

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS**

LAURA ZIMMERMANN RAMAYANA MENDES

**E-COMMERCE: origem, desenvolvimento e perspectivas**

Porto Alegre

2013

LAURA ZIMMERMANN RAMAYANA MENDES

**E-COMMERCE: origem, desenvolvimento e perspectivas**

Monografia apresentada ao Departamento de Ciências Econômicas da Faculdade Ciências Econômicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel

Orientador: Prof. Dr. Cássio da Silva Calvete

Porto Alegre

2013

LAURA ZIMMERMANN RAMAYANA MENDES

## **E-COMMERCE: origem, desenvolvimento e perspectivas**

Monografia apresentada ao Departamento de Ciências Econômicas da Faculdade Ciências Econômicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel

Aprovado em: Porto Alegre, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2013.

---

Prof. Dr. Cássio da Silva Calvete - Orientador  
UFRGS

---

Prof. Dr. Júlio César de Oliveira  
UFRGS

---

Prof. Dr. Leandro Valiati  
UFRGS

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente aos meus pais, Antônio Augusto e Marguit, que não mediram esforços para me proporcionar uma boa educação, por me mostrarem a importância do estudo e por acompanharem de perto as dificuldades e conquistas que obtive ao longo da minha vida como estudante. Além de sempre me apoiarem em minhas decisões sempre buscando me orientar sem privar minhas liberdades. Agradeço à minha irmã Tainá pelo apoio e pelo companheirismo em todos os instantes. E a toda minha família, em especial à minha madrinha Auristela, cujo apoio foi fundamental para a finalização do meu trabalho.

Agradeço ao meu namorado Felipe por todo o apoio e incentivo dado, desde a época em que decidi que eu faria o vestibular para Ciências Econômicas, até os últimos dias antes da entrega da monografia. Obrigada por me ajudar, por me confortar sempre que precisei, por estar ao meu lado em todos os momentos importantes desses últimos anos.

Agradeço às minhas amigas e futuras colegas de profissão, Aline, Adriana e Helena por compartilharem muitas manhãs e noites na FCE e as tornarem mais alegres. Agradeço, também, a todos os meus amigos que sempre entenderam a minha ausência em muitos fins de semana dedicados aos estudos.

Não poderia deixar de agradecer ao Prof. Dr. Cássio da Silva Calvete, que me orientou e enriqueceu o presente trabalho com ideias e sugestões.

## RESUMO

Desde a popularização da internet e do e-commerce, a sua adesão por empresas, instituições e consumidores em geral têm sido significativa em todo o mundo, apresentando taxas de crescimento consideráveis. Iremos, através deste trabalho, analisar a origem do e-commerce nos Estados Unidos e sua expansão ao redor do mundo, em especial no Brasil. Busca-se, também encontrar o perfil do usuário de e-commerce brasileiro, assim como as particularidades desse mercado no país. A partir das teorias econômicas de concorrência, será feita uma análise dos pontos positivos e negativos que a internet e o e-commerce trazem tanto às empresas, quanto aos consumidores. Procurar-se-á encontrar as diferenças nas estratégias competitivas adotadas por empresas online e empresas offline. Conclui-se, então, que devido a acirrada concorrência das empresas online, a competição tem foco nos preços, onde o principal beneficiado é o consumidor. Salienta-se, ainda, que o e-commerce tem ganhado nos últimos anos, um importante concorrente, o m-commerce.

**Palavras-chaves:** E-commerce. Internet. Tecnologia. Teorias econômicas de inovação. Estratégia .

# ABSTRACT

Since the spread of the internet and the e-commerce, its adoption by enterprises, institutions and consumers in general has been meaningful all around the world, demonstrating considerable growing taxes. We will through this work, analyse the origin of e-commerce in the US and its expansion throughout the world, especially in Brazil. The aim is also to find the user profile of Brazilian e-commerce, as well as the particularities of this market in the country. From the economic theories of competition, there will be an analysis of the strengths and weaknesses that the internet and the e-commerce bring to both, companies and consumers. We will seek to find the differences of the competitive strategies adopted by online and offline companies. Then, the conclusion is that due to fierce competition of online companies, the rivalry focuses on prices, where the main beneficiary is the consumer. It is also pointed out, that in recent years the e-commerce has been gaining an important competitor, the m-commerce.

**Key-words:** E-commerce. Internet. Technology. Economics Theory of Innovation. Strategy.

# SUMÁRIO

<b>SUMÁRIO</b>	<b>6</b>
<b>LISTA DE ILUSTRAÇÕES</b>	<b>7</b>
<b>LISTA DE TABELAS</b>	<b>8</b>
<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>10</b>
<b>1 E-COMMERCE: DO SEU SURGIMENTO ATÉ OS TEMPOS ATUAIS</b>	<b>11</b>
1.1 Tipos de e-commerce . . . . .	16
1.2 E-commerce nos Estados Unidos . . . . .	22
1.3 E-commerce no Brasil . . . . .	28
1.3.1 Leis de e-commerce no Brasil . . . . .	32
1.3.2 Perfil do usuário de e-commerce no Brasil . . . . .	33
<b>2 BREVE DISCUSSÃO DOS PRINCIPAIS FUNDAMENTOS DA TEORIA ECONÔMICA DE CONCORRÊNCIA</b>	<b>35</b>
2.1 E-commerce: inovações e teorias econômicas aplicáveis . . . . .	35
2.2 O E-fenômeno . . . . .	37
<b>3 E-COMMERCE NAS EMPRESAS</b>	<b>43</b>
3.1 Estratégias de empresas dot-com e estratégias de empresas convencionais . . .	51
3.2 Conjuntura atual e perspectivas . . . . .	54
<b>CONCLUSÃO</b>	<b>59</b>
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>60</b>

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1.1	Evolução da internet . . . . .	12
Figura 1.2	Tipos de e-commerce . . . . .	16
Figura 1.3	Triângulo de interação entre e-commerce, e-government e a sociedade . . .	19
Figura 1.4	Número de empresas online que faliram entre os anos 2000 e 2002 . . . . .	24
Figura 1.5	Comparação entre as taxas de crescimento das vendas de varejo e de e-commerce nos Estados Unidos . . . . .	26
Figura 1.6	Dez maiores varejistas de e-commerce nos Estados Unidos . . . . .	27
Figura 1.7	Vendas anuais do e-commerce nos Estados Unidos entre 2002 e 2012 . . . . .	28
Figura 1.8	Participação dos dez maiores sites de e-commerce no mercado brasileiro . .	31
Figura 1.9	Dez maiores sites de e-commerce no Brasil . . . . .	31
Figura 2.1	A Lei de Moore . . . . .	39
Figura 2.2	A Lei de Metcalfe . . . . .	40
Figura 2.3	A Lei de Metcalfe e a Curva S . . . . .	40
Figura 3.1	Consequências que o e-commerce traz para as empresas . . . . .	44
Figura 3.2	Consequências que o e-commerce traz para os consumidores . . . . .	44
Figura 3.3	Percentual de dólares gastos em varejo de e-commerce via smartphones ou tablets nos Estados Unidos entre o segundo trimestre de 2010 e o terceiro trimestre de 2012 . . . . .	57



## LISTA DE TABELAS

Tabela 1.1	Participação acumulada em compras online entre 2010 e 2011 nos países da América Latina . . . . .	30
Tabela 3.1	Número de novos usuários de internet entre 2008 e 2012. . . . .	55

## INTRODUÇÃO

O advento da internet propiciou uma nova abordagem, onde o computador, ligado em rede, trouxe a possibilidade de uma revolução na maneira de efetivar vendas: o e-commerce. Esta nova tecnologia inovou as transações de bens, serviços e informações realizadas entre empresas e indivíduos em ambiente eletrônico. Teve início nos Estados Unidos, em meados da década de 1990, sendo rapidamente propagado para a Europa e demais localidades do mundo. Devido a sua rápida expansão, o comércio eletrônico tem se mostrado um mercado de intenso crescimento, principalmente na última década. O desenvolvimento desse mercado vem ocorrendo devido ao maior número de pessoas com acesso à internet, ao aumento da confiança dos consumidores nesse tipo de comércio e aos benefícios que tanto empresas quanto consumidores obtêm ao utilizá-lo.

Cada vez mais frequente, sendo amplamente adotado como estratégia entre empresas dos mais variados setores, o e-commerce tem se mostrado um aliado tanto dos interesses corporativos quanto dos consumidores. Busca-se, encontrar quais os possíveis benefícios e os problemas que a sua adesão ocasiona aos agentes econômicos. Para que se defina melhor o escopo da análise do e-commerce, é necessário delimitarmos de forma mais precisa e objetiva a magnitude do mercado, suas implicações e seus desdobramentos. Nesse contexto, verificam-se mudanças tanto econômicas quanto culturais em relação ao comércio. Em 2012, 34% da população mundial possuía acesso à internet, sendo que sua taxa de crescimento era de 8% ao ano. No Brasil, esses dados representaram, no mesmo ano, 45% e 6% respectivamente (MEEKER, 2013). Ao mesmo tempo que há maior difusão da internet, sua infraestrutura e velocidade de transmissão de dados estão aumentando. Assim, seus usuários estão mais propensos a fazer uso de suas ferramentas; entre estas, o e-commerce. Uma grande parcela dessas pessoas já possui o hábito de navegar em lojas online, seja para comprar ou somente para pesquisar preços. Portanto, os números de crescimento do e-commerce indicam uma tendência de expansão de usuários, tanto no âmbito mundial quanto no mercado interno brasileiro.

Sendo este um trabalho analítico-descritivo, busca-se analisar o mercado de e-commerce, seus aspectos próprios e suas perspectivas. Ademais, a pesquisa realizada neste trabalho encontra o principal beneficiário da adoção dessa estratégia: o consumidor. Há na literatura discussões a respeito do e-commerce como estratégia utilizada pelas empresas dentro do mercado offline ou como novo mercado. Nesse trabalho, o desenvolvimento do mercado e a adesão ao e-commerce são tratados a partir de duas aplicações do conceito: um novo mercado, o qual compete por consumidores com os mercados offline correspondentes, e a estratégia adotada por empresas. Instituições, indivíduos e empresas estão aproveitando as oportunidades advindas da

consolidação da internet, as quais são potencializadas por meio da ampla utilização, desenvolvimento, disseminação e conhecimento, por parte dos usuários a respeito desta tecnologia.

Com esse foco, o trabalho, além desta introdução, está dividido em três capítulos. No primeiro capítulo, introduzem-se o conceito de e-commerce, o crescimento de sua importância e seu desenvolvimento. Essas características, também, são analisadas em relação a sua rede base, a internet. Na seção 1.1, apresentam-se os tipos de e-commerce. Na seção 1.2, vemos o e-commerce nos Estados Unidos, desde seu surgimento até os dias de hoje. Seção 1.3, analisa-se o e-commerce no Brasil - o seu surgimento, o mercado, as leis e perfil do consumidor brasileiro. No segundo capítulo, faz-se uma breve discussão dos principais fundamentos da teoria economia de concorrência, contextualizando-a com a realidade do e-commerce. Além disso, introduz-se o conceito de e-fenômeno e as teorias que o explicam. No terceiro e último capítulo, vemos como o e-commerce influencia a estrutura das empresas. Com destaque às estratégias de empresas dot-com assim como às estratégias de empresas convencionais. Veremos, também, a conjuntura atual do e-commerce no Brasil, no mundo e as perspectivas de desenvolvimento desse mercado. Por fim, as conclusões do estudo.

# 1 E-COMMERCE: DO SEU SURGIMENTO ATÉ OS TEMPOS ATUAIS

A definição de e-commerce não é uma tarefa simples, pois trata-se de um tema ainda em desenvolvimento. Para Albertin (1999, p 15), “o comércio eletrônico é a realização de toda a cadeia de valor dos processos de negócio em um ambiente eletrônico, por meio da aplicação intensa das tecnologias de informação e de comunicação, atendendo aos objetivos de negócio.” Já de acordo com Zwass (apud TASSABEHJI, 2003, p 4), “comércio eletrônico é compartilhar informações sobre negócios, manutenção dos relacionamentos dos negócios e a condução das transações através das redes de telecomunicações.” O e-commerce está em constante mudança, dessa forma, as classificações e definições acabam explicando uma perspectiva particular de cada autor e não englobam toda a gama de definições que o e-commerce possui. Na concepção de Tassabehji (2003), adotada por esse estudo, o e-commerce significava inicialmente o processo de execução de transações comerciais feitas em um ambiente eletrônico, fazendo uso de diferentes tipos de tecnologias, como o *Electronic Data Interchange* (EDI) e a *Transferência Eletrônica de Fundos* (EFT), ambas criaram condições para que os usuários trocassem informações financeiras e de negócios, além de fazer outros tipos de operações. A capacidade de usar estas tecnologias apareceu no final de 1970. Inicialmente era possível transmitir eletronicamente entre empresas somente documentações e dados.

O início efetivo do e-commerce tornou-se possível em 1991, quando a internet foi aberta para uso comercial. A internet é uma rede conectada a outras redes que estão presentes em todo o planeta. Ela não é governada por nenhuma organização ou governo, entretanto, opera dentro de padrões técnicos e protocolos que possibilitam que ela funcione como uma infraestrutura global. Isto posto, a internet é indiretamente regulada pelas organizações que desenvolvem esses padrões e protocolos aos quais ela se submete. Isso significa que essas organizações terão sempre uma vantagem competitiva perante as organizações e países que não estão envolvidos diretamente no processo (TASSABEHJI, 2003).

A internet foi uma das invenções que mais impactaram o século XX e continua a influenciar o século XXI, afetando e tornando mais eficiente a maneira como a sociedade e as empresas se comunicam e realizam transações. A história da internet pode ser dividida em sete estágios de desenvolvimento, sendo eles:

1. os primeiros anos;
2. as redes experimentais;
3. disciplina específica de pesquisa;

4. redes de pesquisa gerais;
5. privatização e comercialização;
6. infraestrutura de informação nacional;
7. comunicação e computadores de alta performance.

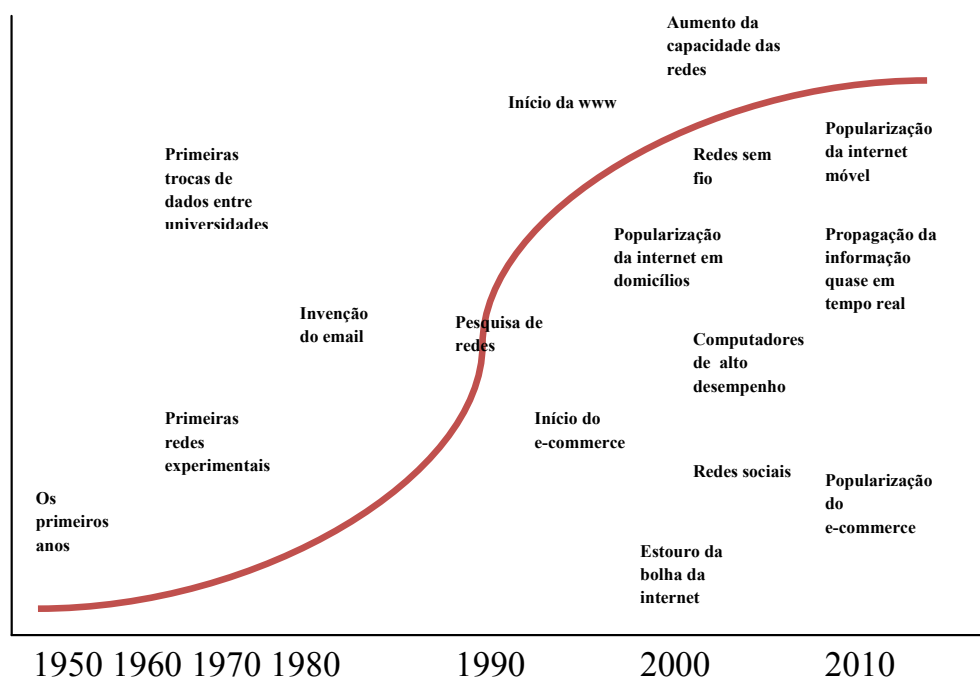


Figura 1.1 – Evolução da internet — resume os eventos mais importantes que ocorreram ao longo do desenvolvimento da internet em função do tempo. Elaboração própria baseada em (TASSABEHJI, 2003)

Embora a internet tenha atingido uma parcela maior de usuários em 1994, levou cerca de quatro anos para que protocolos de segurança como o HTTP<sup>1</sup> e DSL<sup>2</sup> fossem desenvolvidos. Somente após o desenvolvimento desses softwares de segurança e sua implantação nos sistemas, as conexões e acessibilidade à internet foram aperfeiçoadas possibilitando o desenvolvimento de novos recursos online. Desde o início da popularização da internet, milhares de empresas fixaram residência em sites na web, com um número crescente a cada ano. Desde então, o

<sup>1</sup>HTTP é sigla de HyperText Transfer Protocol, que em português significa Protocolo de Transferência de Hipertexto.

<sup>2</sup>DSL é a sigla de Digital Subscriber Line, que em português significa Linha Digital do Subscritor

e-commerce vem ganhando espaço e importância entre as empresas que buscam inovar através desse tipo de estratégia e entre os consumidores que querem garantir preço baixo e praticidade às suas compras (TASSABEHJI, 2003; MAKELAINEN, 2006).

Em 2000, um grande número de empresas, tanto nos Estados Unidos, quanto na Europa Ocidental passaram a oferecer seus serviços na *World Wide Web* (www). Para isso, as empresas fazem uma página na web, um arquivo escrito em linguagem *HyperText Markup Language* (HTML). Dessa forma se definem a estrutura e a aparência do documento utilizando *tags* que funcionam como direções para o funcionamento do usuário final. Muitas vezes gerando confusão, a internet não é a world wide web. A www é a informação, enquanto a internet é a maneira de acessar a informação (TASSABEHJI, 2003).

O significado da palavra e-commerce, a partir de então, foi alterado. Inicialmente era visto como um processo de execução de transações comerciais feitas em um ambiente eletrônico. Ao longo do tempo, com o seu desenvolvimento, o termo comércio eletrônico passou a ser definido como o processo de compra de bens e serviços disponíveis através da internet, utilizando conexões seguras e serviços de pagamento eletrônico (MAKELAINEN, 2006). A explosão de crescimento da atividade do comércio eletrônico na última década gerou atenção de distintas maneiras, tanto academicamente quanto dentro do próprio mercado (WANG; CHEN, 2010).

O colapso das empresas dot-com, ocorrido em 2000<sup>3</sup>, levou a resultados preocupantes causando o fechamento de muitas das empresas de comércio eletrônico. As vantagens do e-commerce, entretanto, permaneceram e foram reconhecidas. As empresas passaram a utilizar a experiência negativa causada pela grande especulação na bolsa de valores e, por conseguinte, selecionaram as estratégias e serem tomadas, adicionando algumas capacidades a seus sites e aguardando pela aprovação dos consumidores para implantar outras novidades (VARIAN; FARRELL; SHAPIRO, 2004).

Desde o início da década de 1990, a internet vem se popularizando e captando mais espaço e importância. Mesmo passado o tempo inicial de adaptação do consumidor à internet, a cada ano as conexões se propagam mais e novas tecnologias, mais rápidas e eficientes, se tornam disponíveis, aumentando a interação entre as pessoas, instituições e empresas. Atualmente, a discussão mudou um pouco de foco. Anteriormente discutia-se se era ou não válido utilizar a internet e seus recursos. O que se discute atualmente são quais as mudanças que ela traz para as empresas, mercados e consumidores e se essas mudanças são exclusivamente positivas, uma vez que ela já está inserida no cotidiano e abrange a cada dia uma parcela maior da população. Ou seja, a discussão que tem repercutido, mais recentemente, é quais são as possibilidades e limitações que o e-commerce pode trazer, além da real eficácia desse tipo de estratégia (PORTER, 2001).

---

<sup>3</sup>O colapso das empresas dot-com vai ser abordado mais detalhadamente na seção 2.2

O crescimento impressionante do e-commerce beneficia não exclusivamente o comércio eletrônico, mas todos os tipos de comércio. A direção que a adoção do comércio eletrônico tomou irá mudar todos os tipos de negócios, tanto online quanto offline, conforme pesquisa realizada em 2004 pela Revista *The Economist* (ECONOMIST, 2004). O e-commerce engloba muito mais do que simplesmente vendas a varejo e viagens. Eletrônicos, livros, artigos de decoração, venda de produtos usados, informações, os mais variados tipos de serviços e uma infinita gama de produtos são vendidos através do e-commerce. O consumidor aprovou o comércio eletrônico e por isso vai cobrar mais qualidade e agilidade das lojas virtuais (FELIPINI, 2012). De acordo com Tassabehji (2003) se incluem no e-commerce:

1. a venda de mercadorias, tangíveis e intangíveis como por exemplo informação;
2. tudo que envolve uma aquisição, desde a compra de insumos, marketing até o pagamento;
3. suporte legal, suporte pré e pós-vendas.

A decisão de compra dos consumidores, em uma loja online, está cada vez mais centrada no preço do bem. Essa tendência tende a se tornar mais importante nesse setor, uma vez que a comparação de preços foi largamente difundida por diversas ferramentas trazidas pela internet. Além disso os consumidores já se acostumaram com a facilidade de acesso às informações e a pesquisa de preços antes das compras, mesmo em lojas offline, também se tornou comum. O aumento da competitividade entre as empresas somada à necessidade de minimizar os custos, para garantir a sua permanência no mercado, corroboraram para que esse tipo de estratégia se tornasse um meio necessário para atingir tais objetivos (ALBERTIN, 2003; VARIAN; FARRELL; SHAPIRO, 2004; TASSABEHJI, 2003).

Hoje em dia, dificilmente uma empresa pode se arriscar a ignorar a importância da internet. O comércio eletrônico passa a ser visto como um meio de transações e a sua expansão pode ser vista como um amadurecimento do mercado. Dessa forma, as empresas direcionam suas estratégias relacionadas ao e-commerce seguindo três principais condutas: garantir o maior nível de segurança e privacidade possível para seu consumidor e sua loja virtual; melhorar seu relacionamento com seus clientes; conhecer suas preferências e alinhar sua estratégia de implementação de loja virtual com as demais estratégias da empresa além de buscar garantir a melhor eficiência às transações (ALBERTIN, 2003).

O crescimento das compras na internet mudou o comportamento dos consumidores. As pessoas estão mais confiantes ao fazer compras online e passaram a utilizar a internet também para decidir onde farão suas compras no mercado convencional. O posicionamento dos governos, ao criar leis e regulamentações para garantir maior segurança aos consumidores e empresas, ratificam o fortalecimento do mercado. Em meio à competição cruel que as empresas de e-commerce enfrentam, a transparência de preços vem se tornando uma regra. Os consumidores já estão acostumados a facilmente comparar preços e serviços das empresas. Além disso,

há uma grande disponibilidade de informações sobre os produtos ofertados aos consumidores, tanto nos próprios sites das empresas como na forma de críticas em blogs de outros consumidores (ECONOMIST, 2004). No Brasil, a prática de informar preços nos sites ainda não é largamente difundida; contudo, esse comportamento tende a se propagar, mediante o aumento do conjunto informacional disponível na internet.

Os consumidores fazem suas compras em ambos os ambientes, online e offline, e estão agindo como se não existissem grandes diferenças entre os dois tipos de comércio. Para a maioria dos consumidores, o e-commerce é somente mais um jeito de fazer compras, é mais um canal de vendas, porém, com mais comodidade, praticidade e rapidez. Além disso, serve como uma ferramenta de pesquisa para que a escolha de onde comprar seja a mais eficiente possível. Um grande número de consumidores, que se dirigem ao balcão de uma loja tradicional, já sabem exatamente o valor do produto no mercado e quanto estão dispostos a pagar por ele. Para se aproximar melhor desses consumidores, e incentivá-los a comprar em lojas online ao invés de lojas offline, muitas empresas estão buscando novas maneiras de atingi-los, seja através de propaganda, promoções ou novas estratégias de marketing. Uma dessas estratégias, que tem se tornado cada vez mais comum e com aceitação do público em geral, é composta pelos links pagos de propagandas que aparecem em sites de busca como o Google, Bing e Yahoo. Além disso a propaganda em sites de relacionamento como o Facebook, tanto em formato de anúncios quanto por meio de páginas das próprias empresas, traz um bom retorno a um baixo custo. Esse tipo de propaganda se mostrou um dos métodos mais eficazes de ferramentas de marketing, principalmente entre os adolescentes, público que dispense mais horas diárias na internet do que assistindo à televisão (ECONOMIST, 2004). Segundo EBIT (2013), Albertin (2003) as razões que levam o segmento a se desenvolver não se restringem a incentivo ao e-commerce Business to Consumer<sup>4</sup>, ou mesmo à confiança do consumidor no ato da compra. O grande momento que o e-commerce vivencia, e suas perspectivas podem ser explicados também, pelo aumento do uso dos meios de pagamento eletrônico, como os cartões de crédito e débito, no lugar de transferência e boleto bancários, comuns no início da década de 2000. No Brasil, o cartão de crédito se posiciona como a principal escolha do consumidor que compra pela internet, registrando 73% dos pagamentos realizados, seguido pelo boleto bancário, (18%) e outros meios, (8%). Mostrando que a utilização de meios de pagamento eletrônicos detém a preferência do consumidor online e tem potencial de crescimento, uma vez que esse tipo de pagamento tem as qualidades que mais atraem no e-commerce: praticidade, conveniência e segurança. Entretanto, no e-commerce Consumer to Consumer<sup>5</sup> é mais comum a utilização de depósitos bancários ao invés de cartão de crédito. Por se tratar de uma transação entre consumidores é efetuada de maneira mais informal.

<sup>4</sup>Business to Consumer, ou B2C, é o comércio entre empresa e consumidor. Ponto explorado mais detalhadamente na seção 2.1

<sup>5</sup>Consumer to Consumer, ou C2C, é o comércio entre dois consumidores. Ponto explorado mais detalhadamente na seção 2.1



## 1.1 Tipos de e-commerce

Cada modelo de negócios é único e tem uma forma única de ser implementado. Muitas empresas fazem uso de mais de um tipo de e-commerce a fim de atingir melhor os seus consumidores e auferir maiores receitas. Os tipos de e-commerce continuam a se desenvolver. Uma forma atual<sup>6</sup> de classificar o e-commerce é identificando os agentes diretamente envolvidos nas transações conforme Figura 1.2.

Transações originadas e executadas por:					
Transações iniciadas e aceitas por:		Business	Consumer	Government	Peer
	Business	B2B	B2C	B2G	B2P
	Consumer	C2B	C2C	-	C2P
	Government	G2B	G2C	G2G	-
	Peer	P2B	P2C	-	P2P

Figura 1.2 – Tipos de e-commerce — mostra a interação entre os agentes econômicos e as categorias de e-commerce. Elaboração própria baseada em (TASSABEHJI, 2003)

O *business to business* (B2B) pode ser definido como a compra e venda de produtos, serviços e informações entre empresas online. Nesse tipo de negócio não existe a interação com cliente como pessoa física. O B2B inclui uma ampla gama de transações, incluindo o comércio por atacado, abrangendo todo o processo de compra e venda entre empresas.

Também se encaixam alguns tipos de operações financeiras entre empresas tais como seguros, crédito comercial, títulos, valores mobiliários e outros ativos financeiros. Muitas empresas envolvidas em comércio eletrônico B2B são intermediárias entre outras empresas que compram e vendem bens e serviços (MAKELAINEN, 2006).

A utilização de meios eletrônicos, como a internet e o e-commerce, nas transações entre empresas é uma tendência natural uma vez que traz benefícios, como a redução de custos na realização de pedidos e no preço de matéria-prima, maior agilidade nos procedimentos de escolha de fornecedores e compradores e, assim sendo, propicia a diminuição de erros nesses processos, entre outras consequências. O comércio eletrônico B2B já se tornou quase uma necessidade nos mercados competitivos, visto que um grande número de empresas já utiliza esse canal para realizar suas transações em decorrência da maior produtividade e evidência trazida por ele (FELIPINI, 2006).

Quando a relação do e-commerce ocorre entre empresa e consumidor, a chamamos de *business to consumer* (B2C). Nesse ramo de e-commerce, a interação é estabelecida entre a

<sup>6</sup>Existem outras formas de classificar o e-commerce.

organização (business) e o cliente (consumer). São empresas online vendendo serviços, produtos e informações para o cliente final. Ainda que, o B2C tenha uma proporção pequena em relação ao número total de vendas de varejo, a sua taxa de crescimento é significativa e tem aumentado a medida que incrementa o número de usuários da internet. Desde 1995, o B2C vem apresentando um crescimento a taxas exponenciais, tanto nos EUA, quanto no mundo. Os pioneiros em e-commerce B2C foram as empresas americanas amazon.com e dell.com e a britânica lasminute.com (TASSABEHJI, 2003).

O ano de 2012 encerrou com números positivos para o e-commerce B2C brasileiro. Prosseguindo com a mesma tendência, os números do comércio eletrônico no Brasil continuarão em ascensão em 2013. De acordo com dados do site ebit, empresa especializada em informações do setor, o faturamento do e-commerce B2C no Brasil em 2012 foi de R\$ 49,7 bilhões de reais. O setor de vendas de bens de consumo fechou o ano com R\$ 22,5 bilhões de faturamento, um crescimento nominal de 20% em relação a 2011, quando havia registrado R\$ 18,7 bilhões. Para 2013, a previsão de crescimento nominal do mercado de e-commerce B2C é de 19,8% e que alcance um faturamento total de R\$ 59,5 bilhões. Se levarmos em conta somente os dados do e-commerce B2C de bens de consumo, o crescimento nominal deve atingir algo em torno de 25% em 2013, chegando a um faturamento de R\$ 28 bilhões de reais (EBIT, 2013). De acordo com Turban e King (2002) datas comemorativas, destacando-se o Natal, contribuem, assim como no varejo tradicional, para um aumento acentuado no volume de vendas.

*Business to government*, ou B2G, é a troca online de informações, serviços e produtos entre empresas e entidades governamentais. Alguns exemplos são serviços de e-procurement e compra de base de dados e aplicativos pelo governo (TASSABEHJI, 2003). Suas principais vantagens: são a facilidade de registros de formação de preços para cada produto comprado pelo governo; a captação de uma gama de informações pós-negociação extremamente úteis em termos de logística; uma maior disponibilidade de fornecedores, aumentando a neutralidade dos processos de compras e atraindo um maior número de pequenas e médias empresas que talvez não tivessem acesso às formas tradicionais de negociação. O ponto que traz mais benefícios aos governos adeptos do B2G é a expressiva redução de custos que estes sistemas possibilitam. Muitos países já fazem uso do B2G, reduzindo custos da administração pública, por meio desses mecanismos eletrônicos. Os investimentos no desenvolvimento de portais de compras eletrônicas pelos países estão ganhando destaque. Esse maior interesse por esse tipo de portal não ocorre apenas em países como os Estados Unidos, onde a maior parte das instituições públicas já possuem seus portais de compras, mas, também, em países emergentes. Nesse caso, pode-se destacar a experiência do México, que desenvolveu o portal [compranet.gob.mx](http://compranet.gob.mx), servindo de inspiração para a nova versão do portal brasileiro, o [comprasnet.gov.br](http://comprasnet.gov.br). O portal mexicano tem convênios de cooperação com diversos países da América Latina, prestando assessoria a outros governos. Além das vantagens indiscutíveis em termos de economia de escala e redução de custos, o uso de mecanismos eletrônicos possibilita também maior transparência às transações realizadas pelo setor público. Informações gerenciais e histórico de transações também costumam

podem ser públicos, facilmente acessíveis e podem servir para estabelecer estratégias e parcerias comerciais futuras (BNDES, 2002).

O *E-government* (G2B, G2C e G2G) não é exatamente um modelo de negócios (TASSABEHJI, 2003), mas os governos em geral estão usando desse artifício para aumentar a capacidade de interação com a população. O e-government engloba todos os tipos de interações que envolvem o governo como fonte das transações, não é considerado uma nova tecnologia, mas sim, um facilitador de informações para os cidadãos e empresas situadas no país. *Government to business*, G2B, é uma categoria recente e engloba todas as transações entre organizações governamentais e empresas. Os sites governamentais podem disponibilizar informações úteis a empresas como balanço comercial, leis e regulações, entre outros. *Government to customer*, G2C, os sites do governo podem disponibilizar informações e serviços úteis aos indivíduos como o formulário de imposto de renda online, a possibilidade de fazer o registro de um Boletim de Ocorrência online, entre outros serviços. *Government to government*, G2G, refere-se a transações online de informações, serviços ou produtos feitas entre países ou dentro do próprio país para setores distintos do governo. É bastante comum na União Europeia para facilitar a transmissão de informações entre os países membros (TASSABEHJI, 2003; TURBAN; KING, 2002). Uma grande vantagem dos portais desenvolvidos pelos governos é em termos da maior transparência e clareza de informações. Indubitavelmente, a possibilidade oferecida à sociedade como um todo de acompanhar o processo de compra do governo é um passo em direção a um governo mais eficiente (BNDES, 2002).

*Business to peer*, ou B2P, seria a provisão de hardwares, softwares e outras ferramentas necessárias, entre as redes de compartilhamento e as empresas (TASSABEHJI, 2003). No ambiente empresarial está se tornando mais comum esse tipo de compartilhamento de dados, por ter menos custos à empresa e oferecer mais um local de armazenagem de dados.

É crescente a tendência na internet do *consumer to business* (C2B), onde os consumidores exigem produtos ou serviços específicos apresentando-se como um grupo comprador. Esse tipo de e-commerce funciona, muitas vezes, quando o consumidor tem um projeto e faz uma oferta para que ocorra uma competição entre empresas a fim de escolher qual o colocará em prática. O consumidor então analisa as propostas escolhendo a empresa que vai concluir o projeto. O C2B também é utilizado por essas empresas para obter informações sobre as preferências dos consumidores.

Podemos definir o *consumer to consumer* (C2C) como indivíduos fazendo negócios em um ambiente online, a internet (MAKELAINEN, 2006). O comércio entre indivíduos existe muito antes da existência da internet, é o mais antigo tipo de comércio. Recentemente, com o seu crescente uso, as pessoas passaram a comercializar produtos novos e usados em sites que funcionam como intermediadores como o mercadolivre.com.br e o ebay.com ou diretamente em blogs de venda de produtos pessoais como o brasileiro pegueibode.com. O C2C traz benefícios óbvios para os consumidores, como a redução da necessidade de um intermediador. Com

ele vêm também desafios como a visibilidade dos produtos, pois se torna caro a um indivíduo fazer um site com catálogo de seus itens à venda. A confiança em um vendedor desconhecido também fica abalada, além do problema logístico caso o comprador e o vendedor estejam geograficamente longe um do outro. Dessa forma, um dos benefícios desse tipo de e-commerce, que seria a exclusão de um intermediador, acaba sendo reduzido. O intermediador ajuda a resolver os problemas encontrados nesse tipo de e-commerce, assim como no B2C. A questão do catálogo é solucionada, uma vez que cada fornecedor tem uma página individual no site onde pode mostrar seus produtos. O problema da incerteza em relação à credibilidade e confiança são também minimizados quando há um intermediador. Muitas vezes o fornecedor só recebe o dinheiro depois que o consumidor recebe o produto, pois o site que faz o intermédio retém o pagamento. Além disso, comentários e *feedback* a respeito das transações feitas na página do fornecedor, pelos consumidores, ajudam a construir reputações, facilitando o reconhecimento de um fornecedor confiável ou não. Esse *feedback* é dado através de um ranking entre 10 e 1, conforme a qualidade da transação somado a uma opinião escrita. É claro que isso não impede golpes e fraudes nesse tipo de transação, mas diminui sua incidência. A questão logística é resolvida através de operadores logísticos e dos correios, no Brasil, e através de empresas como a Fedex e a UPS, nos Estados Unidos (TASSABEHJI, 2003; TURBAN; KING, 2002; MAKELAINEN, 2006).

*Consumer to peer* (C2P) é parte do sistema P2P, já que os consumidores são agentes nesse tipo de e-commerce.

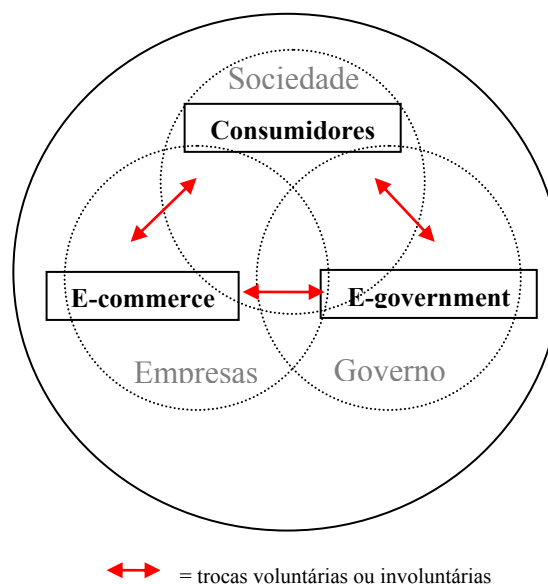


Figura 1.3 – Triângulo de interação entre e-commerce, e-government e a sociedade. Elaboração própria baseada em (PURCHASE; GOH; DOOLEY, 2009)

*Peer to peer*, ou P2P, consiste em pessoas compartilhando, normalmente arquivos digitais, sem a necessidade do intermediador. Ou seja, é um modelo de rede de comunicação que envolve um método de conectar computadores, de uma maneira que cada computador age como um provedor de informações para todo o restante da rede (TASSABEHJI, 2003). Para isso, ambas partes devem ter instalado um software que permita a busca e a posterior transferência dos arquivos. O P2P é muitas vezes confundido com o C2C, pois as duas partes envolvidas seriam consumidoras. Entretanto, ele não é apenas um tipo de e-commerce, mas, também, uma tecnologia que permite que as pessoas compartilhem arquivos digitais, tais como livros, músicas, filmes e seriados sem utilizar um servidor central. Inicialmente o P2P foi lançado para funcionar gratuitamente, porém, hoje em dia alguns sites cobram pelo download oferecendo serviços de melhor qualidade, com mais rapidez aos usuários. O P2P, entretanto, tem uma receita bastante baixa. O Napster, serviço de compartilhamento musical, foi uma das primeiras empresas P2P nos Estados Unidos e a que ganhou mais repercussão. Hoje, o Bit Torrent e o  $\mu$  Torrent, que são sistemas de download de arquivos P2P, são uns dos mais utilizados. O P2P é visto por muitos como a terceira geração da internet. A primeira geração teria relevância somente para pesquisadores, a segunda geração seria a era da Web, que disseminou a internet para o mundo. Essa terceira geração permite que as informações sejam passadas a outros usuários rapidamente e a um custo muito baixo (TASSABEHJI, 2003; TURBAN; KING, 2002).

O *peer to business*, P2B, gera pesquisas sobre os consumidores para as empresas, informando preferências e necessidades trocadas na rede P2P. As corporações estão percebendo as vantagens que o P2P pode trazer, como o compartilhamento de arquivos e informações sem a necessidade de um servidor, reduzindo os custos de manutenção e reduzindo a perda de dados (TASSABEHJI, 2003).

*Peer to customer* (P2C) nada mais é do que a rede P2P. Ela funciona da mesma maneira que o P2P via compartilhamento de arquivos. Uma vez que o usuário se inscreve em uma rede de compartilhamento, como o  $\mu$  Torrent, ele passa a ser um consumidor desse tipo de serviço.

Existem também outras categorias de e-commerce que não interagem tão nitidamente entre si. O m-commerce, o s-commerce, o t-commerce e as compras coletivas são os que apresentam maior relevância.

*M-commerce* ou *mobile commerce* é um tipo de comércio eletrônico relativamente novo. É uma transação comercial através de um dispositivo móvel, como celular, smartphone ou tablet. Nos Estados Unidos cresce cada vez mais o m-commerce. O Walmart já disponibiliza em algumas de suas lojas o pagamento com smartphone. Os consumidores passam os códigos de barras dos produtos escolhidos usando o aplicativo *Scan & Go* da Walmart em seus iPhones, iPods Touch ou iPads, que registra os produtos que estão comprando e o valor cumulativo das compras. Depois, sem precisar passar por um caixa convencional, pagam em um caixa automático. No Brasil, existem projetos de aplicação do m-commerce, porém, ainda não foram postos em prática. De acordo com Aldo Mendes, diretor de Política Monetária do Banco

Central, o foco principal para o crescimento dos meios de pagamentos móveis é a tecnologia para aparelhos celulares mais simples e baseada na vinculação à conta-corrente e não ao cartão de crédito (EXAME, 2013). Em Janeiro de 2012, a participação em volume transacional do m-Commerce era de 0,8%. Em Junho, já registrava 1,3% e em Janeiro de 2013 alcançou 2,5% (EBIT, 2013). A todo momento novos aplicativos e tecnologias são criados direcionados ao m-commerce. Devido ao aumento de venda e utilização desses dispositivos, a consolidação deste tipo de comércio é uma aposta de crescimento para um futuro próximo (COSTA, 2013; TURBAN; KING, 2002).

O *s-commerce* é um tipo de comércio eletrônico que envolve diretamente as redes sociais como forma de atrair e fidelizar o cliente. O s-commerce faz uso da principal qualidade de uma rede social: o relacionamento entre pessoas, seja para opinião de um produto, divulgação de promoções, etc. O s-commerce desponta como uma nova tendência. Várias empresas estão utilizando recursos através das redes sociais para captar mais clientes ou fazer divulgação de seus produtos. A Amazon desenvolveu um aplicativo que permite ao usuário logar na loja através do facebook.com. A vantagem é que a loja alerta para o aniversário de amigos, sugere presentes de acordo com o gosto dos mesmos e oferece produtos de conforme os perfis dos usuários. Outras lojas, como a Diesel na Espanha, instalam câmeras nos provadores que permitem ao cliente bater fotos com as roupas que estão experimentando e compartilhar as fotos em tempo real no facebook para que seus amigos possam opinar sobre a compra. Permitem também que os clientes façam rankings e deem opiniões sobre a qualidade do serviço e produto (COSTA, 2013; TURBAN; KING, 2002).

O *t-commerce* faz uso da TV digital como meio de se vender produtos para os telespectadores. O telespectador tem a possibilidade de comprar o produto que está sendo exibido na televisão assim que julgar pertinente, seja via cartão de crédito, estabelecimento de um contato direto com o vendedor ou com a emissora (COSTA, 2013; TURBAN; KING, 2002).

As *compras coletivas* são feitas através de um site, onde são ofertados bens e serviços com um grande desconto, caso a oferta atinja um número mínimo de consumidores a compra é fechada. O modelo de negócios utilizado pelos sites de compra coletiva é o de corretagem, uma vez que o site tem como objetivo aproximar o consumidor do anunciante, facilitar a transação e receber uma comissão por esse serviço. O consumidor tem a possibilidade de adquirir os produtos que deseja com grandes descontos e o site de compra coletiva cobra uma porcentagem sobre o bem ou serviço ofertado. As empresas podem alcançar rapidamente um grande número de clientes, muitos dos quais poderão retornar. São muitas as razões que levam ao sucesso de um novo negócio na internet, mas, em especial, a facilidade de uso e a geração de benefícios reais aos consumidores. Ao que se pode ver, o sistema de compra coletiva atende a essas duas necessidades. Ele é simples para o usuário, já que requer apenas uma inscrição no site correspondente e a manifestação de interesse em algum produto que esteja em oferta. Ao mesmo tempo, possibilita a aquisição de produtos a um custo sensivelmente menor (FELIPINI, 2011).

As compras coletivas online são relativamente novas; inicialmente obtiveram grande sucesso, porém, nos últimos dois anos as pesquisas feitas sobre o setor mostram uma queda acentuada no interesse dos consumidores, tanto no âmbito nacional quanto internacional.

## 1.2 E-commerce nos Estados Unidos

Em 1994, o e-commerce como nós o conhecemos não existia. Apenas 11 anos depois, em 2005, 110 milhões de americanos utilizavam o e-commerce frequentemente. Porém, segundo (TASSABEHJI, 2003), o comércio eletrônico existe desde meados de 1950, quando se faziam transmissões eletrônicas de informações. Já na década de 1960, foram feitos os primeiros formatos de dados realizados por grupos industriais, utilizados somente dentro destes ambientes.

Problemas como o alto custo de manutenção, bem como a incipiência da tecnologia geraram uma pequena base de usuário. Dessa forma, o sistema ainda era pouco popular no início da década de 1990. Ainda na metade da mesma década, uma reduzida parcela das empresas mundiais utilizava o EDI, com taxa de utilização próxima a 1%. A popularização da internet possibilitou o crescimento da taxa de utilização do EDI, cuja performance do sistema progrediu (TASSABEHJI, 2003).

No fim dos anos 90, ocorreu o *boom* da internet, que segundo Varian, Farrell e Shapiro (2004), foi uma “inovação combinatória” que seria a combinação de tecnologias cujos componentes podem ser realocados para criar novos produtos. E a combinação desses componentes, juntamente com a percepção de novas possibilidades, traria o boom. Nesse caso, a internet conjuntamente com outros componentes auxiliares como jogos, redes sociais, acesso mais fácil às informações e o comércio eletrônico, motivaram o grande crescimento da utilização dessa tecnologia ocorrido nessa época. Dessa forma, as pessoas e empresas ficaram mais familiarizadas com a imaterialidade das coisas.

A adesão à internet foi gradual. Inicialmente era caro possuir computadores e acesso à internet. Conforme ela se popularizou, foram disponibilizados aos consumidores bandas mais potentes, diferentes tipos de velocidades e pacotes. As empresas passaram a investir uma parcela maior dos seus recursos nessa nova tecnologia, propiciando sites mais complexos, eficientes e com abordagens mais próximas aos consumidores. A percepção de que o e-commerce poderia ser um grande aliado às vendas convencionais surgiu ainda no início da década de 1990, quando foi lançado o primeiro site de compras B2B, focado nas vendas para empresas (MAKE-LAINEN, 2006). Em 1995, foi lançada a amazon.com, hoje uma das maiores lojas online do mundo. A Amazon iniciou seus trabalhos sendo uma pequena loja na internet que vendia livros. Seus estoques ficavam armazenados na garagem do seu fundador. Hoje a loja está presente em 10 países e diversificou sua gama de produtos. Além de livros, vende desde eletrônicos até produtos de beleza. Ela, também, ela aluga seu nome e website para outras lojas venderem

seus produtos; vem investindo em equipamentos eletrônicos que levam seu nome e lançou há poucos anos sua linha de e-readers. A rede se supermercados Tesco, ainda em 1995, foi a primeira rede a disponibilizar catálogos online de seus produtos aos consumidores (TIME, 2012; MAKELAINEN, 2006).

A partir de então, ocorreu uma transformação na maneira que os consumidores passaram a lidar com compras. A necessidade de coisas tangíveis se reduziu e vem reduzindo cada vez mais. O mundo passa a utilizar e-mail, ler blogs e jornais online, escolher produtos sem poder tocá-los. Esse novo mercado cresceu rapidamente e ainda vem se desenvolvendo. A barreira em relação à segurança das informações, disponibilizadas aos sites para efetuar as compras, tem sido reduzida de diversas maneiras, seja através de certificados e softwares desenvolvidos para esse fim, seja através de leis que garantem direitos aos consumidores.

Entre 1997 e 1998, iniciou-se nos Estados Unidos a chamada corrida do ouro das empresas dot-com, seguida logo mais pelos países da Europa. Os rumores diziam que as empresas que não adotassem a internet como meio de vendas, iriam sair do mercado. Pesquisas e previsões sobre o e-commerce traziam um crescimento exponencial impressionante devido a diversos fatores, como o aumento do número de usuários de internet nesses países, o que dava mais ânimo para os investidores da área. Além disso, o governo de alguns países como a Inglaterra e os Estados Unidos iniciaram a implementação de internet grátis em locais públicos. Empresas privadas também passaram a disponibilizar essa facilidade, estimulando mais ainda o seu uso. O desenvolvimento da internet de banda larga que proporcionava mais qualidade e mais velocidade aos acessos também corroborou com o aumento da expectativa em relação ao setor. Tendo em vista que os serviços mais utilizados pelos internautas eram compras e serviços financeiros, diversas empresas online surgiram oferecendo os mais diversos tipos de serviços e produtos. Grandes empresas, já estabelecidas no mercado offline, também aderiram ao e-commerce, e ao compartilharem suas experiências bem sucedidas com suas dot-com sinalizavam a importância e o poder que o e-commerce atraía (TASSABEHI, 2003).

Novas tecnologias que mexem com a imaginação do público, tais como a internet, inevitavelmente geram um crescimento de interesses e investimentos (VARIAN; FARRELL; SHAPIRO, 2004). As expectativas de lucros altos das empresas de e-commerce eram baseadas no número de visitantes, nos custos operacionais e no crescimento das propagandas nesses sites. Essas expectativas alavancaram a demanda por ações de empresas dot-com, fazendo com que a oferta fosse superada pela demanda e, dessa forma, o valor dessas ações aumentou consideravelmente, muitas vezes sendo supervalorizado, mesmo que a empresa estivesse operando em prejuízo. Como poucas das empresas de e-commerce efetivamente geravam lucro, era difícil mensurar seu valor. Uma das formas encontradas foi estimar o potencial de crescimento de longo prazo das mesmas. As previsões e os números reais de crescimento eram positivos e só aumentavam (TASSABEHI, 2003).

Outro problema se delineava: as empresas tradicionais não conseguiam competir em



relação a salários com as empresas de e-commerce. As empresas dot-com pagavam salários muito mais atraentes e muitas ofereciam ações da companhia aos seus funcionários. Assim, muitos profissionais deixaram seus empregos estáveis por empregos nas empresas online. As ações dessas empresas eram comercializadas na bolsa de valores e a compra desse tipo de ações se popularizou rapidamente nesses países. A partir de então, as empresas dot-com passaram a ver o valor de suas ações crescer de uma semana para outra, sem que nada de extraordinário tivesse ocorrido para isso. Esse aumento impressionante de suas ações era devido a rumores de que a empresa seria comprada por outra empresa maior ou que ocorreria uma fusão, além das expectativas de crescimento do setor (TASSABEHJI, 2003). De acordo com Varian, Farrell e Shapiro (2004), há formação de bolhas especulativas quando há muita excitação do público em relação a uma nova tecnologia. Foi exatamente o que ocorreu em relação à internet. Os componentes desse boom da internet não foram físicos e, sim, *bits*, componentes intangíveis, ou seja, foram ideias, linguagens de programação, protocolos e softwares.

Assim como todas as inovações, o e-commerce teve a sua época de euforia e entusiasmo. Ao passar esse período, a realidade do mercado apareceu aos olhos dos investidores, empresários e consumidores. Entra, então, o momento onde já é possível fazer uma análise com uma base dos dados um pouco mais robusta.

No início do ano 2000, o fechamento de vários sites consolidados no mercado já sinalizava que algo não ia tão bem quanto tinham dito as previsões. Desde então, um número consideravelmente grande de empresas dot-com encerraram suas atividades. Algo em torno de 762 empresas online deixaram de operar nesse período. Conforme podemos ver na Figura 1.4, o pico de falência das empresas dot-com foi entre Outubro de 2000 até Agosto de 2001, após esse período a curva decresce.

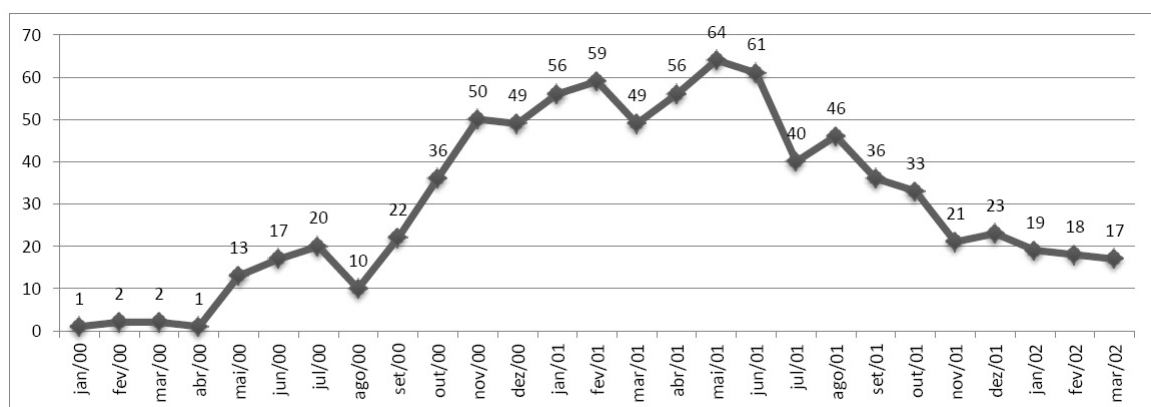


Figura 1.4 – Número de empresas online que faliram entre os anos 2000 e 2002. Elaboração própria baseada em (TASSABEHJI, 2003)

O estouro da bolha do NASDAQ ocorreu no ano 2000, apresentando a primeira queda acentuada nos valores das ações das empresas de e-commerce. As causas do estouro da bolha se assemelham com as da quebra da bolsa de Nova York em 1929. A grande especulação e

euforia em relação às empresas envolvidas, o fato de se tratar de uma indústria nascente, levaram inúmeras empresas da internet à falência em meados de 2000, conforme visto na Figura 1.4. A desvalorização das ações das empresas online e a falência de tantas outras teve impacto restrito ao setor de empresas da internet, já que a média de participação deste tipo de ativo nas carteiras dos investidores era relativamente baixa (DIAS, 2003). Os sinais que as bolsas de valores apresentam não são confiáveis. O valor das ações se desloca dos valores reais de mercado quando ocorre um grande entusiasmo por conta dos investidores, assim como ocorreu com a bolha da internet. Quando empresas entrantes tomaram decisões com base nas informações das variações das ações de empresas dot-com já estabelecidas, se colocaram em um risco enorme (PORTER, 2001).

O mercado do e-commerce começou a se expandir para além das fronteiras dos Estados Unidos e Europa ainda no início da década de 2000. Algumas das grandes empresas dot-com americanas perceberam que outros países como a China, Coreia do Sul e Brasil eram potenciais consumidores e que esse tipo de negócio estava se desenvolvendo rapidamente também nesses países (TASSABEHJI, 2003). Além disso, as inovações do e-commerce mostravam uma visível redução de custos, antes, durante e após as operações. Em cada etapa, o e-commerce evita a necessidade de transformar arquivos de computador em documentos em papel, um processo que geralmente envolve erros, atrasos e custos de pessoal e de escritório. O e-commerce automatiza esse processo, mediando as transações através de sites e do EDI. Dessa maneira, além de todas as expectativas que foram geradas em relação ao e-commerce, a redução de custos foi mais um incentivo a sua adesão (LUCKING-REILEY; SPULBER, 2001).

Antes da operação de compra e venda, a tecnologia da internet pode reduzir o custo de e-procurement, ou seja, procurar fornecedores ou compradores e fazer comparações de preços e produtos. Custos de pesquisa podem ser bastante significativos em relação ao valor do produto total, particularmente para pequenas compras. Ao automatizar esses serviços de informação, o foco das empresas pode ser alocado para outras atividades, como gestão de contas e estratégias de marketing. Durante a operação, o e-commerce pode reduzir os custos das transações no B2B, por meio de redes de computadores. Evitando, assim, custos como tempo gasto em comunicação, espaço físico para reuniões, gastos com viagens e processamento de documentos em papel. Após a operação, o comércio eletrônico permite que as empresas reduzam os custos de comunicação para monitorar o desempenho contratual, ou para confirmar a entrega. Além disso, de acordo com Lucking-Reiley e Spulber (2001), as empresas podem aplicar a informação gerada pela transação para atualizar seus estoques, produção e registros contábeis, ligando automaticamente suas transações com o software usado para gerenciar todos os aspectos da empresa, incluindo vendas, compras e operações.

Abaixo, na Figura 1.5, podemos ver que a taxa de crescimento das vendas de varejo no e-commerce é sempre muito superior à taxa de crescimento das vendas do comércio convencional. Mesmo com a grande queda nas vendas devido à crise de 2008, o e-commerce permanece

com taxas de crescimento superiores. Enquanto a taxa de crescimento de varejo do comércio convencional mantém um crescimento regular, a de e-commerce varia muito, apresentando oscilações e nos mostrando que ainda não está estabilizada.

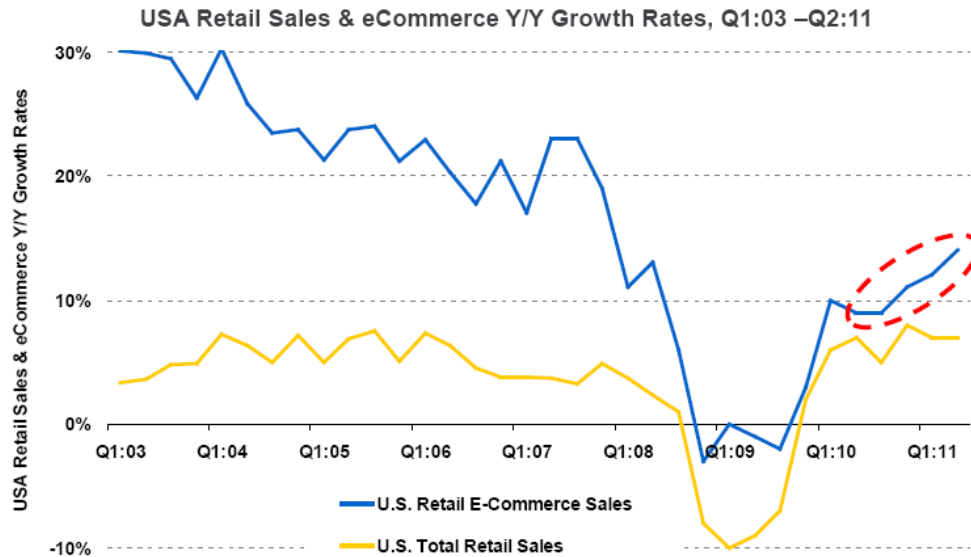


Figura 1.5 – Comparação entre as taxas de crescimento das vendas de varejo e de e-commerce nos Estados Unidos. Fonte (MEEKER, 2011)

A Figura 1.5, retrata claramente a comparação entre a taxa de crescimento de varejo do e-commerce, curva em azul, e a taxa de crescimento de varejo total, curva em amarelo, no primeiro trimestre dos anos de 2003 e 2011 nos Estados Unidos. Enquanto a taxa de crescimento de varejo total mantém crescimentos proporcionais ano a ano, a taxa de crescimento de varejo do e-commerce mostra uma queda nominal. Ambas as curvas apresentam uma queda drástica no ano de 2009, em razão da crise ocorrida em setembro do ano anterior. Após esse período, há uma recuperação de todo o setor varejista, com destaque para o mercado de e-commerce que cresce a taxas maiores do que o varejo total.

Um fato interessante a respeito do e-commerce nos Estados Unidos, refere-se os impostos cobrados pelo governo. Desde o início desse mercado, o governo americano não cobra impostos sobre as mercadorias vendidas online. Isso gerou uma grande vantagem às empresas nascentes e essa proteção estimulou mais ainda o mercado. Uma nova lei elaborada para acabar com a isenção de taxas para compras online nos Estados Unidos tem mobilizado as empresas do setor e consumidores, além das opiniões divergirem muito no senado americano. A lei permitiria que o Estado passasse a coletar o mesmo montante de impostos de consumidores online que coletam de consumidores de lojas convencionais (TIMES, 2013).

Hoje a maior empresa de e-commerce dos Estados Unidos é a Amazon. As demais empresas estão em constante mudança de posição, sempre galgando um pedaço maior do mercado. Podemos conferir as dez maiores empresas de e-commerce dos Estados Unidos em 2011 na Figura 1.6.

<b>Empresa</b>	<b>Site</b>	<b>Vendas online (milhões de dólares)</b>
Amazon	amazon.com	\$ 34,2
Staples	staples.com	\$ 10,2
Apple Inc	apple.com	\$ 5,2
Dell Inc	dell.com	\$ 4,8
Office Depot Inc	officedepot.com	\$ 4,1
Walmart.com	walmart.com	\$ 4,1
Sears Holding Corp	searsholdings.com	\$ 3,2
Liberty Media Corp	libertymedia.com	\$ 3
Office Max Inc	officemax.com	\$ 2,9
CDW Corp	cdw.com	\$ 2,7

Figura 1.6 – Dez maiores varejistas de e-commerce nos Estados Unidos. Elaboração própria baseada em (AQUARIUS, 2011)

De acordo com a pesquisa feita pelo site do Statista (2013), mostrada na Figura 1.7, podemos verificar o aumento das vendas de varejo no e-commerce dos Estados Unidos. Entre 2002 e 2008, as vendas online cresciam em torno de 20% ao ano. Em 2009, foi gasto o montante de 209 bilhões de dólares americanos, 2% a menos do que em 2008, provavelmente em função da crise mundial ocorrida no final de 2008 e que teve seu ápice em 2009. Em 2010, as vendas do comércio eletrônico se recuperaram e continuaram a crescer nos anos seguintes, porém, a taxas um pouco menores do que no início da década anterior.

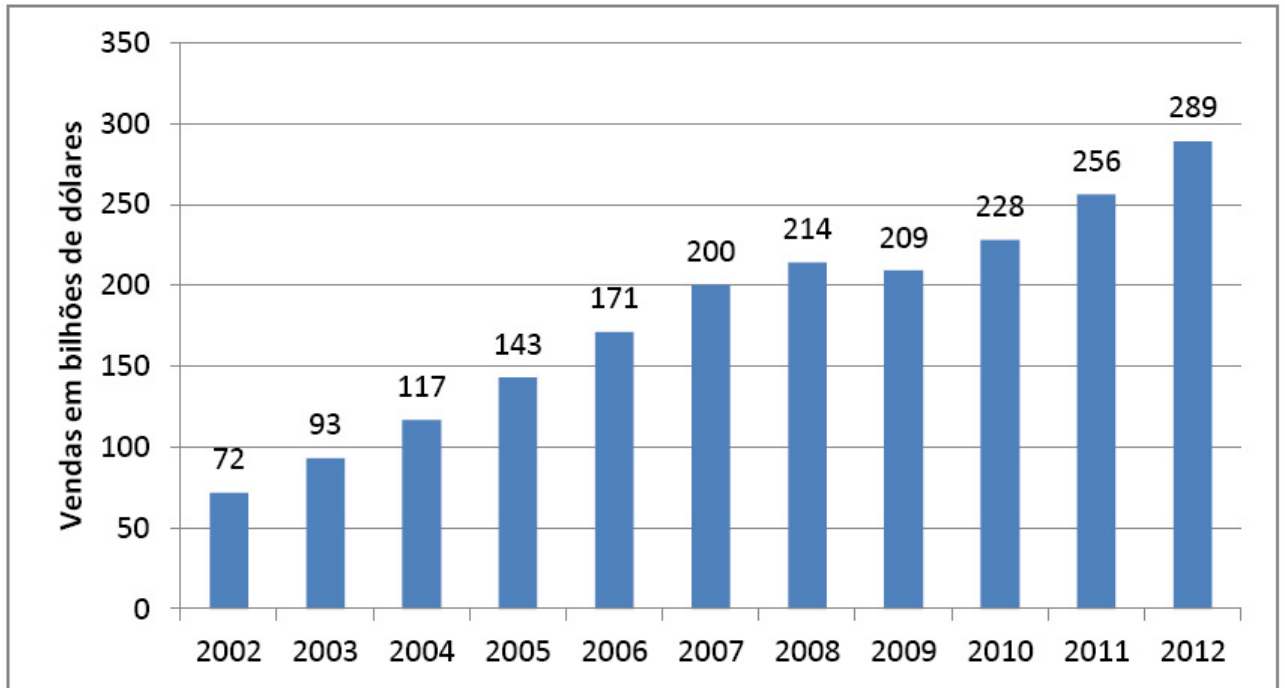


Figura 1.7 – Vendas anuais do e-commerce nos Estados Unidos entre 2002 e 2012. Elaboração própria baseada em (STATISTA, 2013)

Confirmando as previsões de aumento das vendas, a tendência para 2013 é um crescimento de 13% em relação a 2012, conforme estimativa da Forrester Research Inc (STATISTA, 2013; RETAILER, 2013).

### 1.3 E-commerce no Brasil

Em meio as inúmeras mudanças que as empresas vêm apresentando, tanto no Brasil como em outros países, um dos recursos mais utilizados por elas para melhorar seu desempenho no mercado são a comunicação e tecnologia da informação. Tanto a fim de estreitar sua relação com os fornecedores como se fazendo conhecer e conhecendo melhor seus clientes. Albertin e Moura (2012, p 40) dizem que “Um dos aspectos mais importantes desse novo contexto é o surgimento do ambiente digital, que passou a permitir, de fato, a realização de negócios na era digital e de comércio eletrônico”. Sabendo extrair os benefícios que o e-commerce pode trazer, sempre atentando que juntamente com eles existem aspectos negativos, as empresas podem alavancar seu potencial e seus resultados. Dessa maneira, é imprescindível que se utilize desse tipo de estratégia.

A internet no Brasil teve seu desenvolvimento inicial nos anos 90, conforme ocorria o desenvolvimento dos serviços prestados pela Embratel, juntamente com a popularização dos computadores desktops entre os novos usuários brasileiros. Hoje, com o crescente uso de com-

putadores portáteis, I pads e smartphones, a internet tem apresentado maior adesão da população. Além disso, o governo brasileiro tem desenvolvido campanhas de incentivo ao acesso à internet, o que sem dúvida ajuda esses números a crescerem.

O número de pessoas com acesso à internet é a base sob a qual se sustenta o crescimento do e-commerce, além de representar o grau em que a sociedade brasileira está inserida na internet. Em 2001, o Brasil tinha pouco mais de 12 milhões de pessoas com acesso à internet, o que representava 7,6% da população do país. A expectativa de Felipini (2012) era que em 2013, 45% da população brasileira tivesse acesso à internet, e, segundo Meeker (2013), foi exatamente esse percentual atingido pelo Brasil em Maio de 2013. É considerado acesso à internet quando a pessoa tem internet disponível em casa, no trabalho, escola ou em lan houses. Isto está diretamente relacionado ao crescimento que o comércio eletrônico vem apresentando ao longo desse período. Segundo Felipini (2012), o e-commerce tem, no Brasil, uma taxa média de crescimento ao redor de 30% ao ano e, se compararmos com o crescimento de outros setores, o e-commerce cresce a níveis impressionantes. O e-commerce terminou o ano de 2012 com um faturamento de R\$ 22,5 bilhões, o que corresponde a um crescimento nominal de 20% em relação a 2011, cujo faturamento fechou em R\$ 18,7 bilhões (EBIT, 2013). Esse crescimento é explicado, em parte, por ser uma nova estratégia ligada a um mercado em ascensão. As vendas de varejo online fecharam 2012 com faturamento de 22,5 bilhões de reais, representando uma taxa de crescimento de 4.400% entre 2001 e 2012. Além disso, o e-commerce possibilita ao consumidor mais informação sobre o produto e o mercado, o que diminui a informação imperfeita (EBIT, 2013).

Em relação a pedidos online, foram realizados 66,7 milhões em 2012, apresentando um crescimento de 24,2% em relação a 2011. Além disso, o número de consumidores online também aumentou, foram 10,3 milhões de novos consumidores que adquiriram seus produtos através da internet, totalizando 42,2 milhões de pessoas que fizeram, ao menos, uma compra online até hoje no Brasil (EBIT, 2013).

Em 2012 as categorias de produtos com maior volume de pedidos foram<sup>7</sup>:

1. eletrodomésticos - 12,4%;
2. moda e acessórios - 12,2%;
3. saúde, beleza e medicamentos - 12%;
4. informática - 9,1%;
5. casa e decoração - 7,9%.

---

<sup>7</sup>Não há maiores informações de dados disponíveis sobre os produtos mais vendidos no Brasil, assim como não há disponível o número de pedidos que cada categoria obteve no ano analisado.

Se compararmos com os dados de 2011, podemos perceber um crescimento em importância das categorias de moda e acessórios e de saúde, beleza e medicamentos, com desempenho de 7% e 7% na devida ordem. E uma queda relativa de eletrodomésticos e de informática, que no ano anterior representavam 15% e 12% respectivamente.

Durante o ano de 2012, o setor de compras coletivas faturou R\$ 1,65 bilhão, um crescimento nominal de 8% em relação a 2011. O número de ofertas adquiridas, no entanto, obteve um crescimento muito acima, com 25,3 milhões de pedidos, o que representou um avanço de 30% se comparado a 2011 (EBIT, 2013). Se o Brasil seguir a tendência mundial, o setor de compras coletivas irá perder espaço no mercado, devido ao declínio do interesse dos consumidores nesse tipo de site.

O Brasil registrou entre 2010 e 2011 significativos avanços na adoção do e-commerce B2C como plataforma de compra e venda. Durante esse período, o segmento cresceu 43%. Esse expressivo crescimento permitiu que o Brasil se tornasse o primeiro país da América Latina a conseguir que as vendas desse setor atingissem 1% do seu Produto Interno Bruto. Conforme Tabela 1.1, o Brasil é o país da América Latina que mais vende bens e serviços online.

Tabela 1.1 – Participação acumulada em compras online entre 2010 e 2011 nos países da América Latina

País	Valor acumulado em compras.
Brasil	59.1%
Argentina	6.2%
Chile	3.5%
Venezuela	3.3%
Colômbia	2.0%
Peru	1.4%
Outros países	24.5%

Elaboração própria baseada em (EBIT, 2013)

De acordo com a pesquisa do IPEA, o e-commerce no Brasil apresenta uma taxa de crescimento bastante elevada entre 2003 e 2008, tanto em relação a receita realizada quanto no número de empresas atuantes no mercado. O número de empresas que passou a utilizar a internet como um dos seus canais de venda ou canal de vendas exclusivo, passou de 1.305 em 2003 para 4.818 em 2008, o que corresponde a um crescimento de 269%. A receita obtida que inicialmente era de R\$ 2,4 bilhões cresceu para R\$ 5,9 bilhões em 2008, um crescimento de 145%. No entanto, apesar de todo esse crescimento, ainda é pequena a participação do e-commerce quando comparado aos números apresentados pelo total de varejo no Brasil. O grau de representatividade desse tipo de comércio era de apenas 0,4% do total de empresas varejistas, e sua receita pela internet era inferior a 1% do total da receita do comércio. Ou seja,

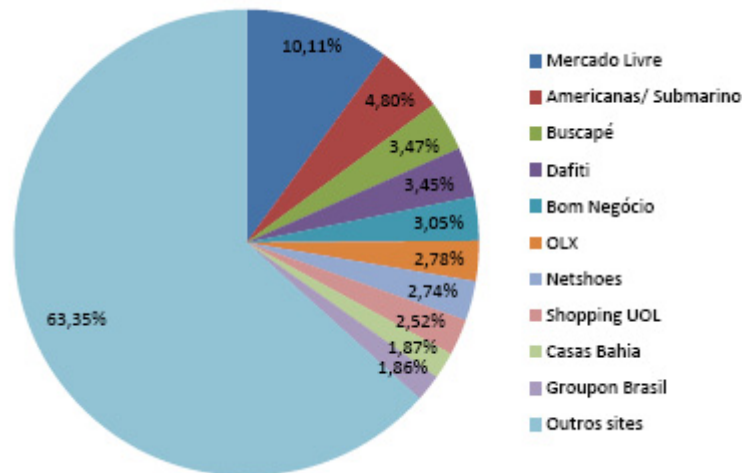


Figura 1.8 – Participação dos dez maiores sites de e-commerce no mercado brasileiro. Elaboração própria baseada em (EXPERIAN, 2013)

a taxa de crescimento do e-commerce é elevada, mas ainda tem pouca representatividade e, dessa maneira, tem um grande potencial de crescimento (IPEA, 2011).

De acordo com pesquisa feita pelo site Experian (2013), o e-commerce é uma nova ferramenta que contribui para que as empresas possam acompanhar mais detalhadamente as tendências de preferências dos consumidores no mercado eletrônico brasileiro. O critério de pesquisa foi o número de visitas mensais feitas por consumidores aos principais sites de vendas de varejo de e-commerce no Brasil. A pesquisa foi feita em fevereiro de 2013 e mostra a participação que as empresas de e-commerce desse segmento apresentam.

Empresa	Site
Mercado Livre	mercadolivre.com.br
Americanas/ Submarino	americanas.com.br / submarino.com.br
Buscapé	buscape.com.br
Dafiti	dafiti.com.br
Bom Negócio	bomnegocio.com
OLX	olx.com.br
Netshoes	netshoes.com.br
Shopping UOL	shopping.uol.com.br
Casas Bahia	casasbahia.com.br
Groupon Brasil	groupon.com.br
Outros sites	

Figura 1.9 – Dez maiores sites de e-commerce no Brasil. Elaboração própria baseada em (EXPERIAN, 2013)

O site mercadolivre.com.br lidera o ranking dos mais visitados do país com 10,11%. Dentre as empresas da Figura 1.8, somente as Casas Bahia não atuam exclusivamente no ambiente online. O mercado brasileiro de e-commerce tem ainda muito potencial de crescimento e, para isso, o governo está buscando medidas para assegurar direitos aos consumidores a fim de estimular o comércio eletrônico no Brasil.



### 1.3.1 Leis de e-commerce no Brasil

Recentemente, o decreto 7962/13 foi expedido pela presidente Dilma Rousseff no intuito de regulamentar o Código de Defesa do Consumidor, Lei 8078/90, acerca do comércio eletrônico no Brasil. Tem como principal objetivo aumentar a segurança nas compras, esclarecer os direitos do consumidor e fornecer mais informações aos clientes sobre a empresa e o produto a ser adquirido. As principais determinações que entraram em vigor em 15 de Maio de 2013 foram:

1. aumento das informações institucionais e de contato: a loja eletrônica deverá apresentar informações de contato como telefone e e-mail, visíveis aos seus visitantes;
2. direito de arrependimento: o cliente tem o direito de devolução do produto em até 7 dias úteis após sua aquisição de acordo com o Código de Defesa do Consumidor. No caso do e-commerce, esse prazo inicia-se logo após a data de entrega. Antes era comum cobrar o frete da devolução do cliente; entretanto, a partir de agora o arrependimento não poderá gerar prejuízos ao comprador.
3. descrição dos produtos ou serviços: as informações dos produtos deverão ser completas e claras, incluindo os possíveis riscos que podem apresentar à saúde e à segurança do consumidor. O preço, taxas e adicionais deverão estar claramente indicados, assim como as formas de pagamento a disponibilidade do produto.
4. frete e data de entrega: o prazo para entrega dado pela loja online deverá ser cumprido, o frete deverá ser rastreado e as informações disponíveis ao cliente durante todo o trajeto entre a loja e o destino.

Essa lei possivelmente aumentará a segurança das compras online, atraindo mais consumidores e, conseqüentemente, aumentando ainda mais a economia no mercado (BRASIL, 2013). As mudanças exigidas pela nova legislação propõem um reforço na responsabilidade do comércio eletrônico nacional, possibilitando, assim, ao consumidor a prática de uma compra segura e funcional, pois a infração das especificações inseridas pelo decreto implicarão em uma série de punições para o vendedor.

No que tange aos impostos sobre as mercadorias adquiridas online, o Brasil adota uma posição bem diferente da adotada pelos Estados Unidos. Os produtos vendidos em lojas de e-commerce são taxados da mesma maneira que os produtos vendidos em lojas convencionais. Segundo o relatório da Receita Federal:

“Não tributar o comércio eletrônico implica também alguns efeitos particulares de distribuição. Quem tem acesso à internet, particularmente em países em desenvolvimento como o Brasil, são pessoas de renda mais alta e com melhor

educação. A isenção da tributação seria, assim, regressiva do ponto de vista distributivo, pois os pobres têm menor acesso a este meio de comunicação” (FEDERAL, 2001).

A decisão do Brasil pode estar protegendo o consumidor de baixa renda, dando prioridade à tributação. Entretanto, está deixando de proteger as empresas nascentes do e-commerce, que precisam competir tanto com empresas do mundo todo já estabelecidas online, quanto com empresas offline no Brasil. Analisando em âmbito nacional, não é correto que as empresas convencionais paguem tributos e as de comércio eletrônico não. Todavia, como a competição não é somente dentro do país, as empresas de e-commerce nacionais estão em desvantagem em relação às empresas de e-commerce dos Estados Unidos e de outros países que utilizam as mesmas estratégias de proteção a esse tipo de indústria. A fim de estimular mais esse mercado, seria interessante o governo brasileiro implementar uma tributação alternativa para o comércio online. Uma alternativa que não prejudicasse quem não faz parte do comércio eletrônico, mas que também não minasse as possibilidades das empresas brasileiras de e-commerce de conquistarem consumidores fora do território nacional.

### **1.3.2 Perfil do usuário de e-commerce no Brasil**

Nesta seção busca-se delinear o perfil do consumidor de e-commerce, para esse fim, foram analisadas duas pesquisas a respeito do tema “Vendas on-line no Brasil: uma análise do perfil dos usuários e da oferta pelo setor de comércio” realizada pelo IPEA e a “27ª edição do relatório Webshoppers” feita pelo site ebit.

Ao analisar o perfil do consumidor virtual brasileiro, o IPEA explana que indivíduos do sexo masculino tem mais propensão a comprar bens e serviços pela internet do que indivíduos do sexo feminino. Todavia, o site ebit mostra em seu último relatório que o sexo de quem consome online não é uma variável tão importante. Homens e mulheres apresentaram tendências parecidas de consumo com uma pequena maioria para o sexo feminino: 50,1%, enquanto 49,9% são do sexo masculino. No que concerne a novos entrantes, ou seja, novos usuários de e-commerce, as mulheres lideram, representando 56,7% dos novos consumidores. A idade dos indivíduos, segundo o IPEA, é uma variável determinante. Observou-se que os indivíduos mais velhos têm maior probabilidade de consumo de bens e serviços pela internet do que os mais jovens, 38% dos consumidores possuem entre 35 e 49 anos (EBIT, 2013; IPEA, 2011).

Em relação à classe social dos consumidores de e-commerce, percebe-se que 46% das pessoas que fizeram sua primeira compra online até hoje possuíam renda familiar entre R\$ 1.000,00 e R\$ 3.000,00, faixa pertencente principalmente à classe C segundo classificação do IBGE (EBIT, 2013). As classes A e B possuem maior probabilidade do consumo de bens por meio da internet. Os usuários pertencentes a essas classes passam mais horas online, além de terem mais renda disponível e maior disponibilidade de acesso à internet. Ademais, pode-se sugerir que esta distinção de comportamento entre as classes pode ser causada por característi-

cas não observáveis nas classificações das classes econômicas. O número de consumidores das classes D e E que possuem cartão de crédito e internet é inferior ao número que consumidores que pertençam às classes A, B ou C. A grande maioria dos pagamentos de compras online são feitos via cartão de crédito, portanto, esses fatores podem ter influências sobre este resultado (IPEA, 2011; EBIT, 2013). Os novos consumidores de e-commerce são em sua maioria da classe C, devido ao aumento e facilidade de crédito e maior poder de consumo adquirido nos últimos anos. Do total de e-consumidores, 37% são pertencentes à classe C (EBIT, 2013). Indivíduos com acesso à internet em casa ou no trabalho possuem maior probabilidade de consumo online em relação a indivíduos que acessam a internet por meio de lan-houses ou outras fontes, reforçando a ideia de que o padrão econômico das famílias tem grande importância no consumo de bens e produtos pela internet (IPEA, 2011).

A relação do número de horas dispendido na internet e da probabilidade de consumo online, é positiva, ou seja, quanto mais horas se passa navegando na internet, maior a exposição a anúncios e propagandas, aumentando a propensão a consumir. Os usuários menos favorecidos economicamente são os consumidores com menos contato com a internet, diminuindo sua exposição a sites de e-commerce (IPEA, 2011).

De acordo com o IPEA, ao analisar a demanda dos consumidores de e-commerce, os indivíduos das classes A e B, do sexo masculino, com ensino básico ou superior têm maior probabilidade de adquirirem produtos ou serviços pela internet no Brasil (IPEA, 2011). É clara a barreira que existe para a utilização do e-commerce. Indivíduos de baixa renda e pouca escolaridade têm menores possibilidades de ter contato com esse tipo de comércio. Com a melhora do sistema educacional e o aumento da renda per capita, acredita-se que o e-commerce tem maiores possibilidades de crescimento, devido ao aumento de seu mercado consumidor (IPEA, 2011).

## 2 BREVE DISCUSSÃO DOS PRINCIPAIS FUNDAMENTOS DA TEORIA ECONÔMICA DE CONCORRÊNCIA

Momentos de transição, como o que o e-commerce vive, são frequentemente seguidos de novas regras de competição. Devido à rapidez e a grandes mudanças envolvidas em seu desenvolvimento, a internet, o e-commerce e tudo o mais que os cerca pode ser chamado de *e-fenômeno*.

Não se sabe se seria correto dizer que uma nova economia seria necessária para explicar o que ocorre com o advento da internet. Novas leis e observações ajudam a análise dos fatos que ocorrem, porém, é sempre conveniente verificar as teorias econômicas anteriormente e amplamente estudadas, visto que elas sempre podem apresentar características que ajudam a explicar as situações que buscamos entender (PORTER, 2001). Conforme Varian (2002), novas ideias são sempre importantes e ajudam a explicar certos fenômenos, porém, elas têm um alcance limitado. A busca por uma ideia realmente relevante deve ser feita, também, através de pesquisas em literatura econômica já estabelecida.

### 2.1 E-commerce: inovações e teorias econômicas aplicáveis

O desenvolvimento e a implementação de novas tecnologias estão fortemente relacionados com resultados econômicos. O crescimento e desenvolvimento de economias modernas, está baseado nas inovações bem como em novas tecnologias, conforme muitos economistas já relataram em suas obras. Em *A Riqueza das Nações*, Adam Smith identifica os antigos fatores de produção — capital, terra e trabalho. Hoje, eles não são mais suficientes para determinar o sucesso de um negócio. Inovação e capacidade de adaptação das empresas às novas tecnologias e novos mercados são essenciais para uma empresa atingir esse fim (TASSABEHJI, 2003).

No início do século XX, Konfratieff apresenta a sua *Teoria de Ondas Longas de Crescimento Econômico*, em que ele estuda o comportamento do preço no século XIX. Um ciclo de Kondratieff pode ser explicado baseando-se nos estágios de suas fases: inicia-se com a fase de expansão, com o surgimento de inovações tecnológicas marcantes; passa-se à fase de recessão, também chamada de depressão primária, onde há carência de matéria-prima; seguindo-se a uma fase de depressão, com o colapso econômico. A tecnologia seria a forma de sair da depressão e iniciar a recuperação econômica, entrando em um novo ciclo (TASSABEHJI, 2003; FERREIRA, 2008).

Grandes inovações tecnológicas criam estímulos econômicos e geram ondas de crescimento nos mais diversos setores. Kondratieff demonstrou a existência de períodos longos de crescimento da economia, seguidos de períodos de intensa recessão. Ele acreditava que a interação entre distintos fatos produzia um padrão que se repetia ao longo de um grande período de tempo. Esses fatos envolviam principalmente inovações, seguidos de guerras, de descobertas e da opinião pública. Até o momento, foi possível identificar quatro ondas que se encaixam perfeitamente na teoria de Kondratieff:

1. primeira onda: a Revolução Industrial;
2. segunda onda: o uso generalizado da máquina a vapor e do transporte ferroviário, permitindo a consolidação da indústria siderúrgica;
3. terceira onda: desenvolvimento e consolidação da indústria petrolífera, das redes elétricas e do desenvolvimento do motor de combustão interna, que possibilitaram a expansão dos Estados Unidos no fim do século XIX e início do século XX;
4. quarta onda: marcada por uma concentração de inovações importantes para o desenvolvimento, entre as quais podemos destacar o rádio, a televisão, o computador, os foguetes, os satélites, a tecnologia nuclear, a aviação comercial, os semicondutores e os microprocessadores (FERREIRA, 2008).

A internet tem sido vista como provável motivo impulsionador para a 5ª onda de Kondratieff. Uma vez que a atual transformação no sistema de comunicações é baseada em inovações, que impulsionam os demais setores da economia gerando crescimento econômico e estimulando novas inovações como o e-commerce. De acordo com Devezas, Linstone e Santos (2005), a internet causa profundos impactos não somente pelo e-commerce, mas também, socialmente e culturalmente durante o desenvolvimento da 5ª onda de Kondratieff.

Schumpeter segue com a linha de pensamento de Kondratieff e sugere que a inovação tecnológica é quase que exclusivamente o único meio de desenvolvimento econômico. Ele afirma que as oportunidades de inovação técnica se propagam irregularmente através de diferentes setores da economia e não são contínuos ao longo do tempo. Ela ocorre de maneira mais explosiva, assim que os empreendedores percebem um novo potencial, surgindo de novas combinações tecnológicas e mudanças organizacionais (TASSABEHJI, 2003).

As inovações caracterizam-se pela introdução de novas combinações produtivas ou mudanças nas funções de produção. Schumpeter classifica essas modificações de cinco formas distintas: *(i)* introdução de um novo bem ou de uma nova qualidade de um bem; *(ii)* introdução de um novo método de produção; *(iii)* abertura de um novo mercado; *(iv)* conquista de uma nova fonte de oferta de matérias-primas ou de bens semimanufaturados; e *(v)* estabelecimento de uma nova organização (SOUZA, 1994).

A introdução de um novo método de produção, ou seja, um método ainda não verificado pela experiência naquele ramo produtivo em que tal introdução é realizada e que não decorre necessariamente, de qualquer descoberta científica, mas que pode simplesmente consistir em um novo método de tratar comercialmente uma mercadoria, caso que ocorreu no e-commerce. Através de novos métodos logísticos e um planejamento mais detalhado do ciclo de vida do produto, atingiu-se uma redução considerável de custos. Schumpeter diz que o objetivo é produzir uma unidade de produto que custe menos e, assim, criar a diferença entre o seu preço existente e os seus novos custos. Dessa maneira, o lucro ocorre com custos menores, visto que o preço do produto, na presença de uma inovação — é menor do que o preço do produto original (SOUZA, 1994). Schumpeter diz que a abertura de um novo mercado é um ramo particular da indústria de transformação do país em questão ainda não explorado, quer tenha esse mercado existido antes, quer não (SOUZA, 1994).

Em relação ao e-commerce, a fase de imitação de um produto é acelerada. Com mais competidores e rapidez de informação, diminuem as barreiras para criação de produtos similares. Acaba ocorrendo uma redução da vantagem de ser a firma inovadora, em função da redução da fase de imitação. Já não é mais tão atrativo investir tanto em P&D, pois a duração no mercado do produto como sendo único no mercado se torna reduzida. Com as facilidades que a internet e o e-commerce trazem, é mais fácil e rápido encontrar informações que reduzam esse tempo de reação das empresas.

De acordo com Besanko et al. (2009):

“Vantagens competitivas baseadas em capacidades e fontes imitáveis ou as vantagens de ser a firma líder podem eventualmente se tornar obsoletas conforme surgem novas tecnologias, gostos mudam ou as políticas governamentais evoluem”.

## 2.2 O E-fenômeno

Muito já foi falado a respeito do impacto que a internet, e toda a rede que cresceu a partir dela, geraram e ainda geram na economia. Foram criadas teorias com o objetivo de explicar o fenômeno advindo da internet, como a Lei de Moore, a Lei de Metcalfe, a Lei de Gilder, entre outras. Além disso, cabe uma breve análise sobre a necessidade de uma nova economia para explicar as mudanças que a internet proporcionou, e ainda proporciona, nos mercados em que é inserida.

Em meio a diferentes visões que buscam explicar o e-fenômeno, algumas teorias como a Lei de Moore, a Lei de Metcalfe e a Lei de Gilder, baseadas em observações, conseguem apresentar uma possível previsão do que poderá ser o futuro da internet e de tudo que a envolve. De acordo com Tassabehji (2003, p 286-287), “essas leis sustentam a tecnologia que dá as diretrizes para as empresas e, dessa forma, as empresas devem se adaptar a essas leis”.

Gordon Moore graduou-se em química na Universidade da Califórnia em Berkeley e pós-graduou-se em química e física no Instituto de Tecnologia de Berkeley. Foi o co-fundador da Intel Corporation, em 1968 e permaneceu como CEO da empresa até 1987. É diretor da Gilead Sciences Inc., membro da Academia Nacional de Engenharia dos Estados Unidos, além de ter recebido a Medalha Nacional de Tecnologia em 1990 do Presidente George Bush. A *Lei de Moore* prevê que a cada 18 meses, o número de transistores<sup>1</sup> iriam dobrar de capacidade enquanto o custo permaneceria constante. Essa lei é prestigiada por ter tornado possível a revolução dos computadores e equipamentos eletrônicos, pois podem ser produzidos em grandes quantidades usando técnicas simples a um custo muito baixo. Os transistores, hoje em dia, têm substituído quase todos os dispositivos eletromecânicos, a maioria dos sistemas de controle e aparecem em grandes quantidades em tudo que envolva eletrônica, desde os computadores às geladeiras (TASSABEHJI, 2003; HOWSTUFFWORKS.COM, 2013).

Inicialmente a lei de Moore não passava de uma observação, mas acabou tornando-se um objetivo para as indústrias de semicondutores, fazendo com que as mesmas alocassem muitos recursos nesse setor para poder alcançar o nível de desempenho das previsões de Moore. É isso que torna a lei de Moore realmente importante, pois sem ela, talvez não tivéssemos um desenvolvimento tão acelerado em nível de hardware e com custos cada vez mais acessíveis (TASSABEHJI, 2003).

Assim, computadores ainda mais potentes seriam criados sem que seu preço aumentasse na mesma proporção. Ao apontar isso, a Lei de Moore foi, e ainda é, utilizada para prever os níveis de rápidas mudanças tecnológicas e seus efeitos tanto econômicos quanto sociais (TASSABEHJI, 2003).

Podemos ver na Figura 2.1 a evolução da capacidade dos processadores da Intel entre 1970 e 2000. A Lei de Moore ainda é válida, porém, existem diversas previsões de que ela não durará muito tempo mais. Até bem pouco tempo atrás, após alguns anos de uso, um computador estava desatualizado e precisava ser substituído para acompanhar a evolução dos programas que eram desenvolvidos. Eles já não possuíam mais capacidade para rodar e, portanto, seu uso se tornava limitado. Hoje, essa diferença entre a capacidade dos computadores e dos programas não evolui tão rapidamente. Os hardwares estão mais potentes, além disso, o uso da nanotecnologia faz com que o espaço físico se torne menor, possibilitando espaço para outros dispositivos. Dessa maneira, a lei deixaria de ser válida, pois a capacidade dos programas teria um limite e, em breve, os computadores o estariam alcançando.

---

<sup>1</sup>O transistor é um aparelho que controla o movimento dos elétrons e, conseqüentemente, da eletricidade.

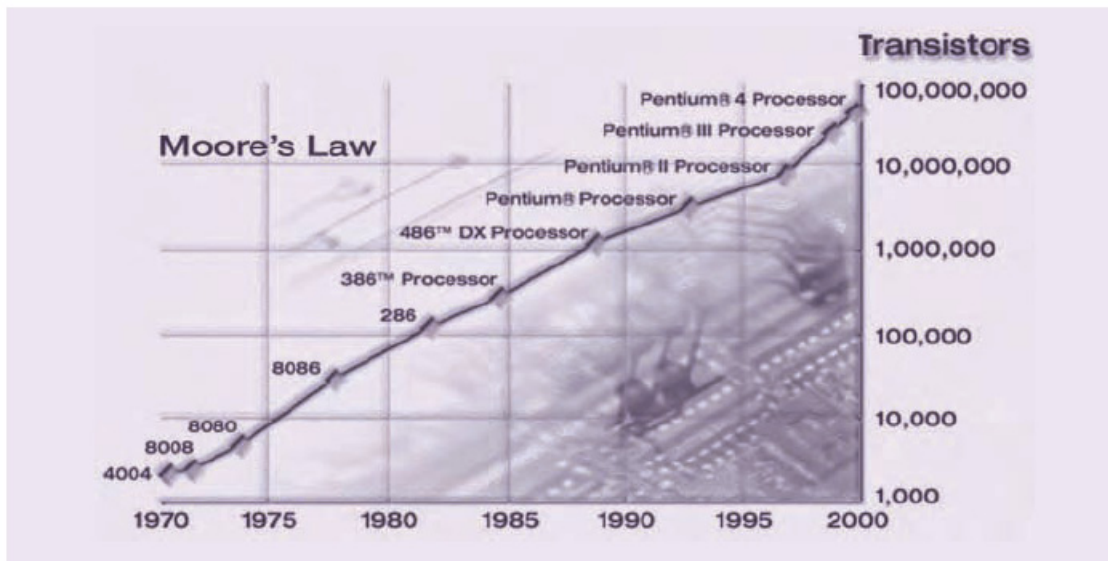


Figura 2.1 – A Lei de Moore. Fonte: (TASSABEHJI, 2003, p. 268)

Robert Metcalfe fez sua graduação no Instituto de Tecnologia de Massachusetts, MIT, e sua pós-graduação na Universidade de Harvard. Em 1972, após a conclusão de seus estudos foi para Centro de Pesquisas da Xerox em Palo Alto nos Estados Unidos, onde inventou a Ethernet e criou a empresa 3Com. Hoje, é professor de Engenharia Elétrica e diretor de Inovação na Universidade do Texas. A *Lei de Metcalfe* mostra que o valor de uma inovação cresce o número de usuários dela ao quadrado,  $V = n^2$ , sendo  $V$  o valor de uma inovação e  $n$  o número de usuários. Isso significa que uma tecnologia possui mais valor quanto maior for o número de pessoas que a utilizam e quanto mais pessoas a utilizarem, mais valiosa ela se torna; esse valor cresce exponencialmente, conforme a Figura 2.2. Assim funciona o peer to peer, esse tipo de e-commerce não é útil e não possui valor algum se poucas pessoas fizerem parte dele. Conforme o número de usuários aumenta, mais útil a ferramenta se torna e, conseqüentemente, mais valor é agregado a ela. À vista disso, cada computador adicionado à rede P2P é uma nova fonte e acrescenta valor e mais opções de acesso aos usuários (TASSABEHJI, 2003).

Uma tecnologia que não esteja disseminada, que seja de uso de poucos, não possui tanto valor quanto uma tecnologia que está ao alcance de muitos. O mesmo vale para programas de computador, redes sociais, e-commerce, jogos, softwares de computadores e toda gama de produtos e serviços ligados à internet. A lei de Metcalfe se encaixa perfeitamente no momento que vivemos, em que os smartphones, seus aplicativos e as redes sociais, se tornam cada vez mais comuns. A grande maioria dos aplicativos faz sentido quando um número grande de pessoas os usa. Da mesma maneira funciona uma rede social. Facebook, Twitter e LinkedIn não teriam propósito algum caso o seu número de usuários fosse pequeno.



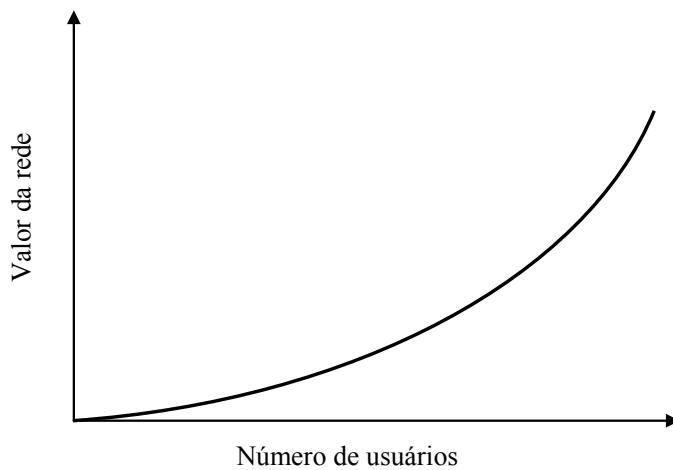


Figura 2.2 – A Lei de Metcalfe. Elaboração própria baseada em (TASSABEHJI, 2003, p. 270)

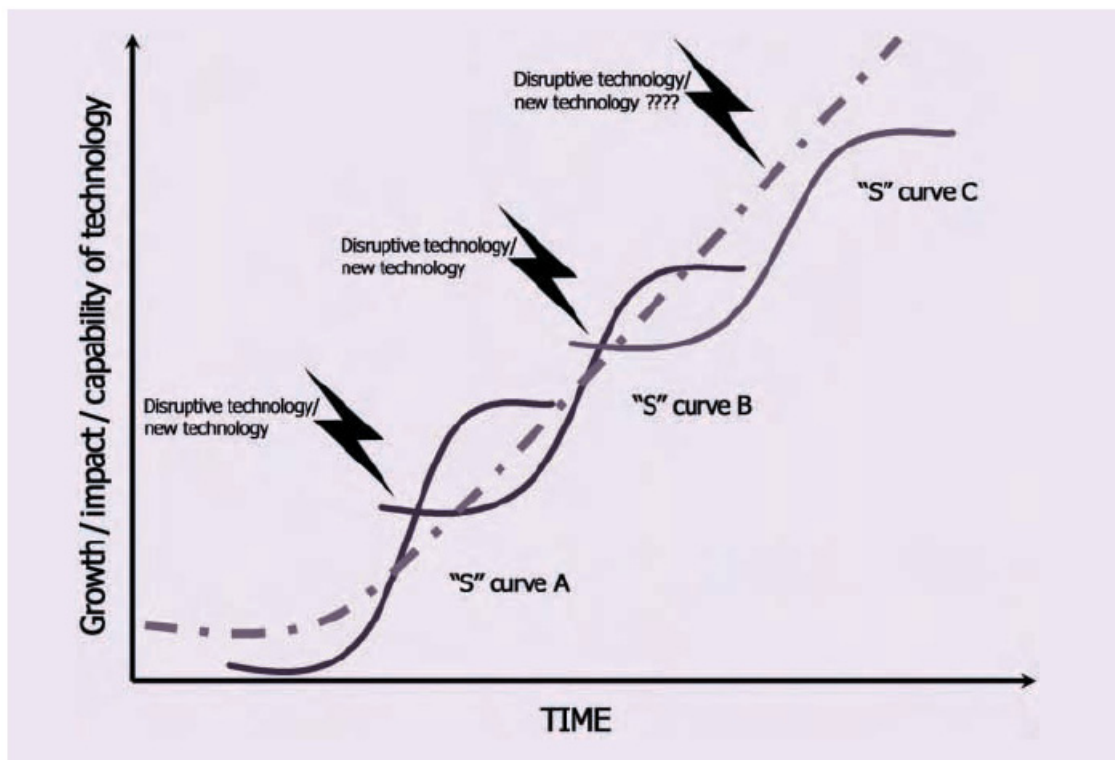


Figura 2.3 – A Lei de Metcalfe e a Curva S. Fonte: (TASSABEHJI, 2003, p. 272)

A lei de Metcalfe pressupõe constante inovação como a chave para manter o crescimento da economia que gira em torno da internet. Tem a ideia que a cada nova onda de inovações tecnológicas cria-se uma nova curva em S, que representa o ciclo de vida de um produto, trazendo benefícios exponenciais. De acordo com Metcalfe, conforme novas curvas S fossem sendo agregadas, uma curva em forma de “bastão de hockey” iria ser gerada, como podemos verificar na Figura 2.3. Empresas que investem em Pesquisa & Desenvolvimento, visionárias

ou com recentes inovações de sucesso, se posicionam no início de cada nova curva, enquanto empresas que têm capacidade de inovação menor se posicionam no topo da antiga curva S e correm o risco de não sobreviverem a uma nova onda de crescimento (TASSABEHJI, 2003).

George Gilder, graduou-se na Academia Exeter e na Universidade de Harvard. Escreve para as revistas Forbes, The Economist, The Harvard Business Review, o Wall Street Journal entre outras. Segundo a *Lei de Gilder*, a capacidade das bandas cresce pelo menos três vezes mais rápido do que os custos da evolução da potência dos computadores. Isto significa que quanto maior a banda, mais informações podem passar por um cabo de computador. Os custos dessas transações se reduzirão pela metade ao passo que a velocidade dobrará nos próximos 25 anos. Ou seja, além do desenvolvimento das bandas, que proporcionam mais velocidade e eficiência nas transações online, os custos na internet estão caindo. Assim, fica cada vez mais barato operar com essas tecnologias (TASSABEHJI, 2003). Hoje, programas considerados pesados são distribuídos através da internet e, ao serem executados, funcionam como se estivessem instalados localmente no computador do usuário (NARDON; FURUIE; TACHINARDI, 2000).

Michael Porter diz que existem cinco forças que mostram o quão atrativa é uma indústria e o potencial para adquirir vantagem competitiva que ela apresenta. A ideia de uma nova economia que explicaria o e-fenômeno é desnecessária de acordo com Porter (2001). A tecnologia é de extrema importância para as empresas, porém, não é preciso tratá-la como a única solução para alterar a estrutura das empresas. É perigoso e precoce afirmar que a internet muda toda a estrutura de um mercado. Apesar de muitas vantagens, a internet pode trazer também, diversas desvantagens às empresas e aos mercados<sup>2</sup>. A redução das barreiras à entrada nos mercados é prejudicial às empresas já estabelecidas, além disso, a facilidade de aquisição dos sistemas tecnológicos de infraestrutura não permite uma diferenciação nas proporções que poderia causar caso fosse um sistema menos acessível. Se todas as empresas que operam via internet tiverem os sistemas mais atuais à sua disposição ou a um baixo custo, nenhuma empresa terá vantagem perante as outras. Dessa maneira, as empresas que entram no mercado online estão competindo com pouca diferenciação. O consumidor se beneficia dessa guerra onde os recursos são praticamente iguais aos concorrentes, no entanto, as empresas não. O fator menos favorável para as empresas utilizarem como variável estratégica, em uma situação de concorrência, acaba sendo a principal arma que elas podem utilizar: o preço. Em razão do preço ter mais evidência em empresas dot-com, muitas delas deixaram de lado estratégias básicas de competição e abdicaram da qualidade dos bens e serviços em função disso.

Cada tipo de indústria tem uma diferente reação à adoção da internet. Para o e-commerce cuja diferenciação dos produtos se dá principalmente pelo preço, a internet traz dificuldades quando é necessário diferenciar qualidade de bens e serviços. Entretanto, quando se trata de leilões online, a internet traz benefícios ao mercado, uma vez que, existe a dificuldade de en-

---

<sup>2</sup>Entraremos em mais detalhes sobre os pontos positivos e negativos que a internet e o e-commerce trazem para as empresas no capítulo 4: E-commerce nas empresas

contrar substitutos e a competição nesse setor não é inteiramente focada no preço. Os benefícios que a internet e todos os sistemas envolvidos podem trazer correm o risco de serem anulados se todas as empresas fizerem uso deles ao mesmo tempo. Dessa forma, a internet deve ser uma estratégia complementar adotada pelas empresas, e não a principal. Mesmo com todos os benefícios que a internet traz aos mercados, não se exclui a necessidade de atividades como estratégias e planejamento. As empresas, contudo, não podem mais escolher se vão implementar a internet entre as suas estratégias ou não. Se elas quiserem permanecer competitivas, isso nem deve ser discutido, o que é preciso levar em consideração é como fazer uso da internet na estrutura de empresas já consolidadas e como será a estrutura de empresas exclusivamente dot-com (PORTER, 2001; TASSABEHJI, 2003).

Outro fator que impulsionou a proliferação dos mercados na internet foi a maneira que os dados de crescimento do setor são apresentados<sup>3</sup>. As empresas de e-commerce, em sua maioria, apresentam seus resultados de forma distorcida. Custos, receita e preços, muitas vezes podem, convenientemente, não ser calculados da maneira convencional. A importância de uma empresa dot-com é frequentemente medida de acordo com o número de consumidores, o número de visitas no site, a taxa de cliques dados no site, entre outras medidas questionáveis. Economicamente, é difícil fazer uma comparação entre as empresas, pois poucas informações convencionalmente utilizadas para esse fim são divulgadas. Assim, os sinais dados pelas empresas de e-commerce são confusos e não necessariamente traduzem a realidade do mercado (PORTER, 2001).

---

<sup>3</sup>A maneira como as empresas de e-commerce apresentam seus dados foi a grande dificuldade para a elaboração do trabalho. Além disso, a falta de dados econômicos usualmente utilizados em análises, principalmente em relação ao e-commerce no Brasil, dificultou a análise do mercado.

### 3 E-COMMERCE NAS EMPRESAS

O tipo de empresa e o tipo de mercado em que ela está inserida são essenciais para delinear o tipo de estratégia a ser tomada. Segundo Ozaki e Vasconcellos (2012), uma metodologia frequentemente utilizada para mensurar os impactos trazidos pela internet ao e-commerce é a análise das forças competitivas de Porter. Cinco forças competitivas que determinam o tipo de mercado, auxiliando na elaboração de estratégias de uma empresa. São elas: (i) ameaças de novos entrantes; (ii) poder de barganha dos fornecedores; (iii) poder de barganha dos consumidores, (iv) substitutos perfeitos e (v) rivalidade entre as empresas existentes. Combinadas essas forças, determinariam como o valor econômico de cada bem ou serviço criado é dividido entre empresas e demais envolvidos nas transações ocorridas no mercado, como consumidores e fornecedores, por exemplo (PORTER, 2001).

O e-commerce é uma realidade nos mais diversos setores da economia. Sua assimilação e utilização tornaram-se parte da estratégia das empresas (ALBERTIN, 2012). Home page e e-mail são as aplicações mais comuns de e-commerce entre uma grande parte das empresas consolidadas. A tendência é buscar aplicações mais estruturadas, como catálogos e formulários (ALBERTIN, 2012). De qualquer maneira, por mais simples que seja a inserção da empresa no mercado online, consequências podem ser percebidas como podemos verificar na Figura 3.1 e na Figura 3.2. Os efeitos positivos para as empresas são o que tem atraído tanto empresas novas como empresas consolidadas para esse mercado. O compartilhamento de plataformas e estratégias com os concorrentes foi classificado tanto como um efeito positivo tanto como negativo para as empresas, pois apesar de melhorar seu desempenho individualmente, quando compartilhada não apresenta tantos benefícios como o esperado. Para uma empresa entrante, essa facilidade de informações é um efeito benéfico, pois agrega dados sobre o mercado fazendo com que se reduzam as informações imperfeitas. Para uma empresa já estabelecida, no entanto, isso significa que suas estratégias são mais facilmente copiáveis, reduzindo, assim, suas vantagens perante as demais empresas. Em relação aos consumidores, os efeitos positivos se sobrepõem aos efeitos negativos. A redução da qualidade, nem sempre é um fator definitivo, pode ser uma redução momentânea, resultante da guerra de preços entre as empresas. Porém, após o equilíbrio dos preços, uma maior qualidade dos bens e serviços oferecidos pode ser requerida pelos consumidores, mesmo que modifique posteriormente o equilíbrio dos preços pré-estabelecidos. Besanko et al. (2009, p 292) dizem que “Quando a qualidade é alta, a demanda é mais alta do que quando a qualidade é baixa.” Ou seja, para que a demanda aumente, posteriormente a qualidade tende a aumentar.

### Efeitos positivos

- Redução da barreira geográfica
- Redução dos custos variáveis
- Maior contato com os consumidores
- Melhora na coleta de informações tanto sobre o mercado quanto sobre os consumidores
- compartilhamento de plataformas e estratégias com os concorrentes
- aumento da atratividade da empresa

### Efeitos negativos

- Redução das barreiras à entrada
- Mais empresas no mercado
- Aumento dos custos fixos
- Guerra de preços
- compartilhamento de plataformas e estratégias com os concorrentes

Figura 3.1 – Consequências que o e-commerce traz para as empresas. Elaboração própria.

### Efeitos positivos

- Redução da assimetria de informações
- Redução dos preços médios dos bens e serviços online
- Maior número de empresas
- Faticidade e praticidade
- Comparação de preços facilitada

### Efeitos negativos

- O preço passa a ser o fator mais importante
- Redução da qualidade dos bens e serviços

Figura 3.2 – Consequências que o e-commerce traz para os consumidores. Elaboração própria.

O ambiente online, permite que as relações cliente-empresa e empresa-fornecedores sejam melhor exploradas. É inegável que a internet, e o mercado criado por ela, influenciaram e ainda influenciam todos os mercados e empresas que buscam se tornar ou permanecer competitivas. É evidente, também, que isso ocorre em diferentes intensidades e maneiras. Para uma empresa não tornar sua imagem obsoleta, é cada vez mais recomendável a adesão a essa nova tecnologia, que traz muitas mudanças para as mesmas. No entanto, os efeitos trazidos pela internet e pelo e-commerce podem ser positivos ou negativos. Dentre os diversos efeitos que podem ocasionar em um mercado está o aumento da rivalidade entre os competidores, muito em razão do consumidor ter mais informação e capacidade de pesquisa, uma vez que é muito mais fácil pesquisar preço e qualidade do produto via internet do que por meios convencionais.

Esse é um ponto benéfico para o consumidor, porém, não necessariamente para a empresa, que se vê obrigada a ser mais competitiva. Soma-se ainda, o fator localização, que deixa de ser tão importante quanto antes. Os consumidores, especialmente os moradores de cidades pequenas, onde existe menos oferta e diversificação, têm muitos benefícios com o e-commerce, tal como: a comparação de preços com mais praticidade, sem a necessidade de ligações telefônicas ou deslocamento físico. Muitas vezes, esses consumidores têm ainda a possibilidade de conseguir o frete gratuitamente (IPEA, 2011; DINIZ, 1999).

Agora, a barreira do mercado geográfico fica mais sensível ou, em muitos setores, inexistente. O mercado consumidor do e-commerce deixa de ser local e/ou regional para se tornar nacional e/ou internacional. Há um aumento da rivalidade entre os competidores existentes, pois quando um site faz uma promoção ou lança um novo produto, todos os rivais ficam ci-entes;podendo, então, tomar medidas para minimizar as vantagens obtidas pela empresa inovadora. Dessa forma, o tempo que normalmente se teria para reagir a uma inovação, fica reduzido. Os custos variáveis diminuem e ocorre um conseqüente aumento dos custos fixos, o que acaba corroborando para a redução dos preços dos produtos.

Desde sempre, a assimetria de informações entre consumidores e vendedores beneficiou e onerou alguma das partes. Outro ponto comum era a dificuldade enfrentada entre as partes de captar essas informações e compará-las. Isso quer dizer que, consumidores não encontravam facilmente o fornecedor de sua cesta de consumo e, por sua vez, os fornecedores não atingiam de forma eficiente todos os consumidores que poderiam consumir os bens e serviços que ofertavam. O mercado online proporcionou uma disseminação da informação; os produtos ou serviços atingem uma área geográfica muito maior, o que antes não era possível.

Com o aumento da competitividade, o preço final dos produtos se torna a principal atratividade, gerando um efeito negativo para as indústrias e positivo para os consumidores. Isto ocorre em função do preço, não em função da qualidade que muitas vezes acaba sendo sacrificada para oferecer preços mais atrativos. O mercado se expande em conseqüência da maior eficiência que a internet e o e-commerce trazem para as empresas. Outro fator de destaque é o aumento de informações que o consumidor tem ao utilizar a internet para pesquisa de produtos (DINIZ, 1999). Além de pesquisar fornecedores e preços, aumentando seu poder de barganha, o consumidor pode ainda descobrir novos substitutos para os produtos. Os próprios sites de venda possibilitam essa informação, uma vez que é cada vez mais comum anunciar produtos similares que podem despertar o interesse do consumidor.

Contudo, segundo Wise e Morrison (2000, p 88), o fato da concorrência online ser baseada, principalmente, no preço faz com que a confiança e a relação de longo prazo que as empresas já estabelecidas conquistaram, sejam postas em risco. Em relação ao e-commerce B2B, o relacionamento com os fornecedores também pode ser abalado, posto que, em detrimento da qualidade, algumas empresas preferirão fornecedores usando como critério de escolha o menor preço de produtos. . Levando,assim, a um relacionamento empresa-fornecedor fragilizado

,visto que, se aparecer outra oferta com menor preço, a relação extingui-se-á. Tendo em vista que muitas empresas operam com uma política de estoques mínima, o relacionamento com os fornecedores acaba se tornando mais delicado. Dessa maneira, enfrenta-se um paradoxo: o e-commerce traz benefícios às empresas; porém, os pontos negativos podem se sobrepor aos positivos. Outro ponto de destaque em relação às deficiências encontradas nos modelos de negócios de e-commerce é a pressa de entrar no mercado que muitas empresas, principalmente as exclusivamente online, manifestam. Muitas empresas não fazem estudo de mercado, viabilidade da empresa, preferências do consumidor, análise de custos, dificuldades de frete e etc. Assim como em outros mercados, o despreparo de alguns empresários é um grande entrave ao sucesso da empresa e, conseqüentemente, ao sucesso e crescimento do e-commerce (WISE; MORRISON, 2000).

Ademais, aos custos de entrada e aos efeitos negativos trazidos com a adesão ao e-commerce somam-se os sunk costs. *Sunk costs* ou custos irrecuperáveis são as assimetrias entre uma firma que já se comprometeu com uma tecnologia em particular e outra que está planejando se comprometer. Esses custos irrecuperáveis surgem porque a empresa, já comprometida com uma tecnologia em particular, investiu recursos e capacidades organizacionais que podem ser específicos para a tecnologia em questão e se tornam assim, menos valiosas se a empresa resolver aderir a outras tecnologias (BESANKO et al., 2009).

Hoje, no Brasil, uma das principais dificuldades enfrentadas pelas empresas, seja qual o setor que elas estiverem inseridas, tanto se tratando de empresas online quanto empresas offline, é a logística. O país é deficitário em vários modais logísticos e essa carência custa muito às empresas, tanto em termos financeiros, quanto no relacionamento com o consumidor. O modal que se faz mais presente no Brasil é o rodoviário, um dos mais caros existentes indo de encontro à minimização de custos e atrapalhando qualquer estratégia empresarial. Quando o preço do produto final é tão importante quanto é no e-commerce, essas conseqüências podem ser sentidas mais intensamente. Somando-se a esses fatores, os atrasos que podem ocorrer na entrega dos produtos, afetando negativamente a reputação da empresa, reduzindo, ao mesmo tempo, a confiança nas compras na internet como um todo.

As firmas têm diversas maneiras de reduzir seus custos a fim de obter o maior benefício possível dentro de sua cadeia de produção. Para o e-commerce, a logística é uma das formas mais eficazes para atingir tal objetivo. Na fase de desenvolvimento inicial, era grande a dificuldade de se prever qual seria a demanda por esta nova forma de compra. As lojas de comércio eletrônico enfrentaram problemas por não terem conseguido estimar adequadamente as vendas e planejar suas operações para grandes variações de demanda que aconteciam, principalmente, no final do ano — período que as vendas aumentam em quantidade considerável devido ao Natal. Visto que principais dificuldades enfrentadas no comércio eletrônico estavam relacionadas às questões logísticas, buscaram-se soluções (BOWERSOX; CLOSS; COOPER, 2002). Nos últimos anos, seus métodos vêm sendo inovados e, em função disso, ótimos resultados logís-

ticos vêm sendo atingidos no mercado de e-commerce. Assim, a logística auxilia o comércio eletrônico, aumentando sua eficiência.

Segundo Chopra e Meindl (2007), toda a cadeia de suprimentos bem sucedida tem um planejamento logístico bem elaborado. Muitas empresas ao redor do mundo vêm utilizando a cadeia de suprimentos como meio de maximizar seu lucro e tornarem-se mais competitivas. Bowersox e Closs (1996) enfatizam que a logística diz respeito à obtenção de produtos e serviços no lugar e tempo desejados. Inclui, também, na sua concepção a ideia de integração das atividades da empresa. Muitas vezes não se sabe a importância que o transporte tem para os custos de uma empresa.

Empresas como a Dell vendem seus produtos para o mundo todo com apenas algumas plantas fabris. Outro exemplo é a Kodak que, com a mudança de estrutura de mercado fotográfico necessitou reformular sua cadeia de suprimentos. A alteração do tipo de serviço oferecido implicou em uma transformação na logística da empresa, uma vez que produtos digitais têm uma vida útil mais curta, criando a necessidade de um planejamento de suprimentos mais rigoroso. A reestruturação da Kodak foi feita em duas partes da empresa; uma ligada diretamente aos consumidores e a outra, ligada ao time de planejamento e execução da cadeia de logística. A questão era identificar quais pontos deveriam ser mudados e quais eram as oportunidades de melhoria do sistema. Uma das questões identificadas pela empresa foi que a logística de suprimentos de peças consideradas caras, acima de 700 dólares, tinha 50% do time de logística a sua disposição, embora compusesse menos de 5% do total de peças utilizadas. Análises similares foram feitas e ajudaram a construir uma visão detalhada da estrutura empresarial da Kodak. Dessa maneira, concluíram que as peças mais caras necessitavam de uma cadeia de suprimentos mais enxuta e ágil. Assim, surgiu a ideia de centralizar o estoque dessas peças em locais estratégicos, suprindo a capacidade demandada e que favorecessem o funcionamento dessa nova estrutura. Os resultados atingidos durante o primeiro ano de implementação no novo sistema de suprimento foram satisfatórios (BRIENZI; KEKRE, 2005).

Uma importante parte das estratégias de aumento de lucro das empresas é saber como fixar o preço do produto ou serviço. Diferentes produtos e mercados exigem diferentes mecanismos de preço para maximizar os fluxos de receita (TASSABEHJI, 2003). No atual momento, em que os consumidores possuem maior facilidade de comparação de preços, essa estratégia se torna imprescindível para um bom resultado.

*Menu Pricing* ou *preço fixo* ocorre quando o ofertante estabelece um preço e o comprador concorda em pagá-lo, ou não. É o tipo de precificação mais comum. Na internet, diferentemente do mercado tradicional, é muito fácil fazer comparação de preços. Existem ferramentas eletrônicas de pesquisa que facilitam ainda mais a comparação de preços. Elas o fazem rapidamente e facilmente e englobam uma gama grande de produtos conforme a escolha do consumidor. A informação perfeita de preços traz benefícios significativos sobre as vendas a varejo tanto na internet quanto fora dela. Cada vez mais comum, o “ROPO” (Research Online,



Purchase Offline) que se explica como sendo os clientes que pesquisam os produtos e preços na internet, mas compram em lojas offline (EBIT, 2013). Além disso, os fornecedores podem utilizar as informações das comparações de preços feitas pelos consumidores de seus produtos a fim de mapear preferências. As empresas podem, ainda, comparar os preços de seus concorrentes para verificar a conjuntura do mercado ao qual estão inseridas. Devido ao baixo custo de atualização de sites, os preços na internet podem ser facilmente modificados para acompanhar as mudanças que os mercados apresentam. Esse tipo de precificação é utilizado em venda de ingressos para shows ou passagens de avião. Conforme a venda de ingressos ou passagens atingir certo patamar, o preço é alterado para cima (TASSABEHJI, 2003).

Quando as empresas discriminam o preço de seus produtos, conforme o cliente, a urgência da compra ou outros fatores, chamamos de *preço customizado*. A discriminação de preços na internet pode envolver as informações coletadas através das comparações de preços, feitas pelos consumidores, para identificar os produtos mais procurados e o perfil de quem os demanda. No comércio eletrônico espera-se que bens como informação, entretenimento ou outros bens intangíveis venham a ser precificados “à la carte”. Entretanto, pode-se identificar no comportamento de mercado que esse tipo de precificação não é dominante no preço de produtos de empresas estabelecidas no mercado (TASSABEHJI, 2003). Discriminação de preço é um conceito estratégico nas indústrias de alta tecnologia, dado que existem altos custos fixos, baixo custo marginal — levando a um significativo poder de mercado e suas ineficiências usuais. O preço geralmente excede o custo marginal, significando que lucros se beneficiarão da discriminação de preço de forma bem aparente (VARIAN; FARRELL; SHAPIRO, 2004). Nota-se que é mais comum precificar informação através de *venda casada*, a fim de gerar mais receita para as empresas. A Microsoft vende o pacote Office dessa maneira, a grande maioria das pessoas utiliza dois ou três programas como o Microsoft Word, o Microsoft Excel e o Microsoft Powerpoint. No entanto, o pacote vendido engloba outros programas que provavelmente não serão utilizados (KAHIN; VARIAN, 2000). Os argumentos a favor da venda casada de produtos são contundentes e indicam que os preços fixos não serão dominantes no e-commerce, principalmente quando se trata de informação, uma vez que cada informação tem valores distintos para cada consumidor. Dessa maneira, a diferenciação de preços para esse tipo de bem se torna importante. Para outros tipos de bens, o preço “à la carte” parece ser o mais adequado (KAHIN; VARIAN, 2000). Varian, Farrell e Shapiro (2004) dizem que existem dois efeitos, segundo o modelo de Ulph e Vulkan, sobre discriminação de preços de primeira ordem: o primeiro efeito descreve o aumento da capacidade de extrair o bem-estar do consumidor; o segundo mostra como há um aumento no efeito da competição.

A negociação entre comprador e vendedor envolve uma interação de ambas as partes na especificação do preço que o vendedor está disposto a cobrar e o comprador está disposto a pagar. Normalmente já está estabelecido um preço mínimo por cada uma das partes, que serve como base para as negociações.

Tassabehji (2003) diz que um *leilão* clássico ocorre quando um ou mais compradores fazem lances para adquirir o item a ser leiloado. O vendedor concorda ou não em vender ao preço oferecido pelo comprador. Existem inúmeros sites de leilões na internet que envolvem diferentes tipos de e-commerce. O ebay.com oferece leilões C2C, onde um indivíduo vende um item a outro indivíduo. Há, também, leilões no B2C e no B2B. Segundo Kahin e Varian (2000), leilões online geram um diferente tipo de interação, o consumidor pode inserir seu lance manualmente ou utilizar um bidding bot para fazer isso. Bidding bots são robôs que simulam ações humanas repetidas vezes de maneira padrão. Não são muito utilizados, pois os consumidores não confiam plenamente em um robô (VARIAN; FARRELL; SHAPIRO, 2004).

O *aprisionamento* faz com que um cliente seja dependente de um fornecedor de produtos e serviços, o bem adquirido impossibilita que outro fornecedor seja utilizado ou gera altos custos de troca. O aprisionamento pode criar barreiras à entrada no mercado de e-commerce, pois muitas empresas de software fazem uso desse tipo de estratégia. Se uma empresa, inicialmente, utilizar o sistema operacional da Microsoft irá ficar aprisionada a seus produtos. Se ela quiser trocar para outro sistema operacional, como o da Apple, a empresa terá, além do custo de compra do novo sistema, custos de aprendizagem.

Existem, também, estratégias indiretas para aumentar os lucros em empresas de e-commerce, como a venda ou aluguel de espaços específicos em sites para propagandas, venda de informações dos consumidores e ganho de certa quantia a cada clique dado pelos consumidores em links de empresas localizados no site. Essas estratégias, contudo, só geram um retorno significativo quando o número de visitantes do site é grande.

Anúncios são altamente efetivos em virtude de uma maior relevância, porém, marketing através de anúncios publicitários depende de escala de produção. Segundo os dados de Varian, Farrell e Shapiro (2004), algo em torno de 2% dos anúncios recebem cliques de usuários e apenas 2% desses cliques são convertidos em uma venda. Então, pode-se ver que quatro de cada mil usuários que veem um anúncio publicitário na internet compram a partir deste. Percebe-se que o preço por impressão e por clique não deve ser muito alto, mesmo assim, este tipo de publicidade tem um desempenho melhor que a publicidade convencional.

Um modelo de negócios pode indicar o desenvolvimento de um novo produto para uma necessidade ainda não atendida. Pode, também, indicar um processo de inovação, uma maneira melhor de fazer, de vender ou de distribuir um produto ou serviço já existente (MAGRETTA, 2002). Um modelo de negócios não é o mesmo que estratégia. Modelos de negócios descrevem como todas as peças de um negócio se encaixam. Entretanto, o foco não é centrado na competição. Esta fica aos cuidados da estratégia competitiva (MAGRETTA, 2002). Um modelo de negócios deve ser dividido em três principais áreas, que impactam diretamente no crescimento e sustentabilidade de um negócio: fluxo de receita, fluxo de valor e fluxo logístico.

*Fluxo de receita* é a fonte de receita das empresas e sua realização financeira de sucesso ano a ano. Podem ser diretos, como resultado do que a empresa produz, ou indiretos, resultado

de outras estratégias como aumento de produtividade, por exemplo (TASSABEHJI, 2003).

*Fluxo de valor* representa o valor de um negócio, é o potencial que a oferta de um produto ou serviço distinto do que os competidores apresentam no mercado pode trazer para os investidores. Esse valor pode ser gerado através das transações de custos, redução de custos de produção, produtos complementares ou serviços. A criação de valor pode ocorrer de diferentes maneiras, como: a elaboração ou participação em um mercado online com o objetivo de reduzir os custos de transações ou a criação ou participação de comunidades virtuais (TASSABEHJI, 2003).

O *fluxo logístico* examina a forma organizacional das empresas com o objetivo de gerar os menores custos logísticos possíveis. Segundo a teoria do *Value Chain* de Michel Porter, os processos e atividades de uma empresa devem ser reestruturados a fim de criar valor para o consumidor ou reduzir os custos para as organizações (TASSABEHJI, 2003).

Essas três áreas interagem e influenciam as outras áreas da empresa. A redução dos custos é um dos efeitos mais interessantes trazidos pelo e-commerce e influencia diretamente em todas as outras áreas de um modelo de negócios (TASSABEHJI, 2003).

Para melhor analisar um modelos de negócios, Tassabehji (2003) desenvolve uma estrutura baseada em dois critérios principais: ativos complementares e capacidade de imitar. Ativos complementares tais como, controle, força e importância de tudo que é preciso para explorar a tecnologia. Por exemplo, a imagem e reputação que a empresa passa aos consumidores, os canais de distribuição, o nível de atendimento ao consumidor, entre outros fatores. Ao avaliar esses dois critérios, se torna mais simples o entendimento de qual modelo de negócios determinada empresa utiliza, além de verificar se ele é efetivo ou não. Levando-se em consideração os critérios acima estabelecidos por Tassabehji (2003), quatro situações distinguem-se:

(i) quando a invenção é fácil de imitar e seus ativos complementares são facilmente identificados, as empresas precisam continuar investindo em P&D para se manter à frente dos competidores. Portanto, elas devem continuar criando novas invenções para preservar sua relevância no mercado. A grande maioria das empresas que iniciam na internet, pecam nessa questão. Elas têm uma ideia inicial ou lançam um produto inovador, porém, facilmente imitável; dessa forma, posteriormente, perdem mercado. Isto ocorre, devido a perda de sua vantagem competitiva inicial, a qual é alcançada pelos concorrentes. A única maneira de se manter à frente dos demais é através do lançamento de uma nova ideia.

(ii) as empresas cujas invenções ou novas tecnologias são fáceis de imitar, com ativos complementares fortemente controlados, precisam extrair o máximo de lucro no período de tempo seguinte ao lançamento da inovação. Uma vez que, indubitavelmente, a invenção será copiada por empresas mais estruturadas no mercado, que capturarão os prováveis consumidores. Caso que ocorreu com a RC Cola, inventora do refrigerante diet e do refrigerante sem cafeína. Suas invenções foram copiadas pela Pepsi e pela Cola-Cola e a RC Cola não obteve lucro com

seu produto, pois foi completamente subjugada pelas concorrentes de grande porte.

(iii) quando a invenção ou nova tecnologia não é facilmente imitável e seus ativos complementares não desempenham uma função importante, quem recebe os dividendos é quem a inventou. Esse seria o caso de bens de luxo como peças de arte.

(iv) a situação em que a invenção ou nova tecnologia é difícil de imitar, assim como seus ativos complementares, é a mais vantajosa, tanto para quem a inventou quanto para o proprietário dos ativos complementares. Se eles não pertencerem a mesma instituição, quem possuir maior poder de barganha terá maior participação nos lucros. Um bom exemplo desse cenário é a indústria de filmes; visto que, quem faz o roteiro normalmente detém menor parcela dos lucros, enquanto a produtora fica com o maior montante.

### **3.1 Estratégias de empresas dot-com e estratégias de empresas convencionais**

Porter (2001) diz que a internet nada mais é do que uma nova tecnologia competitiva que pode e deve ser utilizada pelas empresas tradicionais. Ela deve ser vista como uma nova estratégia e não como uma nova concorrência. É mais vantajoso e fácil que uma empresa tradicional incorpore o e-commerce, como uma forma de aumentar seus meios de chegar ao consumidor, do que uma empresa dot-com faça adesão aos métodos de uma empresa tradicional.

Muitas das empresas já estabelecidas fazem uma divisão entre a parte online e a parte offline da empresa. As Lojas Americanas possuem a americanas.com como uma outra empresa que faz parte do mesmo grupo de empresas. Assim como a Barnes & Noble's que decidiu estabelecer a barnesandnoble.com como uma empresa distinta da empresa offline. Muitas das empresas que terão resultados mais promissore, serão as que utilizam a internet como um complemento, às suas iniciativas tradicionais, e não as que a introduzem como uma estratégia única. As dot-com também podem usar a internet de uma maneira a obter benefícios e não somente permanecer na mesma posição das concorrentes. De acordo com Porter, elas devem fazer uso de diferentes estratégias, em uma proporção maior do que as empresas tradicionais (PORTER, 2001; TASSABEHJI, 2003). Dessa forma, quem está em vantagem são as empresas tradicionais, pois elas já tem todos os métodos e estratégias particulares implementadas na sua estrutura, bastando, para isso, que elas se adaptem e façam a adesão a essa nova tecnologia para não deixarem outras empresas tomarem seus lugares. Apesar da inserção no mercado das empresas dot-com ter tido um custo mais baixo e rápido, elas precisam se adaptar à realidade de todas as empresas para permanecerem competitivas.

Empresas de e-commerce e empresas offline estão sujeitas às forças do mercado. Há limitações de capacidade em praticamente todos os processos de produção, entretanto, bens informacionais geralmente apresentam economias crescentes em escala, enquanto que bens de

capital possuem um padrão de economias decrescentes em escala. A estrutura de custos também difere entre estas empresas. Os custos fixos são altos em empresas de tecnologia de informação, assim como nas empresas que operam no mercado de bens de capital. Construir uma nova planta industrial que produza micro chips custa bilhões de dólares, contudo, produzir o chip incremental custa poucos dólares. O custo marginal desse tipo de empresa é muito baixo, apesar de seus custos fixos serem altos. Um micro chip é o tipo de produto físico que tem estrutura de custos semelhante a dos bens informacionais (VARIAN; FARRELL; SHAPIRO, 2004).

A atuação de uma empresa de e-commerce é complexa, uma vez que os consumidores têm mais opções de compra e, para conquistá-lo, é necessário oferecer mais benefícios que os outros tantos sites que oferecem os mesmos bens e serviços. As estratégias utilizadas por esse tipo de empresa, segundo Porter, não são duradouras e muitas vezes acabam não sendo as mais eficientes para aumentar o lucro da empresa. O aumento do número de consumidores de e-commerce nem sempre significa um aumento do lucro que essa empresa poderá desempenhar. O fato da principal forma de competição desse tipo de empresa ser a guerra de preços, enfraquece e deixa-a com poucas opções de reação.

De acordo com trabalho desenvolvido pelo IPEA, a adoção do e-commerce por uma empresa já estabelecida no mercado offline propicia redução de custos de transação, mas por outro lado, exige que ela reorganize sua cadeia de suprimentos e sua estrutura de tecnologia de informação, além de contratar pessoal qualificado para atender a esse tipo de serviço (IPEA, 2011).

A internet aproximou o consumidor das empresas, aumentou as vias de comunicação diretas e facilitou a interação entre as partes. Com isso, os consumidores conseguem produtos específicos e recebem o tipo de produto e serviço que eles precisam. As empresas, por outro lado, expandem e aumentam a satisfação de seu mercado consumidor. Uma vez que a internet é a ferramenta principal para a comunicação no e-commerce, a interação entre empresa-consumidor cresceu e se desenvolveu, transformando organizações, tornando-as mais interconectadas e menos hierarquizadas. Além disso, os mercados se ampliaram, permitindo a comunicação entre empresas de todos os lugares do mundo com os mais variados tipos de consumidores e o consequente aumento de suas expectativas de receita. Com o avanço desse tipo de mercado, em um ambiente eletrônico e digital com ativos predominantemente virtuais e intangíveis, incluindo ideias, conhecimento e informação, tudo isso é base para que novos mercados de negócios se desenvolvam.

Inicialmente, era mais fácil atrair financiamento para o desenvolvimento de uma empresa online, foi nesse período que inúmeros investidores embarcaram na onda do e-commerce e corroboraram para que a bolha da internet fosse gerada, fato já relatado no capítulo 1. Hoje, o atrair capital financeiro para a criação de uma empresa online não é tarefa tão simples, porém, ainda permanece a infraestrutura criada previamente, o que torna o investimento nesse mercado ainda muito interessante.

A cópia de arquivos digitais não possui custos altos e maiores dificuldades. Existem métodos que dificultam e tornam mais demorado o processo de cópia, porém, esses métodos são caros e complexos e, portanto, não são de fácil aplicação.

Comumente as empresas de tecnologia adotam três estratégias, as quais segundo Varian, Farrell e Shapiro (2004) são: preço personalizado, aprisionamento e adoção de padrões de compatibilidade que se encaixem e estimulem os efeitos ocorridos no mercado. Dentro das estratégias tomadas pelas empresas há, também, as relacionadas com propriedade intelectual, normalmente abrangendo direitos autorais e patentes (VARIAN; FARRELL; SHAPIRO, 2004).

Os *direitos autorais* pretendem proteger uma expressão ou ideia em particular. Se compararmos direitos autorais com patentes, percebemos que aqueles são muito mais limitados do que estes, uma vez que eles não proibem que seja feito um bem similar com os mesmos conceitos e finalidade. O que fica protegido é exclusivamente o formato que o bem foi desenvolvido. Os direitos autorais têm significativa importância para a competição e inovação, isso depende muito das leis que o país onde a empresa está situada possui sobre o assunto. Há um debate acirrado sobre os direitos autorais; de um lado, há quem diga que a internet possibilita a cópia indiscriminada de trabalhos, livros, músicas e demais criações, incentivando a pirataria. Essas pessoas apoiam a ideia de uso limitado e desenvolvimento de tecnologias que inibam o uso desses bens sem o pagamento dos direitos autorais. Além de multa ou penalidades mais severas a quem não cumprir as regras. Os Estados Unidos está há alguns anos agindo sob essa perspectiva, punindo usuários que usaram de maneira vista como não correta pelo país e fechando sites que disponibilizavam arquivos para download grátis situados em servidores americanos. Por outro lado, há quem defenda a liberação de acesso desses bens a todos, pois, segundo essa corrente de pensamento, as limitações que as leis de direitos autorais possuem podem ser rigorosas demais, controlando como os trabalhos serão utilizados ou, mesmo, impedindo que o grande público tenha acesso a eles. Países como a Islândia, tem postura favorável a sites de download, como o [piratebay.com](http://piratebay.com) para operarem nos servidores do país. Um problema que vai além dos direitos autorais são os diferentes tipos de inovações. Existem empresas cujas inovações são criativas e não são necessários muitos recursos além de bons profissionais. Outros tipos de empresas, entretanto, necessitam de grandes aportes de dinheiro, suas inovações demandam muito tempo, tanto para criação quanto para o desenvolvimento. Quando o investimento é muito alto, a discussão sobre os direitos autorais acaba pendendo para o lado da maior restrição de direitos (VARIAN; FARRELL; SHAPIRO, 2004).

*Patentes* são o direito legal de impedir que outros façam uso de uma descoberta nova, útil e não óbvia enquanto a duração da mesma, normalmente entre 15 e 20 anos. O sistema de patentes oferece aos inventores um prêmio na forma de direitos exclusivos. Em troca do prêmio de exclusividade, a empresa precisa revelar publicamente os trabalhos que geraram a invenção. O debate que se desenvolve a respeito das patentes é se elas estimulam ou não a inovação. De acordo com Varian, Farrell e Shapiro (2004), não se sabe se o preço pago por uma patente, o

de exclusividade, é alto, baixo ou justo. Mas sabe-se que ele não é suficiente para incentivar novas inovações. Assim, o estímulo ao investimento em Pesquisa & Desenvolvimento pode ser reduzido em função do seu retorno não ser tão vantajoso quanto o esperado.

## 3.2 Conjuntura atual e perspectivas

Quase tudo que nos cerca tem interação tecnológica e, de acordo com a inserção que equipamentos eletrônicos e produtos afins vêm apresentando na vida das pessoas, podemos dizer que a tendência é que a tecnologia tenha cada vez mais uma parte importante no dia a dia das pessoas. Tecnologia, há muito tempo, deixou de ser uma questão exclusiva da área de TI<sup>1</sup>. Hoje, as mais diversas áreas precisam entender a interação e as implicações que ela pode trazer, seja para a indústria, para a educação ou para a área da saúde.

O estouro da bolha da internet no início da década de 2000 mostra que apesar de toda adaptação a uma nova tecnologia, estratégia, ou mercado, como são a internet e o e-commerce, não se pode esquecer a base dos modelos de negócio e planejamento, assim como as teorias econômicas anteriormente desenvolvidas. O impacto que o e-commerce traz para as empresas afeta distintas áreas; entretanto, ainda não se consegue medir exatamente a dimensão desse impacto devido ao curto espaço de tempo em que ele está funcionando efetivamente.

Uma importante barreira que o e-commerce tem enfrentado é a segurança das informações e transações efetuadas no ambiente online. As leis e regulações que o Brasil e outros diversos países vêm implementando, criando novas leis e modificando regras que já não se aplicam à realidade desse mercado, buscam assegurar os direitos dos consumidores e, ao mesmo tempo, beneficiar empresas, que assim, têm mais confiança depositada em suas lojas online.

De acordo com previsão realizada pelo site ebit, os números do comércio eletrônico no Brasil continuarão em ascensão em 2013. O e-commerce B2C deve apresentar um crescimento nominal de 25%, possivelmente atingindo um faturamento de R\$ 28 bilhões em 2013 (EBIT, 2013). A tendência é que o ano apresente um resultado melhor que 2012 em virtude das expectativas de retomada do crescimento econômico e da aceleração das vendas de dispositivo móveis como tablets e smartphones. Uma outra explicação para que o setor mantenha o ritmo de crescimento é em função da constante entrada de novos usuários na internet. Além disso, as maiores regulações que buscam garantir mais direitos ao consumidores online aumentam a confiança no setor.

De acordo com Varian, Farrell e Shapiro (2004), estamos agora em uma fase calma da inovação combinatória, momento em que toda a base e invenções iniciais já estão desenvolvidas, porém, ainda não foram largamente incorporadas pelas organizações em geral. O principal desafio que se tem em frente a esse mercado é a adesão em larga escala dos métodos e inovações, que proporcionam uma maior produtividade e maior desenvolvimento ao e-commerce.

---

<sup>1</sup>Tecnologia da Informação

Muitas empresas que entram nesse mercado não o encaram como um mercado feroz e com grande concorrência. A falta de estratégia de longo prazo e desconhecimento do mercado fazem com que grande parte das empresas saia do mercado pouco tempo depois de entrar. O desenvolvimento do mercado digital e da internet possivelmente gerarão frutos positivos, como o aumento de estoque de capital humano a partir da tendência de absorver novas tecnologias, como a da era digital, aumentando a produtividade dos futuros trabalhadores (VARIAN; FARRELL; SHAPIRO, 2004).

A Tabela 3.1 apresenta o ranking dos países com maior número de novos usuários de internet entre os anos de 2008 e 2012. Conforme podemos perceber o Brasil se encontra em oitavo lugar no *ranking*, tendo atraído 27 milhões de novos internautas nesse período. Está posicionado acima dos Estados Unidos, pois o acesso inicial à internet nesse país ocorreu de forma mais rápida e abrangente do que no Brasil. A taxa de crescimento anual do Brasil foi de 6%, menor do que a taxa de crescimento mundial que foi de 8% ao ano, porém maior do que a taxa de crescimento dos Estados Unidos que foi de 3%. Entretanto, se compararmos o percentual de brasileiros com acesso à internet em relação ao percentual mundial, que foi de 34% em 2012, o Brasil possui mais pessoas conectadas, atingindo 45% da população brasileira.

Tabela 3.1 – Número de novos usuários de internet entre 2008 e 2012.

País	Número de novos usuários de internet entre 2008 - 2012 (milhões)	Número de usuários de internet (milhões)	Taxa de crescimento anual	População com acesso à internet
China	264	564	10%	42%
Índia	88	137	26%	11%
Indonésia	39	55	58%	23%
Iran	35	42	205%	55%
Rússia	33	70	6%	49%
Nigéria	31	48	15%	30%
Filipinas	28	34	32%	35%
<b>Brasil</b>	<b>27</b>	<b>88</b>	<b>6%</b>	<b>45%</b>
México	19	42	9%	37%
Estados Unidos	18	244	3%	78%
Argentina	17	28	57%	68%
Egito	17	30	11%	38%
Colômbia	14	25	39%	54%
Turquia	13	35	17%	47%
Vietnã	12	31	7%	35%
Top 15	654	1473	15%	34%
Mundo	902	2406	8%	34%

Fonte: Elaboração própria baseada em (MEEKER, 2013)



O mobile commerce, definido como a compra e venda de mercadorias e serviços através da internet wireless em um smartphone, já apresentado anteriormente, é um dos tipos de e-commerce mais comentados e com maior potencial de crescimento. A facilidade de acesso a internet conquistou e tem conquistado todos os dias mais usuários. É cada vez maior o número de consumidores de smartphones que utilizam seus celulares mais para acessar a redes sociais, navegar por sites e blogs e fazer compras do que para fazer ligações. Nos Estados Unidos, Europa e Japão é mais comum ver pessoas com smartphones do que com celulares sem acesso à internet. Países em desenvolvimento como o Brasil estão aderindo a essa tendência um pouco mais lentamente, mas já estão com uma quantidade substancial de usuários.

Atualmente o Brasil possui 70 milhões de usuários de smartphones e mundialmente esse número está em torno de 1.08 bilhões de usuários. Em 2013, o governo brasileiro aprovou uma redução nos impostos de smartphones até certa faixa de preço a fim de estimular o consumo desses produtos e, conseqüentemente, aumentar adesão a esse mercado (TASSABEHJI, 2003). O m-commerce entra no mercado em vantagem perante o e-commerce. Muitas plataformas e softwares são compartilhados entre ambos. Leis e regulações são similares e muitas vezes as mesmas para os dois. Uma grande vantagem que o m-commerce tem em relação ao e-commerce é: o celular independe da localização do usuário, e, assim, as pessoas podem interagir com o mundo virtual ao mesmo tempo que interagem com o mundo real (TASSABEHJI, 2003). A revista Forbes prevê que em 2015, 1 bilhão de smartphones estarão sendo utilizados ao redor do mundo. Os usuários de smartphones buscam acesso à informação a qualquer momento e imediatamente (FORBES, 2012) e esse é um dos motivos que fazem o m-commerce crescer a taxas impressionantes.

As empresas de e-commerce, percebendo esse crescimento do m-commerce, estão adaptando seus sites para a utilização em smartphones e tablets. Não se sabe com que rapidez esse mercado se desenvolverá nos próximos anos, pois no ambiente online, tudo muda muito rápido. Em questão de poucos anos, um equipamento de última geração se torna defasado. Porém a tendência é que cresça a utilização de smartphones e tablets para a realização de compras online. Podemos verificar na Figura 3.3 o percentual de dólares gastos em varejo de e-commerce via smartphones ou tablets nos Estados Unidos.

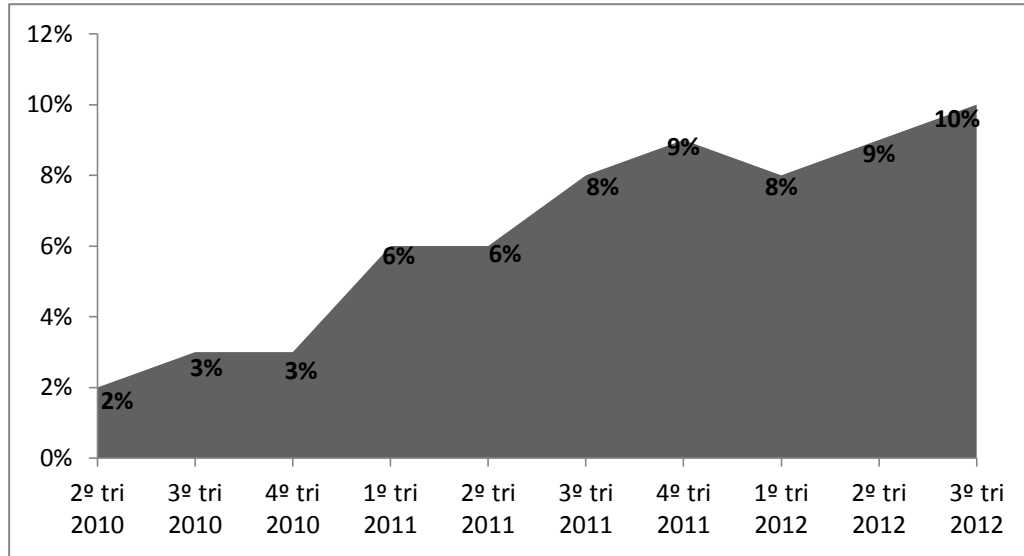


Figura 3.3 – Percentual de dólares gastos em varejo de e-commerce via smartphones ou tablets nos Estados Unidos entre o segundo trimestre de 2010 e o terceiro trimestre de 2012. Elaboração própria baseado (COMSCORE, 2012)

## CONCLUSÃO

Inicialmente houve uma grande onda de expectativas facilmente alcançáveis a respeito do e-commerce, cujos retornos de investimentos para as empresas que aderissem a ele, seriam altos. Para as demais empresas, a incerteza que despontava era o risco de defasagem tecnológica e a não permanência no mercado. Logo após o estouro da bolha da internet, houve uma estabilização no crescimento do mercado de e-commerce, seguida de uma nova onda de crescimento, dessa vez valendo-se da experiência ocorrida e com mais ceticismo.

O que se pode afirmar é que existem mudanças comportamentais na sociedade e nas empresas. Estratégias e decisões são tomadas dentro de uma estrutura organizacional e variam conforme a sua visão de funcionamento dos mercados; entretanto, não há como contestar que a adesão a esse tipo de tecnologia é feita pelas empresas que têm a intenção de permanecer e se estabilizar no mercado. O uso de leis que ajudam a explicar o e-fenômeno, criadas a partir de observações e fatos empíricos, tem ampla pertinência. Estas, somadas às teorias que buscam explicar as consequências que a tecnologia e novas invenções trazem para os mercados, e a economia como um todo, são essenciais para que se entenda o que vem se passando nas últimas duas décadas.

O e-commerce não está completamente consolidado no mercado brasileiro. A taxa de crescimento do comércio eletrônico, além de alta, apresenta muitas variações e vêm nos mostrando que ainda não está totalmente estabilizada. Os brasileiros, em sua maioria, ainda estão se acostumando com a tecnologia utilizada. A parcela da população que possui acesso à internet, e demais tecnologias advindas da mesma, já é considerável, e tem crescido anualmente conforme verificou-se ao longo do trabalho. As classes A e B estão em contato com a internet há cerca de 15 anos e, para as compras online já fazem parte de seu cotidiano. A classe C é composta pela parcela de indivíduos que está sendo atraída pela internet mais recentemente. Com mais acesso à internet, mais crédito disponível e redução da assimetria de informações, esta classe está incrementando o mercado consumidor e alterando o perfil dos consumidores online brasileiros. Além disso, é muito comum encontrar áreas no Brasil com dificuldades de acesso à rede, assim como outros problemas de infraestrutura mais essenciais. Contudo, a carência desta plataforma no Brasil está sendo reduzida ano a ano; seguindo a tendência mundial e possibilitando, assim, um maior aproveitamento do potencial do e-commerce.

De acordo com todas as análises e teorias estudadas ao longo desse trabalho, pode-se dizer que o principal favorecido com a adesão do e-commerce pelas empresas, pelas instituições e pelos indivíduos são os consumidores. Em meio a acirrada concorrência, as empresas competem, em sua maioria, por preços. Isso não significa que as empresas não extraiam benefícios do

mercado eletrônico. Devido à necessidade de fazer parte desse mercado, as empresas, dos mais diversos setores, que pretendem permanecer competitivas a médio e longo prazo, já aderiram ao e-commerce ou estão se posicionando para isso. Ao fazê-lo, elas atendem uma parcela maior do mercado consumidor, estreitam sua relação com os usuários, além de conseguir mapear o perfil de seus consumidores e concorrentes. Este ambiente de maior comunicação permite e estimula novas possibilidades, assim sendo, as empresas precisam se adaptar e participar deste cenário.

Empresas estão direcionando seus esforços para a sua inserção e adaptação ao mercado de e-commerce. A estratégia competitiva, apesar de ser de extrema importância ao sucesso de uma empresa, não é o principal fator explorado por elas. Muitas entram no ambiente eletrônico sem qualquer estudo de mercado e de viabilidade. A ansiedade por não deixar de fazer parte desse mercado, faz com que a entrada de grande parcela das empresas seja feita sob total despreparo, com sites pouco funcionais e sem planejamento estratégico. O que o consumidor do mercado de e-commerce procura são sites bem elaborados, eficientes e que proporcionem o que está sendo procurado por eles: um bom atendimento, com entrega rápida, produtos bons cujo preço seja menor do que os do mercado offline. Esta situação tende a fazer com que a empresa participe desse novo ambiente, mesmo que ainda não tenha em mente como garantir o aproveitamento de outras contribuições. A adesão de uma empresa ao e-commerce é uma mudança relevante e necessita de um profundo conhecimento de seus fundamentos, visando primeiramente identificar as chances que realmente podem ser efetivadas e o que deve ser feito para que o esforço se torne de fato um sucesso.

O ambiente online tem permitido e estimulado novas relações e interações entre os indivíduos. As empresas estão aprendendo a conviver e participar deste cenário. A crescente adesão dos consumidores as mais novas tecnologias, como tablets e smartphones somada ao aumento de investimento no sistema de conexão móvel com internet, nos mostra a força que o m-commerce vem ganhando. As empresas de e-commerce precisam se adaptar, mais uma vez, a uma nova realidade de mercado. Seguindo a tendência mundial, no Brasil a utilização dessa categoria de e-commerce tende a crescer ainda mais. E as empresas que souberem aproveitar essa tendência estarão em vantagem.

## REFERÊNCIAS

- ALBERTIN, A. L. *Comércio Eletrônico: modelo, aspectos e contribuições de sua aplicação*. São Paulo: Atlas, 1999. 15 p.
- \_\_\_\_\_. *Pesquisa FGV comércio eletrônico no mercado brasileiro*. São Paulo: FGV, EAESP, 2003.
- \_\_\_\_\_. *Comércio eletrônico: da evolução para as novas oportunidades*. 2012. 66–70 p.
- ALBERTIN, A. L.; MOURA, R. M. d. Matriz de aspectos e copntribuições de comércio eletrônico: um instrumento de análise. In: \_\_\_\_\_. *e-Commerce nas empresas brasileiras*. 1º. ed. São Paulo: Atlas, 2012. cap. 1.
- AQUARIUS. *The Top 10 of US eCommerce retailers*. 2011. Disponível em: <<http://www.aquarius.biz/en/2011/06/06/the-top-10-of-us-ecommerce-retailers/>>. Acesso em: 11 de abr. 2013.
- BESANKO, D. et al. *Economics of strategy*. 5th. ed. New York: John Wiley & Sons, 2009. 290–295 p.
- BNDES. *Compras governamentais pela internet: vantagens e desafios*. [S.l.], 2002. Disponível em: <[http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes\\_pt/Galerias/Arquivos/-conhecimento/informesf/inf\\_35.pdf](http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/-conhecimento/informesf/inf_35.pdf)>.
- BOWERSOX, D. J.; CLOSS, D. J. *Logistical management: the integrated supply chain process*. New York: McGraw-Hill, 1996.
- BOWERSOX, D. J.; CLOSS, D. J.; COOPER, M. B. *Supply chain logistics management*. New York: McGraw-Hill, 2002.
- BRASIL. Decreto-lei 7962/13. 2013. 15 de mar. 2013.
- BRIENZI, M.; KEKRE, S. How kodak transformed its service parts supply chain. *Supply chain management review*, 2005. v. 9, n. 7, p. 25–32, oct. 2005.
- CHOPRA, S.; MEINDL, P. *Supply chain management: strategy, planning and operation*. 3th. ed. Upper Saddle River, New Jersey: Pearson, Prentice Hall, 2007.
- COMSCORE. *The imminent mobile commerce avalanche*. 2012. Disponível em: <[http://www.comscore.com/Insights/Blog/The\\_Imminent\\_Mobile\\_Commerce\\_Avalanche](http://www.comscore.com/Insights/Blog/The_Imminent_Mobile_Commerce_Avalanche)>. Acesso em: 19 de jun. 2013.
- COSTA, M. *O que você precisa saber sobre e-Commerce*. abr. 2013. Disponível em: <<http://www.csthost.com.br/blog/sem-categoria/o-que-voce-precisa-saber-sobre-e-commerce>>. Acesso em: 16 de mai. 2013.
- DEVEZAS, T. C.; LINSTONE, H. A.; SANTOS, H. J. The growth dynamics of the internet and the long wave theory. *Technological forecasting and social change*, 2005. Elsevier, v. 72, n. 8, p. 913–935, 2005.

DIAS, D. A. S. Avaliação da adoção de soluções e-business por empresas brasileiras. 2003. 2003.

DINIZ, E. H. Comércio eletrônico: fazendo negócios por meio da internet. *Revista de Administração Contemporânea*, 1999. Scielo Brasil, v. 3, n. 1, p. 71–86, 1999.

EBIT. *27º Relatório Webshoppers*. 2013. Disponível em: <<http://www.ebitempresa.com.br/web-shoppers.asp>>. Acesso em: 22 de mai. 2013.

ECONOMIST, T. *e-Commerce takes off*. mai. 2004. Disponível em: <<http://www.economist.com/node/2668033>>. Acesso em: 5 de abr. 2013.

EXAME. *Foco para pagamentos móveis são celulares simples*. mar. 2013. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/brasil/politica/noticias/foco-para-pagamentos-moveis-sao-celulares-simples>>. Acesso em: 15 de mar. 2013.

EXPERIAN, S. *Indicador Hitwise de e-Commerce*. mar. 2013. Disponível em: <[http://www.serasaexperian.com.br/release/noticias/2013/noticia\\_01132.htm](http://www.serasaexperian.com.br/release/noticias/2013/noticia_01132.htm)>. Acesso em: 24 de mai. 2013.

FEDERAL, S. d. R. *O Brasil e o comércio eletrônico*. [S.l.], 2001. Disponível em: <<http://www.receita.fazenda.gov.br/Publico/estudotributarios/estatisticas/13BrasilComercioEletronico.pdf>>.

FELIPINI, D. O comércio eletrônico b2b. 2006. jun. 2006. Disponível em: <[http://www.e-commerce.org.br/artigos/comercioeletronico\\_B2B.php](http://www.e-commerce.org.br/artigos/comercioeletronico_B2B.php)>. Acesso em: 22 de mai. 2013.

\_\_\_\_\_. Razões para o sucesso da compra coletiva. 2011. abr. 2011. Disponível em: <<http://www.e-commerce.org.br/artigos/compra-coletiva-sucesso.php>>. Acesso em: 22 de mai. 2013.

\_\_\_\_\_. Ecommerce 11 anos: uma explosão de crescimento. 2012. nov. 2012. Disponível em: <<http://www.e-commerce.org.br/artigos/ecommerce-11anos.php>>. Acesso em: 22 de mai. 2013.

FERREIRA, H. M. C. A consistente relação entre a internet e a teoria dos longos ciclos econômicos de kondratieff, inserida na teoria do desenvolvimento de schumpeter. 2008. 2008. Disponível em: <<http://www.repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/9375>>.

FORBES. *How instant mobile commerce will disrupt the way you do business*. jul. 2012. Disponível em: <<http://www.forbes.com/sites/benkerschberg/2012/07/17/how-instant-mobile-commerce-will-disrupt-the-way-you-do-business-2/>>. Acesso em: 31 de mai. 2013.

HOWSTUFFWORKS.COM. *How Transistors Work*. 2013. Disponível em: <<http://www.howstuffworks.com/transistor1.htm>>. Acesso em: 14 de Mai. 2013.

IPEA. Vendas online no brasil: uma análise do perfil dos usuário e da oferta pelo setor de comércio. 2011. n. 95, jun. 2011. Disponível em: <[http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/comunicado/110602\\_comunicadoipea95.pdf](http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/comunicado/110602_comunicadoipea95.pdf)>.

KAHIN, B.; VARIAN, H. R. *Internet publishing and beyond: the economics of digital information and intellectual property*. 1st. ed. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 2000.

LUCKING-REILEY, D.; SPULBER, D. F. Business-to-business electronic commerce. *The Journal of Economic Perspectives*, 2001. JSTOR, v. 15, n. 1, p. 55–68, 2001.

MAGRETTA, J. Why business models matter. *Harvard business review*, 2002. Cambridge, Massachusetts, p. 3–8, mai 2002.

MAKELAINEN, S. *From B2B to B2C e-commerce*. 15 p. Masters — University of Helsinki, Helsinki, 2006.

MEEKER, M. *Internet trends 2011*. out 2011. Disponível em: <<http://www.kpcb.com/insights/2011-internet-trends>>. Acesso em: 28 de mai. 2013.

\_\_\_\_\_. *Internet trends 2013*. mai 2013. Disponível em: <<http://www.kpcb.com/insights/2013-internet-trends>>. Acesso em: 28 de mai. 2013.

NARDON, F. B.; FURUIE, S.; TACHINARDI, U. Novas tecnologias para construção do prontuário eletrônico do paciente. *São Paulo: CBIS*, 2000. 2000.

OZAKI, A.; VASCONCELLOS, E. Mercados eletrônicos: estratégia, inovação e um modelo para sua constituição. In: \_\_\_\_\_. *e-Commerce nas empresas brasileiras*. 1º. ed. São Paulo: Atlas, 2012. cap. 1.

PORTER, M. E. Strategy and the internet. *Harvard business review*, 2001. Cambridge, Massachusetts, p. 62–78, March 2001.

PURCHASE, S.; GOH, T.; DOOLEY, K. Supplier perceived value: Differences between business-to-business and business-to-government relationships. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 2009. Elsevier, v. 15, n. 1, p. 3–11, 2009.

RETAILER, I. *U.S. e-commerce to grow 13% in 2013*. 2013. Disponível em: <<http://www.internetretailer.com/2013/03/13/us-e-commerce-grow-13-2013>>. Acesso em: 26 de abr. 2013.

SOUZA, N. d. J. de. Desenvolvimento econômico. *Revista de Economia Política*, 1994. v. 14, n. 2, p. 54, 1994.

STATISTA. *Annual U.S. e-Commerce sales from 2002 to 2012*. fev. 2013. Disponível em: <<http://www.statista.com/statistics/172682/us-e-commerce-sales-since-2000/>>. Acesso em: 25 de mai. 2013.

TASSABEHJI, R. *Applying e-Commerce in Business*. 1st ed. ed. London: SAGE Publications Limited, 2003.

TIME. *Will Amazon Take Over the World?* 2012. Disponível em: <<http://business.time.com/2012/07/16/will-amazon-take-over-the-world/>>. Acesso em: 11 de abr. 2013.

TIMES, F. *Ecommerce tax bill advances in Senate*. abr. 2013. Acesso em: 10 de mai. 2013.

TURBAN, E.; KING, D. *Introduction to e-Commerce*. New Jersey: Prentice Hall Englewood Cliffs, 2002.

- VARIAN, H. R. A new economy with no new economics. *New York Times*, 2002. v. 17, 2002.
- VARIAN, H. R.; FARRELL, J.; SHAPIRO, C. *The economics of information technology: an introduction*. 1st. ed. Cambridge, Massachusetts: Cambridge University Press, 2004.
- WANG, C.-C.; CHEN, C.-C. Electronic commerce research in latest decade. *International Journal of Electronic Commerce*, 2010. v. 1, n. 1, p. 1–14, 2010.
- WISE, R.; MORRISON, D. Beyond the exchange: the future of b2b. *Harvard Business Review*, 2000. Boston, Massachusetts, v. 78, n. 6, 2000.