



A Nova Voz *do* CIO

*Insights do Estudo Global de
Diretores-Executivos de
Tecnologia da Informação (CIO)*

IBM

Este estudo tem como base conversas realizadas com mais de 2.500 CIOs de todo o mundo.



Patrick Toole
Vice-president e Diretor-Executivo de Informação
IBM Corporation

Uma mensagem aos colegas CIOs

Bem-vindos ao primeiro Estudo Global de Diretores-Executivos de Tecnologia da Informação (CIOs) da IBM. Para a criação deste relatório pioneiro, nos reunimos com mais de 2.500 CIOs, de 78 países, 19 setores e organizações de todos os tamanhos. Por meio de nossas conversas, obtivemos uma quantidade impressionante de ideias sobre o que é preciso para obter maiores lucros, hoje em dia, na função de CIO.

Vocês nos contaram sobre a necessidade de equilibrar uma variedade de demandas aparentemente conflitantes; uma necessidade que está cada vez mais forte. Como os seus colegas diretores-executivos, vocês observam mudanças significativas pela frente: modelos de negócios, fatores orçamentários e macroeconômicos, e muito mais. Ao mesmo tempo, vocês elevaram o padrão de negócios, à medida que deram respostas aos desafios de curto prazo, colocando em prática tanto a padronização quanto a centralização, para diminuir as despesas com TI da empresa. Além disso, muitos de vocês desejam potencializar completamente os dados, para oferecer sustentação à tomada de decisão.

As páginas a seguir apresentam uma análise daquilo que aprendemos ao ouvi-los. Vocês têm sido cada vez mais diligentes na tarefa de estabelecer estratégias e resolver problemas de negócios. Há um foco fundamental em três áreas: tornar a inovação real, aumentar o retorno sobre o investimento de TI e expandir o impacto nos negócios.

Um benefício que advém da conversa com um grupo tão grande e diversificado de CIOs de todo o mundo é a oportunidade de compartilhar com vocês os conselhos práticos e as histórias de sucesso deles. Espero que concordem que este estudo não é só interessante, mas também uma ferramenta útil, que oferece uma amostra do que funciona bem para vocês e seus colegas CIOs agora, assim como seus planos visionários para o futuro.

Incentivamos que discutam as ideias proporcionadas por este estudo com seus colegas executivos. Como CIOs, somos responsáveis tanto pela liderança de negócios quanto de tecnologia. Compreendemos a mecânica para tornar nossas organizações mais produtivas, inovadoras e inteligentes. Estamos em uma posição favorável para auxiliar as organizações a obter vantagem competitiva, não só hoje, como nos anos que virão.

Agradeço a todos vocês que nos receberam em seus escritórios e permitiram que aumentássemos o volume da Nova Voz do CIO.

A handwritten signature in black ink, reading "Patrick Toole". The signature is fluid and cursive, with a long horizontal stroke at the end.

Patrick Toole

Vice-presidente e Diretor-Executivo de Informação
IBM Corporation

	Como nossa pesquisa foi realizada	6
	Sumário executivo	8
Capítulo um	<i>Tornando a inovação real</i>	13
Capítulo dois	<i>Aumentando o retorno sobre o investimento da TI</i>	21
Capítulo três	<i>Expandindo o impacto nos negócios</i>	29
Capítulo quatro	<i>Ajuste ao contexto</i>	37
Capítulo cinco	<i>Aumentando o sucesso do CIO</i>	43
	Agradecimentos	57
	O parceiro certo para um mundo em constante mudança	58
	Notas e fontes	59
	Para obter mais informações	60

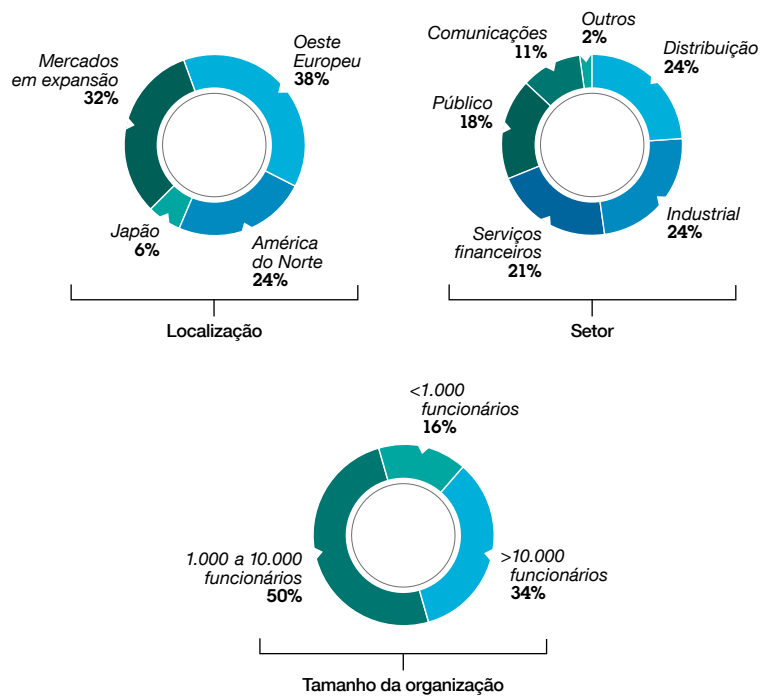
Como nossa pesquisa foi realizada

Este relatório é a edição inaugural do estudo IBM de Diretores-Executivos de Informação (CIOs), o mais recente da série de estudos de diretores-executivos desenvolvida pelo IBM Institute for Business Value (Instituto para os Valores de Negócios IBM). Para melhor compreender os desafios e as metas dos CIOs atuais, reunimo-nos com 2.598 deles, na maior amostra desses executivos que já se teve notícia. Entre janeiro e abril de 2009, entrevistamos CIOs que representam organizações de diferentes tamanhos em 78 países e 19 setores.¹

Nossa análise utilizou o crescimento do lucro (antes da incidência de impostos) de 2004 a 2007, relativo aos concorrentes em seus setores, para associar as organizações que apresentassem um entre os três níveis de crescimento: alto, médio ou baixo. Para as organizações em que essas informações não estavam disponíveis, utilizamos a correlação estatística para determinar os níveis, com base na semelhança geral mais próxima das respostas.

Para simplificar a terminologia neste relatório, nos referiremos a CIOs que trabalham em organizações com alto crescimento de lucro (antes da incidência de impostos) como “CIOs com alto crescimento”, e aqueles que trabalham em organizações com baixo crescimento de lucro antes dos impostos como “CIOs com baixo crescimento”. A apresentação de nossas conclusões nessas categorias oferece aos CIOs uma abordagem mais estruturada para identificar onde eles desejam aumentar o foco e como fazê-lo.

Figura 1 Mais de 2.500 CIOs de todo o mundo participaram deste estudo
Nossa amostra variada foi constituída do maior grupo de CIOs que a IBM já entrevistou pessoalmente.



Sumário executivo

Em um ambiente de negócios dinâmico, como o Diretor-Executivo de Tecnologia da Informação (CIO) pode obter o maior impacto em favor de toda a organização? Para responder a esta pergunta, ouvimos mais de 2.500 CIOs de todo o mundo. Essas conversas, com duração de uma hora, junto com nossas análises estatísticas e financeiras, esclareceram as mudanças de demandas sobre os CIOs. Descontentes por serem conhecidos somente como especialistas de TI ou perseguidores incansáveis de redução de custos, os CIOs estão redefinindo seu papel.

A voz do CIO está começando a ser ouvida de novas maneiras, à medida que eles são cada vez mais reconhecidos como membros da equipe executiva. Os CIOs de sucesso estão extremamente envolvidos na definição de estratégias, no incremento de flexibilidade e mudança, bem como na solução das questões inerentes aos negócios; e não apenas atentos aos problemas de TI.

Atualmente os CIOs gastam impressionantes 55% de seu tempo com atividades que estimulam a inovação. *Essas atividades incluem o incentivo aos planos inovadores, a introdução de novas tecnologias e o gerenciamento de problemas de negócios não-tecnológicos.* Os outros 45% são gastos em tarefas essenciais e mais tradicionais do CIO, relacionadas ao *gerenciamento do ambiente tecnológico existente*. O que inclui a redução de custos de TI, a atenuação de riscos à empresa e o aproveitamento da automação para reduzir custos em outras áreas da empresa.

Todos os CIOs reconhecem que alguns de seus objetivos mais importantes geralmente parecem estar em conflito: *Como podemos sustentar a introdução de novos serviços, ao mesmo tempo em que evitamos a interrupção dos serviços existentes? Como posso reduzir os custos e aperfeiçoar os serviços? Como equilibrarei a necessidade de influenciar a estratégia de negócio com a necessidade de fornecer suporte de TI de alto nível?*

Funções complementares, porém, às vezes, conflitantes

Um CIO da área de eletrônica resumiu bem: “Em TI, não somos mágicos, mas certamente somos malabaristas”. Um dia, os CIOs podem se encontrar diante do inesperado, liderando uma organização que soluciona inúmeros problemas para os clientes, tanto interna quanto externamente. Não há dúvida de que as funções de TI representam a alma de grande parte das empresas. Mas os CIOs nos disseram que somente podem dar mais atenção às novas ideias de tecnologias após tratarem das necessidades atuais de TI.

Após centenas de entrevistas, descobrimos que os CIOs de sucesso reúnem três pares de funções. Essas funções duplas parecem contraditórias, mas são, na prática, complementares. Para definir cada função, adotamos uma expressão que descreve sua qualidade dominante. Um CIO é:

- Um Visionário perspicaz e um Pragmático capaz
- Um Criador habilidoso de valor e um Redutor rigoroso de custos
- Um Líder empresarial colaborador e um Gerente de TI inspirador

Ao integrar esses três pares de funções, o CIO:



Torna a inovação real

Não é suficiente apenas planejar a inovação, ela precisa de uma base forte. Ao agir como um Visionário perspicaz, um CIO se torna um observador, promovendo uma extensa pauta tecnológica para aumentar o lucro da empresa a partir de iniciativas de vanguarda. O outro lado do Visionário é a função de líder pragmático capaz. Como um Pragmático, um CIO lida com as realidades da empresa e também promove a produtividade das soluções de TI atuais, para proporcionar mais tempo e dinheiro à inovação.



Aumenta o retorno sobre o investimento da TI

Utilizar a TI para produzir maior valor de negócios é essencial, aliado a um foco contínuo na redução de custos e no aumento da eficiência. Um Criador habilidoso de valor encontra novos caminhos para que os clientes e a organização lucrem com o modo como os dados são usados. O Redutor rigoroso de custos, em contrapartida, se concentra em gerenciar os orçamentos e processos para eliminar e reduzir custos.



Expande o impacto nos negócios

Para contribuir o máximo possível com a organização, é vital a experiência tanto em questões de negócios quanto técnicas. Em parte do seu tempo, como Líderes empresariais colaboradores, os CIOs deverão se envolver com a empresa para, junto com seus colegas executivos, impulsionar novas iniciativas de negócios e promover mudanças culturais. Em outras oportunidades, a função de Gerente de TI inspirador ocupa o centro do palco para motivar a organização de TI e apresentar um desempenho superior na área.

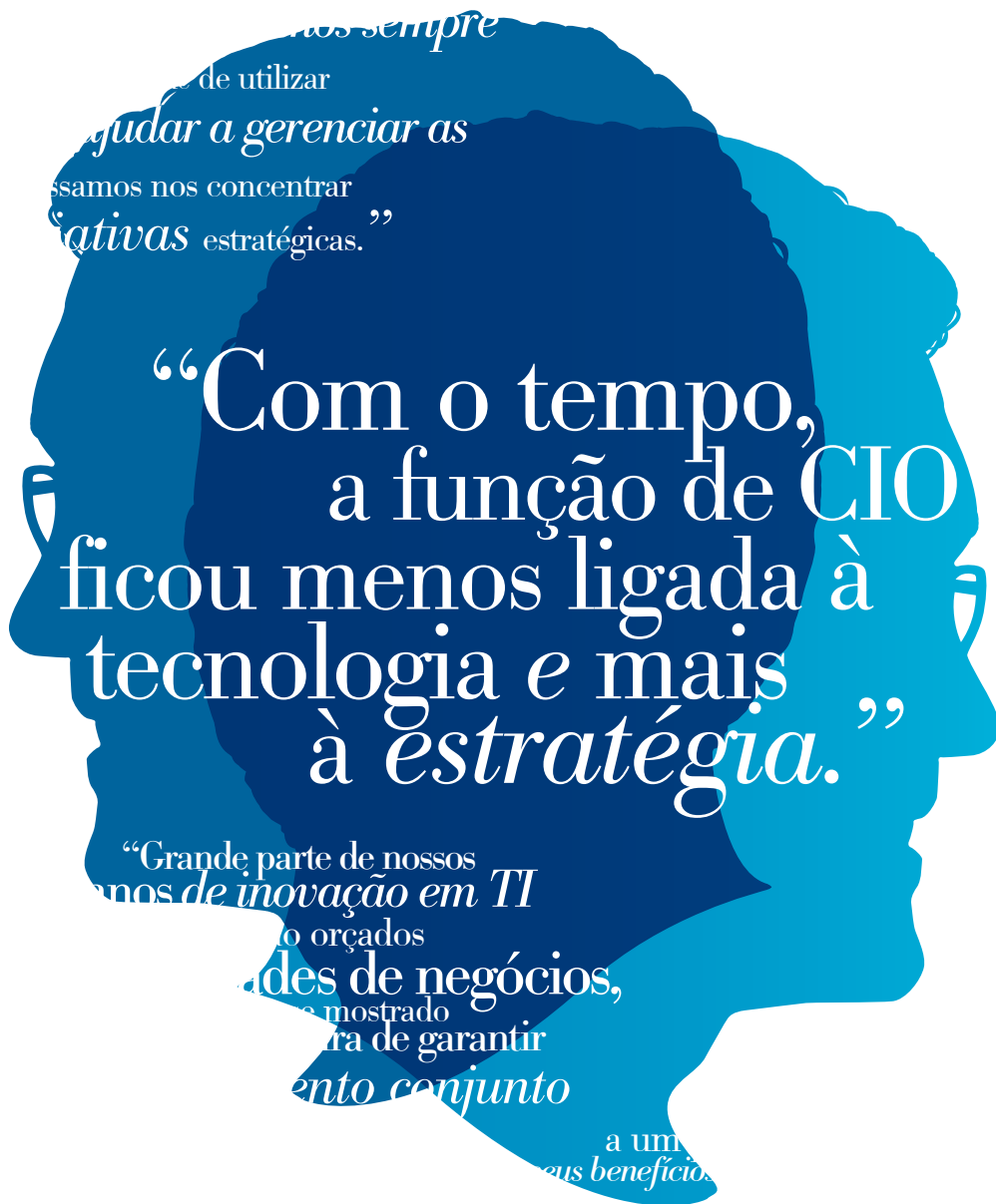
Ajuste do “mix”, de par em par

Não é de surpreender que os CIOs conciliem pensamentos aparentemente opostos. Mas nossas conclusões revelaram maneiras pelas quais eles podem ser mais eficientes neste ato de equilíbrio diário. Até mesmo alguns CIOs experientes reconheceram que são suficientemente fortes em apenas uma ou duas das seis funções do CIO. Porém, todas as funções exigem um pouco de atenção.

As realidades que se apresentam a cada indivíduo influenciam como esse CIO pode e deve gerenciar a mudança a qualquer momento. Muitos fatores impactam as decisões sobre a ênfase necessária para direcionar uma única função. Entre eles, estão as condições macroeconômicas e regionais, forças específicas do setor e várias características organizacionais, assim como as habilidades e aspirações do próprio CIO.

Nas páginas a seguir, compartilharemos com vocês as vozes de vários CIOs, e o que eles estão fazendo para alcançar os três objetivos principais: tornar a inovação real, aumentar o retorno sobre o investimento de TI e expandir o impacto nos negócios.





...nos sempre
de utilizar
ajudar a gerenciar as
...ssamos nos concentrar
...ativas estratégicas."

“Com o tempo,
a função de CIO
ficou menos ligada à
tecnologia e mais
à estratégia.”

“Grande parte de nossos
anos de inovação em TI
...o orçados
...ades de negócios,
...mostrado
...ra de garantir
...ento conjunto

a um
...us benefícios

Tornando a inovação real

Visionário perspicaz e Pragmático capaz

Prever e realizar inovações é o objetivo que tange o primeiro par de funções complementares. O Visionário perspicaz auxilia a empresa a explorar a maneira pela qual a tecnologia impulsiona a inovação, enquanto o Líder pragmático capaz possibilita a incorporação de planos inovadores.

“Com o tempo, a função de CIO ficou menos ligada à tecnologia e mais à estratégia.”

Dave Watt, diretor de serviços de negócios da Altgas, Ltd.

Como foi descrito em “Como nossa pesquisa foi realizada”, nossa análise utilizou o crescimento do lucro antes dos impostos de 2004 a 2007 para associar as organizações com um dos três níveis de crescimento: alto, médio ou baixo. Neste relatório, nos referiremos aos CIOs que trabalham em organizações com alto crescimento de lucro (antes da incidência de impostos) como “CIOs com alto crescimento”, e àqueles que trabalham em organizações com baixo crescimento de lucro (antes da incidência de impostos) como “CIOs com baixo crescimento”. Para as organizações em que essas informações não estavam disponíveis, utilizamos a correlação estatística para determinar os níveis, com base na semelhança geral mais próxima das respostas.

Visionários perspicazes

Os CIOs como membros ativos da equipe estratégica

Os CIOs de sucesso são vistos como Visionários perspicazes que trazem inovações à linha de frente. Eles inserem tecnologias de vanguarda aos produtos e serviços, para estimular o crescimento futuro e a lucratividade da empresa. Os CIOs com alto crescimento têm uma importante influência organizacional e 62% deles são *membros da equipe de gerenciamento mais antiga*, em comparação aos 46% dos CIOs com baixo crescimento. “Como membro da diretoria, tenho influência direta sobre a estratégia da empresa”, afirmou um CIO da Suíça.

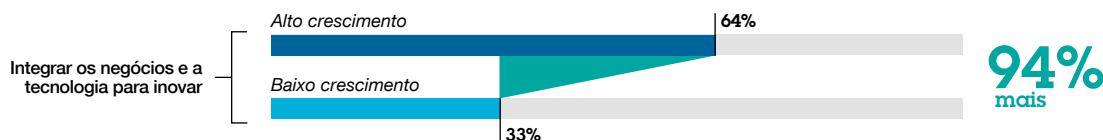
Para inovar, os CIOs com alto crescimento *integram ativamente os negócios e a TI em toda a organização* com 94% mais frequência que os CIOs com baixo crescimento. “Não há inovação na minha organização sem o envolvimento da TI”, afirmou um CIO do governo no Brasil.

Em nossa amostra, os CIOs gastaram cerca de 20% de seu tempo *criando e gerando adesão aos planos inovadores*. Mas os CIOs com alto crescimento fazem certas coisas com mais frequência que os CIOs com baixo crescimento: *eles criam inovação em conjunto com a empresa, sugerem proativamente maneiras melhores de se utilizar os dados e estimulam a inovação através de prêmios e reconhecimentos*.

“Para nós, inovação significa gerar ideias variadas para atender a uma necessidade específica”, afirmou um CIO da área de energia e serviços públicos dos Estados Unidos. “Então, filtramos essas ideias para um plano factível que resulta no aperfeiçoamento da empresa.”

Figura 2 A inovação funciona melhor quando os CIOs integram negócios e tecnologias

Os CIOs visionários reconhecem que a inovação bem-sucedida necessita de um envolvimento profundo com os negócios.



Crie planos que aumentem a competitividade

Quando solicitamos que os CIOs identificassem seus planos visionários para aumentar a competitividade de suas empresas, a resposta principal foi a *análise e inteligência de negócios*, selecionada por 83% de nossa amostra. Um CIO de comunicações e entretenimento da Bélgica nos disse que uma melhor inteligência de negócios “colocará a análise de marketing em um nível superior, para aperfeiçoar o comportamento de compra e aumentar o retorno sobre o investimento de publicidade”.

Muitos outros concordaram que eles buscam inovações a partir de informações, tratando essas informações como um ativo. “Os fatos conduzem às decisões”, afirmou um CIO de seguros. “Os planos para as análises incorporadas precisam permitir a captura de dados no ponto de contato do cliente.”

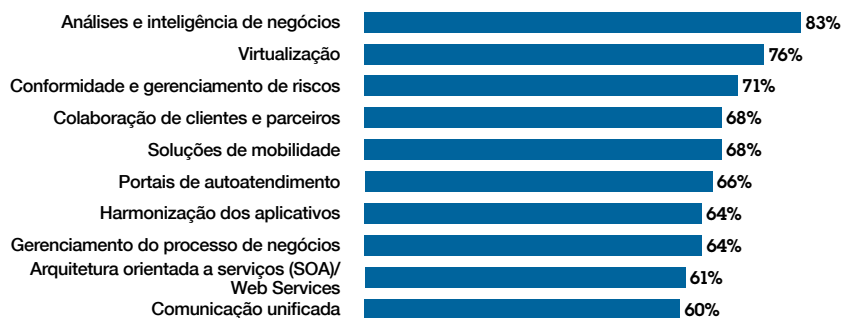
A segunda resposta mais comum sobre os planos visionários foi a virtualização, citada por 76% dos CIOs. Em terceiro lugar apareceu a conformidade e o gerenciamento de riscos (71%). Os CIOs reiteraram a importância de atenuar os riscos, e muitos descreveram suas organizações como adversas a riscos.

“Grande parte de nossos planos de inovação em TI é orçada pelas unidades de negócios, o que tem se mostrado uma ótima maneira de garantir o comprometimento conjunto com um projeto e seus benefícios.”

Rebecca Rhoads, vice-presidente e CIO da Raytheon Company

Figura 3 Os CIOs têm planos visionários

A inovação do CIO não se limita às soluções de TI: gerenciamento de riscos e conformidade, colaboração de clientes e parceiros, e gerenciamento de processos de negócios foram respostas que ficaram entre as dez primeiras.



OBSERVAÇÃO: Foi solicitado que os CIOs selecionassem todas as respostas aplicáveis à pergunta: “que tipo de planos visionários você tem para um cenário de competitividade mais acirrada?”

Pragmáticos capazes

Os CIOs “mantêm os motores ativos” e estão prontos para inovar

“Como muitas outras empresas, estamos sempre explorando a possibilidade de utilizar órgãos externos para nos ajudar a gerenciar as operações cotidianas de TI de maneira que, internamente, possamos nos concentrar em mais iniciativas estratégicas.”

Kurt Rao, vice-presidente corporativo de tecnologia da informação da Time Warner Inc.

Os Pragmáticos capazes fazem tudo o que é preciso ser feito eficientemente - a contrapartida natural do papel do Visionário perspicaz. O CIO pragmático reconhece que a entrega consistente dos compromissos existentes está no âmago de toda a organização de TI bem-sucedida. Isso, por sua vez, proporciona mais tempo e dinheiro para a inovação.

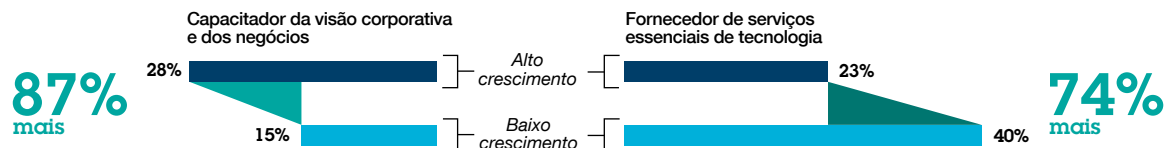
Mesmo quando eles pensam sobre o futuro, os CIOs com alto crescimento sabem que devem ser tanto práticos quanto vigilantes no que diz respeito à satisfação das demandas diárias de TI. O Visionário pode perceber uma nova oportunidade, mas só o Pragmático pode aproveitá-la.

A fim de se concentrarem em aspectos mais transformacionais e vanguardistas dos negócios, 56% dos CIOs com alto crescimento *utilizam empresas ou serviços de TI terceirizados*, contra 46% dos CIOs com baixo crescimento. Um CIO da área de energia e serviços públicos afirmou: “Fazemos um trabalho melhor hoje do que há alguns anos, no que diz respeito ao gerenciamento e à produção de valor a partir de relações com empresas terceirizadas”.

Os CIOs com alto crescimento gastam a maior parte do tempo e do orçamento em *novas iniciativas de negócios e tecnológicas*. Eles dedicam 87% a mais de seu tempo para a *criação da visão corporativa e de negócios* do que os CIOs com baixo crescimento. Entretanto, em vez de poderem se concentrar nas melhorias potenciais, os CIOs com baixo crescimento gastam 74% mais tempo que os CIOs com alto crescimento envolvidos em *atividades relacionadas ao fornecimento de serviços essenciais tecnológicos*.

Figura 4 Os CIOs pragmáticos definem o modelo para a inovação

Os CIOs de organizações com alto crescimento gastaram muito mais tempo em atividades relacionadas à capacitação da visão corporativa, do que no fornecimento de serviços essenciais de tecnologia.



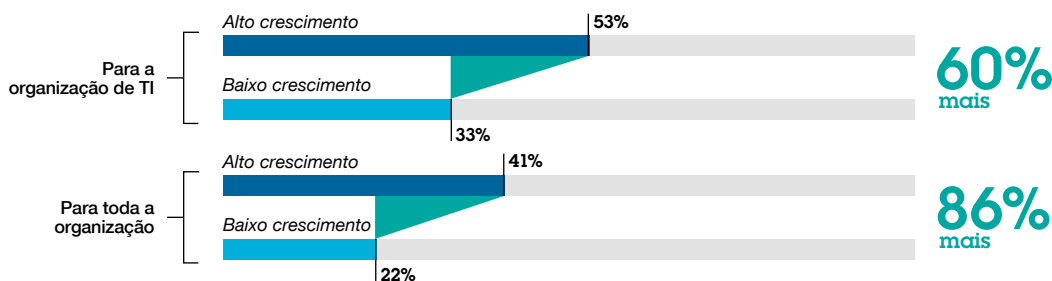
Priorize a maneira de aperfeiçoar a comunicação

As organizações continuam procurando por novas maneiras de aperfeiçoar a produtividade, fortalecendo as linhas de comunicação com a empresa, assim como com os parceiros de negócios e clientes externos. A importância dada à colaboração é muito mais evidente entre os CIOs com alto crescimento. Nosso estudo descobriu que os CIOs com alto crescimento utilizam tecnologias colaborativas e de parceria dentro da organização de TI ativamente com 60% mais frequência que os CIOs com baixo crescimento. O mais impressionante é que os CIOs com alto crescimento utilizaram essas tecnologias em toda a organização com 86% mais frequência que os CIOs com baixo crescimento.

Os CIOs pragmáticos transformam o pensamento organizacional quando se trata de colaborar com novas maneiras, principalmente com os clientes externos. Um CIO da área de varejo na Espanha nos disse que: “Estamos muito mais abertos à colaboração com nossos parceiros que no passado”.

Entretanto, “as ferramentas de colaboração devem ser institucionalizadas para atender às demandas de negócios”, afirmou um CIO de produtos de consumo da China. E um CIO de seguros da Dinamarca afirmou que: “Tiramos o melhor proveito da tecnologia atual, mas precisamos examinar novas ferramentas para aumentar a colaboração”.

Figura 5 Líderes Pragmáticos capazes dão ênfase às tecnologias colaborativas e de parceria
Os CIOs com alto crescimento usam bastante essas ferramentas, tanto em suas próprias organizações quanto em toda a empresa.



“Ser o fornecedor dos principais serviços de tecnologia é vital para a empresa continuar trabalhando no presente. Também é fundamental para a existência da organização no futuro.”

Koldo Etxeberria, CIO, Kutxa

Estudo de caso

A Universidade de Ciências e Tecnologia King Abdullah tornará a inovação real

A Universidade de Ciências e Tecnologia King Abdullah (KAUST) será aberta na Arábia Saudita em setembro de 2009. Como uma nova universidade de pesquisa de nível de graduação internacional, ela oferecerá diplomas em 11 campos de estudo.² A KAUST tem como visão estratégica ser uma instituição acadêmica de primeiro mundo nas quatro áreas: Recursos, Energia e Meio Ambiente; Biociências e Bioengenharia; Engenharia e Ciência dos Materiais; e Matemática Aplicada e Computação Científica.³

O CIO Majid Al-Ghaslan fez parte da equipe executiva da KAUST que construiu a universidade, desde suas fundações, em apenas três anos. A equipe enfrentou desafios operacionais significativos, como a criação de uma organização de pesquisa completa, e o projeto e execução de uma estratégia de TI de ponta. As decisões de TI tinham que atender às necessidades da equipe de pesquisa, dos estudantes e outros interessados desde o início, além de terem de levar em consideração as importantes inovações de negócios e tecnologias futuras.

Para cumprir sua visão com uma agenda limitada, a KAUST utilizou-se da experiência de terceiros em vários campos. Uma dessas parcerias levou à instalação de um supercomputador classificado como número um no Oriente Médio e 14 no mundo na Lista de junho de 2009 dos 500 principais supercomputadores.⁴ Trabalhando com uma organização de tecnologia líder, ela promoveu a contratação e a capacitação de uma equipe de pesquisa para oferecer suporte técnico aos usuários de supercomputadores.

A KAUST também consultou e recrutou especialistas científicos, industriais e tecnológicos importantes de todo o mundo. Desde julho de 2009, mais de 40 acadêmicos estavam disponíveis, com o objetivo de chegar a 80 até setembro. Apesar de os resultados de longo prazo só aparecerem mais tarde, esta abordagem visionária, porém pragmática, permitiu que a KAUST se mantivesse dentro da agenda para receber estudantes altamente capacitados; aspecto fundamental para se tornar uma instituição acadêmica líder na área de pesquisa computacional dentro de três anos após sua inauguração.

Iniciativas fundamentais para tornar a inovação real

Ações dos Visionários perspicazes

Promover a integração de negócios e tecnologia

Oferecer soluções para os dilemas de negócios dos colegas, mesmo quando a resposta não for diretamente relacionada à TI.

Inovação campeã

Explicar como os novos processos e tecnologias podem gerar mais valor tanto para os clientes internos quanto para os externos.

Estender a influência do CIO

Voluntariar-se para ajudar a definir a visão geral de negócios e a estratégia, e assumir outras funções de liderança não tecnológicas.

Ações do Pragmático capaz

Proporcionar a visão corporativa

Aumentar a flexibilidade e a eficiência da infraestrutura e dos aplicativos para oferecer suporte às mudanças contínuas dos negócios.

Facilitar o trabalho em grupo

Fornecer melhores tecnologias colaborativas e de parcerias, de maneira que os clientes internos e externos permaneçam conectados e as relações sejam mais produtivas.

Concentrar-se nas competências básicas

Aumentar a agilidade dos negócios ao acessar os serviços de negócios, especialmente as tecnologias ou os serviços de TI através de empresas terceirizadas.



“Procuramos

por toda e
oportunidade

de otimizar

“Os negócios
estão cada vez mais
dependentes de
nossos *dados* para
a *tomada*
de decisão.”

“coloque a
organização de TI
para lidar com um

modo de
condicionais
mínimos.”

Aumentando o retorno sobre o investimento da TI

Criador habilidoso de valor e Redutor rigoroso de custos

Obter um maior retorno sobre os investimentos de TI é o objetivo geral do segundo par de funções complementares. O Criador habilidoso de valor desenvolve melhores soluções ao compreender as necessidades dos clientes, enquanto o Redutor rigoroso de custo mantém-se vigilante sobre as possibilidades de corte de despesas.

“A interação e colaboração dos clientes são a base para o nosso modelo de negócios.”

Anders H. Johansson, CIO da Handelsbanken

Criadores habilidosos de valor

CIOs como defensores habilidosos dos clientes

Os CIOs tornam-se Criadores de valor quando trabalham com a empresa para proporcionar experiências aos clientes. Esses Criadores habilidosos de valor geram maior valor, tanto para os clientes externos quanto para a empresa, fazendo uso das informações e dos dados cruciais.

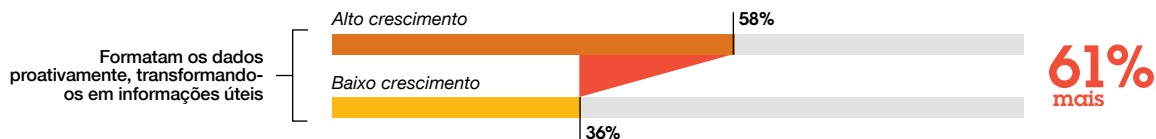
Uma das maneiras pela qual os CIOs contribuem é auxiliando a empresa a lidar com a quantidade cada vez maior de informações. *Os CIOs com alto crescimento formatam os dados proativamente*, transformando-os em informações úteis com 61% mais frequência que os CIOs com baixo crescimento. “Nossa prosperidade depende completamente de nossos dados”, afirmou um CIO da área de eletrônica da Suíça.

Muitos outros CIOs também ressaltaram a importância de extrair valor máximo dos dados. “Estamos tentando aperfeiçoar nossa análise de dados ativamente, pois a empresa depende cada vez mais deles para a tomada de decisão”, disse um CIO da área de varejo.

Um CIO de produtos de consumo da Irlanda explicou que: “Reconhecemos a vantagem estratégica de utilizar os dados para melhor sustentar as tomadas de decisão. Não somos tão fortes quanto gostaríamos, mas este é um trampolim importante para nossa estratégia de avanço”.

Figura 6 Criadores de valor utilizam os dados de forma ampla e completa

Os CIOs agregam valor ao auxiliar os clientes internos e externos a lidar com os crescentes volumes de dados e informações.



Criar valor compreendendo verdadeiramente o que os clientes desejam

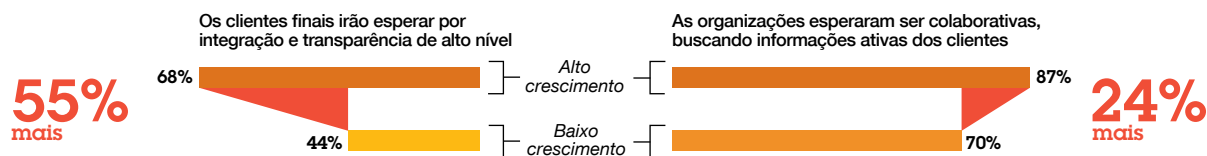
Os CIOs com alto crescimento criam valor para os negócios de muitas maneiras, especialmente através de melhores interações com os clientes. Nos próximos cinco anos, 87% dos CIOs com alto crescimento esperam *buscar a interação e contribuições ativas dos clientes*, em comparação com 70% dos CIOs com baixo crescimento. “Quanto mais perto chegarmos da produção e do cliente, mais valor agregaremos para eles”, afirmou um CIO do setor de tecnologia.

De acordo com um CIO do setor bancário da França: “o desafio é mudar de um modelo ativo para um modelo passivo, em que o cliente expressa suas exigências e a TI as atende imediatamente”. Acreditamos que os CIOs eficazes ampliarão essa ideia muito além da coleta e do cumprimento das exigências, para aconselhar proativamente a empresa e indicar o modo como realizar tudo de maneira diferente para obter maiores retornos.

Nos próximos cinco anos, os CIOs esperam que uma parte significativa do valor venha de uma ênfase maior em relações colaborativas com os clientes. Entre os CIOs com alto crescimento, 68% revelaram que suas interações com os clientes terão *integração e transparência de alto nível*, em comparação com apenas 44% dos CIOs com baixo crescimento. “Possuímos transparência de dados com vários clientes, tanto que chegamos a compartilhá-los”, afirmou um CIO do setor de energia e serviços públicos.

Figura 7 Os Criadores habilidosos de valor atendem às necessidades dos clientes

Os CIOs com alto crescimento revelaram tendências de níveis muito maiores de integração, transparência e colaboração com os clientes nos próximos cinco anos.



“Procuramos por toda e qualquer oportunidade de melhor desempenho.”

Denis Gingue, vice-presidente sênior e CIO da Charming Shoppes

Redutores rigorosos de custo

Os CIOs como perseguidores incansáveis de economias

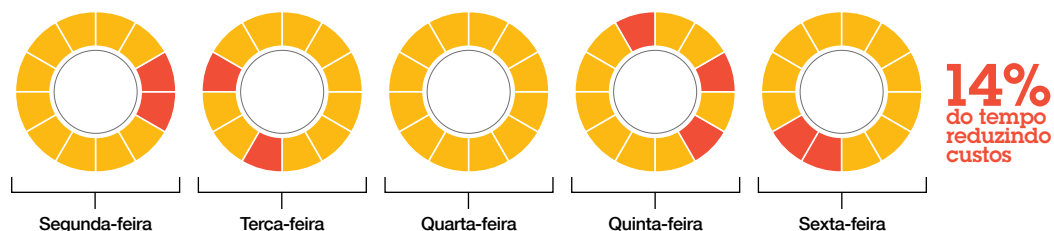
Os Redutores de custos agem impulsionados pelo profundo desejo de eliminar as despesas onde for possível. Para isso, os CIOs são necessariamente incansáveis quanto à investigação de orçamentos e processos para reduzir aquilo que é desnecessário. Em toda nossa amostra, os CIOs gastaram 14% de seu tempo *removendo custos do ambiente de tecnologia*.

Enquanto buscam novas fontes de valor organizacional e do cliente, virtualmente todos os CIOs procuram por oportunidade de redução de custos. “Fazer que a organização de TI trabalhe com mais atividades com o mínimo de custo adicional” está entre as principais prioridades de gerenciamento citadas por um CIO da área bancária no Canadá. Resumindo, os CIOs desejam fazer mais com menos.

Mas ninguém disse que era fácil. “As pressões orçamentárias estão colocando diversos problemas em evidência”, explicou um CIO do setor educacional. Eis como um CIO da área de varejo dos Estados Unidos descreveu um desafio duplo: “O equilíbrio entre os novos projetos e o controle de custos representa a divisão de minha vida”.

Figura 8 Os CIOs estão ocupados reduzindo os custos quase que diariamente

Das 60 horas que um CIO trabalha por semana, cerca de nove delas são gastas reduzindo custos.



Reduzir os custos através de diferentes infraestruturas e processos

Para controlar os custos, normalmente os CIOs percebem uma organização tecnológica central como o futuro de sua função. As infraestruturas e os processos centralizados possibilitam alcançar um ótimo desempenho dos serviços compartilhados que, por sua vez, fornecem economias de escala. Três quartos de todos os CIOs, inclusive aqueles nas organizações de alto e baixo crescimento dos lucros (antes da incidência de impostos), revelaram que terão uma *infraestrutura fortemente centralizada* dentro de cinco anos. Um CIO da indústria petroquímica explicou que a natureza dessa centralização “não se dá em termos de localização física, mas na maneira que é operada”.

As organizações que obtêm maior crescimento reconhecem que a padronização é outro ponto fundamental para a redução de custos. Dentro de cinco anos, 22% mais CIOs com alto crescimento que os CIOs com baixo crescimento esperam introduzir *processos de negócios de baixo custo completamente padronizados*. Um CIO do Reino Unido afirmou: “as expectativas mudaram. Hoje o importante é oferecer um serviço através de um processo simples que pode ser repetido”.

E os CIOs de sucesso percebem que a automação, quando fizer sentido, também ajuda a reduzir os custos dentro da empresa. “Diminuir os custos através da automação é muito importante no momento”, disse um CIO de Dubai.

Figura 9 Os Redutores de custo padronizam
Muitos Redutores de custo buscam simplificar e automatizar os processos.



Estudo de caso

Sara Lee

Aumentando o retorno sobre o investimento da TI

Sara Lee, fabricante e comerciante global de produtos de consumo, gerou mais de US\$ 13 bilhões em vendas líquidas em 200 países no ano fiscal de 2008.⁵ Como parte do programa de transformação de seus negócios de 2005, que visava unificar uma empresa ligeiramente fragmentada, um dos objetivos estratégicos da Sara Lee era concentrar-se sobre os recursos para alcançar posições de liderança em categorias e países importantes.

O CIO recém-eleito Steve Merry tinha como objetivo construir uma organização de TI de alto nível, que seria chamada de SLiCE (Sara Lee Innovation Center of Excellence) em 2008. Seus dois objetivos eram permitir o sucesso dos planos de crescimento do empreendimento através do uso inovador da TI e reduzir os custos de TI em toda a empresa.

Um dos focos principais da SLiCE era combater as ineficiências dos processos de negócios e oferecer suporte às soluções de TI. Após uma iniciativa SAP envolvendo toda a empresa e a terceirização de importantes capacidades de fornecimento de serviços a fornecedores de serviços estratégicos, espera-se que os custos caiam cerca de 25% entre 2005 e julho de 2011. Ao mesmo tempo, a produtividade e o valor da TI advindos de investimentos em TI aumentaram dramaticamente.

Tais resultados permitiram novos tipos de investimentos inovadores em TI, incluindo as “Cafeteiras Conectadas” em restaurantes, e trabalho expressivo no Gerenciamento do Ciclo de Vida do Produto para manter as posições das marcas e ser o primeiro a entrar no mercado. A SLiCE também aplica a tecnologia de inteligência comercial (IC) para a obtenção de respostas mais rápidas às dinâmicas dos mercados, como o desenvolvimento de algoritmos para a obtenção de preços altamente reativos para Padarias.

O sucesso das iniciativas SLiCE da Sara Lee contribuiu com centenas de milhões de dólares para o lucro final até agora, com uma contribuição adicional de US\$ 100 milhões esperados para os próximos dois anos. Essas economias permitem a Sara Lee continuar investindo em iniciativas de TI que auxiliam a impulsionar o crescimento do faturamento.

Iniciativas fundamentais para aumentar o retorno sobre o investimento da TI

Ações dos Criadores habilidosos de valor

Harmonizar os dados

Surpreender a empresa com maneiras inesperadas de atender às necessidades do cliente e lucrar com os dados empresariais.

Entrar em contato com os clientes de novas maneiras

Continuar procurando caminhos mais lucrativos para chegar ao cliente final.

Aumentar a integração e a transparência

Atender às crescentes demandas do cliente final ao propor tecnologias de alto nível para criar “uma versão da verdade”.

Ações do Redutor incansável de custo

Padronizar para economizar

Simplificar e, em seguida, padronizar os processos de negócios que são considerados necessários, além de se esforçar para padronizar e reutilizar os componentes de TI, como servidores e bancos de dados.

Centralizar a infraestrutura

Consolidar e usar serviços terceirizados sempre que fizer sentido financeira e comercialmente, especialmente para obter economias de escala.

Manter a redução de custos como prioridade principal

Permanecer diligente e criativo na descoberta de novas maneiras de diminuir os custos da empresa relacionados à tecnologia.



objetivos
s facilita o
mento da TI
de negócios.”

“A TI hoje é encarada
como um *possibilitador*
fundamental para
a missão e os
objetivos de negócios.”

“A TI teve muito
sucesso no passado,
mas não há garantias
de sucesso no futuro,
especialmente em situações
em que não teremos
os modelos
de negócios

Expandindo o impacto nos negócios

Líder empresarial colaborador e Gerente de TI inspirador

Estreitar os laços com os negócios é o ponto principal do terceiro par de funções complementares. O Líder empresarial colaborador compreende completamente os negócios centrais da organização e cria parcerias fortes, interna e externamente. O Gerente de TI inspirador demonstra experiência pessoal em TI e é um defensor de habilidades mais profundas em toda a organização de TI.

“A TI é vista hoje como um possibilitador fundamental dos objetivos e da missão de negócios, e está comprometida em proporcionar a estratégia de negócios. Gerenciar com foco e objetivos definidos facilita o alinhamento da TI às necessidades de negócios.”

Chris Ferguson, CIO da Elders Rural Services

Líderes empresariais colaboradores

Os CIOs como verdadeiros parceiros de outros executivos

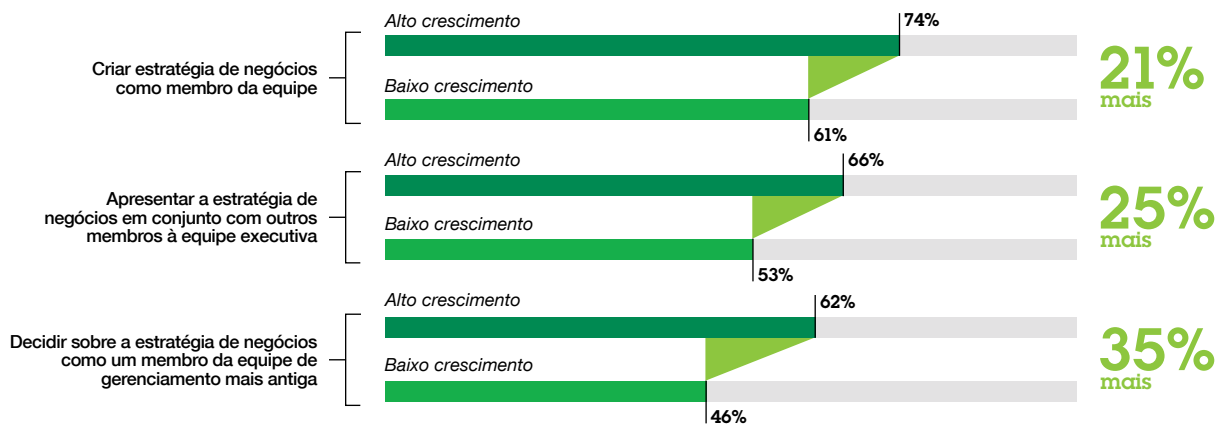
Os CIOs agem como Líderes empresariais colaboradores quando impulsionam novas iniciativas de negócios e mudanças culturais junto com seus colegas executivos. Ao serem perguntados como suas equipes de gerenciamento seniores *classificariam a importância dada à contribuição da tecnologia aos negócios*, 47% a mais de CIOs com alto crescimento que os de baixo crescimento selecionaram “alta” ou “muito alta”. Um CIO da área de comunicações e entretenimento afirmou: “participo de todas as reuniões da diretoria e interajo duas ou três vezes por mês com vários membros da diretoria”.

Além de participar das reuniões de estratégia de negócios, os CIOs que são líderes empresariais aceitam as posições de liderança para tratarem de problemas não tecnológicos. Um CIO da indústria automotiva disse: “eu realizo muitas parcerias com meus colegas e possuo várias estratégias de negócios”.

A colaboração entre os CIOs e seus colegas de negócios é evidentemente valiosa e desejada. “Eu ajudo os líderes empresariais a descobrir o que eles desejam com a tecnologia e, em seguida, me concentro em uma maneira de fornecê-la”, disse um CIO da área de defesa e segurança dos Estados Unidos.

Figura 10 CIOs de sucesso realizam ativamente parcerias com seus colegas executivos

Os CIOs Líderes de negócios fortes estão muito mais envolvidos no desenvolvimento e na comunicação da estratégia de negócios para o resto da empresa.



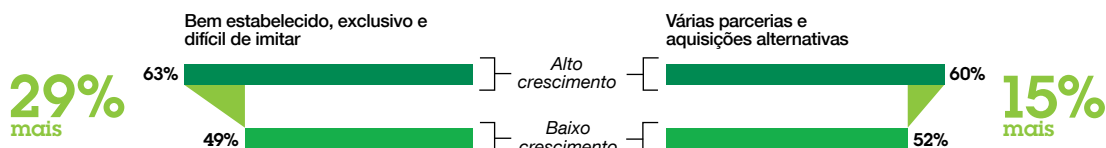
Criar melhores modelos de negócios junto com os colegas executivos

Provavelmente em razão de sua colaboração íntima com a empresa, os CIOs com alto crescimento têm maiores expectativas para os modelos de negócios futuros de suas empresas. Em cinco anos, 63% dos CIOs com alto crescimento esperam que seus modelos de negócios estejam *bem estabelecidos, sejam exclusivos e difíceis de serem imitados*, comparados a 49% dos CIOs com baixo crescimento. Da mesma forma, 60% dos CIOs com alto crescimento preveem que seus futuros modelos de negócios necessitarão de *extensa realização de parcerias e a exploração de fontes alternativas*, em relação aos 52% dos CIOs com baixo crescimento.

“A TI teve muito sucesso no passado, mas não há garantias do sucesso no futuro, especialmente em situações onde teremos que alterar os modelos de negócios”, afirmou um CIO do setor bancário. Os Líderes empresariais colaboradores não reconhecem apenas a necessidade de melhorar os modelos de negócios, eles também reúnem forças ativamente com seus colegas executivos para igualmente melhorarem esses modelos. Compreendem que a tecnologia é uma ferramenta capacitadora que deve ser empregada para facilitar a rápida adaptação das alterações do modelo de negócios.

Um CIO do setor de saúde dos Estados Unidos descreveu a abordagem colaborativa de sua empresa, que apresenta tanto aspectos formais quanto informais: “Os negócios e a TI estão fortemente alinhados: há reuniões mensais da diretoria com a TI. Mas o presidente também realiza reuniões ocasionais comigo”.

Figura 11 Os CIOs Líderes de negócios influenciam os modelos de negócios futuros
Laços mais fortes com os outros executivos dão aos CIOs Líderes empresariais mais expectativas positivas com relação aos modelos de negócios futuros de suas empresas.



Gerentes de TI inspiradores

Os CIOs como especialistas completos de TI

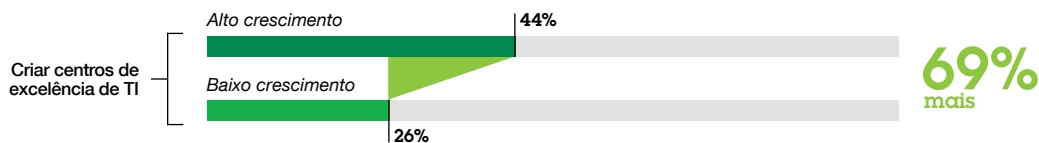
Ao mesmo tempo em que a realização de parcerias íntimas com a empresa é algo vital, os CIOs com alto crescimento percebem a importância de aplicar e tornar o melhor possível o conhecimento de TI, não apenas o seu próprio, mas o de toda a organização. Os Gerentes de TI inspiradores criam um ambiente de trabalho que permite o crescimento profissional da equipe de TI. Eles demonstram um alto nível de conhecimento técnico que lhes concede o respeito de seus líderes técnicos.

Os Gerentes de TI que se destacam motivam sua equipe de TI a buscar a excelência a todo custo, fornecendo oportunidades de aprendizado que também atende às expectativas dos negócios. Apesar de os CIOs terem tradicionalmente priorizado a criação de habilidades de TI, muitos hoje reconhecem também a necessidade de uma perspicácia de negócios. “Planejamos enviar a equipe de TI às unidades de negócios para desenvolverem suas habilidades, mas ainda não pudemos organizar isso de uma maneira sistemática”, afirmou um CIO do setor de varejo.

Para criar um ambiente que estimule maior conhecimento de TI, os CIOs com alto crescimento *criam centros de excelência de TI para ajudar a concretizar as inovações de negócios e tecnologias* com mais frequência que os CIOs com baixo crescimento. Um CIO do governo observou: “possuímos centros de excelência para as aplicações de negócios e de ERP, colaboração e segurança - alguns são mais formais que outros”.

Figura 12 Gerentes de TI inspiradores criam centros de excelência em TI

Como Gerentes de TI competentes, os CIOs criam e concentram o conhecimento mais avançado de TI para ajudar a resolver problemas de negócios.



Estimular o conhecimento de TI para extrair e conservar os dados de negócios críticos

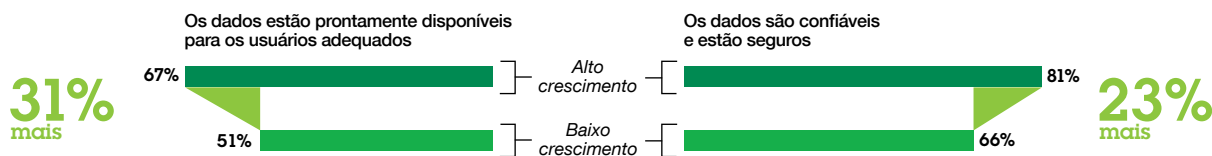
Em geral, os CIOs definem a coleta de dados como prioridade. Mesmo assim, quando os dados existem, nenhum CIO dá à sua disponibilidade a devida importância. Apenas 67% dos CIOs com alto crescimento afirmaram que *os dados estão disponíveis prontamente aos usuários apropriados*, contra 51% dos CIOs com baixo crescimento. “Os benefícios de tornar disponíveis as informações vão além da compreensão”, nos disse um CIO do setor educacional da Arábia Saudita.

Muitos CIOs admitem que seus usuários nem sempre podem acessar as informações de que necessitam na hora certa. Um CIO do governo dos Estados Unidos observou: “os dados estão prontamente disponíveis aos usuários, mas são difíceis de serem encontrados se você for um novato”.

O mais surpreendente é que apenas dois terços dos CIOs com baixo crescimento acreditam que seus dados são *confiáveis e seguros*, em comparação a 81% dos CIOs com alto crescimento. Por diversas vezes, os CIOs nos disseram que seus dados eram mais seguros do que confiáveis, apesar de ainda existirem preocupações com a segurança. Em uma escala de um a cinco, sendo cinco o valor mais alto, um CIO do setor de varejo afirmou: “a segurança de dados é igual a cinco e a confiabilidade dos dados é igual a três”. Como muitos outros entrevistados, um CIO do setor de seguros do Reino Unido descreveu os dados de sua empresa como “muito seguros, mas não tão confiáveis quanto poderiam ser”.

Figura 13 Gerentes de TI inspiradores permanecem focados nos dados

Os CIOs com alto crescimento estão fazendo mais para aperfeiçoar o acesso dos usuários aos dados, assim como para melhorar sua qualidade.



Estudo de caso

Departamento de Imigração e Cidadania da Austrália Expandindo o impacto nos negócios

Entre 2007 e 2008, o Departamento de Imigração e Cidadania (DIAC) da Austrália auxiliou cerca de 143 mil pessoas a migrarem para a Austrália, realocou outros 13 mil refugiados dentro do Programa Humanitário e emitiu 4,6 milhões de vistos de entrada temporários.⁶ A agência procurou aperfeiçoar processos associados a “entrada e permanência legal e regulamentada de pessoas na Austrália, incluindo segurança de fronteira efetiva”.⁷ Em julho de 2006, o DIAC iniciou seu programa de quatro anos chamado Sistemas para Pessoas (SfP, Systems for People), um dos maiores projetos de transformação de negócios realizado por qualquer departamento do governo australiano.

Bob Correl (Ministro Adjunto e CIO) liderou o programa SfP. Os principais objetivos do programa eram redesenhar os processos de negócios, encontrar melhores maneiras de gerenciar e usar as informações, e programar suporte tecnológico atualizado.

O ponto fundamental do programa é a medição contínua dos benefícios de negócios alcançados. Os benefícios financeiros e não financeiros previstos pelo SfP primeiramente foram articulados, em seguida atualizados de acordo com a necessidade durante o desenvolvimento. Os benefícios após a instauração foram medidos durante as análises formais com os usuários de negócios. Uma estrutura de controle efetivo também foi estabelecida para acompanhar a obtenção dos resultados do programa e para resolver possíveis problemas. Um grupo diversificado trabalha com os executivos para estimular o esforço de controle, com representantes do setor financeiro, da Receita Federal australiana (Australian Taxation Office, ATO) e da Escola Superior de Administração da Austrália.⁸

Entrando agora em seu terceiro ano, os resultados do SfP têm sido positivos e abrangentes. Junto com melhorias significativas nos processos de segurança de fronteira, os portais feitos sob medida para as funções da equipe do DIAC agora permitem o gerenciamento de casos de imigrantes detidos e outros clientes vulneráveis. Após dois anos do início do programa, cerca de 75% dos processos de negócios completos estavam sendo armazenados no sistema único de informações.



Iniciativas fundamentais para expandir o impacto nos negócios

Ações dos Líderes empresariais colaboradores

Conhecer os negócios

Melhorar a compreensão dos problemas de negócios mais urgentes da empresa.

Envolver-se com colegas de negócios em projetos que não são de TI

Capitalizar oportunidades para expandir suas responsabilidades além da organização de TI, para influenciar diretamente a pauta de negócios.

Apresentar e medir a TI em termos de negócios

Estabelecer responsabilidade compartilhada para o sucesso de negócios através de medições comuns de desempenho baseadas nos resultados de negócios.

Ações do Gerente de TI inspirador

Cultivar o talento de TI que for verdadeiramente extraordinário

Identificar e transformar tecnólogos habilidosos em líderes de pensamento de TI, que possam expandir o impacto da TI.

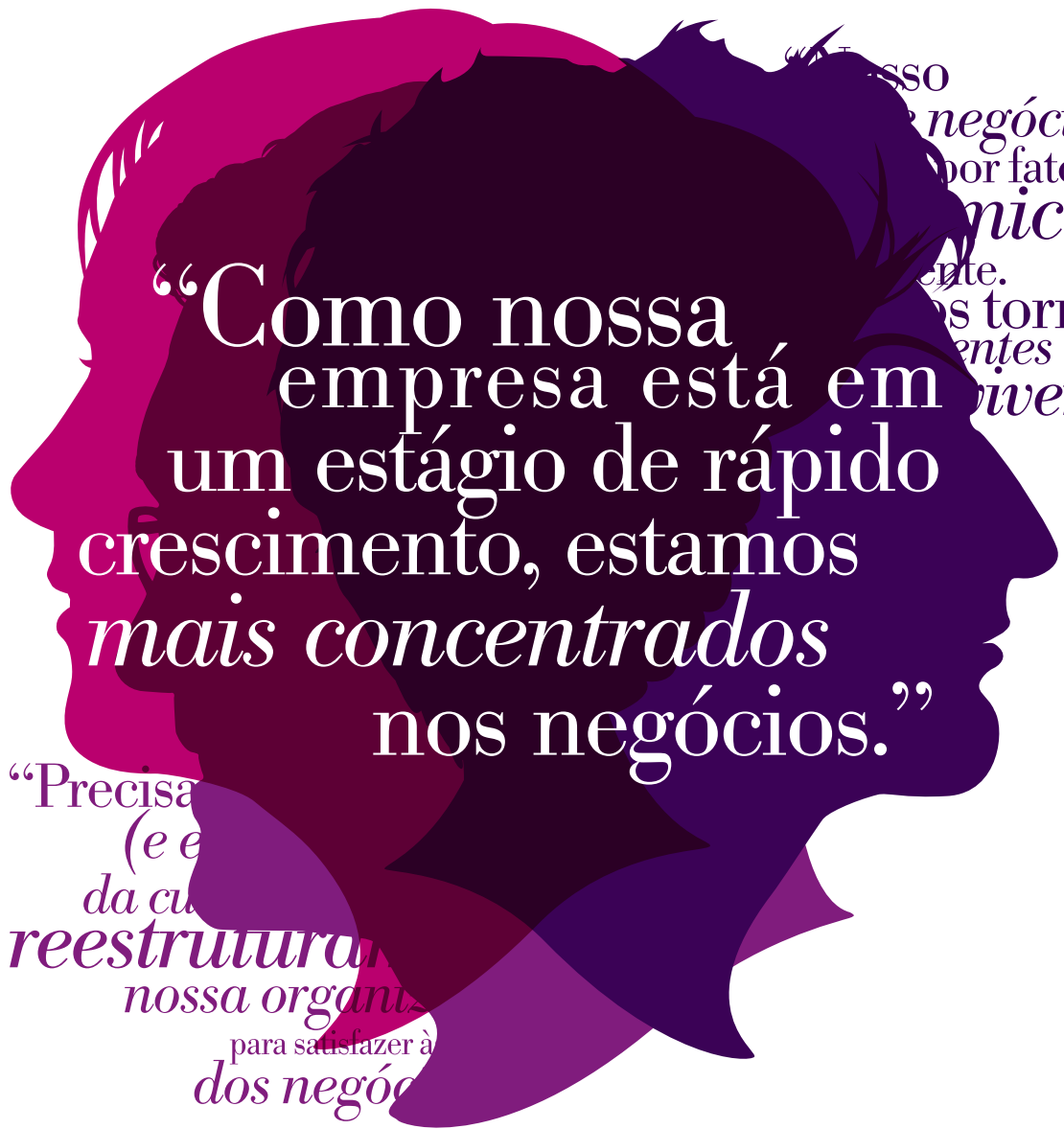
Conduzir as forças da TI

Posicionar-se como um líder forte que faz dos compromissos do serviço de TI existentes a prioridade principal.

Aprimorar os dados

Dedicar o máximo de atenção à precisão, disponibilidade, integração e segurança dos dados.





“Como nossa empresa está em um estágio de rápido crescimento, estamos *mais concentrados nos negócios.*”

“Precisamos reestruturar nossa organização para satisfazer à demanda dos negócios.”

...isso
...negócios
...por fatores
...nicos
...ente.
...os tornar
...entes
...iver.”

Ajuste ao contexto

Uma realidade do CIO

A mudança de gerenciamento apresenta desafios únicos a praticamente todos os CIOs. Os CIOs mais eficientes consideram o conjunto completo das possíveis influências ao avaliarem como cada par de funções deve ser priorizado.

Por que surgiu o CIO multifacetado?

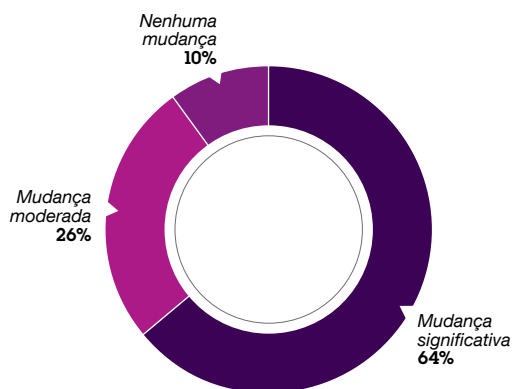
“Porque nossa empresa está em um estágio de rápido crescimento, estamos mais concentrados nos negócios e não nos sistemas de TI do passado.”

Tim Ye, diretor do SI, Grande China da General Mills

Em comparação com nossa última pesquisa, mais do que nunca os CIOs estão incertos do que está por vir; incríveis 90% de nossos entrevistados esperam uma *mudança moderada ou substancial* pela frente. As *alterações dos modelos de negócios, os orçamentos e os fatores macroeconômicos* são os primeiros itens da lista de forças externas importantes que provavelmente impactarão a TI nos próximos três anos. Um CIO de produtos de consumo descreveu as três forças como insolúvelmente incorporadas: “Todas essas forças externas são interdependentes. Meu orçamento depende dos fatores macroeconômicos que, por sua vez, modificam nosso modelo de negócios”.

Um CIO do setor varejista na França espera que os clientes estimulem outras mudanças também: “As novas relações com os clientes acarretarão um novo modelo de negócios”. Na verdade, muitos setores estão diante de mudanças desconhecidas e atualmente incomensuráveis. Como observou um CIO dos Estados Unidos: “o modelo de negócios ainda está sendo definido no setor da saúde”. Em toda a nossa amostra, os CIOs concordaram que haverá uma necessidade constante de adaptabilidade a mudanças e eventos não planejados.

Figura 14 Nove entre dez CIOs esperam uma mudança de moderada a significativa para a sua empresa. Para tratar da mudança em várias frentes, os CIOs de sucesso avaliam regularmente como eles precisam mesclar de maneira ideal todas as funções que fazem parte de seus trabalhos atuais.



Os CIOs atuais realizam uma ampla gama de tarefas não tradicionais

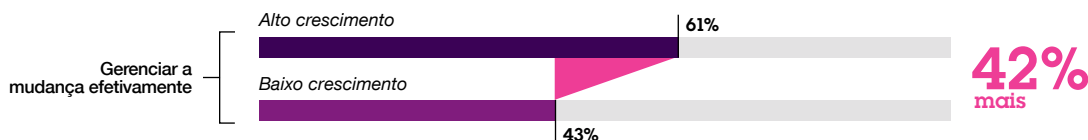
Independentemente de sua fonte, os CIOs das organizações com alto crescimento gerenciam a mudança efetivamente com 42% mais frequência que os das organizações com baixo crescimento. “Meu trabalho é ser o agente da mudança”, afirmou um CIO de comunicações e entretenimento.

Para sustentar a nova realidade da mudança onipresente, os CIOs de agora gastam impressionantes 55% de seu tempo com atividades de aperfeiçoamento de valor, como *criar e gerar adesão para planos inovadores, introduzir novas tecnologias e iniciativas de negócios, e gerenciar problemas de negócios não tecnológicos*.

Em média, os CIOs dedicam os 45% restante de seu tempo a tarefas mais tradicionais que são igualmente cruciais. Elas incluem o *gerenciamento do ambiente tecnológico existente, a resolução de problemas importantes e a eliminação de custos*.

“Trata-se da capacidade de equilibrar e agir rapidamente às mudanças sob demanda. Muito do que fazemos permite que a empresa realize as coisas diretamente”, afirmou um CIO do setor bancário. Veja como um CIO do setor de produtos de consumo dos Estados Unidos descreveu como sua empresa permanece flexível: “Criamos um modelo de custo variável, de maneira que podemos nos adaptar bem às mudanças de negócios”.

Figura 15 A mudança efetiva envolve o deslocamento para além das atividades tradicionais do CIO
Os CIOs que gerenciam mudanças sabem dedicar melhor o tempo a atividades inovadoras relacionadas a novas tecnologias e iniciativas de negócios do que aos problemas de tecnologia existentes.



Analisemos a realidade: A situação de cada CIO é única

Fatores macroeconômicos

Os CIOs precisam estar à frente das forças de mercado em ação, dando atenção especial aos movimentos de concorrentes e às opções para a diferenciação de suas organizações. Os fatores macroeconômicos, por exemplo, impactam, de uma maneira ou de outra, os CIOs em praticamente todos os setores e países. Um CIO da indústria petroquímica explicou: “nosso modelo de negócios está sendo impulsionado por fatores macroeconômicos e alterando-se rapidamente. Devemos nos tornar mais eficientes para sobreviver”.

Condições regionais

É de se compreender que as condições de uma região em particular também tenham impacto sobre o ambiente operacional do CIO. Por exemplo, os CIOs de economias emergentes podem defender o investimento imediato em novas tecnologias para suportar o estado atual de rápido crescimento de suas empresas. Enquanto isso, seus concorrentes em economias estabelecidas podem, pelo menos temporariamente, serem forçados a puxar as rédeas ligeiramente. A disponibilidade de habilidades específicas de um setor também varia de acordo com a região, revelando outro fator a ser considerado pelo CIO ao definir suas prioridades.

Características do setor

Cada CIO também precisa compreender como as expectativas do cliente quanto a produtos e serviços estão mudando, onde estão as ameaças competitivas e como as relações com os clientes estão evoluindo. Por exemplo, os CIOs em setores altamente competitivos e sensíveis a preços podem precisar colocar o planejamento visionário em espera para que suas organizações fiquem bem concentradas no desempenho do ano fiscal.

As prioridades dos CIOs também dependem da qualidade com que o setor como um todo lida com a mudança. Claramente, as situações dos mercados variam desde caóticas a relativamente estáticas. Em especial, os CIOs do setor automotivo, bancário e outros setores afirmaram que esperam mudanças radicais no modelo de negócios. Um CIO do setor petroquímico em Luxemburgo observou: “Estamos em evolução crescente, o que tem um efeito tremendo sobre a TI”.

Influências organizacionais

Ao definir as prioridades entre os três pares de funções do CIO, é importante dar atenção às características da organização, como a estrutura de relatórios formal, a cultura de trabalho e o equilíbrio de poder. O CIO mais efetivo também se esforça para gerenciar a hierarquia superior, não apenas a inferior, para verificar se a gerência sênior compreende totalmente as contribuições do CIO e da equipe de TI.

Um CIO enfrenta desafios especiais se qualquer parte da organização estiver incerta. Para uma organização envolvida em uma fusão ou aquisição, o pensamento estratégico pode retrair-se para o curto prazo, pelo menos. Os problemas táticos provavelmente apresentarão maior pressão, como a integração das funções e plataformas de negócios, atendimento às preocupações da equipe sobre a segurança no trabalho, e a tomada de decisões relacionadas aos locais e às cadeias de fornecimento.

Estar preparado para lidar com a resistência cultural pode diminuir o tempo de transição. Mas, mesmo durante períodos de conturbação organizacional, um CIO inteligente continuará procurando pela equipe melhor e mais brilhante, para ajudar com a migração de aplicativos, estabelecimento de novas plataformas etc.

Ambições pessoais

Mesmo objetivos de carreira pessoais fazem parte do contexto do CIO. Como parte da identificação de quais funções precisam de mais atenção, os CIOs devem avaliar regularmente a habilidade e os objetivos de desenvolvimento para ajustar os planos de carreira gerais. Apesar de alguns CIOs distinguirem-se naturalmente como Líderes de negócios colaboradores, outros devem trabalhar com mais afinco nessa função. Exigir regularmente um “feedback completo” dos colegas pode identificar pontos fortes inesperados, assim como oportunidades de aperfeiçoamento.

“Precisamos estar (e estamos) à frente da curva no reestruturamento de nossa organização de TI para satisfazer às necessidades dos negócios.”

Joe Locandro, CIO da CLP Holdings

“Sem a t
para suste
dese
produto
serial

consu
Sendo
distr
ape
tecn
cad

“O CEO está
totalmente convencido
da *importância*
da função da TI.”

ção de
speita.
O melhora
nização,
são de longo
e alcançando *O*
perfeioamento da
odutividade.”

Aumentando o sucesso do CIO

Expandir para sobressair em funções críticas

Através da análise estatística avançada de nossas conclusões, comparamos três grupos de CIOs e criamos um gráfico de suas características exclusivas. A análise de perfil a seguir destaca como tornar-se: um Visionário que apresenta muito mais insights; um Pragmático extremamente capaz; um Criador mais habilidoso de valor, um Redutor mais rigoroso de custo; um Líder de negócios ainda mais colaborador; e um Gerente de TI mais inspirador.

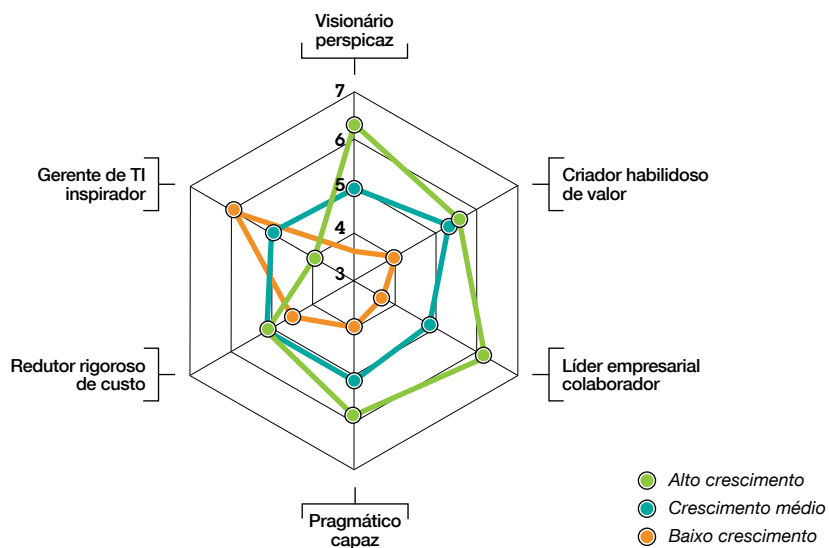
Os perfis dos CIOs com alto crescimento diferem muito dos outros

Nossos perfis, representados visualmente na Figura 16 como um diagrama radar de seis pontas, oferecem aos CIOs uma abordagem mais estruturada para a identificação das áreas sobre as quais desejam aumentar seu foco. O diagrama radar compara três grupos de nossos entrevistados, os CIOs de organizações com altos crescimentos de lucros (antes da incidência de impostos), aqueles com crescimentos médios e os com crescimentos baixos.

Acima de tudo, os CIOs das organizações com baixo crescimento concentraram-se na função de gerente de TI, como representado pelo pico forte nessa ponta do gráfico radar. Mas, como o gráfico também mostra, essa alta concentração, em última instância, desvia o foco das outras cinco funções. O perfil dos CIOs das organizações com médio crescimento mostra uma queda comparativa, apesar de uma ênfase bem equilibrada entre as várias funções.

Os CIOs de organizações com alto crescimento utilizam uma abordagem mais bem equilibrada, apesar de este grupo não dar ênfase a alguns aspectos do papel de gerente de TI. Como resultado, o perfil de alto crescimento é caracterizado por três picos que se alinham com as funções de Visionário, Líder de negócios e Pragmático. Esses picos correspondem a grande ênfase dos CIOs com alto crescimento sobre a mudança inovadora, colaborando com os colegas em toda a empresa e colocando a inovação em prática, respectivamente.

Figura 16 Os perfis mostram diferenças significativas entre os três grupos de CIOs
Os CIOs com alto crescimento fazem escolhas visivelmente diferentes.



OBSERVAÇÃO: Cada função de CIO foi avaliada com base nas respostas a um conjunto isolado de perguntas. A pontuação geral média de cada função foi organizada dentro de três categorias de desempenho (Alto, Médio e Baixo crescimento). Com um intervalo possível de 0 a 10, as pontuações finais ficaram entre 3 e 7.

“Uma função significativa do CIO é informar aos diretores-executivos que eles não precisam apenas se concentrar nas operações, mas também precisam levar inovações a seus negócios.”

Dr. Warren Ritchie, CIO do Grupo Volkswagen da América

Tornar a inovação real

Aperfeiçoando-se como um Visionário

Muitos CIOs que procuram se tornar mais visionários compartilharam exemplos de mudanças positivas em suas relações com a gerência sênior. Ouvimos comentários entusiasmados sobre uma mudança tangível na percepção depois que os CIOs começaram a trabalhar mais próximos de outros diretores-executivos.

Um CIO do setor de seguros do México afirmou que agora “o CEO está totalmente convencido” da importância da função da TI: “A mensagem do CEO à diretoria é de que a TI é necessária para melhorar a atuação da empresa”. Um CIO de Dubai afirmou: “a TI deve desempenhar a função principal na conscientização dos colegas de negócios sobre a importância de sua vitalidade nas operações de negócios”.

Os Visionários também inspiram empolgação nos negócios através de inovações sugeridas que diferenciam a organização. Um CIO do setor bancário da Itália se esforça para atender à “crescente necessidade de gerenciar, de melhor maneira, a inovação do processo” e a “importância da inovação tecnológica”. Um CIO do setor de produtos de consumo da China tem planos visionários que incluem: “um foco na inovação interna, especialmente para sustentar a cobertura de vendas”.

Expressar uma visão clara das prioridades técnicas é outra ação Visionária de grande eficácia. Um CIO do setor educacional público afirmou: “desejo passar mais tempo identificando tecnologias que suportem os negócios e a estrutura da organização”. Ao reconhecer a necessidade de educar a empresa sobre os usos benéficos da tecnologia, um CIO do setor de produtos de consumo da África do Sul afirmou: “os negócios ainda não exploram completamente a inteligência de negócios disponível”.

Aperfeiçoando-se como um Pragmático

Para avançar como Pragmático, o CIO define objetivos, tais como alcançar maior produtividade e auxiliar a organização a se tornar mais flexível. Um CIO do setor de produtos de consumo da Austrália citou a necessidade de “diferenciar, levando novos produtos ao mercado mais rapidamente e melhor que a concorrência”. Um CIO do mercado financeiro afirmou que “no momento, não dispomos da flexibilidade que necessitamos, mas melhoraremos”.

Maior flexibilidade geralmente é um subproduto da aquisição de negócios ou serviços de TI de um fornecedor terceiro. Essas opções também permitem que as organizações se concentrem em suas áreas reais de especialização.

Realizar parcerias com outras empresas libera tempo para o trabalho em prioridades organizacionais superiores, ao mesmo tempo em que permite ao CIO dedicar maior atenção aos processos mais necessários. Um CIO do setor automotivo de Cingapura descreveu planos de “utilizar a terceirização para obter eficiência, especialmente para mercadorias que oferecem uma vantagem diferenciadora com relação à concorrência. Nós nos concentraremos nas habilidades principais e aperfeiçoaremos os diferenciais que trarão a vantagem competitiva”.

O CIO pragmático é muito efetivo no gerenciamento das relações de negócios em toda a empresa e auxilia outros a agirem da mesma forma. As organizações planejam expandir a colaboração com clientes internos e parceiros externos, implantando um conjunto crescente de ferramentas em vários locais e países. Um CIO da área de eletrônica nos contou por que: “a colaboração causa a inovação”.

Para estreitar a conectividade global, os CIOs de vários setores estão considerando a conferência via Web, o planejamento colaborativo, redes sociais e mundos virtuais. Um CIO do setor automotivo dos Estados Unidos afirmou: “em especial, a colaboração, e como podemos melhorá-la, é um dos aspectos que nos mantêm acordados à noite, principalmente à medida que expandimos por todo o mundo”.

“Precisamos aperfeiçoar o uso das tecnologias colaborativas e de parceria; utilizar mais tecnologias como as que as pessoas já utilizam em casa.”

Peter Bakker, gerente de TI da
Van Lanschot Bankiers

Visionário perspicaz *Pragmático capaz*

Como você pode expandir para tornar a inovação real?

Você tem um bom conhecimento sobre como as tecnologias emergentes e processos inovadores podem atender às necessidades de negócios não abordadas em seu setor?

De que maneiras você realizaria uma parceria com terceiros para aumentar o tempo que dedica a orientar a inovação dentro desses negócios?

Como você pode expandir o uso das ferramentas colaborativas e de comunicação para ampliar as redes de conhecimento dos funcionários e parceiros?

Você mede os resultados do que colocou em prática, para que os colegas de negócios não apenas compreendam os resultados, mas também sejam convencidos e inspirados?



Aumentar o retorno sobre o investimento da TI

Aperfeiçoando-se como um Criador de valor

Para um CIO que deseja melhorar no papel de criador de valor para a organização, existem muitas opções para a inovação orientada pela informação. Os CIOs relataram várias oportunidades de aperfeiçoar a maneira como as empresas utilizam seus dados. “Não tratamos os dados como um ativo. Precisamos melhorar a maneira de lidar com nossos dados não estruturados”, afirmou um CIO da área de ciências biológicas dos Estados Unidos.

Naturalmente, os CIOs esperam que suas empresas lucrem com seus esforços. Um CIO de produtos industriais da Suécia afirmou: “a inteligência de negócios será mais importante depois que nosso novo sistema de ERP for colocado em prática - uma mina de ouro de informações”.

Os Criadores habilidosos de valor não apenas respondem às exigências dos clientes. Esses CIOs são proativos na definição de soluções; estando, por exemplo, preparados para consumidores finais que procurem por novos canais. Para as interações com os clientes, os CIOs dizem que precisam de melhor integração e transparência. Um CIO de produtos industriais da Espanha “oferece ferramentas e informações através da web a distribuidores de todo o mundo”.

Um CIO do setor de energia e serviços públicos dos Estados Unidos tem tanto clientes internos quanto externos com grandes expectativas a este respeito: “As relações com os clientes exigirão informações quase em tempo real e a capacidade de mudar imediatamente, que exigirá inovação. Por exemplo, nossos clientes se importam com o feedback em tempo praticamente real sobre o preço.”

“Sem a tecnologia para sustentar o desenvolvimento do produto, eles seriam muito caros para o consumidor. Sendo que nossa distribuição física está em constante aperfeiçoamento devido à tecnologia e seus investimentos na cadeia de fornecimento.”

Jesper Erichsen, CIO da Arla Foods Amba

Aperfeiçoando-se como Redutor de custos

É certo que um CIO de sucesso precisa reduzir os custos de TI da empresa. Mas como esse foco na redução de custos pode ficar ainda mais preciso?

A padronização dos processos de negócios é uma abordagem consagrada para a economia de dinheiro. Por exemplo, a Shell Oil promove internamente sua abordagem de aperfeiçoamento de processo, conhecida como “ESPA: eliminar, simplificar, padronizar e automatizar.”⁹ Essas quatro etapas sequenciais auxiliam, pela ordem, a identificar e eliminar processos desnecessários. Aqueles considerados essenciais são simplificados e padronizados ao máximo. Por fim, alguns dos processos padronizados são eleitos para automação.

Muitos CIOs em nosso estudo planejam diminuir os custos dos processos de negócios. Um CIO japonês da indústria petroquímica elegeu um objetivo abrangente: “Tentamos fazer dos custos fixos variáveis”. Processos mais dinâmicos são um dos objetivos-chave mencionados por um CIO da Índia do setor de ciências biológicas: “Com uma TI mais dinâmica, processos de negócios ágeis e ofertas exclusivas aos parceiros, temos confiança de que seremos a empresa preferida em nosso mercado”.

Um CIO do setor de produtos de consumo listou a crescente demanda pela padronização do processo como uma das muitas exigências funcionais no ambiente operacional atual da empresa, que se caracteriza por “uma maior mobilidade, globalização e conexões externas dentro da TI”. Um CIO do ramo de comunicação e entretenimento da Holanda resume sua intenção desta maneira: “Minha ambição é tornar os processos de negócios mais rápidos e baratos”.

Como parte de um foco contínuo na redução de custos, um CIO do Japão do setor de eletrônicos espera desenvolver uma estrutura mais flexível: “Há uma mudança enorme a caminho na tecnologia: por exemplo, cloud computing. Estamos entrando em uma era na qual não necessitaremos ser proprietários dos ativos”.

Criador habilidoso de valor Redutor rigoroso de custo

Como você pode expandir para aumentar o retorno sobre o investimento da TI?

De que maneiras você pode trabalhar com a empresa para extrair o máximo retorno financeiro do portfólio de TI atual?

Você entra em contato ativamente com a empresa para, em conjunto, capturar informações relevantes, e você sugere novas maneiras através das quais ela pode oferecer valor?

Como você pode usar a experiência dos concorrentes para tornar os processos de negócios e de TI os melhores possíveis?

Se você fosse o seu próprio sucessor, quais seriam as três principais ações que empreenderia para gerar um aumento de 20% no desempenho de seus investimentos em TI?



“Os executivos de negócios e de tecnologia trabalham em conjunto no dia a dia, geralmente envolvendo estratégia de negócios. Estamos criando o futuro de nossa empresa, integrando as necessidades de negócios à tecnologia.”

Joseph Simon, SVP, CIO da Viacom

Expandir o impacto nos negócios

Aperfeiçoando-se como Líder de negócios

Para aqueles CIOs que desejam se tornar Líderes de negócios mais ativos, reservar um tempo com certas atividades faz a diferença. Muitos CIOs falaram conosco sobre os objetivos de aperfeiçoar o alinhamento dos negócios e da TI. Ouvimos vários exemplos de progresso em desenvolvimento no que diz respeito a “ganhar uma voz na mesa”, assim como muitos planos para o estreitamento dos laços nos próximos anos.

Um CIO da Bélgica do setor automotivo afirmou: “estamos em meio a uma transição para alinhar da melhor maneira os negócios e a TI. Antigamente, a TI oferecia o que os usuários queriam. Hoje, a TI propõe novas soluções aos negócios”. A situação é semelhante para um CIO da Índia do setor de varejo: “Estamos nos tornando cada vez mais um capacitador de negócios e um parceiro”. E um CIO de produtos de consumo nos disse que “agora estamos trabalhando com a empresa, e não aguardando as exigências”.

De olho no futuro, os CIOs compartilharam suas expectativas em orientar as novas iniciativas de negócios e influenciar a cultura junto com seus colegas executivos. Um CIO francês do setor aeroespacial e defesa afirmou que a gerência sênior julgará o desempenho de TI de 2009 com base na “capacidade de fazer com que a organização de TI evolua para se alinhar melhor com a estratégia empresarial”.

Ao trabalhar mais intimamente com o resto da organização, os CIOs contribuem com melhores modelos de negócios. “Os negócios serão mais dinâmicos no futuro, por isso precisamos desempenhar um trabalho melhor na conexão entre visão de negócios e projetos de TI. Hoje somos muito mais efetivos na documentação de como os projetos de TI oferecem valor de negócios”, afirmou um CIO do setor petroquímico dos Estados Unidos.

Aperfeiçoando-se como Gerente de TI

A função do gerente de TI é relativamente confortável para a maioria dos CIOs. Ainda assim, ela também pode ser aperfeiçoada. Os CIOs estão fazendo planos para aperfeiçoar as habilidades dentro da organização de TI de diferentes maneiras. “A organização de TI atual precisa ser mais forte tanto no conhecimento de TI quanto no de negócios”, afirmou um CIO do setor de viagens e transportes. Um CIO da Alemanha nos disse que “a tecnologia e a habilidade das pessoas estão mais fortemente relacionadas. As habilidades necessárias incluem a Web 2.0 e portais, assim como aptidões gerenciais, competência social e o conhecimento das culturas internacionais”.

Os entrevistados pelo estudo também foram claros sobre a necessidade contínua de suporte de TI de alto nível, inclusive acesso seguro a dados confiáveis. Um CIO da Indonésia afirmou: “o serviço de TI e a infraestrutura para facilitar as capacidades organizacionais deveriam ser melhores que ‘boas’”. Um CIO do governo dos Estados Unidos nos disse que “a transparência no governo é importante; dados confiáveis e seguros são uma necessidade básica”. No Japão, um CIO afirmou: “precisamos tornar disponíveis as informações sobre os produtos aos consumidores internos e externos, e aperfeiçoar nosso nível de serviços”.

Mesmo quando está dedicado a se sobressair nos serviços de TI atuais, um bom Gerente de TI arranja tempo para planejar novas iniciativas. Um CIO do setor automotivo nos disse que “a TI ecológica fará parte de nossa identidade corporativa. O departamento de TI precisa se tornar ecológico assim como os produtos de nossa empresa. Essa é uma importante iniciativa para o futuro”.

Um CIO do Brasil do setor de comunicação e entretenimento apresentou uma longa lista de planos para aperfeiçoar a competitividade, incluindo “portais de autoatendimento, soluções de mobilidade, virtualização, aquisições flexíveis, gerenciamento de riscos, conformidade e desenvolvimento do capital humano”.

“Muitas coisas que nem esperávamos tornaram-se essenciais. Por exemplo, o e-mail nunca foi projetado nem arquitetado para ser essencial à missão, mas é.”

Bobby German, CIO da National Aeronautics and Space Administration

Líder empresarial colaborador *Gerente de TI inspirador*

Como você pode expandir o impacto nos negócios?

Você usa as relações de negócios em toda a empresa para expandir suas responsabilidades além da organização de TI?

Como você pode iniciar um diálogo continuado entre os negócios e a TI, que também gere objetivos e medições compartilhadas?

Você é um modelo de função com experiência atual em pelo menos um domínio da TI?

Você dispõe de um plano flexível e amplo para aperfeiçoar as habilidades de negócios e tecnológicas em toda a organização de TI?

A sua organização de TI é obstinada no que diz respeito à proteção e ao aperfeiçoamento da qualidade dos dados da empresa?



Gerenciamento de funções duplas no futuro

Os CIOs reconheceram a tensão constante das ações de integração que, às vezes, parecem contrárias. Mas, apesar das várias forças em jogo, nossas conclusões mostram que os CIOs descobriram maneiras de se concentrarem no que é mais importante para eles e suas organizações. A voz de mais de 2.500 CIOs de todo o mundo aponta ações significativas para auxiliar os CIOs a alcançarem os objetivos primordiais para tornar a inovação real, com o consequente aumento do retorno sobre o investimento da TI e expansão do impacto nos negócios.

Para tornar a inovação real

Para imaginar e colocar a inovação em prática, os CIOs integram as funções de Visionário perspicaz e Pragmático capaz. Ações-chave relacionadas a esse objetivo:

- Promover a integração de negócios e da tecnologia
- Inovação campeã
- Expandir a influência do CIO
- Proporcionar a visão corporativa
- Facilitar o trabalho em grupo
- Concentrar-se nas competências básicas.

Para aumentar o retorno sobre o investimento da TI

Para alcançar um retorno maior sobre os investimentos da TI, os CIOs mesclam as funções de Criador de valor habilidoso e Redutor de custos rigoroso. Ações-chave para alcançar esse objetivo incluem:

- Harmonizar os dados
- Entrar em contato com os clientes de novas maneiras
- Aumentar a integração e transparência
- Padronizar para economizar
- Centralizar a infraestrutura
- Manter a redução de custos como a prioridade principal.

“O valor da operação de TI não está sob suspeita. O CIO melhora a organização, fornecendo uma visão de longo prazo e alcançando o aperfeiçoamento da produtividade.”

Hideo Miyazaki, conselheiro do grupo Sunstar

Para expandir o impacto nos negócios

Para estreitar os laços com os negócios, os CIOs mesclam as funções de Líder de negócios colaborador e Gerente de TI inspirador. As ações-chave relevantes para esse objetivo são:

- Conhecer os negócios
- Envolver-se com os colegas de negócios em projetos que não são de TI
- Apresentar e medir a TI em termos de negócios
- Cultivar o talento de TI que é verdadeiramente extraordinário
- Conduzir as forças da TI
- Aprimorar os dados.



Com o tempo, esperamos que os CIOs avaliem regularmente a ênfase adequada para cada um dos três pares de funções. Nossos perfis oferecem aos CIOs uma abordagem mais bem estruturada para identificar onde eles desejam aumentar seu foco e como fazê-lo. Seja qual for a função que escolher enfatizar, esperamos poder colaborar com você.

Continue a conversa acessando o site: <http://www.ibm.com/br/services/cio/ciostudy/index.html>

Agradecimentos

Gostaríamos de agradecer aos 2.598 CIOs de todo o mundo, que generosamente compartilharam seu tempo e suas ideias conosco. Um reconhecimento especial vai para os CIOs que permitiram que incluíssemos as citações de suas entrevistas para destacar temas importantes neste relatório.

Também gostaríamos de agradecer às contribuições da equipe da IBM que trabalhou neste Estudo Global de Diretores - Executivos de Tecnologia da Informação (CIO):

Equipe de liderança: Peter Korsten (líder executivo do estudo), Jim Allison, Mark Ernest, Rich Esposito, Greg Golden, KC Goodman, Teresa Golden, Mark Hennessy, Kerrie Holley, Harvey Koeppel, Pete McCaffrey, Matt Porta, Jeanne Ross (MIT), Rod Smith, Patrick Toole, Geoff Vickrey e George Westerman (MIT).

Equipe de projeto: Linda Ban (diretora do estudo), Rick Disney (diretor do estudo), Elyssa Back, Steve Ballou, Rajeev Jain, Umang Jain, Kathleen Martin, Joni McDonald, Julia McManus, Yuka Otohata, Melissa Sader, Erwin Verstraelen e Siobhan Wreath.

E às centenas de executivos e parceiros IBM de todo o mundo que conduziram as entrevistas pessoalmente com os CIOs.

O parceiro certo para um mundo em constante mudança

Na IBM, colaboramos com nossos clientes, juntando insight de negócios, pesquisa e tecnologias avançadas para lhes proporcionar uma vantagem distinta no ambiente em rápida alteração de hoje. Através de nossa abordagem integrada à execução e projeto de negócios, auxiliamos a transformar as estratégias em ações. E com a experiência em 17 setores e capacidades globais que se espalham por 170 países, podemos auxiliar os clientes a antecipar a mudança e lucrar a partir de novas oportunidades.

Sobre o IBM Institute for Business Value

O IBM Institute for Business Value, parte do IBM Global Business Services, desenvolve insights estratégicos baseados em realidade para os executivos de negócios a partir de problemas críticos específicos de um setor ou ligados a setores diferentes. Este Estudo Global de Diretores-Executivos de Tecnologia da Informação faz parte de nossa série de estudos continuados envolvendo diretores-executivos.

Notas e fontes

- 1 Os CIOs entrevistados nos países a seguir foram classificados na categoria Mercados em rápido desenvolvimento: Argentina, Austrália, Bahrain, Brasil, Camarões, Chile, China, Colômbia, Croácia, República Tcheca, Equador, Egito, Gabão, Geórgia, Gana, Guiné, Hong Kong, Hungria, Índia, Indonésia, Malásia, México, Marrocos, Nova Zelândia, Nigéria, Paquistão, Peru, Filipinas, Polônia, Qatar, Romênia, Rússia, Arábia Saudita, Cingapura, Eslovênia, Eslováquia, África do Sul, Taiwan, Tailândia, Tunísia, Turquia, Uruguai, Venezuela e Vietnã. A categoria do oeste europeu inclui CIOs da: Áustria, Bélgica, Dinamarca, Finlândia, França, Alemanha, Irlanda, Israel, Itália, Luxemburgo, Mônaco, Holanda, Noruega, Portugal, Espanha, Suécia, Suíça e Reino Unido. A categoria da América do Norte compreende os CIOs de: Bahamas, Canadá, Ilhas Cayman, Jamaica, Trinidad/Tobago e os Estados Unidos.
- Nossos CIOs entrevistados representaram 19 setores. O setor de comunicações inclui: comunicação e entretenimento; telecomunicações; e energia e serviços públicos. O setor de distribuição inclui: agricultura; linhas aéreas; produtos de consumo e atacado; alimentação, bebidas e tabaco; ciências biológicas e farmacêuticas; entrega de correio, pacotes e frete; serviços profissionais; linhas férreas; setor imobiliário; varejo; transporte e logística; e viagens e turismo. O setor industrial inclui: aéreo e de defesa; automotivo; petroquímico; computadores e equipamento de escritório; eletrônico; energia (produção e refinamento); engenharia e maquinário; produtos de papel e florestais; produtos industriais; e rede e outros equipamentos de comunicação. O setor dos serviços financeiros inclui: bancário; mercados financeiros; e de seguros. O setor público inclui: educação; governo e órgãos públicos; fornecedores e contratantes de serviços de saúde.
- 2 “About KAUST.” King Abdullah University of Science and Technology. <http://www.kaust.edu.sa/about/about-kaust.aspx>
- 3 Ibid.
- 4 “TOP500 List – June 2009 (1–100).” TOP500 Supercomputer Sites. <http://www.top500.org/list/2009/06/100>
- 5 Relatório anual de 2008 da Sara Lee Corporation (em inglês). <http://www.saralee.com/InvestorRelations/FinancialInformation/~media/78710F81E6CA462AA77330C2DEF17A94.ashx>
- 6 “About the Department, Who We Are.” Australian Government Department of Immigration and Citizenship. <http://www.immi.gov.au/about/department/who-we-are.htm>
- 7 Ibid.
- 8 Governo australiano. “Systems for People: The Halfway Mark.” 2008.
- 9 Patel, Raja. “Supermajors must up their game or eventually face extinction.” Royal Dutch Shell. PLC.COM. Financial Times. <http://royaldutchshellplc.com/2008/11/03/supermajorsmust-up-their-game-or-eventually-face-extinction/>

Para obter mais informações

Para obter mais informações sobre este estudo, envie um e-mail ao IBM Institute for Business Value, iibv@us.ibm.com ou entre em contato com um dos líderes da IBM listados abaixo:

<i>Américas</i>	Rich Esposito	raespos@us.ibm.com
<i>Ásia-Pacífico</i>	Nipun Mehrotra	nmehrot@in.ibm.com
<i>Japão</i>	Geoff Vickrey	GEOFF@jp.ibm.com
<i>Norte da Europa</i>	David K. Henderson	david.k.henderson@uk.ibm.com
<i>Sul da Europa</i>	Louis Guelette	louis_guelette@be.ibm.com
<i>IBM Institute for Business Value</i>	Peter Korsten	peter.korsten@nl.ibm.com



© Copyright IBM Corporation 2009

IBM Global Business Services
Route 100
Somers, NY 10589
E.U.A.

Produzido nos Estados Unidos da América
09-09
Todos os direitos reservados

IBM, o logotipo IBM e **ibm.com** são marcas comerciais ou registradas da International Business Machines Corporation nos Estados Unidos, em outros países ou em ambos. Se estes ou outros termos registrados da IBM estiverem marcados em sua primeira ocorrência nesta informação com o símbolo de marca registrada (® ou ™), esses símbolos indicam marcas comerciais registradas ou de lei comum dos EUA de propriedade da IBM no momento em que esta informação foi publicada. Essas marcas comerciais também podem ser marcas registradas ou de direito comum em outros países. Uma lista atual das marcas comerciais da IBM está disponível na web em "Copyright and trademark information" (Informações sobre direitos autorais e marcas comerciais) em ibm.com/legal/copytrade.shtml

Outras empresas, nomes de serviços e produtos podem ser marcas comerciais ou registradas de terceiros.

Referências nesta publicação a produtos e serviços da IBM não implicam que a IBM pretenda colocá-los à disposição em todos os países nos quais a IBM opera.

CIE03046-BRPT-00

IBM Institute for Business Value