

# Onde localizar seu CD?

**Construir armazéns próximos de seus clientes reduz custos de transporte, aumenta os níveis de serviço, mas também incrementa os custos fixos e operacionais**

**H**á mais de uma década, o custo do imóvel (terreno e construção ou locação) era o primeiro fator considerado na seleção do local onde estaria localizado um novo armazém ou centro de distribuição. Contudo hoje, mesmo num ambiente em que tais custos estão aumentando, esses fatores já não são a primeira consideração.

Atualmente, o custo do imóvel não tem grande peso na escolha do local, principalmente porque o seu valor não tem variações tão grandes para diferentes locais, quando comparado com os demais custos (estoques, transporte, mão de obra, etc.). Mesmo porque tais diferenças são insignificantes perto de se cometer um engano sobre onde localizar um prédio, principalmente quanto ao nível de serviço ao cliente.

**O uso de operadores logísticos numa etapa preliminar pode significar entrada em determinada região com baixo investimento**

Determinar o número e os locais corretos de centros de distribuição para garantir a entrega eficaz dos produtos é um dos problemas de planejamento estratégico mais desafiadores que os gerentes de logística enfrentam. Centros de distribuição mais próximos dos clientes podem significar custos menores de transporte e maiores níveis de serviço, mas também aumento nos custos (operacionais, manutenção de múltiplas instalações, estoques, etc).

Além disso, há outros fatores de influência em jogo e, quando as empresas focam apenas um fator, normalmente não tomam a decisão certa.

Para auxiliá-lo nessa tarefa, a revista **IntraLOGÍSTICA** conversou com os gerentes de projeto da IMAM Consultoria, que já realizou inúmeros estudos dessa natureza. Acompanhe:

**Luiz Roberto Palma da Fonseca:**

**“Mesmo o melhor processo de decisão deve ser monitorado”**



“ Antes de nos aprofundarmos em detalhes sobre o estudo de localização, é importante uma avaliação estratégica alinhada aos objetivos da empresa, entre eles: crescimento (agressivo ou não, geral ou regional); nível de atendimento ao cliente (agressivo, a qualquer custo ou conservador); aumento da margem de lucro, entre outros. Como podemos notar, existe enorme gama de estudos e decisões preparatórias antes de se iniciar a discussão sobre localização. O estudo pode e deve esgotar todas as possibilidades, gerar diversos cenários até o processo de tomada de decisão, que vai gerar mais dúvidas, novos levantamentos e cenários, ou seja, depois de muito trabalho ainda teremos algumas incertezas e mesmo assim a decisão terá de ser tomada. Recentemente concluímos um estudo de descentralização com a criação de mais um CD, que, apesar do ganho financeiro, foi vetado pela diretoria da empresa em função do risco/ impacto na gestão que seria criado pela descentralização. Logo após a decisão, um forte concorrente se instalou na região indicada para o novo CD, fazendo com que a empresa reconsiderasse a decisão. Em suma: mesmo o melhor processo de decisão deve ser monitorado ininterruptamente para ajustes e revisões das decisões. ”

## ALGUNS DOS FATORES PARA CONSIDERAR NA SELEÇÃO DA REGIÃO E DO LUGAR:

- Produtos acabados (destinos);
- Matérias-primas e insumos (origem);
- Crescimento/sazonalidade/diversificação;
- Energia;
- Clima;
- Mão de obra e salários;
- Leis/impostos/isenções/incentivos;
- Transporte/modais/infraestrutura;
- Serviços urbanos e perfil da comunidade;
- Água e escoamento de resíduos;
- Comunicações;
- Disponibilidade de terrenos, prédios e operadores logísticos;
- Interesse de investidores em construir “sob medida”;
- Organização da região.

“Descentralizar e ter CD próximo ao cliente pode garantir um diferencial competitivo para a empresa, porém cuidado com os custos! Por outro lado, centralizar facilita a gestão e reduz os custos. O estudo de localização tem que começar pelo reconhecimento da cadeia de abastecimento, padrões de concorrência (preços) e nível de serviço (atendimento), estratégias logísticas, modais que serão utilizados e custos; se o CD será centralizado ou descentralizado, próprio ou terceirizado; os canais de distribuição que serão utilizados (a forma de comercialização e distribuição), etc. Como consequência desses itens, deve ser desenvolvido o planejamento da distribuição e o estudo de localização do(s) CD(s).

O processo de decisão do modelo de distribuição e da localização de um ou mais CDs depende do balanceamento da equação entre custo  $x$  proximidade com os clientes (apenas um dos componentes do nível de serviço).

Normalmente, o processo de decisão passa pelo dilema da centralização  $x$  descentralização que, para ser resolvido, depende da análise de todos os itens relacionados. Porém o direcionamento da solução passa pela comparação de um fator tangível (custo), com outro intangível (que é o impacto que a proximidade do produto/CD com o cliente pode acarretar).

Para resumir, esta breve descrição sobre o desenvolvimento do modelo para o planejamento da distribuição mostra a importância da avaliação conjunta de diversas funções, ou seja, mais uma vez destacamos a importância da análise sob a ‘visão sistêmica’ do processo logístico.



**Antonio Carlos Rezende,**  
gerente da IMAM Consultoria Ltda.:  
“Decisão depende do balanceamento entre custo  $x$  proximidade”



**Wagner Salzano:**  
“Legislações e modalidades de transportes devem ser consideradas”

concentradores de atividades logísticas, como alguns municípios da Grande São Paulo (Barueri, Jandira, Guarulhos), eixo da rodovia Anhanguera (região de Jundiá), São José dos Pinhais, no Paraná, Cachoeirinha e Canoas, no Rio Grande do Sul, Manaus no Amazonas e região de Contagem, em Minas Gerais, Recife para atender o Nordeste, entre outros. Porém conheço muitos centros de distribuição bastante lucrativos localizados fora dessas regiões como Uberaba, Cuiabá e Joinville, que, embora sejam centros de menor concentração populacional, apresentam demandas específicas a serem atendidas. O que definirá a lucratividade do investimento é a correta localização do centro de distribuição em função da necessidade específica de cada negócio.

Para o processo de tomada de decisão, é necessário definir claramente a estratégia de negócio da empresa, que identifique sua visão de longo prazo quanto a demanda, níveis de serviços planejados e expansões de atuação geográfica. A partir daí, avaliar e colocar na balança aspectos quantitativos e qualitativos da operação. É necessário definir um modelo matemático para as análises quantitativas de custos, sendo que as ferramentas adequadas podem variar de uma simples planilha a um algoritmo mais sofisticado de pesquisa operacional. Com isso, podemos gerar cenários para comparação de alternativas de localização e então pontuar os aspectos qualitativos envolvidos, realizando análises de sensibilidade quanto à importância

maior ou menor de um ou outro aspecto, além da necessidade de forte envolvimento de uma equipe multifuncional, composta por representantes de diversas atividades, como logística, operações, comercial, marketing, finanças e a direção da empresa.

Destaco como exemplo bem-sucedido um estudo realizado para uma empresa, então recém-criada, resultante da fusão de duas gigantes do segmento, na busca do melhor modelo integrado de distribuição. Analisamos aspectos de sobreposição das duas malhas existentes, suas distorções e redundâncias, aspectos do relacionamento tributário e fiscal (créditos e débitos de ICMS), atendimento dos níveis de serviços desejados pelos clientes, sem impactar em aumento dos custos de transportes. O objetivo inicial era a redução do valor gasto em logística de distribuição, e para isso tínhamos a liberdade de propor novos CDs ou sugerir fechamento dos existentes. Como resultado do estudo, recomendamos readequar a malha logística de distribuição, considerando um modelo quase totalmente centralizado (centro de distribuição principal integrado a unidade industrial e um novo centro de distribuição-satélite), com um terceiro CD avançado no Centro-Oeste para atendimento de demandas específicas do local. A implementação do modelo foi realizada integralmente com grande sucesso, permitindo forte crescimento das operações e grande redução dos custos logísticos, superando as metas iniciais, sem impactos negativos no nível de serviço aos clientes.”

“São inúmeros os fatores que interferem na escolha da localização de um novo CD e devem ser determinados caso a caso. Podemos destacar como principais, em primeiro lugar, o modelo de negócio da empresa e seus segmentos de atuação. A partir desse direcionamento estratégico, influem as áreas de concentração da demanda (clusters), oferta, as estratégias de nível de serviço planejado para o atendimento dos clientes, os eventuais incentivos fiscais e tributários como comodato de terrenos, isenção ou redução de alíquota de alguns impostos, a oferta de serviços na região, como acessibilidade e infraestrutura. Não podemos esquecer as modalidades de transportes disponíveis, existência de mão de obra capacitada e as restrições impostas pela legislação para edificação, como aspectos de meio ambiente e regiões de proteção ambiental, possibilidade de ocupação do terreno e sua própria configuração geológica. E por último, claro, o valor e a forma de investimento. No Brasil, existem locais que já se consolidaram como grandes polos



**Sidney F. T. Rago:**  
“Invista em planejamento”

“Quando a armazenagem for de produtos acabados, sem dúvida as áreas de concentração de demanda e de fornecimento (clusters) influenciarão muito na decisão, somadas aos custos totais logísticos de armazenagem, manutenção de estoque e transporte. Espera-se que um novo centro de distribuição gere aumento de faturamento, então a escolha da região dependerá do produto e do mercado. Se a escolha recair sobre o Estado de São Paulo, sem dúvida as estradas que já têm acesso ao Rodoanel, tais como a Castelo Branco, Bandeirantes, Anhanguera e Régis Bitencourt, e as que se interligarão no ano que vem, no seu trecho sul, Anchieta e Imigrantes, são ideais. Minha dica é: antes de decidir, pense muito e invista em planejamento, pois quanto mais planejarmos maiores serão as chances de sucesso do empreendimento.

Já para se desenhar uma malha de distribuição a partir de um CD, esse estudo depende da complexidade da malha e do grau de precisão que se quer atingir. Existe o modelo estático, a partir de planilhas, e um modelo dinâmico utilizando-se de softwares que auxiliam na simulação de vários cenários. Nesta época de crescimento econômico, a estratégia de descentralização dos CDs será muito bem-vinda, desde que precedida de um estudo e um bom planejamento.”