



IDC# MX13096

IDC VENDOR SPOTLIGHT - Patrocinado pela GeneXus

# Desenvolvimento interno de software: Uma alternativa para otimizar seu investimento em TI

Setembro 2013 • Claudia Medina

011101110101011  
011101010110111

Hoje em dia, as empresas enfrentam o fato de sobreviver às constantes mudanças tecnológicas, ao mesmo tempo em que atendem as demandas e requerimentos dinâmicos que envolvem a operação de um negócio. Assim, alguns sistemas e aplicativos empresariais sobre os quais descansa a operação, tornam-se obsoletos e pouco confiáveis para tomar decisões; por outro lado, a decisão de investir em novas tecnologias ainda é muito questionada, ainda mais no que se refere aos benefícios reais que trazem para a organização. Um dos maiores desafios se concentra em alinhar a estratégia tecnológica com as iniciativas do negócio de maneira mais simples e com menor custo possível. Hoje, mais do que nunca, a área de TI deve abandonar seu papel de “área de suporte” para se tornar uma das principais impulsionadoras do negócio.

011101110101011  
011101010110111

## Definições

O que são exatamente as ferramentas de desenvolvimento de software? Com a finalidade de compreender seu funcionamento, é importante conhecer primeiro como está segmentado o mercado de software. O grupo primário está dividido em três grandes blocos:



**Software de aplicativos.** Conjunto de programas e/ou aplicativos que cobrem funções e/ou necessidades específicas. Alguns exemplos são: aplicativos de consumo, de colaboração, de conteúdo, de gestão de recursos empresariais, de cadeia de suprimentos, de operações e manufatura, de engenharia e de gestão comercial.

**Software de infraestrutura.** Programas que são a base de funcionamento para outros programas. Administração de redes e sistemas, segurança, armazenamento e sistemas operacionais.

**Software de desenvolvimento e implementação.** Aqueles programas cuja função principal é contribuir para a criação de outros programas, como por exemplo: software para estruturação e gestão de dados, desenvolvimento e implementação de aplicativos; ferramentas de qualidade e ciclo de vida; servers e middleware, integração e automação de processos; acesso à dados, e análise e entrega.

É nessa última categoria de desenvolvimento e implementação onde encontramos o tipo de aplicativo que nos interessa neste documento:

**Software de desenvolvimento de aplicativos.** Contempla as ferramentas e ambientes de desenvolvimento utilizados pelos desenvolvedores e analistas de negócio para a criação de “aplicativos” que podem estar baseados na web, desenvolvimento cliente-servidor, texto ou móvel. Esse tipo de aplicativo inclui: ambiente de desenvolvimento, ferramentas, regras de negócio, modelos e arquitetura de sistemas.

**Software para gestão de qualidade e ciclo de vida.** Esse tipo de software é um complemento de suporte para a categoria de desenvolvimento de aplicativos, já que sua função principal é realizar os testes unitários de funcionamento prático dos aplicativos desenvolvidos com a finalidade de garantir a qualidade do software. Contempla também ferramentas encaminhadas para administrar as revisões com o objetivo de se ter um controle melhor de mudanças e versões.

## Panorama global, desafios e barreiras de adoção

Atualmente, o panorama macroeconômico mundial não é favorável, e por essa razão, uma das principais preocupações dos empresários é agilizar e otimizar suas operações sem que isso tenha impacto diretamente nos custos.

A destinação de fundos para a área de TI se reduz cada vez mais e é orientada, acima de tudo, àqueles itens que impliquem uma assimilação mais rápida e eficiente tanto das constantes mudanças tecnológicas como das diversas oportunidades que representam fenômenos como social mídia, a mobilidade dos usuários e a disponibilidade na nuvem de dados e aplicativos.

Uma questão particularmente importante é o *management* dos sistemas que concentram a informação gerada da operação do dia a dia da empresa, com base na qual se tomam decisões rápidas para determinar o rumo do negócio. É justo nesse sentido que predominam dúvidas sobre qual seria a melhor forma de administra-la e mantê-la atualizada, e acima de tudo, garantir que sejam altamente funcionais de acordo com as exigências que requer a evolução.

Baseados em uma investigação realizada pela IDC entre um grupo de CIOs de várias empresas em julho de 2013, perguntou-se a esses especificamente sobre os investimentos em soluções de software que planejavam fazer nos próximos 12 meses. Os resultados dos gestores que planejavam fazer um investimento mostraram que em primeiro lugar se considerava fazê-lo em desenvolvimentos próprios, e em segundo lugar se planejava trabalhar com desenvolvimentos realizados externamente (ver figura 1).

**Figura 1: Investimento em software**  
Próximos 12 meses na América Latina

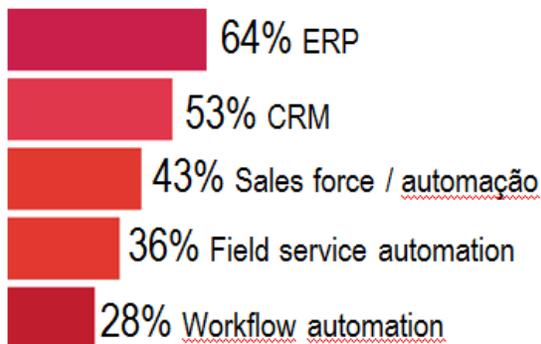


Fonte: IDC Latin America IT Investment Trends 1H2013

Por sua vez, o desenvolvimento de aplicativos móveis é um tema que está exigindo uma importância especial; a complexidade e a especialização do mercado demandam o desenvolvimento de soluções diferenciadas pelo tipo de dispositivo e sistema operacional, além de que o fator Bring Your Own Device (BYOD) tem contribuído de maneira importante para o desenvolvimento de aplicativos destinados a melhorar o resguardo e a confidencialidade da informação. Segundo dados do *IDC LA Investment priorities 2013: Wireless and mobile solutions 2013*, aproximadamente 22% das empresas já contam com uma estratégia de aplicativos móveis em funcionamento; 15% se encontra em fase de implementação, e 19% está em andamento dentro de um período de 6 a 18 meses.

**Figura 2: Tipos de aplicativos mais utilizados**

Por ordem de importância



Fonte: IDC LA Investment priorities 2013: Wireless and mobile solutions

(\*) Nota: Alguns dos aplicativos como o ERP e o CRM, só executam de forma parcial em dispositivos móveis

Contudo, antes de tomar a decisão de implementar um novo sistema, as principais questões se concentram em temas como a compatibilidade com os sistemas legados, migração de plataformas, custos de capacitação e implementação, assim como o desenho e arquitetura do mesmo. Talvez o fator limitante mais comum seja o de adaptar as operações do negócio aos atuais sistemas por medo da perda de informação.

Hoje em dia muitas empresas poderiam operar de maneira mais eficiente se contassem com soluções automatizadas. Com relação a isso, muitos dos problemas que limitam as operações de uma estratégia de TI pairam em torno dos seguintes temas:

**Processos e bases de dados fragmentadas.** Trata-se da informação descentralizada e pouco homogênea; não conta-se com um repositório de conhecimento, o que implica que a sua gestão deve realizar-se de maneira independente e separada. Documentação de processos nula.

**Evolução tecnológica constante.** A criação de desenvolvimentos uniplataforma limita as migrações de sistemas e livre uso dos aplicativos; a constante e rápida evolução tecnológica representa um risco latente na rápida obsolescência dos sistemas criados.

**Dinamismo do negócio.** Toda empresa evolui e reage ao dinamismo do mercado em que se desenvolve, o que em determinado momento pode fazer obsoletos e pouco funcionais os sistemas implementados.

**Qualidade no serviço.** A resolução de contingências e a disponibilidade de ajuda são imediatas quando se trata de aplicativos críticos. Os fornecedores de sistemas nem sempre possuem altos padrões de atenção para esse setor.

**Inovação.** Os processos de inovação não devem ser afetados pelas limitações da infraestrutura e sistemas estabelecidos. Toda empresa deve contar com um processo constante de inovação que lhe permita fazer jus a sua competência de mercado.

Esse tipo de limitação não leva necessariamente a ter custos mais elevados ou a uma equipe de trabalho pouco preparada para assimilar as novas tecnologias e assumir tarefas de responsabilidade maior. Para essas empresas, é prioridade automatizar e otimizar todos os seus sistemas com a finalidade de fornecer informação funcional e em tempo real para todos os seus usuários e níveis da empresa.

Investir em sistemas mais inteligentes e automatizados não deve ser considerado como um gasto, e sim como um investimento que em longo prazo permitirá criar ambientes de trabalho mais estáveis e capazes de evoluir com as várias necessidades que requerem um negócio que está em constante procura pelo sucesso.

**Hoje em dia muitas das empresas poderiam operar de maneira muito mais eficiente se contassem com soluções automatizadas.**

## A 3ª plataforma tecnológica

No momento de planejar a estratégia de TI de uma empresa não se deve perder de vista incorporar os principais elementos que permitam aproveitar ao máximo todos os recursos e informação disponíveis ao seu redor; nesse sentido, a IDC identificou um modelo baseado em quatro pilares (esquematisados na figura 3):

**Mobilidade.** Neste elemento encontramos os diferentes dispositivos (notebooks, netbooks, ultrabooks, media tablets, e-readers e smartphones) e os aplicativos desenvolvidos especificamente para eles. Atualmente, é possível diferenciar a especialização do uso que se dá em cada um deles (envio de e-mails, consumo de conteúdo de multimídia, geração de conteúdo, etc.) e a importância que têm adquirido no âmbito de trabalho.

**Cloud services.** Trata-se de soluções padrão, em forma de autosserviço, por meio da rede ou internet, e são caracterizadas pela capacidade de aumentar e reduzir o consumo de recursos conforme a demanda. Entre as principais vantagens, podemos encontrar a ampla disponibilidade e acesso à informação.

**Big data.** Arquiteturas e tecnologias planejadas para extrair eficientemente valor de grandes volumes de uma ampla variedade de dados mediante uma alta velocidade de descobrimento, captura e análise.

Figura 3: Terceira plataforma de TI



Fonte: IDC, 2013

**Social.** As empresas “sociais” são definidas como organizações que aplicam tecnologias emergentes como Web 2.0, acompanhadas de uma mudança organizacional, cultural e de processos para melhorar o rendimento e operação do negócio em um ambiente econômico global cada vez mais conectado.

Atualmente muitas empresas já contam com um ou vários elementos dessa plataforma dentro da sua estratégia, a qual tem servido como ponto de partida para as diversas soluções por indústria que hoje se oferecem no mercado.

Quanto mais se considerar esses quatro pilares para o desenvolvimento de software nas empresas, mais rápido e eficiente vai ser a capacidade de responder as crescentes exigências do mercado. Dentro deles, é importante destacar que a mobilidade ajuda a responder a uma tendência que está sendo promovida pelos próprios funcionários, que estão utilizando seus dispositivos pessoais para ter acesso à informação e/ou aplicativos da empresa, fenômeno conhecido como “Bring Your Own Device” (BYOD).

## A gestão do conhecimento e a automatização

Nos últimos anos, alguns fabricantes tem notado o potencial de combinar tecnologias de integração dinâmica (é o caso da SOA, ESB, CEP e outras tecnologias de BPM) que são capazes de oferecer uma gestão direta dos processos de negócio, e adicionalmente tem incorporado um fator de análise de dados em tempo real, o qual facilita tomar decisões baseadas em informação verídica, principalmente através de consultas automatizadas e disponíveis em todo momento.

As plataformas de funcionalidade convergente têm como objetivo a integração de processos de negócio e dados em tempo real, tendo assim como principal promessa a transformação da empresa a partir da integração das bases de dados e a geração automática de códigos (desenvolvimento de software baseado na gestão automática do conhecimento).

O desenvolvimento desse tipo de aplicativo automatizado requer também de um componente de mobilidade que permita migrar rapidamente de uma plataforma à outra sem que isso implique perdas significativas em tempo e custo.

Não podemos perder de vista que a chave de funcionamento desse tipo de tecnologia é baseada em uma gestão adequada de conhecimento: nada é mais valioso para uma empresa que poder aproveitar e inclusive reutilizar o conhecimento e experiência acumulada nos anos de operação, e melhor que seja de uma maneira automatizada e com capacidade intuitiva.

## Vantagens da automatização

Contar com esse tipo de ferramentas já é bastante útil para a gestão integral do negócio; adicionalmente, alguns outros benefícios tangíveis são:

**Equipes de TI com foco no negócio.** Uma vez que o tempo de gestão das ferramentas manuais se vê notavelmente reduzido, a equipe de TI terá foco em produzir e desenhar conteúdo estratégico para o desenvolvimento do negócio.

**Redução nos custos de atualização e migração de sistemas.** Cada vez que se realiza uma mudança nas regras do negócio, estas irão se refletir em todas as áreas correspondentes sem que isso implique em um custo por atualização.

**Alinhamento da tecnologia com a estratégia de negócio.** A tecnologia é um facilitador do negócio, portanto esta deve ajustar-se as regras do mesmo. Os esforços devem ter foco nas novas oportunidades do negócio.

Ao se eleger um fornecedor desse tipo de serviço, deve-se levar em consideração o objetivo que se deseja alcançar, assim como realizar um inventário das capacidades e a informação com a qual se conta, para poder planejar a estratégia mais idônea com base nas necessidades da empresa.

**Nada é mais valioso para uma empresa que poder aproveitar e inclusive reutilizar conhecimento e experiência acumulada ao longo dos anos, e melhor que seja de uma maneira automatizada e com capacidade intuitiva.**

## Perfil do fornecedor

GeneXus é uma ferramenta de desenvolvimento de sistemas que atualmente é utilizada a nível global por mais de 100,000 desenvolvedores em mais de 8,500 empresas.

Desenvolvida no Uruguai, nos laboratórios da Artech, GeneXus é pioneira em desenvolver e manter de forma automática aplicativos de missão crítica, os quais são capazes de se adaptar e sobreviver ao dinamismo da evolução, tanto do negócio como da tecnologia.

A particularidade dessa ferramenta se concentra no desenvolvimento de aplicativos de software a partir da gestão e aproveitamento do conhecimento do negócio por parte dos diferentes usuários de uma organização. Isso, combinado com o modelo de processos operacionais cotidianos e as necessidades particulares de cada empresa, permite a geração automática e personalizada das bases de dados e programas necessários.

As principais características dessa ferramenta são:

**Extensibilidade.** Facilita uma participação mais ativa da comunidade, pois permite integrar o conhecimento acumulado e o desenvolvimento de seus aplicativos, além de estender suas capacidades por meio de programas realizados para fins específicos.

**Integração.** A capacidade de “integrar” o trabalho de todos os membros da equipe em nível corporativo é uma das suas principais qualidades. Essa ferramenta oferece a possibilidade de se ter um bom nível de colaboração em processos, tais como a documentação e o conhecimento dos desenvolvedores.

**Multiplataforma.** Uma vez que não utiliza linguagem proprietária, a GeneXus cria programas nas linguagens padrão do mercado. Isso implica que algumas vantagens para o cliente como: maior eficiência nos programas e a disponibilidade do uso livre dos mesmos. Essa ferramenta cria 100% de código fonte e não possui runtime.

**Manutenção inteligente.** Quando se modifica algum objeto, automaticamente se modifica sua descrição e replica-se tal impacto em toda a estrutura do sistema. A migração de estruturas e plataformas é amigável e automática, não representa nenhum problema.

**Usabilidade.** O ambiente de desenvolvimento desse aplicativo centra-se em satisfazer as necessidades do desenvolvedor. Trata-se de um ambiente amigável baseado na associação de objetos familiares para o usuário e que buscam modelar a realidade do negócio. A reutilização de objetos e códigos não representa problema para essa ferramenta, já que podem ser utilizados de forma direta; ou adaptados às necessidades específicas do usuário.

**Trabalho em equipe.** Essa ferramenta oferece opções para o trabalho em grupo, planejadas para distribuir e consolidar o conhecimento de tal forma que se pode trabalhar separado. Quando os desenvolvedores trabalham “desconectados” sobre a ferramenta, o sistema está preparado para fazer uma análise de impacto prévio para a consolidação de trabalho de todos os membros da equipe; assim, uma vez revisada e aprovada pelo líder, irá se consolidar de forma automática e com garantias de funcionamento. Caso de que a equipe trabalhe “conectada”, o modelo GeneXus tem a capacidade de operar de forma simultânea com vários analistas definindo independentemente qualquer objeto (procedimentos, relatórios, work, painéis, painéis web, etc.)

## Benefícios para as organizações

**Aumento da produtividade.** A automatização de processos permite aos programadores e à equipe de TI explorar ao máximo suas habilidades para concentrar-se em atividades e processos críticos do negócio que oferecem maior valor para a empresa. Um dos principais benefícios é que os usuários têm disponível a todo o momento um repositório universal de informação atualizado em tempo real.

**Redução de custos.** Uma vez que este é um sistema que pode ser atualizado de forma automática e integral em todos os níveis, espera-se economia em capacitação e desenvolvimento; em longo prazo, os custos derivados de uma atualização ou migração de sistemas também serão beneficiados.

**Redução do “time to market”.** Esse sistema implica também em economia de “tempo”, já que é possível validar as necessidades dos usuários desde a etapa de planejamento por meio de protótipos 100% funcionais. Oferece também a possibilidade de agregar novas funcionalidades na medida em que evoluem as necessidades e regras do negócio. Trata-se também de uma ferramenta intuitiva e flexível com as necessidades tecnológicas do cliente.

**Aproveitamento da infraestrutura atual.** Permite uma integração simples e funcional dos novos aplicativos gerados com os sistemas legados da empresa. Por ser um desenvolvimento baseado na gestão pura do conhecimento, acaba sendo independente de plataformas, arquiteturas e tecnologias disponíveis.

## Portfólio de soluções

O portfólio de soluções da GeneXus contempla uma oferta integral que inclui as ferramentas de trabalho que se apresentam na figura 4.

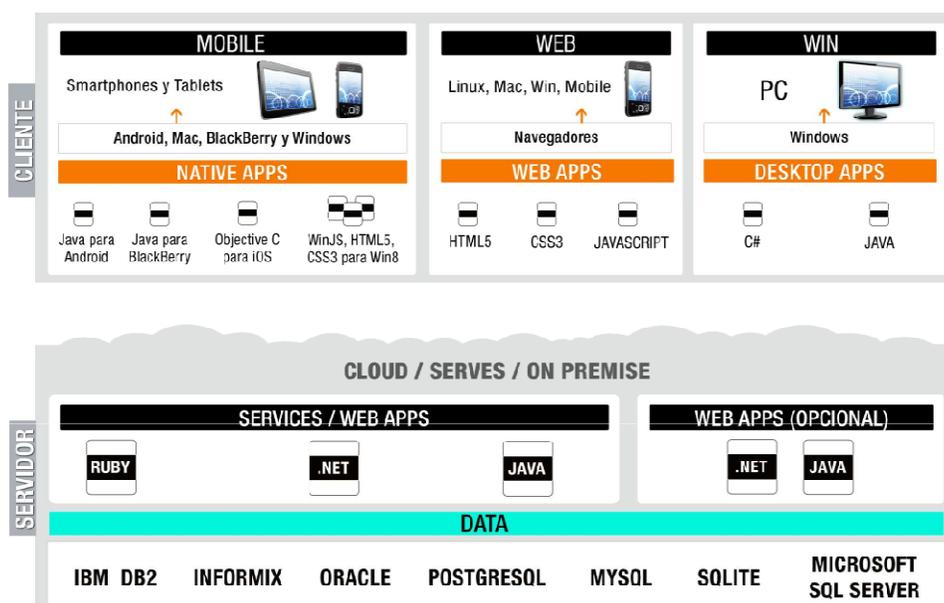
**Figura 4: Ferramentas de trabalho GeneXus**

GXflow	GeneXus Server	GXtest
<p><b><u>Business Process Management</u></b>                      Ferramenta de <i>workflow</i> que permite modelar, automatizar, administrar e otimizar processos de negócio.</p>	<p><b><u>Colaboração e Versionamento</u></b>                      Ferramenta que permite coordenar o trabalho de equipes que se encontram concentrados em uma ou várias localidades, distribui as diferentes tarefas e divide as bases de conhecimento, além de criar uma cópia de segurança da informação.</p>	<p><b><u>Teste e Controle de Qualidade</u></b>                      Ferramenta para realizar testes de sistema que permite automatizar testes funcionais desde as etapas iniciais de desenvolvimento.</p>
<b>Principais características</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>* Independência tecnológica</li> <li>  * Automático</li> <li>  * Otimização</li> <li>  * Urgência</li> <li>  * Simplicidade</li> <li>* Múltipla integração</li> <li>* Interoperabilidade</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Automatização</li> <li>* Acessibilidade</li> <li>* Controle de projetos</li> <li>* Confiabilidade</li> <li>* Autonomia</li> <li>* Diversos planos de contratação</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Independência tecnológica</li> <li>  * Adaptável</li> <li>  * Ágil</li> <li>* Interface amigável</li> </ul>
GXquery	GXportal	
<p><b><u>Relatório e análise</u></b>                      Ferramenta de relatório, baseada em um sistema "Drag &amp; drop" de filtros e variáveis para o usuário final.</p>	<p><b><u>Páginas Web Corporativas</u></b>                      Através de uma interface WEB permite planejar páginas, criar comunidades de usuários e atualizar o conteúdo.</p>	
<b>Principais características</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>* Interface visual e amigável</li> <li>* Variedade de componentes gráficos</li> <li>  * Disponibilidade</li> <li>* Flexibilidade na criação de painéis de controle e consulta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Modalidade SaaS</li> <li>* Modalidade On-Premise</li> <li>  * Interface WEB</li> <li>* Gestão centralizada</li> <li>* Interface ágil e amigável</li> </ul>	

Fonte: GeneXus, 2013

Por outro lado, as tecnologias suportadas para sua implementação apresentam-se a seguir na figura 5.

Figura 5: Tecnologias suportadas para a implementação da GeneXus



Observações: Além disso, a GeneXus suporta e gera aplicativos em linguagens como: COBOL, RPG, Visual Fox Pro.  
Fonte: GeneXus, 2013

Ao longo de décadas, a GeneXus tem evoluído no ritmo da tecnologia, buscando incorporar novas funcionalidades e capacidades para sua plataforma de desenvolvimento. Na sua última versão, incluiu a capacidade de desenvolver aplicativos nativos nas principais plataformas móveis, ajudando nos processos de desenvolvimento, ocultando a complexidade do ambiente. Os clientes da GeneXus aproveitam os benefícios de criar e integrar aplicativos de missão crítica que são facilmente adaptáveis às mudanças que demanda a evolução natural de um negócio. Sua gestão pura de conhecimento permite a atualização do *know how* de uma empresa sem

que sua atividade core ou a indústria a qual pertença seja um obstáculo no desenvolvimento. 65% das receitas da GeneXus provêm dos seus clientes corporativos, enquanto os outros 35% correspondem ao segmento de pequenas e medias empresas. Alguns dos seus clientes destacados a nível mundial são: Toyota, DHL, Mitsubishi, Sony Computer Entertainment, HSBC e Scotiabank; no México, atende organizações como: Ferrovial, TV Azteca, Marinha do México, Secretaria de Fazenda do Estado de Guerrero (SEFINA), Secretaria da Defesa Nacional (SEDENA), Banorte, Grupo Salinas e Pemex, entre outros.

## Fortalezas e desafios da GeneXus

A flexibilidade e automatização que oferece a GeneXus traz uma série de vantagens para as empresas, entre as quais podemos destacar a assimilação de 100% do modelo de operação de um negócio, o que o converte em um sistema ad-hoc capaz de evoluir de acordo com as mudanças e demandas que requerem as empresas; trata-se de um sistema amigável e intuitivo com um ciclo de aprendizagem rápido: para sua operação somente será necessário que a equipe tenha conhecimentos básicos sobre bases de dados e lógica.

Hoje em dia, as discussões referentes à otimização do orçamento de TI nas organizações representam uma boa oportunidade para a GeneXus: o desenvolvimento de software é um dos setores críticos para uma empresa e a determinação de investir ou não nessa categoria é um assunto complexo de discussão, dadas as opiniões existentes no mercado. Apesar disso, uma vez que o usuário assimila a capacidade produtiva desse tipo de ferramenta, fica mais claro o conceito de investimento. Talvez um dos desafios mais importantes seja conscientizar o usuário das vantagens que implica um desenvolvimento próprio contra opções como o outsourcing ou os sistemas tradicionais de desenvolvimento. Nesse processo, devem ser destacadas pontualmente as vantagens da automatização (que se dedicam desde as primeiras etapas de planejamento, até a documentação dos aplicativos), a migração dos sistemas do ponto de vista da otimização dos recursos atuais, e o impacto final nos custos e tempo que implica o dinamismo de um negócio impulsionado pela tecnologia.

## Conclusões

O paradigma em que as tecnologias da informação constituem unicamente uma área de suporte para a empresa tem ficado para trás. Atualmente, as funções que desenvolvem o departamento de TI devem estar completamente alinhadas aos objetivos estratégicos do negócio, de tal forma que contribua como um importante meio de promover o desenvolvimento de sucesso da empresa.

Os sistemas sobre os quais se suporta a operação de uma empresa cobram um papel de grande importância ao tomar decisões, por tanto se deve colocar atenção na sua arquitetura, planejamento e funcionalidade, independentemente se estes são fornecidos por terceiros, ou se tratem de desenvolvimentos internos da empresa. Os sistemas planejados devem ser capazes de satisfazer a demanda da informação dos diversos usuários, e ser suficientemente flexíveis para incorporar as mudanças geradas pela atualização de tecnologias e a evolução do negócio.

Além disso, é fundamental considerar a disponibilidade dos sistemas e aplicativos através de plataformas móveis, sendo este um aspecto que exige especial relevância no âmbito empresarial, porque envolve importantes benefícios, como uma maior produtividade e eficiência nos processos, redução de tempo e acessibilidade a todo o momento à informação, o que está fazendo com que duas de cada 10 empresas na América Latina tenham mais da metade de sua força de trabalho como “empregados móveis” e o fenômeno Bring Your Own Device tenha cada vez mais presença nas organizações.

Devido ao impacto dos diferentes pontos aqui analisados, é de grande importância que as empresas executem seus desenvolvimentos considerando as tendências que nos mostra o mercado.

---

### SOBRE ESTA PUBLICAÇÃO

Esta publicação foi produzida pela IDC América Latina Go-to-Market Services. Os resultados de opinião, análise e investigação apresentados foram obtidos de investigações e análises independentes conduzidas e publicadas anteriormente pela IDC, menos especificações de patrocínio de algum fornecedor em particular. IDC América Latina Go-To-Market Services coloca a disposição o conteúdo da IDC em uma ampla variedade de formatos para sua distribuição por várias empresas. Ter a licença de distribuir os conteúdos da IDC não implica a adesão do licenciado ou sua opinião.

### DIREITOS RESERVADOS

Copyright 2013 IDC. É proibida a reprodução, total ou parcial, por qualquer meio ou forma, sem a autorização expressa e por escrito do seu titular. Visite nossa página na internet [www.idc.com](http://www.idc.com) ou [www.idclatin.com](http://www.idclatin.com) para conhecer mais sobre os serviços e assinaturas que a IDC oferece. Para ter acesso a todos os escritórios da IDC a nível mundial visite [www.idc.com/offices](http://www.idc.com/offices).

IDC México: Manuel Ávila Camacho #32, int. 1102, 11 andar, Col. Lomas de Chapultepec, México, DF Telefone +52 55 5010-1400, <http://mx.idclatin.com>.