Integração Eletrônica e a Empresa "Estendida": Estudos de Caso

Cláudia Aparecida de Mattos, Doutoranda
Escola Politécnica da USP
Departamento de Engenharia de Produção
e-mail:claudia.mattos@poli.usp.br

Fernando José Barbin Laurindo, Associate
Escola Politécnica da USP
Departamento de Engenharia de Produção
e-mail:fjblau@usp.br

Resumo
As regras básicas de competitividade têm mudado e o conhecimento baseado em atividades recai em um mundo virtual feito de informações (Rayport & Sviokla, 1995) e, conseqüentemente, em extensiva integração eletrônica interna e externa. Assim, o objetivo do trabalho consiste analisar através de dois estudos de caso como as empresas estão utilizando as ferramentas de integração em sua operação e o impacto na forma de operar destas organizações. Uma das empresas estudadas é uma organização tradicional que está aplicando a virtualidade em suas operações e a outra é uma empresa de comercio eletrônico que atua com múltiplos canais de interação (virtual) para venda de produtos. A metodologia desta pesquisa foi a de estudo de caso, com informações obtidas em entrevistas semi-estruturadas e com questões abertas, as quais foram criadas com base na revisão bibliográfica. Os resultados obtidos demonstram como as empresas estudadas estão aplicando as características de virtualidade em sua rede produtiva permitindo traçar um estudo comparativo entre as duas organizações, pertencentes a grupos diferentes (empresa tradicional e outra empresa virtual).Os resultados obtidos mostram as características de uma empresa estendida.

Palavras –chaves: Integração Eletrônica; Empresa Estendida; Virtual.

1. Introdução

As redes virtuais do valor, redes das competências ou empresas virtuais (Lefebvre & Lefebvre, 1998; Venkatraman & Henderson, 1998) controlam todas as atividades ao longo da cadeia de valor do produto (isto é, atividades relacionadas à produção, ao transporte e à entrega de um produto final) assim como o fluxo dos bens, da informação e dos serviços dos fornecedores aos clientes (Kalakota & Winston, 1997). As redes do valor são centradas no produto que se transforma na nova unidade de análise. Sua competitividade depende do conhecimento para lidar com complexas interações comerciais e não-comerciais.

À medida em que a economia global se integra, as redes do valor buscam competências para realizar suas atividades intelectuais (Quinn, 1992). Cada atividade de cadeia de valor do produto pode, conseqüentemente, ser realizada por um fornecedor que possui o *know-how* em um campo específico. A Internet e a outras ferramentas interorganizacionais da integração, como *softwares* da gerência da cadeia de fornecedores (SCM), as interações eletrônicas entre *players* de negócio na cadeia de valor do produto, são agora uma realidade. Estas ferramentas tecnológicas permitem que as atividades baseadas no conhecimento sejam realizadas e coordenadas em uma maneira virtual, tornando-as mais acessíveis e confiáveis (Duarte & Snyder, 1999; Lipnak & Stamps, 1997). Conseqüentemente, o custo de coordenar atividades descentralizadas da cadeia de valor do produto diminuiu significativamente e a colaboração internacional *realtime* pode ser realizada em redes abertas globais. De acordo com Rayport & Sviokla (1995) as empresas estão competindo em dois mundos: o físico e o virtual. No mundo

forma físico, a informação serve para controlar a cadeia, seja nos estoques, logística ou processo. No virtual, a informação é usada para oferecer um novo tipo de valor para o cliente. A criação de valor na cadeia de valor virtual envolve cinco etapas seqüenciais: coleta, organização, seleção, síntese e distribuição da informação. Observou-se que as empresas adotam a criação de valor virtual em três estágios: a) visibilidade – quando os gerentes utilizam a informação para coordenação e controle das atividades da cadeia de valor física; b) capacidade de semelhança – substituição de etapas da cadeia física para a cadeia virtual; c) novos relacionamentos com clientes – novas formas de proporcionar valor ao cliente.
Quando uma corporação multinacional integra suas fábricas dispersas geograficamente em uma rede coordenada, usualmente não somente as ligações, mas os próprios recursos são integrados e também as redes dos fornecedores, e pode ser a partir desta integração que ocorre a troca do conhecimento.
Conforme Azevedo (2000) a continuada proliferação de tecnologias de informação em todos os setores de atividade econômica, permitiu a transição de uma competitividade centrada em fatores de natureza tangível para uma competitividade em que a ênfase é colocada nas questões organizacionais e de coordenação e cooperação. Neste contexto, o aparecimento de novos fatores, de âmbito externo e interno, tais como, a globalização dos mercados, o lançamento de novos produtos em escalas temporais cada vez menores e a proliferação tecnológica em áreas de grande heterogeneidade, tem provocado alterações profundas nas organizações no sentido de estas continuarem competitivas.
Assim, o objetivo deste trabalho consiste analisar a utilização das ferramentas de integração e o impacto na forma de operar destas empresas. Do ponto de vista da abordagem do problema deste trabalho, de natureza exploratória, foi adotada a Pesquisa Qualitativa e o método foi o Estudo de Caso. As empresas foram selecionadas em face de suas características de atuação virtual.

2.Referencial Teórico

2.1 Empresa “Virtual” e “Estendida”

A pesquisa em empresas/ organizações virtuais tem resultado em numerosas definições e diferentes visões para a questão da virtualidade. Um dos primeiros pontos refere-se a questão de empresa virtual e empresa “estendida”.
Segundo Browne (1995) a união temporária de empresas de forma a colaborar na obtenção de um produto final, leva à formação das chamadas empresas virtuais. Segundo o autor, Empresas virtuais são formadas por núcleos originalmente independentes, mas que se unem em busca de um objetivo comum, e trocam informação de modo a coordenar as suas ações. Com relação a empresa estendida Browne et al (1995) menciona que a definição está ligado ao conceito discutido por Christopher (1992) denominado *"co-makership"*, "uma relação a longo prazo com um número limitado de fornecedores na base de confiança mútua." O *co-makership* permite aos parceiros trabalharem juntos em a fim de agregar valor aos produtos, além de desenvolver meios simplificados de ordenar e faturar a fim de melhorar qualidade e reduzir as despesas para todas as partes (Childe, 1998).
Camarinha-Matos et al. (1997) discutem também os conceitos da empresa virtual e estendida. Em Camarinha-Matos et al. (1997) os autores consideram que o contexto de uma Empresa “Estendida” se adequa melhor as organizações nas quais uma empresa “principal”, isto é, dominadora, “estende” os seus limites a todos ou a alguns dos seus fornecedores, enquanto a Empresa Virtual pode ser vista como um conceito mais geral, envolvendo outros tipos de organizações, nomeadamente uma estrutura mais democrática, na qual a cooperação é estabelecida de igual para igual.
Bititci et al (2005) desenvolveram um conceito particular de uma empresa estendida e argumentam sobre a diferença com a cadeia de fornecedores. Neste contexto, a cadeia de

fornecedores é uma cadeia de empreendimentos individuais, cada um operando como um empreendimento individual que tenta maximizar suas próprias metas. Considerando um empreendimento estendido é assim uma cadeia de empreendimentos que essencialmente se comportam como um único empreendimento que tenta maximizar as metas incorporadas do empreendimento estendido otimizando o desempenho de cada empreendimento individual. Esta diferença é ilustrada em Figura 1.

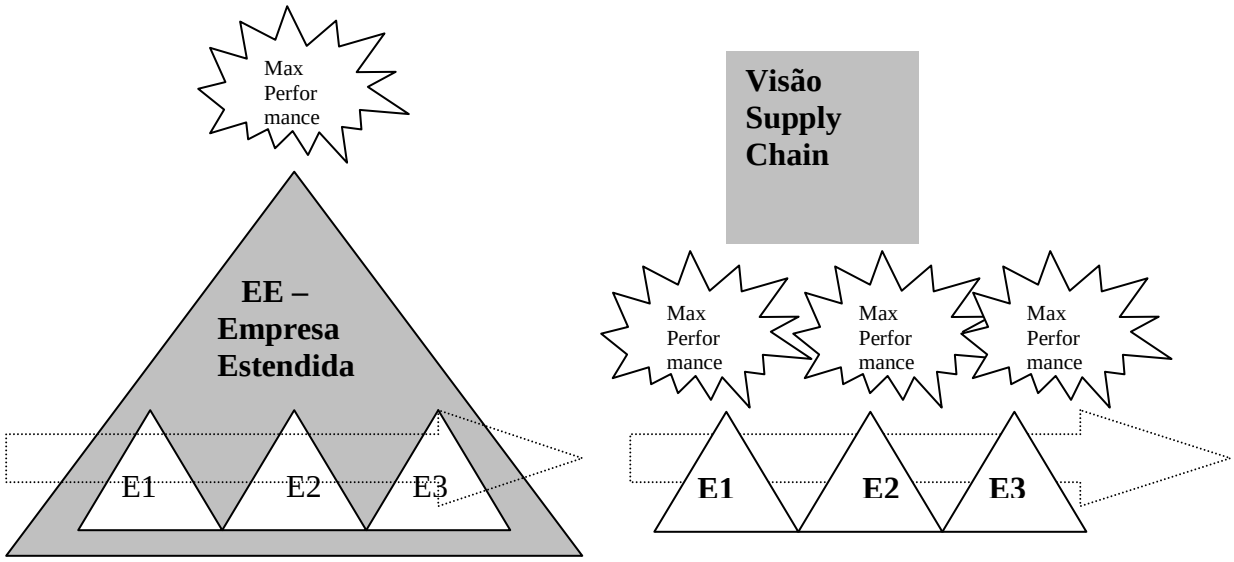

Figura 1-Visão da cadeia de fornecedores x Visão da Empresa estendida (Bititci et al, 2005).

Conforme Hamer (2005), criar uma empresa estendida não consiste apenas em integrar fornecedores e clientes, envolve um complexo alinhamento dos processos, da arquitetura da tecnologia e da cultura corporativa.

2.2 Modelo Venkatramn & Henderson (1998)

Venkatraman & Henderson (1998) consideram que a virtualidade é uma característica aplicável a qualquer organização. Porém, essa arquitetura emergente de organizações virtuais não se torna possível ou constituída sem o poder significativo da TI. Considerando a virtualidade passível de ser aplicada em qualquer organização, esses autores desenvolveram um modelo (Figura 2) em que a virtualidade é definida como uma estratégia que reflete três vetores distintos, mas interdependentes. Para cada vetor há três estágios distintos.

- Vetor de interação com o cliente:

Nova oportunidade no relacionamento empresa-cliente (B2C – *Business To Consumer*), na qual o cliente pode remotamente experimentar produtos e serviços.

Venkatraman & Henderson (1998) acreditam que as empresas precisam mudar sua forma de ver os processos de *marketing*, não mais tendo por base a perspectiva de dentro para fora. Na visão dos referidos autores, concentrar-se em uma abordagem de fora para dentro permite que as empresas sejam mais eficientes em sua abordagem de organização, conseguindo mudar – e se adaptar aos novos cenários mais rapidamente;

- Vetor de configuração do Ativo:

Esse vetor constitui-se em um movimento contrário à integração vertical, na medida em que depende de componentes obtidos externamente, de parceiros comerciais. Os referidos autores acreditam que para uma empresa virtual ter sucesso ela precisa possuir um estreito relacionamento com seus fornecedores, criando um destino compartilhado. No limite, as próprias fronteiras entre as empresas e seus parceiros de negócios tornam-se difusas e pouco claras. Esse vetor procura explicar o movimento de muitas empresas, mesmo aquelas “pouco

virtualizadas", no sentido de encontrar parceiros confiáveis para assumir atividades em que a empresa não se considera capaz de agregar tanto valor para o cliente, se comparado ao que pode ser acrescentado por esses parceiros.

- Vetor do Conhecimento

Como o ativo básico da organização de forma que possam ser organizadas desde unidades de especialistas, no estágio 1, até a formação de uma comunidade de especialistas. O terceiro e último vetor proposto por Venkatraman & Henderson (1998) é a influência do conhecimento, ou seja, os mecanismos e as possibilidades de potencializar o conhecimento em diversos níveis. Essa preocupação com a disseminação do conhecimento pode ocorrer tanto dentro da organização como na criação de comunidades de especialistas além das fronteiras tradicionais da organização.

Vetores e Características	Estágio 1	Estágio 2	Estágio 3
Interação do Cliente	Experiência remota com Produtos e serviços	Customização Dinâmica	Comunidades de Clientes
Configuração Ativo	Módulos	Processo Interdependente	Coalisão Recursos
Conhecimento	Unidade de trabalho	Ativo Corporativo	Comunidade Profissional
Foco	Tarefas	Organização	Inter-Organização
Objetivo Performance	Eficiência (ROI)	Adicionar Valor Econômico (EVA)	Inovação e Crescimento Sustentável (MVA)

Figura 2- Organização Virtual: Três Vetores e Três estágios
(adaptado de Venkatraman & Henderson,1998)

Gereffi (2001) menciona que a informação está se tornando o condutor principal que permite uma integração virtual dos membros, independente de sua localização. O impacto da Internet esta sendo capturado e integrado nas práticas de companhias estabelecidas, assim reforçando relacionamentos de poder em estruturas de governança comandadas pelos produtores e compradores. A integração eletrônica está permitindo novas formas de operação, viabilizando a inovação dos processos de negócios. Reforçando a idéia mencionada por Gereffi (2001), Davenport et all,(1998) menciona que os recursos de TI facilitam o trabalho em rede, podendo manter os conhecimentos descentralizados junto aos locais em que são mais gerados e/ou utilizados e melhorando o grau de interatividade do usuário com os registros de conhecimentos (por exemplo com as *lessons learned*) (Davenport & Prusak, 1998). A TI é efetivamente útil para a Gestão do Conhecimento (GC), se for empregada utilizando-se uma sistemática interferência (interatividade) humana (Davenport *et al*, 2001).

3. Estudos de Caso

Do ponto de vista da abordagem do problema deste trabalho, de natureza exploratória, foi adotada a Pesquisa Qualitativa e o método foi o Estudo de Caso. Segundo Claver et al. (2000), a maior parte dos trabalhos realizados na área de TI está utilizando a abordagem qualitativa como metodologia de pesquisa. Os estudos empíricos representam, segundo Claver et al. (2000), 68% dos trabalhos pesquisados, sendo que destes 68%, 21% são estudos de caso. Segundo (Yin, 1994), as provas extraídas dos casos múltiplos são consideradas mais

convincentes e o estudo global é visto como sendo mais robusto. Cada caso deve servir a um propósito específico dentro do escopo global daquilo que se quer investigar. Deve-se considerar o estudo de casos múltiplos como se considera experiências múltiplas, isto é, seguir a lógica da replicação.

Para o desenvolvimento deste trabalho foram escolhidas duas empresas: uma das empresas estudadas é uma organização tradicional que está aplicando a virtualidade em suas operações que pode ser caracterizada uma como uma empresa estendida conforme discutido por Camarinha-Matos et al. (1997) e a outra é uma empresa que atua com múltiplos canais de interação (virtual) para venda de produtos fundada em 1995, considerando a virtualidade como novo caminho de realizar seus negócios.

3.1 Empresa A

Trata-se de uma empresa virtual, sendo considerada a primeira "*home shopping*" do Brasil. O inicio da operação se deu em 1995, sendo que atualmente está com uma base de 2 milhões de clientes cadastrados, composto por 87% do público A e B. A operação da empresa se dá através de vários canais: internet, telemarketing, catálogo e canal de televisão. Um dos pontos fundamentais para empresas de comércio eletrônico trata-se da questão da logística, e neste contexto a empresa tinha que superar alguns desafios para se manter no mercado de forma competitiva, conforme listado abaixo:

- Carência de espaço físico para armazenagem de itens de grandes dimensões (principalmente Linha Branca), limitando o número de produtos comercializados
- Carência de estrutura para armazenagem de produtos geradores de tráfego na Internet (por exemplo: livros, DVD's. etc.)
- Impossibilidade de compra da totalidade de produtos oferecidos pelos fornecedores devido à política de otimização de capital adotado pela empresa A
- Equipe comercial "enxuta" o que impossibilita o gerenciamento do processo de compras de uma grande quantidade de itens
- Urgência por expansão/otimização do mix da carteira de produtos oferecida
- Ocupação do Centro Distribuição em SP com produtos de baixo giro de estoque e alto valor agregado

Diante destes desafios, a empresa A necessitava integrar os principais fornecedores de forma a criar um processo sincronizado entre a demanda e o recebimento do produto no estoque e, além disto, permitir que o Centro de Distribuição mantivesse o estoque zero, sendo somente reabastecido pelos produtos definidos como de estoque. Assim, diante destas necessidades a empresa **A** buscou uma parceria fim de implantar os projetos de melhoria no desempenho do *Supply Chain*. Esta empresa parceira possuia um *know-how* em gestão de cadeia e implementou uma solução baseada em um portal de relacionamento, implementando um modelo HUB relacionamento.

Solução Desenvolvida para a empresa A – Portal de Relacionamento

O PORTAL DE RELACIONAMENTO é baseado em tecnologia informação e contempla serviços de desenvolvimento, implantação e operação dos processos de relacionamento entre as empresas da rede de negócios da empresa A conforme demonstrado nas figuras 3 e 4.

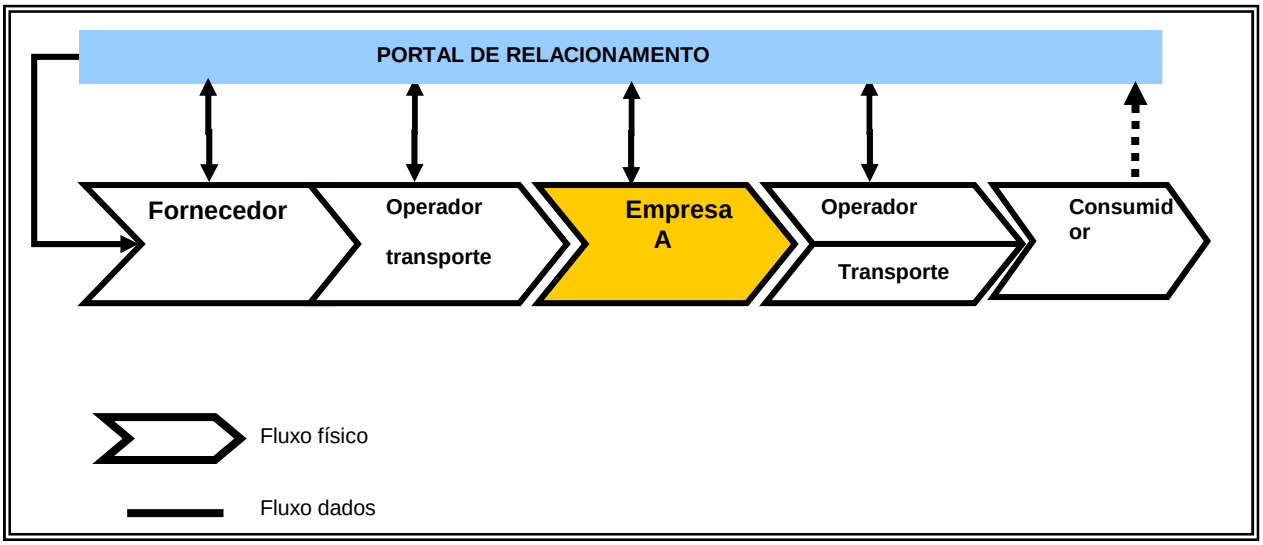

Figura 3- Sincronização de Dados – Empresa A

Os benefícios obtidos:

Fornecedor:

- Maior velocidade na entrada de novos produtos ou modelos no mercado consumidor
- Visibilidade da demanda de produtos (inclusive variabilidade), melhorando o planejamento da produção e dos estoques
- Possibilidade de ofertar todos produtos disponíveis
- Otimização do fluxo financeiro com os Clientes

Empresa A:

- Redução do investimento em estoque
- Redução da necessidade de espaço no CD
- Diversificação e aumento da carteira de produtos
- Redução do custo final em toda a cadeia, e repasse deste ganho para o preço final do produto, viabilizando melhor posicionamento mercadológico

A figura 3 demonstra como ficou o processo de integração da empresa A com os fornecedores em sua rede de negócios e o consumidor final. Através deste portal os fornecedores estão tendo uma melhor visibilidade em relação a demanda e permitindo uma maior velocidade para introdução de novos produtos através de um melhor conhecimento do mercado consumidor.

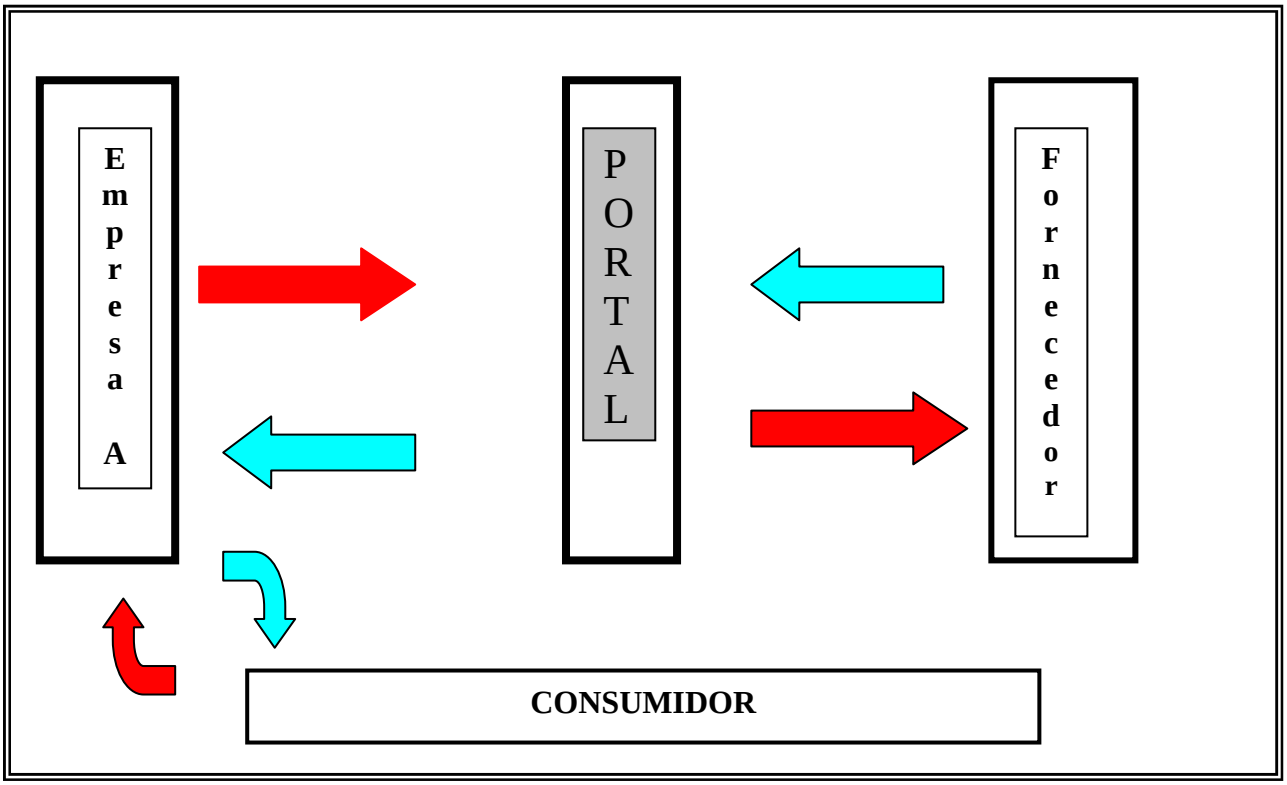

Figura 4 – Processo de Integração Empresa A – Fornecedores

3.2 Empresa B

A empresa B estudada é subsidiária do maior fabricante de eletrodoméstico e detém marcas lideres no Brasil, sendo a maior empresa do setor de linha branca da América Latina. Ao longo deste período, a empresa lançou mais de 400 produtos e vendeu aproximadamente 44 milhões de eletrodomésticos no Brasil e no exterior. Os investimentos em Internet iniciaram em 2001, tendo inicialmente o objetivo de permitir um canal transacional para o cliente, onde os mesmos poderiam consultar os catálogos on-line, colocar pedidos, verificar o status do pedido.

Posteriormente a empresa avançou em sua utilização da Internet, visando intensificar a interação com o cliente permitindo uma customização dinâmica de um de seus produtos (refrigeradores). Os impactos foram significativos nos conceitos da empresa, conforme listado abaixo:

- *Make to Stock => Make to Order*
- Serviços => Atendimento personalizado
- Venda Grandes volumes a revendas => Venda Unitária Pessoal
- Serviços => Atendimento personalizado

Embora esta customização se restrinja apenas à um produto, o importante é que a tecnologia *web* está sendo aplicada não apenas para criar um canal transacional, mas sim um canal de relacionamento. Este novo meio de relacionamento com o cliente permite novas formas de proporcionar valor ao cliente.

Outra funcionalidade implementada é o portal de integração com os fornecedores - *Integrated Supplier Management*, através do qual se procura efetuar o acompanhamento de demanda, colaboração entre parceiros, relatórios de qualidade e contas a receber.

Outro recurso da Internet que tem sido experimentado pela empresa para a compra de materiais não-produtivos são os leilões de compra, que funcionam de forma contrária aos

leilões de venda de produtos, por isso sendo também chamados de leilões reversos. Por meio dos leilões de compra, a empresa faz com que fornecedores em potencial disputem entre si para ver quem é capaz de proporcionar a melhor oferta. Os compradores informam o preço máximo que estão dispostos a pagar e os fornecedores em potencial respondem com suas propostas, no formato de lances sucessivos e decrescentes, emitidos em um curto espaço de tempo, até que um fornecedor proponha um valor que não seja batido pelos concorrentes.
Através do canal *web* a empresa também oferece um catálogo de peças, manuais e boletins acessíveis por meio de senha para 100% da rede de assistência técnica autorizada e espalhada pelo país. Num primeiro momento, a rede de autorizadas apenas consultava o catálogo. Essa já era uma vantagem significativa, considerando que a empresa estudada é a única fabricante de todos os produtos da linha branca, com produção de refrigeradores, *freezers*, fogões, fornos de microondas, lava-louças, secadoras e lavadoras de roupa, condicionadores e depuradores de ar e outros. Em seguida a empresa implementou a funcionalidade de efetuar a compra on-line.
A empresa agora tem seu programa de treinamento das assistências técnicas via Internet, visando expandir seu sistema de *e-learning*. A utilização do Portal Corporativo vem se intensificando dia-a-dia dentro da organização. Atualmente representa o principal meio de acesso aos sistemas corporativos.

3.3 Análise dos Resultados (Empresas A e B)

Analisando a empresa A segundo o Modelo proposto por Venkatraman & Henderson (1998), observa-se que em relação ao Vetor de Interação com cliente, a empresa por ser de natureza virtual possui bem definida a questão da interação com o cliente baseada na interação B-2-C. Vale destacar que o estudo indica que a perspectiva de ver os processos de marketing se dá de fora para dentro, a qual permite que a empresa seja mais eficiente em sua abordagem de organização, conseguindo mudar – e se adaptar aos novos cenários mais rapidamente, principalmente no que diz respeito de introdução de novos produtos e modelos.
Em relação ainda à empresa **A** observa-se que várias atividades da cadeia de valor estão sendo realizadas por um terceiro que possui o *know-how* em um campo específico. Esta situação está sendo viabilizada por ferramentas tecnológicas, que permitem que as atividades baseadas no conhecimento sejam realizadas e coordenadas em uma maneira virtual, tornando-as mais acessíveis e confiáveis. No caso da empresa A, esta possui um parceiro que realiza toda a gestão da sua cadeia de suprimentos através de um portal de relacionamento. Interessante notar que através desta integração eletrônica os fornecedores obtêm um maior conhecimento sobre o mercado, conforme mencionado na descrição do caso A. Neste caso, o portal está sendo o meio através do qual os fornecedores estão tendo maior visibilidade da demanda de produtos (inclusive variabilidade), melhorando o planejamento da produção e dos estoques. Portanto, o estudo indica que a integração eletrônica através do portal de relacionamento, está sendo um meio de adquirir e incrementar o conteúdo de conhecimento da rede de negócio.
Analisando os resultados de acordo com o referencial teórico observa-se que a empresa B estudada partiu para a virtualização utilizando como ferramenta principal a internet. A organização iniciou a sua virtualização com a implementação de portal para vendas, disponibilizando *on-line* catálogo de produtos, colocação de pedidos e monitoração eletrônica do processamento de pedido e procedimento de pagamento. A trajetória inicia em 2001 e analisando o caso sob a perspectiva do Modelo proposto por Venkatraman & Henderson (1998) observa-se que a empresa partiu inicialmente para uma interação com o cliente, permitindo uma experiência remota do produto. Posteriormente a empresa avançou em sua utilização da Internet permitindo uma customização dinâmica do produto (refrigerador). Observa-se que a virtualização organizacional permite que consumidores indiquem os

parâmetros para customização dinâmica de produtos e serviços, permitindo aos consumidores, por exemplo, configurem passo a passo o refrigerador que desejam adquirir, estabelecendo seu preço. Este aspecto da interatividade permite maior riqueza no relacionamento com o cliente e cria novos paradigmas de desenho do produto e serviço. Assim, tomando como base o Modelo proposto por Venkatraman & Henderson (1998) verifica-se que a empresa se encontra no estágio 2 para o vetor de interação com o cliente. Com relação ao vetor de configuração do ativo observa-se que a empresa se situa no estágio 1, visando uma integração com os fornecedores através do portal *Integrated Supplier Management*. O terceiro e último vetor proposto por Venkatraman & Henderson (1998) trata dos mecanismos e as possibilidades de potencializar o conhecimento em diversos níveis. Observou-se através do estudo de caso que a empresa implementou um programa de treinamento das assistências técnicas na Internet, visando para expandir seu sistema de *e-learning*, permitindo classificar o vetor conhecimento da empresa no estágio 1.

Comparando a empresa A com a B, verifica-se que esta pesquisa indica a empresa A como uma empresa que está em um estágio mais avançado no sentido de incorporar conhecimento ao longo de sua rede através da integração eletrônica conforme discutido acima, principalmente no que se refere à questão da integração dos fornecedores a sua rede de negócios.

Partindo dos conceitos discutidos sobre a empresa estendida e a cadeia de fornecedores, observa-se que a organização A pertence a uma empresa estendida conforme os conceitos discutidos por Bititci et al (2005) e a organização B partiu para uma integração eletrônica, mas o estudo indica que ainda não apresenta as características de uma empresa estendida, não apresentando uma integração dos seus processos. Observa-se para o caso A que a forma de operar indica um empreendimento estendido, ou seja, uma cadeia de empreendimentos que essencialmente se comportam como um único empreendimento que tenta maximizar as metas incorporadas do empreendimento estendido otimizando o desempenho de cada empreendimento individual.

Resumo: Características das Organizações estudadas (Forma de Gestão conforme Modelo Venkatraman,1998)

Vetor (Modelo Venkatraman & Henderson, 1998)	Análise do Caso – Empresa A	Análise do Caso – Empresa B
Interação com o cliente	- Empresa que foi fundada a partir da Internet tomando como base para o modelo de negócio o conceito de virtualidade - Relação B2C – Business- to- Consumer desde do inicio da operação - O estudo de caso indica que neste vetor a empresa se situa no **estágio 2**;	O estudo de caso indica que: - virtualização criou uma nova oportunidade no relacionamento empresa-cliente (B2C – Business To Consumer), na qual o cliente pode remotamente experimentar produtos e serviços – **estágio 1** - observa-se para o caso analisado que a empresa B está se direcionando para o **estágio 2**, indiquem os parâmetros para customização dinâmica de produtos e serviços, permitindo aos consumidores, por exemplo, configurem passo a passo o refrigerador que desejam adquirir, estabelecendo seu preço;
Configuração do ativo	-Portal de Relacionamento, sendo um elo de ligação entre empresa A e sua rede de negócios; -promove uma coalisão de recursos - O foco é inter-organizacional - O estudo de caso indica que neste vetor a empresa se situa no **estágio 3**	-a organização está maximizando e flexibilizando seu relacionamento com fornecedores e com as empresas de assistência técnica/fornecedores – **estagio 1**;
Conhecimento	- ferramentas tecnológicas, permitem que as atividades baseadas no conhecimento sejam realizadas e coordenadas em uma maneira virtual, tornando-as mais acessíveis e confiáveis; – O estudo de caso indica que neste vetor a empresa se situa no **estágio 2, tendência para direcionar para o estágio 3.**	-a virtualização da organização está permitindo criar mecanismos e as possibilidades de potencializar o conhecimento em diversos níveis – -o caso indica que a empresa se situa no **estágio 1**-caso do e-learning das assistências técnicas**..**

Conclusão

O ambiente empresarial tem passado por profundas mudanças nos últimos anos, as quais têm sido consideradas diretamente relacionadas com a TI. Um dos aspectos mais importantes deste novo contexto é o surgimento do ambiente digital, que passou a permitir, de fato, a realização de Negócios na Era Digital e do Comércio Eletrônico. As aplicações de tecnologia da informação têm criado um espaço para competitividade, permitindo o desenvolvimento de uma nova arquitetura de negócio baseada na Virtualização da Organização. A virtualidade permite uma nova forma de relacionamento com o cliente, maximiza e flexibiliza relacionamento com fornecedores e cria mecanismos e possibilidades de potencializar o conhecimento.

Conforme discutido neste artigo, há várias definições de empresa estendida e há certamente confusão entre os termos empresas "estendidas", organizações virtuais e empresas colaborativas. Neste artigo a definição de uma empresa estendida foi baseada em torno dos processos do negócio que cruzam através de um número de organizações. Neste contexto, os estudos de caso indicaram que a organização A representa uma empresa "estendida", e o estudo da B indica como uma organização que apresenta integração eletrônica.

Assim neste contexto, o desafio para as organizações neste novo cenário competitivo consiste em utilizar as ferramentas de tecnologias de informação como meio de migrar de uma posição de suporte a processos para o suporte a competências. Torna-se necessário evoluir do nível do processamento de transações, da integração da logística, do *workflow* e do comércio eletrônico; e agregar um perfil de construção de formas de comunicação, de conversação e aprendizagem, de comunidades de trabalho e de estruturação e acesso às idéias e experiências.

Para estudos futuros, torna-se interessante analisar a evolução do processo integração para um nível de empresa estendida. Outro ponto, é que a evidência empírica apresentada está baseado em dois casos; casos adicionais precisam ser estudados para estabelecer uma discussão mais ampla dos resultados.

Referëncias Bibliográficas

AZEVEDO AMÉRICO, ***A emergência da empresa virtual e os requisitos para os sistemas de informação*** Gestão & Produção v. 7 n. 3p. p.208-225

BITITCI, UMIT S KEPA MENDIBIL, Veronica Martinez, Pavel Albores, **Measuring and managing performance in extended enterprises,** International Journal of Operations & Production Management. Bradford: 2005.Vol.25, Iss. 3/4; pg. 333, 21 pgs

BROWNE, J; P. SACKETT, J. WORTMANN, **"Future Manufacturing Systems: Towards the Extended Enterprise"**, Computer in Industry, Special Issue on CIM in the Extended Enterprise, Vol. 25(3), pp. 235-254, 1995.

CAMARINHA-MATOS, L.M.; AFSARMANESH, H.; GARITA, C. & LIMA, C.: ***Towards an Architecture for Virtual Enterprises.*** 2nd World Congress on Intelligent Manufacturing Processes & Systems, Budapest, 1997.

CLAVER, E; GONZALEZ R.; LLOPIS J. ***An analysis of research in information systems*** *(1981-1997)* Information & Management 37,pp. 181-195, 2000.

DAVENPORT, T. *et al*. Data to knowledge to results: building an analytic capability. *California Management Review*, v. 43, n. 2, p. 117-138, Winter 2001.

DAVENPORT, T. H.; KLAHR, P. Managing customer support knowledge. *California Management Review*. v. 40, n. 3, p. 195-208, Spring 1998.

DAVENPORT, T; DE LONG, D.W.; BEERS, M.C. **Successful knowledge management projects. *Sloan Management Review***, v. 39, n. 2, p. 43-57, Winter 1998.

DAVENPORT, T; PRUSAK, L. *Conhecimento empresarial*. Rio de Janeiro : Campus, 1998.

GEREFFI, ***Beyond Producer driven/Buyer- driven Dichotomy – The Evolution of Global value Chains in the Internet Era*** – IDS BOLETM , 2001

HAMER, MICHAEL **.Operational Collaboration in the Supply Chain: Creating the Extended -** Harvard Business School Publishing Virtual Seminar CD, Single User, 2005

KALAKOTA, R. AND A.B. Whinston. *Electronic Commerce: A Manager's Guide*, Addisonwesley Reading, Usa . 1997

LEFEBVRE, L.A. AND LEFEBVRE , E. ***Moving Towards The Virtual Economy : A Major Paradigms Shift.*** In Lefebvre L.A., Mason, R.M., Khalil, T. Management Of Technology, Sustainable Development And Eco-Efficiency, Elsevier, Amsterdam, Netherlands.1998

QUINN, J.B. ***Intelligent Enterprise***. The Free Press, New York, NY.1992

QUINN, J.B., J.J. BARUCH AND K.A. ZIEN (1997). ***Innovation Explosion***. The Free Press, New York, NY.

RAYPORT , JEFFREY AND SVIOKLA**.** ***Exploiting the Virtual Value Chain*** - Harvad Business Review , November-December, 1995.

VENKATRAMAN, N.; HENDERSON, J. C. ***Real Strategies for Virtual Organizing***. Sloan Management Review, Boston, p.33-48, Fall, 1998

YIN, R. **Case study research: design and methods**. Newbury Park. Sage Pub, 1991.