

Sediada em Monterrey, no México, a Cemex é uma empresa com um século de história que vende cimento e concreto pré-misturado. Conta com 53 plantas industriais ao redor do mundo em mais de 30 países. Por meio de crescimento orgânico e de aquisições, ela deixou de ser um produtor de cimento local mexicano para se transformar na terceira maior fabricante de concreto e cimento do mundo. Também é líder no setor em termos de inovação com sistemas de informação.

O setor de concreto é intensivo em ativos, de baixa eficiência e tem uma demanda imprevisível. Os expedidores da Cemex costumavam receber pedidos de 8 mil tipos diferentes de concreto misturado e, então, enviar esses pedidos a seis centrais regionais, cada uma com sua própria frota de caminhões. Era comum que os clientes mudassem metade dos pedidos — às vezes poucas horas antes da entrega — e, devido a mudanças no clima, engarrafamentos ou problemas com licenças de construção, esses pedidos tinham de ser redirecionados. As linhas telefônicas da Cemex viviam congestionadas com clientes, caminhoneiros e expedidores tentando garantir o cumprimento dos pedidos. Muitos desses pedidos simplesmente deixavam de ser atendidos.

Lorenzo Zambrano, neto do fundador da empresa, assumiu o negócio em 1985. Ele acreditava que poderia superar a visão tradicional do cimento: uma *commodity* que não precisava de um *branding* especial. Decidiu, então, aplicar tecnologia de informação a esses problemas. Ele e o CIO da Cemex, Gelacio Iniguez, desenvolveram uma série de sistemas que permitiram à empresa administrar aquela imprevisível demanda melhor que a concorrência.

Zambrano e Iniguez usaram idéias extraídas de visitas a empresas norte-americanas, como a Federal Express, a Exxon e o serviço de emergência 911 de Houston, para ver como outras organizações antecipavam a demanda por seus serviços. Desenvolveram, então, um sistema que liga os caminhões de entrega da Cemex a um satélite do Sistema de Posicionamento Global (*Global Positioning System* — GPS); com ele, os expedidores podem monitorar a localização, a direção e a velocidade de cada veículo. Essas informações ajudam a Cemex a enviar o caminhão certo para entregar um tipo específico de cimento, ou redirecionar entregas para atender a mudanças de última hora.

A empresa reduziu o tempo médio de entrega de três horas para 20 minutos, realizando enormes economias em combustível, manutenção e custos de pessoal. Agora, usa 35 por cento menos caminhões para entregar a mesma quantidade de cimento. E os clientes estão dispostos a pagar preços *premium* porque, com a Cemex, não precisam manter equipes de trabalho ociosas esperando por entregas de cimento.

Antes, as unidades de produção da Cemex operavam independentemente, sem um conhecimento preciso da demanda do cliente. Hoje, o sistema de comunicações por satélite chamado CemexNet conecta eletronicamente todas

as unidades de produção e as coordena a partir de um escritório central. A qualquer momento, os expedidores sabem a localização, a velocidade e a direção exata de todos os veículos, podendo rapidamente selecionar o arranjo ótimo de caminhões e centrais de mistura para atender a um pedido.

Pela Internet, clientes, distribuidores e fornecedores fazem pedidos diretamente, verificam o prazo de entrega e revêem registros de pagamento, sem ter de telefonar ao representante de atendimento ao cliente. Zambrano e seus gerentes agora têm acesso a praticamente qualquer detalhe sobre operações da Cemex em 24 horas, enquanto os concorrentes trabalham com dados mensais.

Zambrano desenvolveu um sofisticado sistema de informação ao executivo que lhe permite monitorar de perto a partir de seu laptop, as operações nos 35 países onde a Cemex atua. Se uma região aparece em verde na tela é sinal de que tudo está correndo bem. Amarelo sinaliza um problema potencial, e vermelho indica um problema real. Zambrano pode, então, determinar sistematicamente os detalhes de qualquer área de interesse. Nesse nível de detalhamento, ele pode até mesmo ler as trocas de e-mail sobre um problema de produção em uma fábrica específica. Às vezes, Zambrano manda um e-mail sobre assuntos de produção aos trabalhadores de uma fábrica para informá-los de que está lá observando.

A Cemex também projetou um software para facilitar a vida de executivos e gerentes de fábrica na hora de controlar o uso de energia. Os gerentes utilizam esse software para planejar o consumo de energia a cada mês, lutando para que correias transportadoras, trituradores e outros equipamentos operem principalmente fora dos horários de pico. Com isso, a Cemex diminuiu suas contas de eletricidade em 17 por cento nos últimos quatro anos.

A produtividade da Cemex ultrapassou a de todos os seus principais rivais no México, e a produção cresceu seis vezes desde 1985. Suas margens de lucro são maiores que as dos principais concorrentes, a Holcim Limited, de Zurique, e a Lafarge SA, de Paris. Em um setor conhecido por uma guerra de preços acirrada e margens de lucro exguas, o faturamento da Cemex cresceu a uma taxa de 9 por cento na última década.

Fontes: Donald A. Marchand, William J. Kettinger e Rebecca Chung, "The Cemex way: the right balance between local business flexibility and global standardization", International Institute for Management Development, 2005; Mohan Sawhney, "Technology is the secret", *Financial Times*, 23 ago. 2005; [www.cemex.com](http://www.cemex.com), acessado em 05 set. 2005; e Andrew Rowsell-Jones, "The best of both worlds", *CIO Australia*, 12 jul. 2004.

#### Para pensar:

Qual é a estratégia de negócios da Cemex? Quais problemas e desafios ela enfrenta? Que papel os sistemas de informação desempenham na estratégia da Cemex e em seu modelo de negócio? Em que medida eles a ajudaram a lidar com seus problemas e concorrer em seu setor?