

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO

DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

MONOGRAFIA FINAL DE CURSO

E-COMMERCE E M-COMMERCE

Rafael Campos Novaes

Nº de matrícula 9614621

Orientador: Luiz Roberto Cunha

Dezembro de 2000

PONTIFÍCIA UNOVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO

DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

MONOGRAFIA FINAL DE CURSO

E-COMMERCE E M-COMMERCE

"Declaro que o presente trabalho é de minha autoria e que não recorri para realizá-lo, a nenhuma forma de ajuda externa , exceto quando autorizado pelo professor tutor".

Rafael Campos Novaes

Nº de matrícula: 9614621

Orientador: Luiz Roberto Cunha

Dezembro de 2000

"As opiniões expressa neste trabalho são de responsabilidade única e exclusiva do autor."

Agradeço a colaboração das pessoas que estiveram comigo nestes anos de aprendizado árduo, como o professor Luiz Roberto Cunha, que me apoiou na elaboração deste projeto de tema extremamente recente, sendo acessível, dando liberdade para uso de sua biblioteca repleta de informações valiosas para diferentes temas de estudo. Agradeço aos meus colegas economistas pelos anos de confraternização. Agradeço aos meus colegas da época do Colégio Santo Inácio, que apesar do efeito do tempo nas relações humanas, permaneceram fortes e fiéis amigos, os quais hoje considero parte de minha família. Agradeço a um grande incentivador em minha vida profissional, Sed Saad, que sempre acreditou em meu potencial. Agradeço principalmente aos meus pais, irmãos e minha namorada que me acompanharam durante a maior parte do curso.

## ÍNDICE

I - INTRODUÇÃO.....	8
II - APRESENTAÇÃO DO MERCADO VIRTUAL.....	10
II.1-ANÁLISE GERAL DOS NEGÓCIOS NA INTERNET.....	10
II.2-AVALIAÇÃO DOS NEGÓCIOS NA INTERNET PELO “CÃO FAREJADOR”.....	12
II.3-TRÊS NÍVEIS QUE UMA EMPRESA DE INTERNET PODE ESTAR LOCALIZADA.....	13
II.4-PARTICULARIDADES DOS NEGÓCIOS NA INTERNET.....	14
III - ELECTRONIC COMMERCE.....	17
III.1-TRANSAÇÃO TÍPICA DE E-COMMERCE.....	17
III.2-DADOS EMPÍRICOS DO E-COMMERCE.....	18
III.3-OS DOIS CANAIS DO E-COMMERCE: B2B E B2C.....	19
III.4 BARREIRAS DE ENTRADA.....	20
III.5 CAC COST OF ACQUIRING CUSTOMERS, CUSTO DE ADQUIRIR NOVOS CLIENTES.....	21
III.6 A RIVALIDADE DENTRO DOS DOIS CANAIS.....	23
III.7 “SWITCHING COST” O CUSTO DA TROCA.....	24
IV - SOLUÇÕES UTILIZADAS NA NOVA ECONOMIA.....	25
IV.1-CRM.....	25
IV.2-LOGÍSTICA.....	25

IV.3-PAGAMENTO ELETRÔNICO.....	26
IV.4-BANCO ELETRÔNICO.....	27
IV.5-SCM "SUPPLY CHAIN MANAGEMENT".....	27
V - PORTAIS: VERTICAIS, HORIZONTAIS OU FUNCIONAIS.....	28
V.1-PORTAIS VERTICAIS.....	28
V.2-PORTAIS HORIZONTAIS.....	28
V.3-PORTAIS FUNCIONAIS.....	28
VI - MANEIRAS DE PARTICIPAR NO COMÉRCIO ELETRÔNICO.....	29
VI.1-SENDO UM CONSUMIDOR.....	29
VI.2-REGISTRANDO-SE EM UM PORTAL.....	29
VI.3-SENDO UM PORTAL.....	30
VII - M-COMMERCE E EMPREGADOS MÓVEIS.....	31
VII.1-APRESENTAÇÃO DO M-COMMERCE E DEFINIÇÃO DE EMPREGADOS MÓVEIS.....	31
VII.2-MOBILIDADE PARA EMPRESAS.....	32
VII.3-MOBILIDADE PARA CONSUMIDORES.....	33
VII.4-BUSINESS CASES.....	34
VII.5-NEGÓCIOS B2C WAP.....	37
VII.6-NEGÓCIOS B2B WAP.....	38
VII.7-WAP CONFERENCE - ASSUNTOS ABORDADOS MAIS INTERESSANTES.....	39

VIII - CONCLUSÃO.....	44
IX - BIBLIOGRAFIA.....	46

## I - INTRODUÇÃO

A internet vem revolucionando os hábitos das pessoas em todos os níveis. Afeta todos os níveis de relação e negociação; entre pessoas e entre empresas. A internet aumenta a velocidade que a informação é obtida. As economias chamadas tradicionais estão tendo que se adaptar o mais depressa possível à nova economia (economia vinculada com a rede mundial). Agora quem estiver menos informado ou for mais lento para a sua aquisição estará fora do mercado. Tempos atrás a frase mais escutada em termos de mercado era: "O grande engole o pequeno"; agora a frase correta é: "O mais ágil engole o menos ágil" Empresas em todo o mundo estão se adaptando e modernizando seus processos internos e suas cadeias empresariais (supply chain) para torna-las menos custosas e mais eficientes nos modelos de e-business. Empresas e industrias pelo mundo estão reduzindo custos aumentando seus benefícios através da internet e intranet como meios de comunicação e usando iniciativas como self-service para consumidores intranets empresariais e portais. Soluções e aplicativos de e-commerce e m-commerce agilizam as comunicações entre empresas, fornecedores, parceiros, consumidores e empregados em geral. Ou seja facilitam o acesso a informações para toda "Supply Chain". Na nova economia quem implantar essas soluções primeiro e mais eficientemente de acordo com seu negócio obterá sucesso, enquanto que as menos evoluídas cairão e se tornarão obsoletas.



O trabalho tem como objetivos apresentar estas mudanças, seus valores para as empresas, resultados alcançados, tendências e algumas outras curiosidades da adaptação da economia tradicional para a nova economia (e-business) e o surgimento do mais recente e menos comentado até então m-commerce, comércio eletrônico móvel. Outros objetivos deste trabalho são: Abranger não só B2C (business-to-consumer) mas também o canal B2B (business-to-business) que é a área de maior perspectiva de sucesso futuro e que envolve montantes maiores de dinheiro e investimentos. Outro ponto a ser abordado é a convergência dos dois mercados que mais crescem hoje, que são: Telefonia móvel e Internet. O número de usuários desses dois mercados cresce exageradamente e unindo ambos observa-se um elemento hoje ainda futurístico, mas que amanhã serão instrumentos do nosso dia-a-dia. Esses elementos serão de uso muito importante para logística, empregados móveis, vendedores móveis, consumidores, fornecedores, executivos em viagem, empregadores que querem mesmo fora de seu escritório manter contato com sua equipe para transmitir-lhes informações de importância crucial para transações, realizações empresariais, acordos, manutenção, fiscalização e coordenação de seus empregados mesmo estes também não estando no escritório. Isso significa informação quando desejar e onde estiver.

O método que será usado para atender a estes objetivos será estudar as empresas que fornecem essas diferentes soluções no Brasil e no Mundo através da internet. Analisar e apresentar as especialidades das mais importantes provedoras de soluções de e-business e

estudar o que oferecem para cada indústria, e caso não esteja explícito analisar em que indústrias poderiam ser implementados, para que, quais os objetivos dessas inovações, que benefícios as empresas receberiam, quem mais seria beneficiado, como aceleraria as vendas, distribuição e eficiência econômica em geral e efeitos na produção e produtividade.

## II APRESENTAÇÃO DO MERCADO VIRTUAL

### II.1 ANÁLISE GERAL DOS NEGÓCIOS NA INTERNET

Quando se fala de internet business, negócios na internet, está se falando de uma maneira muito geral. Negócios pela rede podem ser divididos em nove segmentos:

1. Infra-estrutura de Rede “Network Infrastructure”

O hardware que dirige o tráfego na internet

2. Consultoria de Internet

Ajudam empresas a melhorar competitividade na internet. Consultores trabalham com executivos para entender objetivos da empresa. Depois desenvolvem e implementam sistemas de internet para alcançar objetivos. Exemplos: Sapient, Cambridge Technology...

3. Internet Venture Capital

Providencia capital, recruta gerentes, ajuda crescimento de empresas de internet para que elas obtenham retornos de seus investimentos.

4. Segurança de Rede (Internet)

Fornece proteção para as informações que circulam na rede através de softwares e serviços especializados.

5. Portais da internet

Fornece a visitantes um lugar para explorar a internet. Mecanismos de busca, e-mail, serviços de informação e chat são os serviços mais comuns oferecidos por estes. O objetivo destes portais é atrair o maior número de visitantes e cadastrados para obter receitas de propaganda. Exemplos: Yahoo, Excite, Lycos, Infoseek...

6. Comércio eletrônico “E-commerce”

È o espaço onde ocorrem venda de produtos e serviços pela internet. Venda de títulos, fundos, ações, CD's, livros, softwares, tudo o que é comerciável. Exemplos: E-trade, Amazon.com, Travelocity, Onsale, Peapod....

7. Conteúdo de Internet

Produzem notícias e análises da internet. Transmitem estes dados por diversos canais de media. Pela TV, revistas especializadas e outros meios. Exemplos: Gartner Group, Cmp Media....

8. Provedores de Serviços de Internet

Oferece a indivíduos e empresas conexão para a internet por meios diferentes como fios de telefone, cabos de TV, satélite e outros. Exemplos: Earthlink, Microsoft Network....

#### 9. Ferramentas de comércio na rede

Possibilita empresas de negociar na internet e conduzir seus negócios. Esses serviços incluem Propaganda na rede, software e outros serviços. Exemplos: Open Market, Sterling Commerce, Netscape...

## II.2 AVALIAÇÃO DOS NEGÓCIOS NA INTERNET PELO “CÃO FAREJADOR”

O “Cão Farejador” é um mecanismo de avaliação do estágio que a empresa na internet se encontra. O cão tem um significado importante pois o tempo de uma empresa de internet corresponde ao tempo de vida de um cachorro.

Para o sucesso de uma empresa de internet, existem três fatores para analisar:

- O produto ou serviço a oferecer deve ser muito importante e vital para os clientes e ter um mercado escasso.
- A solução ou serviço a oferecer tem a obrigação de ser completo para obter sucesso. Deve englobar a aquisição de informação, ordem de pedido, pagamento e entrega do produto ou serviço.

- Deve-se ter um gerenciamento ágil e flexível pois as mudanças neste mercado são extremamente rápidas e a empresa deve estar preparada para se adaptar ou até mudar seu plano de negócios ou sua estratégia.

### II.3 TRÊS NÍVEIS QUE UMA EMPRESA DE INTERNET PODE ESTAR LOCALIZADA

Geralmente empresas caminham do primeiro para o último estágio. Mas existem exceções e algumas empresas conseguem atravessar ou duas ao mesmo tempo ou pular etapas. Estas são três: Etapa das Grandes perdas; Etapa das Marcas; Etapa de Poder.

A primeira etapa, refere-se as grandes perdas devido as barreiras de entrada, gastos com marketing, baixos custos de troca para os clientes (empresas não os retém facilmente) É a etapa que gastam muito e fornecem muitos serviços gratuitamente e recebe-se pouco ou nada.

A segunda etapa é aquela que já conseguiu se estabelecer uma marca, onde potencialmente pode-se vir a ganhar muito pois geralmente clientes não compram de vários lugares, principalmente os grandes clientes, pois não querem avaliar onde comprar toda a vez que o decidir fazer.

Finalmente a etapa que se tem o poder é aquela em que a empresa já está em pleno mercado como líder em seu setor com uma formação de custos elevados para clientes trocarem de serviço, o serviço ou produto é escasso e os lucros da empresa são altos.

#### II.4 PARTICULARIDADES DOS NEGÓCIOS NA INTERNET

A internet está evoluindo como meio de massa como TV, rádio, jornal, revista e outros. Mas a grande diferença é que enquanto estes meios tradicionais são enquadrados como “one-to-n”, uma pessoa falando para muitas, a internet é um meio classificado como “n-to-n”, muitos falando com muitos. Todos podem ser a fonte ou o receptor da informação ou conteúdo da internet. Pessoas em geral tem agora mais influência sobre o que se trafega na rede. Isso tudo aumenta demais o poder de barganha dos compradores e acaba por diminuir o lucro dos fornecedores.

Outra característica importante a ser destacada é que compradores de internet são diferentes dos compradores tradicionais. Os tradicionais são muito influenciados pela media. Os compradores pela internet são muito menos influenciados por vendedores pois são auto-direcionados. Eles obtém informações, decidem o que querem, escolhem o melhor negócio a ser realizado pois tem um alto poder de barganha.

Outra característica importante sobre os consumidores é que eles são leais aos seus próprios interesses. Ou seja mudam de lugar onde compram. É muito difícil de obter lealdade de clientes e as compras repetidas são só de 10% do total, um número extremamente baixo.

As barreiras de entrada geralmente são muito baixas, o que gera muita oferta e maior competição o que muitas vezes o mercado não suporta na maioria de segmentos de negócios de internet.

Barreiras de mobilidade muito baixas na maioria dos segmentos. Toda boa estratégia desenvolvida pode ser copiada instantaneamente, todas técnicas novas podem ser usadas por concorrentes. Isso torna mais caros os investimentos em novas tecnologias e serviços.

É mais lucrativo servir empresas que consumidores individuais. Empresas movem mais devagar que indivíduos ao se tratar de troca de fornecedor de serviços. Empresas em geral preferem um processo avançado de compras do que renegociar toda a vez que precisar adquirir um produto ou serviço. São relutantes de mudar de fornecedor.

Oferecer produtos e serviços de forma gratuita faz parte da estratégia de entrada de mercado. Isto é feito para estabelecer presença de marca o mais rápido

possível para ser uma das pioneiras e obter vantagens por isso e trancar alguns clientes. Trancando alguns clientes fará com que os futuros clientes tenham de se adaptar ao produto ou serviço para interagir com os primeiros. Isto aumenta o “switching cost”, custo da troca, que é o incentivo para o cliente permanecer na empresa. Empresas como a Cisco desenvolveram um método que permite a clientes resolver seus próprios problemas de serviços; compras sem interação humana; e informação sobre o status do pedido (produção, pagamento, entrega).

É importante criar parcerias para oferecer soluções para problemas que sejam completas pois cliente não vai querer agregar diversos fornecedores de serviços. É necessário obter tecnologia suficiente para melhorar o processo dos negócios e empresarial.



### III ELECTRONIC COMMERCE

A definição para e-commerce é a realização de transações e negócios pela internet ao invés de o realizar no mundo real e físico. As transações que partem da internet como meio de obter informação sobre o produto e a escolha deste, mas termina com pedido por fax, telefone ou idas às lojas não são computadas como e-commerce. Estas são classificadas como facilitadas pela internet.

Existem dois pontos a ser destacados com respeito ao impacto do e-commerce no mercado. Primeiro, é uma ameaça aos ganhos de empresas de media pois os negócios na internet estão roubando propagandas e marketing antes vinculados nos veículos tradicionais. Segundo, observa-se um aumento da base acionária do mundo pois o acesso a informação é barateado assim como o custo de transação. O mercado de ações e financeiro é esperado a crescer bastante acompanhando a evolução da internet.

#### III.1 TRANSAÇÃO TÍPICA DE E-COMMERCE

As transações neste meio consiste de três etapas ou passos:

- Indivíduo, empresa ou cliente usa a internet para obter informação para obter que bem ou serviço comprar
- Cliente transmite dados de pagamento e pedido para vendedor ou fornecedor.
- O vendedor ou fornecedor processa a informação de pagamento e entrega o produto ou serviço ao consumidor.

### III.2 DADOS EMPÍRICOS DO E-COMMERCE

As transações e previsões do segmento de e-commerce mundial segue abaixo.

- 1996 → \$ 2,7 bilhões de dólares
- 1997 → \$ 21,8 bilhões de dólares
- 1998 → \$ 73,9 bilhões de dólares
- 2002 → \$ 1,2 trilhões de dólares

### III.3 OS DOIS CANAIS DO E-COMMERCE: B2B E B2C

O e-commerce se divide em dois canais diferentes, B2B e B2C. O B2C é o canal mais difundido e presente. Este canal oferece a venda de produtos em geral para o consumidor final. São livros, CD's, materiais de escritório, passagens aéreas, computadores, ações, e outros bens e serviços. Para o ano de 2000 espera-se alcançar mais de 20 bilhões de dólares em transações o que comparado com os 6,1 bilhões de 1998 corresponde a um aumento de 233%. Os artigos em destaque que são mais vendidos por este canal são artigos de viagens e computadores.

Já o B2B é um canal voltado para empresas venderem bens e serviços entre si. As vendas mais comuns são de redes de hardware, peças de automóvel, servidores de computador, e diversos outros produtos e serviços que agreguem às empresas e sejam vendidos entre si.

Em 1998 as transações neste canal alcançara, 15,6 bilhões de dólares em vendas e espera-se para o ano de 2000 um total de 175 bilhões de dólares, cerca de 11 vezes mais.

O lucro potencial para o futuro dos diversos segmentos do mercado eletrônico é bem variado. Por exemplo, o B2B será provavelmente mais atrativo que o B2C, porém deve-se levar em conta que isto varia de produto ou serviço.

As razões do B2B ser mais atrativo em geral é porque as barreiras de entrada são medianas e os “switching costs” são altos. Outra vantagem deste sobre o B2C é que a rivalidade entre as empresas tradicionais que entram no âmbito da internet e as empresas entrantes só de internet é pequena e bem menor.

No B2C as barreiras para entrada no mercado são mínimas e o custo para estabelecer uma boa marca são enormes. Este grande custo diminui significativamente os lucros. As rivalidades entre empresas tradicionais atuantes neste mercado e empresas só de internet são extremamente grandes. Somando-se isto tudo ao baixíssimo custo de troca “switching cost” torna este ramo muito arriscado.

#### III.4 BARREIRAS DE ENTRADA

Nos dois canais as barreiras de entrada estão altamente vinculada se a empresa é uma tradicional entrando na internet ou se é uma empresa só de internet. Para uma empresa grande tradicional, as barreiras são muito menores do que as das empresas só de internet. Outro ponto a se destacar é que para ser líder de mercado as barreiras são maiores ainda.

Em B2B o custo de entrar é maior pois montar sistemas e plataformas integradas para oferecer um serviço completo e de qualidade ligando a ordem do pedido na internet a “Supply Chain”, corrente de fornecedores, podendo o custo alcançar e ultrapassar os 20 milhões de dólares. A relação com os clientes das empresas tradicionais na internet é melhor do que a relação das empresas novas só de internet.

Em B2C porém o custo baixo de entrada é contraposto com o altíssimo custo de montar uma marca para obter liderança de mercado. Custos envolvem altos gastos com marketing, propaganda e vendas. Apesar disso aumentar as barreiras de entrada, isso também reduz bastante a lucratividade do negócio. Estes custos podem ser tão altos a ponto de se equiparar aos custos dos softwares e serviços de integração do B2B.

### III.5 CAC COST OF ACQUIRING CUSTOMERS, CUSTO DE ADQUIRIR NOVOS CLIENTES

Uma maneira de avaliar se uma empresa de internet está com uma estratégia adequada é analisar se o CAC é maior que o que o cliente trará de lucro para empresa em um período (LTVC) “life time value of the customer”.

Exemplo: Amazon.com

Esta empresa gastou 19,5 milhões de dólares no primeiro bimestre de 1998 para adquirir novos 750000 clientes, o que nos leva a 26 dólares por cliente. No segundo bimestre do mesmo ano gastou 26,5 milhões de dólares e conseguiu captar 880000 novos clientes. O CAC aumentou de 26 para 30,11 dólares por novo cliente. Isto significa que a Amazon estava ainda formando sua marca.

Exemplo: E-Trade

Primeiro bimestre de 1998 → 10,6 milhões de dólares → 80000 novas contas

Segundo bimestre de 1998 → 11,6 milhões de dólares → 56000 novas contas

No primeiro período o CAC foi de 132,50 dólares e no segundo este aumentou para 207 dólares.

Podemos observar que o CAC da Amazon é bem menor que o da E-Trade, mas pode-se notar que o cliente trás mais valor no E-Trade que na Amazon pois pessoas deixam ativos monetários no segundo exemplo enquanto que na Amazon pessoas somente compram livros.

Podemos notar também que são exemplos de B2C. Em B2B os custos de adquirir um cliente pode chegar a cifra dos milhões e pagar receitas em bilhões.

Exemplo: Quanto uma empresa estaria disposta a gastar para adquirir a Microsoft como cliente? Muito mais que estaria disposta a gastar com uma empresa de médio ou pequeno porte.

### III.6 A RIVALIDADE DENTRO DOS DOIS CANAIS

Sempre existe rivalidade mas em B2C a rivalidade é altíssima. Corta-se bastante os lucros pois os gastos com marketing e guerras de aquisição de fornecedores e empresas. Estes gastos visam eliminar do mercado competidores, concorrentes potenciais ou entrantes. Exemplo: concorrentes da Amazon, a Barnes & Noble compraram em novembro de 1998 por 600 milhões de dólares a Ingram Book Group, maior distribuidora de livros dos EUA e fornecedora de cerca de 50% dos livros da Amazon.

Em B2B existem dois níveis de rivalidade. A primeira entre empresas tradicionais entrando na internet e empresas só de internet. As empresas tradicionais já possuem uma relação com fornecedores, clientes e parceiros muito boa o que é uma vantagem sobre as concorrentes e eleva seu “switching cost”.

O segundo tipo é a rivalidade interna da firma tradicional pois trabalhadores tradicionais da área de vendas e outros setores sentem-se ameaçados por setores da distribuição e vendas de internet.

### III.7 “SWITCHING COST” O CUSTO DA TROCA

Em relação as barreiras de entrada o B2B e B2C acabam sendo bastante similares. Mas o switching cost deles é muito diferente.

Em B2B é muito mais provável a criação de switching costs que no B2C. Empresas não acham lucrativo avaliar fornecedores e vendedores toda vez que precisarem adquirir algum produto ou serviço. Elas escolhem um bom serviço que seja completo para ficar por um bom tempo, pois é bastante custoso ficar trocando de fornecedor e começar tudo novamente desde implementação e escolha do serviço.

Em B2C é muito difícil criar switching costs pois clientes são leais aos seus próprios interesses, ou seja se encontrarem um negócio mais barato em outro lugar para eles certamente será este que irão escolher. Usam o poder da facilidade de obtenção de informação para obter melhor bem e serviço por melhor preço. O poder de barganha neste caso do cliente é extremamente alto.

Porém existem meios de construir “switching costs”. A Amazon criou um software que guarda as características das compras de seus clientes para mandarem por e-mail notícias relacionadas sobre novos produtos do mesmo autor ou assunto o que faz com que clientes voltem a comprar na própria empresa.



## IV SOLUÇÕES UTILIZADAS NA NOVA ECONOMIA

### IV.1 CRM

Customer relationship Management é um dos serviços mais conhecidos em internet business pois é bastante utilizado em B2C e uma das partes mais importantes deste canal. Também usado em B2B, se trata da relação entre empresa e clientes, sejam corporativos ou indivíduos. A relação com cliente é muito importante pois é uma maneira de retê-los e evitar que estes troquem de fornecedores. Exemplos de serviços de CRM são feedback com o cliente para melhorar serviços, softwares que identifique suas preferências para oferecer-lhes por algum meio como e-mail novas mercadorias semelhantes. A Amazon por exemplo tem um software que cadastra todos os pedidos de livros de seus clientes e assim que o autor de um livro comprado antigo lança outro ou é lançado um livro sobre o mesmo assunto, lhe é informado por e-mail para que a Amazon segure seu cliente e faça com que este volte a comprar e lhe trazer lucro.

### IV.2 LOGÍSTICA

Importante serviço para ambos B2B e B2C. A entrega de produtos no Brasil tem sido uma das grandes barreiras para esta Nova Economia. Nos países de primeiro mundo parcerias com empresas como FedEx e outras especializadas só em delivery causaram um avanço e deram credibilidade ao comércio eletrônico.

Um problema que atinge o país (Brasil) é que até os consumidores mais modernos são receosos de utilizar os serviços de e-commerce pois pedem o produto e não recebem ou tem atrasos enormes .

A logística entre empresas envolve pedidos de peças e produtos finais envolvendo revendedores, fornecedores e consumidores.

#### IV.3 PAGAMENTO ELETRÔNICO

É um dos serviços que representa um dos maiores avanços e comodidade para todos os usuários da WEB no mercado eletrônico. Esses serviços podem ser feitos através de débitos automáticos em conta corrente através de senhas virtuais que agora estão sendo fornecidas por bancos mundialmente. Alternativamente a este o pagamento pode ser realizado por cartão de crédito. Destaca-se também o futurístico M2M que significa "machine to machine" - máquina para máquina; que é um canal de M-commerce que vem de comércio eletrônico móvel. A partir de qualquer aplicativo sem fio por exemplo aparelhos celulares e palm-tops equipados com internet móvel realizam-se transações como comprar refrigerantes ou biscoitos em máquinas de refrigerante. Isto é feito digitando no celular o código da máquina e do produto escolhido acrescentando o código de sua conta corrente que ocasionará débito automático na sua conta e na máquina fazendo com que a lata caia ou seja quitando a negociação.

#### IV.4 BANCO ELETRÔNICO

A mobilidade física na nova economia só será realizada caso desejada. Extratos, consultas de saldo, pagamentos de contas, transferências de valores, investimentos e informações sobre o mercado financeiro poderão ser feitos on-line. Serviços no Brasil já estão evoluindo para o "M-banking" que são estes serviços realizados por aplicativos móveis.

#### IV.5 SCM "SUPPLY CHAIN MANAGEMENT"

Consiste no gerenciamento da cadeia de fornecedores e suas relações entre empresas. O objetivo desses serviços é melhorar a eficiência e baratear os custos de transação, relacionais e de produção. É importante pela transmissão de dados sobre a empresa sobre a produção sobre o status da produção do pedido e da entrega. Provê além disso informações sobre estoques disponíveis dos fornecedores e sobre a possibilidade de fluxos de bens e serviços. Nota-se que é um serviço típico entre empresas ou seja, um serviço do canal B2B.

## V PORTAIS: VERTICAIS, HORIZONTAIS OU FUNCIONAIS

V.1 PORTAIS VERTICAIS são aqueles que tratam apenas de uma indústria específica. Existem portais que tratam somente de energia elétrica, outros que tratam somente de construção . Nestes portais negociam-se exclusivamente produtos relacionados à indústria em questão. Por exemplo no Brasil existe um portal chamado Tecto que é trata sobre assuntos de engenharia e arquitetura, negociando através deste serviços e produtos diversos.

V.2 PORTAIS HORIZONTAIS são aqueles que oferecem para muitas indústrias apenas um produto. Um exemplo pode ser serviços de e-mail, é um produto oferecido a todo tipo de cliente. Ou serviços de busca que pertencem ao mesmo grupo. Não será muito destacado pois seu objetivo principal não são transações e sim propaganda e marketing.

V.3 PORTAIS FUNCIONAIS são aqueles que fornecem transações entre várias indústrias envolvendo vários produtos e serviços. Como exemplos nacionais destes podem ser citados ViaSebrae, Webb e outros. Em um mesmo portal funcional pode-se negociar sapatos e caminhões. Este tipo de portal visa obter um leque de clientes diversificados portanto não sendo ato aprofundado e direcionado como o vertical

## VI MANEIRAS DE PARTICIPAR NO COMÉRCIO ELETRÔNICO

Existem diferentes maneiras de participar na Nova Economia. Algumas destas estão citadas abaixo:

### VI.1 SENDO UM CONSUMIDOR

Um consumidor da internet busca informações sobre suas necessidades, procura uma melhor oferta para o bem ou serviço que está demandando.

Não é tão influenciado como os consumidores tradicionais seguidores da media. Sua principal característica é possuir um alto poder de barganha por todos os motivos citados agora. O consumidor, o cliente em geral é o foco das atenções da totalidade de empresas ligadas à internet, Estas gastam fortunas para obter e prender de alguma forma seus clientes de forma com que estes voltem e continuem proporcionando receitas superiores aos investimentos feitos.

### VI.2 REGISTRANDO-SE EM UM PORTAL

Registrado em um portal, clientes deste poderão Ter acesso mais fácil a fornecedores e compradores diminuindo assim seus custos transacionais. As relações serão muito mais rápidas e eficientes. Os produtos poderão ser comprados em maiores quantidades provocando queda do preço. Os portais são estruturas extremamente organizadas que permitem compras conjuntas. Um exemplo no Brasil é o site Bidare de construção e

energia. Nele ocorrem leilões conjuntos onde o fornecedor oferece uma certa quantidade grande de seu produto por um preço bem abaixo do mercado tradicional. Daí, pequenas e médias empresas vão demandando frações do produto até a obtenção da totalidade da quantidade estipulada pelo fornecedor. É uma vantagem para todos os tipos de empresas, pequenas, grandes e de médio porte. Outros tipos de negociações atraem diversos tipos de preferências. Por exemplo também há o leilão reverso em que o cliente oferece a demanda de alguma quantidade do produto e os fornecedores vão oferecendo preços mais baixos até que se feche a transação.

### VI.3 SENDO UM PORTAL

A grande vantagem de ser um portal é poder cobrar pela participação de fornecedores e compradores, que muitas vezes dependendo do produto ou serviço negociado estão dispostos a pagar grandes quantias. Além é claro de contar com ganhos em propaganda pois com o grande número de usuários, o portal vira um meio de divulgação de grandes proporções.

## VII M-COMMERCE E EMPREGADOS MÓVEIS

### VII.1 APRESENTAÇÃO DO M-COMMERCE E DEFINIÇÃO DE EMPREGADOS MÓVEIS

Empregados móveis são aqueles que passam mais de 20% de seu tempo fora de sua base na empresa onde trabalha. Estes são de extrema importância no mercado eletrônico pois muitas vezes uma negociação depende deles para ser finalizada. Nos tempos modernos agilidade significa dinheiro, então quanto mais rápido e eficiente estes forem mais lucrativo será o negócio realizado por eles. Aí entra uma das utilidades do comércio eletrônico móvel, ou melhor o m-commerce. O mobile commerce através de aplicativos como celulares e palm-tops conectados à internet permite aos vendedores e outros funcionários acesso à informações cruciais para fechar uma negociação e acelerar e proporcionar mais eficiência nas transações. Estas informações podem ser dúvidas sobre preço do produto que estão vendendo dependendo da quantidade demandada, informações técnicas sobre o produto, tempo de entrega, garantia, informações sobre a empresa, acesso a arquivos e diversas outras necessidades imprevisíveis que ocorrem diariamente e que podem ocasionar gastos incalculáveis incluindo perda de clientes de peso. É importante destacar que várias vezes os empregados móveis não tem acesso à computadores ou mesmo à internet fora de seu estabelecimento fazendo com que estes serviços citados acima façam a diferença na hora das negociações e transações. Não só nas negociações estes serviços são importantes.

Quando um produto é vendido, a relação com o cliente não acaba ali. Há a manutenção do produto. Muitas vezes técnicos precisarão de peças e informações sobre estoques que para serem eficientes precisam de eficiência e exatidão. São infinitas as possibilidades para estes serviços e cabe a cada indústria adaptar-se à eles de forma a maximizar sua produção e qualidade de serviços retendo assim uma grande parte de clientes.

Um exemplo de provedores de serviços como estes é uma empresa chamada **w-Aura**, que está com parceria com a TIW, empresa canadense de telecomunicações e o Opportunity. Já possui parceria com algumas operadoras de telefonia celular como ATL, Telemig Celular, Companhia telefônica de Amazonas e até o final de 2000 tem planos para outras mais. É uma empresa de internet móvel que começou sua atuação no canal B2C como forma de entrada no mercado e agora entra no mercado de B2B que é muito mais complexo e demandante de quantias de investimento nas faixas de centenas de milhões de dólares e um estudo maior e mais aprofundado.

## VII.2 MOBILIDADE PARA EMPRESAS

O celular, palm ou outro aparelho móvel com acesso à internet. O acesso on-line a informações estratégicas, combinado à mobilidade destes aparelhos, é extremamente conveniente para o apoio do trabalho de executivos e equipes externas nos processos decisórios de uma empresa.

Esta aplicação pode proporcionar:



- Valor adicionado a uma série de processos
- Vendas mais rápidas e mais efetivas
- Atendimento mais rápido
- Aumento de produtividade
- Cadeia de suprimentos mais eficientes

Alguns exemplos de funcionalidades:

- Funcionários podem acessar dados de intranets corporativas tais como agenda, listas, e-mails, clipping setorial etc.
- Equipes de campo podem Ter acesso a estoques, cadastro de clientes, status de pedidos, chamados pendentes etc (CRM,ERP,SCM...)

### VII.3 MOBILIDADE PARA CONSUMIDORES

Aparelhos móveis como canal de mídia, serviços e relacionamento com clientes de uma corporação. O acesso on-line à informações e serviços, combinado com a mobilidade destes aparelhos móveis permite uma série de conveniências, tanto para empresas quanto para seus consumidores.

Alguns exemplos de funcionalidades:

- Uma marca pode patrocinar informações úteis para seus clientes
- Uma empresa pode fazer publicidade, anunciar promoções ou criar programas de fidelização

- Serviços personalizados
- consulta de saldos e extratos
- pagamentos, seguros e compra de bens e serviços
- reserva de ingressos
- passagens, check-ins
- Leilões
- Registros médicos
- Atendimento a clientes
- Notícias e informações variadas
- Entretenimento
- Educação

#### VII.4 BUSINESS CASES

O objetivo desta análise é demonstrar que o m-commerce é viável e pode trazer resultados financeiros significativamente positivos para empresas. Serão apresentados dois casos:

- Um, comparando equipamentos usados para a automação da força de vendas
- Outro evidenciando redução de custos com a automação da força de vendas

## Primeiro Caso

Vamos supor uma empresa com força de vendas de 2000 funcionários. Para mobilizar seus funcionários, a empresa deve prover seus funcionários de aparelhos que tenham um alto grau de mobilidade. Para uma automação da força de vendas é necessário informações relativas ao estoque, características de produtos, preço, acompanhamento de pedidos, acesso à intranet/extranet, acesso à e-mail e agenda (fontes w-Aura). Estas funcionalidades são simples e podem ser passadas por qualquer aparelho móvel com acesso à internet. Ou seja podem ser passadas por celulares com microbrowsers, palm tops e notebooks. A seguir um comparativo das diferentes possibilidades de investimentos em equipamentos para mobilizar a força de vendas. Os preços de celulares são em média 200 dólares, os palm tops 700 e os notebooks 3000. Distribuir notebooks seria a solução mais cara seguida pela adoção de palms e a mais barata seria o uso de celulares.

Considerando que todos os aparelhos cumpram com eficiência as necessidades citadas anteriormente, podemos traçar um comparativo de investimentos em aparelhos.

- Notebooks..... 6,0 milhões de dólares
- Palm Tops..... 1,4 milhões de dólares
- Celulares.....0,4 milhões de dólares

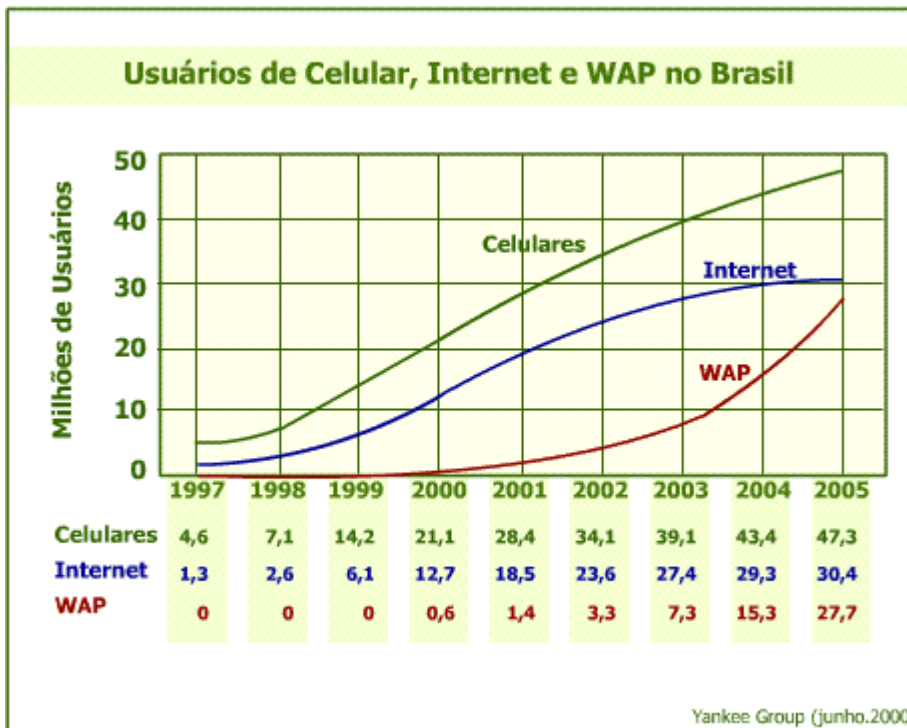
## Segundo Caso

A mesma empresa hipotética do primeiro caso tem uma média de gastos por visita à cliente, por vendedor, de 7 dólares. Em média os vendedores fazem 10 visitas semanais. A automação da força de vendas promove uma redução de 50% nas visitas à clientes pois com estas informações on-line os vendedores tem informações mais precisas e em tempo real, pois as informações estão sempre atualizadas portanto promovendo maior certeza e confiabilidade destas. Ocorre uma maior autonomia para tomada de decisões e consultas entre funcionários e empregadores. (fonte w-Aura)

Cálculo:  $2000 \text{ funcionários} \times 7 \text{ dólares} \times 10 \text{ visitas} \times 52 \text{ semanas no ano} = 7.280.000 \text{ dólares}$

Com automação da força de vendas, corte de 50% nos gastos. Economia de 3.640.000 de dólares por ano.

Diversas empresas no Brasil e no mundo já realizaram estas contas e estão se antecipando ao movimento dos concorrentes. É claro que deve-se levar em conta o custo destes serviços, mas estes segundo empresas provedoras destes serviços não totalizariam um terço desta economia. Portanto dadas estas fontes o benefício líquido para a empresa seria de mais de 2,4 milhões de dólares por ano.



## VII.5 NEGÓCIOS B2C WAP

Abaixo estão enumeradas, uma relação de possibilidades reais de empreendimentos que utilizam o WAP (protocolo de aplicação sem fio), para o canal B2C:

- Mensagens de pessoa para pessoa ou grupo
- Notificações de fax
- Acesso à internet e e-mail
- Agendamento de pagamentos
- M-commerce

- Programas de afinidades
- M-banking
- Chat
- Serviços de informações
- ....

## VII.6 NEGÓCIOS B2B WAP

Abaixo estão enumeradas, uma relação de possibilidades reais de empreendimentos que utilizam o WAP (protocolo de aplicação sem fio), para o canal B2B:

- Despachos de trabalhos
- Ponto de venda
- Serviços para clientes
- Monitoração remota
- Posicionamento de veículos
- E-mail corporativo
- Navegação na WEB
- Compartilhamento de documentos/Colaboração com trabalhos
- ....

## VII.7 WAP CONFERENCE - ASSUNTOS ABORDADOS MAIS INTERESSANTES

### WAP CONFERENCE - Hotel Transamérica 22/11 e 23/11

Esta conferência foi a primeira no Brasil em grande porte, e teve como objetivos esclarecer para o mercado possibilidades, previsões e momento atual desta nova tecnologia que começará a ser altamente usada no próximo ano em 2001. A visão geral do mercado hoje ainda é muito limitada mas pode-se observar o interesse e a certeza no rosto de todos os participantes que este é o futuro. Muitas relações financeiras, comerciais, serviços em geral e de marketing serão realizados através de aparelhos portáteis com acesso à internet.

Estes aparelhos móveis conectados à internet são:

- Celulares WAP e Celulares da 3G (terceira geração)
- Palm Tops (como são conhecidos agora os computadores de bolso)
- Windows CE
- Pagers
- Qualquer aparelho com acesso à internet

### Entrevista com Diretor do Bradesco

A abordagem do diretor do Bradesco com relação a utilização de aplicações de internet móvel para instituições bancárias. Nesta entrevista ele comenta o caso do Bradesco e razões para a adoção de tal tecnologia. Como é de conhecimento geral, o Bradesco é um

banco considerado como pioneiro e líder em tecnologia. Não é de se surpreender que estes tenham largado mais uma vez na frente dos demais bancos.

M-banking é a maneira que são chamadas as funcionalidades de internet móvel oferecidas à clientes. São transações do canal B2C abordado em capítulos anteriores neste projeto. As razões para a implementação desta tecnologia são:

- Ferramentas de relação com clientes
- Fidelidade dos clientes com o banco
- Agilidade de acesso à informações individuais bancárias
- Acesso à saldo, conta-corrente
- Possibilidade de pagamento de contas
- Aumento de número e meios de serviços

A segurança é a principal preocupação pois informações confidenciais e financeiras estarão trafegando livremente. Os cuidados são tomados de diferentes maneiras pois por se tratar de um mercado muito novo, nada ainda é certo ou errado. Testes estão sendo realizados no Bradesco.

O número de clientes do banco com acesso à este tipo de serviço ainda é bastante reduzido. São apenas 15000 clientes.



## Caso Selig

Selig é uma empresa do grupo IG. Ela representa a versão móvel de internet do IG, e começou suas atividades no dia 16/6/00. A Selig aproveitou uma marca estabelecida no mercado e começou um novo serviço. A empresa aproveitou a visão inovadora de seu presidente e adotou a estratégia de "First Mover" e garantiu vantagens de parcerias melhores e exclusivas. O mercado potencial de clientes do IG é gigantesco. São 2,5 milhões de usuários do e-mail do IG, e parte destes irão utilizar serviços móveis. Atualmente existem 23000 pessoas registradas para os serviços da Selig, e são integrados por dia 300 novos usuários.

Uma grande utilidade do serviço oferecido pela Selig é a personalização. Se nos computadores de casa muitos já personalizam seus sites favoritos, no celular e em Palms não seria diferente, pois existe uma limitação grande com relação a digitação nestes aparelhos com relação aos PC's de casa. Existe o Melig, sistema de personalização individual onde o usuário escolhe o que deseja visualizar em seu aparelho, em que ordem e com links para amenizar estas limitações.

As necessidades de desejo comum aos usuários são:

- Conveniência; comodidade de Ter tudo que precisa na palma da mão
- Independência; onde quer que a pessoa esteja os serviços serão oferecidos
- Novidade; brasileiros são ávidos para receber novas tecnologias

- Status; a maioria de pessoas gosta de obter os melhores modelos e serviços

O Selig atualmente apresenta alguns serviços específicos muito interessantes e com serviços úteis como:

- Para jovens; informação em tempo real sobre casa noturnas (filas, quantidade de pessoas, quantidade de mulheres...), informações estas atualizadas a cada 15 minutos por uma rede de motoqueiros frequentadores das casas noturnas com sistema de rádio e celulares.
- Para crianças; um jogo virtual e interativo chamado de iguinho e que já atualmente é recordista de acessos, 9000 por dia.
- Para adultos e amantes de carros; através de SMS ( short message, que são mensagens pequenas enviadas aos aparelhos móveis) sobre novos carros e preços, com links para fechar transações, ou seja uma típica transação B2C de m-commerce completa.
- Para atuantes em leilões na internet; compradores de leilões virtuais não ficam em casa ou no escritório durante todo o leilão. Um apostador que achar que ganhou o produto em questão, pode não estar acessando o seu computador por estar na rua. Este serviço lhe envia SMS avisando-o se ganhou o produto ou se outro preço foi atingido, e neste caso oferecendo-o um link para cobrir o preço do concorrente
- Para surfistas; informações sobre as ondas e melhores lugares para se surfar

- Para localização; este é um serviço ainda não prestado que depende do Location Based Technology, Um guia de ruas e endereços com direções e melhores caminhos à destinos.

À respeito de lucratividade do Portal Móvel, só é esperado retorno ao investimento de mais de 5 milhões de dólares, no próximo semestre do ano de 2001. O sistema de cobrança deste serviço, é hoje feito de uma forma ainda muito simples. É cobrada uma taxa mensal de 4 reais, mas o sistema de cobrança será mudado. A mudança será feita não só no modo de pagamento destes serviços, todas as operadoras de celular não cobrarão mais por minuto falado e sim por quantidade de transmissão de dados e voz.

## VIII CONCLUSÃO

É indiscutível a necessidade das empresas evoluírem, e se adaptarem à realidade da internet e seus benefícios. Importante também destacar a relação entre o mais ágil e o mais lento citado no trabalho, relação que substituirá gradativamente a relação entre a grande e a pequena empresa. Podemos confirmar esta nova relação com o surgimento de empresas só virtuais como os portais YAHOO que não existiam na economia tradicional e o desaparecimento de revendedoras de médio porte que perderam o mercado para sites de leilões e sites comparativos de preços.

Com relação ao m-commerce, este segmento de mercado, ou melhor esta tendência do mercado, ainda está muito indefinida, e com muitas funcionalidades ainda por descobrir. Empresas testam melhores formas de implantação, melhores equipamentos, mas existe um consenso. Não podem ficar paradas e aprender com os erros dos outros. Deve-se testar e aprender com os próprios erros, pois neste momento a agilidade, a adaptação à quase que uma nova cultura e educação de hábitos, é de extrema importância e poderá apontar os próximos grandes e dominadores do mercado.

Outra conclusão importante é que a concorrência de preços será muito mais aberta e o consumidor será muito mais "inteligente", pois terá diversas formas de consultar melhores preços, qualidades, terá maior poder de barganha. Segundo alguns estudos, esta evolução provocará grandes impactos na inflação controlando-a com a evolução destas

tecnologias. Haverá uma maior eficiência do mercado devido ao fluxo de informações mais precisas e rápidas.

Para as empresas apesar de enfrentarem uma competição maior e mais dura, as mais eficientes obterão enorme sucesso pois obterão facilidades maiores de encontrar seus consumidores, e seus consumidores terão mais facilidade de encontrá-lo.

A relação entre empresas também será mais eficiente, a relação entre fornecedores, consumidores e a relação entre toda a supply chain será mais eficiente, com menos gastos relacionais, e com aumento de produtividade em geral.

## IX BIBLIOGRAFIA:

- Wap Conference 22/novembro e 23/novembro Hotel Transamérica
- Net Profit - Peter S. Cohan
- Digital Darwinism – Evan I. Swartz
- Pesquisa realizada em meu trabalho “Aplicativos de e-business voltados a B2B”  
“Pesquisa por empresas de setores industriais brasileiros com portais B2B”
- Site: [www.wapforum.com](http://www.wapforum.com) lista de membros completos e membros associados para focar no m-commerce. Revistas: Pontocom, Internet business, Exame, Ifoexame e outras revistas de tecnologia e empresariais, ICARO (uma edição)
- YankeeGroup,
- Pesquisas de colegas de trabalho.
- Dados de produção no IBGE
- Jornais principalmente Valor Econômico e Gazeta Mercantil
- Portais de soluções brasileiros
- Portais internacionais
- Empresas de tecnologia internacionais e nacionais
- Sites de busca para notícias como Yahoo, Radix, Cade, Altavista...