

## **5 Análise dos resultados dos Indicadores de avaliação de desempenho (VARIÁVEL D)**

A finalidade deste Capítulo é apresentar e analisar os resultados obtidos, sob a perspectiva da variável D do modelo em função das variáveis A e B. Este Capítulo enfoca nos Indicadores de desempenho do processo de negócio Ciclo de pedido em função dos membros-chave em cada uma das quatro formas de abastecimento de gases da empresa focal: Gasoduto, *On-site*, Tanque e Cilindro.

As diferenças encontradas nas respostas dos questionários aplicados no estudo de caso desta dissertação também são analisadas e justificadas.

### **5.1 Demonstrativo de resultados referente aos Indicadores de desempenho do CICLO DE PEDIDO.**

A Tabela 14 apresenta para as quatro formas de abastecimento da empresa focal, na primeira coluna os indicadores de desempenho que podem ser utilizados na cadeia de suprimentos e na primeira linha os membros-chave por tipo de fornecimento da empresa focal (fabricante de gases industriais).

Tabela 14 – Demonstrativo dos resultados dos indicadores de desempenho da cadeia de suprimentos da empresa focal

| Tipos de Indicadores de Desempenho   | Empresa Focal | Cliente A | Cliente B | Cliente C | Cliente D | Cliente D2 |
|--|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| <b>Acurácia da previsão de vendas</b>  | Sim           | Sim       | Sim       | Não       | Não       | Não        |
| <b>% de produtos com defeito recebido do cliente/fornecedor</b>                    | Sim           | Sim       | Sim       | Sim       | Sim       | Não        |
| <b>Número de backorders</b>  | Não           | Sim       | Não       | Não       | Não       | Não        |
| <b>Nº de reclamações</b>   | Sim           | Sim       | Sim       | Sim       | Sim       | Não        |
| <b>Cumprimento do fornecedor à programação de entregas</b>                         | Sim           | Sim       | Sim       | Sim       | Sim       | Não        |
| <b>Tempo de ciclo da cadeia</b>  | Não           | Não       | Não       | Não       | Não       | Não        |
| <b>Flexibilidade de aumento de pedido (Upside flexibility)</b>                     | Não           | Não       | Não       | Não       | Não       | Não        |
| <b>Tempo de resposta ao cliente</b>  | Sim           | Sim       | Sim       | Sim       | Sim       | Não        |
| <b>% de atendimento dos pedidos realizado pelo cliente ao fornecedor</b>           | Não           | Não       | Sim       | Sim       | Sim       | Não        |
| <b>Redução de custo</b>  | Não           | Não       | Não       | Não       | Não       | Não        |
| <b>Número de fatura perfeita</b>   | Não           | Não       | Não       | Não       | Não       | Não        |
| <b>Lead-time do pedido</b>   | Não           | Sim       | Não       | Não       | Não       | Não        |
| <b>Nível de estoque do fornecedor</b>  | Sim           | Sim       | Sim       | Não       | Não       | Não        |
| <b>Entregas on-time</b>  | Não           | Sim       | Sim       | Não       | Não       | Não        |
| <b>Disponibilidade operacional</b>   | Não           | Sim       | Sim       | Não       | Não       | Não        |
| <b>Utilização da capacidade líquida</b>  | Não           | Sim       | Sim       | Não       | Não       | Não        |
| <b>% utilização da frota contratada</b>  | Sim           | Não       | Não       | Não       | Não       | Não        |
| <b>% de retorno de produto não vendido no caminhão</b>                             | Sim           | Não       | Não       | Não       | Não       | Não        |
| <b>Possibilidade de entregar o produto, quando o distribuidor não puder buscar</b> | Não           | Não       | Não       | Não       | Sim       | Não        |

LEGENDA – Vermelho (proposto pelo modelo) Verde (incorporados pelos membros)

Com relação à empresa focal pode-se notar que poucos itens são utilizados como indicador de desempenho, tais como: acurácia da previsão de vendas, % de produtos com defeito recebidos do cliente, número de reclamações dos clientes, cumprimento do fornecedor da programação de entrega, tempo de resposta ao cliente, nível de estoque do cliente. Entre os itens que não pertenciam ao

questionário, e foram mencionados pela empresa focal, e são aplicados aos clientes na forma de abastecimento de cilindros estão: percentual de utilização da frota contratada (quantidade de gás vendida no caminhão X capacidade total de carregamento do caminhão); e o percentual de retorno de produto não vendido no caminhão (quantidade de gás não vendida que retornou no caminhão X quantidade de gás que saiu no caminhão).

Identificou-se nas entrevistas que as pessoas responsáveis pela área de *supply* da empresa focal não se sentem confortáveis para relacionar os indicadores de desempenho, talvez porque tal ação irá demonstrar de forma cristalina o desempenho do setor.

Com relação ao Cliente A, grupo siderúrgico, foram escolhidos por este cliente como indicadores de desempenho: acurácia da previsão de vendas, percentual de produtos com defeito recebido pelo cliente, número de *backorders*, número de reclamações, cumprimento da programação de entrega do fornecedor, tempo de resposta ao cliente, lead time do pedido, nível de estoque do fornecedor e entregas *on-time*. Neste último item, inclusive, o Cliente A premia com menção honrosa o fabricante que atende com sucesso. O tempo de ciclo na cadeia, a redução de custo e o número de faturas perfeitas, apesar de serem mencionadas por vários autores na literatura acadêmica, não são utilizadas pelo Cliente A.

O Cliente A se revelou, pelo número de indicadores mencionados, o membro mais desenvolvido com relação à gestão integrada da cadeia, principalmente se evidenciar-se a sua preocupação com o item que revela o estoque do fornecedor e o número de *backorders* que foram citados pelos entrevistados do cliente como sendo os de maior relevância para eles. Outro fato importante é o prêmio concedido aos fornecedores de maior eficiência.

O Cliente B, indústria química, optou basicamente pelos mesmos indicadores do Cliente A, sendo diferente apenas os itens número de *backorders*, *lead-time*, entregas *on-time*, que segundo foi informado pelo funcionário entrevistado ainda estão em processo de construção de valores para poderem ser inclusos como indicadores de desempenho, pelo fato da empresa existir há apenas 1 ano. Os itens número de *backorders*, tempo de ciclo da cadeia, *upside flexibility*, redução de custo, número de faturas perfeitas não são adotados e lead-time do pedido.

Com relação aos Clientes A e B foram sugeridos pelos mesmos os seguintes indicadores, a saber: disponibilidade operacional (tempo que a planta utilizou efetivamente produzindo X tempo total) e utilização da capacidade líquida (quantidade de gás produzida X capacidade total de produção da planta). Estes indicativos, segundo os entrevistados, servem para orientar a eficiência da gestão da *on – site* e do gasoduto e também o momento de se investir em aumento de capacidade das mesmas, ou até a construção de outras plantas desde que existam demandas contratadas e possa ser negociado com a empresa focal.

O Cliente C optou pelos seguintes indicadores de desempenho: percentual de produtos com defeito recebido pelo cliente; número de reclamações; cumprimento da programação de entrega do fornecedor; tempo de resposta ao cliente e percentual de atendimento dos pedidos realizados pelos clientes ao fornecedor. Todos os indicadores refletem o fato deste cliente já ter ficado com a sua fábrica parada por 24hs por falta de gás e sem previsão de quando receberia o mesmo por parte da empresa focal. Os itens número de *backorders*, tempo de ciclo da cadeia, *upside flexibility*, redução de custo, número de faturas perfeitas não são adotados, lead-time do pedido e entregas *on –time* não são adotados pelo cliente, assim como o item previsão de vendas em função do cliente não conseguir prever com eficiência as suas vendas em função da demanda sazonal.

O Cliente D, distribuidor autorizado da empresa focal, apontou os seguintes indicadores de desempenho: percentual de produtos com defeitos recebidos dos clientes; número de reclamações; e tempo de resposta ao cliente. Foi sugerido pelo cliente, como elemento novo de indicação de desempenho, os seguintes itens: Possibilidade de entrega dos produtos (quando o distribuidor não puder retirar o produto na empresa focal). Os itens acurácia da previsão de vendas, número de *backorders*, cumprimento do fornecedor à programação de entregas, tempo de ciclo da cadeia, *upside flexibility*, percentual de atendimento dos pedidos realizados pelos clientes ao fornecedor, redução de custo, número de faturas perfeitas, lead-time do pedido, nível de estoque do fornecedor e entregas *on-time* não são adotados pelo cliente. Ressalta-se que a justificativa para a não escolha se deve ao fato do distribuidor possuir, por contrato, a obrigação de buscar os seus produtos na empresa focal obedecendo a uma grade de horários estabelecida previamente.

O Cliente D2 não utiliza nenhum indicador de desempenho. Pode-se entender que o cliente só enxerga o seu fornecedor imediato que é o distribuidor (Cliente D). O entrevistado do Cliente D2 ratificou que realmente não possui nenhum indicador de desempenho independente do fornecedor. Outra justificativa se deve ao fato deste Cliente ser um Cliente de varejo, pouco organizado e estruturado, com administração familiar e pouco profissional.