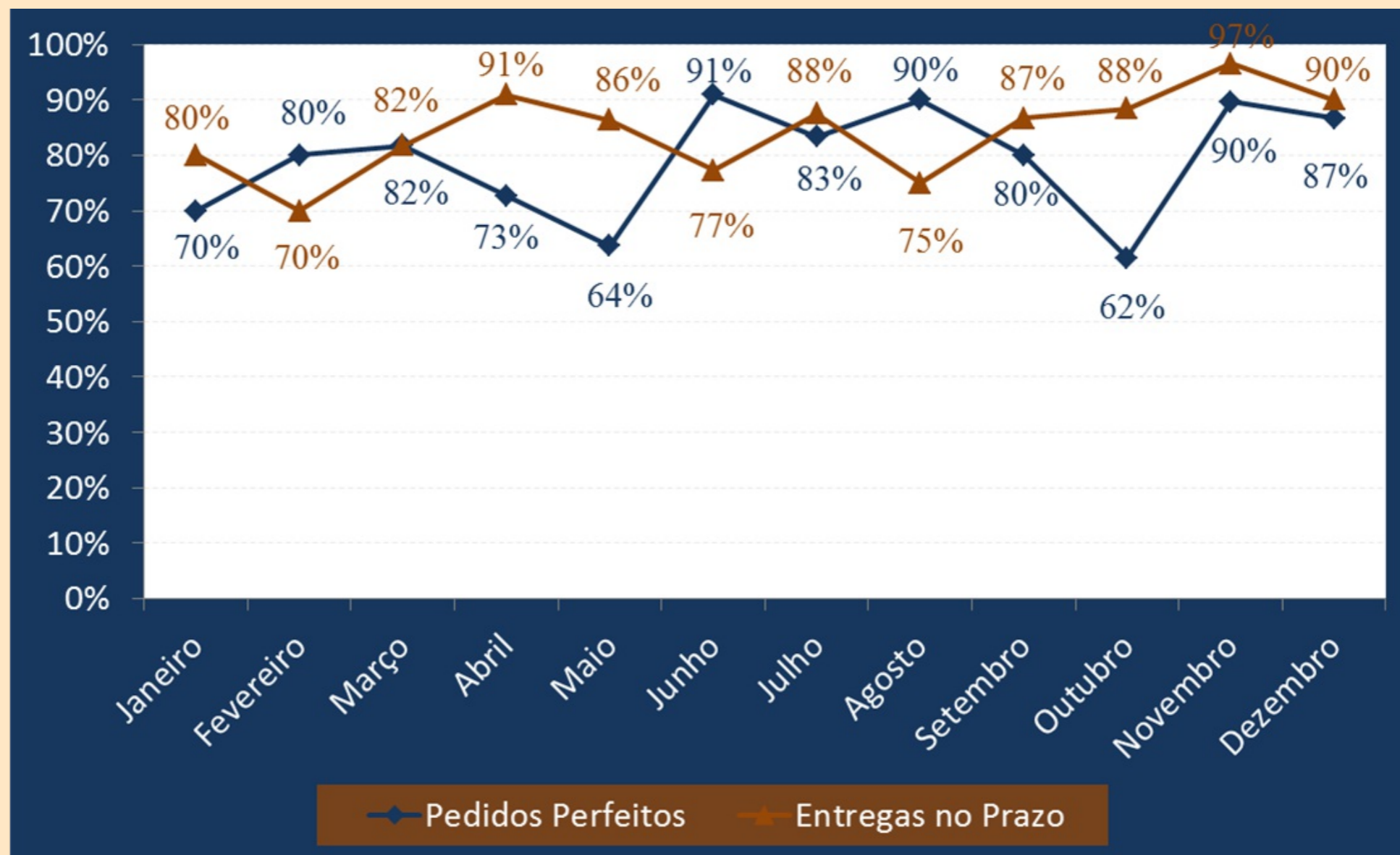
# PASSO 4: GERANDO OS INDICADORES E FAZENDO A ANÁLISE

Com o banco de dados organizado, chegou a hora de colocar a mão na massa e construir os KPI's.

João montou, nos gráficos a seguir, os 4 KPI's escolhidos por ele. Através da análise histórica dos indicadores, ele pode fazer uma análise do comportamento durante todo o ano analisado.

João também listou atividades recomendadas para melhorar a performance desses indicadores e as hipóteses que podem estar colaborando para estes resultados.





## PEDIDOS PERFEITOS

Análise do indicador: mostra instabilidade no número de pedidos com avarias, e está longe do ideal (100%), pois seu maior índice foi 91% no mês de junho.

Ações recomendadas: Fazer um diagnóstico no processo para evidenciar possíveis falhas.

Hipóteses: maquinário, processo logístico e sistemas de informação.

## ENTREGAS NO PRAZO

Análise do indicador: é possível visualizar que a empresa não está cumprindo seus prazos de entrega. Os índices não estão com uma média baixa, mas pode melhorar.

Ações recomendadas: mensurar em quais setores está às falhas de entregas e corrigir o processo produtivo.

Hipóteses: problemas mecânicos na frota, falta de organização do PCP, sistemas de informação, falta de treinamento dos funcionários.

## REPRESENTATIVIDADE DO TRANSPORTE

Análise do indicador: mostra a falta de padrão nos gastos em transporte. Espera-se, neste indicador, uma média de 25%.

Ações recomendadas: aplicar ações corretivas caso o valor gasto seja maior que o ideal.

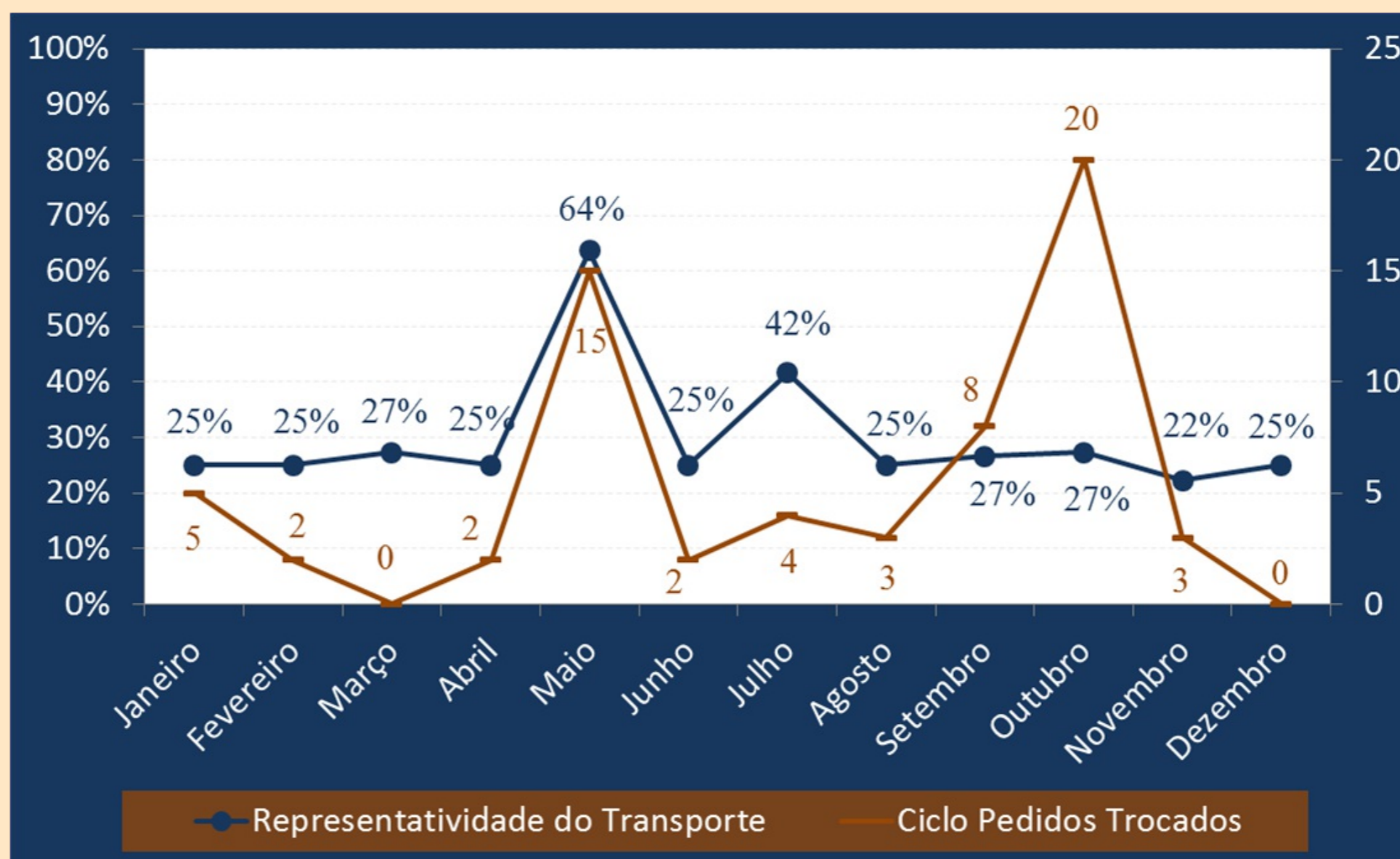
Hipóteses: problemas mecânicos na frota, roubo, avarias, elevado número de pedidos com defeito.

## CICLO PEDIDOS TROCADOS

Análise do indicador: apesar de ser um indicador que mostra negativamente os produtos que tiveram que ser trocados, o ciclo de trocas é bom, exceto para alguns meses (maio e outubro).

Ações recomendadas: buscar ações para diminuir a necessidade de trocas de pedidos;

Hipóteses: falta de organização do PCP, sistemas de informação, falta de treinamento dos funcionários, falta de manutenção do maquinário.







# PRONTO!

Agora você está preparado para implantar KPIs de logística na sua empresa agora mesmo!

Com o passar do tempo, você vai descobrir a tendência de cada um dos indicadores e sua análise de desempenho ficará bem rápida te apoiando nas tomadas de decisão.

Se você tiver alguma dúvida, nos mande um email!

[contato@prinunes.com.br](mailto:contato@prinunes.com.br)

Ah, também ficaríamos bem contentes se você nos contasse o que você achou desse nosso e-book!

# MATERIAL CONSULTADO

BOVET, David M.; THIAGARAJAN, Sridhar. Logística orientada para o cliente. HSM Management, São Paulo, ano 18, pag 122-128, jan-fev 2000.

NEVES, Marco Antonio Oliveira. Indicadores de desempenho em Logística. Revista Mundo Logística. Curitiba, ed. 3, mar-abr 2008.

GUERRA, Rodrigo. Construindo um acordo de nível de serviço eficaz: Como criar um SLA a partir do que realmente faz a diferença. Revista Mundo Logística, Curitiba, ed. 2, jan- fev 2008.

LOPES, Rodrigo da Silva. Indicadores e métricas. Disponível em: <<http://www.slideshare.net/RodrigoLopes4/indicadores-e-mtricas-ti>> Acesso em 10 out. 2016.