



SUMÁRIO

CARTA DO PRESIDENTE

BRASIL MACRO

COMPETITIVIDADE

RELATÓRIO SETORIAL

TENDÊNCIAS TECNOLÓGICAS

VISÃO DAS EMPRESAS

INSTITUCIONAL

03

04

08

12

20

26

32

CARTA DO PRESIDENTE

É com satisfação que apresentamos a quarta edição do Brasil TI BPO-Book contemplando os dados do setor de TIC relativos ao biênio 2013-2014, bem como análises relevantes e as mais importantes tendências. O estudo reitera a pujança do setor e sua transversalidade na economia brasileira. Reunimos nessa publicação as leis de incentivo e os programas de governo voltados à competitividade e as novas tecnologias. É com satisfação que apresentamos, no último capítulo, artigos produzidos colaborativamente com às empresas associadas .

O mercado brasileiro de TIC é o sétimo maior do mundo. Durante o período de 2012 a 2014, o setor de TIC no Brasil cresceu a uma taxa composta anual de aproximadamente 14%. Nesse mesmo período observou-se a expansão da atuação das empresas no mercado interno e a crescente inserção das empresas brasileiras no mercado internacional, notadamente na América Latina.

O Brasil vive hoje seu momento de transformação digital. É nítida a substituição de notebooks por tablets e o massificação de dispositivos móveis tipo smartphones. A expansão da oferta de aplicativos, sua diversidade e crescente sofisticação, resultam no aumento do valor agregado para os usuários propiciando novos modelos de negócios. Os investimentos em TIC proporcionam significativos ganhos de produtividade às empresas, aumentando o nível de engajamento e satisfação com clientes e fornecedores, e tornando mais eficientes as cadeias produtivas. A Internet das Coisas, a mais nova e importante tendência em termos de inovação tecnológica e de volume de investimentos, promete integrar as esferas física, biológica e digital em uma realidade convergente e interativa que impactará significativamente o modo como vivemos, nos relacionamos, cuidamos da saúde e produzimos.

A Brasscom acompanha de perto a evolução do setor e trabalha continuamente em prol do seu crescimento, propondo políticas públicas de incentivo à inovação e ao investimento através de constante diálogo com atores do poder público e da sociedade civil organizada, objetivando o desenvolvimento econômico e social do País. Reiteramos a importância da transformação digital e do aperfeiçoamento do ambiente de mercado brasileiro como aspectos essenciais de indução de eficiência e competitividade.

O Brasil TI-BPO Book é o resultado da parceria entre ApexBrasil e Brasscom, contando com apoio do BNDES, Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, Ministério das Comunicações, Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior e Ministério da Educação.

BRASIL MACRO

BRASIL: PAÍS DE ECONOMIA DIVERSIFICADA E DE GRANDES OPORTUNIDADES

Com uma economia interna apoiada em um mercado doméstico de 200 milhões de habitantes, o Brasil é o país mais populoso da América do Sul, e um dos países emergentes mais relevantes e importantes do cenário econômico mundial. O País apresenta ampla oferta de matéria-prima, economia diversificada, estabilidade institucional, além de um sistema democrático de governo consolidado.

Como vantagens estratégicas é possível citar: sua boa relação diplomática com os demais países, seu alto grau de integração aos sistemas de comércio financeiro global, além de um grande mercado consumidor, que, aliado à ampla oferta de mão de obra qualificada, torna o País um pólo atrativo para investimentos internacionais. Dentre os países da América Latina, o Brasil é o que mais recebe investimentos diretos que giram em torno de 30%, conforme dados do ECLAC (Economic Commission for Latin America and the Caribbean).

A força da economia brasileira é alicerçada nos seguintes fatores: o País possui a segunda maior produção agrícola

mundial, possui grandes reservas de petróleo, contando com expressivas reservas offshore de óleo e gás (camada pré-Sal); é líder na exportação de diversas commodities minerais; detém um sistema financeiro robusto e altamente tecnológico; e possui uma indústria de transformação e de infraestrutura diversificada.

O Brasil, ao longo das últimas duas décadas, vivencia um importante ciclo de estabilidade institucional com crescimento econômico e inclusão social, que tem gerado efeito positivo no seu desenvolvimento socioeconômico nacional. O recente processo expansionista brasileiro veio acompanhado, também, da ascensão das classes sociais: estima-se que, nos últimos 10 anos, 40 milhões de brasileiros ingressaram no mercado de consumo. Em 2012, segundo a PwC, o consumo dos brasileiros representou 61% da formação do PIB nacional.

DA SUSTENTABILIDADE, SERVIÇOS E EVENTOS

O Brasil é o quarto País em produção de energia por fontes renováveis, atrás apenas da China, Índia e dos Estados Unidos, aponta o boletim 'Ranking Mundial de Energia e Socioeconomia', da Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Energético (SPE) do Ministério de Minas e Energia (MME) anunciado em dezembro de 2014.

De acordo com estimativas realizadas pela CNS (Contas Nacionais do Brasil), o faturamento total dos serviços privados não financeiros alcançou cerca de R\$ 3,2 trilhões em 2014 e o PIB gerado por esse setor deve atingir a cifra recorde de R\$ 1,77 trilhão em 2015, valor que equivale

a 37,5% do PIB do Brasil, a maior participação entre os setores de atividade da economia brasileira.

Anfitrião de grandes eventos esportivos, culturais, religiosos e ambientais, o Brasil é hoje referência na realização de importantes encontros, tais como: Mundial da FIFA, Olimpíadas, RIO+20, Jornada Mundial da Juventude, Rock in Rio, entre outros.

Segundo dados do Ministério do Turismo, em parceria com a FIPE (Fundação de Estudos e Pesquisas Econômicas), a Copa do Mundo FIFA 2014 injetou R\$ 30 bilhões na economia brasileira. Para 2016 são esperados ainda mais investimentos no País, em especial na cidade do Rio de Janeiro por conta da realização dos Jogos Olímpicos. De acordo com o WTTC (World Travel & Tourism Council), estima-se que durante o período das Olimpíadas o turismo crescerá mais de 3%.

AGRONEGÓCIOS

Outras atividades econômicas que contribuem significativamente para a composição do PIB são a agropecuária e a extração mineral. De acordo com dados divulgados pelo Ministério da Agricultura, o Valor Bruto da Produção Agropecuária (VBP) de 2015 está estimado em R\$ 479 bilhões. Os maiores destaques entre esses produtos são a soja e o café. Segundo o IBGE, o PIB da indústria extrativa mineral avançou 12,8% no primeiro trimestre de 2015 em relação a igual período de 2014, o melhor desempenho nesta comparação desde o último trimestre de

2010, quando a alta nesta comparação foi de 14%.

De acordo com o relatório da ONU (Organização das Nações Unidas) para a Alimentação e a Agricultura (FAO) e da Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE), o Brasil se firmará como o principal exportador de alimentos do mundo na próxima década. Segundo o documento, a agricultura familiar, que representa mais de 80% das unidades de produção, com cerca de 12 milhões de pessoas atuando em suas propriedades, será uma das principais ferramentas do País para garantir o crescimento da produção de alimentos com sustentabilidade.

As exportações do agronegócio brasileiro somaram US\$ 9,13 bilhões, e as importações, US\$ 1,06 bilhão, o que representou saldo de US\$ 8,07 bilhões na balança comercial do País em junho de 2015, de acordo com a Secretaria de Relações Internacionais do Agronegócio, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (SRI/Mapa). Para 2015, o governo federal prevê novo recorde na produção nacional de grão com uma safra estimada em 206,3 milhões de toneladas, representando um aumento de 6,6% ou 12,7 milhões acima da safra 2013/14.

O Brasil é o maior produtor de cana-de-açúcar do mundo e um dos maiores exportadores. De acordo com o SRI/Mapa, as previsões para 2019 das exportações de açúcar devem atingir 32,6 milhões de toneladas.



TECNOLOGIA

O setor bancário e financeiro faz uso intensivo de tecnologia da informação e comunicação. O uso da TI viabiliza a disponibilização de produtos e serviços inovadores aos clientes bancários como por exemplo o acesso remoto a conta bancária, via dispositivos pessoais, a qualquer tempo. Essas inovações não apenas elevaram os níveis de competição entre instituições financeiras, como também trouxeram aos consumidores maior segurança, praticidade, conforto e economia de tempo. Para os bancos, além de facilitar a comunicação com seus clientes, a tecnologia dá maior precisão à análise de risco de crédito e reduz o tempo necessário para gerir processos e transações. Isto possibilita à instituição financeira dedicar maior tempo para o atendimento das demandas de seus clientes. Por fim, a adoção da tecnologia da informação e comunicação pelo setor financeiro permite a seus funcionários dedicarem seu tempo às atividades de maior especialização, elevando sua produtividade com benefícios diretos aos consumidores.

O setor bancário brasileiro investe constantemente em inovações tecnológicas que garantam a segurança e rapidez de suas operações, além de ser um dos principais



consumidores internos de tecnologia da informação. Conforme a Pesquisa Febraban (Federação Brasileira dos Bancos), o setor financeiro investiu R\$ 21,5 bilhões em tecnologia da informação e comunicação ao longo de 2014, sendo o maior percentual de investimento com 43% destinado ao hardware. Segundo a Computerworld, a representatividade reflete o impacto de grandes somas aportadas por bancos como Bradesco e Itaú na modernização de sua arquitetura e seus centros de processamento de dados. Já na área de software, os investimentos em sistemas e aplicações cresceram significativamente nos últimos anos, passaram de 29% para 39%, em 2014, do montante aplicado pelos bancos brasileiros em iniciativas de TI. O total aportado em software cresceu 16% frente a 2013. Vale destacar que o setor financeiro responde por 18% do total de gastos com TI no Brasil, percentual semelhante a países como Estados Unidos e França.

O Brasil também se destaca como o País que produz e utiliza a mais moderna e ágil tecnologia para eleições por meio da votação eletrônica. O uso de “mecanismos de alta tecnologia” na gestão de processos eleitorais de grandes dimensões e que garante maior credibilidade no processo eleitoral, recorrentemente é citado como caso de êxito.

Pode-se afirmar que o Brasil é reconhecido como um protagonista global, principalmente nos temas econômicos, de proteção climática, meio ambiente e no agronegócio. O mercado brasileiro de serviços, acompanhando a tendência mundial de amadurecimento das economias, tem apresentado um crescimento considerável nos últimos anos. Tecnologia da informação e comunicação tem contribuído para o crescimento e desenvolvimento do País por conta do seu caráter transversal que beneficia a produtividade e eficiência das demais atividades econômicas. De acordo com o estudo da Accenture “Digital Density Index: Guiding Digital Transformation 2015”, para cada 20% de aumento nos investimentos em tecnologia, o produto interno bruto cresce 1%, o que demonstra os impactos positivos e a relevância do setor como motor transformacional do País.





COMPETITIVIDADE

A contínua capacidade de inovar é estratégica para o crescimento e desenvolvimento de um país. O primeiro passo para obter ganhos que fazem diferença está na melhoria da educação e qualificação profissional, área em que o governo atua por meio de programas como o Ciência Sem Fronteiras. Adicionalmente, como forma de catalisar o crescimento, são necessários incentivos para fomentar os investimentos privados em inovação e tecnologia.

O resultado esperado destas duas ações é o aumento do número de empresas que investem constantemente em pesquisa, desenvolvimento e inovação, resultando no aumento de companhias com destaque internacional, com capacidade para promover exportações e melhorar a infraestrutura de conexão e acesso da população à Internet.

EDUCAÇÃO E QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL

O governo realiza investimentos em educação e qualificação profissional em TIC para jovens por meio do Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (PRONATEC). Criado em 2011, o Programa visa ampliar as oportunidades educacionais ao ofertar cursos de educação profissional e tecnológica no país para alunos do ensino

médio, de graduação e pós-graduação através de cursos gratuitos aos interessados por meio da rede federal de educação, das escolas do Sistema “S” e de instituições privadas de ensino. Até 2014, foram realizadas mais de 8 milhões de matrículas entre cursos livres de formação inicial e continuada e técnicos beneficiando cerca de 5,8 milhões de pessoas em 3,5 mil municípios por todo o Brasil.

Outro programa governamental de educação e que atende também ao setor é o Ciência Sem Fronteiras, cujo objetivo é a expansão e internacionalização da ciência e tecnologia através da realização de intercâmbios no exterior para estudantes de graduação e pós-graduação. São oferecidas mais de 100 mil em bolsas de intercâmbio, sendo esta uma grande oportunidade para que estudantes e pesquisadores adquiram conhecimentos inovadores no exterior, desenvolvendo pesquisas com suas competências e habilidades nas áreas de suas formações. Além de atrair os jovens estudantes e cientistas brasileiros, essa parceria com o Ministério da Educação e o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação também pretende atrair pesquisadores estrangeiros para estabelecerem parcerias ou a possibilidade de se fixar no Brasil para a troca de aprendizado, conhecimento e treinamentos especializados, podendo assim aumentar a competitividade brasileira. O Ciência Sem Fronteiras tem parcerias com diversos países de todos os continentes visando atingir todas as demandas de destinos desejados.

EXPORTAÇÃO

Pensando no conjunto de políticas estruturais de desenvolvimento produtivo, o Governo Federal lançou o Plano Nacional de Exportações, visando alavancar o crescimento econômico.

Nas ações contempladas no plano destaca-se a ampliação das parcerias e remoção das barreiras comerciais, proporcionando maior integração do Brasil com os diversos mercados. A facilitação do comércio, a desburocratização e a simplificação dos processos administrativos visando reduzir prazos e custos. E também foram adotadas medidas de financiamento e garantia às exportações, objetivando aperfeiçoar e aumentar recursos para as empresas exportadoras brasileiras através de instrumentos como: Programa de Financiamento às Exportações, BNDES-EXIM e Seguro de Crédito à Exportação.

INSTRUMENTOS DE INCENTIVO

O investimento em inovação é uma das bandeiras brasileiras para garantir a competitividade de todas as atividades econômicas do País. O governo tem fortalecido

vários instrumentos de fomento a inovação, principalmente na área de tecnologia, como por exemplo, a Lei da Inovação, Lei do Bem, Lei de Informática e Compras Governamentais.

A Lei da Inovação, considerada o marco regulatório da inovação no Brasil procura aproximar as Instituições

Científicas e Tecnológicas (ICT) das empresas, com o objetivo de propiciar um ambiente dinâmico,

de cooperação entre ICT e o setor produtivo, para que o conhecimento produzido nas Instituições se transforme em inovação (processos e/ou produtos) nas empresas, favorecendo o desenvolvimento industrial do país.

Entre os pontos regulamentados por esta lei, destaca-se o mecanismo de incentivo à inovação nas empresas por meio da concessão, por parte da União, das ICTs e das agências de fomento,

de recursos financeiros, humanos, materiais ou de infraestrutura, para atender às empresas nacionais envolvidas em atividades de pesquisa e desenvolvimento. Mediante contratos ou convênios específicos, tais recursos serão ajustados entre as partes, considerando ainda as prioridades da política industrial e tecnológica nacional.



Através da Lei do Bem o governo federal concede incentivos fiscais, de forma contínua às empresas que realizam pesquisa, desenvolvimento e inovação tecnológica. Estas atividades podem ser: concepção de novos produtos ou processos de fabricação, agregação de novas funcionalidades a características de produtos existentes, aperfeiçoamento de processos existentes que impliquem em melhorias incrementais e efetivos ganhos de qualidade e/ou de produtividade.

É importante destacar que, as empresas não precisam apresentar previamente projetos de PD&I ao governo federal e aguardar pela sua aprovação. A verificação da correta utilização dos incentivos é feita no ano posterior ao da realização dos dispêndios, mediante prestação de contas realizada ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), conforme previsto na Portaria MCT 943, de 8 de dezembro de 2006.

De acordo com o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, o número de empresas que se utilizam deste benefício vem crescendo a cada ano, em 2013 foram em média 1.042 empresas que usufruíram deste incentivo.

A Lei de informática concede redução do IPI (Imposto

de Produtos Industrializados) para empresas do setor de tecnologia (áreas de hardware e automação), visando assim, incentivar os investimentos em inovação tecnológica. Segundo a revista TI Maior, a Lei de Informática beneficia mais de 900 empresas, que geram 102 mil empregos diretos, faturam em torno de 28,5 bilhões de reais e investem anualmente um bilhão de reais em Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (P&D). Segundo dados oficiais, o

percentual médio de investimentos em P&D, relativo ao faturamento das empresas beneficiadas pela Lei de Informática, é quatro vezes maior do que a média nacional.

EMPREENDEDORISMO INOVADOR

O Start-Up Brasil, Programa Nacional de Aceleração de Startups, é uma iniciativa do governo federal, em parceria com o mercado produtivo, representado pelas aceleradoras, e visa apoiar as empresas nascentes de base tecnológica.

As Startups cumprem com a função de continuamente revitalizar o mercado, mas precisam de um ambiente propício para que se desenvolvam e tenham sucesso. A figura da aceleradora surge nesse contexto como um

agente fortemente orientado ao mercado, geralmente de origem privada e com capacidade de investimento financeiro, que tem a função de direcionar e potencializar o desenvolvimento das Startups.

O Start-Up Brasil integra o TI Maior, Programa Estratégico de Software e Serviços de TI, que por sua vez é uma das ações da Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (ENCTI), que elegeu as TICs entre os programas prioritários para impulsionar a economia brasileira. O programa já beneficiou mais de 1580 startups.

Outro programa desenvolvido para incentivar o empreendedorismo no Brasil através das Startups é o InovAtiva Brasil, programa desenvolvido pela Secretaria de Inovação do MDIC, o Wenovate, em parceria com SENAI e McKinsey & Company, para capacitar novos empreendedores em pequenas empresas inovadoras com faturamento anual de até R\$ 3,6 milhões. O InovAtiva Brasil disponibiliza conteúdos on-line, workshops e mentorias para criação de negócios inovadores e com alto potencial de crescimento, capacitando novos profissionais. Entre os instrumentos de fomento à inovação podemos destacar a criação do programa da EMBRAPII (Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial), que contribui com até 2/3 dos custos dos projetos entre sua unidade e os ICTs, reduzindo o aporte financeiro necessário para a inovação por parte das empresas. Dessa forma, os riscos e os custos são compartilhados com o governo e, com maior

conteúdo tecnológico das inovações, a competitividade empresarial aumenta. Atualmente são 13 institutos de pesquisas conveniados com o intuito de fornecer recursos para PD&I às empresas.

CONEXÃO E INCLUSÃO DIGITAL

O Programa Nacional de Banda Larga (PNBL) é uma iniciativa do Governo Federal via Ministério das Comunicações e TELEBRAS, que tem como premissa disponibilizar o acesso à internet em banda larga em todo o país, principalmente nas regiões mais carentes de comunicação. A expansão da infraestrutura e dos serviços de telecomunicações promovem o acesso da população a Internet, resultando em melhores preços, cobertura e qualidade.

O PNBL também privilegia os programas governamentais de inclusão digital, conectando em banda larga 100% dos órgãos públicos do país, incluindo escolas, delegacias, hospitais e postos de saúde, aprimorando assim a qualidade dos serviços públicos.



RELATÓRIO SETORIAL

O relatório setorial contém uma análise econômica do setor de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) no Brasil, durante o período 2012-2014, com destaque para 2014 e projeções para 2015-2017.

ANÁLISE RETROATIVA E PROJEÇÕES

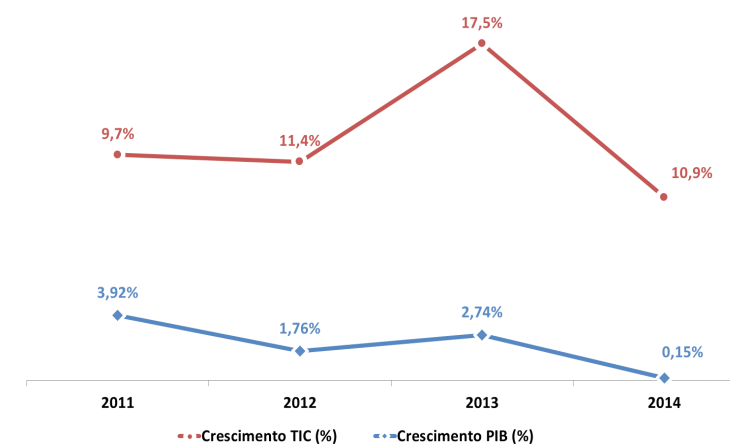
A produção dos setores de TIC e Telecom em 2014 somaram R\$ 498 bilhões, crescimento nominal de 6,9% em relação ao ano anterior, que equivale a 9% do PIB, empregando mais de 1,5 milhão de funcionários.

A seguir, traçaremos um panorama do setor de TIC no Brasil, de acordo com a seguinte classificação e fontes de dados: a) "Mercado Interno" – o total de despesas com hardware, software e serviços; b) BPO; c) "In House" e d) "Exportações".

Em 2014 a receita bruta do setor de TIC atingiu a cifra de R\$ 263,9 bilhões, com crescimento nominal de 10,9% se comparado a 2013. Durante o período 2012-2014, o setor de TIC cresceu a uma taxa composta anual CAGR de aproximadamente 14%, computada sobre o valor nominal em reais. No mesmo período, a taxa média de inflação é 6,1% e a CAGR do PIB é 8,2%, o que demonstra o quanto



o setor cresceu em termos reais e acima da taxa de crescimento do PIB.



Quando analisamos apenas o que é consumido pelo mercado interno em serviços de TI, software e hardware, o Brasil ocupa a sétima posição entre os maiores mercados de TIC, à frente de economias como Canadá e Austrália e, Índia, cuja população é seis vezes superior à população brasileira.

Em 2014, o mercado brasileiro dispendeu R\$ 130,1 bilhões, o equivalente a 2,36% do PIB. Como percentagem do PIB, o total das despesas brasileiras com TIC ultrapassa os totais da China (1,96%) e Índia (1,86%). Quanto à composição dos gastos, o Brasil dispendeu mais em serviços de TI (0,55%) e software (0,43%) comparado à China (0,21% e 0,10%) e à Índia (0,38% e 0,20%). Entre os BRICS, Rússia e África do Sul não figuram na lista dos 10

maiores mercados.

Os investimentos em TIC no Brasil proporcionam ganhos de produtividade e retornos acima da média às empresas. Entrevistas com o empresariado brasileiro revelam que, na atual conjuntura recessiva, cortes de gastos são seletivos e investimentos em TIC tendem a ser poupados ou mesmo incrementados, dentro de uma estratégia de ganhos em eficiência e redução de custos.

Software apresentou crescimento de 9,05% em relação a 2013, totalizando R\$ 23,71 bilhões, impactado pela expansão do leque de aplicativos, devido principalmente ao advento de smartphones) e crescente sofisticação de programas, que resultam no aumento do valor agregado. A introdução de novas tecnologias, Internet das Coisas, e a contínua informatização de novos espaços como por exemplo cidades inteligentes deverão proporcionar novos estímulos ao segmento e ao setor de TIC como um todo.

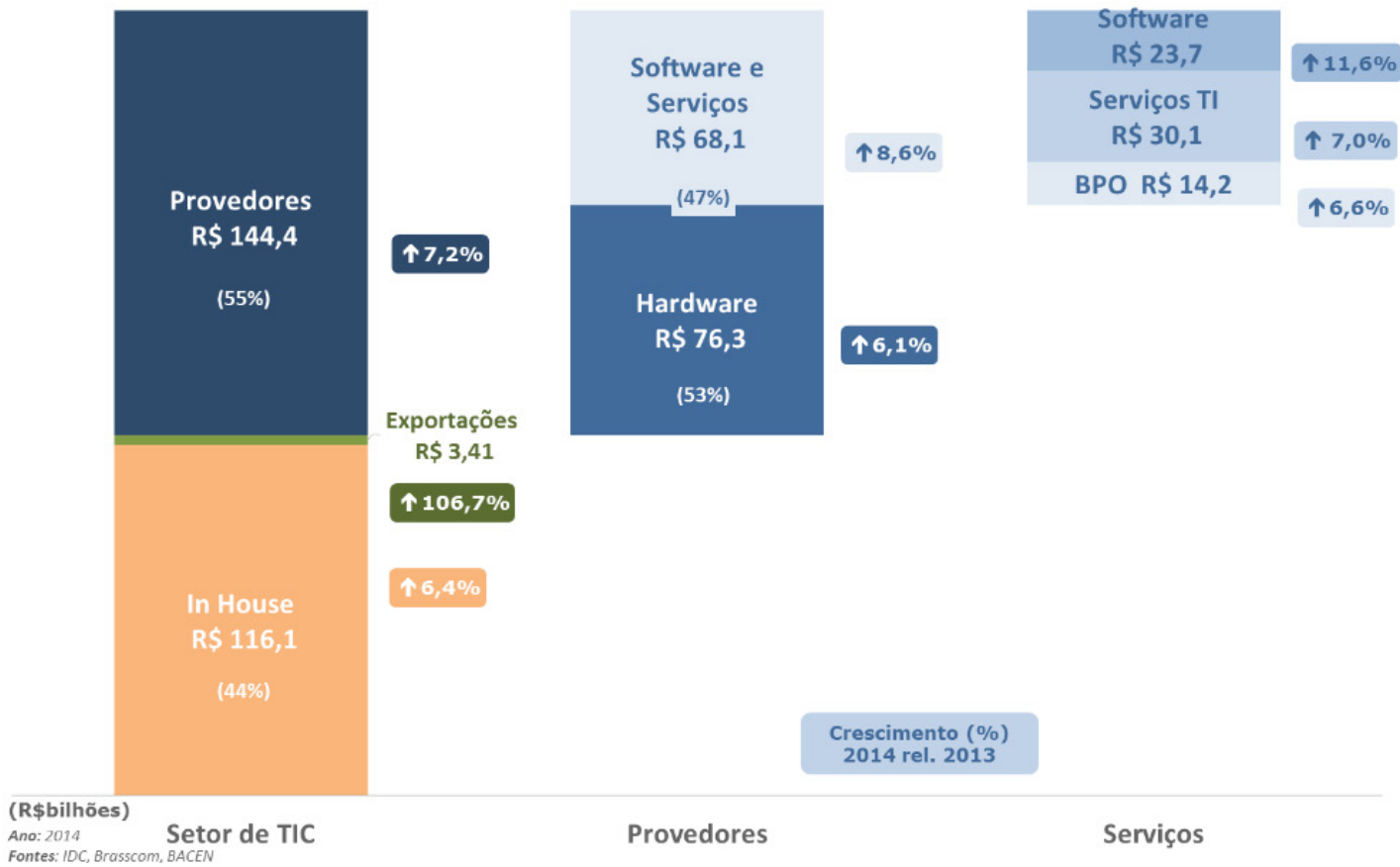
Hardware, que representa 53% do mercado interno de TIC, com R\$ 76,30 bilhões, registrou crescimento mais modesto do que software se comparado ao ano anterior, sendo de 7,42%, o que pode ser explicado pelo padrão de preços decrescentes face ao contínuo aprimoramento de novas gerações de produtos.

Os serviços de TI cresceram 7,5%, a receita bruta foi de R\$30,13 em 2014, a expansão do mercado de hardware e software demandam maior manutenção e suporte, impulsionando o segmento de serviços, apesar da tendência de queda nos gastos devido ao avanço tecnológico que propiciam maior eficiência na utilização dos serviços de TI. Por exemplo, a possibilidade de armazenamento e

processamento nas “nuvens” diminui a ociosidade de servidores contratados, otimizando o uso e reduzindo custos.

É importante ressaltar a tendência de intensificação do processo de terceirização. Observamos aumento expressivo de BPO (“Business Process Outsourcing”) no mercado interno, em termos absolutos e relativos (CAGR nominal em reais acima de 20%), no último ano cresceu 6,6% atingindo o valor de R\$ 14,2 bilhões. As empresas brasileiras têm expandido suas atuações no mercado interno e latino americano de BPO, estão desenvolvendo novas competências e repensando o modelo de negócios para uma melhor inserção no mercado internacional.

A série “In House”, encomendada ao IDC pela Brasscom, é uma estimativa do valor agregado de TI gerado por empresas que não pertencem ao setor. Ela é obtida com o custo estimado de profissionais de TI nessas empresas, considerando a distribuição de mão-de-obra por ocupações e o salário médio de ocupações distintas na área, segundo o porte das empresas. In House representa 44% do mercado de TIC, com R\$ 116,1 bilhões em 2014, mas que cresceu a taxas menores do que os provedores no último ano.

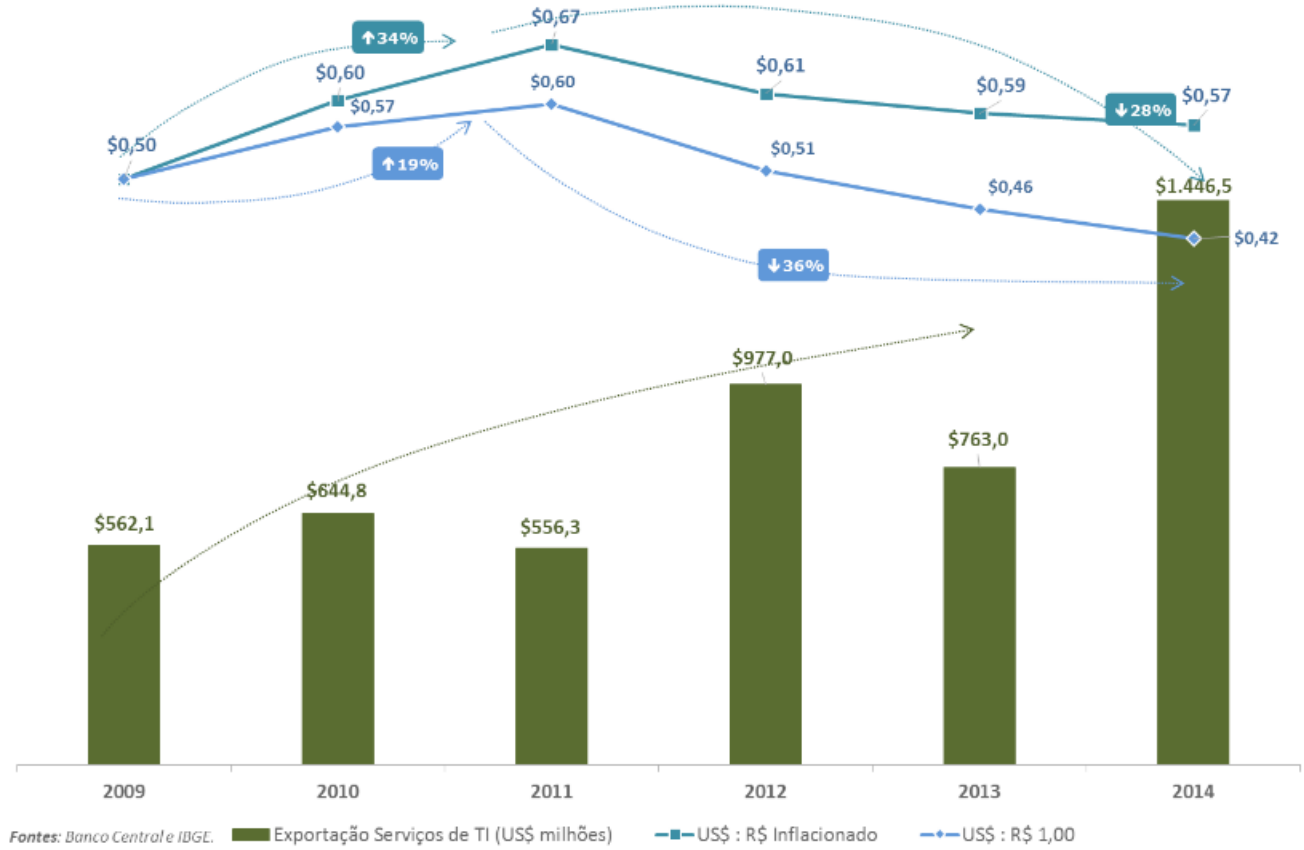


Passando às exportações, nota-se significativo desempenho do segmento de software e serviços em termos absolutos com aumento de participação nas receitas. Utilizamos as estatísticas oficiais do Banco Central do Brasil contidas no Balanço de Pagamentos (a série “ Telecomunicação, computação e informações”), segundo o formato M6 do FMI.

A seguir, analisamos brevemente as alterações ocorridas nos termos de troca do Brasil, tendo em vista a competitividade das exportações brasileiras.

O Gráfico 2 exibe a evolução das taxas de câmbio médias anuais (US\$/R\$) e das exportações de software e serviços de TI no período 2009-2014. Desde 2011 o real tem o seu valor depreciado frente ao dólar e os termos de troca (US\$/R\$) reduziram-se à metade em termos nominais.

Segundo a taxa de câmbio de fim de período, a depreciação do real frente ao dólar é de 13,4% em 2014 e 47,6% de janeiro a final de setembro de 2015. A expectativa de mercado (Relatório Focus do Banco Central de outubro) é de que a taxa de câmbio encerre 2015 em R\$ 4,05



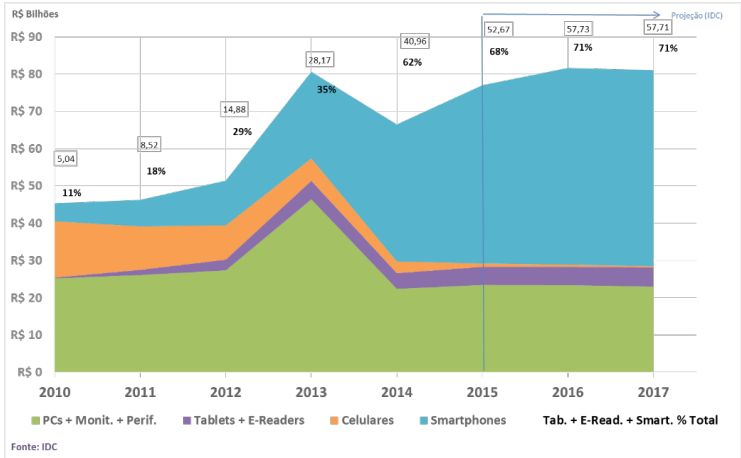
Passaremos agora para uma visão mais detalhada do segmento de hardware para depois concluir a seção com um overview do setor de telecomunicações.

O segmento de hardware representa 28,9% do valor total do setor de TIC em 2014. Porém, a sua importância vai além, tendo em conta que esse segmento contribui com parte da infraestrutura utilizada pelo setor.

O segmento Dispositivos se destaca pela sua participação no total de receitas de Hardware: 87,1% em 2014. No período 2012-2014 há crescimento real (CAGR nominal de 13,7% do valor em reais e taxa média de inflação de 6,05%) e acima do PIB (CAGR nominal de 8,2%).

Uma visão desagregada do segmento exibe uma tendência bastante clara: a expansão de dispositivos móveis. No período 2012-2014 observa-se crescimento vertiginoso das despesas com Tablets + E-Readers e Smartphones, em detrimento de PCs + Monitores + Periféricos e Celulares convencionais. O brasileiro enquanto consumidor revela-se um “early adopter” de novas tecnologias. Em particular, destaca-se o desempenho de smartphones, com despesas da ordem de R\$ 36,75 bilhões em 2014, o que representa 48,2% das despesas totais em Hardware no mesmo ano.

O gráfico 3 complementa o quadro sobre Dispositivos, resumindo a evolução das despesas durante o período 2010-2014 e as projeções do IDC para 2015-2017 (eixo vertical). Os percentuais acima do gráfico são a participação de Tablets + E-Readers e Smartphones no total de despesas com Dispositivos.



O segmento Infraestrutura tem crescido a taxas inferiores em comparação aos Dispositivos, diminuindo a sua participação no total de despesas em Hardware de 13,7% em 2012 para 12,9% em 2014.

Uma visão desagregada do segmento mostra o impacto de duas tendências: preços decrescentes de hardware face ao contínuo aprimoramento de novas gerações de produtos e o advento de armazenagem e processamento nas “nuvens”, o que resulta em redução do custo de servidores e otimização do uso.

No período 2012-2014, observamos um declínio real em despesas com servidores (CAGR nominal de 4,6% em reais e -4,7% do valor em dólares) e um declínio na participação em total de despesas com Infraestrutura de 31,1% em 2012 para 28,3% em 2014. Em contraste, crescem continuamente as despesas com armazenamento para uso doméstico e corporativo, dado o contínuo aumento

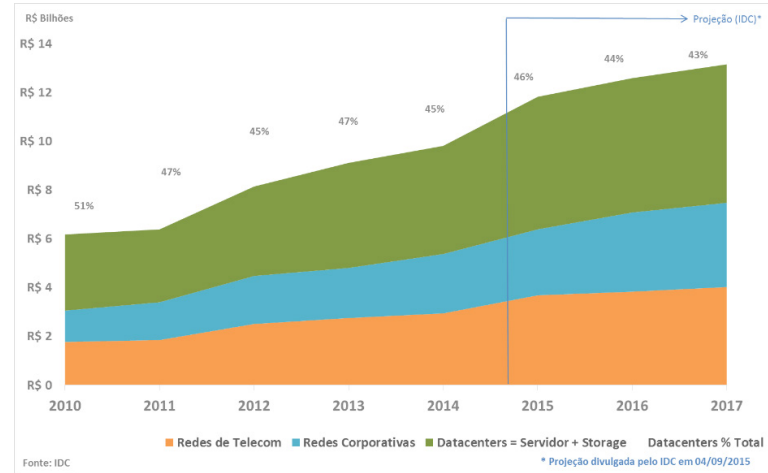
do volume de informações provenientes de diferentes mídias (CAGR nominal de 21% do valor em reais e 10,3% do valor em dólares) e um aumento na participação em Infraestrutura de 13,9% em 2012 para 16,9% em 2014.

De 2012 a 2014, as despesas com Redes Corporativas cresceram em termos reais (CAGR nominal de 11,2% em reais e 1,3% do valor em dólares) e aumentaram a sua participação no total de despesas com Infraestrutura de 24,2% em 2012 para 24,8% em 2014. Segundo o IDC, os dados refletem investimentos realizados por bancos comerciais e outras empresas que estão investindo na construção de data centers, visando a crescente demanda interna e mercados offshore. A Brasscom tem acompanhado a prospecção de novos projetos e estudos de viabilidade que estão em curso nesse segmento. O Brasil está sintonizado com as oportunidades geradas com o advento de “cloud computing” e está ampliando a sua infraestrutura.

Quanto a Redes de Telecom, o desempenho é inferior: CAGR nominal de 8,3% em reais e -1,3% em dólares, e decréscimo de 0,8% na participação em despesas com Infraestrutura. O Sudeste em particular conta com boa infraestrutura para atender a demanda interna, a região comportou a entrada no país de grandes “players” internacionais que atuam na provisão de conteúdo (TV, cinema, games, etc) online. No entanto, diferenças regionais ainda persistem, o que demanda contínua expansão da infraestrutura de Telecom.

O gráfico 4 complementa o quadro sobre Infraestrutura, resumindo a evolução das despesas durante o período

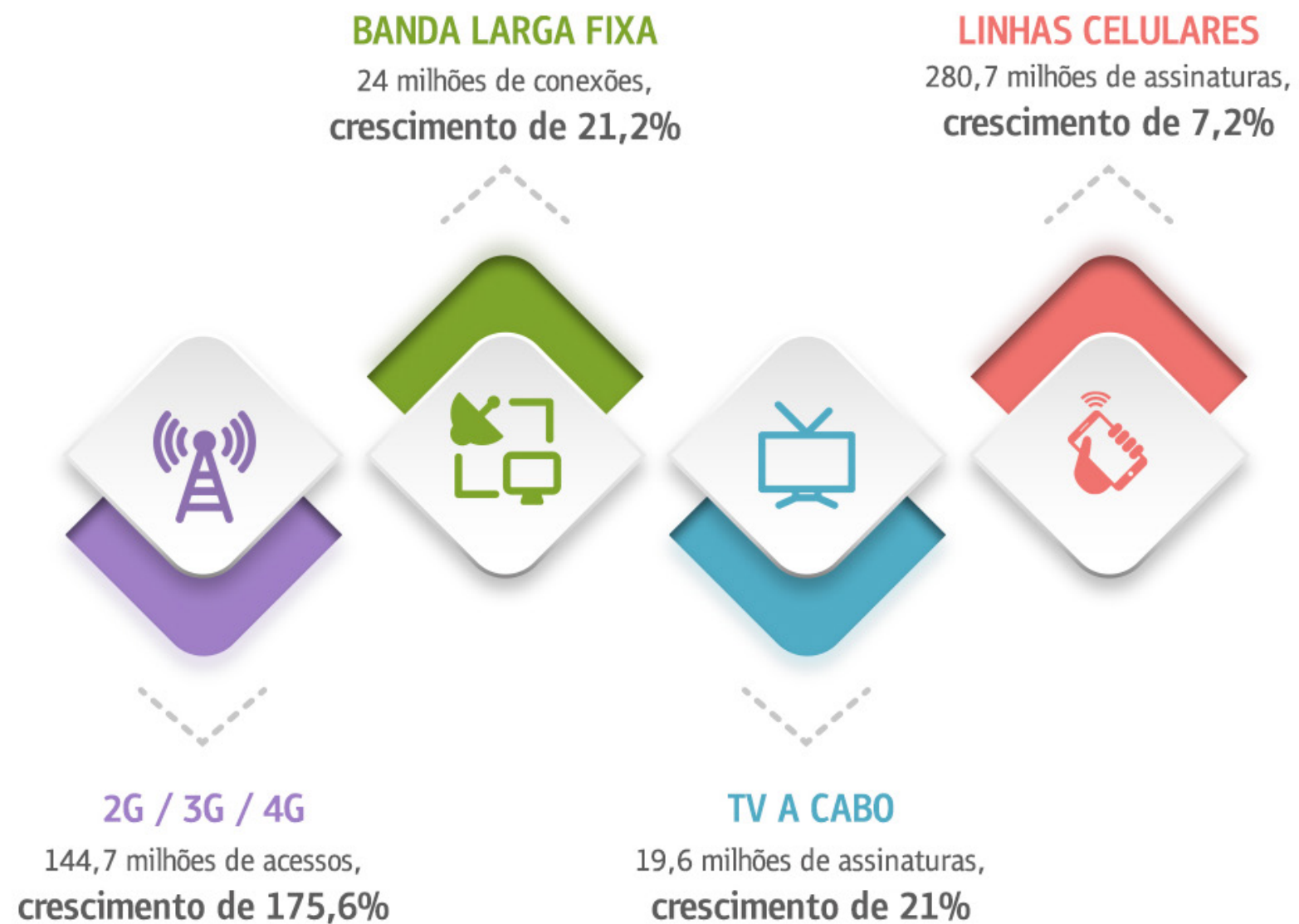
2010-2014 e as projeções do IDC para 2015-2017. Os percentuais acima do gráfico contêm a participação de Datacenters (Servidores + Armazenamento) no total de despesas com Infraestrutura.



Por fim, apresentamos dados sobre Telefonia e Banda Larga, Fixa e Móvel, utilizamos o site Teleco como fonte, o qual reúne informações sobre a receita do setor e dados oficiais. A continuidade da massificação da banda larga, aumento da banda disponibilizada por acesso e modicidade tarifária são essenciais para o crescimento do setor de TIC como um todo.

O segmento “Celular” é responsável por quase metade das receitas de Telecom, o número de assinaturas de celulares vem crescendo ano a ano. Portanto, o resultado do período pode estar associado a um barateamento dos serviços devido a ganhos de escala e/ou acirramento da concorrência entre operadoras.

O Gráfico 5 exibe crescimento em número de assinaturas, conexões e acessos para todos os itens, desde telefonia fixa, móvel, tv a cabo, banda larga e internet móvel. Destacam-se os números de celulares (280,7 milhões de assinaturas em 2014, crescimento de 7,2% em relação a 2012), TV a cabo (19,6 milhões de assinaturas, crescimento de 21%), banda larga (24 milhões de conexões em 2014, crescimento de 21,2%) e 3G (144,7 milhões de acessos, crescimento de 175,6%).



TENDÊNCIAS TECNOLÓGICAS

INTERNET DAS COISAS – UMA NOVA ONDA TECNOLÓGICA COM MUITAS OPORTUNIDADES PARA O BRASIL.

Internet das Coisas (Internet of Things – IoT), ou Máquina a Máquina (Machine to Machine – M2M), é considerada a massificação da tecnologia, interconectando o mundo físico ao digital através de dispositivos ligados em redes de comunicação, gerando grandes volumes de novos dados, informações e inteligência, transformando significativamente o bem-estar, a produtividade e a competitividade das corporações e usuários que a adotam.

A Internet das Coisas tem o poder de smartização, isto é, tornar objetos inteligentes. Por exemplo, os celulares se tornaram smartphones, algumas televisões se transformaram em smartTv, geladeiras passaram a detectar a falta de alimentos, carros se transformaram em veículos conectados que dirigem sozinhos, e assim por diante. Nos próximos anos, bilhões de dispositivos móveis, sensores e wearables devices (dispositivos vestíveis) estarão integrados à essa nova tendência.

Segundo dados da Cisco, em 2015, tecnologias como essas devem somar 25 bilhões de dispositivos conectados à

internet e 50 bilhões até 2020. Estimando que a população no planeta será de 7,6 bilhões em 2020, isso resultará em uma média superior a 6 dispositivos por pessoa. O investimento mundial em Internet das Coisas estimado para 2015 deverá totalizar US\$ 2,7 trilhões e para 2020 este valor mais que triplicará, chegando a US\$ 8,9 trilhões, de acordo com o IDC. Estimativas internacionais da McKinsey Global Institute preveem que a Internet das Coisas em 2025 deve gerar de US\$ 4 trilhões a US\$ 11 trilhões em benefícios econômicos globais.

A IBM Research desenvolveu a EZ-Farm, uma solução de precisão para a agricultura que captura dados através de um sensor conectado à internet que analisa informações, tais como: umidade do solo, nível de abastecimento de água, quantidade de fotossíntese gerada, entre outros. Essa solução impulsiona os lucros para os agricultores e investidores, devido ao melhor gerenciamento dos recursos que reduzem custos e aumentam a eficiência e o rendimento das colheitas.

Com foco no varejo, a TOTVS atua como uma incubadora de empresas de tecnologias disruptivas para oferecer ao mercado, por meio de parcerias, ferramentas que atendam às mudanças de comportamento dos consumidores e empresas. Em parceria com a DNA Shopper, startup brasileira de mobilidade para o Varejo, a TOTVS oferece

uma solução completa de Beacons, tecnologia de microlocalização, que revolucionará a experiência do consumidor.

A Intel montou uma ampla rede de provedores de soluções de IoT, Intel® Internet of Things (IoT) Solutions Alliance, seus parceiros podem obter benefícios especiais utilizando ativamente os recursos disponíveis por intermédio do programa. Os provedores de soluções para o varejo podem se beneficiar com competências em ponto de vendas fixo e móvel, sinalização digital, gerenciamento de conteúdo e muito mais.

Segundo a Cisco, o mundo vai gerar na próxima década US\$ 19 trilhões a partir da Internet das Coisas. O potencial desse mercado é enorme e o Brasil poderá exercer papel de destaque mundial em verticais nas quais são identificadas vocações naturais, tais como, agronegócios, óleo & gás, transporte e logística, e mobilidade urbana.

CLOUD COMPUTING – O MUNDO NAS NUUVENS

O Cloud Computing (Computação em Nuvem) permite o acesso de arquivos e a execução de tarefas por intermédio da Internet, dispensando a instalação de softwares nos computadores, já que os dados não se encontram

armazenados em um equipamento específico, mas sim em uma rede. É uma plataforma que tem uma forte tendência de crescimento no Brasil e no mundo. Uma pesquisa da Forrester Research apontou que o mercado global de computação em nuvem deve crescer US\$ 241 bilhões até 2020.

No Brasil, as empresas líderes de mercado são 71% mais propensas a usar o Cloud Computing, segundo dados da Sky One Solutions, pois visam à conexão entre pessoas e organizações, compartilhando conhecimentos e experiências. Aponta-se que 74% das empresas líderes usam a ferramenta para melhorar a comunicação e integração nos departamentos de TI e 65% utiliza a nuvem para tomada de decisões. As companhias que investem na ferramenta têm 1,3 vezes mais chances de ter um aumento em inovação. Em outra pesquisa realizada pela Dell, 90% das empresas de médio porte,

afirmam ter algum tipo de aplicação em Cloud Computing e, de modo geral, 41% das empresas no Brasil já utilizam a computação em nuvem.

Entretanto, a aplicação da Computação em Nuvem requer governança e segurança, garantindo a integridade de seus arquivos e a operacionalização da nuvem integrados aos demais recursos internos.



A IBM foi pioneira ao criar o serviço de Cloud privada dedicada às soluções de Recuperação de Desastres (Virtualized Server Recovery - VSR) no Brasil. Esse serviço possibilita aos clientes a recuperação de dados em ambientes virtuais em minutos (RTO), além de um Ponto de Recuperação (RPO) de poucos segundos. De acordo com o Gartner, em seu estudo “Quadrante Mágico de Disaster Recovery as a Service”, até 2018 o número de organizações que utilizarão esse tipo de solução deve ultrapassar as empresas que utilizam serviços de recuperação tradicionais.

Existem três tipos de serviços na nuvem: Nuvem Pública, a qual o usuário aluga um espaço no datacenter compartilhado com outras empresas; Nuvem Privada, que opera por uma única empresa, permitindo o controle dos recursos virtualizados e a customização de serviços automatizados, podendo ser usados por várias linhas de negócios; e a Nuvem Híbrida, que se refere ao uso simultâneo de uma nuvem pública e de uma nuvem privada, permitindo uma maior interoperabilidade dos sistemas e recursos de TI.

A Nuvem Híbrida é atualmente uma das principais apostas das empresas. A Equinix, ao lançar o Equinix Cloud Exchange, buscou criar uma solução que viabilizasse a construção de uma nuvem híbrida ao possibilitar que os provedores de serviços em nuvem estabeleçam conexões privadas de alto desempenho. Assim, a solução permite acesso direto, integrado e on-demand, já que a flexibilidade é uma necessidade latente do mercado. De acordo com a IDC, o mercado de nuvem privada deve crescer 35% e o de pública, 25% em 2015. Já os ambientes

híbridos devem avançar 50% de crescimento este ano em comparação ao ano anterior.

A TOTVS também disponibiliza ao mercado sua plataforma de gerenciamento de soluções de ERP na nuvem, a Cloud TOTVS, desenvolvida com o objetivo de otimizar os produtos TOTVS usados tanto no modelo tradicional como no modelo SaaS (software como serviço).

A Computação em Nuvem tem grandes desafios pela frente. Segundo especialistas do setor, os dois fatores que dificultam as iniciativas de nuvem são as falhas na estratégia de adoção da tecnologia e as falhas na governança. Desta forma, a adoção deste modelo deve ser mais estratégica do que tática.

SEGURANÇA DIGITAL: SEUS NEGÓCIOS ESTÃO PROTEGIDOS?

As inovações tecnológicas trazem agilidade, eficiência e aumento de produtividade. A interação entre computadores, máquinas, pessoas e equipamentos depende da conexão desses aparelhos à Internet e é nesse momento em que a Segurança Digital, ou a preocupação com a Proteção de Dados, é extremamente relevante. Isso porque ao trafegar pela rede, os dados ficam expostos a ação de usuários que podem modificar, acessar dados pessoais e até mesmo fraudar informações.

Usuários brasileiros se mostram apreensivos com o avanço da internet das Coisas. Segundo uma pesquisa da F-Secure, 80% dos entrevistados no País mostraram-se preocupados com a possibilidade de seus dispositivos inteligentes sofrerem ataques de hackers ou infecção

por algum malware, enquanto 79% revelaram receios referentes à privacidade.

Essa preocupação incentivou a especialização de diversas empresas no mercado nacional e internacional em prover soluções de segurança digital. Dentre os principais serviços pode-se citar: a criptografia, ou seja, a utilização de fórmulas ou algoritmos que embaralham as informações; a biometria que utiliza a leitura de digitais, retina e palmas das mãos para reforçar a segurança utilizando informações que são pessoais e intransferíveis de cada indivíduo. Há entretanto, diversos outros mecanismos de prevenção e segurança sendo implementados: tokens,



Sistema de Prevenção de Intrusos (IPS), Segurança de Conteúdo (Filtros de URL, Proxy, anti-malwares), Segurança de Perímetro (Firewalls), Controle de Acesso à Rede (NAC), Proteção contra Vazamento de Informações (DLP), Segurança do Endpoint, Autenticação robusta, Virtualização, Análise de risco de firewalls e roteadores, Sistema de gerência de mudanças para regras de firewalls e roteadores e Inteligência da Rede e de seus Usuários.

Em se tratando de Segurança Digital, as companhias de TI brasileiras são resilientes e experientes. Mais da metade dessas empresas foram criadas no período entre 1986 e 2000, coincidindo com a explosão do mercado de informática, a partir da proliferação de PCs e da Internet. Um exemplo é a Scopus, que vem atuando em parceria com o Laboratório de Redes de Computadores (Larc) da Escola Politécnica da USP para criação de protocolos de segurança leves, estudos de autonomia de energia dos dispositivos de IoT, adequação de capacidades de processamento e armazenamento, experimentos para simulação e medição em aplicações reais, entre outros. Com isso, o objetivo é dar mais segurança à comunicação no cenário de Internet das Coisas.

Para a empresa Globalweb, a legislação brasileira garante segurança à criptografia realizada no país. Isso se deve ao fato do Brasil ter se tornado ainda mais rigorosa a legislação que regulamenta os dispositivos de criptografia. Uma das normas implantadas pelo Instituto Nacional de Tecnologia da Informação (ITI) foi a regulamentação do processo de homologação de sistemas e equipamentos de certificação digital para garantir padrões e especificações

técnicas mínimas dos recursos de segurança da informação.

Conforme reportado pela Pesquisa Global de Segurança da Informação de 2014 da PwC, realizada com 9.600 executivos de 115 países, as empresas vêm fazendo avanços expressivos na área. Os investimentos no setor confirmam essa tendência, pois a média dos orçamentos em segurança da informação cresceu cerca de 51% em relação ao ano de 2013.

Nesse contexto, a América do Sul mostra uma importante evolução no que se refere a gastos, políticas e tecnologias de segurança. Orçamentos ligados à segurança da informação tiveram um aumento de 69% na América Latina entre 2013 e 2014 e eles representavam em 2014 cerca de 4,1% dos gastos de TI segundo a PwC, o que demonstra que ainda há muita oportunidade e espaço para se investir.

ERA DIGITAL

Vivemos atualmente na Era Digital, ou, para alguns, Era da Informação. Iniciado no final do século XX, este período reflete o momento da cultura da convergência, em que as transformações culturais e tecnológicas mudam diariamente e onde a participação colaborativa dos usuários afeta diretamente as relações de poder sobre a informação.

Os pagamentos digitais e as redes sociais figuram entre as mais populares e assertivas ferramentas da Era Digital. Com milhões de usuários, as duas inovações conquistam o público pela praticidade e pela troca e disseminação de informações. A popularidade das redes sociais cresceu de

tal maneira que hoje elas se ajustam às necessidades das organizações, se tornando uma plataforma de comunicação interna.

A Unisys aponta que no setor bancário as transformações físicas para digitais já são uma realidade, hoje não é mais imprescindível o uso de cartões, cheques ou dinheiro para efetuar pagamentos, todo processo pode ser feito digitalmente. A CI&T afirma que já são explorados três pontos nessa tecnologia: empréstimos peer-to-peer (empréstimos direto, sem a presença de um banco), inovações em meio de pagamentos e até mesmo novas



formas de moedas.

O Pagamento Móvel, também chamado de digital ou online, pode ser realizado a partir de qualquer lugar desde que o equipamento e/ou aplicativo necessário tenha acesso à Internet. Afinal, este tipo de tecnologia dispensa o uso das tradicionais máquinas de cartão, permitindo o recebimento de pagamentos em qualquer lugar, a qualquer hora, 24/7, é realizado com o uso de qualquer tipo de acesso à Internet, incluindo 3G, 4G ou Wi-Fi, pode ser contratado por Pessoa Física ou Pessoa Jurídica, com mínima ou zero burocracia, e evita que as pessoas carreguem grandes quantias de dinheiro. Segundo estudo realizado pela Mintel, 33% dos brasileiros já realizaram algum tipo de pagamento online, mas apenas 9% deles é assíduo neste tipo de transação, o que aponta que ainda há muito a ser explorado em um mercado no qual 67% dos consumidores não conhece e/ou não utiliza ou confia em pagamentos digitais.

Por outro lado, o marketing, a cada dia mais presente e relevante na vida e no dia a dia das pessoas, busca entender e atender às reais necessidades de seus consumidores e a todos os ambientes por eles utilizados. O uso massivo da tecnologia e o aumento do acesso à Internet fazem com que o marketing deixe de atuar apenas em meios físicos e se consolide nas redes sociais, um ambiente no qual a disseminação da informação se faz presente rapidamente entre seus usuários.

Conforme a Pesquisa Brasileira de Mídia 2015, divulgada pela Secretaria de Comunicação Social da Presidência da República, 48% dos quase 200 milhões de brasileiros

acessam regularmente a Internet. Conectados, em média, 5h de segunda-feira a sexta-feira e 4h30 nos finais de semana, o público se conecta, majoritariamente, para se informar (67%) - sejam notícias ou informações de modo geral -, para se divertir (67%), para passar o tempo livre (38%) e para estudar (24%).

Essa tendência traz com ela novos desafios para o marketing digital, por exemplo, uma nova forma de marketing a qual as empresas devem aprender para investir.

Quem opta por divulgar sua marca, seus produtos ou serviços online deve saber que há estratégias específicas e que vão muito além de links patrocinados (SEM) e otimização (SEO), por exemplo. As empresas que se conscientizam dessa diferença e se adaptam a essa nova realidade conseguem ver, claramente, o investimento feito dando resultado diariamente.

O desafio dessa Era, agora, é o investimento em plataforma mobile. Devido à praticidade, o uso dos dispositivos móveis se popularizou, e isso faz com que cada vez mais as empresas precisem se adequar ao novo estilo e investir nisso envolve não somente uma equipe de desenvolvedores, mas designers que trabalhem em conjunto, segundo a CI&T. As novas tecnologias geram impacto sobre todas as empresas e negócios, e é preciso que deixem de investir em tecnologias maduras e passem a apostar em propostas inovadoras para ganhar destaque no mercado.

VISÃO DAS EMPRESAS: ARTIGOS COLABORATIVOS

INTERNACIONALIZAÇÃO PARA MAIOR COMPETITIVIDADE

Por José Antonio Fechio*

O mercado brasileiro tem sido pontuado cada vez mais por empresas globalizadas que, na busca por eficiência de seus parceiros, buscam fornecedores que possam atendê-las em uma geografia mais ampla. Ao contrário de ter parceiros diferentes em cada país em que atua, a convergência para um parceiro único na América Latina, por exemplo, torna-se necessária. Ter uma presença internacional aumenta a competitividade das companhias brasileiras e, neste cenário, é até uma questão de sobrevivência.

Dentro das estratégias de internacionalização, as empresas precisam ter muito claros os objetivos a serem alcançados. Além disso, definir a melhor tática de entrada no novo mercado. Associar-se a um player local, por meio de um acordo comercial, aquisição ou sociedade pode ser uma ótima oportunidade para conhecer o ambiente de negócios, cultura local, e estabelecer uma base sobre a qual irá alavancar os negócios.

Neste ponto, estar presente junto a associações do setor

também traz vantagens, pois elas podem trazer negócios à mesa, ao demonstrar o valor do País no exterior e a expertise empreendedora brasileira.

*José Antonio Fechio é presidente da Algar Tech.



OS LEGADOS DE TECNOLOGIA DOS JOGOS OLÍMPICOS PARA O BRASIL

Por Alexandre Gouvêa*

A TI no Brasil é tão desenvolvida quanto em outros países. Somos inclusive referência de serviços de offshore, com excelentes profissionais certificados internacionalmente. A realização dos Jogos Olímpicos Rio 2016 deixará ainda mais evidente essa realidade. Os Jogos Olímpicos constituem um evento que envolve milhares de pessoas e possibilitará, pela primeira vez, que os profissionais possam trabalhar com a tecnologia de cloud computing de forma estruturada e em grande escala.

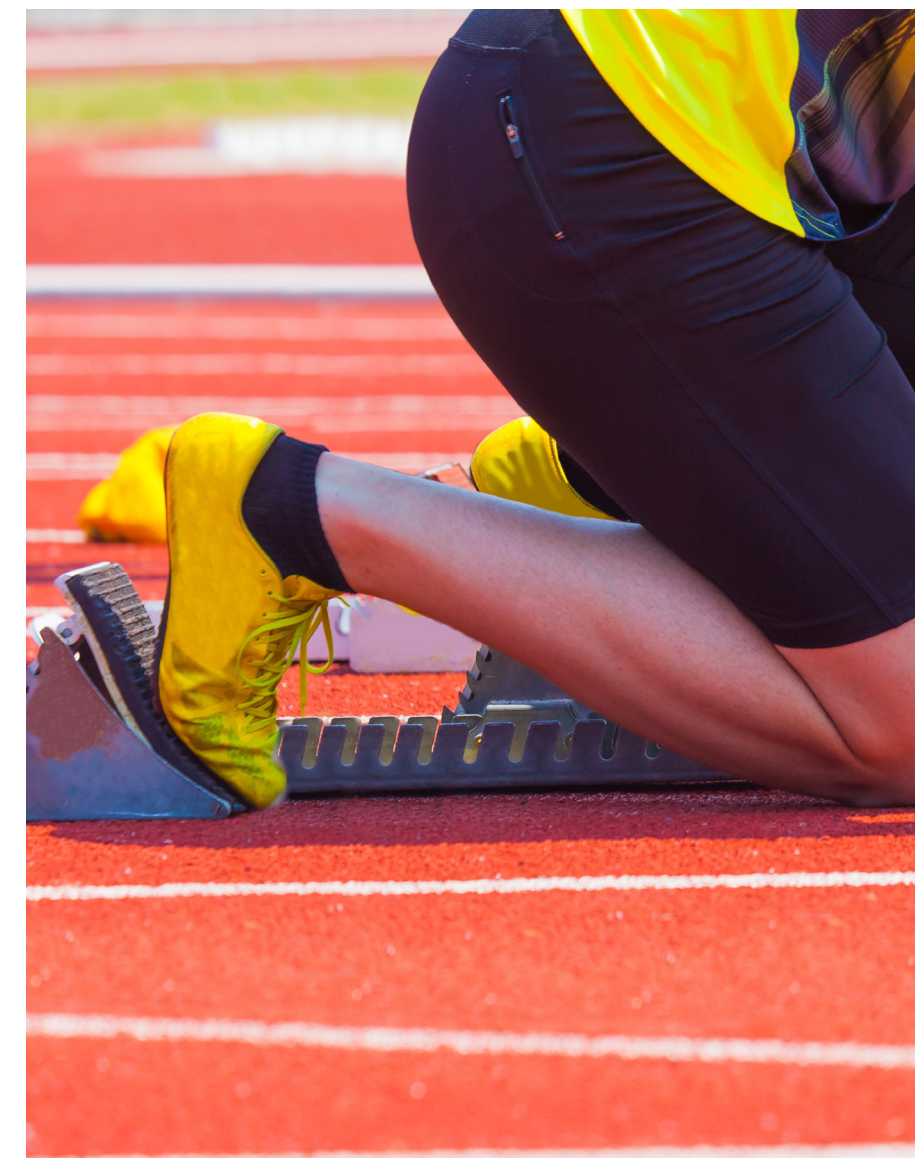
Parte dos sistemas de TI do evento será administrada em cloud. Após o término dos Jogos, essa infraestrutura permanecerá no país para ser utilizada em outras situações. Isto faz com que a entrega das informações fique cada vez mais rápida e flexível. A partir dos Jogos de Peonchong 2018, a infraestrutura será completamente migrada para a nuvem.

A estrutura tecnológica do Brasil está totalmente preparada para receber os Jogos Olímpicos. Empresas como a Atos, juntamente ao Comitê Olímpico Internacional (COI) e seus parceiros estão trabalhando em conjunto e no total estão realizando mais de 200 mil horas de testes, garantindo que a infraestrutura funcione perfeitamente.

Por se tratar de um evento de escala global e pelo maior volume de informação disponível livremente na internet, o aumento do número de alertas de segurança é alarmante. Os sistemas de segurança implementados são capazes de avaliar e correlacionar mais de 200 eventos de segurança

de TI por segundo, em tempo real. Esses eventos são tratados e os riscos avaliados, evitando impactar os Jogos. A tecnologia desenvolvida pela Atos desde 2002 permite identificar possíveis ameaças e mais importante: preveni-las.

*Alexandre Gouvêa é presidente da Atos para a América Latina



ESPECIALIZAÇÃO DOS PROFISSIONAIS BRASILEIROS FAVORECE NEGÓCIOS DE EMPRESAS MULTINACIONAIS

Por Marcos Santos*

O avanço do mercado nacional possibilitou aos profissionais um desenvolvimento com mais afinco. O crescimento interno, com a instalação de novas empresas multinacionais, passou a exigir pessoas com melhores qualificações, que consequentemente foram em busca de especialização.

Este cenário deu condições ao Grupo GFT, companhia de Tecnologia da Informação especializada no setor financeiro, de implantar no País um centro de desenvolvimento em JAVA com uma equipe competente em tecnologia, arquitetura, idiomas e plataformas de mercado de capitais e Forex (Foreign Exchange Market).

Somado a isso, a taxa de câmbio competitiva, que não é possível encontrar em outros países, está fomentando o desenvolvimento e a exportação de tecnologias especialmente desenvolvidas em território nacional, como é o caso da plataforma de pagamentos internacionais.

O cliente, a partir de diversos países atendidos, realiza o pagamento de uma conta internacional, sendo debitado em sua própria moeda local. O destinatário, por sua vez, recebe o pagamento também em sua moeda local, de forma transparente. O benefício direto é para o mercado internacional, uma vez que a plataforma estimula a globalização dos serviços financeiros, enquanto o valor pago por empresas americanas para serviços a partir do Brasil é altamente competitivo.

*Marco Santos é managing director Latam do Grupo GFT, companhia de Tecnologia da Informação especializada no setor financeiro.



LEGISLAÇÃO GARANTE SEGURANÇA DA CRIPTOGRAFIA BRASILEIRA

Por Marco Zanini*

Realizar uma gestão de riscos corporativos e incorporar soluções de segurança em todos os processos são ações essenciais para proteger a inteligência de uma companhia e garantir o seu crescimento.

Um estudo feito pelo Instituto Ponemon, a pedido

da IBM, mostra que o custo das empresas brasileiras com roubo de dados tem crescido consideravelmente nos últimos anos. Um dos métodos que pode auxiliar os empresários a combater a vulnerabilidade é a criptografia, ou seja, a utilização de um algoritmo (fórmula) que embaralha as informações. Entretanto, muito se discute sobre a confiabilidade das máquinas que processam a criptografia, isso porque existe uma desconfiança de que alguns países introduzem “portas dos fundos” em seus equipamentos.

Diante desse cenário, o Brasil tornou ainda mais rigorosa a legislação que regulamenta os dispositivos. Uma das normas implantadas pelo Instituto Nacional de Tecnologia da Informação (ITI) foi a regulamentação do processo de homologação de sistemas e equipamentos de certificação digital para garantir padrões e especificações técnicas mínimas dos recursos de segurança da informação.

Por esse motivo, ao optar por utilizar criptografia, é importante checar se os equipamentos e softwares possuem certificação do ITI, pois isso atesta que foram auditados e não vão permitir nenhum tipo de acesso indevido.

*Marco Zanini é COO de Produtos Próprios da Globalweb Corp e possui mais de 20 de anos de experiência no mercado de Tecnologia da Informação.

O DESAFIO DA CULTURA DE INOVAÇÃO NO BRASIL

Por Ulisses Mello*

Nos dias de hoje, a inovação é uma força propulsora para as empresas. O fato de encontrar um caminho para “fazer

algo de maneira diferente” é interpretado pelo mercado como meio para posição de vantagem competitiva junto a clientes, fornecedores e até mesmo na sociedade, gerando assim, valor econômico para organizações e países.

Apesar da cultura de inovação ainda estar em desenvolvimento, o Brasil apresenta uma série de oportunidades e potencias de pesquisa. Segmentos muito e pouco avançados consolidam uma imensa diversidade no mesmo país dividida em dois mundos: o desenvolvido e o subdesenvolvido. Um exemplo é o setor bancário, que está no topo de maturidade mundial, e outros, como educação e saúde, que precisam avançar bastante.

O maior desafio hoje para inovação brasileira é romper a tradicional cultura de depreciação sobre o que é desenvolvido localmente, investir mais e diminuir a burocracia dos processos. Ao longo da minha trajetória profissional, que inclui atuação de mais de 20 anos nos EUA com pesquisa, avalio que as patentes e pesquisas na área de tecnologia, desenvolvidas aqui, estão no mesmo nível de inovação ou até superior ao que é realizado no exterior.

É preciso valorizar a produção dos cientistas brasileiros. Esse é um processo de mudança de paradigma. Nosso reconhecimento científico vem sendo consolidado pela aposta das organizações privadas, que estão trazendo seus centros de Pesquisa & Desenvolvimento para Brasil. É o caso da IBM que, há cinco anos, mantém Laboratório de Pesquisa no País.

*Ulisses Mello é diretor do Laboratório de Pesquisas da IBM Brasil

RAZÕES QUE EXPLICAM PORQUE O BRASIL É UM EXEMPLO DE BANCARIZAÇÃO PARA A AMÉRICA LATINA

Por conta da sua história, características geográficas e dados populacionais, o Brasil chama a atenção quando o assunto é seu poder de inovação no setor bancário. Veja abaixo três motivos que Carlos Gazaffi, vice-presidente de Gestão de Tecnologia da TIVIT, elenca para justificar os avanços brasileiros na indústria financeira:

1. MILHÕES DE USUÁRIOS

Há um imenso volume de operações realizadas diariamente no Brasil, o que exige constante atualização dos bancos para gerenciar as mais de 100 milhões de contas ativas no país. A inovação é impulsionada pelos clientes que, somente em 2014, realizaram mais de 1,5 bilhão de transações bancárias, sendo que 41% foram feitas via Internet Banking.

2. SEGURANÇA EM PRIMEIRO LUGAR

No Brasil, a imensa quantidade de transações, clientes e operações torna elevado o número de tentativas de fraudes e roubo de dados em relação a outros países. Assim, os bancos locais redobram a atenção, e a segurança dedicada é do mais alto nível disponível. Esses desafios levam a indústria financeira local a se dedicar a solucionar eventuais ameaças, com competência e expertise para operar de forma segura.

3. INFLAÇÃO

O período de inflação – que se deu no Brasil na década de 80 chegando a alcançar uma taxa 764% entre os anos de 1990 e 1994 – forçou o sistema financeiro brasileiro a investir em TI para conseguir acomodar as mudanças diárias do valor da moeda. A maneira encontrada para contornar os efeitos da inflação é o investimento, que foram então intensificados no país neste período.

A MELHOR FORMA DE ADAPTAR-SE ÀS MUDANÇAS É LIDERA-LAS EM UMA ECONOMIA GLOBAL, A ANTECIPAÇÃO DO PROCESSO DE INTERNACIONALIZAÇÃO É ESSENCIAL PARA A MANTER A TECNOLOGIA DO BRASIL COMPETITIVA

Por Alvaro Cysneiros*

Se fazer presente no momento e lugar corretos, antever tendências e responder HOJE a perguntas que os clientes somente farão daqui 5 ou 10 anos. Esta é a estratégia essencial para a sobrevivência de qualquer empresa no mercado e se mostra uma condição sine qua non para a existência dos players de tecnologia.

Contudo, garantir a efetividade da combinação de onipresença, onisciência e antecipação podem representar um empecilho para marcas com dificuldade de alcance global. Cada vez mais a competitividade da TI no País estará crescentemente associada à sua presença no mundo, tornando o investimento em internacionalização uma questão primária. Apesar do Brasil já ter iniciado

investimentos neste sentido, ainda existe um grande potencial a ser desenvolvido e muitas oportunidades ainda não exploradas.

Isso se deve, em partes, pelo fato do processo disruptivo de barreiras físicas ser de fato tão desafiador quanto parece. Qualquer expansão internacional demanda uma estratégia bem alicerçada, conhecedora das realidades locais, capaz de enfrentar os desafios da diversidade de forma a captar novos clientes e acompanhar os já existentes em suas estratégias de expansão, oferecendo tanto interna como externamente as melhores práticas e processos já praticados no mundo. Neste contexto, o ver e ser visto, viabilizado por bons parceiros locais, grande capacidade de capilaridade e pesquisa nos principais pólos de inovação mundiais são os primeiros passos para uma investida bem sucedida.

*Alvaro Cysneiros (Diretor de Operações de Mercado Internacional da TOTVS).

DIFERENCIAL DO BRASIL EM SERVIÇOS DE TI

Por Helcio Beninatto

É indiscutível a relevância do Brasil na indústria global de serviços de tecnologia da informação. Esse posicionamento é justificado pelo imenso potencial de nosso mercado doméstico, já que o país é sede para América Latina de centenas de multinacionais. A qualidade dos profissionais brasileiros na área de serviços é outro aspecto a ser ressaltado. Esse é um dos diferenciais do país quando uma corporação opta por contratar projetos

complexos e que demandem qualidade e criatividade na operação.

Apesar da desaceleração econômica mundial iniciada em 2014 o setor de software e serviços brasileiro apresentou crescimento de 6.7% no ano passado e coloca o país como o 7º maior mercado mundial.

Para alavancar nossa posição no ranking, destaco a importância da formação contínua e atualização da comunidade de TI com modernas metodologias e certificações da indústria. Muitas vezes essa capacitação sequer está ligada a uma carreira acadêmica. Existe uma demanda reprimida de profissionais com nível técnico e formação especializada que ainda deve ser atendida.

Ao aprimorar as competências de nossos profissionais, estamos contribuindo para o fortalecimento do mercado como um todo e criando mais condições e vantagens competitivas em nosso mercado.

Por acreditar que o Brasil tem totais condições de ser o motor de crescimento da América Latina no mercado de TI nos anos que virão, a Unisys (que acaba de completar 91 anos de presença direta no Brasil) tem feito investimentos significativos para modernizar as operações, ampliar a infraestrutura de Data Center, o armazenamento e a logística de peças, a fim de criar os alicerces necessários para nosso crescimento sustentável no país.

* Helcio Beninatto é Presidente da Unisys para América Latina.



Brasscom

SOBRE A BRASSCOM

A Brasscom, Associação Brasileira das Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação, exerce papel de articulação entre os setores público e privado nas esferas federal, estadual e municipal, discutindo temas estratégicos, como relações laborais, tributação, internacionalização, educação e governo digital, entre outros.

Representando 42 empresas e 13 instituições, a Brasscom promove o setor de TIC de forma propositiva, propagando novas tendências e inovações, a exemplo de Internet das Coisas, Mobilidade, Segurança e Privacidade. Atua para intensificar as relações com o mercado de forma a contribuir para o aumento da competitividade do setor, incentivando a transformação digital do Brasil.



Brasil^{IT+}



SOBRE A MARCA BRASIL IT+

A indústria brasileira de software e serviços de Tecnologia da Informação (TI) conta com a marca setorial “Brasil IT+” para representar, de forma unificada, suas ações de comunicação no exterior. Com o objetivo de criar uma linguagem visual única, baseada em uma estratégia de posicionamento comum, a marca faz com que as empresas brasileiras e as entidades representantes no setor de TI no Brasil tenham uma identidade que possa ser reconhecida em qualquer parte do mundo, impulsionando as suas iniciativas de promoção das exportações e de internacionalização.

A Brasscom faz parte do grupo de instituições e empresas que acredita na capacidade do setor brasileiro de TI de realizar negócios dentro e fora do Brasil, contribuindo para o desenvolvimento do país e para a consolidação dessa indústria como opção de grande competitividade no mercado global.

A marca Brasil IT+ certifica a competência e a qualidade da TI brasileira e assegura a entrega de soluções práticas, eficientes e inovadoras, por meio de uma combinação única de atributos que o Brasil tem a oferecer: business expertise, criatividade, flexibilidade, diversidade, infraestrutura e excelentes condições de realizar parcerias sólidas.

SOBRE A APEX-BRASIL

A Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos (Apex-Brasil) atua para promover os produtos e serviços brasileiros no exterior e atrair investimentos estrangeiros para setores estratégicos da economia brasileira. A Agência apoia cerca de 11.000 empresas em 80 setores da economia brasileira, que por sua vez exportam para mais de 200 mercados.

A Apex-Brasil também desempenha um papel fundamental na atração de investimento estrangeiro direto para o Brasil, trabalhando para identificar oportunidades de negócios, promovendo eventos estratégicos e dando apoio aos investidores estrangeiros interessados em alocar recursos no Brasil.

SOBRE O MDIC

Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior tem como missão:

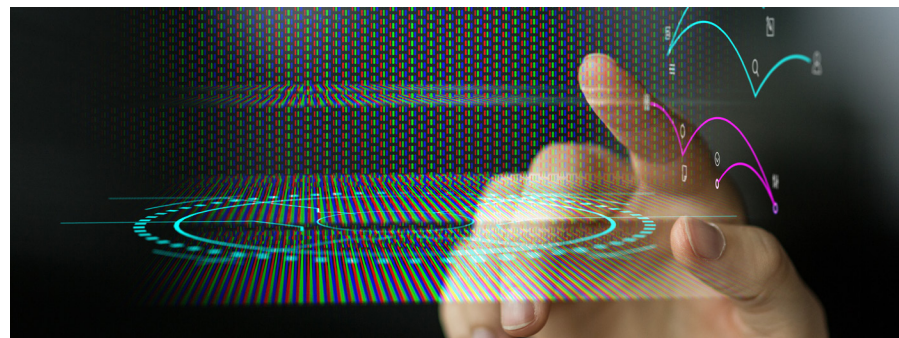
Formular, executar e avaliar políticas públicas para a promoção da competitividade, do comércio exterior, do investimento e da inovação nas empresas e do bem-estar do consumidor.

O Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, órgão da administração direta, tem como área de competência os seguintes assuntos: política de desenvolvimento da indústria, do comércio e dos serviços; propriedade intelectual e transferência de tecnologia; metrologia, normalização e qualidade industrial; políticas de comércio exterior; regulamentação e execução dos programas e atividades relativas ao comércio exterior; aplicação dos mecanismos de defesa comercial; participação em negociações internacionais relativas ao comércio exterior;

Ao Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior estão vinculadas as seguintes entidades: Superintendência da Zona Franca de Manaus (SUFRAMA); Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI); Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (Inmetro); Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES)

Somam-se às organizações vinculadas acima citadas as entidades privadas sem fins lucrativos que celebram Contrato de Gestão com o MDIC e recebem recursos para a realização de ações de interesse público, são elas: Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI); Agência

Brasileira de Promoção de Exportação e Investimento (Apex-Brasil).



SOBRE O MCTI

O Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) foi criado pelo Decreto 91.146, em 15 de março de 1985, concretizando o compromisso do presidente Tancredo Neves com a comunidade científica nacional. Sua área de competência está estabelecida no Decreto nº 5.886, de 6 de setembro de 2006.

Como órgão da administração direta, o MCTI tem como competências os seguintes assuntos:

- Política nacional de pesquisa científica, tecnológica e inovação;
- Planejamento, coordenação, supervisão e controle das atividades da ciência e tecnologia;
- Política de desenvolvimento de informática e automação;
- Política nacional de biossegurança;
- Política espacial;
- Política nuclear e
- Controle da exportação de bens e serviços sensíveis.