



M - BUSINESS: CONCEITOS, CARACTERÍSTICAS E APLICAÇÕES

Carlos Vital Giordano

Fundação Armando Alvares Penteado, Brasil
Faculdade de Tecnologia da Zona Sul, Brasil
cvgiordano@faap.br

RESUMO

As tecnologias de comunicação sem fio (*wireless*), irreversivelmente surgiram no início dos anos 2000 para causar turbulências nos ambientes de negócios. Facilidades como ubiquidade, conexão total e amigabilidade no uso fizeram a sua aceitação ser praticamente imediata para usuários, para os desenvolvedores e para os profissionais modeladores de negócios. Essas tecnologias despontaram como a solução operacional, econômica e estratégica do século XXI e, segundo as previsões dos institutos de pesquisa, o volume de negócios gerados é ainda sensivelmente expressivo. Desse modo, o presente artigo, por meio de uma pesquisa bibliográfica e estudos de caso busca apresentar e avaliar os impactos gerados pelo *m-business* nas estratégias de negócio das empresas modernas.

Palavras chave: *M-business*; Tecnologia sem fio; Estratégia; Inovação.

Data do recebimento do artigo: 02/07/2012

Data do aceite de publicação: 10/08/2012

INTRODUÇÃO

As tecnologias móveis, sem fio e ubíquas estão entre os assuntos mais discutidos na área de Sistemas de Informação. A computação ubíqua envolve, em termos tecnológicos, a existência de diversos computadores interconectados por redes sem fios em cada ambiente, protocolos de comunicação que permitam o trânsito entre diferentes dispositivos e entre redes que se espalham pelos prédios, ruas, carros, em todos os locais.

Com o crescimento da telefonia móvel, banda larga e redes sem fio, a mobilidade e a computação em múltiplas plataformas e aparelhos, tornam-se cada vez mais factíveis. (Kalakota & Robinson, 2002; Watson, Pitt, Berthon & Zinkhan, 2002) A indústria de Tecnologia da Informação (TI) realiza intensa divulgação dessas tecnologias, argumentando que essas viabilizam os assim chamados “Negócios Móveis” (*m-business*). (Fenn & Linden, 2001; Kalakota & Robinson, 2002)

Segundo os autores, nota-se certo alinhamento das soluções empresariais em direção à internet e às redes sem fio. Entretanto, cabem algumas perguntas: os negócios móveis vão se fortalecer? Em que extensão? Qual será o seu impacto nas empresas estabelecidas e naquelas que querem aproveitar essa oportunidade para inovar?

Dessa forma, em busca de responder a essas perguntas, inicialmente o presente artigo busca realizar uma revisão bibliográfica visando elucidar as definições sobre o tema, bem como avaliar onde os negócios móveis estão, preliminarmente, sendo realizados e qual a repercussão já alcançada. Parece evidente que inúmeras oportunidades estão surgindo, algumas aproveitadas e outras em fase de análise de viabilidade. Entende-se o *m-business* como sendo complementar ao *e-business*, e os negócios em movimento um desdobramento da união das modalidades anteriores, trazendo novas aplicações móveis que possibilitam facilidades e rapidez sem precedentes no acesso à informação e a realização de negócios.

Em um segundo momento, o artigo procura avaliar as teorias discutidas em dois casos reais de inclusão de soluções móveis: do início dos anos 2000, um restaurante situado na zona sul cidade de São Paulo e mais recentemente a adoção dos *tablets* nas escolas. Por fim, são apresentadas algumas considerações finais, devidamente embasadas no referencial teórico e nos dados coletados nos estudos de caso.

TECNOLOGIA MÓVEL: O M-BUSINESS, OS SMARTPHONES E OS TABLETS

Para De Sordi (2003) a tecnologia móvel, encerra o uso de tecnologias e serviços de comunicações móveis para suporte à negociação de bens, serviços, informação e conhecimento nos diversos setores da economia, e serve de meio de conexão entre empresas e consumidores. Como “Móvel” subentende portabilidade, que está com a pessoa. Além da portabilidade outro item

importante é a conectabilidade: se o dispositivo está *on-line*, ligado a uma rede (internet, rede corporativa, redes *ad hoc*, por exemplo) ou *off-line*, sem conexão alguma.

No ambiente empresarial, a incorporação de novos sistemas de informação aumenta a importância da interatividade de todos os participantes, esses novos requisitos, conforme argumenta De Sordi (2003) inclui a demanda por conexão fora de locais tradicionais, indo além das estações de trabalho fixas localizadas em escritórios e fábricas. Em ambientes com maior flexibilidade, e também para os clientes que não mais necessitam de computadores fixos, as soluções embarcadas em *notebooks*, *smartphones* e *tablets*, por exemplo, permitem a criação de novos serviços em que o tempo e a localização não são mais motivos para restrições. A consequência econômica mais significativa esperada dessa evolução será o aumento da interação, em tempo real, entre as empresas e seus clientes, seus funcionários e seus fornecedores.

Na visão de Kalakota e Robinson (2002), as aplicações móveis mudam a maneira de todos nós vivermos, nos divertirmos e fazermos negócios. Esses autores destacam ainda que a computação móvel representa a primeira onda de aplicações a tirar proveito da tendência da computação ubíqua, apresentando duas fases distintas desse processo:

- Fase 1 (anterior): o usuário vai onde o computador está (centrado no PC).
- Fase 2 (em desenvolvimento): o computador está onde quer que o usuário esteja (centrado na pessoa). O poder da computação vai para onde quiser, no ato, com máxima flexibilidade, e no ritmo que os negócios exigem.

A mobilidade necessária à fase 2 exige tecnologias condizentes com esta característica. No contexto atual isto é conseguido com redes sem fio (*wireless*) e as tecnologias embarcadas nos telefones celulares *smartphones*, sendo as tecnologias mais destacadas a comunicação por protocolos usados nos celulares, Wi-Fi e *Bluetooth*.

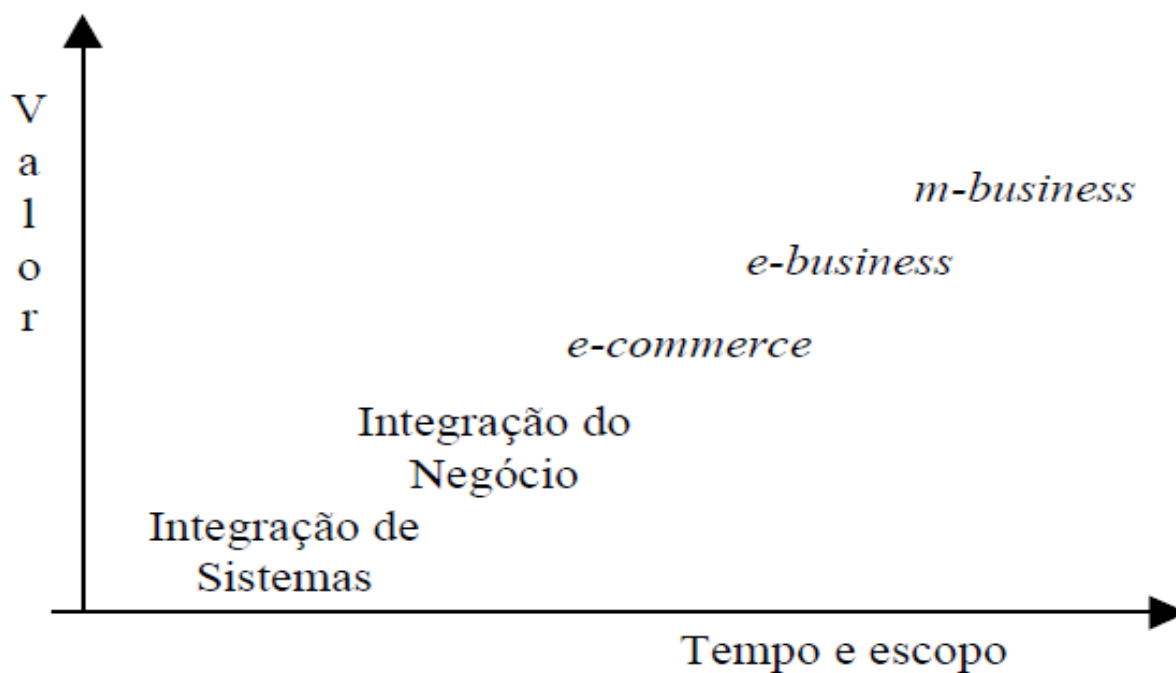
É importante salientar que a mobilidade, segundo, Keller, Mang, Oyon e Pigneur (2000), relaciona-se com a portabilidade, por exemplo, acessar *e-mails por meio* de um *smartphone* de qualquer lugar. Mas essa mobilidade não significa dizer que o equipamento tenha sempre uma “conexão ligada”. Em função de uma série de aspectos e padrões tecnológicos ainda em desenvolvimento é possível se observar duas formas da conexão entre um usuário em um local remoto e a sua empresa, por exemplo: *online* (sempre conectado) e *offline* (conectado quando solicitado). O entendimento dessas duas situações possíveis será primordial para se projetar a aplicação de *m-business* e até entender limitações e possibilidades de expansão das aplicações.

Outra forma de conexão móvel é via *tablets*, desde que estes possam ter acesso à internet. Os *tablets* são aparelhos do tamanho reduzido capazes de manipular dados eletrônicos. Mas esta categoria de equipamento vem ganhando força no mercado por não apresentarem limitações em suas utilidades, um fenômeno que também vai aos poucos incrementando o poder de vendas de seus

primos, os *smartphones*. Esses dispositivos são, ao final, a convergência para um único equipamento de várias necessidades esperadas pelos seus proprietários: telefone, GPS, TV, leitor de livros, revistas e jornais; central de jogos “rodam” aplicativos diversos, entre outras, mas, o que mais interessa, permitem os acessos aos negócios móveis. Esses equipamentos aliam as capacidades de processamento e armazenamento de dados de um computador tradicional aos recursos da telefonia móvel, sendo, portanto, a evolução natural dessas diferentes necessidades.

À medida que se aumentem a difusão das aplicações móveis e essas se tornem mais sofisticadas, é inevitável a transformação do telefone celular convencional em uma ferramenta totalmente integrada de dados, comunicação e comércio. (Keller et al., 2000). Também as WLANs (*wireless local area network*) estão se espalhando rapidamente pelos escritórios das empresas, comunicações entre empresas e também, por ambientes da vida cotidiana das pessoas.

Figura 1. Evolução do Mercado



Fonte: Adaptado de Kalakota e Robson (2002)

Os avanços da tecnologia sem fio em rede, o rápido desenvolvimento de soluções de negócios nesse ambiente, o crescimento da internet e o aumento do número de usuários dos dispositivos sem fio, proporcionaram e consolidaram o nascimento de um novo termo de negócios: o *m-business* (negócios móveis). Conforme Kalakota e Robinson (2002), o *m-business* é o resultado de uma rápida sucessão de mudanças estruturais nos negócios, que se iniciaram em 1995 (vide Figura 1), e lembram que é posterior e complementar ao *e-commerce* e ao *e-business*.

O *m-business* pode também ser descrito como um comércio de A-para-A (A-to-A), ou @³: qualquer dispositivo, qualquer tempo, qualquer lugar (*anydevice, anytime, anywhere*). É diferente porque altera as dimensões espaciais dos negócios, levando a uma significativa transformação nas operações entre empresas e usuários. Representa a remoção das limitações ou restrições que existem no mundo “com fio”, em especial as limitações de mobilidade, como nos dispositivos e redes fixas.

Porém, nem tudo são boas notícias, pois nas implementações feitas foram detectados alguns problemas, perfeitamente compreensíveis para uma nova tecnologia em fase de estabelecimento, que estão sendo devidamente equacionados para as novas versões: tamanho das telas dos dispositivos (pequena), velocidade de comunicação (baixa), custo para o uso (caro), complexos para determinado tipo de usuário (facilidade de uso), conteúdos restritos e necessidade de uma transformação nos conteúdos para as próximas gerações de soluções.

TECNOLOGIA E ESTRATÉGIA

Tecnologias emergentes são inovações com base científica que detêm o potencial de criar um novo setor ou de transformar um já existente, ensinam Day e Schoemaker (2000a). Contudo, esses autores lembram que é também útil distinguirem-se as tecnologias que são novas para as empresas, ou para uma unidade da empresa, daquelas que são novas para o mundo.

O surgimento de uma tecnologia desafiadora, como a tecnologia móvel, raras vezes se constitui em uma surpresa, argumentam Day e Schoemaker (2000b), porque a maioria dos administradores frequenta conferências, lê a imprensa, compra estudos, conversa com clientes e, em geral, monitora os desenvolvimentos em sua área. Para os autores, a ambigüidade inerente a uma tecnologia emergente e os novos mercados que pode criar conjugados com a dominância de estruturas decisórias tradicionais, tornam as empresas estabelecidas vulneráveis a armadilhas relacionadas e sequenciais, que podem ocorrer em estágios diferentes do processo de decisão estratégica:

- Participação adiada – é tentador somente observar e esperar.
- Agarrando-se ao conhecido – precisa em algum ponto escolher se e como participar da tecnologia emergente.
- Relutância ao total compromisso – assumindo um comprometimento apenas indiferente.
- Falta de persistência – ao deparar com resultados adversos, retiram-se.

O trabalho para os gestores é contornar adequadamente essas armadilhas, que por serem sequenciais e dependentes, indicam que a transposição de uma fase necessariamente não predispõe sucesso automático para as fases sucessivas. A cada passo se inicia novamente procedimentos de reavaliação e reafirmação de compromissos em busca do objetivo final.

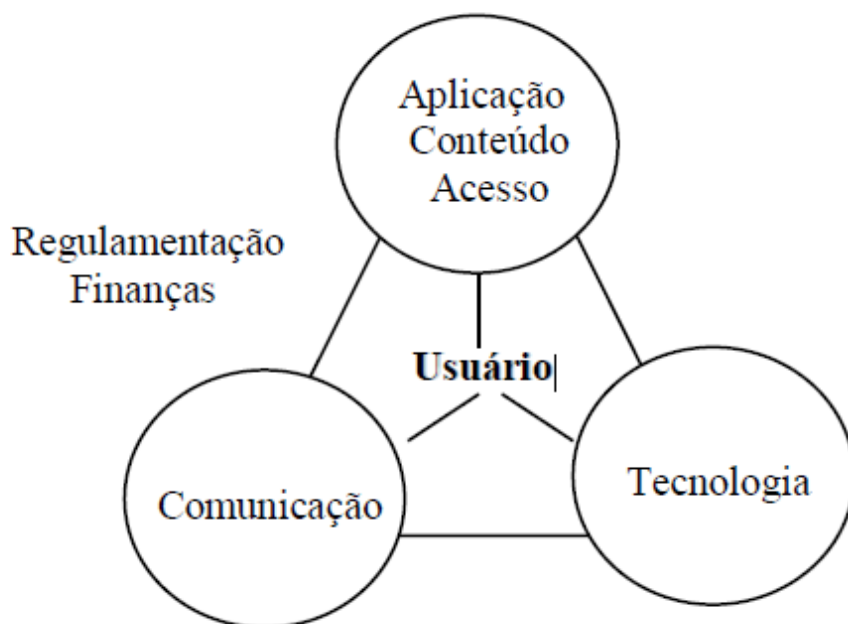
Já indústrias emergentes, segundo Porter (1986), são indústrias recentemente formadas, ou reformadas, criadas por inovações tecnológicas, alterações de custos relativos, surgimento de novas necessidades dos consumidores, ou outras alterações econômicas e sociais. Esse autor destaca ainda que, esse tipo de indústria elevam um novo produto ou serviço ao nível de uma oportunidade potencialmente viável de negócio.

Sob a ótica de Kalakota e Robinson (2002), o *m-business* é recente, mas sem dúvida é uma indústria emergente criada a partir da disseminação em marcha das redes sem fio, que na sua essência habilitam a convergência da internet, dos negócios eletrônicos e do mundo sem fio. Similar a outras indústrias emergentes, o *m-business* é caracterizado por mudanças contínuas em um ambiente complexo, que gera importantes incertezas em termos de tecnologia, demanda e estratégia.

- Tecnologia – as incertezas são tipicamente causadas pelo rápido desenvolvimento tecnológico, criação de padrões e aos estágios iniciais de consolidação de uma inovação.
- Demanda – a despeito do enorme potencial decantado para os negócios móveis, existem incertezas sobre serviços a serem desenvolvidos, aceitação dos clientes e o tempo efetivo de adoção da tecnologia.
- Estratégia – Porter (1986) lembra que uma característica essencial de uma indústria emergente, do ponto de vista da formulação estratégica, é que não existem regras neste jogo. Tem-se ainda que, quando uma indústria começa a desenvolver-se o poder de atração para novas empresas pode ser acentuado. Além disso, a complexidade presente nas aplicações e serviços requerem competências competitivas específicas.

Assim, a empresa talvez necessite alterar a estratégia se ocorrerem grandes mudanças estruturais no setor, conforme menciona Porter (1999). De fato, novas posições estratégicas geralmente derivam de mudanças setoriais, exploradas com mais facilidade pelos novos entrantes, desonerados dos fardos da história.

Buscando modelar o ambiente competitivo e estratégico do setor, Camponovo (2003) declara que o mercado de *m-business* é bastante fragmentado e que demanda colaboração contínua entre as diferentes empresas. Esse mesmo autor apresenta uma classificação procurando colocar cada ator em um grupo, para melhor elaborar uma estratégia para o setor ver Figura 2 e modelo detalhado no anexo A. Uma empresa atrelada a uma solução e fazendo parte de um grupo, pode em outra situação, prestar os mesmos serviços para outra configuração de grupo, com empresas diferentes às do grupo anterior, indicando a proposição de estratégias comuns a mais de uma empresa dentro do setor.

Figura 2. *m-business*

Fonte: Adaptado de Camponovo (2003)

Para Porter (1986), a formulação da estratégia em indústrias emergentes necessita levar em conta a incerteza e o risco deste período de desenvolvimento. Esse mesmo autor alerta que as regras do jogo competitivo são muito indefinidas, a estrutura da indústria ainda não está estabelecida e, provavelmente está sofrendo mudanças.

Já Dyer e Singh (2000), argumentam que em cenários em que há necessidade de fortes laços de relacionamentos tanto acima (jusante) como abaixo (montante) na cadeia de suprimentos, a solução mais recomendada é o desenvolvimento de uma aliança estratégica, a qual desempenha um papel central no sucesso de empresas de tecnologias ou indústrias emergentes. Esses autores definem aliança estratégica como sendo um relacionamento cooperativo entre duas ou mais organizações, projetado para alcançar um objetivo estratégico compartilhado, dividindo e aperfeiçoando as incertezas.

Em outra abordagem, Porter (1999), destaca que o desenvolvimento da estratégia em um setor emergente ou numa empresa que esteja passando por mudanças tecnológicas revolucionárias é uma proposta assustadora. Isso ocorre em virtude das incertezas sobre as necessidades dos clientes, sobre os produtos e serviços mais desejáveis e sobre a melhor configuração das atividades e tecnologias, com vistas ao seu atendimento. Ao final conclui que incapazes de correr o risco de errar ou de ficar para trás, as empresas emulam todas as características, oferecem todos os novos serviços e exploram todas as tecnologias, evidentemente não optando por quaisquer abordagens excludentes.

Em termos de estratégia empresarial, Kalakota e Robinson (2002) salientam que o *m-business* em um enorme potencial para renovar os produtos e serviços de uma empresa e simplificar seus processos. Porém, o processo de desenvolvimento de uma estratégia é longo, detalhado e difícil. Não pode ser simplesmente comprado e instalado. Enfatizam que antes que se possam perceber quaisquer benefícios da mobilidade, ela precisa se tornar integrada com a maneira dos usuários e da empresa fazerem as coisas.

Uma renovação clara sentida no mundo *m-business* é a chegada dos *tablets* e dos *smartphones*, dispositivos multiuso que disponibilizam uma infinidade de subdispositivos integrados em uma só solução. Esses equipamentos mais potentes, menores e de fácil interação com os usuários se configuram na nova geração de apoio aos negócios para as empresas. São os negócios em movimento, porque a preocupação de se chegar ao cliente é diminuída em função de que o cliente já possui, sabe usar e está perfeitamente adaptado ao componente principal de contato com ele. E melhor, o cliente o porta, está em sua cintura ou em sua bolsa, todo o tempo, pronto para ser utilizado.

ESTUDOS DE CASO

A) - Restaurante (até 2012)

- Empresa: Restaurante localizado na zona sul de São Paulo.
- Tecnologia: rede *wireless Wifi* e Bluetooth, pontos de acesso, rede LAN (*local area network*) fixa, servidor de aplicações, servidor de comunicação, conexão X25, parceiro para conexão as empresas de cartão de crédito e sistema de controle total do negócio.
- Processo de funcionamento: o garçom de posse de um *tablet* com interface *Wifi* toma o pedido do cliente. O aplicativo rodando no dispositivo comunica-se por meio da WLAN com o ponto de acesso que permite a transmissão e recepção de dados na rede fixa.

No caso do pedido os aplicativos interligam-se e a transação é passada para a cozinha, para a contabilidade da conta e para outros setores interessados. Estando o prato pronto o pessoal da cozinha informa ao sistema que sinaliza na tela do *tablet* do garçom interessado que seu pedido está pronto.

Ao encerrar a conta o garçom pergunta ao cliente a forma de pagamento. Sendo em cartão de crédito, o cartão é posicionado no dispositivo adaptado ao cinto do garçom que lê o cartão, comunica-se com o *tablet* por *Bluetooth* e este se comunica com a rede por *WiFi*. O servidor de comunicação entra em contato com o parceiro que intermedia as conexões com as operadoras de cartão de crédito, passando os dados do cartão e o valor. Se aprovado, o caminho das comunicações se inverte, indo do servidor de comunicação para o dispositivo e daí para o dispositivo no cinto do garçom que além de leitor de cartão é também uma impressora, que emite o recibo da transação. No

caso de cartão de débito, no dispositivo que se encontra no cinto do garçom existe um teclado para digitação da senha.

Todas estas operações são devidamente monitoradas pelo sistema principal do negócio que controla as operações para posteriores análises financeiras, contábeis e gerenciais.

Existe a possibilidade de a rede sem fio ser disponibilizada para os clientes utilizarem livremente a internet (*hotspot*) ou outras redes, por meio de equipamentos que os próprios clientes portarem.

A.1 - O mesmo restaurante (de 2012 para frente)

Figura 3. Tecnologia surface



Fonte: próprio autor

As mesmas características anteriores em termos de soluções *back*, porém com significativa alteração nas operações *front*, com a inclusão das superfícies sensíveis ao toque, como a tecnologia *Surface*, desenvolvida pela Microsoft (Figura 3), que transforma o tampo da mesa, de vidro, em uma grande tela de computador permitindo a realização dos pedidos, acesso à internet, execução entretenimentos diversos, descarregamento de fotos, entre outras aplicações (a tecnologia permite ainda, além da construção de tampos de mesa, o desenvolvimento de paredes, painéis, espelhos, pisos, vitrines, televisores e, é claro, de *tablets*).

B) Os jovens estudantes, os *tablets* e os *smartphones*.

Figura 4. Estudante e tablet e os *smartphones*.



Fonte: próprio autor

O artigo publicado pela Folha online, informa que os colégios particulares do país passaram a incluir *tablets* nas suas listas de material escolar. Os computadores portáteis com acesso à internet e tela sensível ao toque são vendidos pelas próprias escolas, para utilização com os livros didáticos virtuais providos pelo próprio colégio (Folha de São Paulo, 2012).

Tanto nas escolas privadas quanto nas escolas públicas, o professor poderá preparar as suas aulas tendo como suporte o dispositivo, poderá ainda, acessar a internet e consultar conteúdos disponíveis no equipamento - revistas pedagógicas, livros, jornais e aulas de física, matemática, biologia e química da Khan Academy.

As aulas preparadas para os *tablets* serão apresentadas por meio da lousa digital, espécie de retroprojetor combinado com computador, ou ainda somente usando como suporte o próprio dispositivo (Figura 4). A tecnologia do *tablet*, em que os comandos podem ser acionados por meio de toques na tela, é mais “amigável” para leitura e acesso à internet em comparação a outros computadores.

Com a novidade se espera tornar a sala de aula mais atrativa para os adolescentes. O ensino médio hoje é uma grande preocupação da educação. Os indicadores não são bons e a evasão escolar é alta. A escola não está atrativa para o jovem. Esses equipamentos fazem parte do esforço para melhorar o ensino médio.

Nas escolas públicas, para levar o *tablet* à sala de aula, o MEC irá desembolsar de R\$150 milhões a R\$180 milhões para comprar até 600 mil unidades em 2012. Em dezembro de 2011, o ministério abriu licitação para a aquisição de 900 mil aparelhos de fabricação nacional, de 7 e 10 polegadas, com câmera, microfone e bateria de seis horas de duração.

Uma constatação pertinente: são esses alunos futuros consumidores dos negócios em movimento por já se adaptarem cedo às tecnologias de toque e de acesso disponíveis.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As empresas devem avaliar claramente o potencial real de negócios no mundo *wireless*. Esse tipo de indústria é promissor e está em fase de experimentação, e em alguns subsegmentos em consolidação. Os negócios nesse contexto ainda não provaram ser devidamente sustentados, devendo ser continuamente monitorados. As tecnologias são emergentes e ainda não há regras estratégicas claras para encaminhamento do planejamento.

Hoje, os negócios em movimento ainda estão no campo da euforia e do potencial. Porém, já existem exemplos de histórias de sucesso. Como também ainda não existem modelos anteriores de como fazer o desenvolvimento de uma estratégia móvel.

Pelas características apresentadas, os negócios em movimento aparentam ter impacto significativo nos modelos de negócios e nas estratégias das empresas modernas, requerendo competências adequadas a cada parceiro no setor. Uma união, coalizão ou forte parceria se torna crucial em função da quantidade de atores requeridos para a solução completa (como no caso das compras em sítios na internet, a partir de uma mesa de restaurante sensível ao toque, que em uma mesma transação inclui o fabricante da mesa, o aplicativo rodando, a empresa de comunicação, os provedores, a operadora de cartão de crédito, a empresa de *picking* e embalagem e a empresa de logística que entregará o produto comprado). As forças do lado do fornecedor e do cliente devem obrigatoriamente ser reavaliadas. Nesse contexto, o desenvolvimento de alianças se torna uma opção estratégica imprescindível.

Um ponto importante e que é indiscutível: está se formando uma nova classe de clientes, mais integrados, conectados, informados, exigentes e, sem dúvida, mais compradores. O que é bom para os negócios. Sim, aos negócios em movimento.

Os negócios em movimento prometem libertar as pessoas de locais fixos e oferecer ferramentas valiosas para a melhoria das comunicações, coordenação e colaboração entre empresas,

reduzindo custos e melhorando a eficiência do mercado, fazendo com que a informação esteja disponibilizada em qualquer dispositivo, em qualquer lugar e a qualquer tempo.

As aplicações possíveis não ficam reduzidas ao critério dos desenvolvedores de soluções. Por se tratarem basicamente de serviços, o potencial é inimaginável. Os clientes com seus dispositivos podem a qualquer momento participar do processo de negócios. Esses estão simplesmente conectados todo o tempo.

O negócio em movimento como indústria é recente e as empresas participantes do processo ainda estão experimentando suas estratégias com diferentes modelagens de negócios, em busca de uma posição lucrativa e sustentada.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Camponovo, G. (2002). **Mobile commerce business models**. The University of Lausanne.

Recuperado em 3 maio, 2010, de

<http://inforge.unil.ch/aosterwa/Documents/workshop/Camponovo.pdf>

Day, G. S., & Schoemaker, P. J. (2000a). Um jogo diferente. In Day, George S., & Schoemaker, P. J. (Orgs.). *Gestão de tecnologias emergentes: a visão da Wharton School*. Porto Alegre: Bookman.

Day, G. S., & Schoemaker, P. J. (2000b). Evitando as armadilhas das tecnologias emergentes. In Day, George S., & Schoemaker, Paul J. (Orgs.). *Gestão de tecnologias emergentes: a visão da Wharton School*. Porto Alegre: Bookman.

De Sordi, J. O. (2003). *Tecnologia da informação aplicada aos negócios*. São Paulo: Atlas.

Dyer, J., & Singh, H. (2000). Utilizando alianças para construir vantagem competitiva em tecnologias emergentes. In Dyer, J., & Singh, H. (Orgs.). *Gestão de tecnologias emergentes: a visão da Wharton School*. Porto Alegre: Bookman.

Fenn, J., & Linden, A. Trends for 2002 to 2007: up the slope of enlightenment. *Gartner Group Article Top View*. (2001). Recuperado em 19 maio, 2012, de http://www.gartner.com/DisplayDocument?doc_cd=103538

Folha De São Paulo. (2012). **Escolas incluem tablet na lista de materiais**. Recuperado em 10 junho, 2012, de <http://www1.folha.uol.com.br/fsp/cotidiano/23737-escolas-incluem-tablet-em-lista-de-material.shtml>

Kalakota, R., & Robinson, M. (2002). **m-business: tecnologia móvel e estratégia de negócios**. Porto Alegre: Bookman.

Keller, P., Mang, P., Oyon, D., & Pigneur, Y. (2012). M-commerce and Strategic Innovation. *Anais da International Conference Strategic Management Society*, Vancouver, Australia, 20. Recuperado em 18 maio, 2012 de URL: <http://www.hec.unil.ch/yp/Pub/00-sms.pdf>

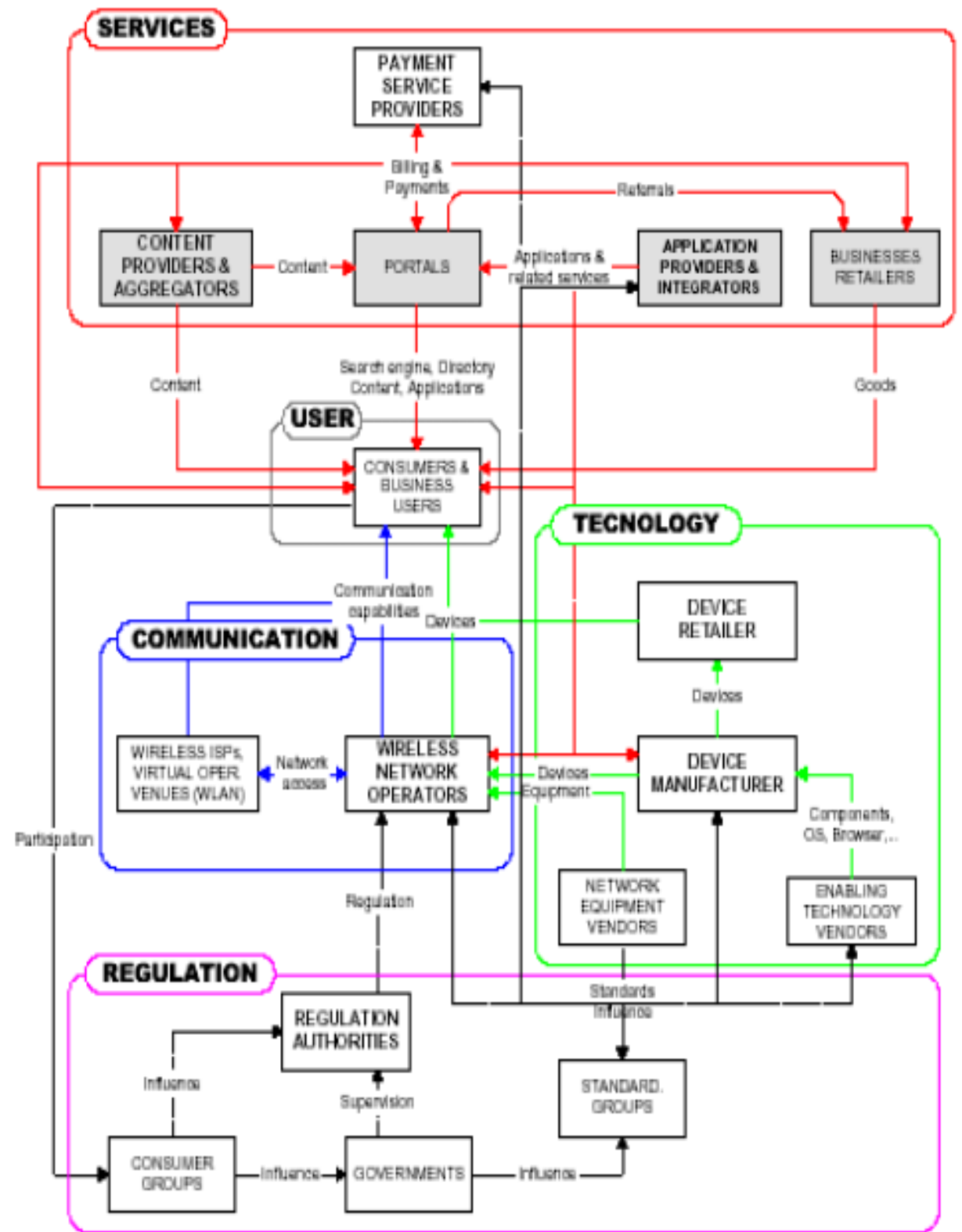
Porter, M. E. (1986). *Estratégia competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência*. Rio de Janeiro: Campus.

Porter, M. E. (1999). *Competição*. Rio de Janeiro: Campus.

Watson, R., Pitt, L., Berthon, P., & Zinkhan, G. (2002). U-commerce: expanding the universe of marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 30(4), 329-343.

ANEXO A

Modelo para Aplicações m-business Camponovo (2003)



M-BUSINESS: CONCEPTS, APPLICATIONS AND FEATURES

ABSTRACT

The technologies of wireless communication (wireless), irreversibly emerged in the early 2000s to cause turbulence in business environments. Facilities like ubiquity, total connection and friendliness in the use made their acceptance almost immediate for users, for developers and for professional business modelers. These technologies have emerged as the solution operational, economic and strategic to the XXI century, and according to forecasts from research institutes, the turnover generated are still significantly expressive. This article uses a literature and one case study seeks to present and evaluate the impacts generated by m-business in the business strategies of modern enterprises.

Keywords: M-business; Wireless technology; Strategy; Innovation.

M - BUSINESS: CONCEITOS, APLICACIONES Y CARACTERÍSTICAS

RESUMEN

Las tecnologías de comunicación inalámbrica (wireless), surgieron irreversible en la década de 2000 para provocar turbulencias en los entornos empresariales. Instalaciones como la ubicuidad, la conexión total y facilidad en el uso hicieron su aceptación sea casi inmediato para los usuarios, para los desarrolladores y para los modelistas profesionales de negocios. Estas tecnologías se han convertido en la solución operativa, estratégica y económica del siglo XXI y, según las previsiones de los institutos de investigación, el volumen de negocios sigue siendo significativamente expresivo. Por lo tanto, en este artículo, a través de una revisión de la literatura y los estudios de caso trata de presentar y evaluar los impactos generados por el m-business en las estrategias de negocios de las empresas modernas.

Palabras clave: M-Business; Tecnología inalámbrica; Estrategia; Innovación.