

PRO 3850 – Introdução à Gestão da Produção

Nome completo			
Nº USP			

Exercício: Análise do problema de atrasos de entrega

Várias lojas de uma empresa estão reclamando por atraso na entrega dos pedidos que têm um prazo máximo de 5 dias úteis (D+5). Internamente, a Expedição da empresa se compromete a separar as encomendas, no máximo, em 24 horas (D+1) após recebido o fax ou e-mail. A empresa subcontrata duas transportadoras para fazer as entregas e o contrato de prestação de serviços especifica que as entregas devem ser feitas em até 4 dias úteis (D+4), após o carregamento na Expedição. Foi feito um levantamento de dados para verificar o que está ocorrendo e estabelecer uma ação corretiva. Na tabela abaixo são apresentados os seguintes dados coletados referentes ao processo de entrega de uma amostra de 50 pedidos:

Tempo total de Entrega: nº de dias úteis desde a chegada do pedido até a entrega da encomenda no cliente (destino)

Tempo de Viagem: nº de dias úteis desde a expedição até a entrega da encomenda ao cliente

Transportadora: nome da transportadora que fez a entrega do pedido

Tabela 1: Dados do processo de entrega de uma amostra de 50 pedidos

Pedido	Tempo total de Entrega	Tempo de Viagem	Transportadora
1	1	1	Pindaíba
2	7	7	Lerdão
3	3	2	Pindaíba
4	4	4	Lerdão
5	3	3	Lerdão
6	3	3	Pindaíba
7	3	2	Lerdão
8	1	1	Pindaíba
9	2	2	Pindaíba
10	2	1	Lerdão
11	2	1	Lerdão
12	5	5	Pindaíba
13	3	3	Lerdão
14	7	6	Pindaíba
15	6	6	Pindaíba
16	3	2	Lerdão
17	5	5	Pindaíba
18	5	5	Lerdão
19	5	4	Lerdão
20	7	7	Pindaíba
21	2	2	Lerdão
22	9	8	Pindaíba
23	3	2	Lerdão
24	5	5	Pindaíba
25	4	3	Lerdão

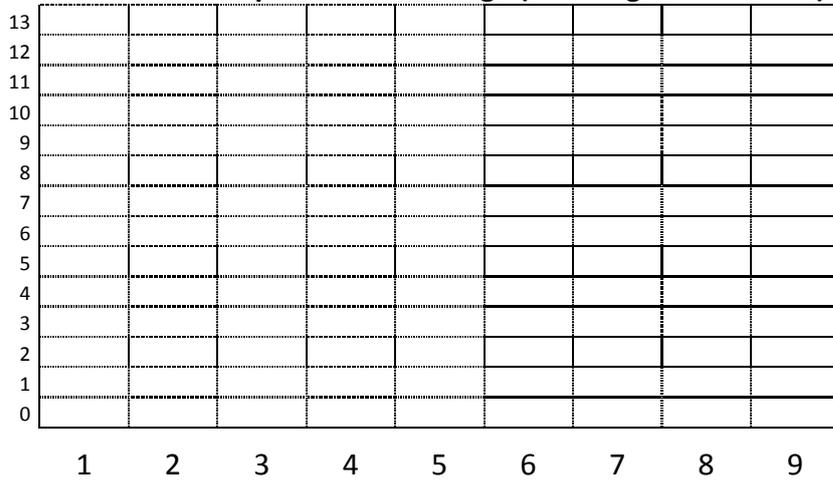
Pedido	Tempo total de Entrega	Tempo de Viagem	Transportadora
26	2	1	Lerdão
27	2	2	Lerdão
28	2	2	Lerdão
29	6	6	Pindaíba
30	8	6	Pindaíba
31	3	3	Lerdão
32	7	7	Pindaíba
33	9	8	Lerdão
34	4	4	Pindaíba
35	7	6	Lerdão
36	5	5	Pindaíba
37	7	7	Pindaíba
38	2	2	Lerdão
39	9	8	Pindaíba
40	7	7	Pindaíba
41	1	1	Lerdão
42	5	5	Pindaíba
43	2	2	Lerdão
44	7	6	Pindaíba
45	6	6	Pindaíba
46	3	2	Lerdão
47	8	8	Pindaíba
48	1	1	Lerdão
49	7	6	Pindaíba
50	2	2	Lerdão

O Nível de Serviço (NS) em serviços de transporte pode ser medido como $\frac{\text{número de entregas OK}}{\text{número de entregas total}} \times 100\%$

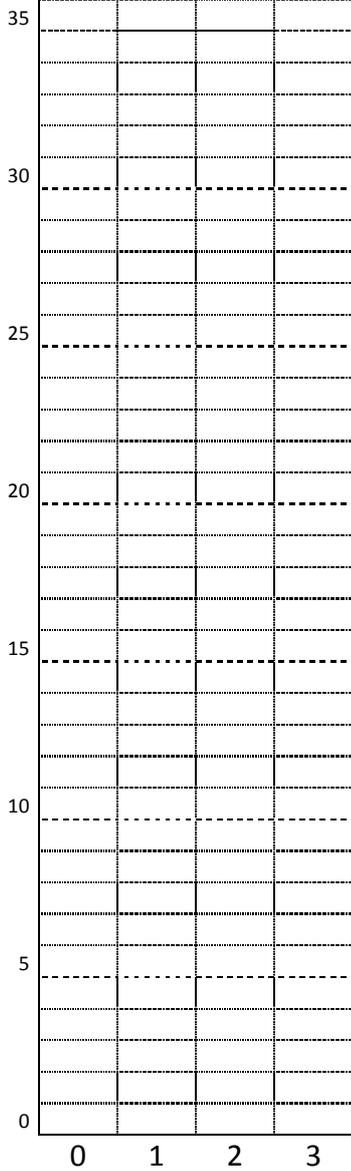
Procurando utilizar os dados coletados, pede-se:

- a) Evidenciar que há um problema de atraso na entrega dos pedidos
- b) Os atrasos nas entregas são devidos a problemas na Expedição ou nas Transportadoras? Faça análises para elucidar isso.
- c) Caso o problema esteja localizado nas Transportadoras, as duas transportadoras são igualmente responsáveis pelos atrasos? Faça análises para elucidar isso.
- d) Explicar quais das "Sete Ferramentas Básicas" de controle da qualidade foram utilizados no estudo do problema considerado neste exercício e em que etapa do processo de resolução elas foram utilizadas.

Gráfico 1: Tempo total de entrega (até chegar ao destino)



**Gráfico 2:
Tempo de Expedição no CD**



**Gráfico 3:
Tempo de viagem da transportadora**

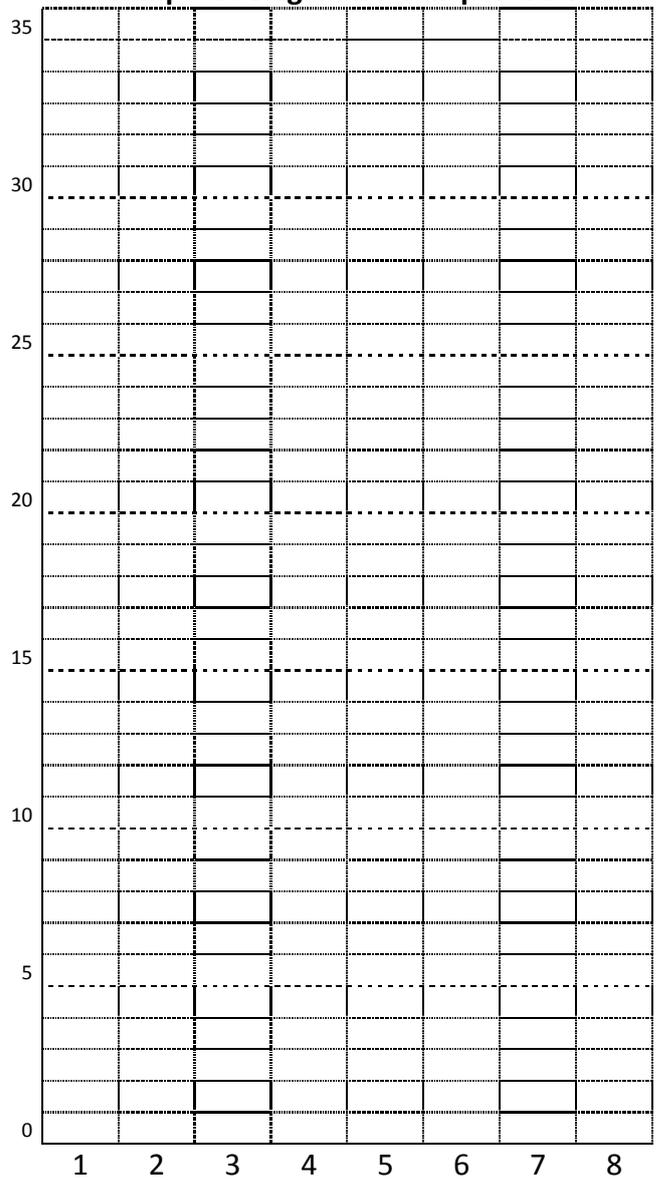


Gráfico 4: Tempo de viagem da Transportadora Lerdão

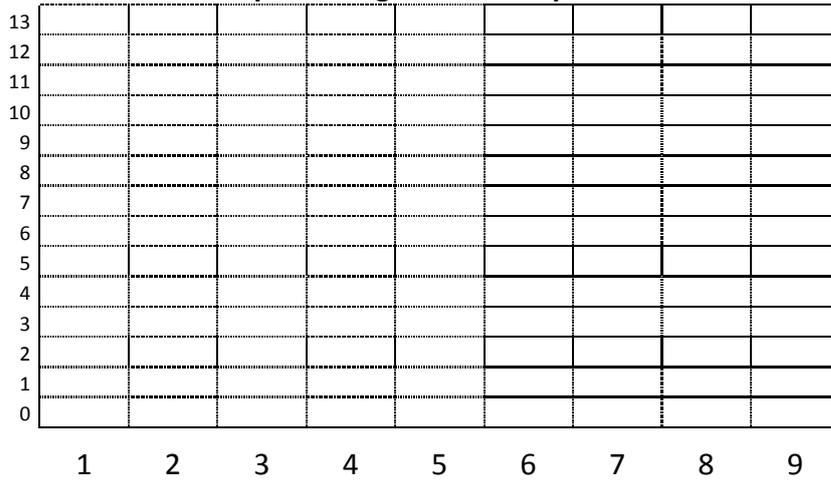


Gráfico 5: Tempo de viagem da Transportadora Pindaíba

