

## A UPS compete globalmente utilizando tecnologia da informação

A United Parcel Service (UPS) foi fundada em 1907 em um porão do tamanho de um closet. Jim Casey e Claude Ryan – dois adolescentes de Seattle com duas bicicletas e um telefone – prometeram “o melhor serviço e as tarifas mais baixas”. A UPS tem usado essa fórmula com sucesso por mais de um século para se tornar a maior empresa de entrega de encomendas terrestres e aéreas do mundo. É uma empresa global com mais de 495 mil funcionários, 125 mil veículos de entrega e 572 aeronaves.

Hoje a UPS entrega 5,5 bilhões de encomendas anualmente em mais de 220 países e territórios. A empresa conseguiu manter a liderança em serviços de entrega de pequenas encomendas, apesar da forte concorrência da FedEx e do Serviço Postal dos Estados Unidos, investindo fortemente em tecnologia de informação avançada. A empresa gasta mais de US\$ 1 bilhão por ano para proporcionar um alto nível de atendimento ao cliente, mantendo os custos baixos e simplificando suas operações gerais.

Tudo começa com a etiqueta com código de barras digitalizável anexada a um pacote, que contém informações detalhadas sobre o remetente, o destino e quando a encomenda deve chegar. Os clientes podem baixar e imprimir suas próprias etiquetas usando um *software* especial fornecido pela UPS ou acessando o *site* da empresa. Antes mesmo da coleta do pacote, as informações da etiqueta “inteligente” são transmitidas a um dos centros de computação da UPS em Mahwah, Nova Jersey, ou Alpharetta, na Geórgia, e enviada ao centro de distribuição mais próximo de seu destino final.

Os despachantes desse centro baixam os dados da etiqueta e usam um *software* de roteamento especial chamado ORION para criar a rota de entrega mais eficiente para cada motorista, considerando o tráfego, as condições climáticas e a localização de cada parada. Cada motorista da UPS faz uma média de 120 paradas por dia. Em uma rede com 55 mil rotas apenas nos Estados Unidos, reduzir até uma milha da rota diária de cada motorista se traduz em grandes economias de tempo, consumo de combustível, quilômetros percorridos e emissões de carbono – até US\$ 50 milhões por ano.

Essas economias são fundamentais, pois a UPS tenta aumentar o crescimento dos lucros à medida que a maioria de seus negócios muda para entregas de comércio eletrônico, que são menos lucrativas. Os motoristas da UPS que costumavam entregar vários pacotes pesados por dia em um varejista agora fazem várias paradas espalhadas por bairros residenciais, entregando uma pequena encomenda por residência. A mudança exige mais combustível e mais tempo, aumentando o custo de entrega de cada pacote. A primeira coisa que um motorista da UPS pega todos os dias é um computador portátil chamado Delivery Information

Acquisition Device (DIAD, ou *Dispositivo de Aquisição de Informações de Entrega*), que pode ser acessado por uma rede de telefonia celular sem fio. Assim que o motorista fizer *login*, a rota do dia será baixada no computador de mão. O DIAD também coleta automaticamente as assinaturas dos clientes juntamente com as informações de coleta e entrega. As informações de rastreamento da encomenda são então transmitidas para a rede de computadores da UPS para armazenamento e processamento. A partir daí, as informações podem ser acessadas em todo o mundo para fornecer comprovante de entrega ou para responder às dúvidas de clientes. Geralmente leva menos de 60 segundos a partir do momento em que um motorista pressiona “concluído” no DIAD para que as informações atualizadas estejam disponíveis na web.

Por meio de seu sistema automatizado de rastreamento de pacotes, a UPS pode monitorar e até redirecionar as encomendas ao longo do processo de entrega. Em vários pontos da rota do remetente ao destinatário, os dispositivos de código de barras escaneiam as informações de remessa na etiqueta da embalagem e alimentam os dados sobre o andamento da entrega no computador central. Os representantes de atendimento ao cliente podem verificar o *status* de qualquer encomenda a partir de computadores de mesa conectados aos computadores centrais e responder imediatamente às perguntas dos clientes.

Os clientes da UPS os clientes também podem acessar essas informações no *site* da empresa usando seus próprios computadores ou telefones celulares. A empresa agora tem aplicativos móveis e um *site* móvel para usuários de *smartphones* com sistemas iOS e Android.

Qualquer pessoa com um pacote para entrega pode acessar o *site* da UPS para rastrear encomendas, verificar rotas de entrega, calcular taxas de envio, determinar o tempo em trânsito, imprimir etiquetas e agendar uma coleta. Os dados informados no *site* da UPS são transmitidos para o computador central da empresa e de volta ao cliente após o processamento. A UPS também oferece ferramentas que permitem aos clientes, como a Cisco Systems, incorporar funções da UPS, como rastreamento e cálculos de custos, em seus próprios *sites* para que possam rastrear remessas sem ter acesso ao *site* da UPS.

A UPS está agora aproveitando suas décadas de experiência no gerenciamento da sua própria rede de entrega global para gerenciar a logística e as atividades da cadeia de suprimentos de outras empresas. Ela criou uma divisão – a UPS Supply Chain Solutions – que fornece um pacote completo de serviços padronizados para empresas assinantes por uma fração do que custaria criar seus próprios sistemas

e sua própria infraestrutura. Esses serviços incluem concepção e gestão da cadeia de suprimentos, agenciamento de frete, despacho aduaneiro, serviços de correio, transporte multimodal e serviços financeiros, além de serviços de logística.

A tecnologia e os serviços empresariais da UPS são úteis para empresas de todos os tamanhos, incluindo pequenas *start-ups*. A Fondarific é uma empresa sediada em Savannah que fabrica e vende coberturas de *fondant* para decorar bolos de casamento e infantis. A UPS tornou possível para a Fondarific crescer rapidamente quando as vendas internacionais decolaram, criando um curso de exportação para ensinar a Fondarific como gerenciar vendas e logística internacionais e como usar seu *software* de remessa global WorldShip para pacotes e serviços de frete da UPS. A UPS também mostrou à empresa como integrar sistemas de

remessa com *software* de contabilidade *Quickbooks* e *software* de estoque.

A UPS fornece consultoria financeira e de envio e serviços para a 4Moms, uma empresa sediada em Pittsburgh com 80 funcionários que fabrica produtos inovadores para bebês usando tecnologia de consumo. A 4Moms usa o Trade Direct, que permite que as empresas reduzam os custos de frete e de estoque ignorando os centros de distribuição e enviando seus produtos diretamente aos varejistas. O serviço Cargo Finance da UPS ajuda a 4Moms a gerenciar o custo do estoque à medida que envia seus produtos para todo o mundo.

*Fontes:* [www.ups.com](http://www.ups.com), acessado em 27 de abril de 2020; Sean Galea-Paece, "UPS Supply Chain Introduces Smart Warehouse Technology," *Supply Chain Digital*, 24 de abril de 2020; e Bloomberg, "UPS Sees Payoff From \$20Bn Tech Bet," *SupplyChainBrain*, 24 de abril de 2019.

## PERGUNTAS DO ESTUDO DE CASO

1. Quais são as entradas, o processamento e as saídas do sistema de rastreamento de encomendas da UPS?
2. Quais tecnologias são usadas pela UPS? Como essas tecnologias estão relacionadas à estratégia de negócios da empresa?
3. Quais objetivos estratégicos de negócios que são visados pelos sistemas de informação da UPS?
4. O que aconteceria se os sistemas de informação da UPS estivessem fora do ar?

**Fonte:** LAUDON, Kenneth Craig; LAUDON, Jane Price. **Sistemas de informação gerenciais:** administrando a empresa digital..