



# Medição de progresso: O modelo de maturidade da transformação digital da cadeia de fornecimento

---

A tecnologia digital está a mudar o mundo, setor por setor. Com essas mudanças, ocorre uma reinterpretação da cadeia de fornecimento, desde os sistemas que as empresas utilizam para comunicar e interagir até às estratégias que implementam para transportar mercadorias no mundo inteiro. No decorrer deste processo, aumentaram as nossas expectativas de agilidade, serviço e qualidade, as quais nunca mais serão as mesmas.

A digitalização possibilita novos modelos de negócios, em que a conectividade em tempo real e uma maior visibilidade, reatividade e antecipação se tornam nas características fundamentais das nossas cadeias de fornecimento. Mas este tipo de mudança não é fácil e a transformação não acontece de um dia para o outro. Apesar de muitas empresas terem adotado tecnologias para ampliar ou melhorar os processos existentes, ainda têm um longo caminho a percorrer.

Ao adotar uma abordagem por etapas para a transformação digital e desenvolver uma maior conectividade em toda a cadeia de fornecimento, as empresas podem preparar o terreno para um futuro totalmente conectado, ao mesmo tempo que são capazes de lidar com os seus maiores desafios da atualidade.

Índice

---

**3** O efeito revolucionário da transformação digital

---

**4** A nova revolução industrial

---

**5** Cada etapa da transformação digital acrescenta valor à cadeia de fornecimento

---

**8** Prosseguir rumo à transformação digital já não é um luxo

---

## O efeito revolucionário da transformação digital

“Digital” ainda é um tema polêmico em todos os setores — e quando se observa o modo como a tecnologia digital provocou uma viragem e transformou a vida quotidiana, as razões para isso não constituem qualquer mistério.

Devido aos revolucionadores digitais, tais como o Spotify, a Netflix e a Amazon, a nossa forma de comprar e consumir, desde multimídia até peças de reposição, mudou completamente. As empresas operadas por dados, como a Lyft, a Uber e a Airbnb, exerceram uma pressão imensa e sem precedentes nos setores hoteleiro e de táxis. Graças à Google® e à Apple®, a ubiquidade dos dados ao alcance dos seus dedos deixou de ser um luxo e passou a ser uma regra.

As nossas vidas pessoais estão cheias de exemplos de reviravoltas provocadas pela tecnologia digital. Eles estão em todo o lado e, hoje em dia, nenhum setor está a salvo. Mas só agora começamos a sentir os seus efeitos.

Hoje em dia, há menos pessoas a comprar CDs ou a folhear um jornal, ou nem sequer se deslocam a uma loja de materiais de construção. Mas isso não quer dizer necessariamente que as pessoas estão a ouvir menos música, a ler menos notícias ou a gastar menos dinheiro.

## A transformação digital afeta os dois lados da transação

Para os consumidores, a transformação digital significa facilitar a vida; é o surgimento de uma nova tecnologia que cria uma melhor experiência de compras, simplifica o processo de compra ou permite uma ligação perfeita entre os produtos do mundo real e as interfaces de comércio eletrónico.

Mas e no mundo das empresas? A digitalização continua a afetar as empresas e as cadeias de fornecimento de que dependem, mas há um problema: apesar de os consumidores poderem escolher os tipos de tecnologia e as experiências que mais os beneficiam, transitando facilmente de um para o outro, a maioria das empresas não dispõe da agilidade para fazer o mesmo.

O software corporativo tradicional é caro, possui ciclos longos de atualização, é difícil de implementar e é frequentemente instalado nos ambientes dos clientes — o que, por sua vez, inibe a eficiência de forma generalizada.

Além disso, o software corporativo não dispõe, frequentemente, da flexibilidade e da conectividade necessárias para se adaptar a uma cadeia de fornecimento dinâmica e altamente distribuída. Dessa forma, não surpreende que as empresas sejam conservadoras quando se trata de substituir o software antigo pela tecnologia mais recente. Por outro lado, é cada vez mais difícil as tecnologias desatualizadas acompanharem as crescentes expectativas dos compradores e o tipo de experiência de qualidade abrangente que os mesmos esperam.

---

**Três em quatro transportadoras ainda dependem de processos manuais para localizar stocks, um processo que pode levar mais de três dias.**

fonte: Kurt Salmon

## A nova revolução industrial

Estamos a viver a segunda grande revolução industrial e, a julgar pela velocidade com que vimos a vaga digital atropelar as indústrias, a tecnologia atual pode ter uma capacidade de provocar mudanças maior do que as revoluções promovidas pela energia a vapor, pelas linhas de montagem e pelos primeiros computadores. O surgimento da tecnologia digital baseada em dados transformou setores inteiros, ajudando as startups mais pequenas a rapidamente estabelecer uma presença, crescer em tempo recorde e a preparar o terreno para modelos de negócios totalmente novos. Por outro lado, marcas estabelecidas que fecharam os olhos à era digital, por estarem muito satisfeitas com o status quo para procurar mudanças, estão a ser aniquiladas a um ritmo alarmante.

Enquanto foram sendo introduzidas lentamente novas tecnologias e soluções digitais em diferentes áreas de negócios, muitas das que foram desenvolvidas para cadeias de fornecimento têm-se concentrado na solução de problemas bem conhecidos.

As soluções modernas em planeamento de recursos corporativos (ERP) melhoraram os processos nos limites das instalações de uma empresa, o intercâmbio eletrónico de dados (EDI) ajudou a transpor as comunicações entre as empresas e fornecedores e os sistemas de gestão de transportes (TMS) estão a levar produtos para o mercado a uma velocidade e eficiência nunca vistas.

Mas a evolução não parou por aqui. Atualmente, a digitalização da cadeia de fornecimento está a dar início a um modelo de negócio completamente novo, em que a conectividade em tempo real, uma maior visibilidade, reatividade e antecipação se tornarão as características fundamentais das nossas cadeias de fornecimento. Mas tal não acontecerá de um dia para o outro. Para isso, as empresas devem desenvolver os avanços graduais oferecidos por soluções anteriores, ao mesmo tempo que se desenvolvem para um futuro ligado em rede e mais bem distribuído.

As empresas e, por conseguinte, as suas cadeias de fornecimento, têm de iniciar um processo de digitalização. Não é um caminho simples ou fácil. E nem é igual para todas as empresas. Porém, é um caminho que vale a pena — não apenas para alcançar um objetivo final, mas por todos os benefícios que aparecem no percurso. E ainda que não haja uma fórmula exclusiva para o sucesso, existem várias características partilhadas entre os líderes, independentemente do setor que representem. Com base nesses exemplos, começamos a ver componentes digitais básicos específicos, sejam tecnologias ou processos, que constituem o alicerce de uma transformação digital bem-sucedida.

Os retalhistas começam finalmente a olhar para o cliente como o centro de tudo, e não a loja. Seguindo os passos de revolucionários inovadores como a Amazon e a Alibaba, ou de gigantes perfeitamente estabelecidas como a Walmart ou mesmo lojas especializadas como a Home Depot e a Cabela's, os retalhistas estão a evoluir no sentido de fornecer aos consumidores os produtos que estes desejam, quando e onde quiserem.

Entretanto, no setor de produtos de consumo, grandes empresas como a Unilever e a Procter & Gamble cada vez distinguem menos os modelos de negócios retalhistas e os de venda direta ao consumidor final, através de novos serviços de subscrição ou do Amazon Dash. Marcas de moda e vestuário, como a Zara, Primark e H&M, estão a investir em velocidade, ao aperfeiçoar a cadeia de fornecimento para encurtar consideravelmente o tempo que vai do conceito até ao consumidor. Além disso, as empresas de automóveis e industriais estão a trabalhar para reduzir o atrito na cadeia de fornecimento e aumentar a colaboração entre os fornecedores. Empresas de todas as geografias começam a reconhecer o valor da visibilidade da cadeia de fornecimento, associando as informações digitais ao mundo real e transformando perspetivas em ação.

## Cada etapa da transformação digital acrescenta valor à cadeia de fornecimento

Conforme a transformação digital avança na cadeia de fornecimento, torna-se claro que certas cadeias de fornecimento são mais maduras do que outras. Mas nenhuma atingiu a maturidade digital absoluta.

O caminho digital faz com que as empresas e, por conseguinte, as suas cadeias de fornecimento passem por uma série de etapas ordenadas. Cada etapa contém competências e tecnologias específicas, necessárias para desenvolver uma plataforma que possibilite uma evolução digital contínua. A mudança é gradual. Porém, à medida que as empresas ganham competência em cada etapa, as suas cadeias de fornecimento tornam-se mais bem equipadas para atender às exigências do complexo ambiente corporativo global e ligado em rede. E, embora determinadas fases possam parecer insignificantes, contribuem para oportunidades realmente transformadoras em toda a cadeia de fornecimento.

Por exemplo, as empresas de transporte devem rastrear os seus contentores, que há muito têm sido rastreados apenas por processos manuais. De facto, de acordo com um relatório recente de Kurt Salmon, cerca de 78% das transportadoras dependem de telefonemas, faxes, e-mails ou folhas Excel para identificar a localização de produtos, e cerca de metade destas empresas levam mais de três dias para o fazer.<sup>1</sup>

Com a tecnologia de redes digitais, este processo torna-se muito mais eficiente. Em vez de depender do rastreamento manual, é emitido de forma permanente um sinal de rastreamento, o que fornece à empresa de transporte informações em tempo real sobre a localização dos contentores em determinado momento. Este não é um novo processo corporativo, mas sim o melhoramento de um já existente. Quando estão em causa mudanças transformadoras, é aí que as empresas e as cadeias de fornecimento começam a explorar o potencial das tecnologias digitais.

### Etapa 1: Colaboração entre empresas

A gestão de mudanças é um caminho longo e complicado, especialmente na empresa, onde é comum que diversas unidades de negócio e equipas trabalhem em compartimentos fechados. Mas as vias transformadoras começam com a comunicação, especialmente dentro da empresa. O primeiro passo de qualquer transformação digital de cadeias de fornecimento é alinhar os sistemas e processos ainda dentro da empresa. Comece com uma análise. Por mais que possa parecer um aperfeiçoamento gradual, ou uma melhoria para um problema que não existe, muitos executivos ficam muitas vezes surpreendidos ao descobrir as muitas faltas de ligações e falhas das comunicações nas suas próprias empresas.

---

**As tecnologias digitais ajudam as principais empresas a reduzir em mais de 6% os custos de atendimento.**

fonte: Accenture

Por exemplo, a equipa de marketing deve realizar uma promoção de “compre um e leve dois”, mas pode não a comunicar devidamente à equipa da cadeia de fornecimento. A equipa de marketing fez o seu trabalho ao promover o produto, mas a cadeia de fornecimento enfrenta dificuldades para fazer com que o stock chegue ao local certo e a tempo.

A primeira etapa da transformação digital é identificar as oportunidades para melhorar os seus processos internos e fluxos de trabalho ao encontrar modos de unificar as comunicações e sistemas, bem como enfrentar gradualmente os desafios da cadeia de fornecimento que estão diretamente sob o seu controlo. É o momento de avaliar as atividades que as cadeias de fornecimento já estão a realizar.

## Etapa 2: Uma cadeia de fornecimento ligada em rede

As empresas individuais não competem; são as suas cadeias de fornecimento inteiras que o fazem. Isso porque, num mundo de cadeias de fornecimento complexas, globais e altamente distribuídas, o sucesso depende de um rigoroso trabalho de orquestração e de colaboração entre a empresa e os seus muitos fornecedores e parceiros comerciais. Afinal de contas, cerca de 80% dos dados de cadeias de fornecimento estão fora da empresa.<sup>1</sup> Quanto mais uma empresa pensa na cadeia de fornecimento como uma rede (e menos como um conjunto linear de processos e interações), mais ela consegue entender a capacidade das tecnologias digitais em melhorar a visibilidade e aperfeiçoar a colaboração com os seus parceiros. Como os compartimentos estanques que existem dentro de uma empresa, os lapsos de visibilidade e comunicação entre uma empresa e os seus fornecedores afetam a cadeia de fornecimento mais do que se pensa.

Se a primeira etapa de maturidade digital da cadeia de fornecimento representa a conectividade dentro da empresa, a segunda etapa representa levar esta conectividade para fora dela. Muitos já utilizam tecnologias como o EDI para ter uma visibilidade básica entre as partes, enquanto outros podem trabalhar com um 3PL ou outro fornecedor de logística. Embora seja um início, o EDI é, acima de tudo, uma solução pontual, sendo que os fornecedores de logística só podem oferecer visibilidade das suas próprias operações.

Ainda existem pontos cegos, apesar de os alicerces já lá estarem. Para realmente ligar a cadeia de fornecimento, as empresas precisam de reunir todos os dados entre as partes numa única plataforma. Esta é a única forma de encarar a situação geral da rede de fornecimento mais alargada e de identificar processos ineficientes e oportunidades para que possam ser aperfeiçoados. Conforme as empresas avançam no processo de digitalização, as suas cadeias de fornecimento terão de acompanhar o ritmo. Ao ligarem-se com fornecedores e parceiros comerciais, as empresas poderão melhorar as interações existentes dentro da cadeia de fornecimento através de uma maior colaboração e comunicação. Mas existem ainda outras vantagens: as empresas começam a ver mudanças verdadeiramente transformadoras neste nível de maturidade digital da cadeia de fornecimento. Isso abre a possibilidade para novos modelos de negócios e ofertas de serviço aos seus fornecedores e parceiros.

### **Etapa 3: Procura total do cliente, integração**

A visibilidade abrangente da cadeia de fornecimento abre várias oportunidades para colaborar melhor com os fornecedores e parceiros comerciais, identificar áreas de melhoria, facilitar o financiamento e reagir rapidamente a desafios ou problemas inesperados. Mas existe outra área onde este nível de conectividade digital beneficia uma empresa: a compreensão dos padrões de procura. Quando as empresas atingem um elevado grau de visibilidade nas suas cadeias de fornecimento, ficam mais sintonizadas com as procuras e o seu efeito no planeamento, na previsão e no movimento de mercadorias. Uma cadeia de fornecimento ligada em rede origina dados mais abrangentes.

As empresas nessa etapa de maturidade digital possuem uma melhor noção do que os consumidores querem e quando, o que, por sua vez, gera sinais em toda a cadeia de fornecimento. Esses sinais podem desencadear mais depressa ações específicas dentro da cadeia de fornecimento ligada em rede. Para tirar o máximo proveito dessa etapa de maturidade digital, primeiro utilizamos o software melhorado de análise e inteligência empresarial (BI). As empresas podem, então, transformar este novo nível de informações em ação através de uma maior automação de sistemas, bem como da ligação à rede de softwares tradicionais de planeamento e operações. Isto faz com que os sistemas, tais como o ERP ou o PLM, tenham um alcance também fora da empresa, o que elimina ainda mais os compartimentos estanques entre os parceiros comerciais e, por fim, associa o que está a ser feito diretamente ao que o cliente final deseja.

Uma noção maior de procura é mensurável em todos os nós da cadeia de fornecimento. Cabe às empresas posicionar as suas cadeias de fornecimento para tirar um melhor proveito dos sinais digitais e tomar melhores decisões ao responder a encomendas.

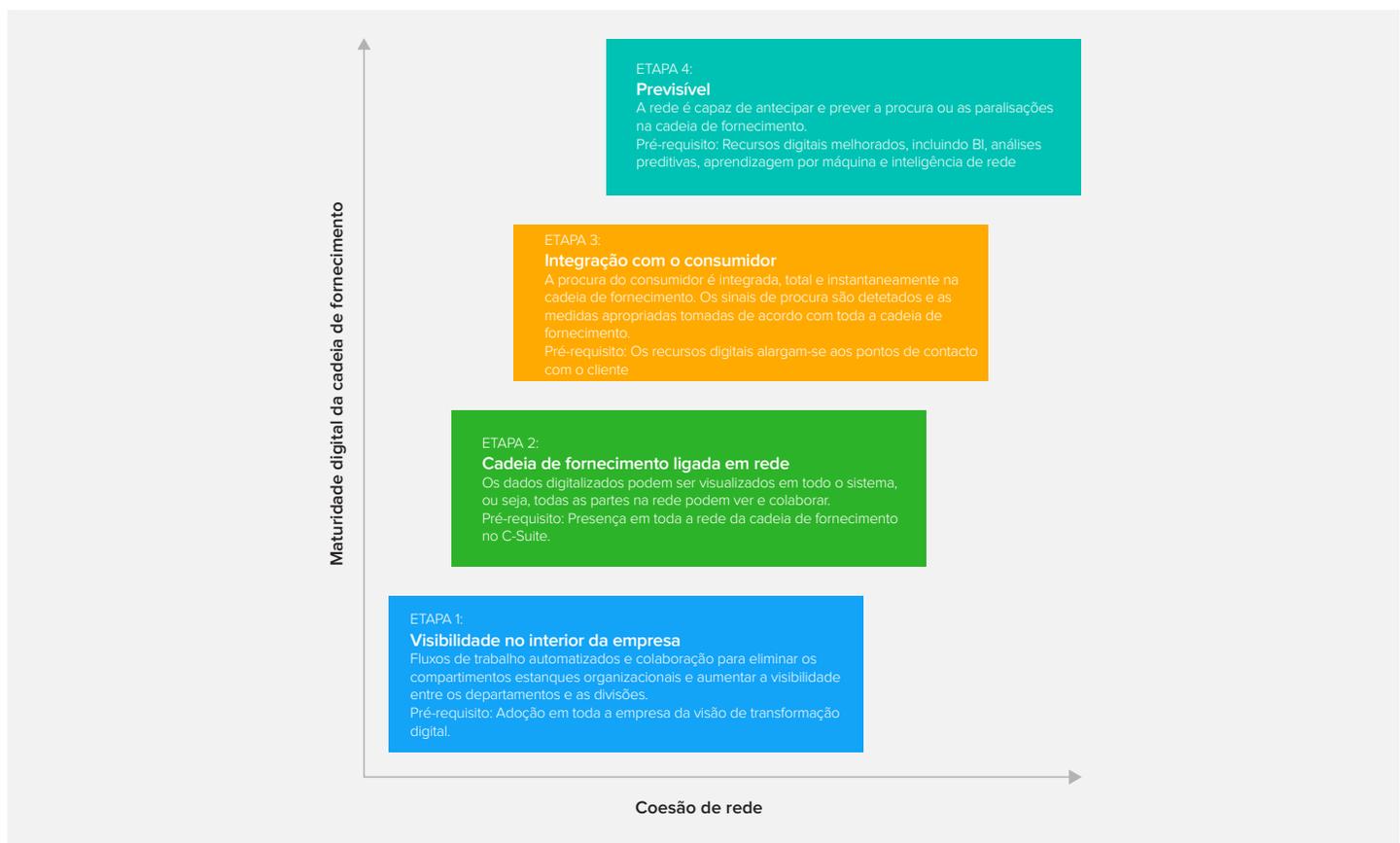
### **Etapa 4: Tornar-se previsível**

As três primeiras etapas da maturidade digital referem-se à eliminação de compartimentos estanques e ao desenvolvimento de uma rede de nós ligados, integrados e responsivos em toda a cadeia global de fornecimento. E, apesar de serem óbvias as vantagens de uma maior visibilidade, um menor atrito e uma maior responsividade, ainda há espaço para melhorias. De facto, o trabalho de uma cadeia de fornecimento nunca termina.

A próxima etapa de maturidade toma como base todo o trabalho realizado anteriormente e conduz, de facto, uma empresa rumo ao futuro. É aqui que as cadeias de fornecimento dão um passo em frente, passando da simples reação à procura para a sua previsão. As empresas nessa etapa são capazes de se antecipar à procura ou às paralisações.

Podem reagir a um problema potencial antes de aquele se transformar, de facto, num problema ou a uma paralisação importante que custa tempo e dinheiro. Estas cadeias de fornecimento podem basear-se nos sinais digitais produzidos pela rede para determinar quando irão surgir as exceções ou oportunidades e agir em conformidade.

Neste sentido, a cadeia de fornecimento torna-se em algo mais do que a soma das suas partes, transformando-se num organismo global com vida própria, que ajuda uma empresa a destacar-se entre a concorrência através da agilidade, velocidade e relevância, ao mesmo tempo que também se protege contra o risco desfavorável de possuir muitos stocks e produtos indesejáveis ou irrelevantes. Isso ajuda a gerar confiança com os clientes através de níveis mais elevados de serviço, ao mesmo tempo que mantém os investidores e partes interessadas satisfeitos com um melhor rigor das previsões e um melhor controlo de margens.



*A infraestrutura, os fluxos de trabalho e os processos digitalizados num ambiente de rede partilhado permitem uma maior coesão da rede. Uma rede comercial coesa é o alicerce que deve ser estabelecido e cultivado para avançar em direção a um Modelo de Maturidade Digital da Cadeia de Fornecimento.*

## Prosseguir rumo à transformação digital já não é um luxo

A transformação digital, ou a ideia dela, não é algo novo – a realidade é que, embora o debate sobre a questão digital já seja algo comum, o conjunto de empresas que estão a avançar no processo de digitalização ainda não está bem definido. As empresas e as suas cadeias de fornecimento devem pensar permanentemente neste novo mundo e adaptarem-se a ele; hoje em dia, a maioria das empresas ainda está nas etapas iniciais desse processo.

As empresas que iniciaram o caminho de transformação digital das suas cadeias de fornecimento antes que as suas concorrentes já estão a ver os resultados. A adoção antecipada da tecnologia de transformação ajudou os “criadores de tendências digitais” a reduzir em mais de 6% os seus custos de atendimento, de acordo com a Accenture.<sup>2</sup>

A transformação digital também resultou numa maior satisfação dos clientes e, para alguns, num aumento superior a 6% em participações de mercado. No seu inquérito a 400 executivos de cadeias de fornecimento, a Accenture concluiu que 63% das principais empresas espera que a tecnologia digital impulse as suas receitas futuras.

Embora o caminho rumo à transformação não aconteça de um dia para o outro, muitos dos elementos que as empresas precisam para iniciar este caminho já existem. Independentemente de uma empresa desejar ou não melhorar a experiência do cliente final, as relações financeiras com os parceiros comerciais, a capacidade de colaborar com os fornecedores ou a preparação dos seus sistemas para a quarta revolução industrial, o caminho começa com uma visão ligada em rede do ecossistema das cadeias de fornecimento. A verdadeira transformação depende de um sólido alicerce de visibilidade e confiança – confiança na sua rede de fornecimento e na sua capacidade de fornecer mercadorias sempre e onde quer que haja procura.

Para saber mais, visite [infor.com](http://infor.com)



<sup>1</sup> [http://mktforms.gtnexus.com/rs/979-MCL-531/images/Kurt\\_Salmon\\_GTN\\_EndToEndVisiblity\\_WP.pdf](http://mktforms.gtnexus.com/rs/979-MCL-531/images/Kurt_Salmon_GTN_EndToEndVisiblity_WP.pdf)

<sup>2</sup> [https://www.accenture.com/t20161216T015905\\_\\_w\\_/us-en/\\_acnmedia/PDF-26/Accenture-Strategy-Digital-Trendsetters-Successful-Supply-Chain.pdf](https://www.accenture.com/t20161216T015905__w_/us-en/_acnmedia/PDF-26/Accenture-Strategy-Digital-Trendsetters-Successful-Supply-Chain.pdf)

<sup>3</sup> <http://mktforms.gtnexus.com/rs/gtnexus/images/GTNexus-Aberdeen-DrivingtoSuccess-SCV-RS.pdf>

Siga-nos:



**infor**

Copyright ©2019 Infor. Todos os direitos reservados. As marcas escritas e de design aqui referidas são marcas comerciais e/ou marcas comerciais registadas da Infor e/ou filiais ou subsidiárias relacionadas. Todas as restantes marcas comerciais aqui enumeradas pertencem aos respetivos proprietário [www.infor.com](http://www.infor.com).

Infor Portugal, Praca Mouzinho de Albuquerque, 113 - 5º andar, Porto 4100-359

INFFTP2243820-pt-PT-1019-1