



Agora é digital

REALIDADE VIRTUAL, NUVEM E INTERNET DAS COISAS: AVANÇOS RECENTES ESTÃO SUBVERTENDO OS MODELOS DE NEGÓCIO E A MANEIRA DE CONSUMIR



REDES SOCIAIS

As redes sociais alteraram o modo como as pessoas se relacionam entre si e com empresas: diminuíram distâncias e ampliaram a possibilidade de estabelecer vínculos. Agora, a opinião sobre um determinado produto ou serviço não está mais restrita a um grupo de conhecidos, pode ser repassada a um número ilimitado de internautas, por meio de postagens e compartilhamentos. Não por acaso, empresas passaram a monitorar esses canais, hoje um espaço prioritário de contato com o consumidor. Além disso, a cada conteúdo publicado nas redes sociais os usuários revelam um pouco de suas preferências – algo extremamente valioso no mundo dos negócios. A partir delas é possível, por exemplo, moldar uma oferta aos gostos de cada potencial cliente.



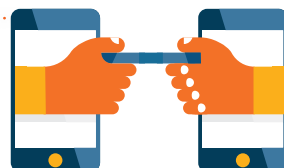
DOCUMENTOS A UM CLIQUE

Já não faz muito sentido desperdiçar tempo e esforço revirando estantes, armários e gavetas em busca de algum papel importante. Na Gestão Eletrônica de Documentos (GED), os arquivos físicos são convertidos para o formato digital, reduzindo custos de armazenamento e conservação. Outra vantagem é gerenciar os dados de maneira mais eficaz: filtros e ferramentas de busca permitem extrair informações úteis em questão de segundos.



TUDO À MÃO

Com a computação em nuvem, a memória e as capacidades de processamento e armazenamento de servidores fisicamente distantes podem ser utilizados via internet. Fica mais fácil e ágil acessar, publicar e disseminar conteúdos por meio de qualquer dispositivo conectado à web – desktops, celulares e tablets. Os impactos práticos são profundos. Se um desses equipamentos quebra ou é furtado, os arquivos permanecem intactos. Indivíduos conseguem trabalhar no mesmo documento ainda que estejam em locais diferentes. Dados importantes podem ser recuperados a qualquer hora, de qualquer lugar. Do ponto de vista corporativo, as empresas não precisam mais comprar ou manter servidores: basta contratá-los em nuvem e pagar apenas pelos recursos efetivamente usados. Além de gerar economia, a nuvem tem ajudado a criar modelos de negócio viáveis em uma estrutura tradicional, como serviços de streaming de áudio e vídeo.



A CIÊNCIA DA PROXIMIDADE

Near Field Communication (NFC, algo como Comunicação em Campo Próximo) é um recurso que permite troca de informações entre dispositivos fisicamente próximos, como um crachá que, ao ser colocado junto a um sensor, dá acesso a determinada área. “No exterior, uma operadora de cartões criou uma pulseira NFC para pagamento eletrônico. Ela permite que a pessoa carregue crédito e realize compras mediante autenticação, que pode ser por senha ou biometria”, afirma Armando Amaral, diretor de Tecnologia da Informação da TIVIT.



INOVAÇÃO PARA VESTIR

Se objetos comuns conectados à internet já abrem possibilidades surpreendentes – como uma geladeira que detecta que acabou o leite e entra num site de comércio eletrônico para encomendar um litro –, o que dizer dos dispositivos carregados no corpo? Óculos, pulseiras e relógios inteligentes (chamados de *wearables*) podem ser usados para finalidades tão distintas como criar mapas de calor com a movimentação dos consumidores em ambientes de varejo e até para trazer informações em tempo real sobre determinada paisagem, como fazem os óculos de última geração.



DINHEIRO ON-LINE

Bitcoin é uma moeda virtual por meio da qual se faz pagamento eletrônico de maneira segura, rápida e barata. “A parte mais interessante do Bitcoin é o *block chain*, seu sistema de transferência de riqueza. Ele usa múltiplos servidores para checar as transações, eliminando a necessidade de intermediários, como bancos. Isso deve mudar a maneira como fazemos negócio, diminuindo os custos a trazendo maior agilidade”, aponta Amaral.



REALIDADE VIRTUAL

Parece ficção científica, mas está cada vez mais presente no dia a dia. Graças ao barateamento da tecnologia de realidade virtual, vêm se popularizando óculos e outros dispositivos que simulam a realidade com o objetivo de oferecer ao usuário uma sensação de imersão. Há inúmeras aplicações práticas, desde treinamentos em cenários de alto risco – como o de trabalhadores que fazem manutenção de redes de alta tensão – até ações de marketing e entretenimento. A estratégia tem aparecido em campanhas do setor de turismo, para, por exemplo, mostrar ao cliente como são as instalações de um hotel ou os equipamentos de um parque de diversão.



CRIPTOGRAFIA

Em um mundo com um volume crescente de informações coletadas e compartilhadas, a proteção desse conteúdo é mais do que importante: é essencial. Uma ferramenta comumente utilizada para esse fim é a criptografia, que consiste no uso de algoritmos para codificar dados de modo que apenas emissor e receptor tenham acesso ao conteúdo. Assim, mesmo que um hacker consiga violar o sistema de segurança de uma empresa e interceptar informações, elas não terão valor sem uma chave criptográfica.

PLATAFORMA PARA A mudança

CLOUD, MOBILIDADE, MÍDIAS SOCIAIS E BIG DATA CADA VEZ MAIS FAZEM PARTE DO COTIDIANO DAS EMPRESAS, DANDO OUTRA FEIÇÃO AO MEIO CORPORATIVO



Home office, trabalho colaborativo, reunião por videoconferência, dispositivos que medem produtividade, pesquisas em arquivos realizadas em segundos. A tecnologia tem mudado a feição do meio corporativo, criando novos negócios e obrigando os mais tradicionais a se adaptar a um contexto cada vez mais digital.

Neste ano, pela primeira vez os investimentos globais em terceira plataforma – que inclui *cloud*, mobilidade, mídias sociais e *big data* – superam os gastos com as tecnologias de gerações anteriores, segundo Luciano Ramos, coordenador de pesquisa de software da IDC Brasil. “Isso mostra que a transformação digital já é uma realidade. Hoje é possível dizer que a nuvem virou a arquitetura predominante da TI [Tecnologia da Informação], e muitos estão mudando seus modelos de negócio em função disso”, comenta.

A razão por trás dessa adesão massiva está nos benefícios diretos da digitalização: da diminuição de custos ao aumento da eficiência. “Antes, criar uma empresa requeria um alto investimento em TI. Com a *cloud*, isso não é mais necessário. Você paga apenas pelo que vai usar”, pontua o diretor-executivo de Desenvolvimento Corporativo da TIVIT, André Frederico.

O uso da nuvem permite ainda ampliar ou reduzir os recursos de TI conforme a necessidade, além de eliminar gastos com a manutenção de um servidor interno. Também facilita o acesso e o compartilhamento de dados e, por tabela, modalidades de trabalho remoto e colaborativo. “A nuvem também viabilizou a internet das coisas, e dispositivos já vêm sendo usados para monitorar a produtividade. Algumas companhias norte-americanas estão recorrendo a *wearables* para medir ritmo de batidas car-

díacas dos *traders* em transações financeiras”, exemplifica Marcelo Coutinho, coordenador do mestrado profissional de administração da Fundação Getúlio Vargas (FGV).

Já a Gestão Eletrônica de Documentos (GED) torna possível transmitir instantaneamente cópias de papéis autenticados e cortar despesas com armazenamento e conservação de arquivos físicos. “Tudo no mundo está ligado ao rápido acesso à informação. A GED viabiliza isso por meio de ferramentas de busca que permitem extrair rapidamente dados úteis à empresa, ajudando a fundamentar tomadas de decisão”, aponta André Frederico.

Outro motor para a transformação digital no mundo dos negócios é a necessidade de acompanhar as mudanças nos hábitos dos consumidores. “Temos mais transações bancárias feitas por smartphones do que por agências e caixas automáticos. Além disso, a forma de interagir com clientes e fornecedores mudou. Agora, o contato deve ser dar por múltiplos canais, como aplicativos e redes sociais, e a empresa deve estar preparada para isso”, enfatiza Sérgio Paulo Gallindo, presidente da Associação Brasileira das Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação (Brasscom).

Uma das empresas a adotar esse modelo *omnichannel* é a Abril. Em parceria com a TIVIT, a editora implantou uma plataforma de e-commerce que, além de vender produtos, permite contato com leitores por diferentes canais integrados. “Nosso cliente tem voz em todas as plataformas. Do SAC às redes sociais das revistas, clube do assinante. As informações que recebemos geram movimentos de melhoria na nossa estratégia”, relata o diretor de Assinaturas, Ricardo Perez.

Em alguns casos, as transformações na companhia são tão

profundas que resultam em uma mudança no próprio modelo de negócio. Um exemplo clássico é o da Netflix, que passou do mercado de aluguel de DVDs para o de streaming de vídeos.

Apesar de apresentar inúmeras vantagens, a transição para essa realidade digital requer adaptações. Para Gallindo, o principal desafio é cultural. “A forma como as empresas operam está mudando, e elas precisam rever seus processos. O retorno agora tem de ser dado em tempo real, o que demanda profissionais diferentes, capazes de interpretar dados e agir com base neles.”

Novas respostas

Essas inovações todas exigem resposta diferente dos setores de segurança da informação. Se antes o objetivo era defender uma área ao redor do datacenter, com o advento da terceira plataforma o perímetro mudou – afinal, a maior parte dos ataques passou a acontecer via internet. “Quando se fala de um ambiente híbrido, o desafio está em integrar as nuvens pública e privada de maneira segura. Provedores de serviço de segurança, que se dedicam 24 horas a essa tarefa, têm ganhado espaço nesse contexto”, explica Luciano Ramos, da IDC Brasil.

Para conciliar a necessidade de soluções rápidas com estabilidade, muitas empresas adotam uma estrutura bimodal, unindo a nova e a velha TI em um ambiente híbrido. A administradora de cartões de benefício Alelo, por exemplo, contou com o auxílio da TIVIT na migração de sua estrutura para a nuvem, garantindo flexibilidade e otimização dos recursos. “Para ganhar escala, é importante que segurança e robustez estejam comprovadas, especialmente no nosso mercado. A TIVIT vem apresentando alternativas para planejamento e execução dos nossos projetos”, destaca Danilo Zimmermann, diretor de tecnologia da empresa.

Os números da transformação

Alguns setores e tarefas que tendem a ser vitaminados pelos novos processos

US\$ 1 TRILHÃO

é quanto as empresas devem economizar em manutenção e serviços em 2022, graças à internet das coisas

US\$ 811 MILHÕES

deve ser o valor movimentado no Brasil pelo mercado de big data e analytics em 2016

70%

das empresas devem adotar algum tipo de controle associado a acesso por dispositivos móveis em 2016

Fonte: IDC Brasil e Gartner

UM NOVO JEITO DE IR ÀS compras

INOVAÇÕES DOS
ÚLTIMOS ANOS
SUBVERTERAM
A FORMA DE
ADQUIRIR
PRODUTOS E
MOLDARAM UM
CONSUMIDOR
EXIGENTE E
ASSERTIVO

Em um passado não tão remoto, era preciso gastar tempo, paciência e sola de sapato para pesquisar preços antes de comprar algo. Propagandas na TV ou em veículos impressos estavam entre as poucas fontes de informação sobre produtos. Pagamentos eram basicamente feitos em dinheiro e cheque. Mas as tecnologias evoluíram e mudaram os hábitos. Hoje, um ou dois cliques são suficientes para encontrar o melhor preço; comentários em sites ou nas redes sociais ajudam a avaliar a qualidade de uma mercadoria, e há um bom número de opções na hora de pagar por ela.

Em meio a tantas e velozes transformações, as empresas tentam compreender o novo panorama e atender às expectativas desse comprador, conectado, exigente e ansioso por opinar.

O principal gatilho dessa mudança é a popularização dos smartphones, segundo Alexandre Van Beeck, sócio-diretor da consultoria GS&AGR. “A maioria dos acessos à internet já se dá por esses aparelhos. Tudo passa

pela nossa mão 24 horas por dia”.

A própria forma de adquirir um produto vem se modificando. As compras em lojas físicas dividem espaço com a modalidade on-line: os pagamentos por vias móveis ou digitais devem representar mais de 30% de todas as operações financeiras realizadas neste ano, prevê a IDC Brasil. “Como os consumidores estão usando uma nova interface, as empresas precisam acompanhar esse movimento”, aponta o presidente da Sociedade Brasileira de Varejo e Consumo (SBVC), Eduardo Terra.

A oferta de produtos e serviços ganha novos contornos. Há modelos de negócio que sequer seriam vislumbrados sem o uso da tecnologia. “A relação com o prestador de serviço está mudando. Antes, você pegava um táxi, ensinava o caminho e, no final, pagava em dinheiro. Hoje você chama o Uber pelo celular e nem precisa falar com o motorista: ele segue uma rota otimizada”, destaca o diretor de Gestão de Aplicações da TIVIT, Fabiano Drogueti.

No comando

Boa parte das decisões de compra baseia-se em experiências compartilhadas na web. Um estudo, realizado em 2015 pelo Serviço de Proteção ao Crédito (SPC Brasil) e pelo portal de educação financeira Meu Bolso

Feliz, revelou que nove em cada dez consumidores brasileiros com acesso à internet pesquisam on-line antes de adquirir itens em estabelecimentos comerciais físicos.

Com a internet, a recomendação e a legitimação de produtos e serviços se dão por comentários de gente comum, não apenas pelas mídias tradicionais. “Para

muitas companhias, uma reclamação no Facebook é mais preocupante do que no Procon. As pessoas acreditam umas nas outras, e não mais em publicidade. Empresas deixaram de ter o controle sobre o discurso do que vendem. Elas precisam se inserir na conversa dos outros para gerar credibilidade”, destaca o professor Marcelo Coutinho, coordena-

nador do mestrado profissional de administração da Fundação Getúlio Vargas.

O problema é que impressionar esse consumidor também ficou mais difícil. É necessário oferecer algo mais do que ofertas para conquistá-lo. “A concorrência mudou, e a fidelidade agora passa por uma proposta de valor. É preciso entender quem é seu consumidor, criar uma relação de confiança e personalizar sua oferta, antecipando o que ele deseja antes mesmo que ele peça”, declara Terra.

Drogueti ressalva que apostar em personalização pode até impactar em um primeiro momento, mas o comprador só retorna se realmente ficar satisfeito. “A chave hoje é qualidade. Se a execução não for de qualidade excepcional, o cliente não volta. E as empresas estão cada vez mais preocupadas, buscando meios para atender a essas aspirações.”

Uso do celular como meio de pagamento para produtos ou serviços

20%

Média global

11%

Brasil

Percentual de usuários do Facebook que já se queixaram de uma marca

72%

Brasil

47%

Média global

Fonte: relatório Connected Life 2015



ISTOCK



SEM LIMITES PARA conectar

FALAR EM INTERNET DAS COISAS NÃO É FAZER FUTUROLOGIA:
SETOR JÁ MOVIMENTA MAIS DE US\$ 4 BILHÕES
E REVOLUCIONA CIDADES, INDÚSTRIAS E CONSUMO

Nos anos 1990, as universidades equipadas com enormes computadores (*mainframes*) deixaram de ser o principal lugar com acesso à internet: o recurso aportou nos PCs de inúmeras residências. Mais recentemente, a conexão chegou aos celulares: qualquer telefone de mão pode ser um ponto de ligação com o mundo. Agora, são os objetos – televisores, automóveis, relógios, máquinas industriais – que começam a se integrar à rede, enviando e recebendo dados on-line. Estamos na era da internet das coisas.

Não se trata de ficção, de previsão de especialistas. Não é tendência do amanhã, é do hoje – embora vá moldar cada vez mais nosso futuro. A consultoria IDC Brasil, por exemplo, estima que esse segmento deva movimentar US\$ 4,1 bilhões no Brasil neste ano. E calcula que 10% dos lares brasileiros já contam com algum dispositivo que transmite e coleta informações por meio da internet.

As aplicações são incontáveis. Uma delas é nos serviços públicos. “Alguns lugares do mundo já conseguem captar dados dos carros para otimizar o trânsito. Isso jamais poderia ser feito em tempo real sem o auxílio da internet das coisas”, afirma Marcelo Hashimoto, professor de Engenharia do Insper.

No Estado do Rio de Janeiro, a distribuidora de energia elétrica Ampla, que atende cerca de 2,8 milhões de clientes, tem mostrado como a profusão de informações, quando bem gerenciada, pode resultar em atuação eficiente. “A empresa consegue saber exatamente onde ocorre um problema, acionar a equipe de manutenção mais próxima e fornecer uma rota otimizada para fazer o serviço”, destaca o diretor de Gestão de Aplicações da TIVIT, Fabiano Drogueti.

A internet das coisas está

também viabilizando segmentos antes impensáveis, como a linha de produtos por ora batizada com o estrangeirismo *wearables* (“vestíveis”): itens ligados à web que carregamos junto ao corpo, como pulseiras, relógios e óculos. “Há um enorme potencial na área da saúde. É possível monitorar idosos ou crianças remotamente a partir de um relógio que mostra a localização por GPS e conta com um sensor de queda, disparando alarme no caso de acidentes”, aponta Drogueti.

Outro impacto pode ser observado no universo industrial. Do lado da oferta, ganha força nas indústrias o conceito de manufatura inteligente. “Imagine uma fábrica na qual as máquinas conversam entre si e com outros níveis, como a área financeira. O sistema é capaz de monitorar o consumo energético e a temperatura de cada dispositivo, avaliar e corrigir em tempo real problemas na produção e encomendar insumos de forma automática”, lista Bruno Jorge, coordenador de Indústria de Alto Impacto da Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI).

Do lado da demanda, as novas conexões multiplicam as possibilidades de captar informações sobre os hábitos dos consumidores. Se antes isso ocorria apenas por meio de cartões de fidelidade ou de mapeamentos sobre navegação em sites de comércio eletrônico e redes sociais, na medida em que mais produtos forem equipados com sensores será possível saber com maior precisão o que cada pessoa deseja.

“Isso permite customizar a produção e os serviços para atender exatamente as expectativas”, observa o professor Marcelo Coutinho, coordenador do mestrado profissional de Administração da Fundação Getúlio Vargas (FGV).

TIVIT CLOUD

TODAS AS NUVENS EM UM SÓ LUGAR

 #TIVITCloud



TIVIT Cloud possui soluções multi nuvem para ambientes tradicionais, nuvem pública ou privada, com um modelo híbrido que proporciona flexibilidade, segurança e alta disponibilidade, independente do tamanho de sua empresa.

A TIVIT TEM SOLUÇÕES COMPLETAS EM CLOUD.
FALE CONOSCO: **0800-72-CLOUD** .

TIVIT



FAÇA O **DOWNLOAD** DE NOSSO EBOOK “**MULTICLOUD - DO BÁSICO AO GERENCIAMENTO**” PELO **QR CODE** OU ACESSE **TIVIT.COM.BR/EBOOK**