

**ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**

**DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

**TRABALHO DE FORMATURA**

**O COMÉRCIO ELETRÔNICO ENTRE EMPRESAS – B2B**

**PAULO CESAR REMIÃO**

**ORIENTADOR : PROF. ISRAEL BRUNSTEIN**

**2000**

*HF 2000  
D 283 P*

## **AGRADECIMENTOS**

Ao Professor Israel Brunstein que, como meu orientador, suportou a minha idéia inicial e garantiu que o trabalho seguisse pelo melhor caminho.

Aos meus pais e a minha namorada que me apoiaram e compreenderam todas as dificuldades por que passei até a conclusão do curso.

Aos amigos politécnicos, em especial Alex, Barbosa, Gnecco, Leo, Luizão, Roberto, Santos, Sick e Turcão, por tudo que realizamos juntos durante estes 5 anos de estudos.

## **SUMÁRIO**

Este trabalho aborda um tema que tem sido o foco de muitas discussões nos dias de hoje. A razão disto é o fato de que uma grande revolução na maneira de se realizar negócios está acontecendo. Esta revolução é liderada por um conceito chamado comércio eletrônico.

O objeto de estudo deste trabalho é, mais precisamente, o comércio eletrônico realizado entre empresas – denominado pela sigla B2B (*business-to-business*).

Será apresentado um novo elemento nas cadeias de suprimento das empresas, denominado intermediário eletrônico. Será discutido qual o papel a ser desempenhado pelo mesmo, detalhando a seguir os principais aspectos de sua operação – quais os modelos em que o intermediário eletrônico opera, se posiciona, cria valor e torna economicamente viável a sua existência.

Por fim é realizada uma análise crítica de um caso prático, baseada nos conceitos apresentados durante o trabalho.

## ÍNDICE

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>1</b>
1.1. O COMÉRCIO ELETRÔNICO E A INTERNET .....	1
1.2. B2B – NOVOS MODELOS DE NEGÓCIO .....	4
<b>2. O SURGIMENTO DO COMÉRCIO ELETRÔNICO ENTRE EMPRESAS - B2B... 6</b>	<b>6</b>
2.1. EDI (ELECTRONIC DATA INTERCHANGE).....	6
2.2. PIONEIROS DO COMÉRCIO ELETRÔNICO B2B – ALGUNS CASOS .....	9
<b>3. O COMÉRCIO ELETRÔNICO B2B VERSUS O B2C..... 12</b>	<b>12</b>
<b>4. OS FATORES QUE ALAVANCAM O COMÉRCIO ELETRÔNICO B2B..... 16</b>	<b>16</b>
4.1. FATORES DE MERCADO .....	17
4.2. FATORES TECNOLÓGICOS .....	21
<b>5. O PAPEL DO INTERMEDIÁRIO NA ECONOMIA DIGITAL .....</b>	<b>25</b>
5.1. O ATUAL PROCESSO DE COMPRA .....	25
5.2. AS INEFICIÊNCIAS DA INFORMAÇÃO .....	27
5.3. QUAIS SÃO AS SOLUÇÕES ? .....	34
<b>6. OS MODELOS FUNCIONAIS .....</b>	<b>46</b>
6.1. CATÁLOGOS .....	46
6.2. LEILÕES E LEILÕES REVERSOS .....	49
6.3. BOLSA DE NEGOCIAÇÃO .....	51
6.4. OS MODELOS FUNCIONAIS E A POLARIZAÇÃO DOS BENEFÍCIOS GERADOS.....	54

<b>7. OS MODELOS DE ABORDAGEM DO MERCADO.....</b>	<b>56</b>
7.1. INTERMEDIÁRIOS VERTICAIS.....	57
7.2. INTERMEDIÁRIOS HORIZONTAIS .....	57
7.3. OBSERVAÇÕES .....	58
<b>8. SERVIÇOS ADICIONAIS .....</b>	<b>60</b>
8.1. ALÉM DE APENAS FACILITAR O ENCONTRO DE COMPRADORES E VENDEDORES.....	60
8.2. TERCEIRIZAÇÃO .....	62
<b>9. OS MODELOS DE RECEITA.....</b>	<b>65</b>
9.1. PROPAGANDA.....	65
9.2. TAXA DE TRANSAÇÃO.....	67
9.3. TAXAS DE ASSINATURA .....	68
9.4. VENDA DE SERVIÇOS .....	69
9.5. OUTRAS FONTES DE RECEITA.....	71
<b>10. INTERMEDIÁRIO ELETRÔNICO - FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO.....</b>	<b>72</b>
10.1. DOMÍNIO DO SETOR DE ATUAÇÃO.....	72
10.2. IR ALÉM DE POSSIBILITAR O ENCONTRO DE COMPRADORES E VENDEDORES.....	73
10.3. A VANTAGEM DE SER O PRIMEIRO .....	73
10.4. NEUTRALIDADE .....	74
<b>11. O MERCADO PARA OS INTERMEDIÁRIOS ELETRÔNICOS.....</b>	<b>75</b>
11.1. TAMANHO DO MERCADO.....	75
11.2. GRAU DE FRAGMENTAÇÃO.....	75
11.3. CUSTO/DESPESAS DE PROCESSAMENTO.....	76
11.4. ADOÇÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO .....	77

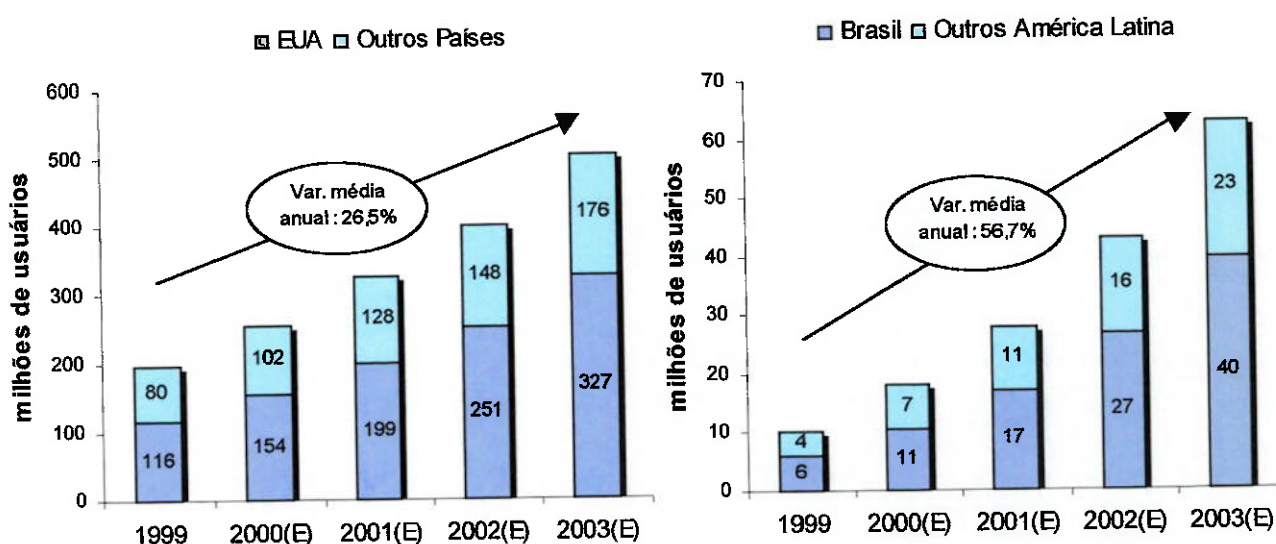
11.5. COMPLEXIDADE DOS PRODUTOS .....	77
<b>12. O DESENVOLVIMENTO DO INTERMEDIÁRIO ELETRÔNICO.....</b>	<b>79</b>
12.1. 1ª FASE – USO SECUNDÁRIO.....	79
12.2. 2ª FASE – USO PRIMÁRIO.....	80
12.3. 3ª FASE – USO EXCLUSIVO .....	81
<b>13. O POSICIONAMENTO NA CADEIA DE SUPRIMENTOS .....</b>	<b>83</b>
13.1. INTERMEDIÁRIO FACILITADOR.....	83
13.2. INTERMEDIÁRIO COMPETIDOR .....	84
<b>14. ESTUDO DE CASO .....</b>	<b>85</b>
14.1. O MERCADO DE ATUAÇÃO.....	86
14.2. O MODELO FUNCIONAL .....	91
14.3. SERVIÇOS ADICIONAIS.....	96
14.4. MODELO DE RECEITA .....	98
14.5. FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO.....	99
<b>15. CONCLUSÕES .....</b>	<b>102</b>
<b>16. BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>104</b>

## 1. Introdução

### 1.1. O Comércio Eletrônico e a Internet

Como será demonstrado no Capítulo 2 – O Surgimento do Comércio Eletrônico entre Empresas, as corporações já se utilizam de meios eletrônicos para o fechamento de negócios a algum tempo. Então por que o comércio eletrônico – antes esquecido pela mídia – tem sido objeto de tantos comentários e discussões nos últimos anos ? A causa desta revolução é a Internet.

A rede mundial dispensa apresentações, fugindo também do escopo deste estudo abordar detalhes técnicos sobre o seu modelo operacional. No entanto é interessante mostrar alguns dados que suportam os comentários e discussões anteriormente mencionadas. A Figura 1.1 mostra por si só o fenômeno que representa a Internet e, como pode ser verificado, o crescimento vertiginoso no número de usuários que é projetado para os próximos anos.



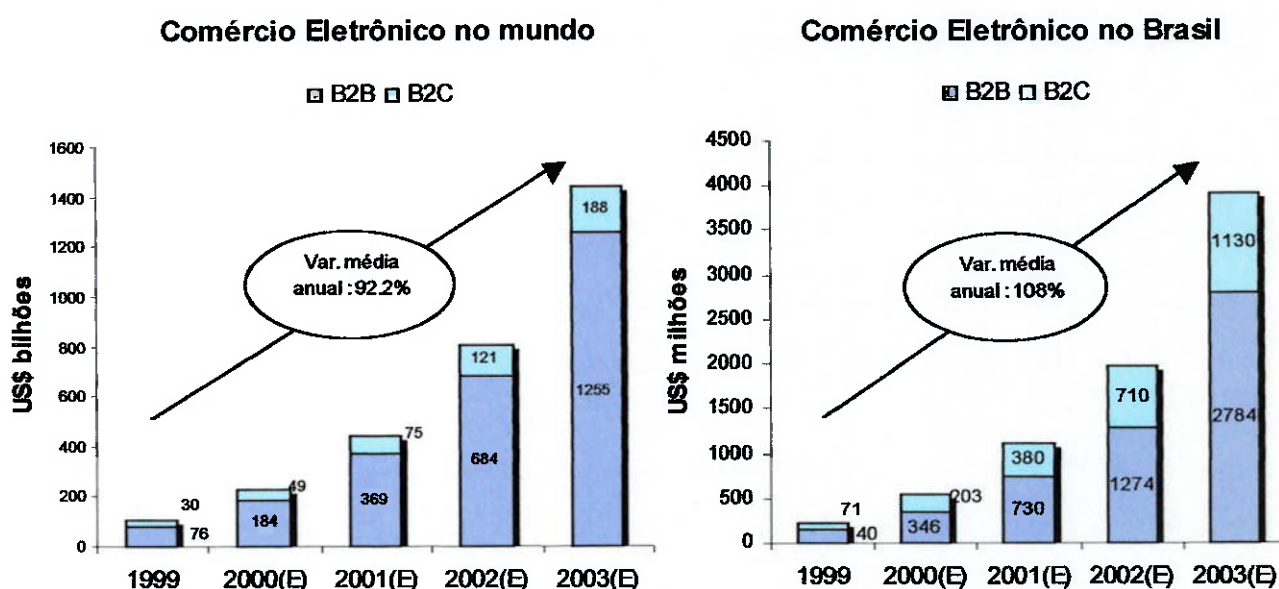
Elaborado pelo autor a partir de SEARBY et al. (2000)

Figura 1.1 – Crescimento no número de usuários



A Internet diminuiu em um muito os custos anteriormente associados ao comércio eletrônico, facilitando a adesão à rede e potencializando a utilização dos meios eletrônicos para a realização das transações comerciais.

Na Figura 1.2 têm-se algumas estimativas do valor a ser transacionado pela Internet nos próximos anos, no mundo e no Brasil.



Elaborado pelo autor a partir de SEARBY et al.(2000)

Figura 1.2 Valor e crescimento do comércio eletrônico

Muito do enfoque da mídia tem destinado a abordar o comércio eletrônico B2C (*business-to-consumer*, entre uma empresa e um consumidor final). No entanto, como pode ser verificado através da Figura 1.2, espera-se que a parcela mais significativa do comércio eletrônico seja representada pelas transações realizadas entre empresas, denominadas transações B2B (*business-to-business*), que constituem o objeto de estudo deste trabalho.

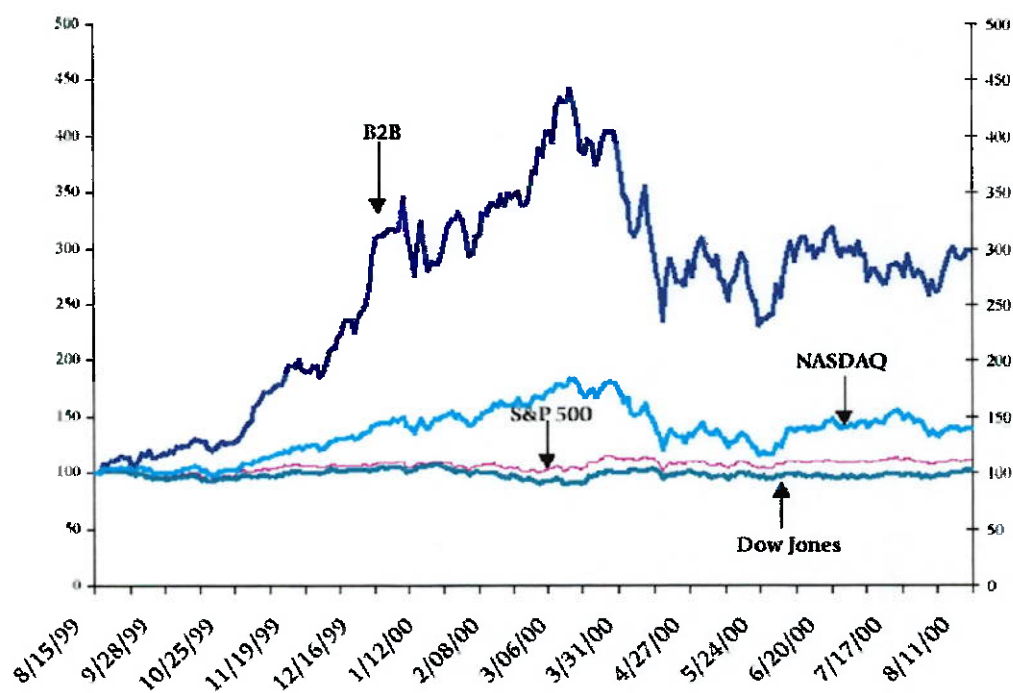


As principais diferenças entre as transações B2B e B2C são analisadas no Capítulo 3 - O Comércio Eletrônico B2B versus B2C.

Com todo este potencial projetado, muitos investimentos foram destinados às empresas com operações ligadas à Internet, o que levou a uma grande escalada no preço das ações destas companhias.

Em março de 2000, depois de muitas especulações a respeito da viabilidade econômica do modelo operacional das empresas de Internet, ocorre uma queda significativa, o chamado *crash*, no índice da NASDAQ, que mede o comportamento das ações das empresas ligadas a alta tecnologia e Internet.

Na Figura 1.3 tem-se um gráfico que demonstra o comportamento de um índice composto pelas principais empresas de comércio eletrônico B2B negociadas publicamente nos EUA, comparado a outros índices como o próprio NASDAQ, o S&P 500 e Dow Jones (estes dois últimos representam o comportamento das ações mais negociadas na bolsa de Nova Iorque, e portanto não só das empresas ligadas à nova economia).



Transcrito de UPIN et al. (2000)

Figura 1.3 – Valor das ações das empresas ligadas ao comércio B2B

Percebe-se que o *crash* diminuiu em muito o valor de mercado das empresas de B2B, mas que no entanto, em um horizonte de 12 meses, elas apresentaram o melhor desempenho dentre os outros índices analisados.

A disponibilidade de um histórico mais razoável de resultados (em março de 2000, muitas empresas da nova economia já existiam a alguns anos) , permitiu a comparação com valores de receita e lucro anteriormente projetados. A principal consequência disto foi a exigência por parte dos investidores, a partir do *crash*, de planos de negócio mais sólidos e que possuísem principalmente a característica que começar a gerar lucro em um horizonte de tempo bem mais curto do que o aceitado anteriormente. Muita desta desconfiança recaiu sobre as empresas de comércio B2C (*business-to-consumer*), desviando o foco para a promissora indústria do comércio eletrônico entre empresas – B2B (*business-to-business*).

O desempenho e o potencial de crescimento desta indústria foram os principais fatores que levaram a escolha deste tema para o desenvolvimento deste Trabalho de Formatura.

## 1.2. B2B – Novos modelos de negócio

A disseminação do comércio eletrônico entre empresas devido à Internet fez com que uma série de novos modelos de negócio relacionados a esta nova indústria surgisse. A partir das definições de VROOM et al. (2000), pode-se citar três modelos de empresas decorrentes do comércio eletrônico B2B :

- Fornecedores de Tecnologia – É o grupo de empresas fornecedoras de *software* específico para o comércio eletrônico. Sua receita é originada principalmente a partir de licenças de uso e manutenção. Exemplos: Ariba, Commerce One, i2, Oracle, SAP, Broadvision, IBM, Microsoft, etc.

- Serviços de eBusiness – São empresas que prestam serviços relativos ao *eCommerce*. Exemplos são as consultorias especializadas em *eBusiness* e as empresas que realizam a finalização logística ou liquidação financeira de uma transação.
- Intermediários Eletrônicos – são as empresas responsáveis pelos *sites* onde se realizarão as transações propriamente ditas. Dependem muitas vezes dos fornecedores de tecnologia e dos prestadores de serviço para operarem de maneira eficiente. Apresentam diversos modos operacionais, diferentes abordagens ao mercado, e modelos de geração de receita. Os intermediários eletrônicos recebem diferentes nomenclaturas na bibliografia citada por este estudo, tais como : *eMarketplaces*, *Electronic Exchanges*, *Metamediaries*, *B2B Exchanges*, *eBusiness Intermediaries*, *eHubs*, *eMarketmakers*, etc.

O principal objeto de estudo deste trabalho são os Intermediários Eletrônicos. Os outros componentes do comércio eletrônico B2B não se constituirão como parte do escopo deste trabalho (o que de maneira alguma diminui a sua importância), e serão mencionados quando se fizer necessário.

## 2. O Surgimento do Comércio Eletrônico entre Empresas - B2B

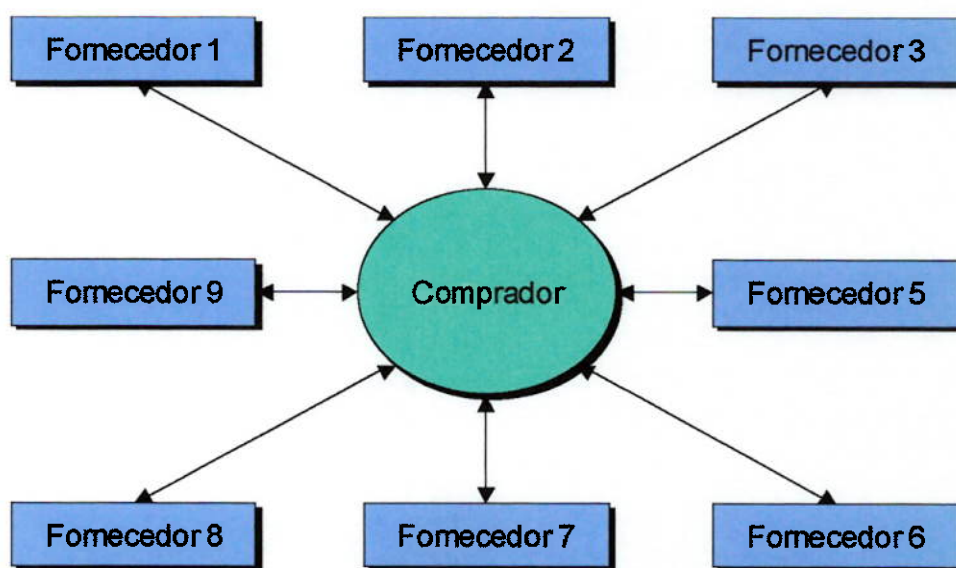
O comércio eletrônico entre empresas (*business-to-business*), como citado anteriormente, não se trata de nenhuma novidade. Já na década de 70, as grandes redes de lojas de departamento americanas já possuíam redes privadas que permitiam a comunicação entre os escritórios centrais, as lojas e seus maiores fornecedores. Em 1978 foi constituído o primeiro padrão destinado à comunicação eletrônica para transações comerciais, o ANSI X12, que resultou em um conceito chamado EDI (*Electronic Data Interchange*).

### 2.1. EDI (Electronic Data Interchange)

As soluções EDI foram desenvolvidas para automatizar transações entre empresas. Enquanto consumidores necessitam tipicamente de apenas um número de cartão de crédito e um endereço para o destino, as transações entre empresas (*business-to-business* – B2B) tendem a requerer muito mais informação, tais como informações de crédito, data de envio, horário de recebimento preciso, local de entrega e outros detalhes. O EDI determina formatos (ou protocolos, na linguagem técnica) para a troca destas informações entre os computadores, na forma de diversos documentos tais como pedidos de compra, notas fiscais, guias de frete, etc. Estas mensagens são transferidas por redes privadas chamadas VANs (*Value Added Network*).

O EDI se baseia no típico modelo “*hub-and-spoke*” (cubo e raios – estabelecendo um paralelo com uma roda de bicicleta) como na Figura 2.1. O cubo representa uma grande empresa e os raios são os fornecedores. Como a rede é de caráter privado e padronizado, o sistema possui características muito boas em relação à confiabilidade, segurança e desempenho.

Os sistemas EDI oferecem grandes benefícios, reduzindo erros e acelerando alguns processos. O processo típico, baseado em papel, requer que o pedido de compra seja impresso, enviado por fax e registrado no computador pelo destinatário. As soluções EDI permitem a transferência eletrônica de dados direto de computador para computador sem intervenção humana, acelerando o fluxo de informações e reduzindo erros característicos da entrada manual de dados.



Adaptado de EDERER (2000)

Figura 2.1 EDI – Estrutura “hub-and-spoke”

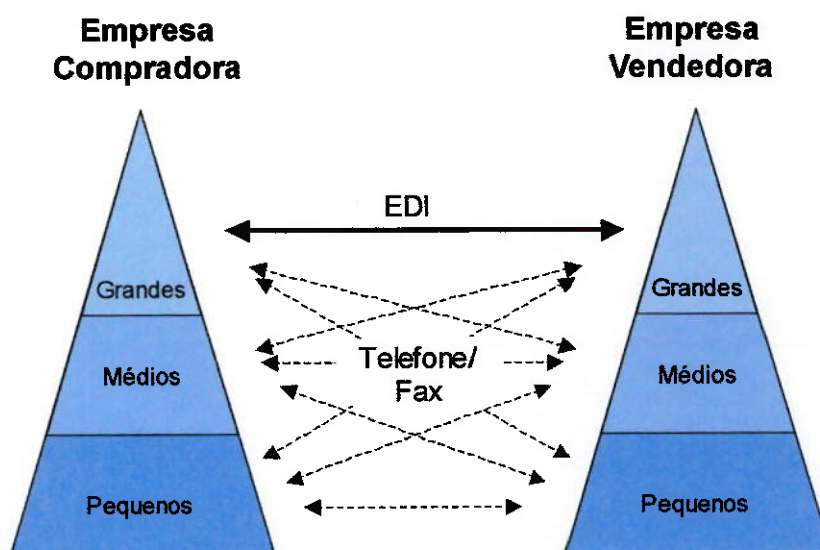
Apesar destes benefícios, o custo de implementação destas soluções EDI é muito alto, resultando em uma baixa taxa de adesão. O software tem que ser comprado, configurado e instalado, de modo a extrair os dados do atual sistema de informações da empresa e formatá-los de acordo com o padrão de transmissão. Como cada empresa possui diferentes dados nos documentos de negociação (pedido, nota fiscal, guias, etc.), a interface de comunicação tem que ser particular para cada par de empresas (representado pela ligação entre o raio e o cubo). O custo do software e respectiva instalação atingem a ordem de grandeza de centenas de milhares de dólares. Além do mais, as taxas cobradas pela transmissão de dados através da VAN são altas, consistindo geralmente de um fixo mensal, uma



taxa por mensagem e até mesmo uma taxa extra para cada 1000 caracteres transmitidos. Isto resulta em custos mensais que variam de centenas de dólares para empresas pequenas até milhares de dólares para as maiores corporações.

Como todos os dados incluídos em uma transação EDI têm que ser predefinidos e testados entre as duas partes envolvidas, a comunicação ocorre praticamente apenas entre parceiros já conhecidos, formando e consolidando comunidades de negócio fechadas. O sistema EDI não ajuda a aumentar o número de parceiros de negócios que cada participante da rede pode alcançar.

Com toda esta padronização, toda vez que existe uma atualização do sistema ou dos produtos, cada link com cada fornecedor tem que ser revisto. Além disso, o padrão EDI possui todo o seu funcionamento baseado em lotes, o que impõe barreiras a atividades que necessitam ser tratadas em tempo real. A rigidez desta estrutura e o domínio de 75% do mercado por apenas 3 empresas (Sterling Commerce, Harbinger and GE Information Services) restringiram a sua evolução, e somente grandes empresas concluíram que os custos superariam os benefícios. As pequenas e médias empresas ainda continuaram a se utilizar dos métodos comuns envolvendo telefone, fax, papel e uma grande equipe de vendedores e compradores.



*Adaptado de EDERER (2000)*

Figura 2.2 Comunicação Eletrônica pré-Internet

## 2.2. Pioneiros do comércio eletrônico B2B – alguns casos

Algumas empresas, em uma época que a Internet ainda não tinha se tornado extremamente popular, já começaram a se utilizar da rede mundial para aumentar a receita, reduzir custos e despesas e melhorar o serviço ao cliente. A seguir se têm alguns exemplos de sucesso. Estas empresas têm em comum o fato de serem todas, hoje em dia, líderes em seus respectivos setores.

### Federal Express

A relação da Federal Express com a comunicação eletrônica data de 1982 quando a FedEx colocou terminais nas docas de expedição dos seus principais clientes. Destes terminais, os clientes poderiam requisitar ordens de serviço diretamente nos sistemas da FedEx, automatizando toda a burocracia e permitindo o acompanhamento eletrônico do “status” da mercadoria despachada.

Em 1995, a FedEx estendeu este serviço a qualquer computador pessoal, acessando o sistema via modem. Isto moveu o acesso do cliente para além do departamento de expedição, para outros setores. Em 1996, a FedEx entrou na Internet. Através do *site* fedex.com os clientes podem requisitar ordens, definir destinos e acompanhar suas encomendas. A FedEx estima que teria de contratar mais de 20 mil pessoas, entre representantes, digitadores, entregadores e pessoal de atendimento ao cliente. Os próprios clientes estão realizando atividades que permitem a FedEx reduzir custos e ao mesmo tempo poder focar em atividades mais estratégicas. Enquanto isto os clientes se tornam mais satisfeitos ao possuírem mais autonomia.



## Cisco

Além de servir como um canal de vendas muito lucrativo, a Internet também melhorou a habilidade da Cisco em otimizar o serviço ao consumidor e reduzir despesas. Em 1991, a Cisco começou a oferecer *downloads* de softwares e assistência técnica na Internet. Com a sua página na Internet, em meados de 1995, a Cisco obteve um grande aumento do índice de satisfação dos seus clientes, principalmente no que se refere à etapa inicial do relacionamento comercial com o cliente : o pedido. A encomenda de equipamentos e softwares para redes é um processo complicado, geralmente realizado por engenheiros especializados. Antes da Internet, eles tinham de enviar estes complexos pedidos por fax, telefone ou papel. Se erros fossem incorridos durante o processamento da ordem, todo o processo teria que se reiniciar, desde o frustrado cliente ter que especificar novamente suas necessidades até mesmo desistir da compra. Antes da Cisco lançar o seu *website*, aproximadamente um em cada quatro destes pedidos necessitavam ser reiniciados. Obviamente a satisfação do cliente era afetada.

Com o processo de encomenda eletrônico, via Internet, o cliente agora configura seus produtos *on line*, recebem um *feedback* imediato dos erros, corrigem estes erros e finalizam o pedido. A Cisco também permite aos clientes também um acompanhamento *on line* do estado do seu pedido em sua página. Este dado é fornecido, com uma frequência pré-estabelecida, pelos responsáveis pelo frete dos pedidos

A Cisco vende aproximadamente US\$30 milhões em produtos pela Internet todos os dias. Isto representa cerca de US\$12 bilhões em um ano. Mais de 70% dos serviços ao cliente são realizados via a página da empresa na Internet. A empresa estima que está economizando pelo menos US\$500 milhões por ano de custos operacionais devido às suas iniciativas na rede mundial. A Cisco com certeza é um grande exemplo dos benefícios que o comércio eletrônico *business-to-business* (B2B) pode trazer a uma empresa – mais receita, melhor produtividade, menos despesas e maior satisfação do cliente.

### General Electric

A General Electric (GE) implantou uma série de estratégias, incluindo o uso da Internet, para melhorar o processo de compras. O sistema permite que os funcionários da GE enviem requisições ao setor de compras eletronicamente. O sistema automaticamente associa os dados ao formulário padrão para um pedido de orçamento (RFQ – *Request for Quote*). Os fornecedores, em menos de duas horas, são alertados da chegada do RFQ. As propostas são enviadas de volta, eletronicamente, no mesmo dia. Fazer um pedido como este, envolvia todo um processo burocrático de preenchimento de formulários e envio de documentos, que poderia durar até 7 dias. Como mencionado, o processo pode agora ser completado em um dia. O resultado foi que sessenta por cento da equipe de compras pôde ser realocada, e o departamento de compras tem agora pelo menos de 6 a 8 dias adicionais por mês para focar em atividades mais estratégicas ao invés de processos repetitivos e manuais. Os custos do setor foram reduzidos em 30%. Como agora todo o processo de aquisição pode abranger uma gama muito maior de fornecedores, os custos de material diminuíram de 5 a 20%. O processo de identificar fornecedores, preparar o pedido, negociar o preço e fechar o contrato reduziu de uma média de 20 dias para cerca de 10 dias. Ao longo do ano 2000, a GE espera que todas as suas subsidiárias estejam comprando via Internet, totalizando US\$5 bilhões. A empresa acredita poder economizar cerca de US\$600 milhões. Claramente a Internet esta desempenhando um papel muito importante na melhora das margens da corporação.

Estes apenas foram alguns exemplos de empresas que se utilizaram da Internet para alavancar os benefícios que a comunicação eletrônica trouxe aos seus processos, com uma grande economia de custos operacionais. No entanto ainda são representantes de um modelo *hub-and-spoke*, como o utilizado pelo EDI, ou seja diversas empresas (clientes e fornecedores) ligados a uma grande empresa. A grande revolução do comércio eletrônico entre empresas ocorre quando esta rede deixa de apresentar esta estrutura como será visto nos capítulos posteriores.

### 3. O Comércio Eletrônico B2B versus o B2C

A existência deste capítulo se justifica devido a grande ênfase que a mídia têm dado ao comércio eletrônico entre empresas e o consumidor final (*business-to-consumer* – B2C) comparada ao comércio eletrônico entre empresas (*business-to-business* – B2B), o que vai de encontro à importância relativa entre eles ao se analisar as previsões de valores a serem envolvidos no total das transações.

	B2B	B2C
<b>Valor da encomenda</b>	Média de US\$75mil	Média de US\$75
<b>Participantes</b>	Diversas empresas e funcionários	Consumidor direto com a empresa vendedora
<b>Precificação</b>	Negociação intensa, contratos de longo prazo, compras por catálogos e leilões	Principalmente catálogos, preço fixo
<b>Elemento decisor</b>	Necessidade de aprovação por superiores	O próprio consumidor
<b>Catalisador da compra</b>	Cadeia produtiva para bens estratégicos; reabastecimento para bens indiretos	Impulso; mídia/propaganda
<b>Seleção de um website específico</b>	Valor (além do preço); parceria	Marca; propaganda; preço
<b>Efetuação física do pedido</b>	Grande importância a detalhes, como disponibilidade e prazos	Menor importância
<b>Crédito</b>	Desde cartões de créditos até linhas de crédito diretas com bancos	Cartões de crédito

Adaptado de PHILLIPS; MEEKER (2000)

Tabela 3.1 – Comparação entre B2B e B2C

Diversos autores abordam estas diferenças, entre eles EDERER (2000) e PHILLIPS;MEEKER (2000). Existe uma série de aspectos que diferenciam as relações entre as partes envolvidas (comprador e vendedor). A Tabela 3.1 demonstra alguns pontos relevantes.

Pode-se comentar alguns pontos extras além das principais considerações desta comparação. Alguns destes pontos são também discutidos no Capítulo 10 – Intermediário Eletrônico – Fatores Críticos de Sucesso:

- Uma maior infraestrutura a ser atualizada – A infraestrutura necessária ao comércio eletrônico B2B, se compararmos às transações B2C, é uma das grandes barreiras ao seu desenvolvimento,. Muitos sistemas e processos têm que ser alterados e completamente reestruturados. A integração da tecnologia a determinados processos, geralmente já estabelecidos há muito tempo, pode levar anos para se tornar integral. O comércio B2C exige, de certa forma, apenas uma mudança relativamente mais simples no hábito do consumidor.
- Processo e efetivação da compra mais complexos – As encomendas B2C são geralmente transações pontuais e geradas por impulso, com um relacionamento de curto prazo entre a empresa vendedora e o consumidor final. As encomendas B2B geralmente envolvem muito mais participantes e são governadas por regras de negociação complicadas. Possuem naturalmente uma ordem de grandeza maior, envolvem produtos mais complexos, com especificações extremamente detalhadas, e necessitam de prazos muito mais estritos e precisos para a efetivação do pedido. As empresas compradoras, comparadas às pessoas físicas, são muito mais inclinadas a realizarem arbitragem entre diversos fornecedores disponíveis, procurando garantir a disponibilidade e o preço.

- A marca do website é menos importante – A construção e a constante presença de uma marca é um fator essencial para o sucesso de um portal B2C. Para um portal B2B, a marca, apesar de importante, não representa um ponto tão crítico. Os negócios irão fluir para onde for encontrado valor e para onde a empresa encontrar transparência e adaptabilidade aos seus processos. Lembrando que, como será destacado em diversos pontos deste estudo, valor significa muito mais do que apenas preço. Nas relações entre empresas, dificilmente um serviço de segunda linha, por mais bem vendido ou anunciado que seja, terá sucesso, pois há sempre muitas pessoas, bem remuneradas, para se descobrir o que é realmente melhor para a empresa.
- O potencial de compra é mais relevante – O simples fato de uma grande empresa decidir, ou não, por realizar transações através de um *site* em específico pode definir a viabilidade do mesmo. Este volume potencial de compra pode representar muito mais do que cada transação em particular. Pode-se dizer que um *site* B2C necessita do maior número possível de clientes, já um mercado eletrônico B2B necessita apenas dos clientes certos. Este fator também leva muitas vezes a parcerias, envolvendo participação acionária, entre um *site* B2B e grandes empresas.
- A decisão é estratégica, não apenas tecnológica – Participar ou não da chamada “revolução da Internet”, assim como decidir quando e como participar dos mercados eletrônicos não se trata apenas de se alterar a tecnologia envolvida, mas sim de uma decisão estratégica. Avaliar o que, e aonde comprar ou vender tem diversas implicações relativas às interações com os clientes, tais como os custos de adquirir e manter a base de cliente. Todos estes pontos devem ser cuidadosamente considerados. Isto é exatamente o oposto da compra por impulso que ocorre nas transações B2C.



- Uma grande expertise sobre o setor de atuação é essencial – A complexidade dos produtos envolvidos, assim como os serviços anteriores e posteriores a transação propriamente dita, são particulares das transações B2B, fazendo com que seja grande a importância de um conhecimento íntimo do mercado e da cadeia de suprimento em que o portal se propõe a atuar.
- A capacidade de crescimento rápido é mais importante – Devido à própria natureza de intimidade que é necessária entre as relações de um mercado eletrônico em particular com seus participantes, a mudança de um determinado *site* para outro se torna mais difícil. Os custos envolvidos nestas mudanças deverão ajudar ao mercado eletrônico a reter seus participantes. Uma vez estabelecidos alguns participantes em um determinado setor, será cada vez mais difícil a entrada de novos concorrentes. À medida que um determinado mercado eletrônico cresce, concentrando compradores e vendedores, a liquidez criada se torna uma vantagem competitiva importante. Portanto, crescer rápido, se torna muito mais importante para um *site* B2B do que para uma empresa destinada ao comércio B2C.

#### 4. Os fatores que alavancam o Comércio Eletrônico B2B

Diversos fatores estão agindo em conjunto, alimentando a adoção do comércio eletrônico entre empresas. Estas forças são responsáveis pelas otimistas previsões de um crescimento explosivo das transações nos mercados eletrônicos B2B – excedendo em muito o comércio B2C.

A Internet tem aumentado o alcance da informação e o acesso a novos mercados, enquanto que simultaneamente diminui as barreiras à entrada de novos produtos e diminui o ciclo de vida dos produtos existentes. A consequência disto é o aumento da competição nos principais setores da economia. À medida que a competição cresce, as empresas começam a procurar novos mercados para seus bens e serviços, novas maneiras de servir e reter consumidores e oportunidades para reduzir custos. Os fatores desta natureza serão denominados neste estudo fatores de mercado.

Além disso, a evolução contínua da tecnologia, e a penetração cada vez maior da Internet, tanto no público em geral, como entre as empresas também aumentam a possibilidade do comércio eletrônico se estabelecer, e ganhar uma importância significativa frente ao comércio realizado através dos canais tradicionais. Estes fatores serão denominados fatores tecnológicos.

A combinação dos dois fatores, uma tecnologia mais avançada, e um ambiente mais competitivo, força uma mudança organizacional por toda a economia global. A competição mais intensa vai aumentar as opções aos consumidores, assim como poderá diminuir os preços. A economia digital fornecerá ao consumidor um poder tal que as empresas sentirão uma pressão imensa para reestruturar seus serviços. Os consumidores se encontrarão face a um ambiente com acesso mais rápido aos produtos, maior customização e melhor suporte.

Estes fatores, não necessariamente na estrutura apresentada, são citados por diversos autores entre eles VROOM et al.(2000) e PHILLIPS;MEEKER (2000).



#### 4.1. Fatores de Mercado

Pode-se enumerar três “forças” que possuem origem no mercado, ou seja fatores externos às empresas propriamente ditas, que estão contribuindo para a adoção do comércio eletrônico B2B.

- Maior competição
- Globalização dos mercados
- A entrada das pequenas e médias empresas no comércio eletrônico

##### Maior Competição

A Internet tem nivelado o campo de disputa entre as empresas através da disseminação da informação a respeito de produtos e serviços, acessos a novos mercados e menos barreiras à entrada. Por consequência, estes fatores estão diminuindo o ciclo de vida dos produtos e aumentando a competição. Além disso, a competição na economia digital se tornará mais intensa a medida que, como será abordado no Capítulo 5 – O Papel do Intermediário na Economia Digital, a Internet é utilizada pelas empresas não só para vender seus produtos, mas como também para comprar seus insumos, estratégicos ou não, com acesso a um número muito maior de fornecedores e possíveis clientes, antes inalcançáveis.

A liquidez da informação criada por este novo meio de comunicação elimina muito das vantagens antes presentes apenas nas grandes organizações. Este fluxo livre de informações pode agora ser utilizado por fornecedores e consumidores para avaliar o cenário competitivo dos diversos bens e serviços a que sejam relacionados. Soma-se a isto ainda a grande facilidade com que as empresas, de qualquer tamanho, têm agora se comunicar e agir em conjunto com seus empregados, fornecedores e clientes, provendo melhores produtos e serviços a custos inferiores.

Além da rápida disseminação da informação, a Internet tem também possibilitado a abertura dos mercados e a diminuição das barreiras à entrada de novos negócios. Atualmente, de uma maneira é claro que um tanto simplificada, qualquer um com um *laptop* e um modem pode criar uma loja na Internet e instantaneamente ter acesso ao mercado global, gerando automaticamente mais uma opção aos consumidores. Com maior disponibilidade de informação e mais opções disponíveis ao consumidor, a vida útil dos produtos diminui. Isto ocorre porque à medida que a competição aumenta, as contínuas tentativas de superação entre os participantes de um determinado mercado levará a maior inovação, criando novos conceitos de produtos e serviços com o objetivo de atrair e reter os consumidores.

### Globalização dos mercados

A Internet, e a tecnologia da informação em geral, criou novas oportunidades para a comunicação e o comércio global. Funcionários podem trabalhar em equipe, e em tempo real, nos mesmos projetos, mesmo estando nos mais diferentes pontos do mundo. Compradores e vendedores podem se conectar a Internet, de qualquer lugar que se encontrem, e negociar bens e serviços. Informações sobre produtos e serviços, incluindo fatores como oferta, demanda, preço, materiais, novos avanços, etc., podem ser coletados e disseminados pela rede mundial.

No entanto, como foi citado no item anterior, esta maior habilidade de se comunicar e realizar transações, também aumentou a competição, já que os mercados estão abertos a todos. O resultado é que o desejo, e talvez mais precisamente a necessidade, de participar nestas oportunidades globais está forçando a entrada de maneira mais acelerada das empresas nos mercados eletrônicos.

Em paralelo, a Internet é claramente um fator chave nesta contínua evolução dos mercados globais. Ela é uma das responsáveis diretas por esta mudança na estrutura da economia mundial. A interconectividade da Internet tem possibilitado a verdadeira economia de escala. Mas a Internet está nos direcionando para um mercado único global ? Em geral, a Internet tem reduzido barreiras de comunicação

e aumentado a possibilidade de parceiros comerciais de encontrarem. Como os sinais eletrônicos que a Internet transmite não discriminam fronteiras locais ou internacionais, a Internet tem sim, auxiliado na formação deste mercado único.

No entanto, três obstáculos ainda estão no caminho da formação de um mercado global.

- As economias ainda são locais por natureza – especialmente no que se refere à distribuição física dos bens. Enquanto os mercados eletrônicos possibilitam uma melhor comunicação e negociação entre dois ou mais parceiros comerciais, os bens ainda necessitam de ser entregues, e as restrições geográficas ainda possuem um impacto relativamente grande na transação.
- As leis locais e a regulamentação comercial ainda são relevantes, e os produtos, mesmo que negociados em um ambiente livre de restrições como Internet, ainda estão sujeitos a estas condições. Enquanto pode-se perceber algum progresso na direção da harmonização entre os mercados mundiais (como os blocos econômicos como o Mercosul e a União Européia, que reduziram as barreiras comerciais de países próximos), as leis alfandegárias locais ainda prevalecem, e os governos são relutantes em demonstrar uma grande tendência na liberação do comércio internacional, protegendo as economias locais.
- A infraestrutura tecnológica consiste no combustível básico que permite a evolução do comércio eletrônico. Este fator representa uma barreira significativa para os países em desenvolvimento (como o próprio Brasil) e regiões mais isoladas do globo, restringindo a sua participação na economia digital.

### A entrada das pequenas e médias empresas no comércio eletrônico

De modo muito parecido à tendência da globalização, o crescimento das pequenas empresas também é ao mesmo tempo causa e efeito de mudança. A relativa facilidade com que uma empresa pode estabelecer sua presença na Internet diminuiu as barreiras à entrada no mercado, acelerando o acesso a novos mercados e geralmente aumentando a velocidade com que uma nova idéia é colocada em prática. Além do mais, a Internet possibilitou a comoditização da informação, e os maiores beneficiados com isto, são as pequenas e médias empresas. A consequência é o aumento do número de empresas neste setor, que adquire cada vez mais competitividade e exposição em seus mercados. O aumento da competição leva as grandes empresas a procurar novos mercados. A consequência é que as pequenas empresas acabam se tornando alvos muito disputados pelas grandes corporações para agirem em colaboração no atendimento a serviços especializados.

Historicamente, os pequenos negócios foram deixados de lado das plataformas de comércio eletrônico, tais como os sistemas EDI (vide Capítulo 2 – O Surgimento do Comércio Eletrônico entre Empresas – B2B), já que os custos de implementação destas estratégias eram proibitivos. Enquanto a Internet derruba muitas destas barreiras, alguns obstáculos permanecem quando uma pequena empresa procura entrar na comunidade digital. Por exemplo, muitas empresas ainda não desenvolveram uma infraestrutura tecnológica apropriada para participar integralmente no comércio eletrônico. Ainda pior, muitas empresas simplesmente não têm capital disponível para investir em infraestrutura ou capacidade humana, ligada a tecnologia, para implementar uma estratégia deste tipo.

No entanto, ao desistir de participar da comunidade da Internet, a pequena empresa pode estar perdendo oportunidades críticas de redução de custos, melhora de produtividade, acesso a novos clientes e uma melhoria de relacionamento com clientes e parceiros comerciais ao longo de toda a sua cadeia de suprimentos. Somando-se a tudo isto, à medida que os grandes *players* da economia absorvem estes novos conceitos, as pequenas empresas que não aderirem a este jogo

estarão definitivamente assumindo um grande risco quanto a sua sobrevivência no mercado.

Elas são, e continuarão a representar uma parcela muito importante da economia. Elas são com certeza os elementos mais beneficiados com o comércio eletrônico, são elas que terão os maiores ganhos ao acessar novos clientes e reduzir ineficiências. Finalmente, os pequenos negócios serão essenciais a consolidação do comércio via Internet, ao garantirem a liquidez dos produtos e serviços negociados neste mercado.

#### **4.2. Fatores Tecnológicos**

Dois são os fatores ligados a tecnologia que têm facilitado a revolução em direção ao crescimento do comércio eletrônico B2B.

- Melhor comunicação e conectividade
- Avanços em tecnologia e infraestrutura

##### Melhor comunicação e conectividade

Este fator é ao mesmo tempo causa e efeito da revolução digital. Como citado anteriormente a Internet reduz as barreiras à entrada no mercado das empresas, aumentando a competição, o que leva as empresas a procurar novos mercados, aumentando sua base de clientes e fornecedores estimulando o uso da própria Internet para a identificação destes novos mercados.

Focando mais especificamente no comércio B2B, a Internet como meio avançado de comunicação e conectividade está aumentando o acesso aos meios eletrônicos de transação. Devido a freqüente complexidade natural das transações entre empresas (vide Capítulo 5 – O Papel do Intermediário na Economia Digital), simplesmente



melhorar a comunicação entre os parceiros adiciona um grande valor às operações da empresa. A Internet muda a lógica seqüencial de uma transação de cliente-manufatura-distribuição-cliente para uma estrutura dinâmica com todas as partes compartilhando informação simultaneamente. Estas redes de interconectividade se constituirão nos intermediários eletrônicos, que as utilizarão não só para realizarem suas transações comerciais de modo mais eficiente, como também para coletar informações críticas como oferta, demanda, preço e outras dimensões de valor que determinam a competitividade de um produto ou fornecedor.

#### Avanços em tecnologia e infraestrutura

No passado, avanços em telecomunicações, *hardware* e *software* de informática ocorriam independentemente uns dos outros. Hoje em dia, eles convergem para a Internet. Plataformas ERP (*Enterprise Resource Planning*) mais amigáveis, a padronização do intercâmbio de informações através da linguagem XML (*Extensible Markup Language*) e a tecnologia da Internet móvel WAP (*Wireless Application Protocol*), o aumento da largura de banda das comunicações de Internet e o progresso dos sistemas de segurança, são todos elementos que facilitam e sustentam o crescimento do comércio eletrônico B2B, o que em troca aumenta ainda mais a demanda por novas e melhores tecnologias. Além disso, ferramentas de *software* completamente novas foram criadas especificamente para os mercados eletrônicos, tais como programas voltados especificamente para o desenvolvimento e manutenção de *sites* para catálogos e leilões *online*, permitindo negociações eletrônicas mais complexas e eficientes através dos intermediários eletrônicos, atingindo milhares de potenciais parceiros comerciais.

As empresas têm investido como nunca em tecnologia de informação para participar do comércio eletrônico, procurando aumentar a produtividade, reduzir custos e melhorar o serviço ao consumidor. Para as empresas efetivamente se integrarem com outras empresas e a Internet, a infraestrutura de software a ser desenvolvida deve ser gerenciável, segura, permitir o crescimento junto com a empresa, estar de acordo com os padrões estabelecidos, e ser capaz de alavancar as operações já

existentes. Enquanto está fora do escopo deste trabalho prover uma análise completa dos fornecedores de tecnologia e infraestrutura, na Tabela 4.1 a seguir estão expostos os principais componentes tecnológicos do *e-commerce*, acompanhados da discussão de algumas tendências que afetam a sua adoção.

Componente	Função	Produto
Diretório/Segurança	Controlar e personalizar o acesso às aplicações e à informação	Servidor Proxy, <i>firewalls</i> , aplicações de controle de acesso
Armazenagem de Dados	Guardar informações	Bancos de Dados (objeto, relacionais, etc.), <i>data warehousing</i>
Middleware	Conectar aplicativos, administrar as transações entre os participantes	EDI, XML
Servidor Web	Conter a lógica e a interface da aplicação, coordenar e controlar a interação do usuário	HTTP Server
Aplicativos de e-commerce	Aplicações de <i>e-business</i> específicas para funções específicas tais como compra, venda e serviço ao cliente	CRM, catálogos, lojas eletrônicas
Ferramentas de Gerenciamento	Administrar a performance no sistema e da operação	Gerenciadores de conteúdo
Ferramentas de Desenvolvimento	Auxiliar no desenvolvimento da lógica e da interface dos sistemas de <i>e-business</i> .	editores HTML
Serviços	Desenvolver, integrar, iniciar e manter as soluções adotadas	Integração de sistemas, consultores estratégicos

*Adaptado de EDERER (2000)*

Figura 4.1 – Componentes fundamentais do comércio eletrônicos

Uma das tendências tecnológicas mais significantes que tem afetado a adoção do comércio eletrônico pelas empresas é o desenvolvimento de padrões para a troca de informações eletrônicas pela rede. Por exemplo, o lançamento e aceitação geral das tecnologias XML e WAP estão facilitando às empresas a se interconectarem. Mais especificamente, o XML fornece uma linguagem comum que define um padrão universal na estruturação de documentos, permitindo que dados sejam recebidos, armazenados e processados na Internet tão facilmente como o padrão HTML.



A adoção do padrão XML começou a se desenvolver no começo de 1998, e desde então a sua aceitação por grandes empresas do mercado de tecnologia como a Microsoft Corp., SAP, IBM, Sun e Oracle garantiu o seu estabelecimento como o novo padrão na troca de dados via Internet. Além da padronização dos protocolos para a troca de informação, outra tendência importante que impacta o comércio eletrônico, neste caso não só o B2B mas também o B2C, é o surgimento de tecnologias de acesso à Internet de banda larga. O acesso à banda larga permite a conexão à rede mundial com velocidades muito superiores às atuais. Atualmente a velocidade de conexão mais comum é via modem com no máximo 56 kbps (milhares de bits por segundo). A tecnologia de banda larga possibilitará o acesso dos usuários com velocidades de 50 a centenas de vezes mais rápidas (veja a Tabela 4.2 a seguir).

Tecnologia	Velocidade (kbps)	Tempo de Transferência
Modem - Telefone	14,4	90 min.
Modem - Telefone	28,8	46 min.
Modem - Telefone	56,6	24 min.
Modem ISDN	128	10 min.
Modem a cabo	4.000	20 s
Modem a cabo	10.000	8 s

\* Um arquivo de 10Mb é aproximadamente equivalente a um clip de vídeo de 10-20 min.  
Fonte: Broadband Today, 1999

Adaptado de EDERER (2000)

Tabela 4.2 – Comparação do tempo de *download* de um arquivo de 10 Mb

Estas novas tecnologias permitirão aos clientes ter acesso a serviços como a transmissão em tempo real de *clips* de vídeo com praticamente nenhum atraso (*delay*). Além disso, têm a vantagem de permitir a conexão ininterrupta, eliminando a necessidade ter que se conectar e desconectar toda vez que se for acessar a rede. Estes novos recursos são essenciais para o emprego em massa de transações eletrônicas B2B mais complexas.

## 5. O Papel do Intermediário na Economia Digital

Uma vez definido o que tem alavancado o crescimento do comércio eletrônico entre empresas, será esclarecido agora quem é este novo figurante na cadeia de suprimentos. Este novo elemento, o verdadeiro responsável por possibilitar as negociações nesta nova economia de rede, será denominado neste estudo, intermediário eletrônico (conforme classificação mencionada no Capítulo 1 – Introdução).

Seguindo a estrutura utilizada por MENGLYR et al. (2000), este capítulo relaciona o processo de compra e suas ineficiências para, a seguir, mostrar possíveis soluções para estes problemas que um intermediário eletrônico poderia oferecer.

### 5.1. O atual processo de compra

Apesar dos processos variarem de um setor para outro, eles têm características comuns permitindo uma definição mais genérica.

O processo de compra consiste, de modo geral de quatro etapas :

#### Levantamento dos fornecedores

Esta etapa inclui a atividade de pesquisa para determinar que produtos estão disponíveis, quais os possíveis fornecedores, quando eles podem ser entregues, e quais as características do produto de cada fornecedor em particular. Este levantamento é tipicamente um problema quando a base de fornecedores é grande e fragmentada, porque se torna difícil colher as informações relativas a todos produtos, preços e estado do estoque de uma gama muito variada de empresas vendedoras. Nos setores deste tipo, uma solução que agregue informação referente aos produtos, com uma ferramenta de busca eficiente, se torna muito útil, diminuindo os custos do levantamento da empresa compradora e permitindo o acesso do fornecedor a um número muito maior de compradores.

### Realização do pedido

O processo de efetuação do pedido envolve, uma vez definido o produto e o fornecedor, negociar e fechar o pedido. O processo de realização do pedido inclui dois tipos de custos – custo de processamento interno para ter a ordem de compra aprovada e os custos de transação para se efetuar a ordem. Estes custos incluem negociações de fatores tais como preço, quantidade, local e data de entrega. Este processo pode se tornar extremamente complexo se uma grande quantidade de produtos têm que ser encomendada também de um grande número de fornecedores.

### Efetivação do pedido

A efetivação consiste em entregar o produto encomendado ao consumidor final. Uma empresa de entrega expressa (tipo DHL, UPS, Sedex) lida muito bem com a efetivação de pequenas encomendas de bens físicos. O intermediário também pode lidar com a efetivação do pedido de outros tipos de bens tais como energia elétrica ou largura de banda para telecomunicações, possuindo um ponto de conexão central, permitindo a entrega do serviço. À medida que as cadeias de suprimento se tornam mais interdependentes e os níveis de estoque mais baixos, os compradores necessitam de melhor visibilidade quanto a situação da sua encomenda. Uma melhor visibilidade garante um melhor gerenciamento de casos excepcionais que porventura venham a ocorrer.

### Reabastecimento

As empresas, em especial as de manufatura, geralmente realizam a mesma encomenda muitas vezes. Este processo de reabastecimento geralmente consome menos tempo, porque não é necessário um levantamento de fornecedores tão

detalhado como realizado na primeira vez – o produto já foi identificado e, teoricamente, o melhor fornecedor encontrado. Pedidos de reabastecimento são geralmente realizados quando certos níveis de estoque são alcançados, balanceando os custos de se sustentar um estoque com os riscos de se ficar sem estoque. Neste processo em particular, um intermediário pode auxiliar em coletar informações de terceiros que poderiam afetar a decisão pela ordem de reabastecimento. Isto poderia incluir fatores externos que variam desde mudanças no clima até alterações no gosto do consumidor.

## **5.2. As ineficiências da informação**

Os processos relacionados acima possuem ineficiências relacionadas ao uso da informação que resultam em um aumento nos custos do negócio. Tais ineficiências podem ser agrupadas nas seguintes categorias :

- Ineficiência na transação
- Ineficiência na procura pelo parceiro comercial
- Ineficiência na procura por informações sobre produtos
- Ineficiência na cadeia de suprimento

A seguir são detalhados cada um destes tópicos.

### **Ineficiência na transação**

Em geral, os mercados tradicionais são caracterizados por processos e relacionamentos entre os participantes da cadeia de suprimento um tanto ineficientes, resultando em transações lentas e sujeitas a erro. Estas transações são geralmente realizadas através de telefone ou papel, exigindo um trabalho extenso

para uma transação simples e resultando em redundância e re-trabalho nas transações múltiplas. Um processo baseado em papel demora a ser completado, porque o material físico tem que ser levado de um local para o outro. O tempo despendido em transação por telefone também se torna excessivo devido a possibilidade de se contatar apenas seqüencialmente os diversos indivíduos envolvidos. Além disso, a existência da intervenção manual – a informação transmitida de pessoa para pessoa que é geralmente digitada em computadores por ambas as partes – resulta em um alto nível de erros.

Nestes casos, um intermediário eletrônico poderia fornecer um método automático para possibilitar a comunicação computador-computador (evitando a intervenção manual) otimizando o fluxo de informação entre os parceiros ao longo da cadeia de suprimento. Para transações com mais de dois participantes (por exemplo, uma compra que exija também uma aprovação de crédito ou linha de financiamento), todos envolvidos podem ser colocados juntos em um mesmo mercado eletrônico. Já existem sites, por exemplo o BidCom (EUA), que fornecem soluções de gerenciamento de projetos *online* para a construção civil. Obras de construção civil consistem tipicamente de um grande número de subcontratados que necessitam ter seus esforços coordenados. Centralizando o armazenamento dos documentos e permitindo que estes documentos sejam enviados eletronicamente para diversos envolvidos em diversas empresas, o BidCom reduz significativamente os custos associados com cada transação de informação.

#### Ineficiência na procura pelo parceiro comercial

Freqüentemente, o processo de identificar e avaliar parceiros comerciais (fornecedores ou compradores) em potencial é ineficiente. Isto se torna ainda mais importante em setores que envolvem uma base muito fragmentada de compradores e vendedores, de modo a tornar difícil que o comprador encontre o fornecedor que melhor satisfaz suas necessidades e vice-versa.



O resultado é que as empresas geralmente param de procurar por outros fornecedores quando encontram três ou quatro que parecem já possibilitar propostas interessantes ou competitivas. O problema é que estes três fornecedores podem ser justamente os três mais caros do setor. Isto se torna especialmente verdadeiro se a procura pelos parceiros comerciais possui um foco mais local do que global, e todos os fornecedores locais sofrem da mesma ineficiência de custo, por exemplo, uma mão de obra cara.

Em muitos casos, o tempo é o fator limitante, evitando uma busca mais ampla. Com o objetivo de se adequar, por exemplo, a um cronograma de desenvolvimento de um produto, os parceiros comerciais têm que ser identificados em um prazo definido. Portanto, o tempo envolvido na busca por estes parceiros é ditado por este tempo disponível. O tempo dispendido nesta busca impacta diretamente o número de parceiros que são realmente avaliados, o que pode, ou não, resultar em encontrar o parceiro comercial ótimo.

Pode-se concluir, portanto, que intermediários que agregam informação sobre potenciais parceiros comerciais, ajudam a reduzir os custos e o tempo necessário a encontrá-los.

#### Ineficiência na procura por informações sobre produtos

Mesmo se os parceiros são fáceis de se identificar, ainda podem existir ineficiências em relação à busca por informações sobre os produtos, que inibem uma transação ótima. Garantindo que toda informação é facilmente disponibilizada ao consumidor final, um intermediário pode significativamente diminuir os custos da busca pela informação. Comumente as seguintes informações são necessárias ao negócio :

- Preço atual – Identificar de modo rápido e fácil o preço de um determinado bem, pode ser muito difícil em alguns setores, especialmente em mercados com uma demanda e oferta muito oscilante (eletricidade, por exemplo) e/ou de produtos com que evoluem muito rapidamente (computadores e produtos de alta tecnologia). Hoje em dia,

é freqüentemente necessário que os funcionários responsáveis enviem um fax ou telefonem para diversos possíveis parceiros, procurando levantar os preços de suas propostas ou produtos. Enquanto o comprador procura determinar o preço de um produto em particular, o produto pode até mesmo já ter sido vendido ! Um intermediário pode fornecer um local comum que disponibilize a todos compradores, os preços de todos fornecedores. Este tipo de solução substitui o tradicional processo de realizar diversos contatos para encontrar preços mais atualizados, de um modo muito semelhante às bolsas de valores.

- Detalhes e comparações de produtos – É muito difícil uma empresa conseguir encontrar informações sobre um determinado produto, de um fornecedor A, de modo a ser comparada diretamente com as características de um produto semelhante de um fornecedor B. Assim como informações relativas à compatibilidade e intercambialidade entre os produtos de dois fornecedores não são facilmente encontradas. Um intermediário pode adicionar valor ao tornar os produtos e serviços de diferentes fabricantes mais comparáveis, indicando quais são funcionalmente equivalentes.
- Disponibilidade de estoque – Outro problema muito comum, é a falta de informações relativas a disponibilidade em estoque de um determinado produto. A empresa compradora pode necessitar de uma grande quantidade de um determinado item. Apesar de muitas vezes o fornecedor informar se o produto está disponível, não fornece a quantidade que possui em estoque. O resultado é que a empresa que irá adquirir o produto ou serviço, não sabe se o seu parceiro poderá realmente suprir suas necessidades. Sem esta informação em mãos fica muito difícil para o comprador tomar uma decisão ótima em relação a sua encomenda.
- Data de entrega – O departamento de compra de uma empresa, geralmente é encarregado da aquisição de bens envolvidos diretamente



com a linha de produção. Para evitar interrupções na linha de produção, o comprador deve estar informado sobre as datas de entrega de sua encomenda. Sem esta informação assegurada, pode ser impossível realizar a ordem de compra por causa do alto risco que se corre de se ter a produção interrompida por falta de matéria-prima se esta não chegar a tempo. Este problema é menor em produtos de origem digital, que podem ser transferidos instantaneamente do fornecedor para o comprador via a própria Internet.

- Status da encomenda – Uma vez realizado o pedido, informações sobre onde e em que estágio da cadeia de suprimentos a encomenda se encontra são muito importantes. Muitos pedidos são complexos (por exemplo, um pedido para a fabricação de 10 mil pares de sapatos na China) e as informações referentes ao seu *status* requerem freqüentes atualizações para que todos envolvidos na cadeia (transporte, distribuição e varejo, por exemplo) possam se planejar de acordo com este movimento.
- Serviços Adicionais – As empresas compradoras geralmente diferenciam os seus fornecedores de acordo com fatores ligados também ao serviço que fornecem. Isto pode incluir uma grande variedade de informações, tais como histórico de tempos de entrega, garantia de qualidade dos produtos, certificados e política de retorno de materiais. Ao prover estas informações, um intermediário permite às empresas fornecedoras de competir em dimensões adicionais de valor.

Por agregar todas estas informações de cada empresa, os intermediários permitem às empresas compradoras e/ou vendedoras encontrar mais facilmente o melhor produto ou parceiro comercial. Esta seleção é baseada geralmente em outros fatores além do preço, tais como tempo de entrega, disponibilidade de estoque, características dos produtos, serviços extras e qualidade. Por possibilitar que os compradores procurem, e encontrem, rapidamente o produto que satisfaz suas exigências, os custos são reduzidos.

### Ineficiência na cadeia de suprimentos

Alguns serviços fornecidos por intermediários tradicionais podem ser oferecidos de maneira mais eficiente pelas Internet. Corretores cujos serviços estão limitados a encontrar compradores para vendedores e vice-versa, ou distribuidores em que o valor está limitado a prover aos seus clientes conhecimento sobre determinados produtos, podem ter dificuldades em competir com a Internet, que permite que tais serviços sejam realizados a um custo infinitamente menor. Ao mesmo tempo, alguns distribuidores podem depender de infraestruturas de transporte e distribuição ultrapassadas e pouco eficientes, constituindo de um ponto fraco adicional que os mercados eletrônicos podem explorar.

Os corretores talvez sejam os intermediários que estão na situação mais crítica. A sua atividade tem como proposição de valor agregar as ordens de compra e de venda, originadas em diversos compradores e vendedores de um bem ou serviço comum. A sua fonte de receita consiste em cobrar uma taxa de corretagem por este serviço. Pode-se afirmar isto porque os mercados eletrônicos, em especial os que operam em um modelo semelhante a uma bolsa de valores (estes serão detalhados no Capítulo 6 – Modelos Funcionais), permitem que diversos compradores e vendedores tenham um local comum para demonstrarem suas intenções, sem a intermediação de um corretor, e conseqüentemente as suas taxas de corretagem.

Depender tão somente de prover aos seus clientes conteúdo, ou seja, conhecimento e expertise sobre determinados produtos poderá também se tornar uma estratégia arriscada. Apesar de ser um aspecto muito importante na tomada de decisão pela aquisição de um produto ou serviço em específico, intermediários digamos, de “carne-e-osso”, não têm como competir em termos de custo deter a mesma profundidade e abrangência de conhecimento do que um intermediário eletrônico. Este pode coletar, organizar e armazenar perguntas e respostas a um custo muito baixo. Isto se torna especialmente verdade em mercados eletrônicos em que os próprios participantes fornecem tanto as perguntas como as respostas. Neste caso,

as empresas compradoras trocam informações e experiências diretamente entre si, ao invés de o fazer via o intermediário.

Ao mesmo tempo, alguns intermediários ainda se utilizam de infraestruturas de transporte e distribuição ineficientes e obsoletas. Os sistemas de transporte têm se tornado cada vez mais eficientes, principalmente devido a melhor infraestrutura física, maior concorrência e ao uso mais aprimorado da informação. Distribuidores que não se encaixaram neste novo panorama e que não acompanharam estas mudanças, se encontram hoje incapacitados de oferecer vantagens competitivas tais como custos fixos mais baixos e informações atualizadas sobre o *status* da encomenda. Em alguns casos, intermediários eletrônicos podem oferecer estes serviços de entrega ao um custo mais baixo, ao alavancar novas tecnologias da informação aos seus próprios depósitos.

Os atuais intermediários, tais como corretores e distribuidores, necessitam entender o valor que eles adicionam à cadeia de suprimentos e avaliar se os serviços que oferecem podem ser providos mais eficientemente pela Internet. Serviços como a análise de risco de crédito, são por enquanto, um tanto difícil de ser replicados pela rede.

### Muitos setores possuem ineficiências diversas

Enquanto é muito útil, como foi apresentado, identificar individualmente cada uma das ineficiências baseadas na busca e manuseio da informação, é importante reconhecer que o processo de aquisição, ou compra, geralmente apresenta ineficiências múltiplas. Por exemplo, o comércio internacional é com certeza um dos processos mais propensos a apresentar os problemas relacionados. Primeiro, o processo da procura pelo parceiro comercial pode ser caro, necessitando, às vezes, de viagens a exposições e feiras internacionais. Segundo, o processo de obter informações sobre o produto se torna caro, envolvendo ligações telefônicas internacionais e o envio de amostras físicas pelo correio. Terceiro, o processo de negociação é complicado, envolvendo geralmente o envio de diversos documentos

via fax, sem falar da freqüente barreira da língua nativa entre os parceiros. Portanto, pode-se observar que não é difícil de encontrarmos situações em que muitos problemas seriam solucionados com um mercado (ou intermediário) eletrônico.

### **5.3. Quais são as soluções ?**

De acordo com o quadro apresentado na seção acima, as empresas e os intermediários participantes em uma transação, possuem diversas ineficiências quanto aos seus processos comerciais. Os mercados eletrônicos poderão prover uma solução revolucionária, reformulando os atuais conceitos. Os três pontos abaixo resumem quais devem ser os focos desta revolução :

- Melhorar o fluxo de Informações
- Reduzir custos atuais
- Criar liquidez

#### **Melhorar o Fluxo de Informações**

Intermediários aproximam vendedores e compradores, permitindo a redução de custos por melhorar o fluxo de informação. A eficiência dos canais de comunicação existentes pode ser otimizada automatizando-se transações. Isto permite que uma empresa se comunique melhor com diversos parceiros comerciais. Ao mesmo tempo, compradores e fornecedores podem concentrar toda a sua comunicação por um meio central (o mercado eletrônico), ao invés de múltiplos canais. Freqüentemente, como é o objetivo desta seção, estes conceitos podem ser combinados, provendo soluções ainda mais poderosas.

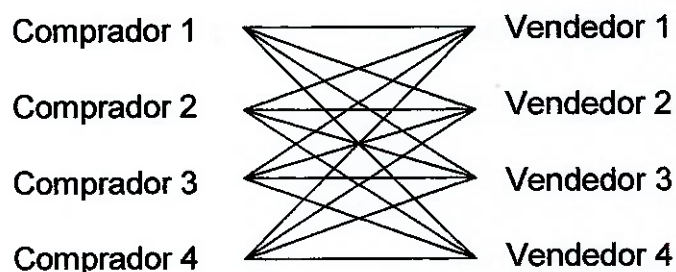
- Melhorando a eficiência de um canal de comunicação – Ao automatizar transações, intermediários facilitam o processo de redução de custos. No

início, as principais melhorias, consistem em reduzir o tempo e o trabalho gasto em imprimir, enviar pelo correio ou fax, ou digitar manualmente documentos tais como pedidos de compra. Eles também tornam toda a comunicação mais rápida por transmitir dado diretamente de computador para computador. Mas as economias mais significativas estão justamente na redução da entrada manual de dados, que muitas vezes se manifestam de maneira muito dispendiosa apenas mais tarde no processo, tal como o envio de mercadorias com especificações incorretas. Estes benefícios são muito semelhantes aos obtidos com as soluções tradicionais de EDI (ver Capítulo 2 – O Surgimento do Comércio Eletrônico entre Empresas – B2B).

- Aumentando a quantidade de canais de comunicação – Como consequência da maior eficiência dos canais de comunicação, um intermediário também pode otimizar as transações em um determinado mercado, ampliando a quantidade de canais de comunicação. Como isto acontece ? Alavancando os canais mais eficientes, o intermediário permite às empresas se comunicar com um maior número de parceiros comerciais sem incorrer em um aumento do custo total de manter estas relações. Por se comunicar com mais parceiros em potencial, é mais provável que se encontre aquele que oferece o preço mais baixo (ou maior valor agregado).
- Reduzindo a quantidade de canais de comunicação – Ao agregar diversos compradores e vendedores em um modelo *hub and spoke* (vide Capítulo 2), com as empresas compradoras e vendedoras ao redor de um intermediário, ele tem a capacidade de reduzir drasticamente os custos, enquanto aumenta o alcance das transações por permitir a comunicação entre todas as partes. Em um mercado fragmentado comum, com um grande número de compradores e vendedores, os participantes têm de se comunicar entre si individualmente através dos canais tradicionais – telefone, fax, etc.. Estes canais são utilizados para se obter informações referentes por exemplo, a mudanças de preço e atualizações nas especificações de produtos, portanto para um grande número de potenciais fornecedores, obter estas informações se torna uma tarefa um tanto trabalhosa. Neste caso, o intermediário que

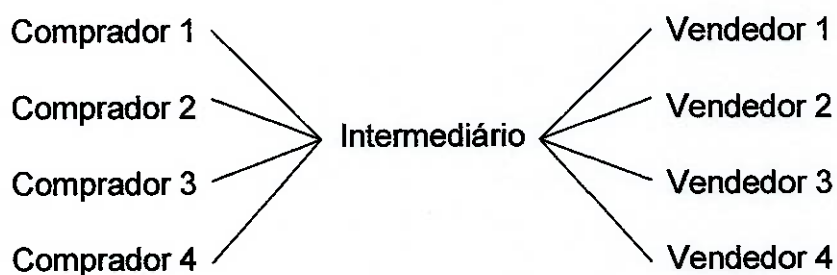


agrega informação de diversos compradores e fornecedores e a disponibiliza aos outros participantes do mercado adiciona valor ao reduzir o número total de canais de comunicação, ao mesmo tempo que aumenta a precisão da informação. Nas figuras a seguir, a introdução de um intermediário na cadeia de suprimentos reduziu o número total de canais de comunicação de 16 (número de compradores multiplicado pelo número de vendedores) para 8 (número de compradores somado ao número de vendedores), enquanto possibilita a todos envolvidos o acesso a informação mais atual possível.



*Elaborado pelo autor*

Figura 5.1 – Relações necessárias na ausência de um intermediário



*Elaborado pelo autor*

Figura 5.2 – Relações com a presença de um intermediário

### Reduzir custos atuais

Agregar compradores e vendedores para melhorar o fluxo de informações resulta em menos custo envolvido no processo da aquisição ou venda, além de também otimizar a precificação dos produtos. É essencial ao intermediário que compreenda quais componentes do custo total envolvido no processo são particularmente elevados para uma determinada empresa ou setor em particular.

- Custos relativos à negociação, que geralmente compreende a comunicação bilateral por telefone ou fax, são os mais fáceis de serem reduzidos. Similar à abordagem dos sistemas EDI, a estratégia consiste em substituir estes contatos, digamos “manuais” por comunicação eletrônica. As economias podem ser significativas – estimativas indicam que a relação é próxima a US\$100 para se gerar um pedido pelo método tradicional, enquanto que um pedido eletrônico custa menos de US\$10.
- O custo associado à identificação dos parceiros potenciais e seus produtos é um outro custo pertencente ao processo comercial abordado pelos intermediários. A procura pelo parceiro comercial ou respectivo produto ocorre na fase inicial do processo e costuma envolver uma grande quantidade de informação – perfeito para a automação via um intermediário eletrônico. Durante o processo de compra, o responsável tem que tradicionalmente pesar os custos de procurar por um parceiro comercial adicional com os benefícios que obterá ao encontrar um parceiro melhor. Existe um ponto em que não é mais economicamente interessante procurar por um possível melhor parceiro, com melhor preço (ou que adicione mais valor). Muitas vezes, apesar de não se ter encontrado o parceiro comercial ótimo, os custos envolvidos em continuar a procura são muito maiores do que os benefícios. A conclusão é muitas relações entre compradores e vendedores não podem ser consideradas ótimas, e ao invés, são meramente suficientes. Ao usar a Internet para agregar todos os possíveis participantes de uma transação, o intermediário pode reduzir dramaticamente os custos de procura, permitindo aos compradores a encontrar mais facilmente os

vendedores que apresentam o caráter ótimo em relação aos seus requisitos (e vice-versa)

- Os custos *workflow*, são os custos envolvidos em se determinar e aprovar exatamente o que, quando e quanto comprar. Estes custos geralmente implicam em uma parcela significativa do custo total envolvido na aquisição, principalmente no caso da compra de produtos chamados não-estratégicos, ou seja, produtos que não fazem parte do conjunto de matérias primas diretamente envolvidas com o processo produtivo da empresa. Em excelente exemplo deste tipo de produto é o material de escritório. Como são normalmente comprados com uma alta frequência, os custos associados em determinar o que é necessário até se efetuar a compra são altos comparados ao valor da compra em si. Uma solução que permita uma automatização destes processos internos possibilita uma grande economia.



Adaptado de VROOM et al. (2000)

Figura 5.3 – Economia no custo de procura por parceiros adicionais

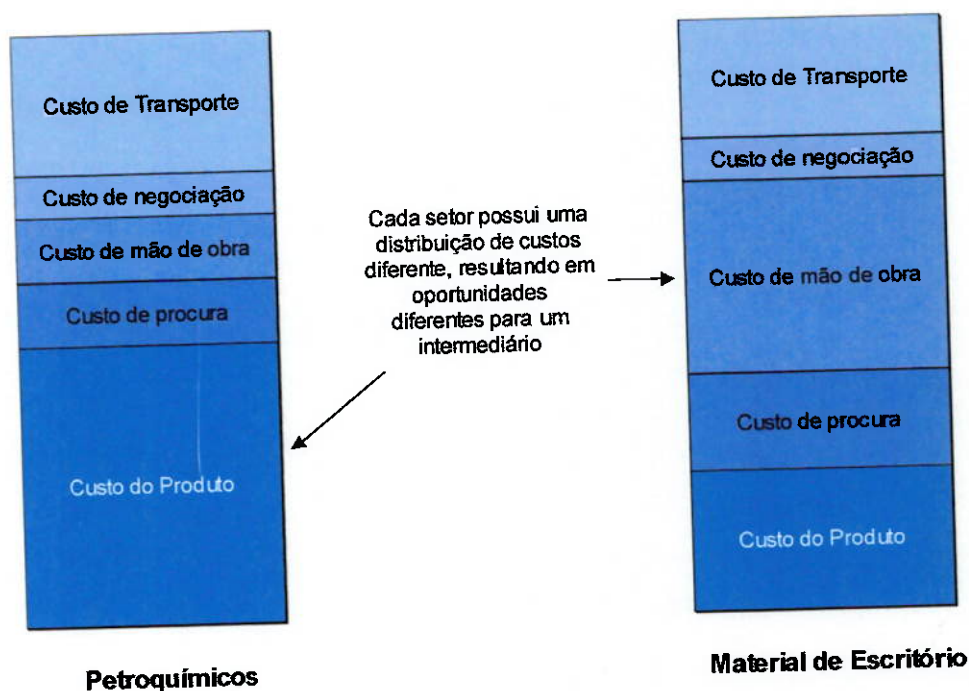
- Os custos de efetivação da encomenda também podem ser reduzidos se for possível tornar disponível informações relativas ao *status* do pedido. O

intermediário, ao integrar este serviço de acompanhamento da encomenda ao longo de todo o processo, evita as diversas ligações telefônicas, por parte do comprador, que geralmente fazem parte do processo de obter esta informação. Além do mais, uma maior visibilidade deste *status* facilita o planejamento na empresa compradora, abrindo espaço para uma reação mais eficiente a eventos inesperados que porventura aconteçam e conseqüentemente uma redução dos níveis de estoque de segurança.

- Outro custo que pode ser abordado por um intermediário eletrônico é o denominado custo de propriedade (*ownership cost*). Consiste no custo envolvido em deter a propriedade de um bem, sendo freqüentemente associado ao custo de manutenção de um equipamento. Um intermediário pode integrar as informações referentes às datas e períodos referentes a manutenção preventiva, prolongando a vida útil do equipamento. Assim como integrar informações relativas à garantias e produtos de reposição que o comprador pode consultar quando desejar.
- Melhor precificação - Como está demonstrado na figura 5.3, custos de procura reduzidos ajudam ao comprador a encontrar preços mais baixos (com a condição de que exista diferença de preço no mercado). Isto é um resultado direto do comprador entrar em contato com um grande número de fornecedores potenciais, o que aumenta a sua chance de encontrar um preço melhor. Apesar do diagrama mostrar o benefício em termos de preço do produto, poderia representar também quaisquer outras dimensões que compõe o valor do produto, tais como qualidade ou disponibilidade. É importante salientar também que para um vendedor, também há benefícios, uma vez que o acesso a diversos compradores, também aumenta as chances de encontrar um parceiro comercial que se dispõe a pagar um preço maior por seu produto (assumindo que este produto represente maior valor para este comprador em particular).

A precificação é otimizada não só porque há mais participantes no mercado, mas também porque o fornecedor pode repassar as suas economias no custo do processo da transação para um melhor preço final.

Apesar de existirem os mais diversos tipos de produtos e custos que um intermediário pode abordar, cada setor industrial terá suas ineficiências particulares que são, com certeza, as mais apropriadas para serem reduzidas. A consequência é que as economias que um intermediário eletrônico pode trazer variam muito de setor para setor, assim como as estratégias que devem ser por ele seguidas. Por exemplo, pode-se comparar o setor de materiais de escritório com a indústria petroquímica. As encomendas de material de escritório são tipicamente de baixo valor e envolvendo uma gama variada de produtos. O custo de *workflow* associado a obter as informações sobre quem necessita de que produtos em particular e executar o pedido, muito freqüentemente ultrapassam o custo do próprio produto. Neste caso soluções cuja estratégia consiste em atacar este custo possuem um grande valor associado.



Adaptado de UPIN et. al (2000)

Figura 5.4 – Comparação da estrutura dos custos envolvidos no processo de compra para diferentes setores



Produtos petroquímicos, por outro lado, representam encomendas de alto valor, e geralmente para um só tipo de produto. Apesar de existirem ainda vários custos envolvidos no processo, o próprio produto representa a maior parcela dos custos totais. Neste caso, auxiliar a empresa compradora a encontrar o fornecedor de preço mais baixo, seria a estratégia com a maior proposição de valor adicional que um intermediário deve seguir.

Portanto, enquanto o intermediário tem que determinar quais produtos ou processos ele quer atacar, isto deve ser feito dentro do contexto da estrutura de custo de cada setor da indústria. As oportunidades disponíveis aos intermediários variam com o setor em que se focar, e abordar efetivamente as ineficiências de maior custo é essencial para o intermediário adicionar valor e aumentar suas receitas.

### Criar Liquidez

Ao otimizar o fluxo de transações e racionalizar os canais de comunicação entre os participantes de um mercado, um intermediário estará posicionado a oferecer mais do que apenas redução de custos. Ele também poderá oferecer uma das características mais valiosas em qualquer mercado – liquidez.

Intermediários auxiliam na maximização da velocidade operacional, tanto por automatizar transações como por facilitar o acesso a um mercado, centralizando as transações. Estes benefícios resultam na redução das despesas operacionais.

- Automatização dos Processos melhora a velocidade operacional – Por facilitar as transações, o intermediário ajuda a acelerar a velocidade com que negócios são realizados. Intermediários que focam em apenas facilitar transações, implementam soluções que geralmente só interconectam parceiros comerciais conhecidos, que visam melhorar o fluxo de documentos pré-definidos. Exatamente como os sistemas EDI se propunham a operar. Retirar operações das mãos de operadores e digitadores, e torna-las eletrônicas, melhora a velocidade operacional.

- Um mercado centralizado aumenta o alcance deste mercado – Ao prover um único local, agregando vendedores e compradores (com suas necessidades e ofertas), o intermediário aumenta o alcance dos seus participantes. Ao integrar informações de uma maneira padronizada e organizada, o intermediário atua como um grande portal, centralizando, organizando e prestando informações sobre as necessidades dos compradores e ofertas dos fornecedores. À medida que este centro de informações concentra cada vez mais os participantes deste mercado, as empresas agora se utilizam de apenas um canal para realizarem suas transações resultando também em maior velocidade operacional

Maior alcance somado a maior velocidade resulta em : LIQUIDEZ.

Em uma comunidade comercial aberta, a combinação de um maior alcance resultante da otimização dos canais de comunicação e uma maior velocidade operacional resulta em liquidez. Podem ser definidos dois tipos de liquidez : liquidez de mercado e liquidez de produto. Liquidez de Mercado se foca em agregar mais compradores e vendedores em um mercado comum. Liquidez de Produto se foca em permitir a transação, dentro de um prazo aceitável, de determinados bens que possuem mercados muito limitados, que são muito difíceis de se vender ou comprar.

Pode-se perceber que agregar informação, por si só, não representa uma melhora na liquidez. Alguns mercados são fechados, como as comunidades formadas pelos sistemas EDI, onde apenas parceiros que possuem relações pré-existentes se relacionam. Intermediários que automatizam estes mercados não adicionam liquidez, uma vez que não colocam em contato novos compradores e vendedores. Ao invés disso, apenas aumentam a velocidade operacional.

A seguir estes dois tipos de liquidez são mais detalhados :

A Liquidez de Mercado permite que mais compradores e vendedores entrem em contato – Mais liquidez de mercado significa que os compradores têm mais acesso a vendedores do que tinham antes (assim como os vendedores mais acesso a compradores). Compradores são tipicamente atraídos por fontes centralizadas de

informação por reduzir os custos de procura. Em mercados abertos, os parceiros podem facilmente encontrar novos parceiros, representando uma grande oportunidade para um aumento nas vendas, possuindo valor tanto para compradores como para vendedores.

A Liquidez de Produto garante a venda de produtos que não teriam sido vendidos de outro modo - Este tipo de liquidez é muito especial porque possui a característica de permitir a venda de mercadorias que não seriam vendidas caso esta não estivesse presente. Alguns produtos são muito difíceis de se vender, geralmente porque têm um mercado muito limitado. Estes produtos podem ficar encalhados, sem gerar receita para o vendedor, caso que se agrava ainda mais se o produto for perecível. Os mercados eletrônicos podem resolver este problema de liquidez nestes mercados, agregando parceiros comerciais que nunca se encontrariam em um prazo razoável.

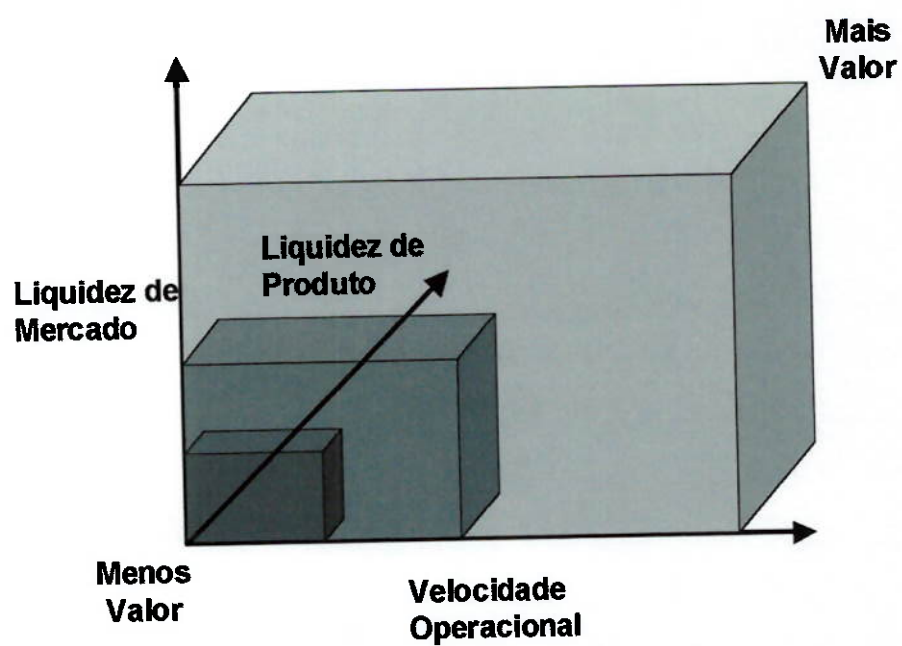
Um exemplo interessante é o *web site* americano Arbinet.com, que criou uma bolsa para a negociação de capacidade em telecomunicações. Tipicamente, 50% da capacidade de uma rede de telecomunicação não é utilizada em um dado período no tempo. O *site* se propõe justamente a negociar esta capacidade que não seria utilizada de outra maneira, e que não gerava receita para a operadora. Como a Arbinet.com procura negociar um produto que de outra maneira não seria vendido, ela provê liquidez de produto.

Pode-se afirmar que a liquidez de produto é um dos benefícios mais valiosos que um intermediário pode fornecer através de um mercado eletrônico. Ao tornar possível a venda de um produto como o mencionado, é gerada uma receita que simplesmente seria ignorada anteriormente. Geralmente o custo marginal deste bem é muito baixo. Por exemplo, no caso citado acima, a capacidade da rede está disponível, o custo marginal implicado por seu uso ou não é praticamente nulo, já que o custo da infraestrutura é fixo. O resultado é que a totalidade desta receita adicional é alocada diretamente ao resultado bruto.

### Combinando Benefícios

Os intermediários que são capazes de identificar mercados que necessitam da combinação de melhorias em velocidade operacional, liquidez de mercado e liquidez de produto – e efetivamente suprem a necessidade destas três dimensões de valor – terão as melhores proposições de valor. Por exemplo, um determinado setor, ou empresa, que apresenta excesso de estoque geralmente possui deficiências em todas as três dimensões. A velocidade operacional é baixa porque a empresa ainda não desenvolveu canais efetivos ou processos para conseguir escoar o excesso de estoque. A liquidez de mercado é baixa porque a empresa não tem conhecimento dos participantes do mercado que estariam interessados em um lote específico de excesso de produção. A liquidez de produto é baixa porque vender apenas através dos canais tradicionais (esta seria a razão pelo qual esta ocorrendo um acúmulo de produtos acabados). Neste caso, um intermediário poderia oferecer um serviço com uma grande proposição de valor, com todas as três dimensões de valor mencionadas.

Em outros casos, um determinado mercado pode não apresentar problemas ao longo de todas as três dimensões de valor. Por exemplo, mercados pouco fragmentados, e dominados por algumas grandes empresas, tal como o mercado automotivo, não necessita de maior alcance (como definido anteriormente no item Criar Liquidez). O resultado é que nenhum intermediário pode aumentar a liquidez de mercado ao oferecer aos fornecedores de autopeças uma gama maior de possíveis compradores. Os vendedores já estão em contato com todos os compradores possíveis. Como as peças produzidas não costumam a ser muito intercambiáveis, não é provável também que seja possível aumentar a liquidez de produto. No entanto é possível aumentar a velocidade operacional ao automatizar o fluxo de informações entre os participantes da cadeia de suprimentos. Neste caso, o intermediário só pode oferecer apenas uma das três dimensões de valor.



*Adaptado de UPIN et al. (2000)*

Figura 5.5 – As três dimensões da proposição de valor de um intermediário



## 6. Os Modelos Funcionais

Este capítulo analisará as diferentes formas, ou modelos, em que os intermediários eletrônicos operam, classificando-os de acordo com o método que utiliza para intermediar a negociação entre os parceiros comerciais.

Apesar de que nem todos autores classificam os modelos funcionais da mesma maneira, será adotada uma classificação próxima a definida por BLODGET;McCABE (2000), por representar os modelos mais básicos utilizados. WISE et. al. (2000) apresenta em seu artigo, o que ele denomina modelos de segunda geração, no entanto estes modelos possuem todos como base os mesmos que serão discutidos neste estudo, providenciando serviços adicionais que não deixarão de ser discutidas no Capítulo 8 – Serviços Adicionais.

Para cada um dos modelos apresentados a seguir será discutido quando cada modelo deve ser adotado, apresenta-se uma breve descrição e quais os benefícios obtidos por cada uma das partes envolvidas.

### 6.1. Catálogos

#### Utilização

O modelo de catálogo é geralmente utilizado quando os custos de uma negociação são maiores do que as economias que podem ser obtidas com as mesmas, o que freqüentemente implica que o principal mercado são produtos com baixo valor agregado. Normalmente o preço é pré-definido. Isto geralmente ocorre com produtos bem definidos e que possuem baixa volatilidade de preço no mercado. Ou seja, produtos cujo preço não apresenta variações muito expressivas tanto ao longo do tempo, assim como entre os diferentes fabricantes.

### Descrição

O modelo de catálogo agrega informações sobre os produtos de diversos fornecedores em um único lugar, possibilitando ao comprador realizar as suas aquisições em apenas um local. Com o objetivo de atrair um grande número, tanto de vendedores como de compradores, existem algumas características que o *website* deveria oferecer, tais como diversas dimensões de comparação, diferentes níveis de preço e personalização da visualização do catálogo no *browser* de acordo com necessidades particulares de cada usuário.

Ao contrário do pensamento óbvio de que os preços dos produtos têm que ser fixos, é muito importante que o catálogo tenha a possibilidade de oferecer diferentes faixas de preço. Isto acontece porque em cada relação comprador-vendedor existente é comum existirem diferenças de preço. Estas diferenças ocorrem, na maioria das vezes em função da quantidade a ser negociada ou do prazo de entrega acertado, tipicamente quando a transação envolve grandes compradores e fornecedores. Se o intermediário eletrônico não permitir que os fornecedores ofereçam preços nestes mesmos níveis, os maiores participantes continuarão a se utilizar dos canais comuns de negociação.

Pode-se concluir que ao se aproximar diversos fornecedores em um mesmo local, aqueles incapazes de oferecer um preço entre os mais competitivos, não se sentirão atraídos a se juntar à comunidade. Por isso é muito importante também que o intermediário possa oferecer comparações entre os diversos produtos em outras dimensões que não somente o preço. Se isto não ocorrer, o *site* corre o risco de ter como único participante do lado dos fornecedores aquele que oferecer o preço mais baixo. Exemplos de outras dimensões a serem exploradas incluem qualidade, características de desempenho, disponibilidade de estoque ou garantias quanto à data de entrega. Ao expor estes aspectos, o intermediário garante aos fornecedores a possibilidade de se diferenciar dentro do mercado eletrônico.

No sentido de permitir aos compradores encontrar rapidamente a informação que consideram importante, os catálogos eletrônicos devem possibilitar aos interessados a personalização do *site*. A metodologia utilizada consiste geralmente em possibilitar a filtragem de determinados grupos de produtos ou informações que a empresa compradora não necessita. Isto possibilita também que a gerência da empresa compradora garanta que as compras sejam realizadas somente de um determinado grupo de fornecedores de sua preferência.

### Benefícios

De modo geral, os compradores parecem se beneficiar mais com os catálogos eletrônicos do que os vendedores. Muitas das ineficiências de mercado hoje existentes têm afetado mais o comprador, que provavelmente tem um cronograma a ser seguido, limitando a sua procura pelo melhor produto ou fornecedor (ver Figura 5.3). Um catálogo eletrônico com vários fornecedores possibilita ao comprador obter benefícios relativos a um menor custo e maior exposição aos produtos. Os ganhos para os fornecedores também são significativos. Abaixo detalhamos melhor estes aspectos, retomando alguns conceitos do Capítulo 5 :

- A primeira vantagem para o comprador é o menor custo de transação. Como a compra é realizada eletronicamente, ao invés de papel e fax, os custos são reduzidos.
- A segunda vantagem é a possibilidade de comparar facilmente diferentes ofertas de produtos. O intermediário, ao organizar os dados de cada produto de modo a torná-los comparáveis, permite ao comprador rapidamente decidir por um determinado produto e fornecedor específico. Este processo costuma ser muito mais demorado no mundo real, em especial quando a comparação inclui as, já citadas, diversas dimensões de valor de um produto tais como disponibilidade e datas possíveis para a entrega.
- O terceiro benefício é a maior gama de vendedores (e produtos) que estão a disposição no catálogo eletrônico, o que resulta em maior alcance, custo de

procura mais baixos e melhor liquidez. Este benefício é diretamente afetado pela penetração que o intermediário detém do universo de possíveis fornecedores. Caso o comprador tenha que procurar em diversos *sites* por uma oportunidade que julgue interessante, há um aumento do custo de procura.

- O principal benefício ao vendedor, em especial àqueles com limitações em seus canais de venda, é a possibilidade de utilizar o catálogo eletrônico como uma ferramenta para alcançar novos clientes. Isto aumenta a liquidez de mercado (como definido no Capítulo 5), permitindo à empresa fornecedora o acesso a compradores em potencial que nunca seriam contatados através dos canais de venda existentes.
- Existe também, assim como para o comprador, um aumento da eficiência dos processos de venda. A automatização das transações, com a transmissão de dados eletronicamente, possibilita um menor custo operacional.

É importante salientar que estes benefícios são diretamente proporcionais à massa crítica de fornecedores e compradores que se utilizam do intermediário.

## 6.2. Leilões e Leilões Reversos

### Utilização

O modelo de leilão é especialmente interessante para aquele particular grupo de bens cujo valor é desconhecido. Excessos de estoque são geralmente leiloados, porque na maioria das vezes não seriam vendidos através dos canais tradicionais e os custos para mantê-los seriam muito altos. Bens de características perecíveis, que perdem valor muito rapidamente, tais como computadores e frutos do mar (por mais diferentes que sejam), necessitam ser negociados rapidamente antes que percam totalmente o seu valor. Também são muito susceptíveis à venda por leilão, produtos

de valor desconhecido pelo mercado, como patentes, marcas ou até mesmo um grande lote de um produto industrial muito específico.

No entanto, PHILLIPS;MEEKER (2000) menciona que menos de 1% das transações corporativas realizadas no mercado americano em 1999 tenham sido realizadas se utilizando do modelo de leilão. Ao mesmo tempo, estima que em 2003 os leilões serão responsáveis por 5% do total de transações.

### Descrição

O modelo de leilão automatiza o processo de permitir que diversos participantes possam manifestar seu interesse por uma oferta de venda ou uma intenção de compra. Os leilões podem ser classificados geralmente em duas categorias : o leilão padrão e o leilão reverso.

No leilão padrão, um vendedor anuncia uma oferta de venda e os compradores realizam suas ofertas de compra. O processo inteiro do leilão tem geralmente uma duração especificada por um tempo limite. A oferta vencedora é aquela de maior valor ao término do período especificado. É comum os compradores interessados terem acesso às ofertas uns dos outros, mas às vezes é utilizado o formato de leilão fechado, em que este acesso não é permitido. Na maioria das vezes existe um preço mínimo pré-estabelecido pelo vendedor, que determina a aceitação da proposta vencedora e a realização da transação. Em alguns casos não é imposto um tempo limite, e o término do mesmo ocorre quando o vendedor concluir que a melhor oferta realizada até então já satisfaz suas intenções.

O leilão reverso permite a empresa compradora anunciar uma intenção de compra. O processo se desenrola da mesma maneira que o leilão comum, com a ressalva de que a oferta vencedora é aquela com o preço mais baixo, ao invés da de maior valor. Este modelo pode ser alavancado com a agregação da demanda de diversos compradores.



Um ponto ressaltado por MERLINO (2000), é a necessidade de superação do medo de se comprar um produto pelo modelo de leilão. O comprador, por exemplo, precisa estar seguro de que as características tradicionais que ele deseja, tais como suporte pós-venda e garantia ainda acompanham o produto. Como já citado diversas vezes ao longo deste estudo, existem outras dimensões de valor associadas a um produto ou serviço além de preço. Isto é que implica as afirmações do relatório "*Multidimensional Bidding Increases e-Marketplace Liquidity*" da empresa de pesquisas Gartner Group mencionado por MERLINO (2000). É citado o surgimento de modelos de leilão multidimensionais, onde as outras características que adicionam valor a um produto também são consideradas. O iniciador determina a importância de determinadas características, como garantias e prazos, e as ofertas subsequentes não se restringem somente ao preço, mas também a estes aspectos.

### Benefícios

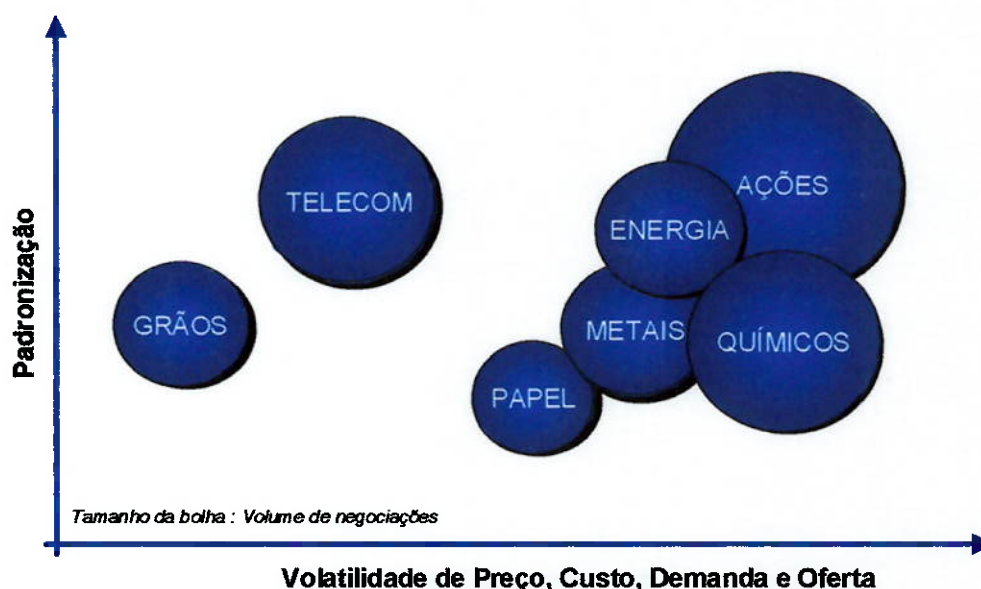
Os participantes de um leilão, seja ele padrão ou reverso, podem ser divididos em dois grupos – o iniciador e os ofertantes. O modelo de leilão sempre oferece mais vantagens ao iniciador. O iniciador é aquele indivíduo que expressa o desejo inicial de se realizar uma transação. É ele quem realiza a oferta de venda ou a intenção de compra que origina o processo do leilão. Já os ofertantes, e o leilão só se constitui se existirem mais do que um, como estão competindo entre si, estão diminuindo seus lucros a cada oferta que realizam. Enquanto isso, o iniciador freqüentemente recebe ofertas que dificilmente seriam realizadas fora do sistema de leilão. A consequência é que o iniciador é o detentor da maioria dos benefícios.

### **6.3. Bolsa de negociação**

### Utilização

O modelo baseado em bolsa de negociação é especialmente interessante quando há incerteza, ou volatilidade no preço de produtos bem definidos (padronizados), com caráter comoditizado. Este formato de negociação ainda tem o benefício adicional de permitir que vendedores e compradores tenham sempre um preço de referência determinado pelo mercado para um produto em específico.

A Figura 6.1 mostra o resultado de uma análise realizada por PHILLIPS;MEKEER (2000), procurando estabelecer quais setores (no mercado americano) seriam mais adequados à realização de negociações se utilizando deste modelo.



*Adaptado de PHILLIPS;MEEKER (2000)*

Figura 6.1 – Setores adequados às bolsas de negociação – Mercado. americano

### Descrição

Da mesma forma que as bolsas de mercadorias e títulos, este modelo oferece um local comum onde tanto os vendedores como compradores realizam suas ofertas de compra e venda para um produto em comum.

O modelo de transação baseado nas bolsas facilita as negociações multilaterais, permitindo que diversos compradores e vendedores realizem simultaneamente tanto ordens de compra como de venda. Além disso existem diversas diferenças importantes em relação ao modelo de leilão. Primeiro, o comprador ou vendedor pode aceitar qualquer preço oferecido no mercado (sem a restrição de uma oferta mínima) Segundo, eles podem fazer isto a qualquer hora, sem se preocupar com um período limite. Terceiro, ele geralmente pode revisar sua oferta se ela não tiver sido aceita. Portanto o modelo baseado em bolsa é muito mais flexível do que o modelo de leilão.

Os produtos mais bem aceitos para este modelo de negociação são produtos bem definidos com caráter semelhante a commodities. Isto se deve ao fato de requererem uma interação direta mínima entre as duas partes envolvidas, não necessitando de maiores explicações e detalhamentos sobre as características dos produtos. Tais produtos atraem mais facilmente um número maior de interessados em negociar, tanto compradores como vendedores, já que o risco intrínseco à mercadoria sendo negociada é mais baixo, aumentando a liquidez.

Os intermediários eletrônicos que adotam este modelo, por executarem praticamente a mesma atividade, geralmente substituem os corretores, acelerando as transações e reduzindo os custos envolvidos. Assim como cita VROOM et al. (2000) , em muitos setores da economia, os corretores se encarregam de colocar em contato compradores e vendedores e cobram alguns pontos percentuais da transação como comissão. Se os corretores não fornecerem nenhuma dimensão adicional a esta, as bolsas de negociação eletrônicas automatizarão por completo o processo hoje existente.

### Benefícios

As bolsas de negociação tendem a prover benefícios similares a ambas as partes envolvidas na transação, possuindo um caráter de neutralidade. Se a liquidez é muito baixa, o modelo começa a adquirir características do modelo de leilão, com

um iniciador e diversos ofertantes. Neste caso o modelo começa a favorecer o iniciador. De modo geral todas as partes envolvidas são beneficiadas da transparência e da liquidez que as bolsas de negociação oferecem.

#### 6.4. Os modelos funcionais e a polarização dos benefícios gerados

A Tabela 6.1 apresenta um resumo das características dos três modelos apresentados.

Modelo	Definidor do preço	Volatilidade do preço	Comoditização	Frequência de Transações	Maior beneficiado
Leilão	Mercado	-	Baixa	Baixa	Iniciador
Catálogo	Pré-definido	Baixa	Média	Média	Comprador
Bolsa de Negociação	Mercado	Alta	Alta	Alta	Nenhuma

*Elaborado pelo autor*

Tabela 6.1 – Modelos de Negociação

Pode-se perceber que, de acordo com o modelo empregado, existe uma certa polarização quanto aos potenciais benefícios oferecidos pelo intermediário eletrônico (última coluna da Tabela 6.1). É interessante mencionar que pode-se classificar os modelos funcionais de acordo com este fator, como realiza VROOM et al. (2000), classificando-os em centrados no comprador (*buyer centric* – leilões reversos), centrados no vendedor (*supplier centric* – leilões e catálogos) e neutros (bolsas de negociação). Esta relação pode ser relacionada também ao controle do intermediário eletrônico. Quando a propriedade do *site* é concentrada em um dos

lados (compradores ou vendedores) este geralmente apresenta um modelo que favoreça o lado ligado ao controle.

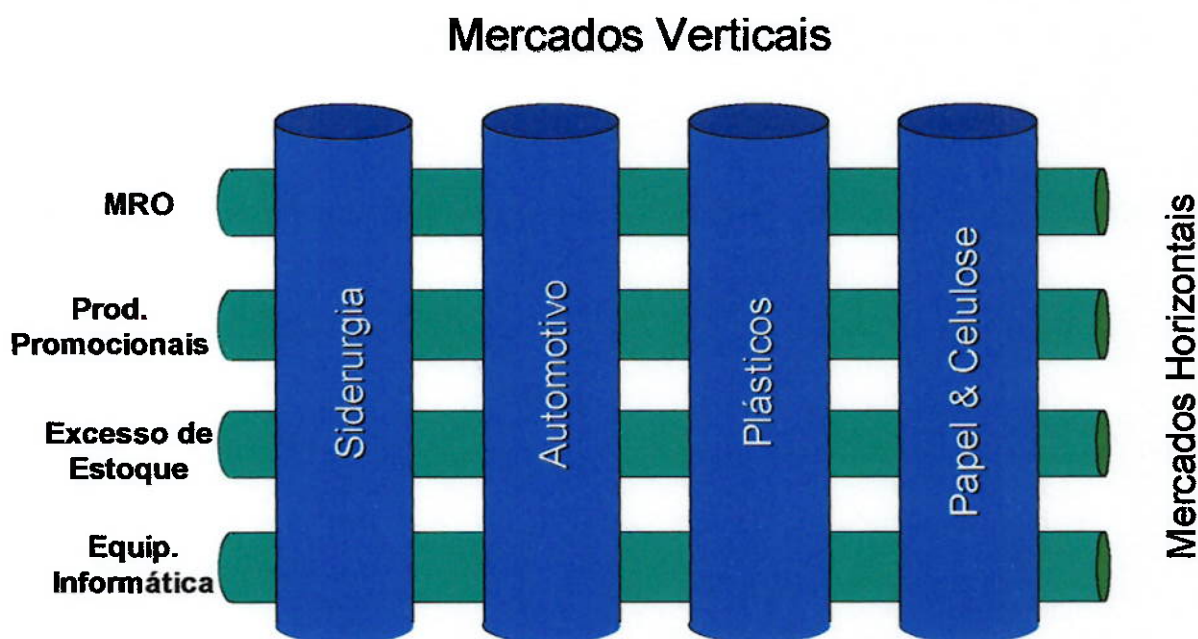
Recentemente têm-se observado um fenômeno que consiste no surgimento de intermediário eletrônicos criados e controlados por um grupo de grandes empresas de uma determinada indústria, que diversos autores denominam como **consórcios**. Estes intermediários, polarizados para o lado dos compradores ou vendedores, carecem de neutralidade (um fator importante como é apresentado no Capítulo 10 – Intermediário Eletrônico – Fatores Críticos de Sucesso), mas no entanto apresentam a característica de adquirir liquidez praticamente imediata. Isto porque o outro lado, oposto ao do grupo controlador do *site*, não tem como evitar de negociar através do mercado eletrônico do consórcio para não correr o risco de perder seus principais parceiros comerciais. O sucesso destes *sites* controlados por estes consórcios está ligado diretamente ao grau de concentração do setor. O primeiro intermediário eletrônico com estas características foi anunciado em Fevereiro de 2000, o Covisint, um consórcio formado pela GM, Ford e DaimlerChrysler destinado a concentrar as compras destas empresas. O setor de peças automotivas, com o lado dos compradores concentrado em algumas poucas empresas no mundo, permite a sobrevivência de um intermediário como este, podendo não deixar outra alternativa aos fornecedores.



## 7. Os Modelos de Abordagem do Mercado

Os intermediários eletrônicos podem ser classificados de outra maneira, além do modelo que utilizam para realizar a transação entre as partes envolvidas. Eles podem ser classificados de acordo com o mercado em que se propõe atuar.

O intermediário pode apresentar uma abordagem de acordo com uma perspectiva vertical ou horizontal. Na perspectiva vertical, é abordado um setor em específico da economia, com produtos e serviços especialmente desenvolvidos para este setor em particular. Na perspectiva horizontal a abordagem ultrapassa a barreira entre os setores, procurando abordar uma grande gama dos mesmos, atuando em problemas comuns a todos eles.



Adaptado de BLODGET;McCABE (2000)

Figura 7.1 – Mercados Horizontais e Verticais

### 7.1. Intermediários Verticais

Como citado anteriormente, os intermediários verticais são focados em apenas um setor da indústria, tal como a indústria de plásticos, produtos químicos, bebidas, etc. Estes intermediários agregam os diversos participantes deste mercado, com interesses e problemas comuns em um só local, facilitando a obtenção das vantagens do comércio eletrônico por todos participantes. Um grande domínio do conhecimento deste mercado em particular é essencial para se definir os serviços a serem oferecidos, de modo a se agregar valor de uma maneira significativa e que reflita as características da cadeia de valores deste negócio (conforme é abordado no Capítulo 10 – Fatores Críticos de Sucesso

Pode-se contar centenas de intermediários eletrônicos que possuem esta abordagem vertical, principalmente no mercado americano. Um exemplo interessante é o *site* VerticalNet que opera mais de 50 mercados verticais, de maneira independente, provendo conteúdo e transações específicas para cada setor que aborda. Na sua grande maioria, no entanto, os intermediários realmente se restringem a apenas uma indústria. Entre os exemplos mais conhecidos e populares no mercado americano hoje em dia pode-se citar os *sites* Chemdex, SciQuest, Neoforma, Altra Energy, e-Steel, entre outros.

### 7.2. Intermediários Horizontais

Intermediários eletrônicos que escolhem uma perspectiva horizontal, são aqueles que abordam necessidades – sejam de produtos ou serviços – que não são únicas de apenas um setor, mas sim comum a diversos, se não a maioria, tipos de negócio. Segundo VROOM *et al.* (2000), os mercados eletrônicos horizontais se desenvolvem de acordo com algumas ênfases distintas :

### Bens Indiretos ou MRO (*maintenance, repair and operating goods*)

Produtos MRO, incluem material de escritório, serviços de telecomunicação, material promocional, equipamentos de informática, entre outros. Estes produtos e serviços representam uma parcela significativa do gasto corporativo e praticamente todo tipo de empresa necessita destes produtos, desde um fabricante de aviões á pequena loja de *hardware* com administração familiar.

No entanto o processo de compra destes produtos, geralmente de preço individual baixo, apresenta uma série de deficiências (vide Capítulo 5 – o Papel do Intermediário na Economia Digital). Exemplos de intermediários que possuem este foco são : PurchasePro.com, Ariba and Commerce One.

### Soluções específicas

Algumas atividades são suficientemente específicas de modo a possibilitar a terceirização das mesmas. Um exemplo, citado por VROOM *et al.* (2000), é o estabelecimento pelo governo americano, de que as grandes empresas devem adquirir uma certa quantidade de produtos de empresas ligadas à minorias étnicas. O *site* M-Xchange.com faz justamente isto. Tendo como mercado alvo as maiores empresas americanas, ele concentra diretórios de empresas ligadas a estas minorias, constituindo um local central para a consulta dos interessados. Pode-se perceber que o M-Xchange não é ligado a nenhum setor em específico e constitui um mercado eletrônico para produtos que possuem a certificação de produzido por uma minoria étnica.

### **7.3. Observações**

VROOM *et al.* (2000) comenta a possibilidade de uma certa convergência entre as duas abordagens, horizontal e vertical. É sugerido ainda que esta tendência seria

inevitável, e que surgirão intermediários que combinem ambas abordagens. Os portais horizontais desenvolverão particularidades, de modo a atender alguns mercados específicos enquanto que os portais verticais adicionariam serviços extras se estendendo além do seu principal foco, satisfazendo uma demanda de seus participantes. Com o futuro, portanto, poderia-se perceber um grande interesse no estabelecimento de parcerias entre os intermediários com diferentes abordagens de mercado.

## 8. Serviços Adicionais

### 8.1. Além de apenas facilitar o encontro de compradores e vendedores

Facilitar o encontro dos diversos participantes de um mercado em um só local através de um intermediário eletrônico e provê-los de mecanismos diversos de negociação não se constitui no único serviço que o *site* de B2B pode oferecer.

PHILLIPS;MEEKER (2000) vai ainda mais longe e questiona a viabilidade econômica (os modelos de receita estão explicitados no Capítulo 9 – Modelos de Receita) de um intermediário eletrônico que apenas permite o encontro de compradores e vendedores. Sugere-se que o intermediário deve oferecer diversos serviços de valor adicionado aos seus clientes. A Figura 8.1 demonstra esta proposição.



Adaptado de PHILLIPS;MEEKER (2000)

Figura 8.1 – Serviços Adicionais



Estes serviços diferenciados, como é explicitado no Capítulo 10 – Intermediário Eletrônico - Fatores Críticos de Sucesso, poderão definir o sucesso de um *site* frente aos seus concorrentes e aumentando as barreiras contra novos intermediários que se propõe a abordar o mesmo mercado. Os intermediários podem geralmente disponibilizar serviços e informações de terceiros ou próprios de modo a facilitar algumas etapas da transação. Abaixo se têm alguns exemplos :

- Guias de Compra – Guias que oferecem informações para auxiliar o comprador durante o processo de compra podem ser encontrados no *site* BuyersZone, que oferece produtos diversos para pequenas empresas. Estes guias fornecem informações genéricas sobre diversos tipos de produtos, tais como as características que devem ser observadas e sua importância, auxiliando o comprador a tomar uma decisão quanto à relevância de alguns fatores associados aos produtos em que tem interesse, assim como um glossário geral de termos técnicos utilizados. Este tipo de informação se torna especial para o foco deste *site*, as pequenas empresas, que geralmente não possuem um conhecimento muito profundo dos produtos que têm que adquirir.
- Lista de Materiais – O *site* americano Neoforma, que atua como intermediário eletrônico no mercado de produto para hospitais, provê aos seus clientes listas de materiais específicos necessários a montagem de cada tipo de sala em um hospital. A proposta é reduzir o tempo de planejamento de uma futura expansão, ao expor diretamente todo o material que deve ser adquirido.
- Administração de Compras – Em exemplo de serviço de administração de compras que pode ser oferecido é o a proposta do *site* RoweCom, um intermediário eletrônico no mercado de livros, revistas, jornais e periódicos em geral. RoweCom se propõe a administrar o sistema de assinaturas, oferecendo serviços como acompanhar os títulos que foram encomendados, gerenciar a lista de quem receberá os exemplares, automatizar o processo de renovação de assinaturas, determinação de limites de compra, etc. Estes

serviços visam automatizar processos existentes, ajudando a reduzir ineficiências operacionais.

- Verificação de Crédito – Este é um fator importante principalmente quando o mercado eletrônico se propõe a agregar novos compradores e vendedores. O intermediário eletrônico SeaFax, que começou com uma agência para criação de *ratings* de crédito para a indústria americana de frutos do mar, ao adicionar este serviço ao seu mercado eletrônico conseguiu garantir liquidez, uma vez que as garantias de crédito se constituem de uma grande barreira na negociação entre novos parceiros comerciais. Isto se torna especial em um setor fragmentado, tal como o de frutos do mar, em que é impossível para um participante do mercado conhecer o histórico de todos os outros.

Entre outros serviços se encontram os relacionados a características de comunidade, onde se oferecem aos participantes (com interesses comuns) serviços que garantam uma visita frequente ao *site*. Exemplos típicos destes serviços são *clippings* de notícias em tempo real, informativos do setor, fóruns, salas de bate-papo e serviços de *email* gratuito. No entanto existem opções mais sofisticadas como a hospedagem de ofertas de emprego e currículos e a oferta de cursos (que podem até mesmo ser *online*) relacionados com o setor foco do *site*.

## 8.2. Terceirização

Ao invés de decidir por prover ele mesmo um serviço, o intermediário eletrônico pode decidir por terceirizar. Serviços como verificação de crédito, entrega e intermediação de pagamento, são na maioria das vezes realizadas por terceiros. Como estes serviços são necessários nas transações de quase todos os setores, podem ser considerados serviços horizontais, podendo ser oferecidos por um único prestador de serviço, ou por um intermediário horizontal que agregue diversos

prestadores. As parcerias neste sentido reforçam a convergência citada anteriormente no Capítulo 7 – Modelos de Abordagem do Mercado entre os serviços de natureza horizontal e vertical.

Esta demanda por serviços terceirizados se assemelha em muito pela mesma demanda existente no “mundo real”. Hoje em dia, as empresas estão cada vez mais analisando seus processos internos e avaliando a alternativa de delegar a terceiros as funções que não fazem parte de sua atividade principal. É exatamente a mesma decisão que dever ser tomada pelos intermediários eletrônicos.

Ao decidir por terceirizar um serviço em particular, o intermediário eletrônico deve escolher entre um parceiro que ofereça apenas um serviço em particular, ou um que ofereça um pacote de serviços, que já agregam uma série de prestadores. DAVENPORT (2000) afirma que, ao menos em um futuro próximo, a tendência é de que a maioria das parcerias seja estabelecida com uma série de parceiros especializados, que forneçam um serviço em específico, já que existe uma maior facilidade de implantação destas soluções no curto prazo. Esta tendência, no entanto, se reverteria com a evolução dos intermediários capazes de oferecer soluções múltiplas.

### A terceirização da logística

Além das operações de crédito e financeiras, a possibilidade de integrar serviços de transporte e logística consiste, segundo UPIN et al. (2000) no ponto mais importante a ser integrado ao conjunto de valores que um intermediário de B2B pode fornecer. Praticamente toda transação, à exceção daquelas que envolvem por exemplo, bens digitais, exige que o transporte físico de mercadorias. Frequentemente, os custos de transporte e logística podem se equipar ao custo da própria mercadoria. Além disso o valor que agrega a entrega confiável e no tempo correto de bens críticos e estratégicos pode superar até mesmo o preço na decisão por um fornecedor ou outro.

UPIN et al. (2000) cita a crescente tendência dos próprios intermediários eletrônicos (como o americano ChemConnect) estabelecerem parcerias com operadores logísticos com o objetivo de prover soluções de logística às transações realizadas em seus mercados eletrônicos. Entre os serviços prestados encontra-se :

- Estimativas de orçamento em tempo real tanto para entregas *spot* como para contratos mais longos, incluindo custos adicionais como tarifas, carga e descarga, impostos, etc.
- Sistema de reservas centralizado
- Serviços de inspeção de carga
- Seguros
- Acompanhamento da localização da encomenda

## 9. Os Modelos de Receita

Após avaliar os diversos modelos funcionais, o posicionamento no mercado e os serviços que os intermediários eletrônicos podem fornecer, agora serão avaliados os diversos modelos que uma empresa de B2B se utiliza para obter receita a partir do valor adicionado aos participantes de seu mercado.

### 9.1. Propaganda

#### Descrição

A receita com propaganda pode ser definida genericamente como aquela que se origina ao se disponibilizar informações sobre uma empresa, ou produto em particular, para um potencial cliente. Obter receita com propaganda se mostra mais adequado em setores que apresentam custos de procura excessivamente altos, geralmente por apresentarem uma base de fornecedores muito grande.

Entre os diversos de propaganda existentes pode-se citar :

- Banners – Consiste no modelo mais tradicional, e permite um *link* direto para a página do anunciante.
- Showrooms virtuais – São uma evolução dos *banners*, onde o intermediário hospeda algumas páginas mais sofisticadas que permitem ao visitante obter informações detalhadas sobre os produtos de um determinado fornecedor.
- Classificados e anúncios de empregos – São uma fonte de receita geralmente de baixo valor unitário, mas que geralmente atinge um grande volume



- Slotting – Consiste em uma fonte de receita um tanto interessante, citada por VROOM et al.(2000). A receita provém de taxas cobradas por favorecer o anunciante em determinadas situações. Um exemplo comum é colocar um fornecedor específico sempre no topo da lista de opções quando o visitante procura por uma palavra-chave em específico.

Com o tempo, à medida que o tráfico pelo *site* cresça, as taxas cobradas podem ser maiores. Na verdade, a maneira como opera a Internet, permite, ao contrário dos meios de propaganda comuns, que se acompanhe com muita facilidade a eficiência de um determinado anúncio, permitindo que o intermediário estabeleça taxas baseadas diretamente no valor adicionado ao cliente ao invés de um preço fixo.

A receita com propaganda também se torna mais interessante em *sites* que têm como alvo diretamente o elemento decisor da compra, tais como projetistas ou gerentes, do que aquelas situações em que se atinge apenas a equipe de compras, que não tem autonomia para escolher que produto comprar. O potencial de sucesso do modelo de receita baseado em propagando é proporcional à possibilidade do visitante alterar a sua opinião a respeito de que produto comprar baseado no anúncio publicado, principalmente quando, como citado anteriormente, a receita provém justamente do valor adicionado ao anunciante – ou o crescimento de suas vendas.

### Taxas

EDERER (2000) comenta que as taxas cobradas pela propaganda *online* ainda são inferiores às cobradas pela mídia comum. Um anúncio comum que gera o mesmo número de novas transações que um anúncio na Internet será relativamente mais caro.

Dois exemplos citados por EDERER (2000) são os intermediários eletrônicos de B2B VerticalNet e Asian Sources. Ambas empresas têm uma significativa receita com publicidade, principalmente com a montagem de *showrooms* virtuais. Os

valores cobrados variam de US\$500 a US\$6.000 por mês dependendo da quantidade de produtos a serem anunciados e dos recursos oferecidos.

## 9.2. Taxa de Transação

### Descrição

A receita por taxa de transação é aquela em que o intermediário recolhe uma determinada quantia, geralmente proporcional ao valor das mercadorias envolvidas, por cada transação efetivada pelo *site*.

A grande vantagem deste modelo é que permite aos participantes do mercado eletrônico ter acesso a algumas informações sem que isto implique em algum custo. Somente após realmente se efetivar alguma transação é que se torna necessário algum desembolso.

No entanto, um fator que deve ser analisado com bastante cuidado é na utilização deste modelo é a necessidade se manter as partes envolvidas na transação anônimas. É grande a tendência de um interessado se utilizar do intermediário eletrônico apenas para identificar um parceiro ou produto interessante e completar a transação fora do mercado eletrônico, evitando de pagar a taxa de transação e conseqüentemente não gerando nenhuma receita para o *site*

Algumas maneiras de se abordar este problema são :

- Fazer o vendedor pagar a taxa de transação – neste caso, o comprador não necessariamente apresentará a tendência de realizar a transação fora do *site*. Como isto aumenta a barreira à estrada de novos fornecedores, só pode ser utilizado quando a adição de valor é significativa ou quando o *site* já retém uma base significativa de fornecedores.

- Manter a anonimidade até a efetivação da transação – Isto é difícil porque muitas vezes as partes envolvidas exigem se conhecer ao menos para se balancear fatores como o peso da marca ou para entender de onde virá o suporte pós-venda.
- Prover serviços adicionais – Serviços adicionais podem ser fornecidos somente depois que os participantes de uma transação a realizem através do *site*. (vide Capítulo 8 – Serviços Adicionais)

VROOM et al. (2000) cita uma variante deste modelo em que o intermediário realmente transfere a titularidade dos bens a serem transacionados para seu nome e as revende com uma margem adicionada. A principal consequência é que o intermediário agora está sujeito às variações de preço do mercado que podem comprometer a sua margem adicionada ao contrário da porcentagem fixa do valor da transação como no modelo anterior, além de ter agora de lidar também com risco de estoque.

### Taxas

Segundo VROOM et al.(2000), as taxas cobradas geralmente se situam na faixa de 1 a 5%, mas em alguns casos podem chegar até mesmo a 25%, principalmente em leilões. Isto acontece em mercado com uma liquidez muito baixa e em que o valor adicionado pelo intermediário é realmente substancial. As taxas mais baixas se encontram nos modelos de operação através de bolsa de negociação, que geralmente envolvem commodities. A definição de que taxa cobrar deve ser tomada sempre com referência ao valor que se adiciona ao participante do mercado.

### **9.3. Taxas de Assinatura**

No mesmo modelo que os provedores de acesso à Internet, pode ser cobrada uma taxa periódica fixa pelo acesso ao mercado eletrônico. As vantagens deste modelo para o intermediário são claras e se referem principalmente a maior estabilidade da receita obtida, menos sujeita às variações de mercado do nível de volume de transações realizadas através do *site*. No entanto a receita passa a não refletir o crescimento do volume negociado por cada membro individualmente.

Da perspectiva dos participantes do mercado, existe o benefício das despesas serem muito mais previsíveis, facilitando o planejamento, mas também pode implicar em despesas anteriores a obtenção de qualquer benefício adicional, o que representa uma barreira significativa à entrada de novos membros.

#### **9.4. Venda de Serviços**

Como citado no Capítulo 8 – Serviços Adicionais, existem diversas opções neste sentido que estimulam a negociação através do intermediário e se constituem de uma fonte de receita adicional.

##### Relatórios de mercado

Com a possibilidade de integrar informações relativas a cada aquisição e venda realizada através do seu mercado eletrônico, um intermediário tem a possibilidade de criar e comercializar relatórios de mercado. Múltiplas informações relativas aos participantes envolvidos nas transações possuem um alto valor agregado para ambos lados envolvidos no mercado, por exemplo identificando tendências de mercado regionais.

É importante nestes casos respeitar as cláusulas de anonimidade relativas aos participantes, o que geralmente não permite ao intermediário divulgar informações citando ou especificando o nome das empresas envolvidas.

Estes bancos de dados ainda são pouco explorados, com muitos dos relatórios atualmente vendidos apresentando análises não necessariamente resultantes dos dados relativos às transações do intermediário eletrônico. No entanto deverão possuir um valor cada vez maior à medida que o número de transações realizadas através do *site* B2B atingir níveis significativos.

### Relatórios Administrativos

Muitas das empresas que se utilizam (ou que virão se utilizar) dos mercados eletrônicos em suas compras e vendas não centralizam a operação em apenas uma pessoa ou departamento. Portanto é interessante para a administração destas empresas ter acesso a relatórios gerenciais sobre a atividade e o desempenho consolidado das transações tanto de departamentos individuais como de toda a organização.

Estas informações consolidadas podem servir para controle e planejamento interno, bem como para auxiliar em futuras negociações de aspectos como descontos e prazos de pagamento.

Da mesma maneira que é possível armazenar e reportar informações sobre o mercado, como citado no item anterior, o intermediário eletrônico pode disponibilizar este relatórios que analisam o universo de transações dentro de um cliente particular.

### Comissões de Terceiros

À medida que o intermediário começar a alterar seu foco, de apenas a agregação de compradores e vendedores para o fornecimento de serviços com maior valor agregado, a terceirização também aumentará.

Portanto, ao disponibilizar aos participantes de seu mercado eletrônico serviços de terceiros como verificação de crédito, serviços logísticos e financeiros, entre outros,



o intermediário pode obter comissões dos prestadores terceirizados, se constituindo de mais uma fonte de receita.

### 9.5. Outras fontes de receita

Algumas fontes de receita são menos típicas dos intermediários eletrônicos dentro do conceito exposto até agora, mas que podem ocorrer em alguns casos. Um exemplo típico são as receitas originadas com o licenciamento, manutenção e treinamento no uso de *softwares*. Esta é a principal fonte de receita dos fornecedores de tecnologia para o comércio eletrônico (mencionados no Capítulo 1), como as empresas Ariba e Commerce One, que constituem a base tecnológica do funcionamento de um mercado eletrônico e são geralmente parceiras no desenvolvimento dos intermediários eletrônicos.

As empresas de B2B podem vender e instalar aplicativos voltados à automatização de processos internos nas empresas, tais como o gerenciamento de risco, logístico e de compras.

VROOM et al. (2000) cita um outro exemplo, em que o intermediário recebe comissões relativas diretamente ao valor que adiciona ao seu cliente. Ocorre um grande aumento da credibilidade do intermediário, já que se assume um compromisso quanto à criação de valor. No entanto, a maior restrição consiste no estabelecimento das normas que explicitarão exatamente no que consiste a adição de valor e como a medir.

## 10. Intermediário Eletrônico - Fatores Críticos de Sucesso

EDERER (2000) cita “Basicamente, o principal objetivo de qualquer mercado eletrônico é fornecer liquidez”. Para se obter liquidez, uma quantidade suficiente de compradores e vendedores é necessária, e esta deve ser a prioridade para um intermediário eletrônico. Portanto, a questão é como obter esta liquidez. O que mais influencia o sucesso de um mercado eletrônico ?

Estes fatores são discutidos por vários autores; a seguir são analisados os pontos expostos por BLODGET;McCABE (2000) e EDERER (2000).

### 10.1. Domínio do setor de atuação

Somente com o domínio completo dos problemas vivenciados por um setor em particular, com o conhecimento da complexidade das relações entre os participantes do mercado, um intermediário eletrônico terá sucesso. A mentalidade “faça o *site*, crie o mercado e os visitantes aparecerão” não funciona. Um mercado eletrônico tem que ser constituído de modo a satisfazer os problemas de seus participantes, e esses problemas são geralmente particulares do setor em que as empresas atuam. Um exemplo é o caso da empresa Digital Markets que falhou ao obter uma base grande de participantes para o seu mercado. O problema, neste caso, residia nas transações de grande volume entre parceiros conhecidos. Contratos complexos e negociações de descontos não podiam ser realizadas *online*. A falta do conhecimento das relações pré-existentes entre as empresas do setor, restringiu a base de interessados, comprometendo o sucesso do *site*.

Entender como funcionam as transações das empresas líderes no setor, procurando estabelecer parcerias, garantindo que com elas venha também uma grande massa

de compradores e fornecedores pode ser essencial para que se garanta a sobrevivência do intermediário eletrônico.

### **10.2. Ir além de possibilitar o encontro de compradores e vendedores**

Intermediar as transações dos participantes do mercado eletrônico, facilitando os encontros entre parceiros com interesses comuns, e cobrar uma taxa por isso como detalhado no Capítulo 9 – Modelos de Receita não garante mais o sucesso de um intermediário eletrônico. UPIN et al. (2000) dedica quase toda sua obra a discutir os serviços adicionais que o intermediário deve prover de modo a garantir também uma maior integração de toda a cadeia de suprimentos, incluindo serviços de logística e fornecendo uma solução realmente completa (“*end-to-end solution*”). Estes serviços são também discutidos no Capítulo 8 – Serviços Adicionais.

Citando um exemplo mencionado por EDERER (2000), muitas vezes apenas a agregação de informação e o conseqüente fornecimento de relatórios identificando tendências de mercado, oferta e demanda, pode estender os benefícios que o intermediário fornece para muito além do que é possível com o modelo tradicional, criando barreiras a entrada de novos competidores, mantendo a exclusividade e garantindo a liquidez.

### **10.3. A vantagem de ser o primeiro**

Com o crescimento da Internet muito se comenta sobre a chamada “*first-mover advantage*”, que nada mais é do que a vantagem que se adquire por ser o primeiro a oferecer um determinado serviço. A expressão ganhou popularidade no mundo do comércio B2C (*business to consumer*), mas sua importância não é menor entre os intermediários B2B. A diferença reside em que o que é importante se realizar

primeiro, não é necessariamente lançar um *site* na Internet, mas sim ser o primeiro a possuir uma massa crítica de compradores e vendedores suficiente para prover liquidez.

A natureza das relações entre empresas, diferentemente das relações existentes com os consumidores finais, estabelece laços muito mais fortes. Portanto é muito difícil para um novo competidor conseguir desviar as relações já existentes entre um intermediário eletrônico e uma empresa para o seu mercado eletrônico. O *site* AltraEnergy mesmo ao reduzir suas taxas a zero não conseguiu penetrar em alguns mercados em que chegou tarde demais. A solução foi estabelecer parcerias com seus competidores.

#### 10.4. Neutralidade

Este ponto é com certeza o mais controverso de todos, e objeto de discussão de autores como VROOM et al. (2000) e TREPP (2000), além dos mencionados no início do capítulo. Como foi citado anteriormente, é essencial para a sobrevivência de um mercado eletrônico ter uma massa crítica de participantes grande o suficiente de modo a garantir a liquidez. O problema é a construção desta base. Para se atrair participantes de ambos os lados, compradores e vendedores, é essencial se garantir a neutralidade do mercado. A maneira mais utilizada para se atrair os primeiros participantes é através do estabelecimento de parcerias, que geralmente envolve capital em troca do volume de transação que se espera que este parceiro adicionará ao mercado eletrônico do *site*. Isto pode muitas vezes, comprometer a imagem do intermediário como neutro, afastando novos participantes. O intermediário tem que ter muito cuidado ao balancear estas duas dimensões : o favorecimento entre empresas concorrentes e entre os próprios fornecedores ou compradores.

MELLO (2000) sugere que este impasse entre neutralidade e liquidez pode ser minimizado quando o intermediário demonstra transparência em relação à sua estrutura de capital, aos nomes dos principais executivos e respectivas relações

com participantes do mercado, aos acordos de exclusividade com empresas específicas e aos preços praticados no mercado. Estas atitudes garantiriam que um *site*, mesmo que possuindo sua estrutura de capital polarizada em algum sentido, demonstre sua neutralidade, garantindo a atratividade a ambos os lados.

## **11. O Mercado para os Intermediários Eletrônicos**

Apesar de que cada setor apresenta suas particularidades, e ineficiências, existem algumas características que auxiliam a definição de quais setores forneceriam um ambiente adequado ao desenvolvimento de um intermediário eletrônico.

### **11.1. Tamanho do Mercado**

Mercados grandes são mais atrativos do que os pequenos. Como, de certa forma, a receita do intermediário é proporcional ao número de participantes e de transações realizadas em seu mercado eletrônico existe um tamanho mínimo necessário do mercado para suportar ao menos um intermediário eletrônico. Quanto maior o mercado, menor a necessidade de penetração para se obter o mínimo de receitas e liquidez necessárias a sobrevivência do *site* de B2B.

### **11.2. Grau de Fragmentação**

Um dos grandes benefícios da Internet é o potencial de colocar em contato compradores e vendedores de todo o mundo. Ao permitir que isto aconteça, a Internet também está tornando os mercados mais fragmentados, já que agora um número maior de empresas menores terá acesso aos mercados globais. As ineficiências de um mercado são geralmente proporcionais à sua fragmentação,



porque o tempo gasto em se encontrar o parceiro ideal é maior. O valor que um intermediário eletrônico pode adicionar ao prover um local central para as negociações é diretamente proporcional a esta dificuldade, reduzindo custos de marketing e de procura por produtos e fornecedores específicos.

### **11.3. Custo/Despesas de Processamento**

Enquanto a tecnologia da informação pode com certeza auxiliar na redução de custos de manufatura, o foco dos intermediários eletrônicos está no outro componente dos custos de uma empresa : as despesas administrativas ou de processamento. A consequência é que as empresas, onde estas despesas são significativas, representam um mercado que favorece a operação de um intermediário eletrônico.

Além da fragmentação do mercado, citada no item anterior, alguns outros fatores aumentam estes custo, tais como:

- Grande número de produtos
- Dificuldade em se encontrar informação sobre produtos específicos
- Há grande variação na oferta, demanda e preços

EDERER (2000) cita ainda a complexidade da cadeia de suprimentos. Setores que envolvem diversas etapas entre a manufatura e o consumidor final, ou que possuam ciclos de produção e entrega muito longos, exigindo um maior nível de estoque, poderão obter grandes benefícios com uma maior transparência dos níveis de demanda e oferta e melhoras na comunicação entre os parceiros.

#### 11.4. Adoção da Tecnologia da Informação

Setores que já possuem um maior grau de adoção do uso da tecnologia, tais como comunicações e o próprio setor de *hardware* e *software*, possuem uma maior capacidade de converter seus processos para o comércio eletrônico. Estes setores compreendem mais facilmente os benefícios que se pode obter da tecnologia da informação. VROOM et al. (2000) afirma que a razão para isto é em grande parte cultural, sendo que estas empresas geralmente já apresentam uma gerência e um time de funcionários mais habilitados a operar e implementar estas novas soluções de maneira mais rápida e eficiente.

#### 11.5. Complexidade dos produtos

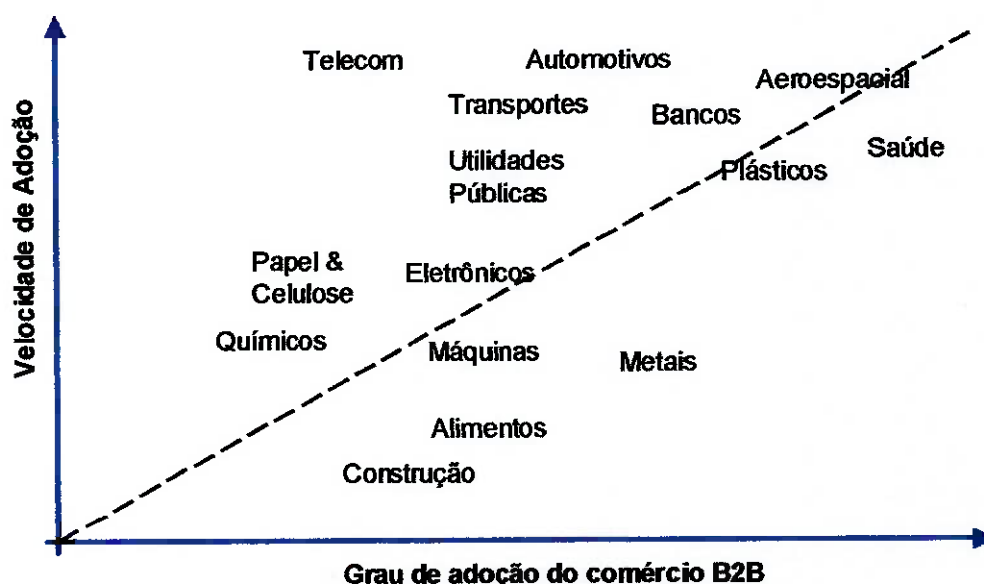
Alguns mercados exibem produtos em que suas diferenças não são muito claramente definidas, devido à necessidade de uma grande quantidade de fatores para se especificar um produto particular. Um intermediário pode definir padrões de especificação para permitir uma melhor comparação entre os produtos e adicionar valor ao seu mercado. Esta característica é geralmente muita associada a uma grande fragmentação dos fornecedores.

Além dos itens acima, PHILLIPS;MEEKER (2000) citam uma série de outros fatores que contribuem para a aceitação dos intermediários eletrônicos por um determinado mercado tais como:

- Grande presença de intermediários (como revendedores e distribuidores)
- Setores com poucas opções de auto-serviço e um baixo nível de serviço

- Freqüente ocorrência de excesso de capacidade (demanda pouco previsível)
- Relação volátil entre os parceiros comerciais – disponibilidade e preço mais importantes do que a marca.

Utilizando-se de alguns fatores acima, tais como fragmentação e o grau de adoção de tecnologia da informação, VROOM et al. (2000) estimou a velocidade relativa de adoção do comércio eletrônico B2B entre os principais setores da indústria e serviços. Associando-se também o atual grau de adoção de cada setor, VROOM et al. (2000) construiu o diagrama representado na Figura 11.1, em que se pode avaliar o potencial para o crescimento do comércio B2B em cada setor.



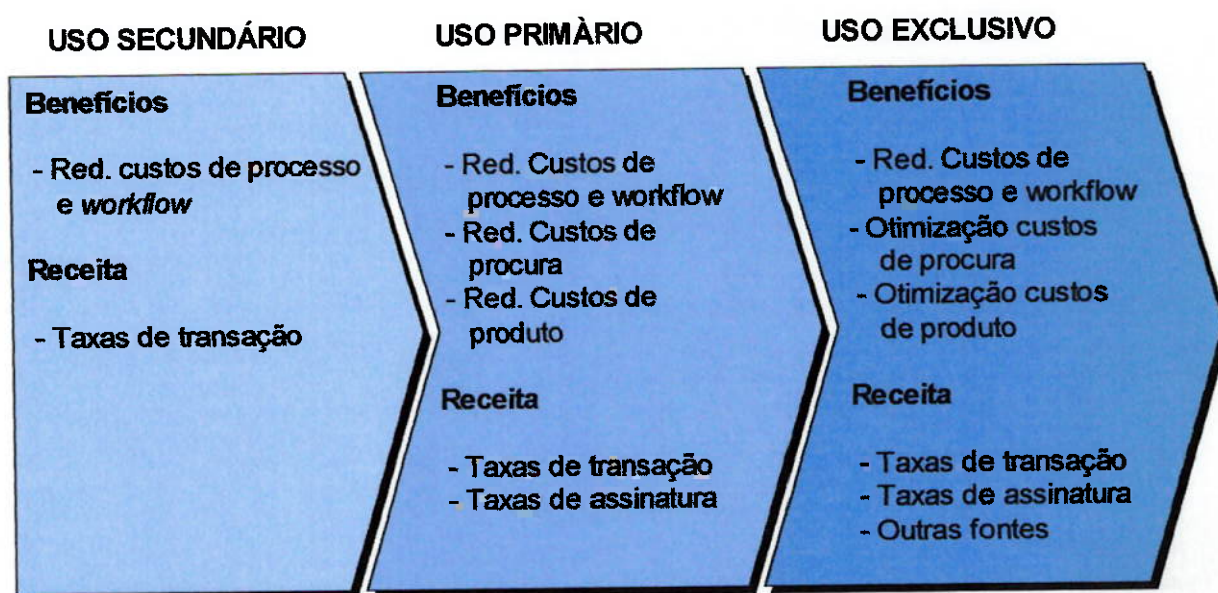
*Adaptado de VROOM et al. (2000)*

Figura 11.1 – Potencial para o crescimento do comércio B2B – Análise Setorial

Infelizmente a análise da Figura 11.1 representa apenas a situação no mercado americano, e a grande indisponibilidade de dados referentes ao mercado brasileiro, talvez inerente ao atual estágio de desenvolvimento do comércio B2B no Brasil não permite uma análise semelhante à apresentada muito confiável.

## 12. O Desenvolvimento do Intermediário Eletrônico

Após definir um mercado particular e elaborar seu modelo de atuação pode-se estabelecer algumas fases bem específicas, pela qual o mercado eletrônico de um intermediário deverá passar. Esta evolução é mencionada por alguns autores como UPIN et al. (2000) e PHILLIPS;MEEKER (2000).



*Elaborado pelo autor*

Figura 12.1 – Evolução de um intermediário eletrônico

### 12.1. 1ª Fase – Uso secundário

No início de suas atividades o mercado é caracterizado por um número não muito grande de participantes. Pode-se chamar esta fase de uso secundário, porque os participantes do mercado utilizarão apenas ocasionalmente o mercado eletrônico,

como um canal alternativo de menor importância frente aos outros canais tradicionais.

Nesta etapa os benefícios obtidos pelos participantes se restringem a melhorias relacionadas aos seus processos internos, automatizando as transações entre parceiros já conhecidos as ineficiências relativas a comunicação por telefone e fax, como já mencionadas no Capítulo 5. As receitas são geralmente provenientes apenas de taxas por transação, já que a criação de valor se restringe somente a quando uma transação é realmente realizada.

Para ultrapassar este estágio, uma das estratégias em uso tem sido se associar a corretores e intermediários já presentes no mercado para imediatamente integrar os contatos já existentes e alavancar o número de participantes. Outros casos incluem um grande esforço de marketing para atrair compradores e vendedores.

## **12.2. 2ª Fase – Uso primário**

Nesta fase o mercado já é consultado sempre que se tem interesse em alguma transação, mas sempre em paralelo com os canais tradicionais.

Como o mercado eletrônico já concentra um número significativo de participantes, já existe a possibilidade de geração de valor previamente à efetivação de uma transação. Já é possível armazenar uma quantidade de informações suficiente relativas aos produtos, preço e estoques de modo a diminuir os custos de procura (ver item 5.3 )

O maior número de compradores e vendedores (maior alcance), também aumenta a probabilidade de se conseguir uma redução do custo do produto, já que os compradores poderão analisar uma gama maior de fornecedores. Os benefícios da primeira fase, relativos aos processos, serão ainda maiores já que são diretamente proporcionais ao número de transações realizadas através do *site*.



Com os participantes do mercado obtendo valor, antes mesmo da realização da transação, o intermediário já pode avaliar a possibilidade de se obter receita a partir de taxas de assinatura cobradas para se ter acesso ao seu mercado e informações.

Alguns intermediários terão maior facilidade em evoluir para a próxima fase, o uso exclusivo. Devido ao nível de liquidez que conseguem alcançar, *sites* que se utilizam do modelo de catálogo, dificilmente conseguem obter exclusividade dos fornecedores. A não ser que adicionem muito valor aos seus participantes, de modo a obter uma alta taxa retenção e comecem a exigir exclusividade de seus participantes.

Já os *sites* que se utilizam dos modelos de leilões e bolsas de negociação, que apresentam uma maior liquidez, possuem uma maior capacidade de obter exclusividade. Nestes mercados, os participantes os freqüentam porque oferecem liquidez, e porque oferecem liquidez atraem mais participantes.

### **12.3. 3ª Fase – Uso exclusivo**

Alguns intermediários podem ter a capacidade de obter exclusividade entre os participantes dos mercados em que atuam. Ou seja, compradores e fornecedores não se dirigem a outros lugares para negociar suas mercadorias.

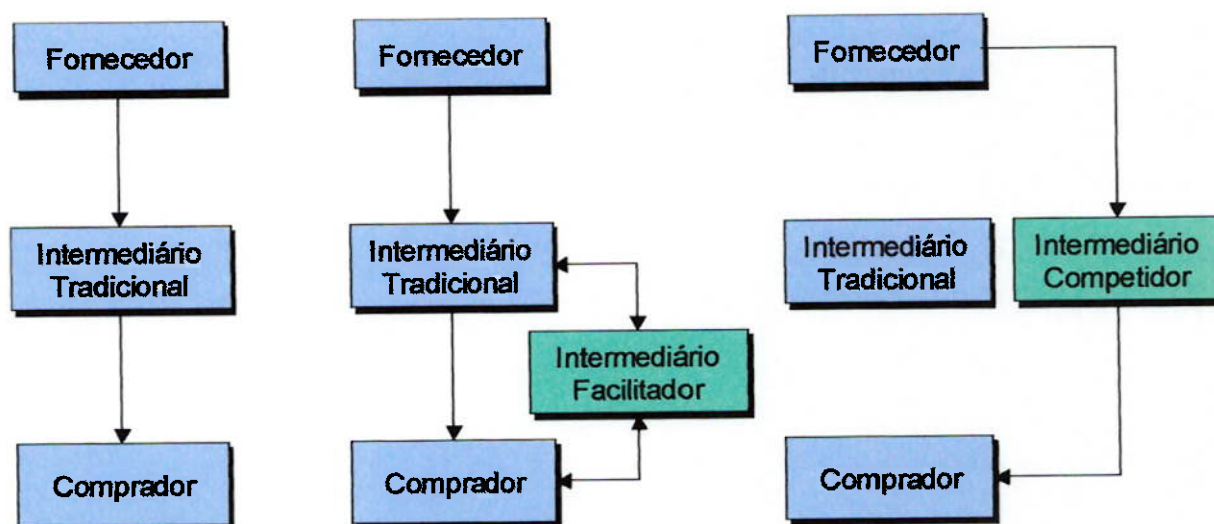
Os custos de procura atingem o ponto ótimo, uma vez que não existe a necessidade de se procurar em outros canais (seja o tradicional ou outros mercados eletrônicos) por seus parceiros comerciais.

Enquanto pode ocorrer uma melhora nos custos de produto, é provável que a 2ª fase já tenha garantido a maior parte destes ganhos. O resultado é que o ganho incremental de custo de produto de uma fase para a outra não é tão significativo. Os custos de transação são menores, mas aumentam apenas na proporção com as transações são transferidas para o mercado eletrônico.

Ao se tornar exclusivo, o conseqüente aumento da criação de valor aos seus participantes, permite também um aumento das taxas a serem cobradas, tanto por transação como de assinatura. Um maior volume de visitação também permite um melhor acompanhamento das estratégias de propaganda alavancando os resultados para os anunciantes e possibilitando um aumento desta receita pelo intermediário. Novas fontes de receita, como a elaboração e venda de relatórios identificando tendências de mercado, possuem um valor muito maior quando se tem a exclusividade do mercado em questão ao deixarem de abordar apenas uma parcela do mesmo.

### 13. O Posicionamento na Cadeia de Suprimentos

Em relação ao posicionamento na cadeia de suprimentos, pode-se levantar a questão a desintermediação decorrente da presença do intermediário eletrônico. Na verdade duas estratégias distintas podem ser expostas, conforme a Figura 13.1



Adaptado de EDERER (2000)

Figura 13.1 – Estratégias de posicionamento na cadeia de suprimento

#### 13.1. Intermediário Facilitador

Os intermediários eletrônicos que se posicionam como facilitadores procuram adicionar valor a algum ponto da cadeia de suprimentos que apresenta problemas, com a intenção de colaborar com os membros da cadeia e não substituí-los.

Como não compete com nenhum elo da cadeia de suprimentos, o intermediário facilitador obtêm mais facilmente a adesão e a colaboração dos atuais participantes do mercado, acelerando seu crescimento em relação ao intermediário competidor.

### 13.2. Intermediário Competidor

Os intermediários competidores competem diretamente com os intermediários tradicionais. Esta estratégia é especialmente interessante devido à absorção direta dos *mark-ups* existentes ao longo da cadeia de suprimentos, o que pode posicionar o intermediário eletrônico competidor em uma posição mais confortável financeiramente do que o facilitador. No entanto, EDERER (2000) cita alguns desafios que devem ser superados :

- O intermediário eletrônico tem de ser capaz de replicar todas dimensões de valor que intermediário tradicional adiciona
- Os outros participantes da cadeia de suprimentos têm que apoiar a mudança do intermediário tradicional para o eletrônico
- Pode ser difícil obter liquidez, se uma parte significativa dos participantes do mercado se beneficia das ineficiências existentes na cadeia.

## 14. Estudo de Caso

Nos capítulos anteriores foram apresentados os conceitos envolvidos no comércio eletrônico B2B envolvendo principalmente: o papel do intermediário, os modelos relativos ao seu modo de atuação, posicionamento e geração de receita, fatores críticos de sucesso aliados ao mercado de atuação e sua proposta de valor.

Neste capítulo, com o objetivo de enriquecer as informações disponibilizadas anteriormente com uma visão mais prática, será realizada a apresentação e a análise crítica dos aspectos mencionados acima de um *site* B2B nacional, que por motivos de sigilo empresarial, será de agora em diante chamado de **caso.com.br**.

O roteiro da análise crítica seguirá os pontos abordados abaixo, onde serão detalhadas as ferramentas e o modo de funcionamento do *site*, sugerindo-se sempre que possível, melhorias ao modelo de operação da **caso.com.br** dentro dos conceitos apresentados.

- Mercado de atuação e modelo de abordagem
- Modelo funcional
- Serviços adicionais
- Modelo de receita
- Fatores críticos de sucesso para o intermediário

A proposta do *site* é se tornar um intermediário eletrônico, permitindo que os vários participantes deste mercado centralizem a procura por informações e suas negociações em apenas um local.

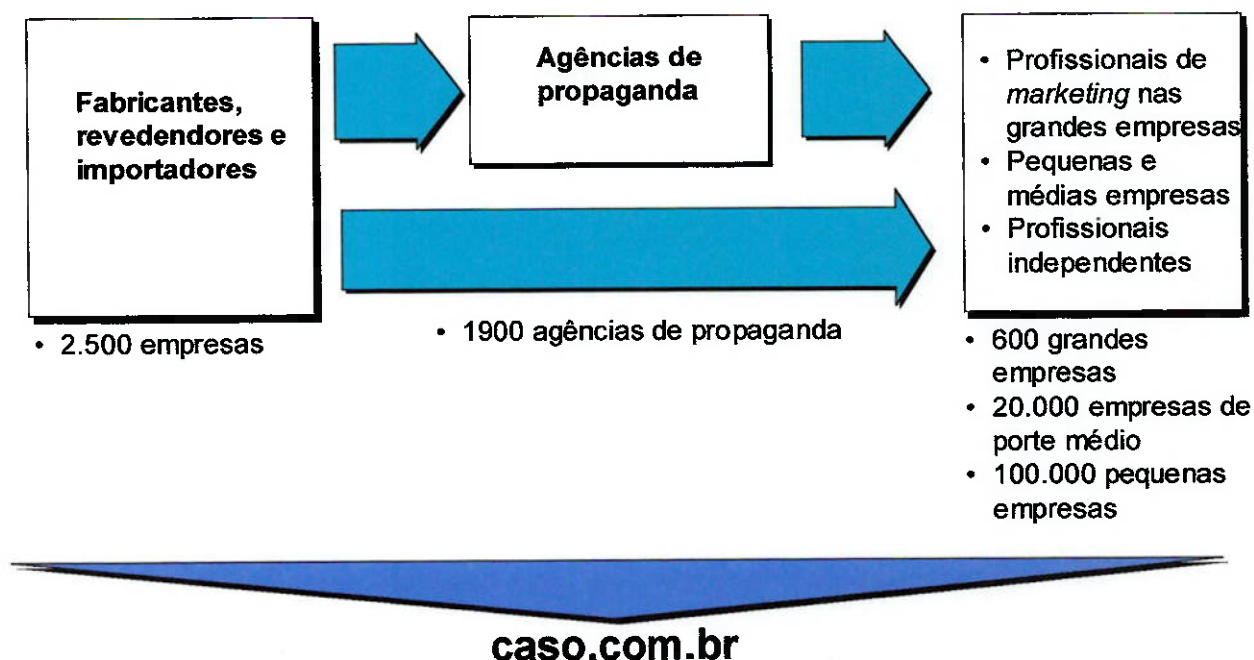


### 14.1. O mercado de atuação

O mercado de atuação da **caso.com.br** é a indústria de produtos promocionais.

Será desenvolvida uma análise baseada nos conceitos apresentados no Capítulo 11 – O Mercado para os Intermediários Eletrônicos. Procurando-se identificar cada um dos pontos discutidos. No entanto, anteriormente será apresentado qual a estrutura deste mercado e onde se encaixa a atuação da **caso.com.br**.

Primeiramente pode-se definir o mercado de produtos promocionais como um mercado **horizontal**, dentro do conceito apresentado no Capítulo 7 – Modelos de Abordagem do Mercado. Isto se deve ao fato de que os produtos promocionais são vendidos a praticamente todos setores da atividade econômica, atingindo as mais diversas indústrias e prestadoras de serviços, desde uma siderúrgica a uma clínica médica.

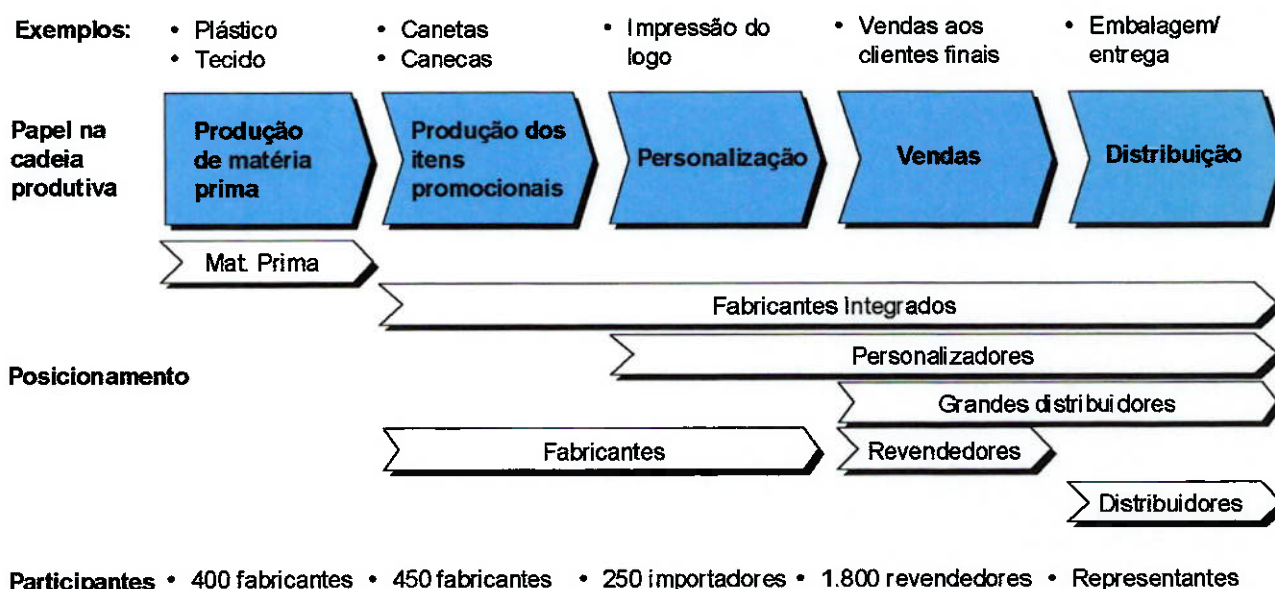


Fonte : *caso.com.br* – Adaptado pelo autor

Figura 14.1 – Mercado de atuação do *site caso.com.br*

A Figura 14.1 demonstra quais são os participantes deste mercado, cujas relações comerciais constituem o objetivo da **caso.com.br**.

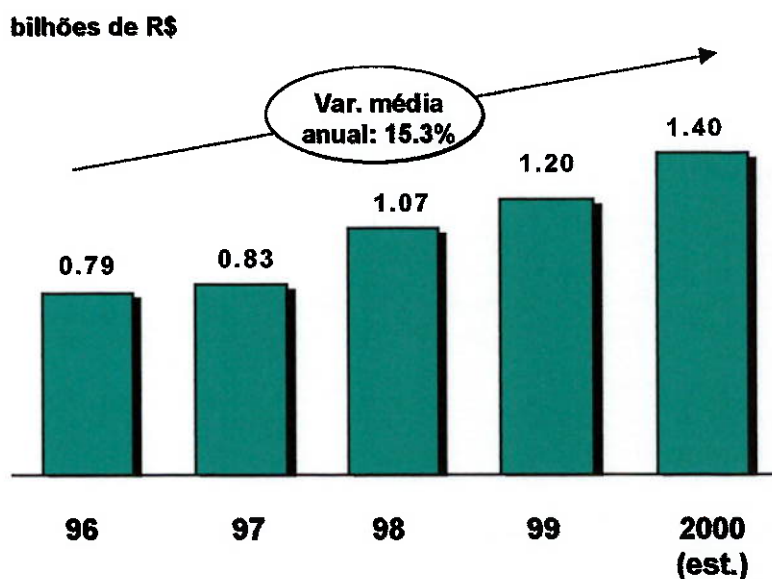
No entanto a cadeia de suprimentos que antecede a disponibilização do produto final para o comprador é um tanto mais complexa envolvendo uma série de participantes com características um tanto diferentes. Esta cadeia está representada na Figura 14.2. É interessante comentar, conforme está demonstrado na Figura 14.2, que o posicionamento dos participantes neste mercado é bastante diverso, sendo que algumas empresas verticalizam o todo processo produtivo desde a compra da matéria-prima até a distribuição e outras se posicionam em etapas bem definidas da cadeia.



Fonte: *caso.com.br* – Adaptado pelo autor

Figura 14.2 – Cadeia de suprimentos da indústria de material promocional

Uma vez demonstrada a estrutura e o papel dos participantes, a Figura 14.3 mostra o crescimento e o tamanho da indústria de material promocional no Brasil.

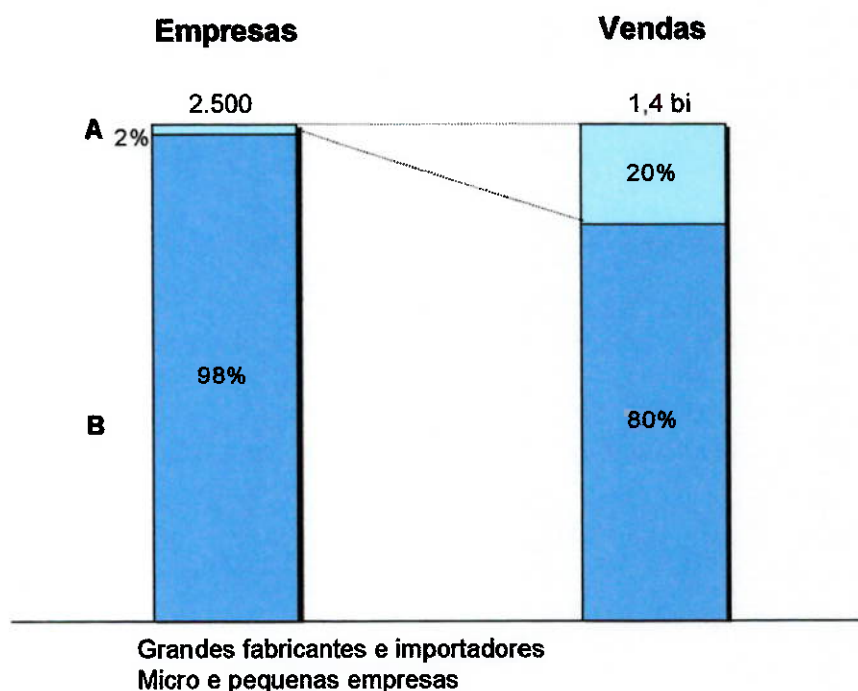


Fonte : caso.com.br – Adaptado pelo autor

Figura 14.3 - Crescimento do mercado de material promocional

O crescimento de 15,3% por ano em média é superior ao crescimento da economia brasileira no mesmo período (que é de 10,9%, estimando-se um crescimento de 3,5% no ano 2000), sugerindo um aquecimento deste mercado nos últimos anos. Outro dado interessante é que este mercado representa 0,15% do Produto Interno Bruto brasileiro. Na economia americana a indústria de itens promocionais representa 0,26% do PIB. Esta comparação, apesar de um tanto simplista, demonstra a possibilidade de um crescimento de 73% ou de R\$880 milhões até que o mercado brasileiro alcance, considerando-se o tamanho da economia nacional, os padrões americanos.

A Figura 14.4 mostra a fragmentação dos fornecedores de material promocional no mercado brasileiro. Percebe-se que apesar 20% das vendas estarem concentradas nas mãos de 2% das empresas, 80% das vendas são provenientes de pequenos fabricantes e distribuidores.



Fonte: *caso.com.br* – Adaptado pelo autor

Figura 14.4 – Fragmentação do mercado de material promocional

Apresentados estes dados é possível se apresentar os resultados de uma análise quanto a uma adequação da entrada de um intermediário eletrônico neste mercado e ao posicionamento tomado pela **caso.com.br**.

EDERER (2000) apresenta em seu trabalho os requisitos que o *site* americano VerticalNet considera ao avaliar a hospedagem de um intermediário eletrônico para um mercado em particular. Entre as exigências estão vendas no total de US\$10 bilhões, 3.000 fornecedores e 25.000 compradores. VROOM et al.(2000) também cita que um faturamento mínimo do setor da ordem de US\$5-10 bilhões seria necessário para a sobrevivência de um intermediário eletrônico. O mercado brasileiro de produtos promocionais não se encaixaria dentro deste tamanho mínimo exigido. Pode-se concluir que, dentro dos limites da literatura conhecida, o mercado não representa uma oportunidade extremamente significativa, em que com certeza

haveria espaço para no máximo apenas um intermediário eletrônico, aumentando a importância de aspectos como ser o *first mover* (conforme o Capítulo 10).

A atual abordagem de mercado, em que a empresa se limita às transações do produto final com os diversos compradores, de diversos setores (o que a caracteriza como horizontal), restringe o seu volume de transações. Se a **caso.com.br** aumentar o seu foco de atuação, intermediando também as transações existentes entre os outros participantes da cadeia produtiva (demonstrada na Figura 14.2), como produtores de matéria-prima, fabricantes e revendedores, iria adquirir aspectos de um intermediário atuando com uma abordagem verticalizada. Isto permitiria o fornecimento de uma maior integração ao longo de toda a cadeia o que poderia facilitar o estabelecimento da **caso.com.br** como o detentor do mercado eletrônico deste setor.

O constante crescimento e a atual fragmentação do setor, pode representar uma grande oportunidade de adição de valor para os participantes deste mercado. A grande quantidade de fornecedores de produtos similares, e o grau de informalidade do setor quanto a padronização das especificações técnicas dos produtos são fatores favoráveis à entrada de um intermediário eletrônico neste mercado. As economias referentes aos custos de procura para produtos com valor agregado baixo (típico dos produtos promocionais) são significativas, principalmente via uma padronização dos formulários necessários à negociação, estendendo os benefícios tanto para compradores como fornecedores. Os produtos promocionais apresentam uma complexidade relativamente grande na especificação dos produtos, oferecendo uma gama de padrões de qualidade que podem dificultar a comparação entre os fornecedores. Assegurar uma maneira de que a comparação entre produtos similares de fornecedores diferentes seja justa representa uma grande fonte de valor que o intermediário pode adicionar.

No entanto, a fragmentação implica em um grande número de pequenas e micro-empresas, que apesar de estarem com um nível cada vez maior de informatização, ainda deixam muito a desejar quanto a adoção da tecnologia da informação. Isto dificulta o fluxo de informações entre os compradores e os fornecedores através do



*site*, restringindo o aumento do número de participantes e a quantidade de transações a serem realizadas através do *site*, podendo ser críticas ao sucesso da empresa.

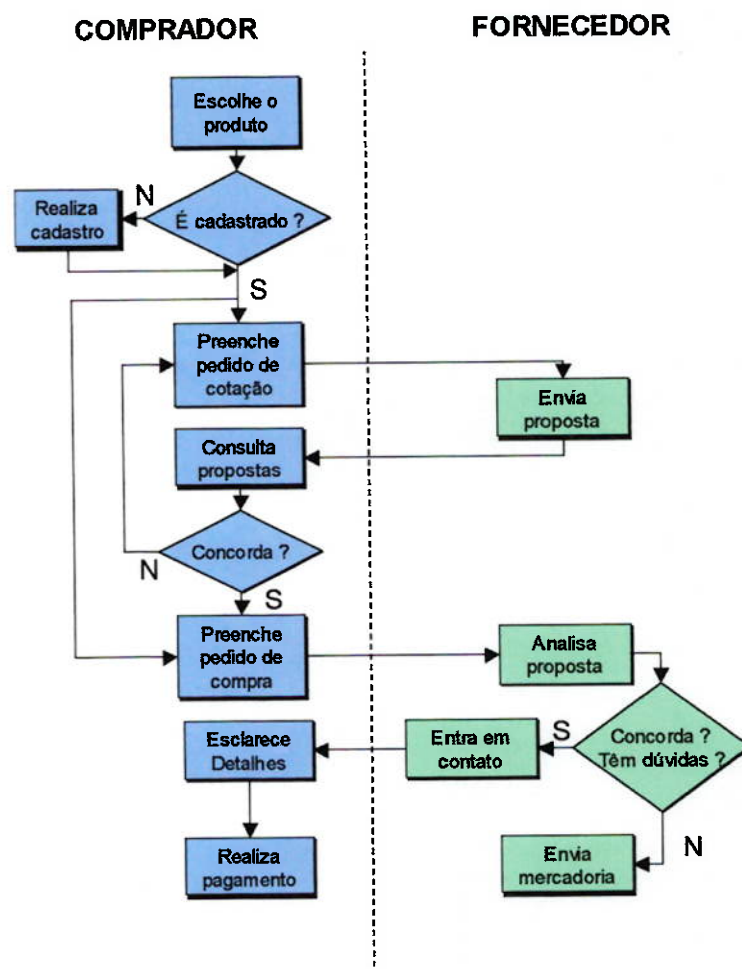
#### 14.2. O modelo funcional

A **caso.com.br** utiliza um modelo semelhante ao de catálogo. Como citado no Capítulo 6 – Os Modelos Funcionais, o modelo de catálogo deve ser utilizado quando as economias referentes a uma negociação mais avançada não justificam os custos que seriam envolvidos com a mesma, tornando o preço previamente definido. No entanto no modelo adotado pela **caso.com.br** não existe um preço pré-definido, apenas uma referência a determinadas especificações de quantidade, estando os fornecedores e compradores livres para negociarem o preço de fechamento do negócio. Antes de prosseguir, é interessante apresentar o procedimento para a realização de uma transação pelo *site caso.com.br*. O esquema da Figura 14.5 demonstra um diagrama de processos dos dois participantes de uma transação.

O primeiro processo, o da escolha do produto, é uma das etapas mais importantes, já que grande parte da adição de valor de um intermediário eletrônico com a operação baseada em catálogo está no comprador encontrar rapidamente o produto que deseja. A procura pode se dar de duas maneiras : por categoria ou a denominada pelo *site* “avançada”.

Na busca por categoria, o comprador ainda não sabe exatamente qual o produto que deseja. A **caso.com.br** classifica todos os seus produtos em 18 grandes categorias (tais como papelaria, confecções, auto-acessórios, infantil, esportes e lazer entre outras). Dentro destas grandes categorias existe ainda uma outra classificação mais precisa, totalizando 78 sub-categorias (tais como adesivos, vestuário, brinquedos, agendas, calendários, etc.). O usuário então escolhe um produto específico, podendo também, se desejar, especificar faixas de preço e prazo de entrega, estreitando o universo da busca. O resultado mostra uma tela

com um *link* para cada fabricante, onde se podem obter os dados para contato com o fornecedor e maiores detalhes sobre o produto.



Elaborado pelo autor

Figura 14.5 – Diagrama de processos de uma transação no **caso.com.br**

Na busca avançada, quando o comprador já imagina o produto que está procurando, o usuário entra com uma palavra-chave para a busca, também com a opção de especificar faixas de preço, prazo, quantidade, quantidade de cores ou até mesmo um fornecedor específico, com o objetivo de diminuir o número de resultados da busca. O resultado é como na busca por categorias, *links* para páginas que detalham os produtos de cada fabricante.

Nestas páginas, com detalhes a respeito do fornecedor e do produto, o usuário tem a opção de realizar um pedido de cotação ou de compra, mas para isto tem antes que estar cadastrado. Como geralmente o preço não está definido, é necessário realizar um pedido de cotação ao fornecedor. Neste pedido se especifica todos detalhes referentes ao pedido, tais como quantidade necessária, detalhes de personalização, local e prazo de entrega, inclusão de comissões extras (geralmente cobradas pelas agências de promoção), etc.

O fornecedor recebe este pedido de cotação, e responde ao comprador com um orçamento do pedido, incluindo detalhes como custo do frete, formas de pagamento, etc. Este então avalia a proposta e decide, ou não, por adquirir o produto. Caso concorde com a proposta pode enviar um pedido de compra confirmando a transação e realizando o pagamento de acordo com as condições especificadas. O fornecedor ao receber este pedido, confere todas as condições e remete o produto ao cliente.

É importante comentar que quando o comprador remete o pedido de cotação, o fornecedor recebe em anexo os dados cadastrais do interessado (daí a necessidade de se cadastrar previamente ao envio de qualquer formulário eletrônico). A partir deste momento ambos os lados podem se contatar através dos canais normais de comunicação (telefone, fax, e-mail, etc.) e conduzir a negociação independentemente do intermediário eletrônico. O comprador pode no entanto, antes mesmo de se cadastrar, ter acesso aos dados para contato dos fornecedores.

Ao permitir que seus participantes se utilizem também dos canais tradicionais de comunicação, a **caso.com.br** possibilita uma transição mais suave entre os processos atualmente utilizados pelos compradores e fornecedores para a negociação eletrônica através do *site*, em um setor que, como apontado anteriormente, possui baixa penetração de tecnologia da informação. No entanto, o intermediário deve sempre incentivar a utilização dos mecanismos do *site*, auxiliando os participantes a perceberem o valor de tais ferramentas (padronização, menos erros, etc.). Isto será fundamental, como será discutido adiante, para que a

**caso.com.br** possa evoluir seu modelo de receita em direção à cobrança por transação.

Outra observação é de como o modelo adotado permite flexibilidade quanto ao preço final da transação. Este ponto, conforme foi destacado no Capítulo 6 – Modelos Funcionais, é de grande importância para os *sites* baseados no modelo de catálogo. Se o intermediário não permitir que existam diferenças no preço devido a variáveis tais como quantidade ou prazo, poderá estar inibindo a participação em seu mercado de grandes compradores, com um grande potencial de geração de receita.

A **caso.com.br** apesar de facilitar o acesso do comprador a diversos produtos e fornecedores, no entanto, não fornece mecanismos que facilitam a comparação entre diversos fornecedores de produtos semelhantes. O *site* disponibiliza informações como prazo, quantidades mínimas e opções de personalização do produto, mas o usuário tem que entrar tela por tela, de cada fornecedor, para poder comparar. Uma ferramenta que possibilitasse a visualização dos dados em apenas uma tela (como uma tabela) facilitaria esta comparação e a escolha do fornecedor para qual se realizará o pedido de cotação ou compra se tornaria muito mais eficiente. Caso o comprador queira realizar cotações com diversas empresas (mesmo que o mesmo produto), tem também que preencher um formulário de pedido de cotação para cada um dos fornecedores.

Outra ferramenta interessante seria adicionar dimensões de padrões qualidade e acabamento aos produtos. O próprio *site* poderia realizar estas avaliações e colocar os produtos em uma escala de que permitisse uma comparação entre os produtos similares. O *site* poderia também permitir que os próprios compradores possam dar uma nota, ou deixar comentários sobre os produtos e o serviço de uma determinada empresa fornecedora.

O *site* da **caso.com.br** também não oferece ferramentas de personalização. Seria interessante possibilitar a montagem de telas personalizadas pelos usuários, facilitando o acesso a categorias de produtos de seu interesse, ou limitando a base de fornecedores. Neste caso, a possibilidade da criação de uma página

personalizada pode servir como elemento de controle, em que a gerência da empresa compradora define produtos e fornecedores em que deseja focar, e os responsáveis pela compra ficam limitados a esta página particular.

O principal benefício fornecido pela **caso.com.br** consiste no aumento da base de parceiros comerciais para ambos os lados, compradores e vendedores. Devido à fragmentação deste mercado, com muitas empresas pequenas e médias, o acesso a uma maior variedade de produtos consiste na grande adição de valor aos compradores. A possibilidade de que seus produtos e condições de negócio sejam facilmente visualizados, além da disponibilização de dados para contato (telefone, endereço, vendedor, página na Internet) por qualquer visitante ao *site* (até mesmo os não cadastrados), aumenta em muito a exposição destes pequenos e médios fornecedores.

Outro benefício é a padronização e a automatização da comunicação entre os compradores e vendedores, através dos formulários para os pedidos de cotação e compra. No entanto, como citado anteriormente, a **caso.com.br** não obriga que a negociação ocorra através das ferramentas oferecidas pelo *site*, permitindo a qualquer momento o contato direto do comprador com o fornecedor através dos canais comuns de comunicação (telefone, fax, e-mail, etc.).

Ampliando um pouco o foco da análise, a **caso.com.br** poderia estender suas ferramentas de negociação, abordando, por exemplo, os modelos de leilão e leilão reverso. Poderiam ser abertas seções especiais para a negociação de grandes volumes, onde um grande comprador lançaria um pedido de um determinado produto, estabelecendo as condições de prazo ou pagamento. Este pedido seria enviado a todos os possíveis fornecedores deste produto que então retornariam suas propostas ao interessado. Nota-se que o funcionamento não é muito diferente do atual sistema de pedido de cotação, apenas amplia a base de fornecedores. O mesmo é possível para a venda de grandes lotes de produtos. É interessante quando acontece o lançamento de uma nova versão de um determinado produto e se deseja colocar rapidamente no mercado as sobras da versão anterior.



### 14.3. Serviços Adicionais

Além de permitir o encontro de compradores e fornecedores em um lugar comum, o intermediário eletrônico, como detalhado no Capítulo 8- Serviços Adicionais, deve prover outros serviços aos participantes de seu mercado eletrônico, garantindo a sua retenção adicionando valor ao serviço que presta.

A **caso.com.br** fornece os seguintes serviços :

- Calendário de eventos – Como são em eventos tais como feiras, exposições e congressos que muitas vezes são distribuídos itens promocionais, é possível localizar por data, palavra-chave, categoria e local (nacional ou no exterior) eventos relativos à atividade da empresa compradora. O *site* também pode enviar um *e-mail* avisando o cliente da data do evento.
- Datas Comemorativas – Permite a localização por palavra-chave ou por data, de datas comemorativas (dia do engenheiro, etc.), que também representam uma oportunidade para a distribuição de material promocional.
- Vitrines – Neste local são demonstrados sugestões de produtos relacionados às datas comemorativas próximas, ou grandes eventos como Olimpíadas, Copa do Mundo, etc...
- Novidades – Mostra as últimas novidades em produtos adicionadas ao *site*.
- Agências de Promoção – Lista os contatos de mais de uma centena de agências de promoção que podem auxiliar a empresa compradora na escolha de sua estratégia promocional.
- Opinião – Permite que os usuários escrevam diretamente à administração do *site* com sugestões e reclamações sobre o serviço prestado.

- Histórico de pedidos e transações – o usuário tem acesso a todas as transações e pedidos de cotação ou compra que realizou, assim como das propostas que recebeu em resposta a estes pedidos.
- Sistema de auxílio ao usuário – o *site* possui uma equipe de auxílio via telefone com acesso por discagem gratuita.

Como pode-se constatar pela relação acima e considerando-se o espectro de serviços de valor adicionado que podem ser oferecidos por um intermediário eletrônico, a **caso.com.br** parece deixar bastante a desejar neste aspecto.

Entre os serviços, na opinião do autor deste estudo, que poderiam ser implementados se encontram :

- Orientação relativa a estratégias promocionais – tal como um mini-curso *on-line* sobre o assunto, artigos técnicos, recomendações de literatura que abordam o tema, etc.
- Relatórios do setor - contendo volumes transacionados, preços médios, variações sazonais, tipos de produtos, avaliações regionais, etc.
- Produtos virtuais – possibilidade de visualizar um modelo 3D do produto já com as opções de personalização do usuário.
- Liquidação financeira e análise crédito – possibilidade de se realizar todos os processos que envolvem a liquidação da transação através do *site*, evitando-se totalmente a utilização dos canais tradicionais.
- Soluções de Logística – hoje em dia, cada fornecedor é responsável pelo atendimento dos prazos estabelecidos na negociação. Uma integração do serviço de entrega ao *site* permitiria uma melhor uniformização destes serviços garantindo a qualidade e o respeito aos prazos, além de possibilitar a disponibilização ao comprador de diversas opções padronizadas do serviço de entrega.

#### 14.4. Modelo de Receita

São duas as fontes de receita do atual modelo de funcionamento da **caso.com.br** : assinatura e propaganda. Sendo a primeira atualmente mais significativa do que a segunda.

A assinatura é cobrada apenas do fornecedor, variando com a quantidade de produtos que o mesmo deseja disponibilizar no mercado. É constituída de um fixo mensal, sem nenhuma parcela variável. Este modelo apresenta uma barreira considerável à entrada de novos fornecedores pois implica em custos prévios a qualquer adição de valor. No entanto estimula o aumento da base de compradores, ao simplesmente não incorrer em nenhum custo adicional relativo ao valor que adiciona. A escolha deste modelo pode se justificar com base no conjunto de serviços oferecidos, em que não se permite a liquidação ou fechamento da negociação através do *site*, e praticamente só se facilita o contato encontro entre o comprador e o fornecedor.

Se a empresa fornecer estes serviços de liquidação da transação através do *site*, poderia evoluir o seu modelo de receita para um modelo de receita por transação. Seria necessário restringir o acesso às informações cadastrais dos parceiros interessados até o fechamento do negócio, garantindo que a transação se efetue através do *site*, e conseqüentemente gerando receita ao intermediário eletrônico.

A receita com propaganda é obtida com a colocação de *banners*. No entanto receitas adicionais poderiam ser obtidas através de *slotting* (conforme descrito no item 9.1), reservando espaços especiais em cada seção e cobrando taxas diferenciadas para que um fornecedor tenha seus produtos nestas posições de destaque. Estas taxas também poderiam ser cobradas das agências de promoção, para aparecerem em destaque, ou no topo da seção que disponibiliza os contatos com as mesmas.

Obter receita através da venda de relatórios mercadológicos e administrativos só se justifica quando os volumes transacionados são relativamente altos, o que torna a

agregação destas informações algo de valor. Portanto, na opinião do autor, não faz sentido, ao menos neste estado de desenvolvimento, que a **caso.com.br** forneça este tipo de serviço.

#### 14.5. Fatores Críticos de Sucesso

Domínio do setor de atuação – Além de possuir relações estreitas com as associações do setor de itens promocionais, o diretor-presidente da **caso.com.br** possui 10 anos de experiência atuando neste setor. Acredita-se que estes fatores garantam não só o conhecimento das particularidades das relações comerciais entre os participantes deste mercado, mas que facilitem também a criação de uma rede de contatos extensa com os dirigentes das principais empresas desta indústria. Estes contatos serão importantes para permitir que estas empresas mais importantes direcionem as negociações com seus grandes clientes para o mercado eletrônico da **caso.com.br** aumentando o volume e a liquidez do *site*.

Ir além de possibilitar o encontro de compradores e vendedores – Como já mencionado, o atual modelo utilizado pela **caso.com.br** não adiciona muito valor além de prover um local comum as negociações. Possibilitar uma maior integração da cadeia, através da oferta de serviços de logística, liquidação financeira, análise de crédito, etc. pode ser fundamental para tornar o valor adicionado pela **caso.com.br** significativo o bastante para atrair e reter os participantes, oferecer liquidez e garantir a sobrevivência da empresa.

A vantagem de ser o primeiro – A análise deste fator remete a um levantamento do panorama atual dos possíveis competidores da **caso.com.br** neste setor :

- Competidores *off-line* – Estes são representados pelos catálogos impressos. Estes catálogos são distribuídos gratuitamente e já estão estabelecidos no mercado a mais de dez anos. Possuem fotos de uma grande gama de itens promocionais, mas não fornecem informações relativas aos fornecedores. Este formato também dificulta atualizações em relação as características e preços dos produtos, assim como sobre o lançamento de novos produtos.
- Competidores *on-line* – Até a data de finalização deste estudo existiam três *sites* que se propunham a fornecer um serviço similar ao da **caso.com.br**. Ao se realizar uma comparação, pode-se perceber que estes deixam bastante a desejar em alguns aspectos tais como o fato de na verdade serem uma versão eletrônica dos catálogos acima mencionados, não permitindo o acesso a informações cadastrais dos fornecedores. Nenhum deles permitia negociação *on-line*, como o envio de pedidos de cotação ou de compra em formulários padronizados como a **caso.com.br**, reduzindo a possibilidade de adição de valor aos seus usuários. Nenhum dos *sites* identificados parece possuir também algum vínculo com as associações representantes do setor.

De acordo com este panorama, a **caso.com.br** parece estar bem posicionada como o primeiro intermediário (*off-line* ou *on-line*) do setor a permitir o acesso as informações cadastrais de diversos fabricantes, além de introduzir, entre os competidores *on-line*, a padronização da comunicação através de formulários eletrônicos. No entanto, o fato de ainda não ser possível realizar todas as etapas da transação através do *site*, abre espaço para que este tipo de serviço seja oferecido por algum competidor. Como citado no item 10.3 – A vantagem de ser o primeiro, a questão é quem será o primeiro intermediário a obter uma massa crítica de participantes no seu mercado que garanta liquidez. Enquanto isto não poder ser avaliado (devido ao atual estado na evolução dos intermediários eletrônicos do setor), será difícil concluir qual a probabilidade de sucesso da **caso.com.br**, lembrando que devido ao tamanho deste mercado, como avaliado no item 14.1, dificilmente haverá espaço para mais de um intermediário eletrônico neste mercado.



Neutralidade – Avaliando este aspecto a partir da estrutura de capital, não existem participações relativas a qualquer um dos lados, compradores ou vendedores. O suporte da principal associação de classe do setor fortalece a neutralidade entre os fornecedores. No entanto, o modelo utilizado (catálogo), tende a favorecer os compradores ao possibilitar a comparação entre os diversos fornecedores, algo demorado e custoso anteriormente.

Devido à fragmentação acentuada do setor, a exposição que os pequenos fornecedores obtêm com a sua participação no mercado da **caso.com.br**, representa uma grande adição de valor aos mesmos, tendendo a um maior equilíbrio entre os benefícios obtidos pelos compradores e vendedores.

## 15. Conclusões

Concluído o trabalho, espera-se ter conseguido abordar, não todo o universo do conhecimento sobre o tema, mas os conceitos que representam os pilares do comércio eletrônico entre empresas. Acredita-se ter ficado claro a importância do papel que este novo elemento, o intermediário eletrônico, desempenhará nesta nova economia, marcada por mais transparência, mais velocidade e eficiência.

A utilização de diferentes modelos operacionais (relativos tanto quanto às ferramentas de negociação quanto à geração de receita) permite um grau de flexibilidade aos intermediários eletrônicos que viabiliza sua penetração em praticamente toda a variedade de setores industriais e de serviços, atingindo até mesmos segmentos bastante específicos da economia.

Esta mesma flexibilidade será responsável também pela seleção de alguns poucos intermediários eletrônicos dentro de cada setor, à medida que os mercados eletrônicos evoluam e adquiram uma massa crítica de participantes e liquidez para os produtos neles negociados, os próprios participantes do mercado decidirão pela melhor opção.

A maioria dos intermediários eletrônicos ainda está nesta busca por participantes em seus mercados. É importante perceber através do caso estudado, que principalmente no Brasil, ainda se está dando os primeiros passos no comércio eletrônico B2B. O caso estudado é um exemplo claro de um *site* em seus primeiros estágios evolutivos, deixando muito a desejar quanto à integração junto a outros elementos na cadeia de suprimentos, restringindo a adição de valor aos seus participantes e a receita a ser obtida pelo intermediário (proporcional a este valor).

Este trabalho mostra o atual cenário dos *sites* destinados ao comércio B2B. Pouco disto tudo poderia ter sido demonstrado a mais de 2 anos atrás. É difícil prever o que poderá acontecer com esta indústria nos próximos anos, com certeza novos

modelos surgirão enquanto outros desaparecerão. Mas um fato não se pode deixar de acreditar : que cada vez mais as transações serão realizadas através dos meios eletrônicos – mais precisamente da Internet – e as empresas que ignorarem esta nova ferramenta certamente perderão sua competitividade.

O autor espera que tenha despertado, através deste trabalho, a atenção a este novo tema, que com certeza merece ser abordado com maior frequência pelos estudos e artigos acadêmicos nos próximos anos.

## 16. Bibliografia

- BLODGET, H.; McCABE, E. *The B2B Market Maker Book – They're All Business*. New York, Merrill Lynch, 2000.
- DAVENPORT T. *The Rise of eCommerce Networks*. Boston, Andersen Consulting, 2000.
- EDERER, J. *E-Merging Markets – An overview of B2B e-Commerce Markets and Services*. New York, E-Offering, 2000.
- MELLO, A. *Beyond the Neutrality Debate*. Line 56 Magazine, n.2, p.11-12, 2000.
- MENGLYR, K. et al. *Procurement Inefficiencies – B2B Opportunities*. Melbourne, Credit Lyonnais Securities, 2000.
- MERLINO L. *Auction Anxiety*. Upside Magazine, Outubro 2000.
- PHILLIPS, C.; MEEKER, M. *The B2B Internet Report – Collaborative Commerce*. New York, Morgan Stanley Dean Witter, 2000.
- SEARBY, F. *Latin America Online – You've got research*. New York, Chase H&Q, 2000.
- TREPP L. *Valuing the New Industrial Model : B2B Internet Exchanges*. Philadelphia, Electronic Market Center Inc., 2000.
- TURBAN, E. et al. *Electronic Commerce – A Managerial Perspective*. New Jersey, Prentice Hall, 1999.
- UPIN, E. et al. *B2B: Building Technology Bridges Outside the Four Walls of the Enterprise*. New York, Robertson Stephens, 2000.
- VROOM, C. et al. *B2B evolution – The Missing Link in the Value Chain*. New York, Credit Suisse First Boston, 2000.
- WISE, R. et. al. *Beyond the Exchange : Promising Business Models for the Next Round of B2B e-commerce*. Mercer Management Consulting, 2000.

## ANEXO

Neste anexo serão listadas algumas empresas de comércio eletrônico B2B estrangeiras e nacionais, separadas pelo modelo de abordagem do mercado (horizontal ou vertical). A fonte dos dados abaixo é a própria bibliografia citada anteriormente. Para as empresas brasileiras, as informações foram obtidas a partir de *clippings* de jornais de negócios nacionais como Gazeta Mercantil e Valor Econômico.

### Empresas Americanas – Abordagem Horizontal

SETOR	EMPRESAS
Burocracia	NetClerk
Computer support	NoWonder
Eventos	Eventsource.com
Hospedagem, alimentação	GoCo-op; RestaurantPro.com
Serviços Lingüísticos	Uniscape.com
Patentes	The Patent and License Exchange
Itens Promocionais	Starbelly.com
Recrutamento	E-Cruiter [ECRU]; Guru.com; Icarian; Personic
Pequenas Empresas	AllBusiness.com; BuyerZone.com; Onvia.com [ONVI]; PurchasePro [PPRO]; workz.com
Suprimentos	Freemarkets [FMKT]; i2i (Industry-to-Industry); iMark.com; Prime Advantage; PurchasingCenter.com; RetailExchange.com; SupplierMarket.com [SMKT]*; TradeOut.com [TOUT]*; ZoneTrader.com



**Empresas Americanas – Abordagem Vertical**

SETOR	EMPRESAS
<b>Água</b>	Water2water.com
<b>Alimentos, produtos agrícolas e florestais</b>	buyproduce.com; DirectAg.com; ecFood.com; Farms.com; fibermarket.com; FoodBuy.com; Footrader.com; FoodUsa.com; fpix; GlobalFoodExchange; Gofish.com; Instill; Novopoint; PaperExchange.com [PPEX]*; ProduceOnline; TradingProduce; XSAg.com
<b>Automotivos</b>	Autovia; CarStation.com; Chrome Data; Covisint
<b>Bebidas</b>	BevAccess.com; eSkye.com; Winebuyer.com
<b>Borracha</b>	RubberNetwork
<b>Componentes Eletrônicos</b>	ChipCenter; FastParts.com; Need2Buy.com; PartMiner [PTMR]*; QuestLink Technology
<b>Construção</b>	BuildNet [BNET]*; BuildPoint; buzzsaw.com; Citadon; HomebuildersXchange
<b>Embalagem</b>	packtion.com
<b>Energia</b>	Altra Energy; APX; Enermetrix.com; Enporion; HoustonStreet.com; Indigopool.com; Intercontinental Exchange; Petroscom.com; Upstreaminfo.com
<b>Farmacêuticos</b>	BioSpace.com
<b>Governo</b>	Epylon Corporation
<b>Gráficas e Impressões</b>	Collabria; Noosh [NOSH]*; ImageX [IMGX]; Impresse [IMPC]*; iCopyright.com; iGetSmart.com; iPrint [IPRT]; PrintCafe [PCAF]*; Reciprocal
<b>Indústria Naval</b>	Marex [MRXX]
<b>Metais</b>	e-Steel; MaterialNet; MetalSite.net; MetalSpectrum
<b>Presentes</b>	Crossmarket.com; egarden.com; Farcountries.com; ForRetail.com; GLMmarketplace.com; MarketsbyWeb.com; Usgift.com
<b>Produtos Químicos</b>	ChemConnect [CMCT]*; CheMatch [CHEM]*; Chemdex; e-Chemicals; ElastomerSolutions.com; envera.com

**Empresas Americanas – Abordagem Vertical**

SETOR	EMPRESAS
<b>Propaganda</b>	AdFlight; AdOutlet.com; buyMedia.com; One MediaPlace
<b>Saúde</b>	Cimtek Commerce; Medibuy.com [MBUY]*; MedUnite
<b>Telecomunicações</b>	Arbinet Communications; Band-X; concert.com; Decide.com; QuantumShift; RateXchange [RTX]; Simplexity.com; carriersco-op.com; Global Transport eXchange; LevelSeas.com
<b>Tintas</b>	paintandcoatings.com
<b>Transportes e Logística</b>	E-Transport; Logistics.com; myAircraft.com; NADAdealers.com; National Transportation Exchange; transplace.com
<b>Varejo</b>	GlobalNetXchange; RetailersMarketXchange.com; Worldwide Retail Exchange
<b>Várias Indústrias</b>	VerticalNet [VERT]
<b>Vestuário</b>	Apparel Buying Network; Fasturn

**Empresas Brasileiras – Abordagem Horizontal**

SETOR	EMPRESAS
<b>Benefícios</b>	VT Online
<b>Suprimentos</b>	BcomB.com, Mercado Eletrônico (me.com.br), Officenet.com.br
<b>Sobras de estoque</b>	Bidare.com, excesschannel.com.br
<b>Pequenas empresas</b>	mercantil.com, mercosul.com, provee.com

**Empresas Brasileiras – Abordagem Vertical**

SETOR	EMPRESAS
Água	Interagua.net
Construção	ConstruBid.com.br, Construservice.com.br, Estrutura.net, Rede da Construção (rededc.com.br)
Energia	EnergyAccess.com.br
Metais	Mercometal.com
Prod. Agropecuários e commodities	Agrz.com.br, agronegocios-e.com.br, agrosite.com.br, bolsa1.com.br
Propaganda	Advertium.com
Químicos	ChemHunter.com.br, e-Bid.com.br, eChemtrade.com.br
Saúde	Bibliomed.com.br, genexis.com.br, medclit.com.br, Pvsauade.com.br
Supermercados	Mercador.com.br
Várias Indústrias	Latintrader.com, Americanegócios.com.br, topnegocios.com.br, Webb.com.br
Vestuário e Têxtil	Fashionbiz.com.br, Fashionsite.com.br, Sittex.com.br, Vitrine Textil

Salienta-se mais uma vez o caráter apenas ilustrativo destas listagens, que de maneira alguma pretendem representar o universo de *sites* B2B em seus respectivos mercados. Este panorama também seria extremamente difícil de se levantar devido às próprias características do ambiente do tema em questão abordado onde ocorre o surgimento de novas empresas a cada dia.