USP

Campus de São Carlos

CLASSIFICAÇÃO DE MODELOS DE NEGÓCIO NO MUNDO B2B: UM ESTUDO EXPLORATÓRIO.

Domingos Antônio Pereira Creado Júnior

Orientador: Prof. Dr. Carlos Frederico Bremer

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

ESCOLA DE ENGENHARIA DE SÃO CARLOS

CLASSIFICAÇÃO DE MODELOS DE NEGÓCIO NO MUNDO B2B: UM ESTUDO EXPLORATÓRIO

Domingos Antônio Pereira Creado Júnior

Dissertação apresentada à Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo, como parte dos requisitos para obtenção do Título de Mestre em Engenharia de Produção Mecânica.

Orientador: Prof. Dr. Carlos Frederico Bremer

São Carlos

2004

DEDALUS - Acervo - EESC
31100050107

EESC - USP
Biblioteca
CAMPUS DE S. CARLOS

Class. TESE EESC
Cutt. 1714
Tombo T015/05
Sysno 1422536

Ficha catalográfica preparada pela Seção de Tratamento
da Informação do Serviço de Biblioteca – EESC/USP

C913c

Creado Júnior, Domingos Antônio Pereira
Classificação de modelos de negócio no mundo B2B : um estudo exploratório / Domingos Antônio Pereira Creado Júnior. -- São Carlos, 2004.

Dissertação (Mestrado) -- Escola de Engenharia de São Carlos-Universidade de São Paulo, 2004.
Área: Engenharia de Produção.
Orientador: Prof. Dr. Carlos Frederico Bremer.

1. Modelo de negócio. 2. Classificação. 3. Internet. 4. Comércio eletrônico. 5. Redes de empresas. I. Título.

FOLHA DE JULGAMENTO

Candidato: Bacharel **DOMINGOS ANTONIO PEREIRA CREADO JUNIOR**

Dissertação defendida e julgada em 12-11-2004 perante a Comissão Julgadora:

Prof. Dr. **CARLOS FREDERICO BREMER (Orientador)** — aprovado
(AXIA Consulting)

Prof. Dr. **EDSON WALMIR CAZARINI** — aprovado
(Escola de Engenharia de São Carlos/USP)

Dr. **FREDY JOÃO VALENTE** — APROVADO
(S&V Consultoria e Tecnologia)

Prof. Doutor **FÁBIO MÜLLER GUERRINI**
Vice-Coordenador em exercício do Programa
de Pós-Graduação em Engenharia de Produção

Profa. Titular **MARIA DO CARMO CALIJURI**
Presidente da Comissão de Pós-Graduação da EESC

Dedico este trabalho à Eliana e à memória de meus avôs

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao professor Carlos Frederico Bremer por todo o apoio.
Agradeço a todos os professores e funcionários do departamento pela força e auxilio necessário para que este trabalho fosse concluído.
Agradeço a minha esposa, meu pai, minha mãe e meus irmãos pelo apoio e força que me deram nos melhores e piores momentos do início até a conclusão deste trabalho.
Agradeço a todos meus amigos que me incentivaram e auxiliaram.

"Was sagt dein Gewissen? - 'Du sollst der werden, der du bist.'"

Friedrich Nietzsche

RESUMO

CREADO, D. A. P. (2004). *Classificação de modelos de negócio no mundo B2B: um estudo exploratório.* Dissertação (Mestrado) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2004.

O conceito de modelo de negócio pode ser utilizado para descrever e entender empresas. Ele determina que devemos entender um negócio utilizando os serviços que são prestados, as empresas (e seus papéis) envolvidas e a forma de faturamento que o empreendedor terá sobre o serviço. O conceito ganhou muita atenção com a explosão dos portais B2B que surgiram nos últimos anos na Internet. Estes portais são empreendimentos que ofertam serviços que intermediam as interações entre as empresas. Com a reorganização da sociedade em redes globais de empresas, tais portais têm diante de si uma grande variedade de serviços a serem prestados, assim tornando a abordagem dos modelos de negócio um elemento fundamental para o entendimento do valor agregado pelos empreendedores do setor B2B. Mas faltam trabalhos de organização e sistematização desses modelos, e os próprios empreendedores brasileiros não vêm demonstrando entendimento sobre eles. Assim, no presente trabalho, serão organizados e sistematizados os conceitos de modelos de negócio, eCommerce e B2B, bem como será feita uma proposta de classificação destes modelos de negócio, de tal forma que pesquisadores e empreendedores possam utilizar este texto como base em seus estudos a respeito desses portais na Internet.

Palavras-chave: modelos de negócio, classificação, internet, comércio eletrônico, redes de empresas.

ABSTRACT

CREADO, D. A. P. (2004). Business *Model classification of B2B cosmos: an exploratory research.* Dissertação (Mestrado) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2004.

Business models concept can be used to describe and understand all kind of enterprises. Using this concept one can understand a business by the services been delivered, the enterprises (and their roles) been involved and the invoicing return over the service. This concept became an buzzword during the recently explosion of B2B portals over the Internet. These B2B portals are enterprises that offer brokerage services between other enterprises. With the sudden reorganization of society over global net of enterprises, these portals have a huge business opportunity for delivering a wide variety of services, becoming the business model a central element for understanding the aggregated value been proposed by each B2B portal. But there are a poor number of published materials around the organization and classification of these business models and brazilian entrepreneur does not seem to understand these business models. In this work the concept of business models, eCommerce and B2B will be organized and a classification of possible business models will be proposed. The proposed classification could be used by researchers and entrepreneurs as a tool for their studies about these portals over the Internet.

Keywords: business model, classification, internet, eletronic commerce, business network, business-to-business, ecommerce.

Lista de Figuras

Figura 1: Relação entre o eCommerce (e suas subdivisões) e o eGovernment.....6
Figura 2: O B2B como elo de ligação entre empresas.....7
Figura 3: Os elementos da solução EDI.....8
Figura 4: Estrutura duplicada exigida de uma empresa para manter a troca de informações eletrônicas com duas outras empresas.....9
Figura 5: O B2B Exchange é um site na Internet que conecta várias empresas.....10
Figura 6: Decomposição das intermediações exercidas por distribuidores tradicionais. Fonte: Lee (2000).....14
Figura 7: O B2B Exchange como um intermediário de informações, transações e operador logístico que tenta oferecer diminuição de custos e diminuição da complexidade de operações. Fonte: Upin et al. (2000).....16
Figura 8: Rede de alianças entre B2B Exchanges para ampliar os serviços oferecidos por cada um para suas empresas clientes. Fonte: Upin et al. (2000).....22
Figura 9: Modelos de negócio dos B2B Exchanges. Fonte: Lippis et al. (2000).....28
Figura 10: Modelos de negócios identificados por Rappa (2004).....30
Figura 11: Classes de B2B Exchanges proposta por Timmers (1998). Fonte: Timmers (1998).....41
Figura 12: Estrutura da classificação de Hoque (2000).....45
Figura 13: Classes apontadas por Kalakota e Robinson (2000).....51
Figura 14: Classes apontadas em Industry Canada (2000).....54
Figura 15: Modelos negócio identificados por Kaplan e Sahwney (2000).....56
Figura 16: Classificação parcial 1.....59
Figura 17: Classificação parcial 2.....61
Figura 18: Classificação parcial 3.....63
Figura 19: Parte da estrutura dos modelos de negócios dos B2B Exchanges.....76
Figura 20: Segunda parte da estrutura dos modelos de negócios dos B2B Exchanges...77
Figura 21: Classificação dos modelos de negócio quando a integração e inovação. Fonte Timmers (1998).....83

Lista de Tabelas

Tabela 1: Questões relativas à transparência que os B2B Exchanges tentam criar segundo Phillips (2000).....13
Tabela 2 : Informações intermediadas por um B2B Exchange. Fonte: Lee (2000).....15
Tabela 3: Questões que incitam a interação entre empresas antes, durante e após um negócio.....17

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

B2B: Business-to-Business

B2C: Business-to-Consumer

C2C: Consumer-to-Consumer

G2B: Government-to-Business

G2C: Government-to-Citizen

WSDL: Web Service Description Language

UDDI: Universal Description, Discovery and Integration

Sumário

Objetivos....3

Justificativa....4

O eCommerce e suas divisões....5

O B2B e a Internet....8

Os B2B Exchanges....11

O encontro de cadeias de valor....16

Os B2B Exchanges como fonte de renda....18

B2B Exchanges: funcionalidades e o modelo de negócio....20

Os B2B Exchanges no Brasil....23

Classificações encontradas na literatura....27

Lippis et al. (2000)....28

Rappa (2004)....30

Timmers (1998)....41

Hoque (2000)....45

Kalakota e Robinson (2000)....51

Industry Canada (2000)....54

Kaplan e Sahwney (2000)....56

Construção da classificação final....58

Apresentação da classificação final....67

Conclusões....78

Epílogo....81

Referências Bibliográficas....85

Introdução

Vivemos em um momento de extrema euforia com as possibilidades que a Internet possibilita. Como Castels(2002) afirma em seu livro *A sociedade em rede,* presenciamos o início de uma nova transformação nos meios sociais e, por conseguinte, nos meios econômicos, onde até mesmo a organização da vida cotidiana está se transformando em função das possibilidades abertas pela aplicação da tecnologia de informação, continuamente e em várias atividades humanas.

A principal representante desse momento em que a humanidade se encontra seria justamente a Internet (Castels, 2002). Dando subsídios a essa afirmação, pode-se verificar a nova mudança introduzida na rede pelos seus órgãos reguladores (IETF, 2003), onde o protocolo comum às máquinas está sendo trocado pelo ipv6 (em lugar do protocolo ipv4), tal que se torne possível conectar $3{,}4 \times 10^{38}$ computadores em lugar dos 4×10^{9} computadores possíveis anteriormente.

Podendo ser usado para dar suporte a essa abordagem, outro autor, Philips e Meeker (2000), afirma que a Internet configura-se como uma grande ferramenta para a quebra de barreiras geográficas, o que reforça a possibilidade da visão de uma "sociedade em rede", no formato proposto por Castels (2002).

A nova organização dessa sociedade é informacional, global e em rede (Castels, 2002). Informacional pois a capacidade de competição entre empresas, regiões ou países é determinada pela capacidade de se processar, criar e aplicar eficientemente as informações derivadas dos conhecimentos acumulados nas informações geradas e aplicadas anteriormente, criando assim um circulo virtuoso de crescimento e geração de capacidade de competição. Enquanto a característica global da sociedade deriva do fato da produção ser planejada, distribuída e controlada na esfera global. A organização em

rede, assim, deve-se ao fato da produtividade e da competitividade estruturarem-se em cadeias produtivas interligadas globalmente, criando a competitividade em rede.

A estrutura da rede de empresas ou cadeias produtivas interligadas não ocorre de forma uniestrutural, alguns autores apontam para "formas" desta estrutura de rede: empresas ligadas através de um relacionamento fluido e oportunista – como nas empresas virtuais (Michilini, 2000) – e empresas ligadas através de um relacionamento estático de longo prazo – como na cadeia de suprimentos (Christopher, 1997). Mesmo a cadeia de suprimentos pode ser organizada de múltiplas formas (Giannoccaro, 2001).

Os sites na Internet que dão suporte para o relacionamento entre empresas são comumente conhecidos como B2B. Sites que são também chamados de eMarketplaces, eHubs, B2B Exchanges entre outros termos. O termo correntemente utilizado e adotado na literatura é o B2B Exchange.

Em função das várias formas das redes de empresas apontadas como características na atualidade, os B2B Exchanges apresentam-se dentro de uma pluralidade extremamente grande, tentando se posicionar como uma ferramenta de tecnologia de informação que possibilite às empresas usuárias processar, criar e aplicar informações eficientemente. Os mesmos sites ainda tentam processar, criar e aplicar as informações que conseguem captar com os sistemas e serviços que vendem a seus clientes.

Para dar suporte à interação entre as empresas, os B2B Exchanges disponibilizam serviços (através dos sistemas de informação ou não). Estes serviços, se entendidos dentro do papel que cumprem na rede de empresas, e os resultados que trazem para seu proprietário, formam a base para o modelo de negócio (Timmers, 1998).

Alguns pesquisadores já se dedicaram ao mapeamento de alguns modelos de negócio, e seus estudos servirão como subsídios para o mapeamento desenvolvido a seguir.

Objetivos

O objetivo do presente trabalho é o de construir um mapa de modelos de negócio que os B2B Exchanges Brasileiros podem ter. Este mapa dos modelos de negócio pode ser utilizado por pesquisadores como quadro de referência de seus objetos de estudo, ou por iniciantes no assunto como leitura inicial, ou ainda por empreendedores que desejem qualificar teoricamente o(s) seu(s) empreendimento(s).

Destarte, o mapa a ser construído utilizará como referência as classificações encontradas na literatura. O trabalho visa permitir ao leitor adquirir uma visão dos modelos de negócio passíveis de adoção por um B2B Exchange.

O produto final do trabalho será um quadro que representará a classificação proposta com sua ligação com a literatura existente na atualidade.

Justificativa

São raros, ou inexistentes, trabalhos na língua portuguesa que se preocupem em sistematizar o conhecimento a respeito dos tipos de B2B Exchanges ou de seus modelos de negócios. Mesmo trabalhos na língua inglesa são raros, Rappa (2004) chega a afirmar que não há na literatura classificações dos modelos de negócio compreensivas e extensas.

Mccarthy (2000) afirma que toda pesquisa inicia-se com uma classificação, mesmo que implícita. Uma classificação, segundo o autor, representa a forma como se pensa a respeito do assunto, como se coloca fronteiras no objeto de estudo. Sugerindo, portanto, que se deve sempre ter formalizadas as classificações utilizadas nas pesquisas.

Mas a maior justificativa para este trabalho deriva, sem dúvida alguma, das duras críticas feitas por alguns autores (Vilarouca, 2000; Veeramani e Talbert, 1999; e Pavoni, 2001) aos proprietários de B2B Exchanges brasileiros: de que eles não conhecem os modelos de negócios possíveis, ou, de que se os conhecem, não os entendem.

Assim, a proposição de um mapa de modelos de negócios, que possibilite o entendimento de quais serviços os B2B Exchanges brasileiros podem adotar, possibilita que empresários entendam seus modelos de negócios. E, também, formaliza as classificações desses modelos, de modo que o trabalho possa ser utilizado nos primeiros passos de uma pesquisa a respeito dos B2B Exchanges.

O eCommerce e suas divisões

O eCommerce é definido de diversas formas na literatura, o que gera uma falta de entendimento do objeto de estudo em questão. Ele é definido por alguns autores como sendo simplesmente a troca de dados envolvendo o negócio de forma eletrônica, como o fazem EC (1999) e Hoque (1999).

Segundo esses dois autores, a definição de eCommerce deixa muitas iterações serem nele abarcadas. Como, por exemplo, EC (1999) afirma que existe uma subdivisão do eCommerce em quatro categorias: (1) a negociação eletrônica (ou de negócio para negócio – B2B); (2) o varejo eletrônico (negócio para consumidores – B2C); (3) os sistemas de interação de empresas com os governos (B2G); e (4) os sistemas de iteração de cidadãos com os governos (C2G). Ou seja, assim definido, mesmo sistemas de pagamentos de impostos e de tributos online podem ser considerados sendo parte do eCommerce.

Sculley e Woods (1999) e Mendes (2000) excluem as interações com o governo como sendo pertencentes ao eCommerce. Restringem o escopo da categorização, especificando que o eCommerce é composto das interações entre empresas (B2B), entre empresa e consumidor (B2C) e das interações entre consumidores (C2C).

Mendes (2000), por sua vez, coloca que as interações das empresas e da população com os governos pertencem a uma categoria mais abrangente chamada eGovernment. Este é definido por Mendes (2000) como abrangendo o eCommerce e as iniciativas para trazer os recursos e serviços da administração pública para cidadãos, empresas ou outras unidades da administração pública. Por administração pública, o autor referenciado entende as várias esferas geográficas (nacional, estadual e municipal) e os vários poderes do governo (executivo, legislativo e judiciário).

A definição de Sculley e Woods (1999) e Mendes (2000), por se tratar de uma definição mais precisa, será aqui adotada. A figura 1 mostra uma forma de visualização da definição destes autores.

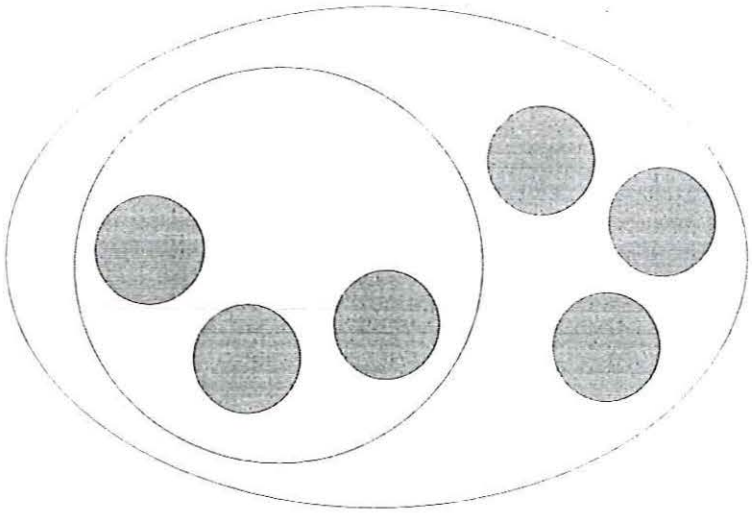

Figura 1: Relação entre o eCommerce (e suas subdivisões) e o eGovernment

Dentre as interações do eCommerce, aquela que ganhou maior visibilidade na vida cotidiana e nos meios de comunição foi o B2C, sistemas de interação entre empresas e consumidores que têm, no varejo, a mesma função que os pontos de venda. Há muitos sistemas implementados e que tratam da venda dos mais diversos produtos - desde computadores até bolos, vinhos e flores, tal como afirma EC (1999).

As interações entre empresas e consumidores são em geral chamados de B2C e têm como maiores exemplos as lojas eletrônicas de varejo. Hoque (2000) afirma que na maioria das empresas a Internet é apenas mais um canal de interação com os consumidores, tendo este canal grande vantagem sobre os demais por apresentar custos operacionais muito inferiores.

As interações entre consumidores tornaram-se populares através dos sistemas que surgiram nos primórdios da Internet, como grupos de discussão, grupos para trocas de arquivos, dentre outros. Sculley e Woods (1999) cita, como exemplo de sistema, que o que impulsionou os sistemas C2C foram os leilões on-line de produtos, como o eBay (www.ebay.com). Outros exemplos podem ser citados como o gnutella e o Napster (sistemas para trocas de arquivos de diversos formatos) (Hummel *et al.*, 2001).

As interações entre empresas são suportadas por sistemas comumente chamados de B2B (do acrônimo Business-to-Business). Estes sistemas, segundo Hoque (2000), são sistemas mais complexos do que foram o eCommerce, pois as interações entre empresas são mais complexas que as interações entre pessoas e pessoas e empresas. Isso deriva da forma específica que cada empresa estrutura seus processos de negócio, tal como seus processos de compras e vendas, e das características técnicas que estão envolvidas nos sistemas de informação das empresas abarcadas. É o que se apresenta na figura 2, e foi apontado por EC(1999).

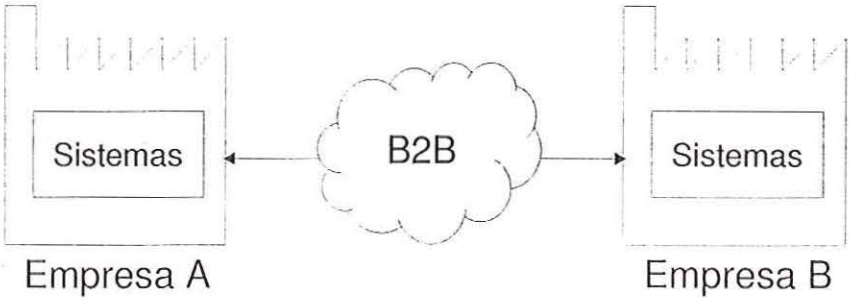

Figura 2: O B2B como elo de ligação entre empresas

O B2B e a Internet

A definição de B2B como sendo uma negociação eletrônica permite que qualquer utilização de meios eletrônicos para a interação entre empresas seja vista como B2B. Dentro dessa visão, os sistemas de trocas de mensagens baseados em texto, o chamado EDI, pode ser enquadrado. O EDI é, segundo Torres (1994), um nome genérico para a troca de documentos eletrônicos baseada em redes privadas, protocolos privados e softwares desenvolvidos sob encomenda para a rede e o protocolo.

Figura 3: Os elementos da solução EDI

Segundo o autor supra mencionado, tais redes privadas são normalmente fornecidas por empresas, o que possibilita que várias empresas estejam conectadas à rede chamada VAN (Value Added Network). Uma possibilidade capaz de diminuir os custos e aumentar o número de empresas com as quais cada empresa pode fazer negócio. Mas, segundo Torres (1994), o problema destas VAN's é a falta de interoperabilidade, o que obriga algumas das empresas a manter uma estrutura de Tecnologia de Informação duplicada (duas redes, dois servidores, dois softwares, etc.), como é ilustrado na figura 4.

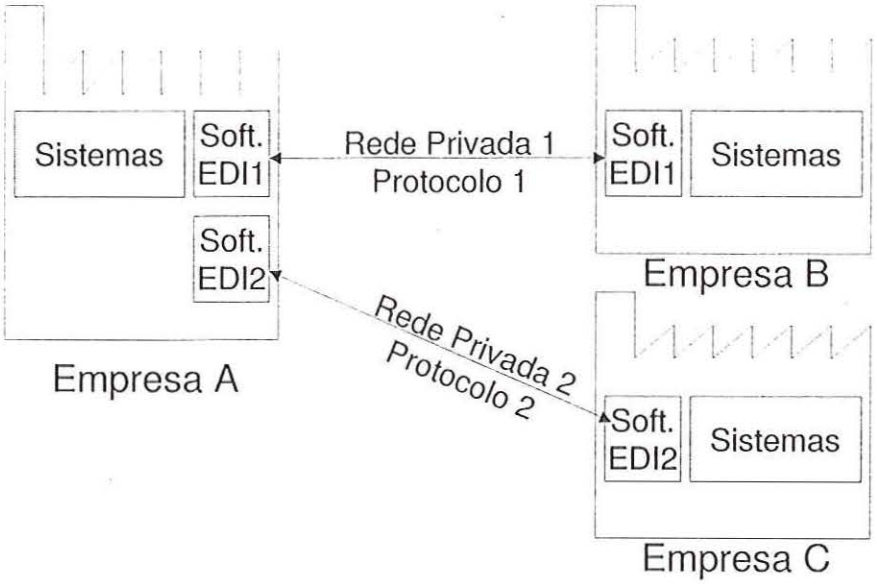

Figura 4: Estrutura duplicada exigida de uma empresa para manter a troca de informações eletrônicas com duas outras empresas

Consequentemente, os protocolos proprietários do EDI são, devido à forma como são implementados, muito onerosos de serem alterados (Torres, 1994). Mesmo tendo havido recentemente, durante a década de 90, esforços setoriais e internacionais para a padronização desse protocolo, os custos continuam elevados pois há centenas de protocolos EDI em execução. Por isso, sua adoção por parte das pequenas e médias empresas é determinada pela pressão de grandes empresas sobre seus fornecedores (Torres, 1994).

Contrapondo-se a essa abordagem, há os sistemas que emergiram com a Internet, os B2B Exchanges, sites que funcionam como ponto de integração de vários compradores e vendedores, conforme demonstra a figura 5 (Ariba, 2000; Phillips, 2000). Possuem como característica fundamental a utilização do HTML, do XML e dos protocolos IP, protocolos estes desenvolvidos e padronizados por organismos multilaterais com a participação de vários fornecedores. Estes protocolos são flexíveis e não exigem a utilização de nenhum software específico para seu processamento, o que permite um baixo custo de entrada e de manutenção da troca de dados entre as empresas, segundo Harrelson (2000).

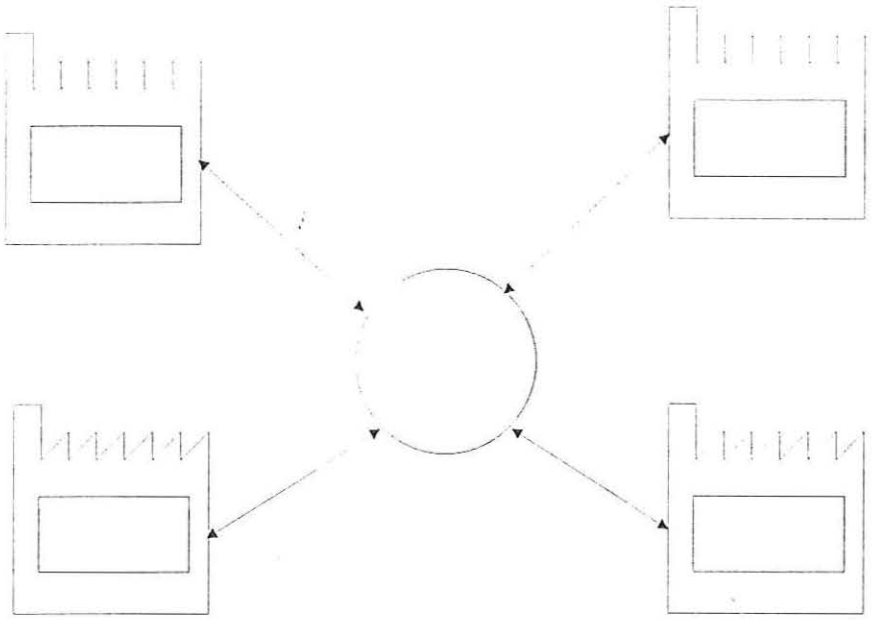

Figura 5: O B2B Exchange é um site na Internet que conecta várias empresas

Os B2B Exchanges, por sua arquitetura baseada na Internet, possibilitam que várias empresas troquem dados umas com as outras de forma transparente, isto é, permitem a uma empresa negociar com todos os vendedores e clientes através da mesma interface, e, reciprocamente, aos vendedores relacionarem-se com todos os compradores através da mesma interface (Phillips, 2000). O que somente é possível pela utilização dos protocolos HTML e XML, que, segundo Yolum e Singh (2000), possibilitam aos B2B Exchanges suportarem um enorme conjunto de interações e relações comerciais muito distintos, sem que os B2Bs apresentem grande complexidade para seus usuários, aliando a unicidade da interface com a centralização das empresas no mesmo espaço digital.

Os B2B Exchanges

Os B2B Exchanges surgiram dentro do contexto da mudança apontada por Castells (2002), onde a competição entre as cadeias de suprimentos se tornaram latentes e a forma de agregação de valor no novo contexto informacional trouxe novos cenários e novas formas de agregação de valor. Dentro desse aspecto de inovação, em torno dos B2B Exchanges, identificam-se duas vertentes teóricas que definem os B2B Exchanges de forma distintas.

A primeira vertente define que os B2B Exchanges constituem-se com uma ferramenta para cruzar ofertas e demandas de modo que novos negócios sejam gerados. A segunda vertente identifica-o como um conjunto de ferramentas gerenciadoras da cadeia de suprimentos, onde todos os processos que "cruzam" as fronteiras da empresa são uma oportunidade para a utilização de B2B Exchange.

Dentro da primeira abordagem, os B2B Exchanges visam se posicionar como fornecedores de um sistema de junção de empresas que possibilite, segundo Konstantinov (2000) e Hoque (1999), que as empresas envolvidas:

- Reduzam seus custos dos processos de compra/venda
- Ampliem a base de compradores e vendedores alcançáveis
- Ampliem os lucros das empresas envolvidas

Através da provisão de um ambiente digital que reuna todos os fornecedores e compradores de uma cadeia de suprimento, independentemente da localização das empresas envolvidas (caráter global da sociedade de Castells, 2002), os B2B Exchanges tentam impulsionar mais facilmente a geração de negócios e com a maior variedade de fornecedores, mantendo ainda o custo mais baixo que as formas normais de interação entre empresas (Bakos, 1998).

Na visão de vários autores, como Lippis *et al.* (2000), Sculley e Woods(1999), Ehrens (2000) e Konstantinov *et al.* (2000), os B2B Exchanges são intermediários digitais de

bens e serviços. Cruzam dados de demanda e oferta através de um mecanismo que utilize uma heurística própria do negócio e colocam vendedores e compradores em contato para que o negócio seja efetivado, mas não se envolvem no efetivo fechamento legal e físico dos bens ou serviços.

Sculley e Woods (1999) afirma que os mecanismos de cruzamento de dados de compradores e vendedores (ou heurística) são:

- **Post and browser.** Baseado nos murais de avisos, onde empresas pregam anúncios e outras empresas vasculham o quadro em busca de oportunidades de negócio. Neste sistema, o B2B Exchange pode omitir algumas informações de forma que as empresas não fechem negócios sem utilizar o B2B Exchange. Para isto a comunicação pode ou não ser intermediada pelo B2B Exchange.
- **Catálogo de produtos.** As empresas vendedoras publicam seus produtos, com preços predefinidos, no catálogo do B2B Exchange. O B2B Exchange publica o catálogo de produtos oferecidos num formato único. O que permite ao comprador comparar facilmente os preços dos produtos e ainda identificar produtos e serviços substitutos.
- **Leilões.** Tanto os leilões tradicionais quanto os leilões reversos são as formas mais famosas que, na mídia, caracterizam os B2B Exchanges. O leilão reverso é baseado na competição entre fornecedores para fazer a venda, assim os preços dos bens e serviços vão baixando de acordo com a dinâmica do leilão.
- **Pregão automático.** Derivado dos mercados de ações, onde há um banco de dados no qual são registradas as ofertas e demandas com seus preços e descrições. Na entrada de uma ordem de compra/venda, esta é confrontada com as ordens preexistentes no banco. Caso seja encontrada alguma ordem venda/compra que satisfaça as condições solicitadas, o negócio é fechado, caso contrário, ela é registrada no banco de dados para esperar que outra ordem a satisfaça. Esse autor afirma que este é o melhor sistema para apoiar a determinação de preços, dado que o preço comporta-se como numa bolsa de valores, em tempo real.

A visão que permeia estes mecanismos é a possibilidade de "commoditização" dos produtos sendo negociados (Sculley e Woods, 1999). Sendo atributos decisivos para a

definição do mecanismo a ser utilizado: (1) a facilidade da descrição do produto; (2) o grau de padronização existente; (3) a uniformidade por parte dos fornecedores da qualidade do produto/serviço ofertado.

Da maneira colocada pela primeira vertente teórica, os B2B Exchanges são levados a ser como Phillips (2000) os define, isto é, elementos criadores de transparência do mercado. Transparência que se apresenta sob vários aspectos do mercado, representados na tabela 1.

Tabela 1: Questões relativas à transparência que os B2B Exchanges tentam criar segundo Phillips (2000)

Dentro da visão dos B2B Exchanges como intermediários de produtos/serviços, Lee (2000) segmenta as intermediações em três:

- Intermediação de informações
- Intermediação de transações
- Intermediação do bem físico

A segmentação em intermediações distintas tornou-se latente somente com o advento da Internet (Lee, 2000). A intermediação de informações e interações, em um segundo estágio, separaram-se da intermediação logística, diferentemente dos tradicionais

intermediários, os distribuidores, onde todas estas intermediações se superpunham de forma inexorável. Divisão representada abaixo, pela figura 6.

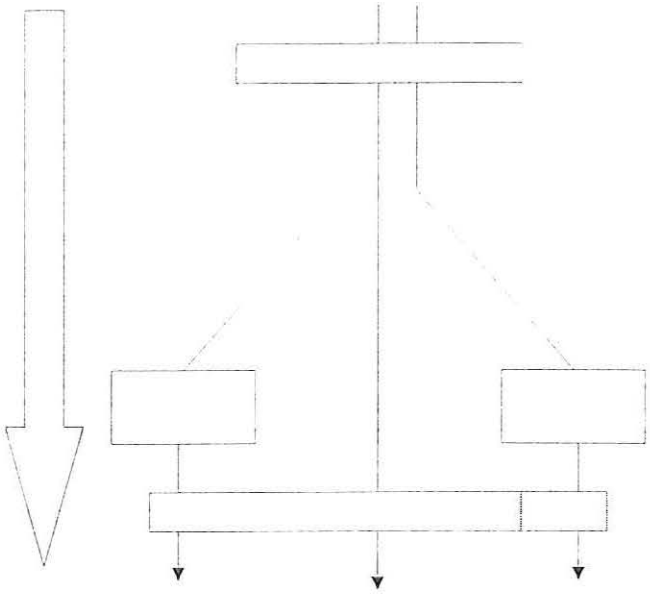

Figura 6: Decomposição das intermediações exercidas por distribuidores tradicionais. Fonte: Lee (2000).

A intermediação das informações dá-se pela coleta, geração e organização de dados a respeito das empresas compradoras e vendedoras e respectivamente suas necessidades e suas ofertas (Lee, 2000). Lee (2000) afirma que diferentes empresas necessitam de diferentes informações, e, muitas vezes, tal conjunto de informações é definido pela indústria do comprador ou do vendedor.

Quando o B2B organiza, agrega e vende os dados necessários pelas empresas, estes permitem que o custo de busca diminua. O custo de busca, segundo o autor, envolve a procura, o entendimento e a qualificação do vendedor (ou do comprador), ocorrendo assim tanto nos compradores quanto nos vendedores. Lee (2000) enumera (conferir tabela 2), a título de exemplo, algumas informações que podem ser coletadas, organizadas e vendidas pelos B2B Exchanges.

Assim a chave dos B2B Exchanges, com foco na intermediação, está na agregação de valor em torno da disponibilização de informações que são difíceis de serem coletadas por qualquer empresa individualmente.

Compradores	Vendedores
Quem eu sou	Quem eu sou
O que eu quero	O que eu vendo
Quanto eu quero	Quanto consigo ofertar
Quando eu quero	Quanto levo para entregar
Onde eu quero	Onde eu entrego
Como eu quero	Quais serviços consigo prestar

Tabela 2 : Informações intermediadas por um B2B Exchange. Fonte: Lee (2000)

A intermediação das transações é onde a empresa pode agregar maior valor para os compradores e vendedores e onde o B2B Exchange consegue maiores retornos financeiros (Lee, 2000).

Os mecanismos de cruzamento de dados de vendedores e compradores por Sculley e Woods (1999), apresentados no inicio deste capítulo, são caracterizados por Lee (2000) como integrantes da intermediação da transação. Porém, não se bastando no "cruzamento" dos dados, o B2B deve tratar todas as interações pós-venda e até as interações que o comprador ou o vendedor terá com outras empresas (antes, durante e depois do fechamento do negócio), como agentes logísticos, bancos, seguradoras, etc.

Logo, a agregação de valor de um B2B com foco sobre a intermediação das transações repousa sobre a agilidade do processo de negociação e a facilitação das atividades que orbitam em torno da própria atividade de negociação entre o comprador e vendedor.

A intermediação do bem físico é relativa à conclusão da transação, como fechamento de contratos, liqüidações de pagamentos, transporte dos bens, e assim por diante. Bem como às atividades que visam atingir as necessidades e restrições de compradores e vendedores respectivamente à conclusão da transação, como por exemplo as atividades de fragmentação e reempacotamento de lotes, o agrupamento de cargas (Lee, 2000).

Assim os B2B Exchanges, na visão de Lee (2000), posicionam-se segundo a figura 7, intermediando informações específicas para compradores e vendedores, intermediando as interações entre empresas antes do fechamento de um negócio, durante a execução de um acordo, e após o negócio ser executado, e as operações logísticas.

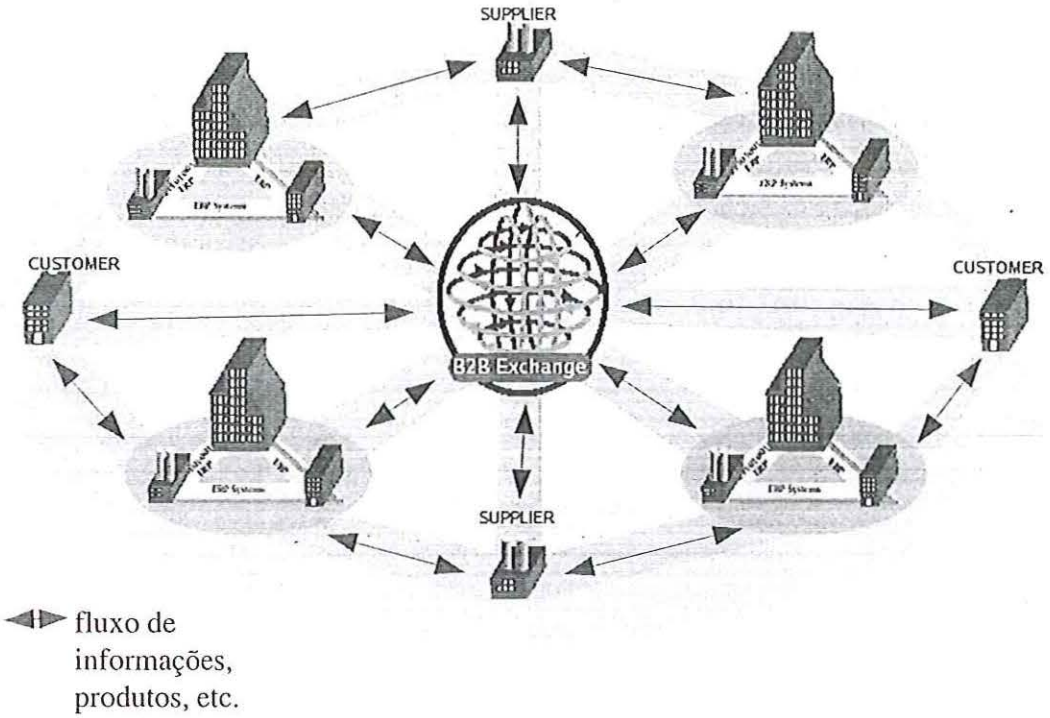

Figura 7: O B2B Exchange como um intermediário de informações, transações e operador logístico que tenta oferecer diminuição de custos e diminuição da complexidade de operações. Fonte: Upin *et al.* (2000)

Seguramente, não fazem parte do cenário maior deste trabalho, o eCommerce, operadores logísticos, financeiros ou ainda jurídicos, mas um ponto relevante afirmado por Lee (2000) é que existem várias intermediações possíveis e que estas não necessariamente devem ser feitas em conjunto por um B2B Exchange. Separação que pode derivar da estrutura do mercado, ou ainda de limitações do próprio B2B Exchange.

O encontro de cadeias de valor

A segunda vertente teórica identifica que um B2B Exchange não pode ser visto como apenas um centro de compras e vendas, pois representa o ponto de contato de duas ou mais cadeias de valores, tendo, por conseguinte, a possibilidade de conectar empresas e

dar fluxo aos vários processos de negócios existentes entres elas de forma automatizada e transparente (Phillips, 2000; Shim *et al.*, 2000).

Sendo o ponto de contato entre duas cadeias de valor, o B2B Exchange precisa lidar com interações muito mais complexas do que afirma Sculley e Woods (1999), porque há muitas outras questões que giram em torno do fechamento e execução de negócios, além da simples identificação de parceiros e determinação de preços. Phillips (2000) exemplifica outras questões que devem ser tratadas antes do fechamento de um negócio, durante a execução do acordo e após a execução do negócio, ver tabela 3.

Antes da operação	Financiamento
	Disponibilidade de estoque
	Negociação de preço
Durante a operação	Status da ordem
	Cargas Parciais
	Programação de Entregas
Após a operação	Garantias e manutenção
	Peças de reposição
	Retornos e cargas incorretas

Tabela 3: Questões que incitam a interação entre empresas antes, durante e após um negócio

Mesmo se tomado isoladamente, o processo de negociação apresenta complexidade muito elevada. As diversas estratégias de produtos enumeradas por Corrêa (1997), e as políticas de administração de inventário propostas por ECR Brasil (2001), contribuem para o entendimento dessa complexidade, ao levarem em consideração os processos de qualificação de fornecedores/compradores, que precede todo o processo de negociação. Corrêa (1997) afirma, suplementarmente, que as estratégias de produtos podem ser: (1) produtos feitos por encomenda; (2) produtos montados por encomenda; (3) produtos feitos para estoque; e (4) produtos projetados por encomenda. No caso dos produtos feitos para estoque, ECR Brasil (2001) propõe as seguintes estratégias de gerenciamento do estoque: (1) por ponto de reposição; (2) por revisão periódica; (3) além da administração do inventário pelo fornecedor (VMI – Vendor Management Inventory). Ao se tomar algumas estratégias de produtos, tal como os produtos por encomenda ou

ainda os projetados por encomenda, percebe-se que o processo de desenvolvimento de produtos entra em questão, trazendo à tona questões complexas do desenvolvimento cooperativo de produtos.

Dentro do cenário do estoque administrado pelo fornecedor, a questão da integração dos sistemas dos compradores, vendedores e operadores logísticos entra em pauta. A questão da integração dos sistemas das empresas envolvidas no B2B Exchange é segundo O'Toole (2002) a melhor forma para que as empresas consigam uma grande responsividade de seus processos de negócio.

Os B2B Exchanges como fonte de renda

Os empreendedores que criam um B2B Exchange são chamados muitas vezes de net market makers (NMM, 2001). Este termo é derivado do termo market maker que, segundo Cavalcante (2002), é um termo do mercado financeiro de ações, dado a empresas que participam no dia-a-dia, gerando liquidez no mercado, comprando ou vendendo.

Há autores, como Ehrens (2000), que acreditam que o termo não remete à idéia correta do papel do empreendedor do B2B, em função dele não participar diretamente nas operações de compra e venda e, ainda, por reduzir o B2B ao processo de negociação de preços.

Mas, como Sculley e Woods (1999) afirma, o proprietário do B2B Exchange deve atuar colocando novas empresas, incentivando o fechamento de negócios e interações entre empresas, num comportamento muito parecido com o comportamento do market maker no mercado acionário. Os proprietários de um B2B Exchange podem ser:

- Um usuário (ou um pequeno grupo) .
- Um consórcio de usuários .
- Uma empresa não usuária do B2B Exchange, com ou sem aporte de capital de risco.
- O Governo.

No caso do net market maker ser uma empresa que participa do B2B Exchange, Sculley e Woods (1999) afirma o desenvolvimento do software torna-se mais simples e barato, o que possibilita a diminuição dos custos totais. Mas esta pode desenhar o B2B Exchange de forma a obter vantagens maiores que as outras empresas participantes. Configurando uma diferença capaz de reprimir a participação de outras empresas e levando o B2B Exchange a não alcançar seus objetivos.

O mesmo pode ocorrer quando o net market maker é um grupo grande de usuários. Todavia, isso é pouco provável dada à diluição dos interesses individuais (Sculley e Woods, 1999). Diluição prejudicial ao desenvolvimento do B2B Exchange, pois os requisitos podem demorar muito para serem consolidados e modificados durante o desenvolvimento (o que é senso comum na prática do desenvolvimento de software). O autor afirma, então, que os B2B Exchanges desses net market maker trazem maior atratividade para outras empresas.

No caso do net market maker ser uma empresa privada terceira às empresas que participam no B2B Exchange, o eMarketplace existe para dar lucro. De modo que o elemento central do sucesso é o modelo de negócio adotado, definido como o conjunto de serviços ofertados, o retorno que os participantes terão e as formas de faturamento que B2B Exchange oferecerá (Sculley e Woods, 1999).

Sculley e Woods afirmam que os Governos que são net market maker assemelham-se muito com as associações ou um número grande de proprietários. Como exemplo de um governo empreendedor, Sculley e Woods (1999) citam o Governo das Ilhas Cayman, que é proprietário da bolsa de valores daquele país, e o Governo de Taiwan, que é sócio maior da bolsa de valores de Hong Kong. Ambas bolsas de valores funcionam no formato de bolsa de balcão (Cavalcante, 2002).

Modelos de negócio dos B2B Exchanges

Mesmo os B2B Exchanges tendo a possibilidade de ser a ponte de ligação entre diversos processos de negócio das mais variadas empresas, não conseguem suportar todas as interações, porque normalmente há uma limitação temporal e financeira em torno dos projetos de construção de software.

As interações entre as empresas podem ser descritas segundo a abordagem de serviços de Wald e Stammers (2001), onde um serviço é uma funcionalidade de negócio encapsulada em um software (em nosso caso o B2B Exchange), sendo que esta funcionalidade de negócio deve ter os papéis (responsabilidades) das empresas envolvidas bem definidos e que a sua implementação seja de tal forma que as empresas consigam visualizar grandes blocos de serviços de negócio.

Algumas inciativas, principalmente as captaneadas pelas empresas IBM e Microsoft, buscam a padronização da descrição dos serviços disponíveis em termos do negócio envolvido. É o caso de tecnologias como WSDL e UDDI. Entretanto, como Singh (2001) afirma, tais tecnologias falham por definir um serviço de negócio como sendo um conjunto de entradas e saídas de procedimentos remotos.

Curbera *et al.* (2001) afirma que a WSDL e o UDDI provavelmente serão complementadas com um novo padrão nos próximos anos, e culminarão na melhoria descritiva de questões como a configuração de serviços e a semântica dos métodos de um serviço em um processo de negócio, criando uma visão de negócio a respeito dos serviços prestados pelos B2B's.

O conceito de serviços é crucial para a definição do modelo de negócio de um B2B Exchange. A junção do serviço, as empresas envolvidas e o retorno que as empresas terão com a utilização, bem como o retorno que o proprietário do B2B Exchange terá com o serviço, formam o conceito chamado por Timmers (1998) de modelo de negócio. Esse modelo expressa a viabilidade técnica de obtenção de retorno ou lucro sobre o

B2B Exchange, o que é diferente da estratégia de marketing, que expressa a viabilidade comercial ou financeira do B2B Exchange.

Outros autores definem o modelo de negócio mais informalmente, tal como Rappa (2004: 1):

> *"De forma mais básica, um modelo de negócio é o método de se fazer negócio e é através deste método que a empresa se sustenta – gerando lucros. Os modelos de negócio apontam como a empresa fatura por especificar como esta está posicionada na cadeia de valor".*

Mas tanto a afirmação de Rappa (2004) quanto a definição de Timmers (1999) convergem em relação aos serviços prestados agregarem valor para as empresas envolvidas, e, sobre estes serviços, o proprietário do B2B Exchange obter uma forma de retorno de seus investimentos.

Timmers (1998) afirma que não é tão grande o número modelos de negócio sendo executados, o que possibilita uma classificação destes modelos de forma que se tenha uma visão ampla dos B2B Exchanges. Assim seguindo ele firmamos nossa hipótese: o número de modelos de negócios apontados na literatura é baixo e há uma convergência para somente alguns modelos.

A formação de redes de empresas com diversas estruturas, que é apontada por Castells (2002), não ocorre somente com as empresas que utilizam um B2B Exchange. Este fenômeno ocorre com os próprios B2B's, pois, como afirmam Sculley e Woods (1999), nem todos os serviços disponibilizados às empresas usuárias dos B2B Exchanges necessitam ser do próprio B2B Exchange. Alguns serviços podem ser de terceiros, empresas aliadas ao eMarketplace, que as empresas usuárias do B2B Exchange utilizam sabendo ou não que são de outros B2B Exchanges.

Dentro dessa rede de B2B's, cada um oferece um conjunto de serviços e a soma dos serviços prestados pelos B2B Exchanges suporta as necessidades das empresas usuárias dos eMarketplaces (Ehrens, 2000). Tal rede (ver figura 8) pode ficar transparente às empresas usuárias, o que leva o B2B Exchange que faz a interface com uma empresa usuária a se responsabilizar por toda e qualquer utilização dos dados de seus clientes em todos os pontos da rede.

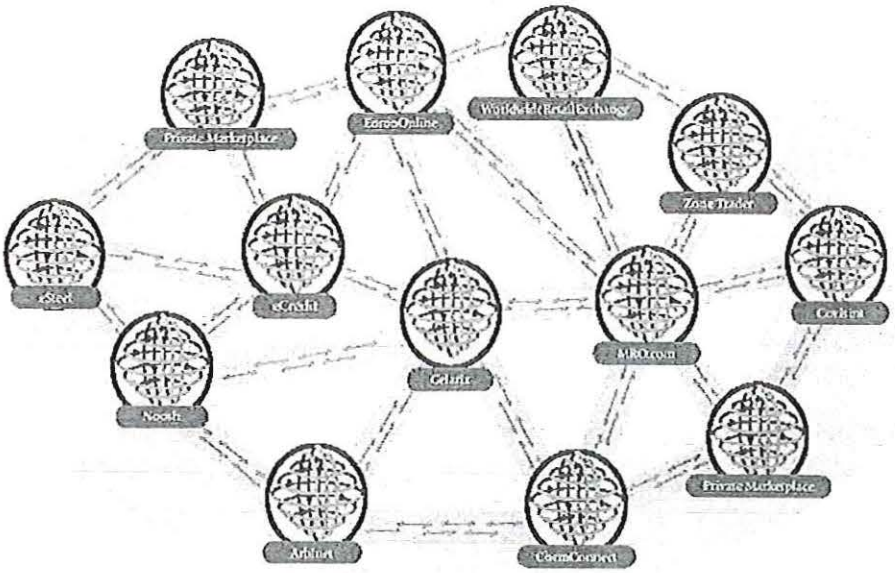

Figura 8: Rede de alianças entre B2B Exchanges para ampliar os serviços oferecidos por cada um para suas empresas clientes. Fonte: Upin *et al.* (2000)

Os B2B Exchanges no Brasil

Na literatura, encontra-se visões distintas sobre o surgimento dos B2B Exchanges brasileiros. Vilarouca (2000), por exemplo, afirma "é difícil encontrar alguma empresa que tenha (um B2B Exchange)". Mas Coltro (2000), por sua vez, assevera que os sites na internet pululam de forma espantosa, tanto na forma B2B quanto na forma B2C.

Uma fonte importante para o entendimento do ambiente dos B2B Exchanges no Brasil é a pesquisa bianual sobre o setor de software brasileiro conduzida pelo Ministério da Ciência e Tecnologia através da Secretaria de Política de Informática e Automação (2000). Neste trabalho, identificou-se que do número total de softwarehouses (empresas que desenvolvem softwares) a maioria (63%) tem faturamento bruto anual declarado até R$ 720.000,00, tendo entre 1 a 10 empregados, o que as coloca como micro e pequenas empresas.

Esta pesquisa ainda aponta que somente 11,5% das empresas dedicam-se à construção de soluções B2B e B2C. Assim, percebe-se que a capacidade instalada para a construção de B2B Exchanges, ou qualquer outro tipo de software no Brasil é muito pequena.

A falta de dados a respeito do número de B2B Exchanges existentes no Brasil, e a respeito do total investido pelos proprietários dos B2B, não permite que se tenha uma boa visão a respeito do seu surgimento no Brasil. Pode-se somente recorrer aos casos específicos publicados na mídia.

Como aporte de recursos para a construção dos B2B Exchanges, Vilarouca (2000) cita alguns exemplos, dentre eles o B2B Exchange ConnectMed.com que teve investimentos de 12 milhões de dólares e previa, para o meio de 2001, mais 50 milhões de dólares. Seus investidores são o GP investimentos, Chase Capital Partners, SoftBank, Warburg Picus e Thomas Lee. Outro exemplo de Vilarouca (2000) é a softwarehouse SuperVertical. Essa empresa tem três B2B Exchanges, entre eles o superbid.com. A

empresa declarou ter um investimento de 20 milhões de dólares para a operacionalização dos três eMarketplaces.

A respeito dos investimentos na infraestrutura em tecnologia de informação (hardwares e softwares) para construção dos B2B Exchanges, a Tecto.com.br investiu 3 milhões de dólares somente em hardware e software, e o B2B Exchange farmacêutico Genexis investiu a soma de 7,8 milhões de dólares. Outro exemplo é o eMarketplace Webb que investiu 3 milhões de dólares em hardware, em software e no desenvolvimento do B2B Exchange (Coltro, 2000).

Pode-se assim afirmar que os B2B Exchanges surgidos na Brasil foram construídos por poucas e pequenas empresas que tiveram grande aporte de capital de risco, o que explica as duas afirmações iniciais deste capítulo, segundo as quais foram poucos os B2B Exchanges surgidos. Entretanto, em comparação com a pequena capacidade de produção brasileira de software foi um número razoável.

Pelo fato de uma nova organização estar surgindo, trazendo novas estruturas econômicas e políticas (Castells, 2002), alguns B2B Exchanges não estão se posicionando de forma a agregar valor no relacionamento entre as empresas. Vilarouca (2000) levantou algumas críticas ao modelo de negócio dos B2B Exchanges brasileiros numa série de entrevistas, asseverando: "As companhias do Brasil estão criando leilões e não mercados eletrônicos. Aqui não há modelo para esta aplicação e não há ninguém se estruturando para isso" ou "o superbid.com, por exemplo, não é um marketplace". Afirmou ainda que "é necessário o fornecimento de todos os aplicativos que as empresas clientes irão utilizar".

A mudança não somente não é percebida pelos empresários brasileiros como não é pelos seus competidores internacionais. Veeramani e Talbert (1999) aponta que os B2B Exchanges norte-americanos falham em entender que se trata de novas formas dos negócios serem conduzidos e formas diferentes de agregação de valor.

Dentro deste cenário, onde os B2B Exchanges falham em agregar valor, Pavoni (2001) prevê que os B2B Exchanges sofrerão enorme reestruturação em função de não entenderem os modelos de negócio e suas formas de faturamento. O que teria levado muitos B2B Exchanges a falir ou a se fundir. Pavoni (2001) cita o exemplo do setor agroindustrial, onde somente no ano de 2001 um B2B fechou e outros dois fundiram-se em decorrência dos custos e da falta de capitalização das empresas.

Mesmo com as previsões acima, Corrêa (2001) acredita que muito seria investido nos B2B Exchanges Brasileiros em 2001. Apresenta uma pesquisa sobre a expectativa de investimento em sites B2B e B2C pelo mercado de capital de risco brasileiro. A expectativa de investimento do setor era de US$ 4 bilhões . O mesmo autor ainda afirma que os investimentos em empresas virtuais (portais e e-commerce/B2B) tenderiam a concentrar 26,2% dos investimentos cada. Os serviços para Internet ficariam com 23,9%, e os e-commerce/B2C com 14,9%.

Correia (2001) levanta igualmente um fato que questiona a grande adesão da Internet pelo Brasil. Dos investimentos feitos em B2B Exchanges, 97,5% foram feitos no Sudeste, especialmente em São Paulo e Rio de Janeiro, 2,1% no Sul e 0,4% foram feitos no Nordeste. O que indica que o surgimento dos B2B Exchanges está em plena expansão, mas concentrado em poucas empresas e na região do Sudeste. Fato que, de certa forma, não assusta, pois há extrema concentração de empresas nos estados de São Paulo e do Rio de Janeiro.

Essa expansão pode ser melhor entendida com os dados que Santos (2001) apresenta. Sua pesquisa revela que 92% das companhias brasileiras têm endereço na Internet, mas somente 34% delas divulgam a marca. Com relação aos B2B Exchanges, 77% das empresas pesquisadas não participam de nenhuma de suas formas.

InformationWeek (2001) também apresenta dados de uma pesquisa que confirmam os dados de Santos (2001). InformationWeek (2001) aponta que 90% das empresas estão com alguma presença na Web. Mas somente 38% delas utilizam em seu dia-a-dia a Internet, e dentro deste grupo 92% a utilizam na troca de mensagens, 61% no atendimento pós-venda e 51% delas utilizam para envio de pedidos.

A InformationWeek (2001) também afirma que, para 68% das empresas brasileiras, o volume faturado por negócios via Internet não corresponde a 5% do volume faturado pela empresa.

O contra senso das empresas terem uma presença na Internet, mas não a utilizar para seus negócios, pode ser entendido como o momento de descobrimento do meio para a condução dos negócios, sem o entendimento de como ele pode de fato impactar nos negócios.

Apesar desse quadro, Barros (2000) crê em um crescimento dos B2B Exchanges nos próximos anos. O autor apresenta dados de uma pesquisa que aponta que 31% das

empresas com faturamento acima de 20 milhões de reais afirmam que estarão brevemente com suas soluções B2B completamente implementadas.

Afora a utilização da Internet e dos investimentos na construção de B2B Exchanges, deve-se retomar as críticas feitas aos net market makers (empresários dos B2B's) brasileiros, criticados por não entender os modelos de negócios que utilizam e os possíveis modelos para um B2B Exchange.

É nesta crítica que este trabalho encontra sua maior justificativa. A proposição de um mapa de modelos de negócios, com os serviços a serem disponibilizados, os papéis envolvidos e as formas de retorno de cada modelo, possibilita o entendimento do posicionamento que os B2B Exchanges brasileiros podem adotar.

Classificações encontradas na literatura

A busca pelas classificações que servirão de subsídios para o modelo a ser proposto ocorreu primeiramente em livros publicados, revistas, em bibliotecas digitais e, posteriormente, em sites especializados em comércio eletrônico.

Dentre as classificação encontradas, foram selecionadas sete. A seleção ocorreu considerando-se a adequação ao objeto de estudo, os modelos de negócios de um B2B Exchange, com ênfase especial nos serviços disponibilizados por eles.

As classificações selecionadas foram:

- Lippis *et al.* (2000)
- Rappa (2004)
- Timmers (1998)
- Hoque (2000)
- Kalakota e Robinson (2000)
- Industry Canada (2001)
- Kaplan e Sahwney (2000)

Cada uma delas será descrita de forma a explicitar os modelos de negócios identificados pelos autores. Durante as descrições, abaixo, seus autores não serão citados, mas em nenhum momento se ultrapassou o trabalho original. Este recurso será utilizado para que o texto ganhe maior fluidez.

Lippis *et al.* (2000)

O autor propõe 3 classes de B2B Exchanges: a do eProcurement, a do eDistribution e a do eMarketplace, tal com apresentadas na figura 9 .

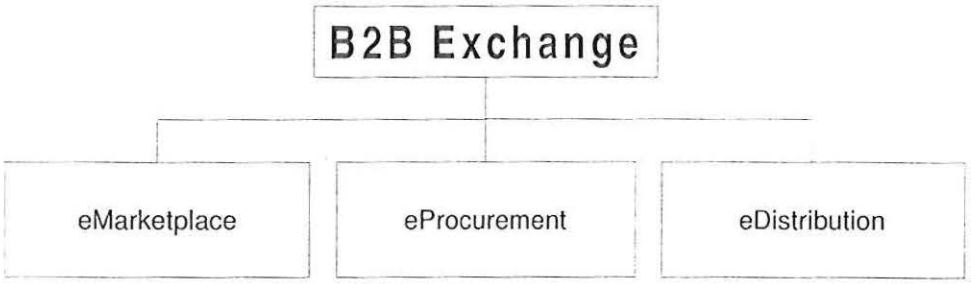

Figura 9: Modelos de negócio dos B2B Exchanges. Fonte: Lippis *et al.* (2000)

Em função da utilização que Lippis *et al.* (2000) faz do termo eMarketplace, para uma classe de B2B Exchanges, este termo não será mais utilizado, a não ser quando referida à categoria de tal autor.

Descrição da classificação

eProcurement

Os eProcurement são B2B Exchanges controlados pelos compradores. Estes determinam todas as regras de funcionamento do B2B, bem como as regras de entrada de novas empresas no B2B. Os B2B que implementam esse modelo são desenvolvidos para reduzir os custos do processo de compra do comprador.

É a questão da unilateralidade das decisões pelas empresas compradoras, como as regras de funcionamento do B2B e a entrada de novas empresas, que é crucial nesse caso. Os seus resultados são melhores quando a indústria tem poucos compradores e vários fornecedores, como o que se dá na indústria automotiva.

eDistribution

Os eDistribution são controlados pelos vendedores. Os vendedores determinam todas as regras de funcionamento do B2B e as regras de entrada de compradores. B2B´s deste tipo são desenvolvidos para aumentar a relação da empresas com seus clientes ou canais de venda e aumentar suas vendas.

Como no modelo eProcurement, podem haver algumas empresas como vendedoras, e a questão da unilateralidade das decisões por parte dos vendedores é que caracteriza esta classe de B2B Exchanges. Oferece melhor resultado no caso de indústrias com grande número de compradores e poucos vendedores.

eMarketplace

Trata-se de um B2B Exchange que intermedia a negociação de muitos compradores e muitos vendedores. Nessa intermediação, o B2B tenta criar um volume de transações tal que os interesses de qualquer grupo não dominem o B2B Exchange e o net market maker fature de forma contínua.

O eMarketplace não tem propriedade sobre os bens negociados, somente facilita o negócio entre empresas e cobra taxas sobre estas transações. A entrada das empresas no B2B Exchange tem critérios abertos, o que permite que qualquer empresa possa entrar na comunidade.

Essa classe de B2B Exchanges oferece melhores resultados no caso de indústrias que tenham muitos compradores e muitos fornecedores.

Rappa (2004)

Em seu trabalho, Rappa (2004) mapeia vários dos modelos de negócio sendo praticados na Internet tanto os modelos praticados por portais B2B, quanto pelos portais B2C (empresa e consumidor, no caso do varejo), ou ainda C2C (sites de relacionamento entre pessoas).

Propõe um grupo de quatro classes no primeiro nível classificatório, subdividindo-as em doze classes no segundo nível classificatório. As classes do primeiro nível são: Brokerage, Utility, Manufacturer, Affiliate, Community, Subscription, Advertising, Informediary e Merchant. Estes modelos de negócio e suas especializações são apresentadas na figura 10.

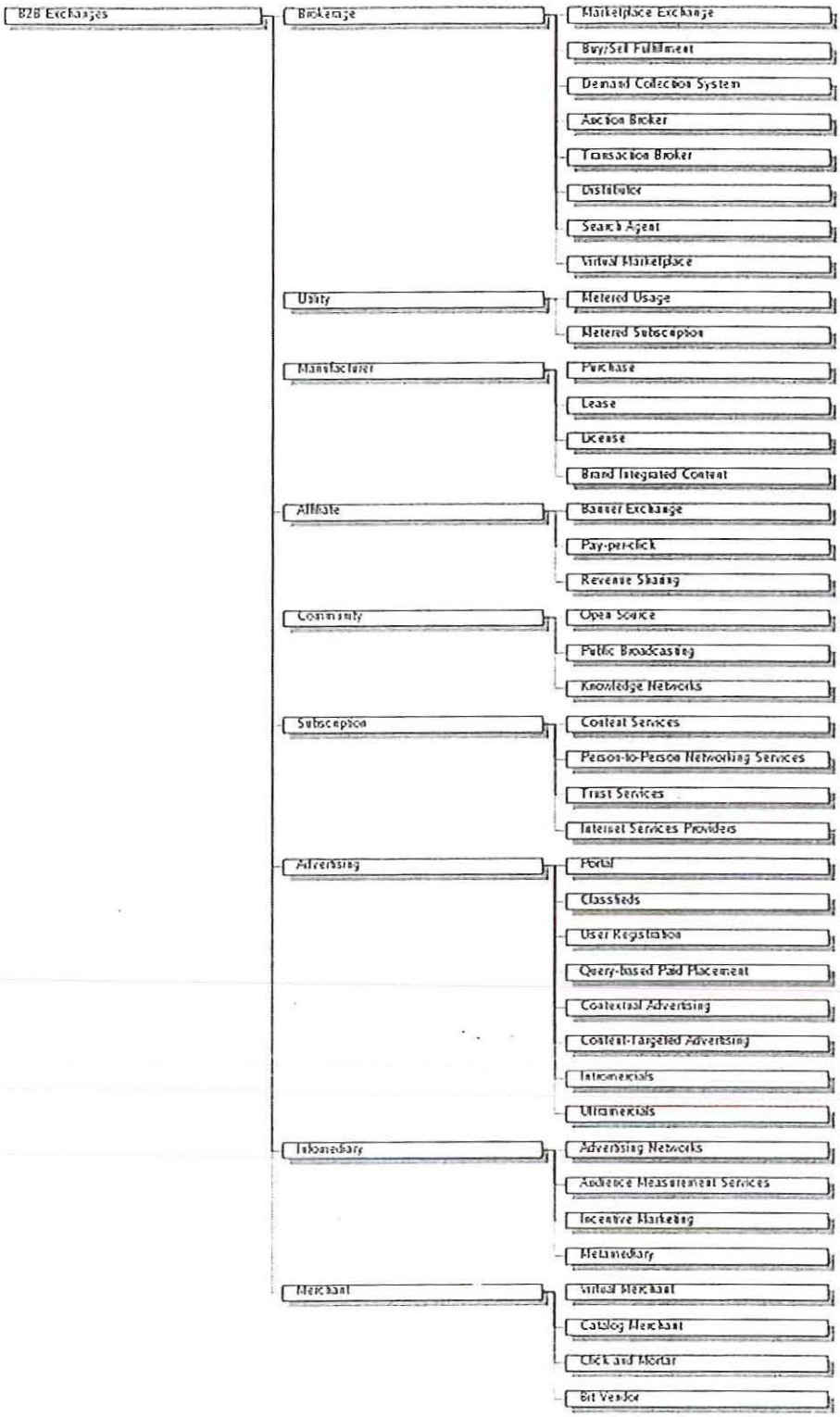

Figura 10: Modelos de negócios identificados por Rappa (2004).

Descrição da classificação

Brokerage

Os B2B Brokerage's trazem compradores e vendedores a um único espaço e facilitam as transações de negociação. Nesse modelo de negócio, a fonte de faturamento são taxas ou comissões sobre transações. Os net market makers que os adotam são empresas que não cumprem o papel nem de comprador, nem de vendedor.

O modelo Brokerage é dividido ainda em outras sete classes, a saber: Buyer Aggregator, Distributor, Auction, Reverse Auction, Classifields, Search Agent e Business Trading Community.

Marketplace Exchange

Oferece um conjunto grande de serviços cobrindo todo o processo de compra e de venda, da identificação da oportunidade até a movimentação logística dos bens. Normalmente, não são compradores nem vendedores, ou ainda são de propriedade de um consórcio de empresas.

Buy/Sell Fulfillment

São coletados pedidos de compra ou venda de clientes incluindo restrições de preços e formas de entrega.

Demand Collection System

Modelo baseado na definição prévia do preço por parte de comprador. A partir da definição do preço de um serviço ou bem, esse B2B Exchange procura fornecedores para que o negócio seja fechado

Auction Broker

É um B2B Exchange condutor de leilões para vendedores que cobra taxas por leilão efetuado ou taxas sobre o valor do negócio fechado.

Transaction Broker

Faz a intermediação do pagamento entre compradores e vendedores, dando segurança na operação executada.

Distributor

É o modelo mais comum dentre os Brokerages. Nele, o B2B Exchange consolida os dados dos produtos de vários fabricantes em um único catálogo de produtos. Os serviços oferecidos para os compradores são o fornecimento de cotação, o fornecimento de informações de cada produto e a busca de produtos substitutos. Para os vendedores, os serviços oferecidos são de publicação de dados de produtos e o recebimento de ordens de compra. Outros serviços podem ser oferecidos tais como: um sistema de cobrança e pagamento, um sistema de acompanhamento de pedido e de movimentação de bens.

Search Agent

O conjunto de serviços de um Search Agent é estruturado de forma a possibilitar a busca de informações sobre o setor ou outras informações mais difíceis de serem encontradas. Pode ser baseado em softwares de inteligência artificial ou serviços dotados de grande capacidade de cruzamento de dados.

Virtual Marketplace

É um B2B Exchange que cumpre um papel de shopping virtual, fornecendo o serviço de venda dos produtos de outras empresas na Internet. São cobradas taxas de entrada, taxas mensais ou taxas por transações. Inclusive, pode fornecer os serviços de relacionamento com os clientes.

Advertising

Esta categoria de modelo de negócio é uma extensão do modelo de divulgação das mídias tradicionais. O B2B cumpre o papel de divulgar conteúdo e serviços em conjunto com propaganda. A colocação de banners em outros sites é a principal renda dos B2B com foco neste modelo. O B2B pode ser o criador ou somente o distribuidor do conteúdo criado para outras empresas de propaganda. Tem como premissa o alto volume de tráfego nos sites que recebem a propagandas ou ainda um público altamente especializado.

Portal

Mormente funciona como um mecanismo de busca que inclui vários outros serviços. O alto volume de tráfego permite uma grande diversificação dos serviços de propaganda.

Classifields

Seu foco é a possibilidade dos compradores ou vendedores de fazer a publicação de suas necessidades de compra e venda. É cobrada uma taxa de anuidade dos interessados.

User Registration

Esta classe refere-se aos B2B's baseados em conteúdo que provêm acesso livre em troca de dados dos clientes. Faz, assim, o acompanhamento dos interesses dos clientes e a venda dos dados do perfil dos usuários do sistema.

Query-based Paid Placement

Abarca os B2B's que funcionam vendendo posições privilegiadas de visibilidade geral em seu sistema, ou posições dirigidas para o perfil dos usuários do sistema. Podem ser portais de relacionamento entre empresas ou ainda de utilidade pública, tal como mecanismos de busca.

Contextual Advertising

Modelo de negócio baseado na intermediação entre os compradores de espaço para propaganda e os veiculadores de propaganda. Os veiculadores são empresas que distribuem softwares ou páginas web dedicados ao público em geral. Assim, oferece para o mercado um serviço intermediação entre compradores e vendedores de espaço promocional e provisionamento do material de propaganda.

Contextual-Targeted Advertising

Modelo muito parecido com o "Contextual Advertising", sendo que os veiculadores de propaganda são estratificados por público alvo, colocando, portanto, o B2B Exchange como um intermediário que coleta, processa e direciona as campanhas de marketing das empresas compradoras de espaço promocional. Essa estratificação dos canais veiculadores é feita baseada na detecção do conteúdo das páginas HTML do veiculador. Nesse modelo, o B2B pode cobrar sobre o grau de exposição que uma estratificação terá na Internet.

Intromercials

Composto por propagandas em tela cheia colocadas na entrada do site antes que o usuário consiga acessar o conteúdo desejado

Ultramercials

Classe que diz respeito a propagandas iterativas que requerem a intervenção do usuário imediatamente, de forma que seja possível acessar o conteúdo desejado.

Infomediary

Categoria de modelos pautados pela coleta de informações de compradores e vendedores, cujos comportamentos e produtos são comprados ou vendidos. Estes dados são analisados e fornecidos para compradores ou vendedores que desejem entender melhor o mercado no qual atuam.

Advertising Networks

Modelo de negócio onde o B2B Exchange cria um consórcio de empresas, centralizando os dados de perfis e de transações feitas por outras empresas, e auxiliando as empresas integrantes a entender e direcionar suas campanhas publicitárias. Aqui a empresa pode faturar sobre mensalidades, ferramentas de análise de perfis e ferramenta de análise de campanhas publicitárias.

Audience Measurement Services

Modelo de negócio onde o B2B Exchange posiciona-se de forma a coletar, processar e vender relatórios sobre o mercado de uma forma geral.

Incentive Marketing

Engloba os B2B Exchanges que formam uma rede de empresas associadas para a venda no varejo. Gera, destarte, programas de fidelidade de compradores, programas de pontos ou milhagem, cujos dados dos clientes são processados com o intuito de que campanhas publicitárias sejam melhor dirigidas.

Metamediary

São aqueles B2B Exchanges que somente facilitam as transações entre compradores e vendedores, fornecendo informações de produtos e serviços complementares. Nesse caso, não necessariamente o B2B envolve-se na transação efetuada.

Merchant

Os B2B Exchanges Merchant são serviços que conformam um sistema de venda. O net market maker é quem está no papel de vendedor e o B2B Exchange é desenvolvido de forma a atender seu processo de venda.

O modelo de negócio Merchant subdivide-se em outras quatro classes de lojas virtuais: Virtual Merchant, Catalog Merchant, Click and Mortar e Bit-Vendor.

Virtual Merchant

No modelo Virtual Merchant, o net market maker é a empresa que cumpre o papel de vendedor, como em todos os modelos que especializam o Modelo Merchant. Ele vende produtos ou serviços tradicionais somente através da Internet.

Catalog Merchant

Nesse caso, o net market maker também é o vendedor, que oferece produtos de catálogo de sua própria fabricação.

Click and Mortar

No Click and Mortar, a empresa utiliza a Internet como mais um canal de venda de seus produtos. Os net market maker's são empresas que já possuem canais de venda estabelecidos.

Bit Vendor

No modelo Bit Vendor, o net market maker oferta produtos e serviços estritamente digitais. Os serviços disponibilizados para os clientes são de venda e distribuição pela Internet.

Manufacturer

No Manufcturer, o B2B Exchange permite que um fabricante tenha acesso diretamente aos seus clientes. O proprietário o utiliza para melhorar a sua eficiência, melhorar seu serviço de atendimento a cliente, bem como melhor entendê-lo.

Purchase

É utilizado para efetuar a venda de produtos diretamente para seus clientes.

Lease

Trata-se do B2B Exchange que efetua empréstimos de bens.

License

O B2B Exchange é empregado na venda de licenças de uso de bens, produtos ou serviços.

Brand Integrated Content

É aquele aplicado como um portal de relacionamento entre seus clientes, sem que haja venda de algum produto ou serviço.

Affiliate

Neste modelo de negócio, o B2B Exchange possibilita que outras empresas se associem a ele para efetuar vendas e propaganda, normalmente para o varejo. Logo, o B2B Exchange funciona como uma "clearinghouse", fazendo o controle de saldo dos associados em função das vendas feitas por ele para os demais associados e das taxas a serem pagas por estes em função do uso da infraestrutura do B2B Exchange (vendas, propaganda e visibilidade dos produtos). Suas especializações giram sobre a forma de cobrança decorrente da utilização da infraestrutura, a saber:

Banner Exchange

Baseia-se na negociação de exposição de banners.

Pay-per-Click

Os produtos são expostos em função da navegação dos usuários.

Revenue Sharing

É aquele no qual as vendas são feitas pelos associados.

Community

Os B2B Exchanges do tipo Community tem como base a lealdade das empresas com o B2B. As empresas que fazem parte da comunidade realizam investimentos de tempo e algumas vezes de dinheiro ou de conteúdo. Tendo visitas contínuas ao B2B Exchange, o net market maker tem a possibilidade de oferecer propaganda e administração de informações do mercado. O B2B Exchange pode ser patrocinado via taxas sobre serviços diferenciados.

Open Source

São B2B Exchanges calcados na venda de serviços ou produtos relacionados com produtos de software distribuídos gratuitamente. Tais serviços ou produtos podem ser documentação ou tutoriais, suporte via banco de conhecimento ou central de suporte via internet.

Knowledge Networks

Os B2B Exchanges que implementam o modelo Knowledge Networks são fontes de informações para as empresas. Apóiam-se na experiência dos editores de conteúdo ou no conhecimento das outras empresas que participam do B2B Exchange. Os serviços disponibilizados criam um fórum, onde perguntas são levantadas e há um debate para a resolução do problema.

Public Broadcasting

Compõe-se de sites sem fins lucrativos e se fundamenta na veiculação de conteúdo fornecido gratuitamente, como áudio ou televisão. Seu suporte é o esforço de voluntários que colaboram com o site.

Subscription

No modelo Subscription, o net market maker vende conteúdo ou serviço de alto valor agregado e cobra taxas de adesão das empresas interessadas. Pode combinar conteúdos gratuitos e conteúdos pagos.

Content Services

Diz respeito aos B2B Exchanges cujo modelo de negócio é baseado na distribuição de material multimídia, como texto, áudio ou vídeo, para outras empresas, como empresas de criação de material de propaganda. Podem operar com a cobrança de taxas fixas ou taxas por uso.

Person-to-Person Networking Services

Sites dedicados à divulgação e à organização de comunidades de pessoas na Internet.

Trust Services

É formado por aqueles B2B's cujo modelo de negócio visa garantir que todas as empresas associadas tenham aderido ao mesmo código de conduta, ou que haja a comprovação da identidade da empresa da Internet. Por conseguinte, são calcados na construção de uma marca que tenha a questão da confiabilidade fortemente associada e que tal marca possa ser transferida para as empresas participantes.

Internet Service Provider

Agrega os B2B Exchanges cujo modelo de negócio tenciona fornecer serviços de conectividade à Internet e outros serviços associados, como o provisionamento de conteúdo.

Utility

Chamado também de modelo "sobre demanda", onde os usuários pagam por partes do conteúdo ou pela utilização do mesmo. Assim, a cobrança é feita sobre um serviço medido, como o que ocorre com o sistema telefônico. Subdivide-se em:

Metered Usage

A cobrança é feita sobre a quantidade de serviço utilizado num período específico.

Metered Subscription

A cobrança é feita sobre a compra (ou assinatura) de uma parte do conteúdo.

Timmers (1998)

A classificação proposta por esse autor compõe-se de dez classes, que não estão divididas em níveis classificatórios, seguindo uma classificação fenotípica. As classes são representadas pela figura 11 .

eShop Promotion, cost reduction,aditional outlet, seeking demand
eProcurement Aditional inlet, seeking suppliers
eAuction Eletronic Biding (no need for prior movement of goods)
eMall Aggregators, industry sector marketplace
3rd Party Marketplace Common marketing frontend and transaction support
Virtual Communities Added value of communication between members
Value Chain Service Provider Support part of value chain, eg. Logistics, payments
Value Chain Integrator Added-value by integrating multiple steps of the value chain
Collaboration plataforms e.g. collaborative design
Information Brokers business information and consultancy
Trust Providers e.g. Bellsign

Figura 11: Classes de B2B Exchanges proposta por Timmers (1998). Fonte: Timmers (1998).

eShop

O modelo de negócio designado eShop é utilizado pelas empresas que fazem vendas diretamente pela Internet, ou que utilizam a Internet como mais um canal de marketing.

São disponibilizados serviços para fazer o pedido, efetuar o pagamento e acompanhar o processamento do pedido.

Os benefícios para o vendedor são: a demanda crescente, a rota de baixo custo para a presença global, e a redução de custo de promoções e vendas. Os benefícios para os compradores são: os preços mais baixos, a maior possibilidade escolha, a disponibilização das melhores informações, e a conveniência na seleção, compra e recebimento dos produtos.

eProcurement

Este modelo é implementado por grandes empresas que busquem maior diversidade de fornecedores, menores custos, maior qualidade, melhores entregas e custos reduzidos do processo de compra. Negociação eletrônica e contratação, e possivelmente trabalho cooperativo sobre as especificações, podem aumentar a economia de tempo e custo. Para os fornecedores, os benefícios são melhores oportunidades, potencialmente em escala global, e custos mais baixos de negociação. No caso de pequenas empresas, a oportunidade de trabalho em conjunto com grandes clientes, para elaboração de projetos/propostas, aparece como o principal retorno.

Auction

No modelo Auction, o B2B Exchange oferece a implementação eletrônica do tradicional leilão. Outros serviços podem estar associados como: apresentação do produto, integração com sistema de pagamento, operador logístico, dentre outros. O retorno para o net market maker dá-se na forma de faturamento sobre o licenciamento da tecnologia, de taxas por transação e propaganda. Os benefícios para os vendedores são o aumento da eficiência, a economia de tempo e a redução de inventário excedente. O retorno para compradores está na redução do custo do processo de compra.

eMall

Um eMall é basicamente um grupo de eShops organizado em função de uma marca ou serviço (tal como pagamento, propaganda, etc.). O net maket maker do eMall pode não ter interesse nos vários negócios que hospeda, antes procurando vender outros produtos/serviços ou reforçar a marca utilizada pelo eMall.

Os benefícios para os clientes dos eShops são: a facilidade de acesso a outros eShops, a uniformidade da interface e, no caso do eMall utilizar uma marca conhecida, o aumento do grau de confiabilidade.

Os benefícios para os proprietários dos eShops hospedados, por sua vez, são os custos de montagem e de manutenção mais baixos. Para o net market maker, o retorno concentra-se no faturamento de taxas de inscrição e de manutenção, em propaganda e em taxas incidentes sobre as vendas.

Os desafios para a viabilidade desse modelo está na construção do conceito de "vizinhança" no eMall e na necessidade de unicidade da interface das várias eShops.

3rd Party Marketplace

Aqui, o B2B Exchange faz a presença de empresas vendedoras na Internet. Todos os third party marketplaces disponibilizam acesso dos vendedores aos seus produtos no catálogo do B2B. Os serviços que um 3rd Party Marketplace oferece são: propaganda, pagamento, logística, encaminhamento do pedido de compra e garantia de segurança para comprador e vendedor na transação.

Virtual Communities

O valor de um B2B Exchange que implementa este modelo decorre das empresas membros. Elas participam adicionando informações e conteúdo ao B2B. Pode ser utilizado em conjunto com outros modelos, tal que se estabeleça a lealdade dos clientes e que se receba feedback dos mesmos.

Value Chain Service Providers

Os Value Chain Service Providers são especializados em alguma atividade da cadeia de valor, por exemplo: logística e recebimento/pagamento eletrônico, programação da produção e análise de estoques. Fazem dessa especialização sua vantagem competitiva. Bancos, por exemplo, têm utilizado esse modelo nas novas oportunidades surgidas com a Internet. Suas formas de faturamento são taxas de inscrição e por utilização.

Value Chain Integrators

Os Value Chain Integrators focalizam a integração das várias atividades da cadeia de valor. Retornos para o net market maker provêm de serviços de consultoria ou de taxas

sobre a utilização do sistema. O net market maker tem, potencialmente, a oportunidade de criar produtos ou serviços em função do fluxo de informações entre as atividades integradas por ele. O retorno para as empresas integradas é a diminuição dos custos e do inventário.

Collaboration Plataforms

Os B2B Exchanges que implementam o modelo Collaboration Plataforms provêm ferramentas e compartilhamento de informação necessários para a colaboração entre empresas. Esta colaboração pode ser em atividades específicas, como design de produtos, ou em um conjunto de atividades menos estruturadas, como a coordenação de projetos. O retorno para o net market maker se dá por taxas de utilização, licenciamento de softwares - como, por exemplo, no uso de ferramentas para o workflow, ou edição de documentos CAD, textos e outros.

Information Brokers

Os Information Brokers adicionam valor ao conjunto enorme de informações existentes na Internet, através de serviços de busca de informações. Suas formas de faturamento são obtidas por taxas de inscrição, por utilização ou por licenciamento de softwares.

Trust Providers

Os Trust Providers vendem o serviço eletrônico de comprovação da identidade das empresas na Internet via certificação digital. A empresa vendedora, o net market maker, cobra taxas para emissão dos certificados e taxas de manutenção do certificado. Pode cobrar, ainda, taxas de licenciamento de softwares ou da marca do B2B Exchange na Internet.

Hoque (2000)

A classificação de Hoque (2000) é do tipo fenotípica, ou seja busca estabelecer grupos em função da semelhança geral, ao contrário do estabelecimento de linhas hereditárias.
Hoque (2000) propõe quatro classes de B2B Exchanges, são elas: Virtual Marketplace, Procurement/Resource Mananagement, Extending the Value Chain e Customer Relationship Management.
Tais classes relacionam-se como o apresentado pela figura 12 . Todas derivam diretamente da classe B2B Exchange e não apresentam novas especializações.

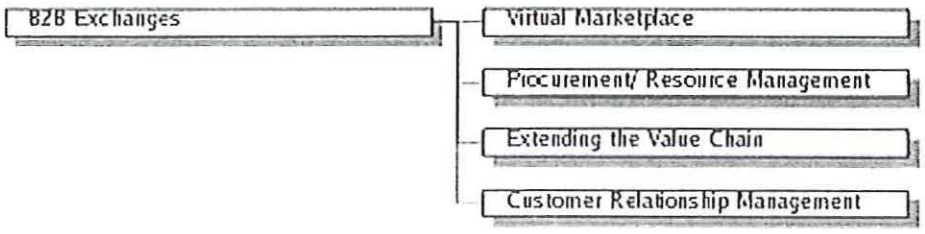

Figura 12: Estrutura da classificação de Hoque (2000).

Virtual Marketplace

O Virtual Marketplace possibilita a uma empresa vender produtos e serviços para outras empresas. Neste sentido, um catálogo de produtos é disponibilizado para os clientes encontrarem e determinarem os produtos necessários. O catálogo pode ter um sistema de busca variando de busca por palavras-chave até um complexo sistema de busca paramétrica, onde o usuário pode efetuar buscas sobre determinada característica dos produtos com o valor em uma faixa determinada.
As informações que estarão no catálogo e o sistema de busca deverão ser construídos frente as características do processo de compra dos compradores, que pode variar muito dentre as indústrias que o vendedor atua, e é este o maior desafio para os B2B Exchanges.
Os Virtual Marketplaces deverão ainda dar suporte para várias formas de pagamento, tais como depósito em conta corrente, boleto bancário, cartão de crédito e outras formas de pagamento.

Um Virtual Markeplace possibilita que uma empresa agregue, em seu portfólio, produtos de outras empresas, de modo a conseguir dirigir suas vendas por soluções, e aumentar suas fontes de renda através de comissões sobre as vendas. Segundo o autor, este modelo leva a um inevitável conflito entre os canais de venda, caso existam, e a empresa.

Os serviços que um Virtual Marketplace disponibiliza são:

- Catálogo de produtos, informações e FAQs;
- Planejamento e divulgação de promoções;
- Processamento de pagamento;
- Suporte pós-venda;
- Serviço de contas de usuários, contendo seus dados de cobrança, dados geográficos, dados de análise de crédito, usuários com acesso ao sistema, etc.
- Auditoria das compras;
- Planejamento de demanda;
- Integração com sistema de planejamento fino da produção;
- Integração com o sistema contábil/financeiro.

Os retornos esperados para a empresa vendedora, e também para o net market maker, são a diminuição dos custos do processo de venda, a diminuição do inventário e o aumento das vendas. Para as empresas compradoras, o retorno é a diminuição do custo de busca e compra.

Procurement/Resource Management

O modelo Procurement/Resource Management possibilita à empresa compradora, e também ao net market maker, automatizar seus processos de compra de matéria-prima, produtos e serviços relacionados, diretamente ou não, com o produto final.

Produtos e serviços de apoio não relacionados com o produto final ou produtos de baixo valor são, normalmente, comprados via catálogos a um preço fixo; enquanto matérias-primas, subcomponentes e equipamentos são negociados via cotações ou leilões reversos. Os últimos são altamente complexos para serem descritos ou customizados, ou deverão ser projetados ou, ainda, os preços são sensíveis ao volume comprado ou envolvem contratos de longo prazo.

Oferece-se, assim, ao comprador, a diminuição do custo dos produtos comprados, a diminuição do custo do departamento de compras e do processo de compra, além de maior controle sobre as compras da empresa. Do ponto de vista dos fornecedores, este modelo permite a diminuição do custo de venda e uma maior previsão, no longo prazo, das vendas.

Os serviços que um Procurement/Resource Management oferece são:

- Especificação do produto ou serviço a ser comprado, via catálogo ou especificações técnicas;
- Integração de dados dos produtos dos fornecedores e publicação do catálogo, caso ele exista;
- Workflow de aprovação da compra;
- Integração com o sistema dos fornecedores para enviar pedidos, para enviar a posição do estoque e as notificações de pagamento, e para receber documentos legais;
- Integração com o sistema contábil e o sistema de gerenciamento de inventário para geração de pedidos de compra e controle de pedidos;
- Auditoria da qualidade e da performance dos fornecedores;
- Qualificação e controle dos fornecedores;
- Serviço de publicação das requisições para cotação, com as especificações técnicas;
- Recebimento de cotações;
- Análise e julgamento de cotações;
- Publicação de leilões;
- Execução de leilões.

Extending the Value Chain

No Extending the value chain, o B2B funciona como um integrador das atividades da cadeia de suprimentos de uma empresa. Seu propósito é compartilhar informações da empresa com seus fornecedores, compradores ou parceiros, e informações destes com a empresa, tal que o planejamento de necessidades, da demanda, da produção e da logística ocorra em tempo real.

O intuito é, por conseguinte, expandir as funcionalidades dos sistemas convencionais de planejamento, através da integração dos diversos sistemas utilizados pelas empresas da

cadeia. Esta integração deve ser de forma aberta, para que o B2B consiga incluir e retirar as empresas de forma simples.

Este modelo oferece para as empresas (que pode ser o net market maker) e para as conectadas (fornecedores, clientes, parceiros, etc.) uma redução do inventário, a automação das tarefas de planejamento, uma integração com maior número de empresas e uma monitoração da demanda com maior visibilidade do comportamento do mercado.

Os serviços disponibilizados pelo B2B, e pelos softwares de planejamento utilizados em cada empresa, podem ser agrupados em quatro grupos: planejamento de demanda, planejamento de necessidades, planejamento logístico e planejamento da produção.

Planejamento de demanda:

- Compartilhamento de informações extraídas diretamente da dinâmica dos consumidores ou de informações pesquisadas no mercado e de previsões de demanda das outras empresas;
- Análise de família de produtos e de cenários de demanda;
- Análise de demanda por família, utilizando técnicas de interpolação, extrapolação e séries temporais.

Planejamento de necessidades:

- Serviço de planejamento de compras baseado nas regras de compra da empresa, no inventário das fábricas e nos centros de distribuição da empresa;
- Integração com o sistema de compra da empresa;
- Cálculo de ATP estipulado a partir das informações de planejamento da produção da empresa e de seus fornecedores;
- Algumas empresas utilizam integração direta do planejamento de necessidades e o sistema dos fornecedores;
- Serviço de relatórios e análises avançadas a serem utilizados pelos administradores da empresa.

Planejamento da logística:

- Planejamento do recebimento e da distribuição;
- Gerenciamento do estoque em armazéns e centros de distribuição;
- Planejamento e controle da frota;
- Planejamento do modo de transporte;
- Seleção de transportadoras ou operadoras logísticas;
- Gerenciamento de custos;

- Fechamento de cargas;
- Controle de status das cargas.

Planejamento da produção:

- Gerenciamento da capacidade;
- Formulação de custos;
- Acompanhamento de ordens.

Customer Relationship Management

No modelo Customer Relationship Managament (CRM), o B2B tem como mote a construção de uma relação duradoura entre a empresa e os seus clientes. Os serviços buscam entender as necessidades dos clientes, montar estratégias e as implementar visando impulsionar as vendas e aumentar a satisfação dos clientes com os produtos e serviços da empresa.

Um CRM amplia os serviços prestados pela empresa, diminui os custos dos serviços de pré e pós-venda e leva a um número maior de compras do mesmo cliente. Possibilita igualmente que os clientes tenham melhores serviços pré e pós venda dirigidos pelo seu perfil.

Os serviços que um CRM implementa podem ser divididos em quatro grupos, a saber:

One-to-one marketing, serviços diretamente relacionados ao processo de venda, isto é:

- oferta de produtos similares;
- oferta de produtos complementares;
- oferta de pacote de produtos;
- oferta de produtos relacionados;
- monitoração das atividades de compra;
- oferta de serviços relacionados às últimas compras;
- banco de dados com informações técnicas e white papers a respeito dos serviços e produtos ofertados.

Customer self-service/solution centered support, serviços pós-venda, como:

- integração com o Call Center e o Help Desk;
- respostas automáticas de email;
- banco de dados com informações de suporte no formato de banco de conhecimento.

- comunidade de usuários;
- acompanhamento de chamados de suporte técnico.

Customer history/account management, serviços de análise dos clientes, permitindo:

- formulação de perfis de clientes, a partir das compras destes;
- integração com o sistema de venda;
- análise do histórico de interações de cada cliente ou de perfis de clientes com a empresa;
- integração com qualquer sistema que forneça dados a respeito de qualquer interação de clientes com a empresa.

EESC • USP
Biblioteca
CAMPUS DE S. CARLOS

Kalakota e Robinson (2000)

Em seu trabalho Kalakota e Robinson (2000) apresenta seis classes de B2B Exchanges, todas elas derivando diretamente da classe B2B Exchanges. Estas classes estão apresentadas, abaixo, na figura 13.

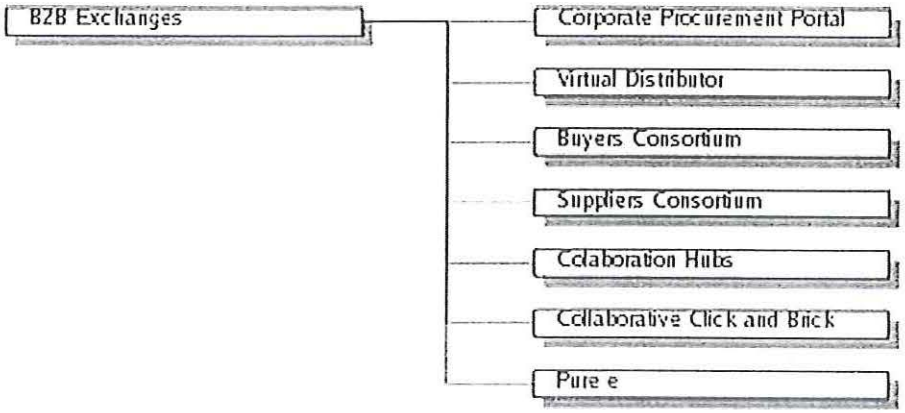

Figura 13: Classes apontadas por Kalakota e Robinson (2000).

Corporate Procurement Portal

Na classe Corporate Procurement Portal, uma grande empresa com elevado poder de barganha com os fornecedores monta um portal privado para a compra de bens diretos e indiretos. Bens diretos envolvem matérias-primas, componentes, montagens e outros bens ligados mais estreitamente aos produtos finais. Materiais indiretos são materiais de escritório, equipamentos e outros, que não irão compor o produto final.

Para o desenvolvimento de um Corporate Procurement Portal, a empresa deve ter claro o que deseja alcançar, efetuar reengenharia dos processos, automatizar e integrar os sistemas utilizados.

Virtual Distributor

No modelo Virtual Distributor, o B2B constrói um local onde empresas podem, numa única compra, adquirir produtos de várias empresas simultaneamente. Isto é feito pela

reunião dos catálogos de produtos de cada fornecedor em um único super catálogo, onde compradores navegam e selecionam os produtos a serem comprados.

O Virtual Distributor, normalmente, não se envolve no transporte e manutenção de estoque dos itens de seu catálogo. Este transmite, para o vendedor, o pedido com os itens relativos a seus produtos, e o vendedor envia os itens diretamente para o comprador.

O Virtual Distributor pode publicar outros serviços como tracking de pedido e softwares específicos para compradores e vendedores.

Buyers Consortium

No Buyers Consortium, o poder de barganha de vários compradores são somados na tentativa de baixar ainda mais os preços dos produtos. O net makert maker, por outro lado, deve promover o interesse de todos os participantes, e pode ser uma empresa derivada de algumas empresas participantes no mercado.

A questão técnica da integração dos sistemas utilizados pelos compradores e fornecedores com o B2B deve ser bem estudada, dada a diferença entre os vários sistemas e tecnologias envolvidos.

Suppliers Consortium

Poucos vendedores detêm altíssima concentração da demanda no Suppliers Consortium. Nele, o B2B deve dar aos vendedores oportunidades para promover seus produtos e publicar informações em profundidade a respeito de seus produtos, e oferecer aos compradores a possibilidade de agregar, em um único pedido, produtos dos fornecedores no B2B.

Deve ter foco além da compra, e envolver os processos de pré e pós-venda de cada fornecedor. Tal como o Buyers Consortium, o net market maker pode ser uma empresa terceira ao mercado.

Colaboration Hubs

Aqui, o B2B tem como escopo a cadeia de suprimento de uma indústria, composta por: fornecedores de matérias-primas, fabricantes, agentes de importação/exportação, distribuidores e varejistas. Visa o compartilhamento de informações, a execução de

transações e a colaboração na elaboração do planejamento no longo prazo e das operações no curto prazo.

Através de um B2B implementado, as empresas conseguem, então, sincronizar mais fácil sua produção e suas atividades com a demanda da cadeia de suprimento. Os serviços que um Colaboration Hub disponibiliza são:

- planejamento e desenvolvimento de produtos;
- planejamento da demanda e da reposição;
- planejamento de promoções e estratégias de preços;
- armazenamento de dados históricos e análise do comportamento da cadeia de suprimento.

Collaborative Click and Brick

Neste caso, o B2B funciona como mais um recurso voltado para a venda na estrutura da empresa. Empresas tradicionais com ponto de venda na Internet e empresas ".com" com pontos físicos de venda são exemplos de empresas que utilizam este modelo.

No Colaborative Click and Brick, o net market maker não necessariamente é a própria empresa, embora este seja o caso mais comum, podendo ser uma empresa parceira que faz as vendas on-line.

Pure e

Os produtos vendidos no Pure e são digitais. Assim, o B2B armazena, vende e distribui os produtos, que podem ser livros, música, software, fotos, dentre outros. Nesse modelo, a questão da mobilidade deve ser fortemente levada em consideração, dada a diferença tecnológica e limitações dos dispositivos móveis.

Industry Canada (2001)

Em Industry Canada (2001), são classificadas ferramentas B2B e ferramentas B2C. Apesar da abrangência da classificação ultrapassar o escopo do presente trabalho, todas as classes enquadram-se como ferramentas B2B.

As classes propostas são apresentadas a seguir, na figura 14. Todas especializam diretamente a classe B2B Exchange.

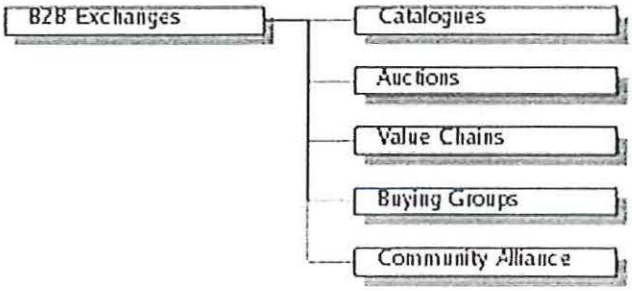

Figura 14: Classes apontadas em Industry Canada (2000).

Catalogues

Nos Catalogues, o net market maker opera com um intermediário entre produtor e comprador, selecionando, avaliando e vendendo os produtos, cujos preços são determinados pelo próprio produtor. O B2B reúne, num único catálogo de produtos, todos os produtos dos vários produtores.

Auctions

O net market maker funciona como intermediário entre empresas, onde o principal serviço é o leilão de bens dirigidos por setor da atividade econômica. O leilão pode ser tradicional, dirigido ao vendedor, ou, inversamente, dirigido ao comprador.

Value Chains

Reúne empresas parceiras para que seus produtos tenham maior valor agregado e seus processos sejam mais organizados. Uma empresa assume o papel de organizar e

controlar as atividades da cadeia de suprimento. Esta empresa pode ser o net market maker.

Buying Groups

Nos buying groups, o B2B representa um grupo de compradores, o que possibilita maior poder de negociação do que cada empresa agindo individualmente. Através da utilização do seu conhecimento a respeito do mercado e das restrições legais, o net market maker funciona como um intermediário na procura e na negociação com os fornecedores, fazendo a distribuição do catálogo de produtos para os compradores e até mesmo controlando questões administrativas e financeiras das compras conjuntas das empresas.

Community Alliance

Neste modelo, várias empresas são colocadas em contato sem o foco nas transações financeiras, via a disponibilização de chats, newgroups e grupos de discussão.

Kaplan e Sahwney (2000)

Kaplan e Sahwney (2000) classificam B2B Exchanges que agregam muitos compradores e vendedores, onde o net market maker não ocupa posição de comprador ou vendedor. Logo, os B2B Exchanges por eles considerados visam lucro e faturam através de taxas sobre as transações entre empresas.

Kaplan e Sahwney (2000) classifica os B2B Exchanges refletindo sobre dois critérios: como a empresa compradora irá utilizar os produtos e os serviços disponíveis, e com qual freqüência as compras ocorrerão. Desta forma, as classes identificadas por Kaplan e Sahwney (2000) apresentam-se como na figura 15.

	What business buy	
	operating inputs	manufacturing inputs
How business buy		
systematic sourcing	MRO Hubs	Catalog Hubs
spot sourcing	Yield Managers	Exchanges

Figura 15: Modelos negócio identificados por Kaplan e Sahwney (2000).

MRO Hub

Estes B2B´s agrupam dados de produtos de apoio de vários fornecedores em um único catálogo. Os produtos, neles tidos em conta, tendem a ser de baixo valor agregado e de alto valor de transação, o que possibilita grandes oportunidades de racionalização do

processo de compra. Normalmente, não são mantidos estoques dos produtos e há terceirização da logística para um operador.

Yield Managers

Os Yields Managers criam mercados esporádicos de recursos de apoio, como máquinas, mão-de-obra ou propaganda. Esta classe permite às empresas expandir ou diminuir suas operações no curto prazo.

Os seus melhores resultados potencializam-se em situações de produtos com grande volatilidade da demanda, e com ativos fixos de grande valor, cuja liquidação, no curto prazo, é difícil.

On-line Exchanges

Trata-se de uma classe de B2B Exchanges que permite a empresas aumentar e diminuir seus estoques de produtos commodities, ou próximos de commodities, no curto prazo, tal que o estoque fique sincronizado com a demanda de produtos acabados.

Catalog Hub

Refere-se ao B2B que automatiza a compra de materiais ligados diretamente ao produto final. O elemento central dele é o catálogo de produtos específicos para uma indústria, destarte, um Catalag Hub reúne compradores e vendedores de um setor econômico específico.

Construção da classificação proposta

O desenvolvimento da classificação será iniciado pela comparação da classificação de Lippis *et al.* (2000) com a classificação de Rappa (2004). Dessa comparação surgirá a classificação parcial 1. Posteriormente, serão analisadas as relações da classificação parcial 1 com a classificação de Timmers (1998) e construída a segunda classificação parcial, e assim sucessivamente.

A classificação final será alcançada quando a última classificação for comparada com as classificações parciais. Este método permitirá que se tenha clareza dos passos feitos na construção da classificação final.

Classificação parcial 1

Através da comparação das classificações de Lippis *et al.* (2000) e de Rappa (2004), identifica-se duas convergências entre os modelos de negócio de B2B Exchanges identificados por tais autores. A primeira convergência dá-se entre a classe Brokerage de Rappa (2004) e a classe eMarketplace de Lippis *et al.* (2000).

Em ambos modelos, os B2B's facilitam as transações entre compradores e vendedores, não mantendo posse dos bens negociados. E, igualmente, em ambos, o net market maker cobra taxas sobre as transações que são fechadas entre as empresas. Os dois modelos serão tratados unificadamente sob o termo "Brokerage", termo escolhido em função da melhor representação do conceito.

A segunda similaridade ocorre entre a classe Merchant de Rappa (2004) e a eDistribution de Lippis *et al.* (2000). Nelas, o B2B Exchange é controlado pelo vendedor, que também é o net market maker. Este utiliza o B2B para aumentar suas vendas. As duas classes serão tratadas unificadamente sob o termo "Merchant", para que o conceito seja melhor representado.

Alguns dos modelos de negócio identificados por Rappa (2004) são relativos aos portais B2C ou ainda C2C - respectivamente, sites dedicados ao relacionamento entre empresas e seus clientes ou dedicados ao relacionamento entre pessoas. Por conseguinte, os seguintes modelos não serão considerados como modelos de negócio de B2B Exchanges: os modelos *Intromercial, Ultramercials, Public Broadcasting* e *Person-to-Person Networking Services.*

O dois primeiros modelos de negócios, dentro do conceito de modelo de negócio desenvolvido acima - como uma junção entre os serviços, os envolvidos e a forma de faturamento -, não definem os serviços a serem disponibilizados pelo B2B Exchange às empresas envolvidas. Exceção seja feita a uma forma de propaganda tal como definida pelo seu modelo "pai", o *Advertising*.

Os modelos *Public Broadcasting* e *Person-to-Person Networking Services* não tratam do relacionamento entre empresas, e sim do relacionamento entre pessoas. Desta forma, os portais tentam colocar-se como de utilidade pública, com o fim de obter grande volume de audiência e faturar sobre a propaganda de produtos de varejo.

As demais classes existentes nas duas classificações supra referenciadas foram assim incorporadas à classificação parcial. A classificação parcial tem como primeiro nível as classes apresentadas na figura 16:

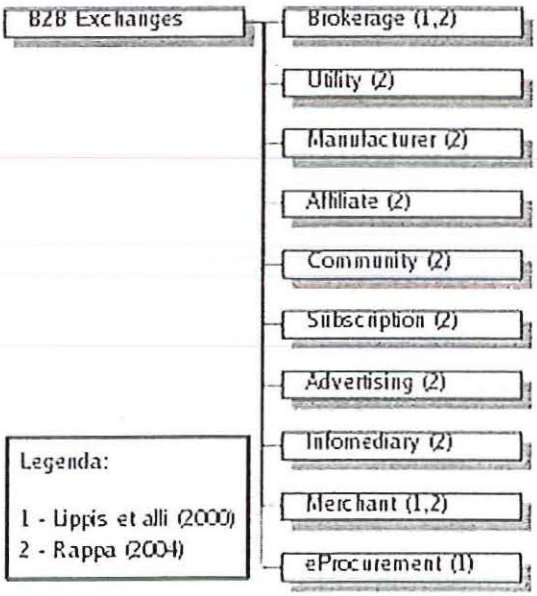

Figura 16: Classificação parcial 1.

Classificação parcial 2

Traçando-se paralelos entre a classificação parcial 1 e a classificação de Timmers (1998), identifica-se a semelhança entre as classes eShop, de Timmers (1998), e a classe Merchant, de Rappa (2004). Em ambas, o B2B Exchange é controlado pelo vendedor para comerciar os seus produtos e é desenvolvido em função do processo de venda do net market maker. Portanto, estas duas classes são idênticas e foram intituladas, para os fins da presente análise, de "Merchant".

A classe eProcurement de Timmers (1998), por outro lado, é similar a classe eProcurement de Lippis *et al.* (2000), onde o B2B Exchange é controlado pelo comprador que o utiliza como ferramenta, para administrar o relacionamento com os fornecedores e diminuir o custo do processo de compra.

A classe eAuction de Timmers (1998) é semelhante ao modelo Auction Broker de Rappa (2004). Nas duas, o B2B Exchange é descrito como um provedor de serviços de leilão tradicional que cobra taxas sobre os leilões feitos pelos vendedores.

A classe Third Party Marketplace de Timmers (1998) igualmente converge com a classe Distributor de Rappa (2004), pois: o B2B Exchange compila um catálogo de produtos de vários vendedores, dá acesso aos fornecedores aos dados de seus produtos, recebe os pedidos de compra e os encaminha para o vendedor, além de receber do comprador pelo pedido e pagar os fornecedores. E o B2B Exchange é capaz de oferecer as operações logísticas para o pedido.

As classes Virtual Communities de Timmers (1998) e a Community de Rappa (2004) comportam equivalências: o B2B Exchange une empresas pelo investimento que todas efetuam sobre ele, e que pode ser de tempo, dinheiro ou conteúdo.

A classe Information Brokers de Timmers (1998) e o modelo Search Agent de Rappa (2004) encerram similaridades, pois as suas descrições do B2B Exchange enfatizam a organização e a compilação dos dados das várias indústrias. Tais B2B Exchanges são baseados num sistema de busca que permita às empresas recuperar diversas informações.

Outra possível aproximação que pode ser feita é a entre a classe Trust Providers de Timmers (1998) e o modelo Trust Providers de Rappa (2004), pois a classe descrita por Timmers (1998) fornece um serviço de comprovação da identidade de empresas na Internet, à semelhança do modelo identificado por Rappa (2004).

As demais classes de Timmers (1998) são: eMall, Value Chain service Provider, Value Chain Integrator e Collaboration Plataforms, que não encontram similares nas demais classificações consideradas até aqui. Por esse motivo, foram incorporadas à classificação parcial 2, ilustrada na figura 17, apresentada a seguir:

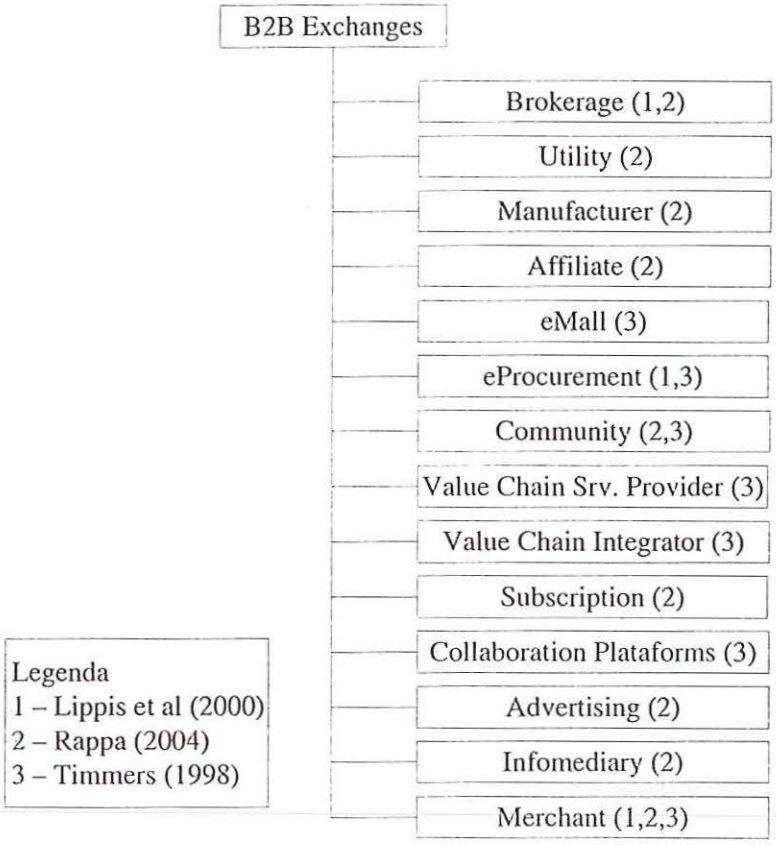

Figura 17: Classificação parcial 2

Classificação parcial 3

Ao se cotejar os modelos de negócio Virtual Marketplace, de Hoque (2000), e o Catalog Merchant, de Rappa (2004), identifica-se certa convergência entre eles: em ambas as classes o B2B funciona como um ponto de venda do net market maker, organizado em torno de um catálogo de produtos e de um sistema de pagamento.

O modelo Procurement/Resource Management, identificado por Hoque (2000), é similar a classe eProcurement de Timmers (1998), onde o B2B Exchange é controlado pelos compradores e utilizado para gerenciar as compras e o relacionamento dos compradores com os fornecedores. Nas duas descrições das classes, o net market maker almeja a diminuição dos custos do processo de compra.

Pode-se afirmar que a classe de B2B Exchanges Extending the Value Chain, de Hoque (2000), possui equivalências com a classe Value Chain Integrators, de Timmers (1998). Seus B2B's funcionam como integradores das atividades correlacionadas ocorridas dentro da própria empresa, em seus fornecedores, em seus clientes e em seus parceiros. Sendo o objetivo principal a redução do inventário.

Por fim, a classe Customer Relationship Management de B2B Exchanges, apontada por Hoque (2000), não tem precedentes na classificação parcial até aqui desenvolvida. Motivo pelo qual foi também incorporada à classificação parcial 3, sumarizada na figura 18, a seguir:

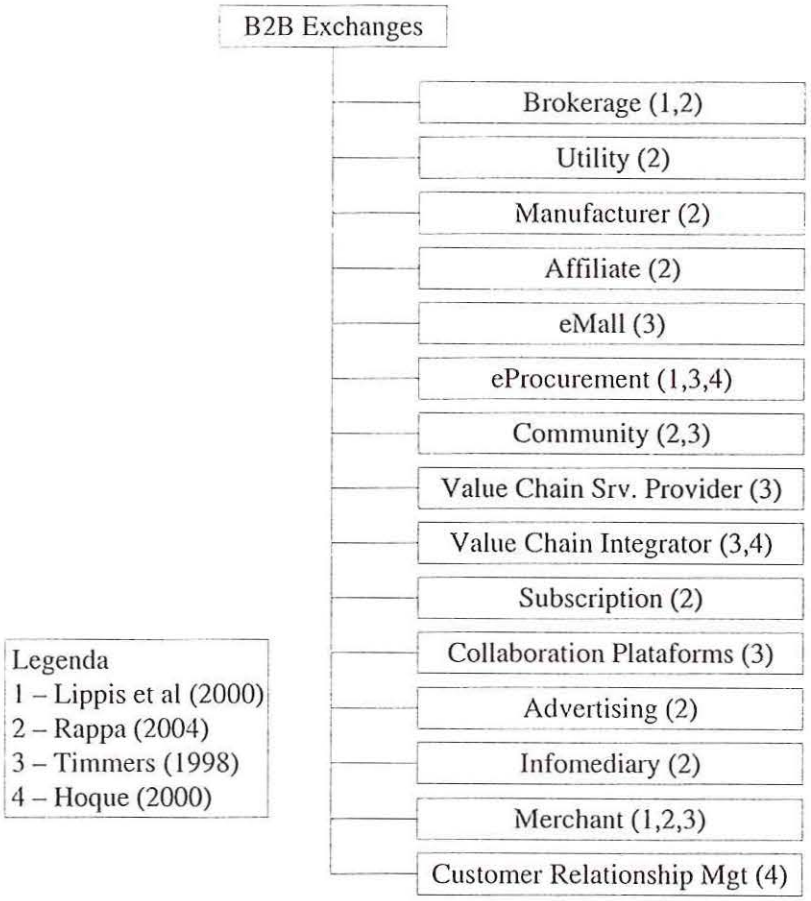

Figura 18: Classificação parcial 3.

Classificação Parcial 4

Quando comparados os modelos identificados por Kalakota e Robinson (2000) e a classificação parcial 3, observa-se que todos os modelos identificados por esse autor têm uma classe semelhante na classificação desenvolvida até o momento.

Além disso, a classe Corporate Procurement Portal, proposta por Kalakota e Robinson (2000), equipara-se à classe eProcurement de Timmers (1998), pois, em ambas, o B2B Exchange é aplicado pelo comprador para controle de suas compras, tanto de materiais de apoio quanto de matéria prima.

A classe Virtual Distributor, presente em Kalakota e Robinson (2000), converge com a classe Distributor de Rappa (2004). Nessas duas classes, o B2B Exchange constrói um

catálogo de produtos oferecidos por várias empresas. Com base nesse catálogo de produtos, os compradores selecionam os produtos que desejam comprar.

A classe Suppliers Consortium, definida por Kalakota e Robinson (2000), por seu turno, aproxima-se da classe eDistributor de Lippis *et al.* (1998) e, ainda, da Merchant, de Rappa (2004). Conforme descrito anteriormente, em todos eles, o B2B Exchange é controlado por e desenvolvido em função dos vendedores. Estes oferecem seus produtos e serviços através do B2B Exchange, que, assim, funciona como mais um ponto de venda. Entretanto, há nuances: Kalakota e Robinson (2000) afirma que o Suppliers Consortium é controlado por vários vendedores, diferentemente de Rappa (2004), mas, tal como afirmam Lippis *et al.* (1998) e Kaplan e Sahwney (2000), a questão principal do controle das decisões por alguma das partes e a neutralidade do B2B Exchange com os vários interesses permanece.

Kalakota e Robinson (2000) apresenta também a classe Buyer Consortium, na qual verifica-se similaridades com o modelo Demand Collection System, enumerado por Rappa (2004). Os autores descrevem estas classes de B2B como alguém que agrega a necessidade de compra de várias empresas e que negocia com os fornecedores uma compra maior.

Já a classe Colaboration Hub, descrita por Kalakota e Robinson (2000), é convergente com a classe Value Chain, presente em Timmers (1998). Nelas, os B2B Exchanges são descritos como integradores das atividades da empresa, de seus fornecedores, de seus clientes e dos seus parceiros. O foco do B2B Exchange reside na redução do inventário.

A categoria Colaborative Click and Brick, de Kalakota e Robinson (2000), pode ser equiparada à classe Click and Mortar, exposta em Rappa (2004). Ambas descrevem o B2B Exchange como mais um canal de venda dos produtos da empresa controladora, embora a empresa controladora possua outros canais de vendas distribuídos fisicamente.

Finalmente, a classe Pure que aparece em Kalakota e Robinson (2000) encontra paralelos na classe Bit Vendor, identificada por Rappa (2004). Nos dois casos, o net market maker vende produtos e serviços digitais via o B2B Exchange.

Dada a convergência entre as classes identificadas por Kalakota e Robinson (2000) e o agregado analítico das classificações anteriores, a classificação parcial 4 mantém inalterada a estrutura da classificação parcial 3.

Classificação Parcial 5

A análise conjunta da classificação proposta em Industry Canada (2000) e da classificação parcial 4, que sumariza as categorizações dispersas pela literatura, torna possível uma convergência mais evidente ainda entre elas.

Uma equivalência inicial pode ser traçada entre a classe Catalogues, apontada em Industry Canada (2000), e a classe Distributor, de Rappa (2004). Seus B2B Exchanges, igualmente, implementam um catálogo de produtos de vários vendedores e o disponibilizam para compradores.

O modelo de negócio Auctions, identificado por Industry Canada (2000), pode ser compreendido como uma superclasse do modelo Auction, de Rappa (2004), ou seja, o primeiro engloba o segundo. Os B2B Exchanges da classe Auctions são descritos em Industry Canada (2000) como fornecedores de serviços de leilão tradicional ou inverso. Rappa (2004), por sua vez, define o modelo Auction como um B2B que fornece o serviço de leilão tradicional, cobrando taxas por transação fechada.

A classe de B2B Exchange's Value Chain de Industry Canada (2000) converge com a classe Value Chain Integrators de Timmers (1998). Estas duas descrições envolvem um tipo de recorrente de B2B Exchange que integra as atividades da empresa com seus fornecedores, clientes e parceiros de negócio, objetivando a redução de inventário.

A classe Buying Groups (Industry Canada, 2000) e o modelo Demand Collection System (Rappa, 2004), portam similaridades. Principalmente, através do B2B Exchange, as necessidades de vários compradores são agrupadas para elevar o poder de barganha com os fornecedores.

Concluindo, a classe Community Alliance, aduzida por Industry Canada (2000), é similiar à classe Community de Rappa (2004). Nas duas propostas analíticas, várias empresas interagem entre si mediadas pelo B2B Exchange.

Classificação final

Avaliando-se a classificação de Kaplan e Sahwney (2000), à luz da classificação parcial 5 estabelecida acima, percebe-se que ela encerra uma abordagem diferenciada em relação ao outros trabalhos a que se teve acesso.

Porém, as classes MRO Hub e Catalog Hub de Kaplan e Sahwney (2000) podem ser encaixadas como subclasses do Distributor, no formato em que este é estabelecido por Rappa (2004). Pelo fato de, em todas a três, ressaltar-se a organização de catálogos de produtos de vários vendedores e a utilização de tais catálogos pelos compradores, que navegam e selecionam os produtos passíveis de compra. Embora haja especificidades, pois o MRO Hub organiza o catálogo de um tipo de produto específico, os produtos de apoio à produção, enquanto o Catalog Hub organiza catálogos de matérias-primas de uma indústria específica.

Por outro lado, as classes de modelos de negócios Yield Managers e Online Exchanges, identificadas por Kaplan e Sahwney (2000) para os B2B Exchanges, não possuem paralelos com nenhum dos elementos definidos por Timmers (1998) para um modelo de negócio - cuja noção orienta o presente trabalho. Kaplan e Sahwney (2000) somente descreve a oportunidade de negócio atacada pelo net market maker com a construção do B2B Exchange, mas este não descreve os serviços e a estrutura da troca de informações. Conseqüentemente, essas classes últimas classes serão desconsideradas neste trabalho.

Assim a classificação final assume a estrutura apresentada na figura 19, que será apresentada e discutida detalhadamente, junto com suas classes, no próximo capítulo.

Apresentação da classificação final

Durante o capitulo anterior, foi-se desenvolvendo uma classificação dos modelos de negócio dos B2B Exchanges, o que permitiu observar que há uma convergência dos modelos de negócios apresentados de modo disperso na literatura. Convergência esta que pôde ser percebida a partir da inclusão dos modelos de negócios apontados por Kalakota e Robinson (2000), onde seus modelos já se apresentam apreciados pela composição das classificações anteriores, o mesmo acontecendo com as demais classificações, que foram sendo acrescentadas progressivamente ao longo do capítulo anterior.

A classificação, apresentada no restante do presente capítulo, representa o produto deste trabalho de pesquisa. Todos os 54 modelos de negócio identificados e descritos ao longo do texto estão representados na figura 19, para possibilitar um melhor entendimento do relacionamento entre os modelos de negócios. Entretanto, antes da apresentação da figura 19, discorrer-se-á sobre as classes e sub-classes englobadas por ela. A saber:

1. **Brokerage:** aqui, o net market maker intermedia eletronicamente diversos negócios entre várias empresas através do B2B Exchange. O net market maker fatura através de taxas sobre os negócios fechados ou taxas por utilização do sistema. Os vendedores têm como retorno o alcance de novos compradores, enquanto os compradores o alcance de novos fornecedores.
    1.1. **Marketplace Exchange:** visa oferecer um conjunto grande de serviços cobrindo todo o processo de compra e venda, da identificação da oportunidade até a movimentação logística dos bens. Estes B2B Exchanges, normalmente, não são compradores nem vendedores ou, ainda, são de propriedade de um consórcio de empresas.

1.2. **Buy/Sell Fullfilment**: coleta pedidos de compra ou venda de clientes incluindo restrições de preços e formas de entrega.

1.3. **Demand Collection System:** nesta classe de modelo do negócio, o B2B Exchange reúne a necessidade de compra de várias empresas e negocia todas as compras simultaneamente com os fornecedores. Os compradores conseguem preços mais baixos e os fornecedores aumentam suas vendas. O B2B Exchange fatura através de taxas sobre as compras.

1.4. **Transaction Broker**: o B2B Exchange faz a intermediação do pagamento entre compradores e vendedores, dando segurança na operação executada.

1.5. **Distributor**: nesta classe de modelos de negócio, o B2B Exchange reúne, num único catálogo de produto, todos os fornecedores. Os compradores navegam por este catálogo construindo seu pedido, sendo que o B2B Exchange permite que o comprador feche seu pedido e o pague. Na maioria dos casos, o B2B Exchange transmite para o fornecedor os itens do pedido que são por ele fornecidos. O net market maker fatura via taxas sobre os pedidos fechados através dele. O comprador tem a oportunidade de comparar as características de produtos similares de diferentes fornecedores e economizar tempo com um local unificado de compra.

1.5.1. **MRO Hubs**: são Distributors que reúnem no catálogo produtos de suporte ao processo produtivo, como, por exemplo, materiais de escritório, máquinas e ferramentas.

1.5.2. **Catalog Hubs**: são Distributors focados em alguma indústria específica, catalogando toda a matéria-prima utilizada por uma indústria e pelos seus respectivos fornecedores.

1.6. **Search Agent**: nele, o B2B Exchange cumpre papel ativo na localização de um parceiro de negócio. Uma empresa identifica um produto, serviço ou perfil de empresa que procura, e o B2B Exchange especifica uma determinada empresa com base em tais parâmetros.

1.7. **Virtual Marketplace**: O B2B Exchange cumpre um papel de shopping virtual, fornecendo o serviço de venda dos produtos de outras empresas na Internet. Podem ser cobradas taxas de entrada, taxas mensais

ou ainda taxas por transações efetuadas pelo B2B. Serviços de relacionamento com os clientes podem ser fornecidos.

1.8. **Auctions**: são B2B Exchanges especializados em leilões de materiais de apoio ou de matéria-prima. O net market maker cobra taxas sobre os valores fechados nos leilões.

1.8.1. **Auction Broker**: engloba B2B's que conduzem leilões. O net market maker cobra taxas dos vendedores, que podem ser diferenciadas de leilão para leilão em função do valor da transação. Os B2B Exchanges que implementam este modelo variam em termos das regras de lances e ofertas.

2. **Utilitiy:** modelo de negócio onde o B2B Exchange cria/disponibiliza conteúdo, que é pago pelas empresas que o utilizam, sobre a demanda. Algo que se aproxima do modelo de negócio atual usado pelo sistema telefônico.

2.1. **Metered Usage**: diz respeito aos B2B Exchanges que cobram das empresas em função da quantidade de vezes que elas recuperaram ou baixaram o conteúdo.

2.2. **Metered Subscription**: contém os B2B Exchanges que cobram das empresas assinaturas sobre parte do conteúdo.

3. **Manufacturer:** neste modelo, o B2B Exchange permite que um fabricante tenha acesso diretamente aos seus clientes. O proprietário o utiliza para melhorar a sua eficiência, melhorar o seu serviço de atendimento a cliente, bem como melhor entendê-lo.

3.1. **Purchase:** aqui, o B2B Exchange é utilizado para efetuar a venda de produtos diretamente para os clientes.

3.2. **Lease:** é aquele utilizado para efetuar empréstimos de bens.

3.3. **License:** visa a venda de licenças de uso de bens, produtos ou serviços.

3.4. **Brand Integrated Content:** engloba os B2B Exchanges usados como portais de relacionamento com clientes. Inexistem vendas de produtos ou serviços.

4. **Affiliate:** neste modelo de negócio, o B2B Exchange possibilita que outras empresas se associem a ele para efetuar vendas e propaganda, normalmente para o varejo. Assim, o B2B Exchange funciona como uma "clearinghouse",

fazendo o controle de saldo dos associados, em função das vendas feitas por ele para os associados, e das taxas a serem pagas pelos associados, em função do uso da infraestrutura do B2B Exchange (vendas, propaganda e visibilidade dos produtos). Suas especializações giram em torno da forma de cobrança em função da utilização da infraestrutura.

4.1. **Banner Exchange:** abarca o tipo de B2B Exchange baseado na negociação de exposição de banners.

4.2. **Pay-per-Click:** são aqueles onde há a exposição dos produtos em função da navegação dos usuários.

4.3. **Revenue Sharing:** baseia-se nas vendas feitas pelos associados.

5. **Community:** o valor de um B2B Exchange que implementa este modelo advem das empresas membros, que participam adicionando informações e conteúdos ao B2B. Este modelo pode ser utilizado em conjunto com outros modelos, tal que se construa a lealdade dos clientes e se receba feedback dos mesmos.

5.1. **Open Source:** abrange B2B Exchanges que são calcados na venda de serviços ou produtos relacionados com produtos de software, distribuídos gratuitamente. Tais serviços ou produtos podem ser documentos ou tutoriais, suporte via banco de conhecimento, ou central de suporte via internet. O B2B Exchange serve, ainda, como base para a coleta de requisitos do produto de software que a empresa desenvolve.

5.2. **Knowledge Networks:** os B2B Exchanges que implementam o modelo Knowledge Networks são fontes de informações para as empresas. O B2B é baseado na experiência dos editores de conteúdo ou no conhecimento das outras empresas que compõem o B2B Exchange. Os serviços disponibilizados criam um fórum, onde perguntas são levantadas e há um debate para a resolução de problemas.

6. **Subscription:** nesta classe, o net market maker vende conteúdo de alto valor agregado e cobra taxas de adesão das empresas nele interessadas. O B2B Exchange pode combinar conteúdos gratuitos e conteúdos pagos.

6.1. **Content Services:** trata-se dos B2B Exchanges cujo modelo de negócio é baseado na distribuição de material multimídia, tal como texto,

áudio ou vídeo, para outras empresas, como empresas de criação de material de propaganda. Podem basear-se em taxas fixas ou taxas por uso.

6.2. **Trust Services:** encerram aqueles B2B's cujo modelo de negócio é firmado em garantir que todas empresas associadas são aderentes ao mesmo código de conduta, ou, ainda, na comprovação da identidade da empresa da Internet. Logo, são baseados na construção de uma marca que tenha a questão da confiabilidade fortemente associada e que esta marca possa ser transferida para as empresas participantes.

6.3. **Internet Services Providers:** formam-se pelos B2B Exchanges cujo mote do modelo de negócio é fornecer serviços de conectividade à Internet e a serviços associados, tal com provisionamento de conteúdo.

7. **Advertising:** categoria de modelo de negócio que é uma extensão do modelo de divulgação das mídias tradicionais. O B2B cumpre o papel de divulgar conteúdo e serviços em conjunto com propaganda. A colocação de banners em outros sites é a principal renda desses B2B's. O B2B pode ser o criador ou somente o distribuidor do conteúdo criado para outras empresas de propaganda. O modelo tem como premissa o alto volume de tráfego nos sites que recebem as propagandas, ou, então, um público altamente especializado.

7.1. **Portal:** normalmente, funciona como um mecanismo de busca que inclui vários outros serviços. O alto volume de tráfego permite uma grande diversificação dos serviços de propaganda.

7.2. **Classifieds:** aqui, o B2B Exchange tem como foco a possibilidade dos compradores ou vendedores publicarem suas necessidade de compra e venda. É cobrada uma taxa de anuidade dos interessados.

7.3. **User Registration:** diz respeito aos B2B's apoiados em conteúdo e que provêm acesso livre em troca de dados dos clientes. Assim, fazem o acompanhamento dos interesses dos clientes e, também, a venda dos dados dos perfis dos usuários do sistema.

7.4. **Query Based Paid Placement:** vendem posições privilegiadas de visibilidade geral em seu sistema, ou posições dirigidas para o perfil dos usuários do sistema. Tais sistemas podem ser portais de relacionamento entre empresas ou portais de utilidade pública, como os mecanismos de busca.

7.5. **Contextual Advertising:** modelo de negócio baseado na intermediação entre os compradores de espaço para propaganda e os veiculadores de propaganda. Os veiculadores são empresas que distribuem softwares ou páginas web dedicados ao público em geral. Neste modelo de negócio o B2B oferece para o mercado um serviço intermediação entre os compradores e os vendedores de espaço promocional, e o provisionamento do material de propaganda.

7.6. **Content-Targeted Advertising:** modelo muito parecido com o Contextual Advertising, sendo os veiculadores de propaganda estratificados por público alvo, o que culmina no B2B Exchange como um intermediário que coleta, processa e direciona as campanhas de marketing das empresas compradoras de espaço promocional. A estratificação dos canais veiculadores é feita pela detecção do conteúdo das páginas HTML do veiculador. O B2B pode cobrar sobre o grau de exposição que uma estratificação terá na Internet.

8. **Infomediary:** categoria de modelos que se firmam na coleta de informações de compradores e vendedores, e de seus comportamentos e seus produtos comprados ou vendidos. Os dados são analisados e fornecidos para compradores ou vendedores que almejem entender melhor o mercado onde atuam.

8.1. **Advertising Networking:** é aquele onde o B2B Exchange cria um consórcio de empresas, centralizando os dados de perfis e transações feitas por outras empresas, e auxiliando as empresas integrantes a entender e direcionar suas campanhas publicitárias. Neste modelo, a empresa pode faturar via mensalidades, via ferramentas de análise de perfis e ferramentas de análise de campanhas publicitárias.

8.2. **Audience Measurement Services:** modelo de negócio no qual o B2B Exchange coleta, processa e vende relatórios sobre o mercado de uma forma geral.

8.3. **Incentive Marketing:** composto por B2B Exchanges que formam uma rede de empresas associadas para a venda no varejo. Gera programas de fidelidade de compradores, programas de pontos ou milhagem, cujos

dados dos clientes são processados com o intuito de que campanhas publicitárias sejam melhor dirigidas.

8.4. **Metamediary:** opera facilitando as transações entre compradores e vendedores, pelo fornecimento de informações de produtos e serviços complementares. Neste modelo, não necessariamente o B2B é envolvido na transação sendo efetuada.

9. **Merchant**: representa os B2B Exchanges controlados pelos vendedores, que são quem determina ou não a entrada de novos compradores. Os vendedores utilizam o B2B Exchange como um canal de venda e/ou relacionamento com seus clientes, oferecem seus serviços pré e pós-vendas e vendem seus produtos e serviços. Os vendedores têm como retorno o aumento das vendas e a diminuição dos custos do processo de venda. Os compradores, por seu turno, a diminuição dos preços e aumento da escolha.

   9.1. **Virtual Merchant:** o net market maker vende seus produtos ou serviços tradicionais através de B2B Exchanges.

   9.2. **Catalog Merchant:** há a venda de produtos de catálogo da fabricação do próprio net market maker.

   9.3. **Click and Mortar:** o net market maker utiliza o B2B como mais um canal de distribuição, dentre os vários que a empresa já tem.

   9.4. **Bit Vendor:** o net market maker comercia produtos e serviços digitais, assim o B2B faz a venda e a distribuição.

10. **eProcurement:** neste tipo, o comprador controla o B2B Exchange para controlar seu processo de compra e se relacionar com seus fornecedores. Destarte, o comprador o utiliza para coletar a necessidade de compra interna, aprovar internamente as compras e publicar suas necessidades, de uma maneira que fornecedores tomem ciência disso, e para fechar negócios com os fornecedores. O retorno do comprador vem na forma de diminuição do custo do processo de compra, de diminuição dos preços dos produtos e de maior controle sobre suas compras. O vendedor tem como retorno a criação do relacionamento, no longo prazo, com o comprador ou aumento do volume dos pedidos do comprador.

11. **eMall:** é basicamente um grupo de eShops organizado em função de uma marca ou serviço (tal como pagamento, propaganda, etc.). O net market maker

do eMall pode não ter interesse nos vários negócios que hospeda, procurando vender outros produtos/serviços ou reforçar a marca utilizada pelo eMall. Os benefícios para os clientes dos eShops são a facilidade de acesso a outros eShops, a uniformidade da interface e, no caso do eMall utilizar uma marca conhecida, o aumento da confiança. Os benefícios para os proprietários do eShops hospedados são os custos de montagem e de manutenção mais baixos. Para o net market maker, o retorno está no faturamento de taxas de inscrição e de manutenção, da propaganda e das taxas incidentes sobre as vendas.

12. **Value Chain Service Provider:** são os B2B's especializados em alguma atividade da cadeia de valor, como, por exemplo, os voltados para a logística, o recebimento/pagamento eletrônico, a programação da produção e a análise de estoques. Fazem, portanto, dessa especialização sua vantagem competitiva. Os bancos têm se utilizado deste modelo nas novas oportunidades surgidas com a Internet. De modo geral, suas formas de faturamento são as taxas de inscrições e as taxas por utilização.
13. **Value Chain Integrator:** nesta classe, os B2B Exchanges cumprem o papel de integrar as atividades de uma cadeia de suprimento, desde fornecedores e parceiros até varejistas. A integração possibilita a sincronização das atividades de planejamento de longo prazo, tendo como base as restrições individuais e a dinâmica do mercado, e a automatização das atividades de curto prazo. O net market maker pode cobrar por utilização do sistema e, ainda, desenvolver novos produtos em função das necessidades individuais de cada empresa. As empresas têm como vantagem a diminuição do inventário e dos custos operacionais.
14. **Collaboration Plataforms:** os B2B Exchanges desta classe provêm ferramentas e compartilhamento de informações necessários para a colaboração entre empresas. Essa colaboração pode ser em atividades específicas, como design de produtos, ou em um conjunto de atividades menos estruturadas, como a coordenação de projetos. O retorno financeiro para o net market maker se dá por taxas de utilização, licenciamento de softwares - por exemplo, ferramenta para o workflow -, edição de documentos - como CAD, textos, dentre outros.
15. **Customer Relationship Management (CRM):** aqui, o B2B Exchange tem como foco a construção e a manutenção do relacionamento das empresas compradoras, e com a própria vendedora, o net market maker. O vendedor tem

a possibilidade de disponibilizar seus serviços de pré e pós-venda tal que seus custos diminuam e suas disponibilidades sejam aumentadas, e que, igualmente, a satisfação dos compradores aumente. O CRM pode ser dividido em três partes: 1. o marketing um-a-um, que é um processo de marketing dirigido pelo perfil ou dirigido exclusivamente ao comprador; 2. o auto-serviço, no qual o comprador resolve sozinho suas dúvidas ou problemas com produtos, através da disponibilização digital de informações; e 3. o acompanhamento de perfis e histórico de compras, no qual há análise dos perfis de compra e extração de informações de alto valor do comportamento das compras.

Segue a figura 19 e 20, ilustrando a proposta de classificação de modelos de negócio de B2B Exchanges. Classificação final que conforma o resultado principal do trabalho de pesquisa discorrido aqui.

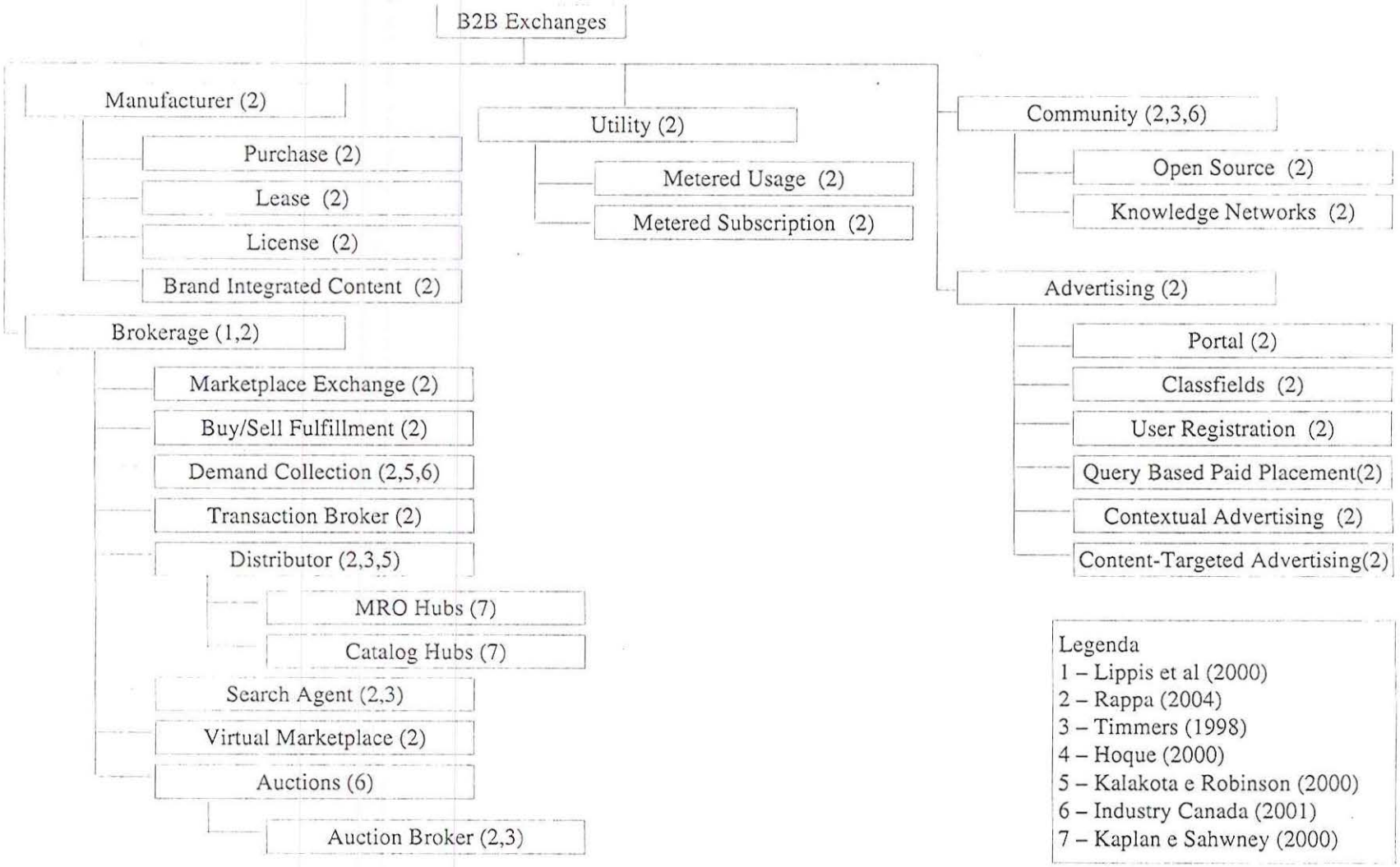

Figura 19: Parte da estrutura dos modelos de negócios dos B2B Exchanges.

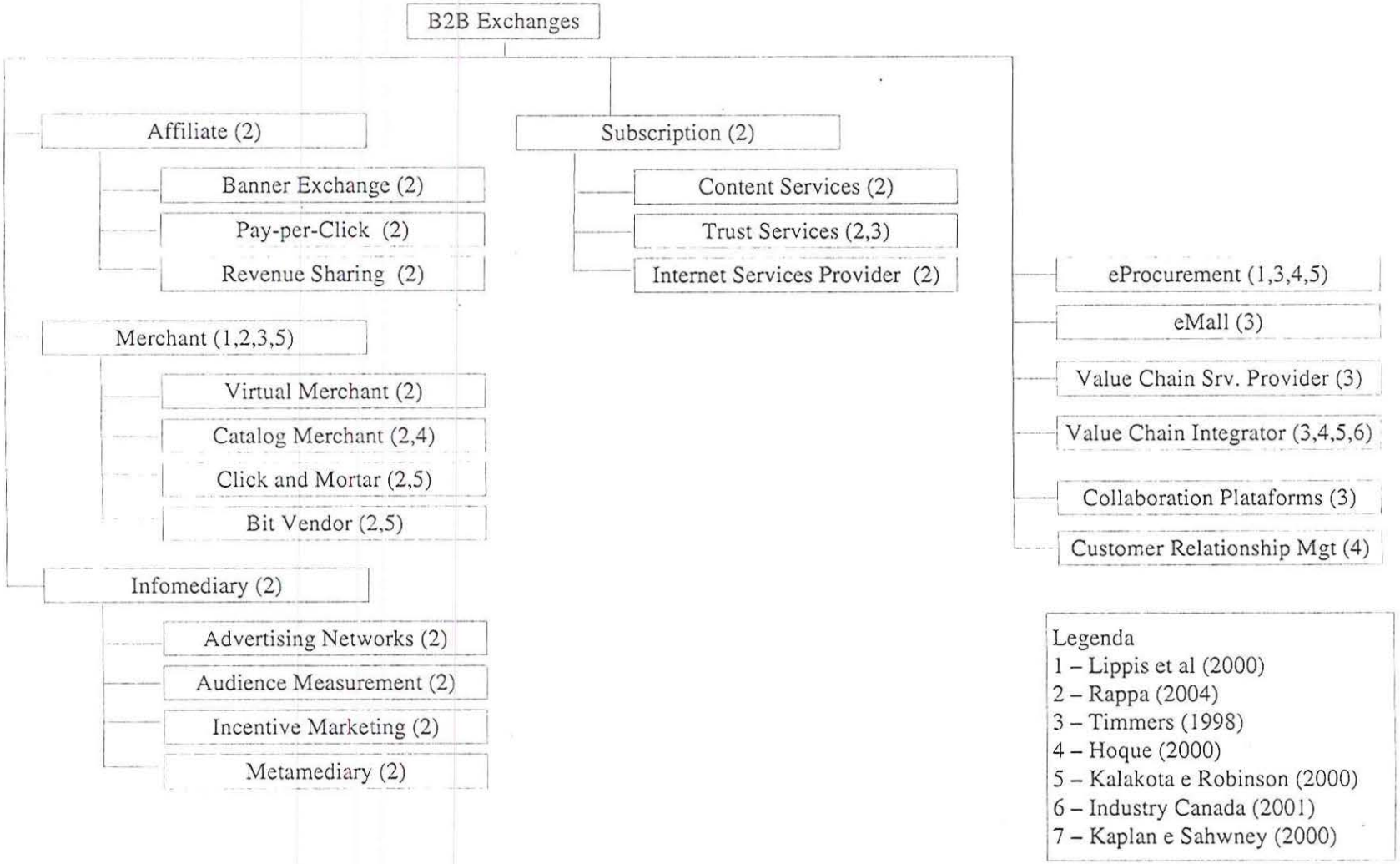

Figura 20: Segunda parte da estrutura dos modelos de negócios dos B2B Exchanges.

Considerações finais

Uma das conclusões deste trabalho é a convergência dos modelos de negócio existentes na literatura. Convergência que se manifesta após a análise de quatro classificações basilares, pois não foi identificado nenhum outro modelo de negócio novo além dos aqui apresentados. Identificou-se, somente, o surgimento de especializações dos modelos anteriormente existentes.

A respeito da questão da propriedade e da participação do proprietário utilizando as ferramentas B2B's dentro do seu processo de gestão ou de distribuição de serviços, vê-se que ela marca definitivamente os modelos de negócio dos B2B Exchanges. Somente nos modelos de negócio Brokerage, Collaboration Plataforms, Value Chain Integrator e Value Chain Service Provider, a questão da independência é marcante. Nos modelos cujo proprietário assume exclusivamente um dos postos nos serviços prestados, como, por exemplo, no modelo Merchant, onde o proprietário vende seus produtos através do B2B Exchange, pode-se questionar se há realmente a criação de uma relação de ganha-ganha com as empresas que interagem com o proprietário através desta ferramenta.

Em função da inviabilidade de uma empresa criar uma relação de ganha-ganha com outras empresas, culminando na inviabilidade da construção de um B2B Exhange para o gerenciamento e a automatização do relacionamento entre as empresas, deve-se levar em conta o ingresso das empresas da cadeia de suprimento num B2B Exchange previamente existente.

Entretanto, um ponto fundamental para a escolha do B2B Exchange que as empresas irão adotar é a questão da adequação do modelo de negócio, que o B2B Exchange suporta, ao modelo de negócio requerido pelas empresas. Ao lado da consideração dos detalhes dos serviços que estarão disponíveis no B2B Exchanges, frente a estratégia seguida pelos processos de negócios que integram as referidas empresas. Como, por

exemplo, no caso das empresas adotarem o modelo de estoque controlado pelo fornecedor, é preciso ponderar-se sobre as seguintes questões: 1. o B2B Exchange suporta a troca de informações a respeito de estoque?; 2. caso o fornecedor gerencie remotamente vários estoques de uma determinada empresa cliente, o B2B Exchange suporta a troca de dados de estoque por unidade do cliente?

A seleção de um B2B Exchange, por parte de uma cadeia de suprimentos, deve ainda levar em conta que nem todos os processos são suportados por um B2B Exchange. É o que acontece nas seguintes atividades: desenvolvimento de produtos, controle de estoque, acompanhamento de serviços logísticos, etc.

Do ponto de vista mais teórico, o trabalho permite retomar a questão da visualização de duas correntes teóricas quanto ao conceito do B2B Exchange, o que já transparece no modelo Brokerage. A corrente que identifica o B2B Exchange como um intermediador do processo de negociação de compra e venda pode ser entendida como uma corrente que simplifica os B2B Exchanges como sendo aqueles que adotam um modelo derivado do modelo Brokerage.

Outro ponto crucial é o grande desafio que incide sobre os B2B Exchanges que buscam a implementação do modelo Value Chain Integrator de dar conta dos diversos processos de negócio que integram as empresas. Ele precisará lidar com uma diversidade de estratégia de processos de negócios, o que pode ser um impeditivo para o alcance de seus objetivos. Talvez, através da determinação de uma estrutura de rede específica, o modelo se torne mais viável, embora permanecendo excludente de diversas empresas.

Sobre os B2B Exchanges que implementam os modelos eMall e Brokerage, considerando-se a realidade brasileira, foi apontado que apenas 34% das empresas utilizam a Internet para impulsionar seus negócios (Santos, 2001). Assim, encontra-se aqui um grande mercado a ser explorado, potencializado em função do baixo custo de qualquer empresa ingressar nos B2B Exchanges que implementam tais modelos.

B2B Exchanges que implementam os modelos derivados de Community podem enfrentar, pela mesma baixa adoção da Internet pelas empresas, problemas na arregimentação de empresas, colocando em risco a própria proposição de valor que o modelo de negócio requer.

Os B2B Exchanges que implementam o modelo de negócio Subscription, e suas especializações, por se tratarem de modelos de grande requinte, podem não ter

viabilidade no momento, mas, havendo a evolução do uso da Internet como ferramenta de impulsão dos negócios, devem encontrar grande viabilidade futuramente.

Os B2B Exchanges que implementam os modelos de negócio mais requintados e que derivam do modelo Advertising, tal como Contextual Advertising e Content-Targeted Advertising, podem enfrentar problemas de viabilidade, pois contam com um elemento crucial: os sites de conteúdo para o varejo ou empresas de software de varejo. O que no Brasil, no setor de sites de conteúdo, apesar da taxa de crescimento de internautas ser enorme atualmente, ocorreu uma forte concentração nos últimos anos. Fenômeno que não vem apresentando sinais de reversão. Suplementarmente, no setor brasileiro de software para varejo, tem-se, como apresentado por MCT (2000), um ínfimo numero de softwarehouses que se dedicam à construção de softwares deste tipo. Mas, em uma escala de tempo maior, talvez tais modelos possam encontrar maior viabilidade.

Já os B2B Exchanges que visam a implementação dos outros modelos derivados de Advertising devem enfrentar problemas quanto à quantidade de locais de veiculação de propaganda, pois, tal como colocado acima, o setor encontra-se altamente concentrado.

Aliás, um outro desafio para os B2B Exchanges que implementam qualquer um dos modelos derivados de Advertising é a concorrência internacional, pois, na Internet, o setor encontra-se com vários concorrentes em franca expansão.

Concluindo, almeja-se que os resultados do presente trabalho auxiliem nos esforços de se preencher uma ausência na literatura brasileira a respeito dos B2B Exchanges e do seu cenário de inserção, bem como de seus possíveis modelos de negócios. E, quiçá, inspire outros estudos voltados para o aprofundamento do tema.

Epílogo

Trabalhos futuros podem ser desdobrados, tanto à montante quanto à jusante do modelo proposto neste texto. Ou seja, podem advir pesquisas que versem sobre os conceitos aqui utilizados ou pesquisas que utilizem o modelo proposto.

Pesquisas à montante deverão retomar os conceitos utilizados e abrir as pequenas "caixas de pandora" (Latour, 2000) que foram utilizadas como nosso embasamento. Segue, então, uma série de considerações e um conjunto de perguntas que poderão ser desdobradas futuramente.

Ao se levar em conta a afirmação de Castels (2002) de que

> *"[...] a nova economia está organizada em torno de redes globais de capital, gerenciamento e informação cujo acesso a know-how tecnológico é importantíssimo para a produtividade e competitividade. Empresas comerciais e, cada vez mais, organizações e instituições são estabelecidas em redes de geometria variável cujo entrelaçamento suplanta a distinção tradicional entre empresas e pequenos negócios, atravessando setores e espalhando-se por diferentes agrupamentos geográficos de unidades econômicas. Assim o processo de trabalho está cada vez mais individualizado e a mão de obra está desagregada no desempenho e reintegrada no resultado através de uma multiplicidade de tarefas inter conectadas em diferentes locais, introduzindo uma nova divisão do trabalho mais baseada nos atributos/capacidades de cada trabalhador que na organização de tarefa."*

Pode-se questionar:

1. dentro do conceito de eCommerce, a dicotomia entre as suas subdivisões (B2B, B2E, B2C, por exemplo) serão perenes, ou estes conceitos se encontram ainda embaralhados?;
2. no caso dessas múltiplas subdivisões do eCommerce serem tênues, como várias pesquisas até momento foram conduzidas a respeito do tema B2B?;

3. se afirmação de Castells (2002), de que o sistema produtivo está organizado em redes de geometria variável, estiver correta, onde um número considerável de trabalhadores ou de pequenas empresas inter-conectadas criarão um conjunto infindável de estruturas para essas redes?;
4. a assertiva de Castells (2002) invalidará a tentativa de classificação de modelos de negócio no longo prazo?
5. qual é a correlação entre o surgimento de uma nova tecnologia ou o aprimoramento das existentes e os seus impactos sobre os modelos de negócios aqui trabalhados?

Algumas respostas às questões supra colocadas são intuitivas e podem ser esboçadas aqui. A coleta de grande quantidade de dados, o armazenamento e o processamento de grandes porções tornaram-se possíveis com o avanço da nano tecnologia durante a década de 90. Esses foram elementos sustentadores dos modelos de negócio como o Brokerage (baseado no processamento de dados ou na catalogação de produtos de diversas empresas), o Infomediary (baseado na coleta de grande quantidade de dados, estratificação e reconhecimento de padrões), e em grande parte dos modelos de Advertising e nos modelos Value Chain Integrator e Customer Relationship Management.

De modo semelhante, o desenvolvimento de padrões abertos para a representação de conteúdo, no meio da década de 90, tal como o HTML, e a popularização da Internet, nos últimos anos do século passado e no início do presente, tornou realidade uma Internet praticamente ubiqüa, tornando assim todos os modelos de negócio derivados de Brokerage e Manufacturer e vários outros possíveis.

Foi somente com o surgimento da XML (Extensible Markup Language), no ano de 1998, que a integração de vários sistemas a um preço baixo, e num período de tempo curto, foi viabilizada. Conformando-se a base para os seguintes modelos de negócio: Value Chain Integrators, Collaboration Plataforms, Value Chain Service Provider, eMall, Distributor, Brokerage, Virtual Marketplace.

Portanto, pode-se acrescentar mais algumas questões à cinco já enumeradas neste epílogo: 6. estes modelos dependem somente das tecnologias acima enumeradas? e 7. seriam todos os modelos de negócios apontados aqui viáveis do ponto de vista empresarial?

Muitos dos modelos apresentados aqui somente reaplicam velhas estruturas já existentes nos negócios, enquanto outros recriam a estrutura da cadeia de valor, inovando através

da utilização de novos recursos surgidos com o advento Internet e de novas tecnologias de software e hardware. Como afirma Timmers (1998), pode-se observar o conjunto de modelos de negócio dentro de duas dimensões: a dimensão da inovação e a dimensão da integração funcional (ver figura 21).

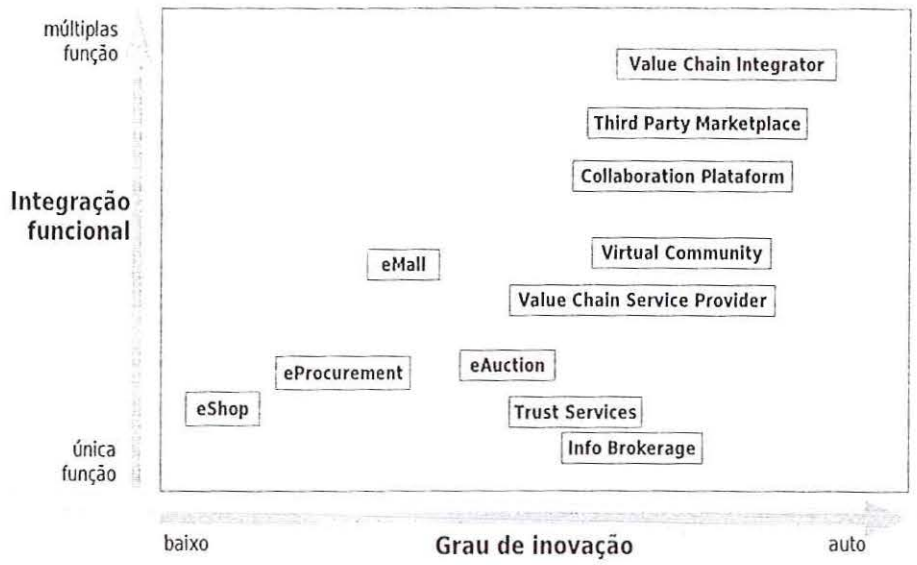

Figura 21; Classificação dos modelos de negócio quando a integração e inovação. Fonte Timmers (1998).

Um modelo de negócio não determina a viabilidade de um B2B Exchange, quando entendido como um empreendimento capitalista ou como uma ferramenta dentro de um empreendimento (Timmers, 1998; Rayport, 1999). Sua viabilidade deve ser estudada utilizando-se as forças do mercado e a estratégia de marketing elaborada.

Assim, chega-se à oitava pergunta deste epílogo: até que ponto um modelo de negócio pode auxiliar na criação de estratégias de marketing, possibilitando, de fato, a utilização do modelo de negócio para a determinação da viabilidade comercial de um B2B Exchange?

Antes de tudo, um B2B Exchange deve ser encarado como um empreendimento normal cuja viabilidade deverá ser comprovada diariamente através da administração deste, devendo ser reinventado a cada momento em função da necessidade (Rayport, 1999).

Trabalhos à jusante do nosso poderiam buscar novas classificações de modelos de negócios de portais B2B visando a expansão, a invalidação ou a ratificação do modelo proposto aqui. Podem, também, enumerar B2B Exchanges existentes na Internet que implementem cada um dos modelos contidos na classificação proposta no último capítulo deste texto de dissertação.

O modelo pode ser, ainda, desmembrado em requisitos de software, para que a classificação seja utilizada diretamente por equipes de desenvolvimento de B2B Exchanges, permitindo a descrição detalhada do software a ser construído. Ou, então, cada um dos modelos de negócio podem viabilizar a construção de diversos modelos de análise para problemas a serem resolvidos e, assim formalizados, transformarem-se em padrões de análise de problemas mais gerais dos B2B Exchanges, tal como o trabalho de Fowler (1996).

Referências Bibliográficas

ARIBA (2000). *B2b marketplaces in the new economy.* commercenet, www.commerce.net/research/ebusiness-strategies/2000/00_07_r.html data acesso: 01/03/2001.

BAKOS,Y. (1998). The emerging role of electronic marketplaces on the Internet. *Communications of the ACM.*

BARROS, F. (2000). País terá explosão do e-business em 2001. *ComputerWorld*, exemplar de 6 de novembro de 2000.

BLOMM, B. S.; ENGEHART, M. D.; FURST, E. J.; HILL,W.H.; KRATHWOHL, D. R. (1973). Taxonomia de objetivos educacionais. Porto Alegre, Editora Globo.

BOOCH, G.; RUMBAUGH, J.; JACOBSON, I. (1999). *The unified modeling language user guide.* Addison Wesley, New York.

CAMBRIDGE (1996). International dictionary of English. New York, Press Syndicate of the University of Cambridge.

CASTELLS , M. (2002). *A sociedade em rede.* São Paulo. Editora Paz e Terra.

CAVALCANTE, F. S. F.;MISUMI, J. Y. (2002) *Mercado de capitais.* Rio de Janeiro – Editora Campus, 2002.

CHRISTOPHER, M. (1997). *Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos.* São Paulo. Editora Pioneira.

COLTRO, R. (2000). A anatomia do e-business. *ComputerWorld* exemplar de 7 de agosto de 2000.

CORRÊA, L. H. (2001). Dinheiro pelo ralo, não há investidor que agüente. *B2b magazine*, v. 1, n. 3, p. 35-40, 01/02.

CORRÊA, H. L.; GIANESI, I. G. N. (1994). *Just in time, MRP II e OPT*. São Paulo, Editora Atlas.

CORRÊA, H. L.; GIANESI, I. G. N.; CAON, M. (1997). *Planejamento, Programação e Controle da produção MRPII/ERP: conceitos, uso e implantação*. São Paulo,Editora Atlas.

CURBERA, F.; CHRISTENSEN, E.; MEREDITH, G.; WEERAWARANA, S. (2001). *Web Services Description Language (WSDL) 1.1*. http://msdn.microsoft.com/xml/general/wsdl.asp data acesso: 12/6/2001.

DURAN, B.; ODELL, P. L.(1974). *Cluster analysis: a survey*. Berlin, Ed. Springer - Verlag.

DURLACHER (2001). Business to business e-commerce: investment perspective. *durlacher research ltd.* 21/03.

EC – EUROPEAN COMMISSION (1999). *Eletronic Commerce – An Introduction*, http://europa.eu.int/ISPO/ecommerce/answers/introduction.html. data acesso: 27/11/2001.

ECO, H. (1998).Como se faz uma tese, 14 edição. São Paulo, Editora Perspectiva.

ECR BRASIL(2001). http://www.ecrbrasil.com.br/biblioteca/index.htm. Data Acesso (12/06/2000).

EHRENS, S.; ZAPF, P. (2000). The Internet business-to-business report. http://www.bearstearns.com/atbear/b2b/b2b.pdf. Data Acesso: 31/01/2001.

FELDMAN, S. (2000). Electronic marketplaces. *Internet Computing*, v. , n. , p. , 01/06.

FERREIRA, A. B. H. (1999).Novo Aurélio século XXI: o dicionário da língua portuguesa. Rio de Janeiro,Editora Nova fronteira.

FOWLER, M. (1996). Analysis Patterns: Reusable Object Models. Addison-Wesley Professional, Nova Iorque.

GILBERT, A. (200). os problemas por trás da promessa. *Information Week*, v. 36, n. , p. 28-31, 20/12.

HAGEL, J.; ARMSTRONG, A. G. (1998). Net Gain: Expanding markets through virtual communities. New York, Harvard Business School Press.

HARRELSON, B. (2000). *The B2B standarts war: Connect or Die.* EAI Journal, outubro de 2000, p. 43. IEEE.

HEYWOOD, V. H. (1973). Ecological data in practical taxonomy, in HEYWOOD org. Taxonomy and Ecology. Londres, Academic Press.

HOQUE, F. (1999). e-Enterprise: Business Models, Architecture and Components. New York, Cambridge University Press.

HUMMEL, J. LECHNER, U. (2001). The Community Model of Content Management – a case study of the music industry. In: SCHMID, B. F.; GLOTZ, P.; GOMEZ, P.; WITTIG, D.; MIERZEJEWSKA, B. I.: JMM- volume 3, Issue 1 – Spring 2001. JMM 07/2001.

INDUSTRY CANADA (2001). E-Commerce Business Models. http://strategis.ic.gc.ca/SSG/ss00042e.html. Data Acesso 06/05/2002.

INFORMATIONWEEK (2001). Raio-X do comercio eletrônico. http://www.informationweek.com.br/shared/print_story.asp?id=2188. Data Acesso 20/07/2001.

KALAKOTA,R.; ROBINSON, M. (2000). Ebusiness 2.0 looking over the new horizon. *EAI Journal*, outubro de 2000 p.22-30.

KALIN, S. (2000). Trading places. *CIO Magazine*, v. , n. , p. , 15/02.

KAPLAN, S.; SAWHNEY, M. (2000). Ehubs: the new b2b marketplaces. *Havard business review*, Maio-Junho 2000.

KAUFMAN, L.; ROUSSEEUW, P. J. (1990). Finding groups in data: an introduction to cluster analysis. Canada, Editora John Wiley &Sons, Inc..

KONSTANTINOV, J., PRESS V. (2000). *Last man standing: a study on business-to-business emarkets*. http://www.nmm.com/documents/lastmanstanding.pdf .data (31/1/2001), Stockholm school of economics.

LATOUR, B. (2000). Abrindo a caixa de pandora *in Ciencia em Ação*. São Paulo, editora UNESP.

LIPPIS, L. J.; VILLARS, R.; BYRON, D.; TURNER, V. (2000). *Putting markets into places: an emarketplace definition and forecast*. IDC Press, http://www.idc.com.

LYONS, S. (1998). Taxonomy recapitulates society. *science magazine*, v. 279, n. 5347, p. 38-39, 2/01.

MAYR, E. (1969). Principles of systematic zoology. New York. McGraw-hill.

MCCARTHY, I. (1995). Manufacturing classification: lessons from organization systematics and biological taxonomy. *Integrated Manufacturing Systems*, v. 6, n. 6, p. 37-48, 01/01.

MCCARTHY, I.; RIGWAY, K. (2000). Cladistic: a taxonomy for manufacturing organizations . *Integrated Manufacturing Systems*, v. 11, n. 1, p. 16-29, 01/01.

MICHILINI, F. V. S. (2000). Definição de uma infraestrutura de informação para suporte à gestão de organizações virtuais: Exemplo de uma aplicação prática no projeto Virtec. USP – EESC.

MINISTÉRIO DA CIENCIA E TECNOLOGIA (MCT), SECRETARIA DE POLÍTICA DE INFORMÁTICA E AUTOMACAO (2000). Qualidade e produtividade no setor de software Brasileiro. Brasília, Ministério da Ciência e Tecnologia.

NMM (2001). www.netmarketmakers.com/glossary/. data de acesso: 21/07/2001.

O'TOOLE, D. (2002). New Business Models for Web Services. http://digitalenterprise.org/seminar/otoole.html. Data de acesso 21/04/2004.

PHILIPS, C.; MEEKER, M. (2000). The b2b Internet report: collaborative commerce. http://www.msdw.com/techresearch/b2b/b2bp1a.pdf. Data Acesso: 29/01/2001.

PAVONI, G. J. (2001). Peneira na porteira. *B2B Magazine*, Ano 1, N. 6.

PONTES, M. (2001). Gerenciamento de alianças - chave do sucesso. *B2b magazine*, v. 1, n. 3, p. , 01/02.

PORTER, M. E. (1989).*Vantagem competitiva: criando e sustentando um desempenho superior* . Rio de janeiro, Editora campus.

QUIVY, R.; CAMPENHOUDT, L. V. (1998). Manual de investigação em ciências sociais.Lisboa, Editora Gradiva.

RANGAN, U. S.; YOSHINO, M. Y. (1996). *Alianças estratégicas* . São Paulo, Makron Books do Brasil editora.

RAPPA, M. (2004).Business models on the Web. http://digitalenterprise.org/models/models.html. Data de acesso: 21/04/2004.

RAYPORT, J. F. (1999). The Truth about Internet Business Models. In the end, an e-business is just another business. Harvard University 3Q, 1999. http://www.strategy-business.com/media/pdf/99301.pdf.

ROSETTANET (2001). www.rosettanet.org. data de acesso: 31/05/2001).

SANTOS, C. (2001). Cultura empresarial define destino do b2b. *Computerworld*, v. , n. 338, p. 12, 28/03.

SCULLEY, A. B.; WOODS, W. W. A. (1999). B2b Exchanges: the killer application in the business-to-business Internet revolution. EUA, Isipublications.

SHIM, S. S. Y.; PENDYALA, V. S.; SUNDARAM, M.; GAO, J.Z. (2000). *Business-to-business e-commerce frameworks*. Computer. Edição de outubro. IEEE.

SINGH, M. P. (2001). *Physics of service composition*. Internet Computing. Maio-Junho 2001. IEEE.

SPÄTH, H. (1980). Cluster analysis algorithms for data reduction and classification of objects. Londres, Editora Ellis Horwood.

SNEATH, P. H. A.; SOKAL, R. R. (1973). Numerical taxonomy: the principles and practice of numerical classification. San Francisco, W.H. Freeman and company.

TERRY, S. (1999). The development of online marketplaces or psst, buddy..wanna buy a naked mouse?. *Commercenet* http://www.commerce.net, p. 20, 6/7.

TIMMERS, P. (1998). Business models for eletronic markets. In: Gadient,Y.; Schimid, B. F.; Selz,D. EM – Eletronic Commerce in Europe. EM – Eletronic Markets. Vol. 8, No. 2, 07/08. URL: http://www.electronicmarkets.org/netacademy/publications.nsf/all_pk/949 [10/05/2002].

TORRES, N. A. (1994). Competitividade empresarial com a tecnologia de informação. São Paulo: Makron Books.

UPIN, E. C.; BECKWITH, M. J.; JENNINGS, C.; CHEN, B. Y. SCHAEFFER, K. B. (2000). *B2B: Building technology bridges outside the four walls of the enterprise.* Robertson Stephens, http://www.rsco.com.

VALUEBASEDMANAGEMENT.NET (2004) 7-Ps – Extended Marketing Mix. URL: http://www.valuebasedmanagement.net/methods_booms_bitner_7Ps.html [01/09/2004].

VANYI-ROBIN, A.; WEEKS, S. (1999). Latin America: ready and waiting. *IT Pro*, v. 1, n. 6, p. 62-64, 01/11.

VEERAMANI, R.;TALBERT, N. (1999). Where are we in global e-commerce?. *IT Pro*, v. 1, n. 6, p. 46-51, 01/11.

VILAROUCA, J. JR. (2001). A nova onda vertical. *Information week*, v. , n. , p. , 16/03.

WALD, E.; STAMMERS E. (2001). Out of the alligator pool: A service-oriented approach to application development. *EAI Journal*.p 26-30, Março de 2001.

WEBSTER'S DICTIONARY (1986). *Webster's dictionary*. New York, Prosales Inc..

YOLUM, P.; SINGH, M. P. (2000). *Commitment-Based Enhancement of E-Commerce Protocols*. IEEE 9th International Workshops on Enabilg Technologies: Infrastructure for Collaborative Enterprises. IEEE.