

de **Alberto Luiz Albertin**
São Paulo : Atlas, 2000. 2. ed. 248 p.

por **Ruy Rêde,** Diretor-Presidente da GE Information Systems.
E-mail: ruy.rede@geis.ge.com

O livro *Comércio eletrônico*, de Alberto Luiz Albertin, já em sua segunda edição, trata do potencial das aplicações inovadoras e revolucionárias do comércio eletrônico no novo ambiente empresarial, marcado por profundas mudanças nos últimos anos e tendo a tecnologia de informações como forte viabilizadora. Conforme argumentado pelo próprio autor, o livro tem como principal enfoque a visão de administração, e não os aspectos essencialmente técnicos, os quais estão limitados às necessidades de conhecimento.

"O comércio eletrônico é a realização de toda a cadeia de valor dos processos de negócio num ambiente eletrônico, por meio da aplicação intensa das tecnologias de comunicação e de informação, atendendo aos objetivos de negócio. Os processos podem ser realizados de forma completa ou parcial, incluindo as transações negócio-a-negócio, negócio-a-consumidor e intra-organizacional, numa infra-estrutura predominantemente pública de fácil e livre acesso e baixo custo." Com essa definição clara e ampla, Albertin

inicia sua obra consolidando e estabelecendo um rico conteúdo conceitual, composto do Modelo Integrado de Comércio Eletrônico e da Estrutura de Análise de Comércio Eletrônico, além de analisar, de forma abrangente e inovadora, a situação atual e as tendências dessa aplicação de tecnologia.

Um dos parágrafos de conclusão do livro resume a idéia geral dessa obra de Albertin: "A situação atual das aplicações de tecnologia de informação de comércio eletrônico nas empresas pode ser definida como um estágio inicial de sua utilização, mas é um indício claro de que o caminho realmente é o de comércio eletrônico. Como conclusão, pode-se afirmar que, exatamente por estar num estágio inicial e com aplicação ainda restrita, o comércio eletrônico oferece grandes oportunidades e um caminho bastante promissor para as organizações dos vários setores que souberem aproveitar seu potencial de forma inovadora e ágil."

O autor, entendendo a dimensão inovadora dessa aplicação de tecnologia de informação, realizou uma extensa revisão da bibliografia disponível e um estudo detalhado dessa aplicação para elaborar e apresentar um quadro de referência bastante consistente e amplo dos conceitos envolvidos. Esse cuidado torna o seu livro uma referência de estudo para aqueles que estão estudando e pesquisando o comércio eletrônico ou trabalhando com ele.

Albertin tem se dedicado ao estudo e a pesquisas de comércio eletrônico, sendo alguns dos resultados mais importantes desses seus trabalhos apresentados no livro na forma de conclusões, análises da situação atual e das tendências dessa aplicação de tecnologia de informação.

O livro está dividido em cinco partes; num primeiro instante, o autor conceitualiza o comércio eletrônico, de forma que o leitor possa compreender o que envolve esse novo ambiente, seus componentes, suas características e seus modelos de negócio. A conceitualização inclui os vários temas relacionados direta e indiretamente com o comércio eletrônico, como, por exemplo, o ambiente digital.

O próximo passo inclui um paralelo do comércio eletrônico com o ambiente empresarial, desde o processo de globalização até as estratégias de negócio, e são apresentadas as vantagens competitivas e o valor de negócio. As estratégias de negócio são revistas com uma brilhante associação dos conceitos de vantagem competitiva com as forças envolvidas, utilizando para tanto as definições dos principais autores dessa área.

A partir desse cenário, surge uma ferramenta importante para a análise empresarial, o Modelo Integrado de Comércio Eletrônico, criado por Albertin. Com esse modelo, ficam bastante claros o conceito, os componentes e o potencial operacional e estratégico do comércio eletrônico. O modelo é composto por camadas: políticas e regras públicas, políticas e padrões técnicos, infovia pública, aplicações e serviços genéricos e aplicações de comércio eletrônico. Cada uma das camadas influencia e é influenciada pelas demais, está limitada pelas restrições impostas pelas outras e limita as demais. Por outro lado, uma camada garante que as outras possam existir e fornece as bases e os recursos para que as demais possam desenvolver-se, além de exigir a sua adequação e crescimento, de acordo com sua própria evolução, necessidades e oportunidades oferecidas ao ambiente externo. Segundo o autor, as quatro primeiras camadas definem o mercado eletrônico.

Como passo seguinte, o livro apresenta os aspectos do comércio eletrônico, analisando, para cada um deles, o que deve ser considerado nas aplicações de comércio eletrônico. Os aspectos são: adoção, relacionamento com clientes e fornecedores, sistemas eletrônicos de pagamento, privacidade e segurança, aspectos de implementação, comprometimento organizacional, competitividade e, finalmente, aspectos legais.

A partir da análise dos componentes, características e modelos de negócio e das interações com o ambiente empresarial e aspectos de comércio eletrônico, Albertin criou a Estrutura de Análise de Comércio Eletrônico, que sintetiza com muita eficiência tanto os seus aspectos como as suas contribuições.

Na Estrutura de Análise, os aspectos foram reorganizados e categorizados de forma a tornar seu estudo mais adequado e sua aplicação mais prática. As categorias e seus respectivos aspectos são: clientes e fornecedores: adoção e relacionamento; produtos e serviços: adequação; organização: estratégia e comprometimen-

© 2000, RAE - Revista de Administração de Empresas / EAESP / FGV, São Paulo, Brasil.

to organizacional; e tecnologia: privacidade e segurança, sistemas eletrônicos de pagamento, aspectos legais e de implementação.

A adoção do comércio eletrônico, assim como outras tecnologias, apresenta desafios técnicos e sociais, tanto para as empresas como para seus clientes e consumidores, que podem influenciar a sua expansão. No livro *Comércio eletrônico*, esse aspecto é analisado utilizando modelos bastante consolidados e considerando as dimensões sociais e econômicas.

O relacionamento com clientes e fornecedores tende a ser substancialmente alterado com a utilização das tecnologias de informação de comércio eletrônico. Essa mudança pode significar um ganho substancial de riqueza de informação e maior eficiência na interação, mas também pode representar uma mudança tão grande que gera resistências e necessidades de novas formas de relacionamentos que antes não eram realizadas.

Os produtos e serviços que estão sendo comercializados por essa nova infra-estrutura, denominada pelo autor de infovia pública, ainda guardam muita similaridade com aqueles que são comercializados da maneira tradicional. Na sua maioria, eles são adequados para isso, mas alguns precisam e podem sofrer mudanças para aproveitar melhor as oportunidades do comércio eletrônico.

A utilização do comércio eletrônico, devido ao seu poder revolucionário, tem que estar totalmente alinhada com as estratégias organizacionais, uma vez que viabiliza novas formas de processos de negócio ao mesmo tempo em que gera novos desafios e riscos estratégicos. Esse novo ambiente oferece meios de interação direta com os clientes e fornecedores, reduzindo restrições antes impostas por tecnologia, localização, custos, etc.

Assim como outras inovações tecnológicas, o comércio eletrônico exige grandes investimentos e significativas mudanças organizacionais para uma utilização bem-sucedida, o que, certamente, requer um grande comprometimento organizacional para a sua realização.

O aspecto de privacidade e segurança tem sido considerado um dos pontos críticos para a expansão do comércio eletrônico, mesmo sendo uma responsabilidade das empresas e tendo uma valorização relativa dos clientes e consumidores. Os avanços tecnológicos nessa área têm sido consideráveis, conforme apresentado por Albertin.

Os sistemas eletrônicos de pagamento, compostos por dinheiro eletrônico, cheque eletrônico, cartões inteligentes, cartões de crédito e cartões de débito, são discutidos no livro *Comércio eletrônico*, desde as principais definições e modelos até as experiências nacionais e internacionais.

Os aspectos legais e de implementação, incluindo as dimensões internas e externas dos processos de negócios e componentes tecnológicos, também são críticos para a utilização das aplicações de comércio eletrônico.

As contribuições são assim categorizadas: clientes e fornecedores: relacionamento; produtos e serviços: customização em massa, inovação de produtos, novos canais de vendas e distribuição e promoção de produtos; organização: novas oportunidades de negócio e estratégia competitiva; e tecnologia: economia direta e infra-estrutura pública.

O ambiente de integração eletrônica do comércio eletrônico cria condições para alterar o relacionamento com clientes e fornecedores, possibilitando desde a obtenção e a disponibilização de informações até a eliminação de restrições, permitindo novas formas de interação.

A capacidade de obtenção e utilização de informações, tanto dos clientes como dos consumidores, permite que as empresas possam customizar os produtos e serviços oferecidos, visando a atender de forma mais adequada as necessidades individuais de seus clientes sem comprometimento da produtividade e da qualidade.

De forma similar, esse ambiente rico em informação permite a inovação de produtos, por um lado, devido ao acesso a informações do mercado e à possibilidade de clientes e fornecedores participarem do processo de desenvolvimento de novos produtos e, por outro, em virtude da possibilidade de criação de produtos viabilizados por esse novo ambiente.

O comércio eletrônico, sem dúvida, oferece, como uma de suas primeiras contribuições, a utilização de novos canais de vendas e dis-

tribuição por meio de redes de comunicações. Atualmente, essa contribuição ainda é considerada como a mais alcançada pelas empresas.

As empresas têm procurado com sucesso a exploração de novas oportunidades de negócio viabilizadas pelo ambiente de comércio eletrônico, incluindo a participação de mercados sem restrições de localização física, atuação como intermediárias em novos processos de negócio, etc.

A estratégia competitiva das empresas tem sido influenciada por várias mudanças tecnológicas que, ao mesmo tempo em que oferecem grandes oportunidades, geram desafios significativos, tanto para assimilar as mudanças como para acompanhar os avanços dos concorrentes, sejam eles tradicionais ou novos.

Uma das grandes contribuições tecnológicas está relacionada com a economia direta nos processos, principalmente pela automação e pelo aumento da produtividade. Os números, apesar de apresentarem razoáveis diferenças, indicam que os custos das transações eletrônicas são várias vezes menores do que das tradicionais, mesmo considerando o investimento necessário e o custo de manutenção da tecnologia necessária.

Uma das grandes barreiras na busca de uma interação eletrônica com clientes e fornecedores era o investimento requerido para a criação da infra-estrutura necessária, o que, muitas vezes, inviabilizava o estabelecimento dessa forma de integração tanto pelo custo como pela falta da própria infra-estrutura. O surgimento da Internet tem possibilitado a eliminação dessa restrição por ser uma infra-estrutura pública de baixo custo e de fácil e livre acesso.

Finalizando o livro, Albertin apresenta suas conclusões com bases em pesquisas elaboradas em diversos setores de mercado com total aderência a todo o material apresentado ao longo do livro e traça tendências dessa nova realidade empresarial.

Além de indicar quais são as tecnologias de informação que estão sendo aplicadas no comércio eletrônico, Albertin analisa essas aplicações em seus vários aspectos, concluindo quais têm recebido maior atenção e quais são as tendências de utilização para o futuro. Esses dados são resultados das pesquisas com as instituições que são pioneiras na utilização de comércio eletrônico e Internet no Brasil e no mundo.

De forma similar, o livro *Comércio eletrônico* apresenta as principais conclusões em relação às contribuições oferecidas por esse novo ambiente, utilizando para tanto uma visão crítica das aplicações atuais.

O autor utiliza, no final de seu livro, as características do ambiente empresarial, apresentadas por ele como relevantes no contexto do comércio eletrônico, para terminar a sua análise, indicando, para cada uma delas, a sua situação atual e as tendências. Albertin argumenta com muita propriedade que "o ambiente empresarial atual, por um lado, tem exigido que a tecnologia de informação ofereça soluções e suporte para suas novas necessidades e, por outro lado, exige a identificação e o aproveitamento de novas oportunidades que a tecnologia de informação oferece. O comércio eletrônico pode ser considerado um grande facilitador e viabilizador do novo ambiente empresarial".

A crescente utilização do comércio eletrônico num ambiente competitivo e globalizado tem contribuído tanto para o surgimento como para o desaparecimento de empresas. Em suma, a rapidez na tomada de decisões e na implantação de novas aplicações de tecnologia é um diferencial competitivo. Muitas empresas já estão desfrutando dos benefícios apresentados pelo autor e têm reinventado sua forma de atuação, obtendo maiores lucros e efetivamente criando valor para seus parceiros e clientes.

O livro *Comércio eletrônico* é altamente recomendado para todos os que estão direta ou indiretamente envolvidos com comércio eletrônico, tanto no ambiente empresarial como no acadêmico, uma vez que apresenta de forma ampla os principais conceitos dessa nova e revolucionária aplicação da tecnologia de informação, uma estrutura completa de análise de seus aspectos e contribuições e sua situação atual e tendências. ❍