BYOD: uma perspectiva global

aproveitando a inovação liderada pelo funcionário

Joseph Bradley
Jeff Loucks
James Macaulay
Richard Medcalf
Lauren Buckalew

Sumário executivo

Para determinar se o BYOD é apenas um fenômeno nos EUA – ou até mesmo apenas um "fenômeno empresarial nos EUA" –, o Cisco® Internet Business Solutions Group (IBSG) expandiu seu estudo original "BYOD e a virtualização" de forma a incluir tomadores de decisão em TI de grandes empresas (1.000 ou mais funcionários) e empresas de porte médio (500-999 funcionários) em oito países de três regiões. Nossos resultados mostram que o crescimento do BYOD não é limitado aos estados Unidos ou às grandes empresas.

O BYOD tem preferência por regiões: as empresas da Ásia e da América Latina veem e incentivam o uso extensivo do BYOD, enquanto que a Europa é mais cautelosa e restritiva

Principais descobertas e conclusões globais

- O BYOD é um fenômeno global: forte evidência de funcionários em toda parte usando seus próprios dispositivos no trabalho; 89 por cento dos departamentos de TI permitem o BYOD de alguma forma
- Os principais benefícios do BYOD para a empresas são maior produtividade, satisfação do funcionário, menores custos; 69 por cento dos líderes de TI são "positivos" em relação ao BYOD
- Os funcionários querem o BYOD para poder escolher seus dispositivos e aplicativos e terem a capacidade de combinar suas vidas pessoal e profissional
- O benefício transformador do BYOD é a inovação impulsionada pelos funcionários – ao permitir que os funcionários decidam como, quando e com quais ferramentas o trabalho é realizado, as empresas poderão abrir caminho para a próxima onda de valor
- O BYOD, no entanto, implica em novos desafios de segurança e suporte de TI
- As empresas devem responder de forma proativa ao BYOD com melhores políticas móveis e estratégias de redução de custos; a virtualização da área de trabalho pode ajudar

Principais descobertas regionais e de empresas

- Maior grau de consistência entre grandes empresas e empresas de porte médio em atitudes relativas ao BYOD
- O BYOD tem preferência por regiões: as empresas da Ásia e da América Latina veem e incentivam o uso extensivo do BYOD, enquanto que a Europa é mais cautelosa e restritiva
- Os EUA lideram no geral a adoção do BYOD e a criação de políticas
- Os EUA e a Índia estão muito à frente na virtualização da área de trabalho: outros líderes de TI estão cientes disso, mas a implantação está atrasada

 Cisco IBSG © 2012 Cisco e/ou suas afiliadas. Todos os direitos reservados.

Com os funcionários usando números cada vez maiores desses dispositivos para fins pessoais e de trabalho, o Cisco IBSG queria saber a prevalência do BYOD nas empresas e como os departamentos de TI estão lidando com esses novos dispositivos em relação a suporte, acesso de rede e segurança.

Introdução: o BYOD se tornou global

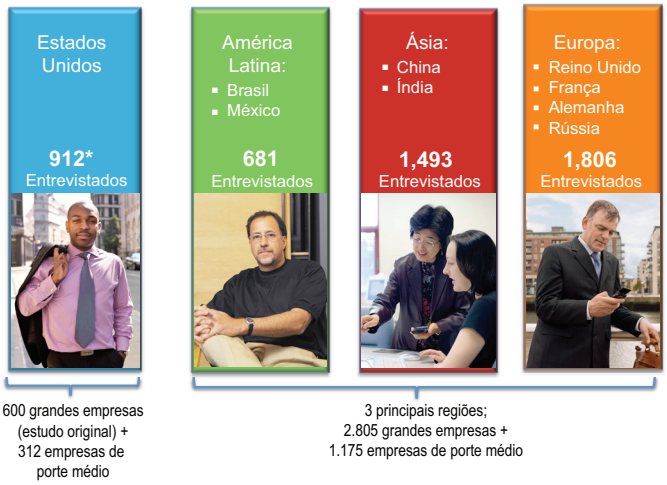
Milhões de consumidores – muitos dos quais também são funcionários[1] – estão adquirindo dispositivos móveis avançados, como smartphones e tablets, para uso pessoal,[2] e carregando aplicativos neles para ajudar a melhor gerenciar suas vidas. Esses dispositivos avançados têm interfaces do usuário intuitivas, são equipados com câmeras bidirecionais para videoconferência e podem acessar centenas de milhares de aplicativos não somente para uso pessoal e entretenimento, mas também para negócios. Cada vez mais as pessoas estão levando esses dispositivos para o trabalho e os integrando no fluxo de trabalho diário. Esta tendência é conhecida frequentemente como "bring your own device" (BYOD).

O BYOD poderia ter implicações profundas na forma como as empresas gerenciam suas redes, dispositivos móveis e até mesmo seus funcionários, que estão redefinindo o significado de "estar no escritório". Assim, o Cisco IBSG queria saber a prevalência do BYOD nas empresas e como os departamentos de TI estão lidando com esses novos dispositivos em relação a suporte, acesso de rede e segurança. Também queríamos saber se a TI corporativa oferece suporte, é indiferente ou hostil ao BYOD.

No segundo trimestre de 2012, pesquisamos 600 tomadores de decisão em TI em empresas dos EUA para responder essas e outras perguntas,[3] como parte de nosso programa contínuo de pesquisa e análise, o "Horizons". Os resultados forneceram evidência de uma mudança fundamental em como as corporação suportam e provisionam dispositivos. Noventa e cinco por cento dos tomadores de decisão em TI disseram que suas empresas apoiam o BYOD de alguma forma. Igualmente importante foi a atitude deles em relação ao BYOD. Sem minimizar os desafios impostos pelo BYOD, 76 por cento o consideraram "bastante" ou "extremamente" positivo para os departamentos de TI.

Para determinar se o BYOD é apenas um fenômeno nos EUA – ou até mesmo apenas um "fenômeno empresarial nos EUA" –, expandimos nosso estudo original de forma a incluir tomadores de decisão em TI de grandes empresas (1.000 ou mais funcionários) e empresas de porte médio (500-999 funcionários) em oito países de três regiões. Também adicionamos mais de 300 tomadores de decisão em TI de empresas de porte médio nos EUA ao conjunto inicial de 600 grandes empresas[4] (veja a Figura 1). Dito isso, entrevistamos aproximadamente 4.900 tomadores de decisão em TI em 18 setores, todos os quais influenciam ou dirigem as políticas móveis em suas empresas.

Figura 1. Detalhes do estudo Cisco IBSG Horizons Global BYOD.



Fonte: Cisco IBSG, 2012 N = 4.892

 Cisco IBSG © 2012 Cisco e/ou suas afiliadas. Todos os direitos reservados.

Ao promover o BYOD com gerenciamento adequado e um modelo de governança e rede prontos para o BYOD, as empresas podem passar de meramente reagir à demanda dos funcionários para aproveitar uma latente – e potente – fonte de valor.

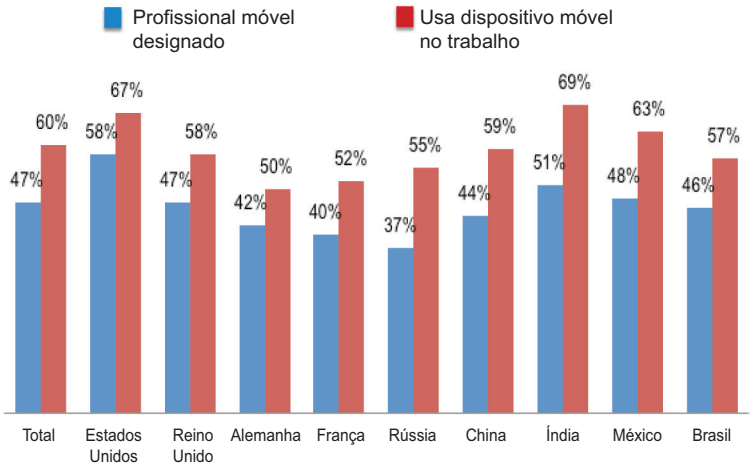
Nossos resultados mostram que o crescimento do BYOD não é um fenômeno limitado aos Estados Unidos ou às grandes empresas. No mundo todo, 89 por cento dos líderes de TI de grandes empresas e empresas de porte médio apoiam o BYOD de alguma forma. E 69 por cento consideram o BYOD "bastante" ou "extremamente" positivo. Esses números são impressionantes. Eles mostram que as empresas em todo o mundo (não apenas nos Estados Unidos) estão adotando o BYOD. Isso tem profundas implicações em como as empresas provisionam dispositivos e governam o acesso à rede.

Mas o Cisco IBSG acredita que o valor transformativo do BYOD reside em dar aos funcionários a liberdade de inovar em como eles trabalham. Se for permitido usar os dispositivos, aplicativos e serviços de nuvem que eles preferem, e escolher a hora e o local de trabalho, os funcionários têm o potencial de impulsionar a próxima onda de eficiência e produtividade empresarial. Ao promover o BYOD com gerenciamento adequado e um modelo de governança e rede prontos para o BYOD, as empresas podem passar de meramente reagir à demanda dos funcionários para aproveitar uma latente – e potente – fonte de valor. Atualmente, as empresas em todo o mundo estão à beira da ruptura.

O BYOD está impulsionando o crescimento móvel

A mobilidade – trabalhar longe de um escritório tradicional ou local fixo – se tornou um requisito comum para os profissionais do conhecimento atuais. Quarenta e sete por cento dos funcionários nas empresas que entrevistamos são oficialmente designados "profissionais móveis". Mas 60 por cento dos funcionários usam um dispositivo móvel no trabalho[5] – 13 por cento a mais que os considerados oficialmente "profissionais móveis" (veja a Figura 2). Esses dispositivos adicionais são principalmente resultado da iniciativa dos funcionários: mesmo que eles não precisam "oficialmente" de dispositivos móveis para realizarem seus trabalhos, eles estão integrando a mobilidade na forma como trabalham diariamente. E os departamentos de TI da empresa os estão obrigando. Quando perguntamos como suas empresas segmentam os profissionais móveis, 36 por cento disse conceder privilégios móveis de acordo com a solicitação do funcionário.

Figura 2. Percentual de funcionários designados profissionais móveis versus funcionários que usam dispositivos móveis no trabalho.



Fonte: Cisco IBSG, 2012 N = 4.892

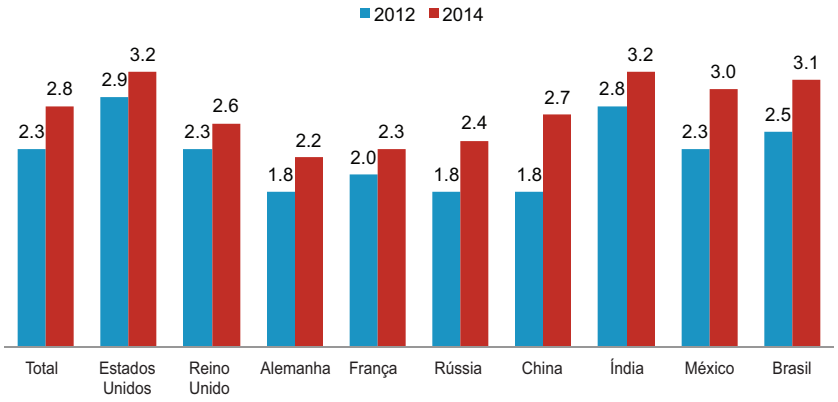
 Cisco IBSG © 2012 Cisco e/ou suas afiliadas. Todos os direitos reservados.

Em nenhum outro lugar o crescimento de dispositivos será mais rápido do que na China, que, apesar de estar empatado com a Rússia e com a Alemanha com menor nível atual de adoção de dispositivos móveis por profissional do conhecimento, espera um CAGR de aproximadamente 23 por cento – de 1,8 dispositivos para 2,7 – nos próximos dois anos.

Os Estados Unidos e a Índia lideram os outros países no percentual de profissionais do conhecimento que usam dispositivos móveis (aproximadamente 70 por cento), mas a China e o México não estão muito atrás. Por outro lado, na Alemanha e França, apenas cerca de 50 por cento dos profissionais do conhecimento usam dispositivos móveis. Veremos ao longo das descobertas da pesquisa que as nações europeias, apesar de estarem testemunhando uma penetração significativa da mobilidade e do BYOD, estão atrás de outros países em adotá-las e possibilitá-las completamente.

Os profissionais do conhecimento não estão somente usando os dispositivos móveis para o trabalho, eles estão usando vários dispositivos móveis, como laptops, smartphones e tablets para ajudá-los a realizar suas tarefas. Em média, os líderes de TI esperam que o número de dispositivos aumente de 2,3 por funcionário em 2012 para 2,8 em 2014 (veja a Figura 3), uma taxa de crescimento anual composta (CAGR) de 10,3 por cento. Novamente, as diferenças em nível de região e país são significativas. Embora as taxas de crescimento nos Estados Unidos e Índia sejam comparativamente baixas, as empresas nesses países adotaram de forma mais entusiasmada as tecnologias móveis, já tendo atingido a maior relação de dispositivos por profissional. O Brasil não está muito atrás, com 2,5 dispositivos por funcionário, e os líderes de TI esperam um crescimento robusto nos próximos dois anos. Em nenhum outro lugar o crescimento de dispositivos será mais rápido do que na China, que, apesar de estar empatado com a Rússia e com a Alemanha com menor nível atual de adoção de dispositivos móveis por profissional do conhecimento, espera um CAGR de aproximadamente 23 por cento – de 1,8 dispositivos para 2,7 – nos próximos dois anos. Novamente, os países europeus estão tomando uma posição mais cautelosa.

Figura 3. Número médio de dispositivos conectados por profissional do conhecimento, 2012 e 2014.



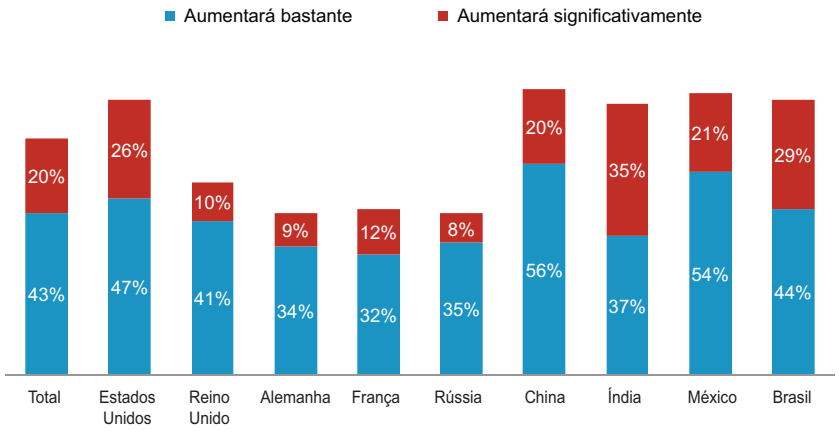
Fonte: Cisco IBSG, 2012 N = 4.892

O número crescente de dispositivos por usuário é, em grande medida, o resultado do BYOD. Por exemplo, 42 por cento dos smartphones e 38 por cento dos laptops usados no local de trabalho são agora de propriedade dos funcionários. Isso mostra que o BYOD, longe de ser uma tendência emergente, já está bem estabelecido nas empresas em todo o mundo. E os líderes de TI esperam um forte crescimento do BYOD nos próximos dois anos, sendo que 63 por cento diz esperar um aumento no percentual de dispositivos de propriedade dos funcionários (veja a Figura 4).

 Cisco IBSG © 2012 Cisco e/ou suas afiliadas. Todos os direitos reservados.

A alta adoção atual e o crescimento fora da Europa tornará rapidamente o BYOD a abordagem predominante nesses países.

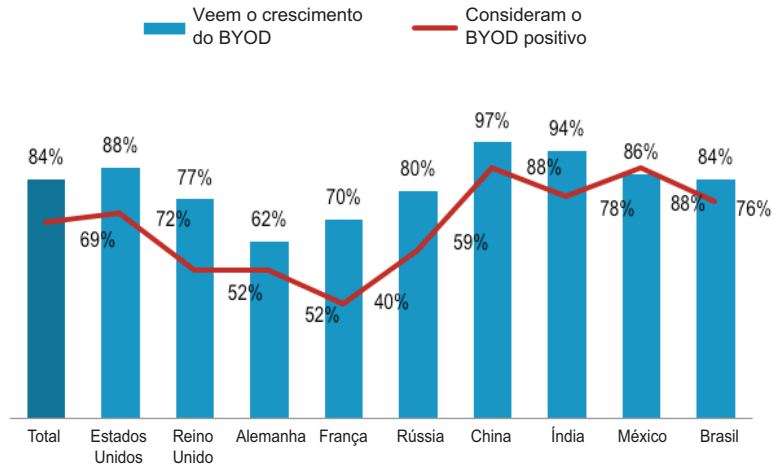
Figura 4. Percentual de empresas que esperaram um aumento no compartilhamento de dispositivos de propriedade do funcionário nos próximos dois anos.



Fonte: Cisco IBSG, 2012 N = 4.892

A alta adoção atual e o crescimento fora da Europa tornará rapidamente o BYOD a abordagem predominante nesses países. Destaca-se o alto percentual de tomadores de decisão em TI que dizem que o aumento no BYOD será "significativo": 35 por cento na Índia, onde mais de 50 por cento dos smartphones e laptops já são de propriedade dos funcionários, e 29 por cento no Brasil, onde mais de 40 por cento da maioria dos dispositivos móveis são de propriedade dos funcionários. Apesar da relativamente baixa penetração do BYOD nos países europeus, os tomadores de decisão em TI esperam um crescimento menor na Europa do que na América Latina e na Ásia nos próximos dois anos.

Figura 5. Percentual de líderes de TI que veem o crescimento do BYOD, e Percentual de líderes de TI que consideram a tendência positiva.



Fonte: Cisco IBSG, 2012 N = 4.892

 Cisco IBSG © 2012 Cisco e/ou suas afiliadas. Todos os direitos reservados.

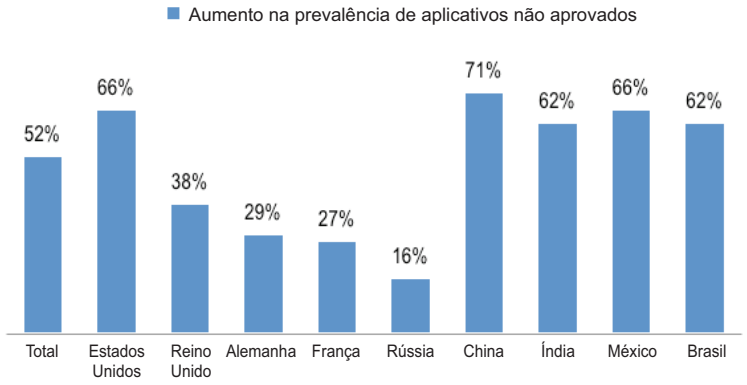
Conforme veremos, a capacidade dos funcionários de combinar suas vidas pessoais e profissionais perfeitamente é um dos principais benefícios do BYOD.

Oitenta e quatro por cento dos líderes de TI neste estudo dizem estar observando o crescimento do BYOD em suas empresas (veja a Figura 5). Embora os tomadores de decisão em TI tenham diferentes expectativas em relação ao grau de crescimento do BYOD, 84 por cento concorda que um número maior de funcionários estão usando seus próprios dispositivos para fins de trabalho. Até mesmo na Europa, onde a tendência do BYOD é menos prevalente, entre 62 e 80 por cento está testemunhando crescimento. Assim sendo, os líderes de TI na Europa estão vendo claramente uma menor prevalência do BYOD do que seus correspondentes em outros países.

De acordo com a própria experiência da Cisco, assim que dispositivos de propriedade dos funcionários foram permitidos e suportados pela TI corporativa, o número de dispositivos móveis conectados à rede duplicou.[6] Talvez as empresas que colocam o suporte de TI atrás do BYOD observam maior crescimento e são mais positivas em relação a ele porque tomaram uma decisão deliberada de oferecer suporte a ele, em vez de considerar que o BYOD está sendo imposto pelos funcionários.

Juntamente ao crescimento dos dispositivos de propriedade dos funcionários, 52 por cento dos líderes de TI diz que aplicativos de software não aprovados e serviços de nuvem estão “bastante” ou “muito mais” prevalentes atualmente do que há dois anos (veja a Figura 6). É sabido que os aplicativos não aprovados aumentariam, já que os funcionários não querem apenas usar o dispositivo de sua escolha, mas também o software e os serviços de nuvem que preferem. Por mais completo que seja o kit de ferramentas fornecido pela empresa, existem milhares de aplicativos móveis e serviços online que podem ajudar os funcionários na forma como trabalham, analisam dados e apresentam suas ideias. Com as lojas de aplicativos da Apple e do Google, os funcionários podem navegar e fazer download desses aplicativos de forma instantânea, muitas vezes sem custo algum. Além disso, os funcionários desejam usar seus próprios dispositivos para ter seus aplicativos e conteúdos pessoais à mão. Conforme veremos, a capacidade dos funcionários de combinar suas vidas pessoais e profissionais perfeitamente é um dos principais benefícios do BYOD.

Figura 6. Percentual de empresas que dizem que o número de aplicativos não aprovados está “bastante” ou “muito mais” prevalente.



Fonte: Cisco IBSG, 2012 N = 4.892

 Cisco IBSG © 2012 Cisco e/ou suas afiliadas. Todos os direitos reservados.

Embora possa ser benéfico para os funcionários usar as ferramentas de colaboração que melhor lhes convêm, especialmente se as ferramentas fornecidas forem limitadas ou inadequadas, existe o potencial para múltiplas "ilhas" criadas pelos próprios funcionários que, sem querer, excluem outros.

Nossa pesquisa revelou que há uma diferença abismal na prevalência de aplicativos não aprovados entre os países europeus e todos os outros países do nosso estudo. Na Rússia, por exemplo, somente 16 por cento dos líderes de TI dizem ver mais aplicativos não aprovados em comparação a 71 por cento na China.

Entretanto, quando os funcionários usam seus próprios aplicativos, isso implica em possíveis custos para a empresa. Um deles é o aumento na largura de banda que muitos desses aplicativos exigem. Alguns dos aplicativos mais populares usados pelos funcionários apresentam gráficos avançados, incluindo redes sociais e serviços de transmissão de mídias. A combinação de mais dispositivos na rede e aplicativos com gráficos avançados não aprovados pode criar gargalos, a não ser que os departamentos de TI estejam atentos aos planejamentos dos recursos e gerenciamento de rede.

Outra área que requer gerenciamento ativo é o crescente uso de ferramentas de colaboração não aprovadas. Os funcionários estão usando cada vez mais mensagens instantâneas, gerenciamento de arquivos, videoconferências móveis e serviços de colaboração baseados em nuvem para complementar, ou até mesmo, substituir, aplicativos de colaboração empresariais. Embora possa ser benéfico para os funcionários usar as ferramentas de colaboração que melhor lhes convêm, especialmente se as ferramentas fornecidas forem limitadas ou inadequadas, existe o potencial para múltiplas "ilhas" criadas pelos próprios funcionários que, sem querer, excluem outros. É fundamental para as empresas garantirem que ferramentas de colaboração não aprovadas sejam integradas ao IM corporativo, diretórios corporativos, software social da empresa e ferramentas de colaboração por vídeo para evitar a formação dessas "ilhas".

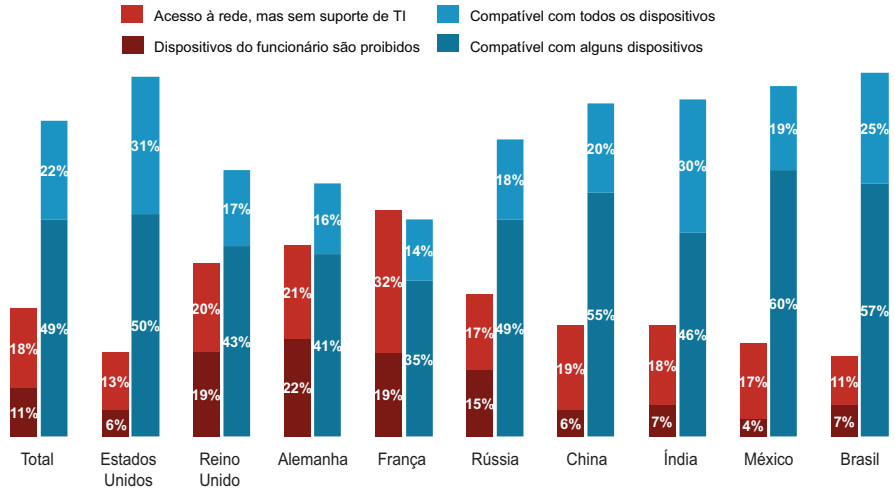
Talvez parte do motivo pelo qual os líderes de TI de países como China, Índia e México veem um maior crescimento de aplicativos e dispositivos de propriedade dos funcionários no ambiente de trabalho do que seus colegas europeus é que eles apoiam mais o uso desses dispositivos. Somente 52 por cento dos líderes de TI na Alemanha e no Reino Unido, e 40 por cento na França, acredita que o BYOD é um desenvolvimento positivo para seus departamentos. Em contraste, 80 por cento dos líderes de TI fora da Europa acreditam que o BYOD está tendo um efeito positivo. No Brasil, China, Índia e México, 32 por cento são "extremamente positivos" em relação ao BYOD, ao contrário dos 10 por cento no Reino Unido, Alemanha, França e Rússia.

Crenças divergentes sobre os benefícios do BYOD para os departamentos de TI se manifestam em como e se os dispositivos de propriedade dos funcionários devem ser suportados. No geral, há forte aceitação do BYOD por parte dos líderes de TI das empresas. Quase 90 por cento aceita o BYOD de alguma forma, o que varia de apenas permitir dispositivos de propriedade dos funcionários na rede da empresa a oferecer suporte completo de TI para todos esses dispositivos. Os Estados Unidos e a Índia fornecem o apoio mais abrangente aos dispositivos de propriedade dos funcionários, com cerca de 30 por cento das empresas oferecendo suporte de TI a todos os dispositivos. O Brasil tem as políticas mais liberais, com 82 por cento das empresas apoiando determinados ou todos os dispositivos de propriedade dos funcionários (veja Figura 7).

 Cisco IBSG © 2012 Cisco e/ou suas afiliadas. Todos os direitos reservados.

Outra área que poderia restringir os possíveis benefícios do BYOD é uma falta de esclarecimento sobre políticas de mobilidade. . . .

Figura 7. Níveis de suporte de TI da empresa para dispositivos de propriedade dos funcionários.



Fonte: Cisco IBSG, 2012 N = 4.892

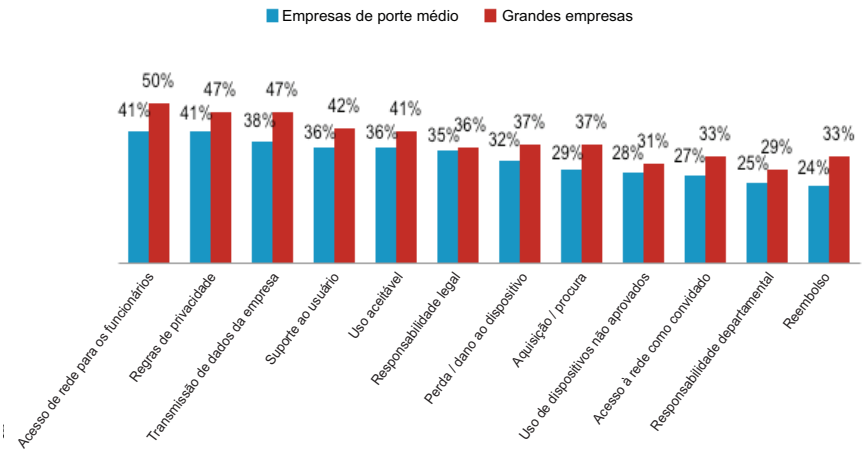
Os países onde os líderes de TI foram menos positivos em relação ao impacto do BYOD – França, Alemanha e Reino Unido – têm as políticas mais restritivas. Na França, por exemplo, um percentual maior de empresas proíbe o uso de dispositivos de propriedade dos funcionários no local de trabalho ou oferece apenas acesso à rede, sem outras formas de suporte. Embora permitir o acesso à rede corporativa ajude os funcionários a usar seus dispositivos no trabalho, a capacidade deles de serem produtivos é reduzida porque eles não são capazes de fazer download de aplicativos corporativos e serviços de nuvem, nem têm acesso ao suporte técnico em caso de problemas. Parece, portanto, que nós podemos estar vendo círculos *virtuosos* (impressões positivas do BYOD, que resultam em políticas de rede mais favoráveis, produzindo, dessa forma, vantagens aprimoradas e maior entusiasmo) e círculos *viciosos* (suspeitas do BYOD, que resultam em políticas restritivas e impacto moderado, reforçando o ceticismo inicial) em jogo.

Outra área que poderia restringir os possíveis benefícios do BYOD é uma falta de esclarecimento sobre políticas de mobilidade, tanto no que se refere ao BYOD quanto em geral. Em relação à maturidade da política móvel corporativa, as grandes empresas implantaram políticas mais abrangentes em mais áreas do que as empresas de porte médio (veja a Figura 8). Embora essa descoberta não seja surpreendente, descreve bem o fato de que em várias áreas, a diferença entre as empresas de porte médio e as grandes empresas é modesta.

 Cisco IBSG © 2012 Cisco e/ou suas afiliadas. Todos os direitos reservados.

Em várias áreas fundamentais – não apenas para o BYOD, mas a todas as iniciativas de mobilidade –, muitas empresas estão despreparadas. Por exemplo, somente metade das grandes empresas e 41 por cento das empresas de porte médio têm uma política em vigor com relação ao acesso de rede do funcionário para dispositivos móveis.

Figura 8. Áreas cobertas pelas políticas de mobilidade/dispositivos móveis das empresas.



Fonte: Cisco IBSG, 2012 N = 4.892

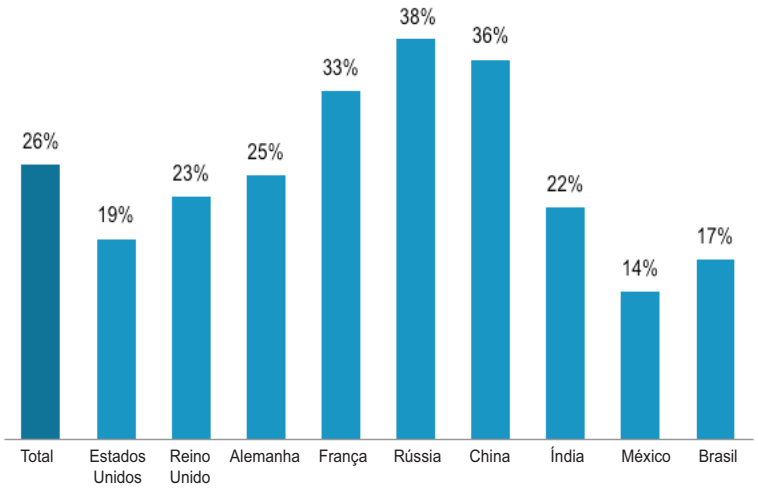
Pelo lado negativo, tanto para empresas de porte médio como para grandes empresas, há muito trabalho a ser feito antes da política de mobilidade poder ser considerada robusta. Em várias áreas fundamentais – não apenas para o BYOD, mas a todas as iniciativas de mobilidade –, muitas empresas estão despreparadas. Por exemplo, somente metade das grandes empresas e 41 por cento das empresas de porte médio têm uma política em vigor com relação ao acesso de rede do funcionário para dispositivos móveis. E apenas 31 por cento tem políticas para dispositivos não aprovados.

A falta de esclarecimento sobre políticas – e a pura inexistência de políticas em muitos casos – poderia contribuir para a crença de que o BYOD leva a problemas de segurança. Novas ameaças à segurança dos dados da empresa – vírus, malwares e invasões de rede – eram de longe o maior ponto negativo do BYOD identificado pelos líderes de TI (veja a Figura 9). O perigo percebido do BYOD para a segurança de rede da empresa é possivelmente o principal motivo pelo qual as empresas na Europa não adotaram a tendência tanto quanto as outras. Com exceção da China, os países europeus são os mais preocupados com os efeitos negativos do BYOD na segurança da rede da empresa. Curiosamente, a preocupação em relação à segurança de rede não fez com que as empresas chinesas ficassem relutantes em adotar o BYOD, já que eles acreditam que os benefícios superam os possíveis custos.

 Cisco IBSG © 2012 Cisco e/ou suas afiliadas. Todos os direitos reservados.

Produtividade: no geral, o principal benefício que os líderes de TI veem no BYOD é o aumento na produtividade do funcionário, em termos de maior resultado e melhor colaboração uns com os outros.

Figura 9. Percentual de empresas que consideram a segurança o principal desafio do BYOD.



Fonte: Cisco IBSG, 2012 N = 4.892

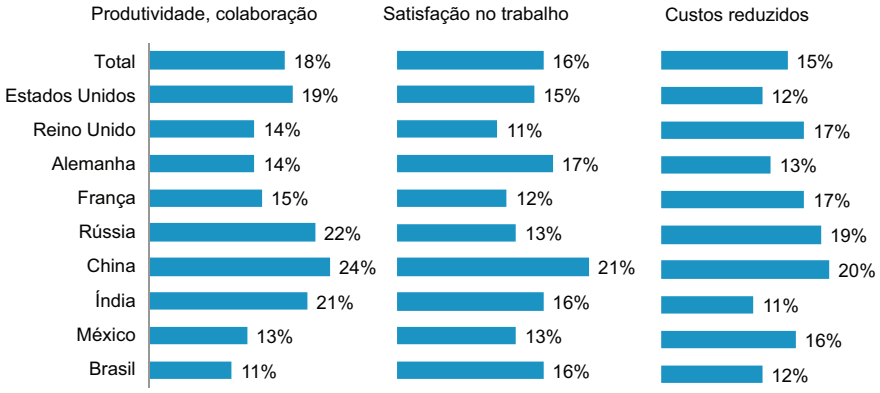
Quando se trata dos benefícios obtidos pelas empresas através do BYOD, os líderes de TI identificaram três que se destacaram[7] (veja a Figura 10):

- **Produtividade:** no geral, o principal benefício que os líderes de TI veem no BYOD é o aumento na produtividade do funcionário, em termos de maior resultado e melhor colaboração uns com os outros. Esta é uma descoberta importante, pois o medo de os funcionários serem distraídos por aplicativos e conteúdos pessoais (por exemplo, usar redes sociais, jogar jogos, usar sites não autorizados para negócios pessoais e entretenimento) era um argumento contra o BYOD.
- **Satisfação no trabalho:** os funcionários desejam usar os mesmos dispositivos que usam em suas vidas pessoais no trabalho. Quando se permite aos funcionários escolher seus próprios dispositivos, eles ficam mais felizes e mais satisfeitos no trabalho.
- **Custos reduzidos:** custos de mobilidade reduzidos, já que os funcionários pagam parte (ou todos) dos custos de seus dispositivos móveis e da utilização melhorada dos recursos de TI, é o terceiro benefício em média, perdendo apenas para satisfação no trabalho. Este é o principal benefício para vários países, no entanto, especialmente onde a recepção do BYOD foi menos calorosa, como a França e o Reino Unido.

 Cisco IBSG © 2012 Cisco e/ou suas afiliadas. Todos os direitos reservados.

O principal motivador é que os funcionários querem ter mais controle sobre como, onde, quando e com qual dispositivos eles realizam seus trabalhos.

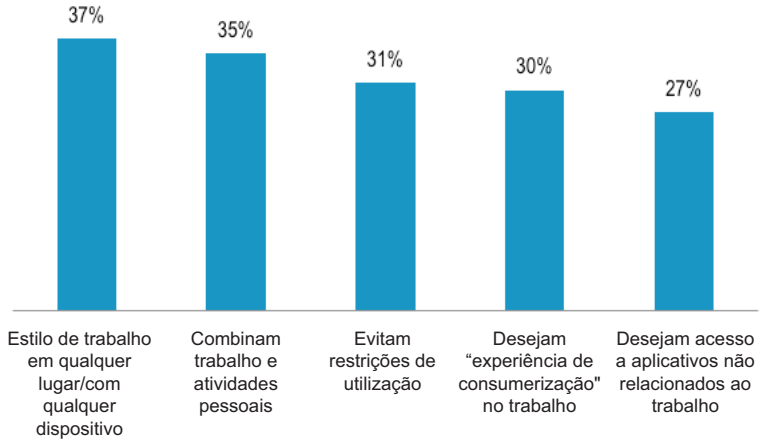
Figura 10. Principais benefícios que o BYOD traz para a empresa.



Fonte: Cisco IBSG, 2012 N = 4.892

De acordo com os líderes de TI, quais são as principais motivações para os funcionários adotarem o BYOD? No geral, o principal motivador é que os funcionários querem ter mais controle sobre como, onde, quando e com qual dispositivos eles realizam seus trabalhos (veja a Figura 11).

Figura 11. Principais motivos para os funcionários usarem seus próprios dispositivos no trabalho.



Fonte: Cisco IBSG, 2012 N = 4.892

Eles também querem ser capazes de alternar entre atividades pessoais e de trabalho ao longo do dia – ou noite. A capacidade de realizar negócios pessoais no trabalho, e trabalhar durante o horário pessoal, tornou-se uma marca registrada do profissional do conhecimento. A mobilidade, especialmente o BYOD, tem impulsionado essa tendência porque os funcionários sempre têm seus dispositivos consigo, permitindo que amigos, familiares e colegas entrem em contato a qualquer momento. E aplicativos móveis de presença, como IM, significam que os funcionários podem ser encontrados e contatados instantaneamente. Resumindo, o profissional do conhecimento atual nunca está "fora do escritório", mesmo que raramente esteja no escritório físico.

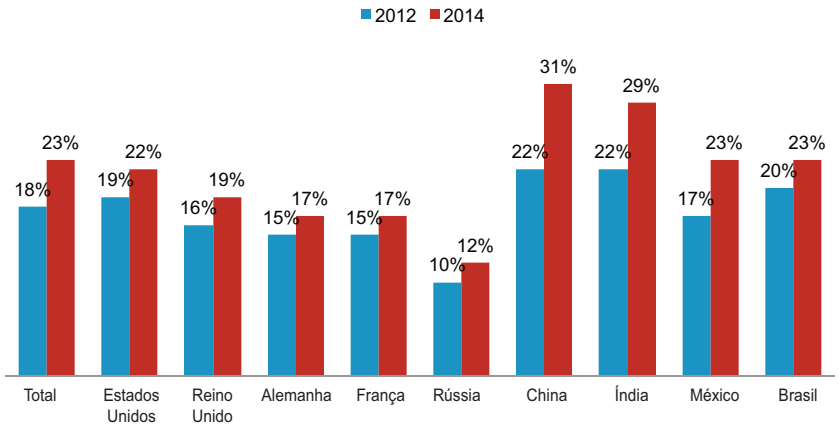
 Cisco IBSG © 2012 Cisco e/ou suas afiliadas. Todos os direitos reservados.

Esse aumento dos dispositivos móveis e tráfego de rede terá um impacto profundo nos orçamentos de TI em vários países.

Por fim, os funcionários querem a liberdade de usar seus próprios aplicativos e serviços em nuvem sem restrições, para tarefas pessoais e de trabalho. O BYOD é atraente porque as linhas estritas de demarcação sobre o que pode ser acessado, baixado e usado em um dispositivo de propriedade da empresa não estão definidas em um dispositivo de propriedade do funcionário, que tem conteúdo pessoal e de trabalho por definição.

Está claro que as empresas e os funcionários veem benefícios valiosos no BYOD. Esses benefícios motivarão o aumento no crescimento dos dispositivos, como temos visto, bem como uma maior largura de banda de rede. Esse aumento dos dispositivos móveis e tráfego de rede terá um impacto profundo nos orçamentos de TI em vários países (veja a Figura 12). Os líderes de TI neste estudo esperam que a quota de gastos de TI em dispositivos móveis cresça de 18 por cento em 2012 para 23 por cento em 2014. Na China e na Índia, onde os orçamentos de mobilidade já representam um alto percentual dos gastos da TI, esses números aumentarão de 22 por cento para ambos os países em 2012 para 31 por cento e 29 por cento, respectivamente, em 2014. Embora esses países estejam otimistas em relação aos possíveis benefícios da mobilidade, especialmente o BYOD, o aumento nos orçamentos poderia implicar em um problema caso continuem a aumentar a essa velocidade.

Figura 12. Percentual do orçamento de TI gasto em iniciativas móveis.



Fonte: Cisco IBSG, 2012 N = 4.892

É o caso da China em especial, apesar de ter uma relação dispositivo-por-funcionário de apenas 1,8. Em comparação, as empresas brasileiras esperam manter seus custos em linha, apesar das projeções robustas de crescimento. Na Europa, a mobilidade como percentual do total dos gastos de TI é muito menor, em conformidade com a menor ênfase que esses países colocam nas iniciativas de mobilidade.

 Cisco IBSG © 2012 Cisco e/ou suas afiliadas. Todos os direitos reservados.

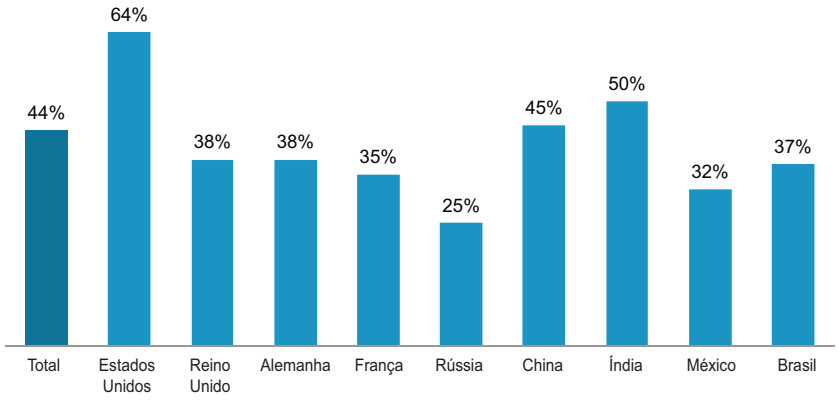
A virtualização da área de trabalho se adéqua naturalmente ao BYOD de várias formas porque permite às empresas fornecer e gerenciar um único ambiente de software, que é mantido nos servidores da empresa.

Virtualização da área de trabalho Esse estudo também explorou a virtualização da área de trabalho[8], que separa o ambiente da área de trabalho do dispositivo e permite que os funcionários obtenham a mesma experiência, ou similar, independentemente de onde estão e qual dispositivo estão usando. A virtualização da área de trabalho foi a única área em que nossas descobertas na pesquisa original nos EUA divergiram significativamente dos do resto dos países pesquisados. Embora exista forte conscientização em relação à virtualização da área de trabalho entre os líderes de TI, a maioria dos países não está muito avançada na execução das estratégias de virtualização.

Nos Estados Unidos, 51 por cento das empresas concluíram ou estão no processo de implantação da estratégia de virtualização da área de trabalho. A Índia e a China são os próximos com 40 e 36 por cento, respectivamente. Todos os outros países estão abaixo de 30 por cento.

Esses países estão "atrasados" em relação à implantação da virtualização da área de trabalho porque acreditam que ela se aplica menos aos profissionais do conhecimento do que os líderes de TI nos EUA (veja a Figura 13).

Figura 13. Percentual dos que acreditam que a maioria dos profissionais do conhecimento se adéquam à virtualização da área de trabalho.



Fonte: Cisco IBSG, 2012 N = 4.892

Essa conclusão pode mudar à medida que o BYOD se torna mais consolidado e os líderes de TI passam a entender os benefícios da virtualização da área de trabalho em um ambiente móvel. A virtualização da área de trabalho se adéqua naturalmente ao BYOD de várias formas porque permite às empresas fornecer e gerenciar um único ambiente de software, que é mantido nos servidores da empresa. Os dados da empresa e arquivos de trabalho também são mantidos no servidor. Não importa o dispositivo que o funcionário utilizar, os dados e arquivos necessários estarão disponíveis. Isso também o torna seguro, já que nenhum dado permanece no dispositivo. Para as empresas, entretanto, usar aplicativos móveis nativos pode ser uma estratégia de implantação mais apropriada.

 Cisco IBSG © 2012 Cisco e/ou suas afiliadas. Todos os direitos reservados.

Políticas de segurança e ferramentas devem ser vistas como possibilitadoras do BYOD, tornando a rede mais inteligente e segura.

Implicações para os líderes de TI

Como vimos, apenas 50 por cento das grandes empresas e 41 por cento das empresas de porte médio têm políticas de mobilidade em vigor para governar quem acessa a rede da empresa e com que dispositivo. Isso é um problema, até mesmo quando a grande maioria dos dispositivos móveis é de propriedade da empresa; os riscos à segurança da rede, à propriedade intelectual e aos dados da empresa aumentam à medida que os funcionários conectam mais dispositivos pessoais à rede. Isso não se deve ao fato de os funcionários agirem de má fé, mas porque torna-se muito mais difícil para os líderes de TI saberem quais dispositivos são legítimos e quais não o são. Nesse sentido, políticas de segurança e ferramentas devem ser vistas como possibilitadoras do BYOD, tornando a rede mais inteligente e segura. Alguns dos recursos de segurança mais importantes exigidos pelo BYOD são:

- **Gerenciamento unificado de políticas:** uma única política protege os dados, aplicativos e sistemas reconhecendo o tipo de usuário (ou seja, convidados, múltiplos perfis de funcionário). Uma plataforma de política única, em vez de várias políticas fornecidas por sistemas de TI separados, pode ajudar as empresas a fechar com rapidez e eficiência a "lacuna de políticas móveis" e tornar o BYOD mais seguro. O gerenciamento unificado de políticas também identifica e gerencia todos os dispositivos móveis que acessam a rede.
- **Protegendo e fornecendo serviços e acesso à rede da empresa:** o BYOD exige que os departamentos de TI forneçam o nível certo de acesso à rede da empresa, com base no perfil e no dispositivo do usuário. Os usuários também devem poder acessar os aplicativos, serviços e dados adequados.
- **Proteção de dispositivos:** uma camada de segurança adicional a nível de dispositivos, tanto de propriedade dos funcionários quanto da empresa, é fundamental para proteger dados sensíveis da empresa. O gerenciamento de dispositivos móveis permite aos administradores de rede negar acesso e apagar remotamente dados de dispositivos perdidos ou roubados.
- **Transmissão segura de dados:** segurança e criptografia diretamente de um dispositivo para a infraestrutura de rede, seja por cabo ou sem fio, permite às empresas fornecer até mesmo seus dados mais sensíveis a usuários móveis, independente do dispositivo ou localização.

Mas permitir o BYOD significa muito mais do que reduzir riscos. Isto requer políticas e capacidade de rede que ajudam os funcionários a obter o máximo dos dispositivos que utilizam no trabalho e dos aplicativos e serviços de nuvem que acessam. O objetivo é inovar a forma como os funcionários realizam seus trabalhos usando os seguintes recursos:

- **Colaboração móvel independente do dispositivo:** os funcionários estão usando uma variedade de dispositivos e ferramentas para trabalhar com seus colegas. Ao permitir aos funcionários escolher a ferramenta certa, independente de ela ser oficialmente suportada pela TI, o que é a essência do BYOD, há o risco de os funcionários caírem em silos criados por eles mesmos. Com ferramentas de colaboração capazes de permitir aos funcionários usar uma única interface para várias contas IM, acessar mensagens de voz e permitir que outras pessoas os vejam quando estão online, esses riscos são eliminados, restando apenas os benefícios.

 Cisco IBSG © 2012 Cisco e/ou suas afiliadas. Todos os direitos reservados.

Ferramentas baseadas na nuvem que permitem a colaboração dentro e fora dos limites da rede da empresa são fundamentais para a cultura móvel atual, e para o BYOD em particular.

- **Vídeo móvel e compartilhamento de área de trabalho:** a capacidade de participar de reuniões, compartilhar ou exibir aplicativos e ter chamadas de vídeo de qualquer lugar ou de qualquer dispositivo é essencial para os profissionais do conhecimento, 60 por cento dos quais usam um dispositivo móvel para o trabalho. Isso se aplica principalmente aos executivos, cujas agendas apertadas e programações de viagem dificultam ainda mais a realização de reuniões tradicionais em salas de conferência. Ainda, a colaboração é fundamental para permitir melhores tomadas de decisão. Se eles não puderem ter sessões de colaboração ricas e instantâneas em trânsito ou na estrada, as decisões podem ser atrasadas e a execução, comprometida. Ferramentas baseadas na nuvem que permitem a colaboração dentro e fora dos limites da rede da empresa são fundamentais para a cultura móvel atual, e para o BYOD em particular.
- **Infraestrutura de rede robusta:** como vimos, o número de dispositivos conectados à rede da empresa deve aumentar de 2,3 para 2,8 por profissional do conhecimento. A flexibilidade de usar o melhor dispositivo para o trabalho – seja ele um laptop, smartphone ou tablet – leva à proliferação de dispositivos e maior tráfego de rede, especialmente desde que o nosso estudo descobriu que profissionais do conhecimento usam uma variedade de aplicativos com largura de banda intensa, incluindo serviços de nuvem ricos em mídia e colaboração por vídeo. Além disso, esses dispositivos agora se conectam à rede da empresa de várias formas – com fio, por Wi-Fi e por 3G/4G – tanto dentro das instalações quanto fora delas. As empresas devem desenvolver redes que possam lidar com o aumento na largura de banda e o crescente número de dispositivos, e ao mesmo tempo garantir que os dispositivos se conectem à rede da fora mais econômica possível. Temos visto que as empresas estão utilizando uma variedade de medidas de economia de custos, incluindo a convergência móvel fixa, para reduzir orçamentos de mobilidade que aumentam rapidamente. Uma rede convergida, especialmente uma capaz de unificar tráfico celular e Wi-Fi e gerenciar políticas de dispositivos móveis, não é um luxo, mas um requisito conforme as necessidades do BYOD da empresa aumentam.
- **Virtualização da área de trabalho para compatibilidade e suporte de dispositivos:** à medida que mais funcionários trazem seus próprios dispositivos para o trabalho, a variedade de sistemas operacionais e configurações faz surgir sérios desafios de compatibilidade para os departamentos de TI. A virtualização da área de trabalho soluciona problemas de compatibilidade capacitando a TI para fornecer uma "área de trabalho virtual" composta por aplicativos e dados que os funcionários podem acessar independente do dispositivo que utilizam. Os aplicativos e os dados que eles acessam são transmitidos diretamente do datacenter para o dispositivo. Essa solução não somente torna qualquer dispositivo compatível com o software da empresa, como também os torna mais seguros, já que os dados são armazenados no datacenter e não no próprio dispositivo, que funciona como um thin client. Os funcionários querem e esperam que a TI corporativa ofereça suporte aos dispositivos que eles usam no trabalho, independente de serem de propriedade do funcionário ou fornecidos pela empresa. O estudo mostra que somente 22 por cento das empresas atualmente oferecem suporte a todos os dispositivos de propriedade dos funcionários. Com áreas de trabalho virtuais, os aplicativos podem ser gerenciados centralmente e executados independentemente do dispositivo do usuário. Isso permite que a TI se concentre em manter a área de trabalho, oferecendo suporte ao software da empresa e deixando o suporte ao dispositivo por conta do usuário.

 Cisco IBSG © 2012 Cisco e/ou suas afiliadas. Todos os direitos reservados.

As empresas podem usar os benefícios impulsionados pelo BYOD como esses para atrair e manter funcionários talentosos e garantir que eles sejam produtivos onde quer que estejam.

Implicações para empresários

Em última análise, os funcionários querem mais controle em relação a onde e como trabalham, e com quais ferramentas realizam o trabalho. Eles querem menos ênfase nas coisas que são periféricas ao sucesso em suas funções, como comparecer no escritório ou escolher dentre uma pequena variedade de dispositivos e aplicativos. Atualmente, os dispositivos estão tão sofisticados e fáceis de usar, e a variedade de aplicativos móveis e serviços de nuvem é tão grande que ser forçado a usar uma ferramenta recomendada pela empresa não funciona com vários funcionários. Eles querem que as empresas confiem neles para executar o trabalho da forma que consideram adequada e durante as horas do dia mais convenientes para eles.

O desejo dos funcionários por mais liberdade, controle e flexibilidade pode fazer as empresas refletirem, pois torna o gerenciamento e o provisionamento de TI potencialmente mais complexo. Mas os benefícios que se reforçam mutuamente para a empresa e para o funcionário são substanciais. Para os funcionários, o BYOD pode ajudar a equilibrar o trabalho com seus compromissos sociais e familiares. Ele se adéqua naturalmente a políticas "favoráveis à família", como teletrabalho e horário flexível. As empresas podem usar os benefícios impulsionados pelo BYOD como esses para atrair e manter funcionários talentosos e garantir que eles sejam produtivos onde quer que estejam.

Além desses benefícios, o Cisco IBSG acredita que ao dar liberdade para os funcionários escolherem os dispositivos, aplicativos e serviços de nuvem que utilizam, os processos de trabalho podem ser redefinidos. A inovação liderada pelos funcionários vai muito além de como e onde trabalhar. Através do BYOD, os funcionários podem inovar de forma contínua de diversas formas, como a utilização de serviços baseados em nuvem para analisar e visualizar dados em um dispositivo móvel, a descoberta da ferramenta perfeita para gerenciar fluxos de trabalho complexos, ou a gravação de reuniões por vídeo para melhorar a execução quando decisões são tomadas. O potencial para uma inovação consistente de baixo para cima é enorme e as ferramentas estão facilmente à mão: dispositivos cada vez mais baratos e avançados, milhares de aplicativos móveis com capacidade e sofisticação de nível empresarial que custam apenas alguns dólares, e ferramentas de desenvolvimento de aplicativos que podem ser utilizadas por pessoas não especializadas para projetar rapidamente seus próprios aplicativos personalizados.

Na próxima onda do programa Cisco IBSG Horizons BYOD, agendada para o quarto trimestre de 2012, o Cisco IBSG apresentará uma análise detalhada do impacto financeiro do BYOD em uma empresa, incluindo uma avaliação dos benefícios de melhorar a produtividade e a inovação liderada pelos funcionários. Essa análise fornecerá aos líderes de TI e de negócios um entendimento sobre o valor das atuais iniciativas de BYOD e um roteiro para aperfeiçoar os recursos de rede e políticas de BYOD para obter o máximo valor do BYOD. Isso é fundamental para transformar o BYOD em uma vantagem estratégica, em vez de um fenômeno ao qual as empresas tem reagido.

 Cisco IBSG © 2012 Cisco e/ou suas afiliadas. Todos os direitos reservados.

Maior crescimento de dispositivos móveis, de 1,8 por profissional do conhecimento em 2012, para 2,7 em 2014

Apêndice 1: resumo regional – Ásia

A pesquisa incluiu empresas das duas maiores e mais influentes economias da Ásia: a China e a Índia. No geral, os líderes de TI da China e da Índia apoiam fortemente o BYOD e estão animados com os benefícios que o BYOD traz para suas empresas e departamentos. Abaixo estão diversas áreas nas quais cada país se destacou.

China

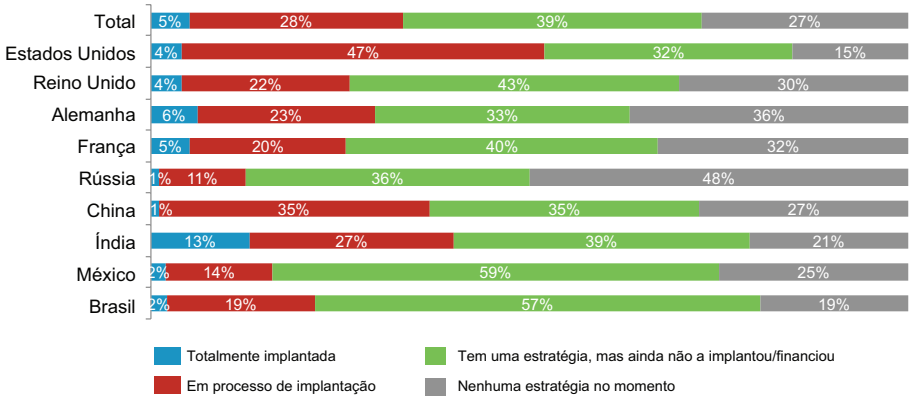
- Maior crescimento de dispositivos móveis, de 1,8 por profissional do conhecimento em 2012, para 2,7 em 2014
- Mais otimistas em relação aos benefícios do BYOD para a empresa: maior percentual de empresas que veem benefícios na produtividade dos funcionários (24 por cento), satisfação dos funcionários (21 por cento) e menores custos (20 por cento)
- Maior percentual de crescimento dos orçamentos de mobilidade como parte do gasto total da TI, de 22 por cento em 2012 para 31 por cento em 2014
- Maior percentual de empresas que esperam que o BYOD irá aumentar nos próximos dois anos: 76 por cento

Índia: maior percentual de funcionários que utilizam um dispositivo móvel para o trabalho: 69 por cento

Índia

- Trinta por cento das empresas indianas oferecem suporte a todos os dispositivos de propriedade dos funcionários, perdendo somente para os Estados Unidos
- Maior percentual de funcionários que utilizam um dispositivo móvel para o trabalho: 69 por cento
- Juntamente com os Estados Unidos, maior número de dispositivos conectados por profissional do conhecimento: 2,8 em 2012 e 3,2 em 2014
- Maior taxa de implantação da virtualização da área de trabalho: 13 por cento implantou completamente sua estratégia de virtualização, e a Índia está perto dos Estados Unidos no percentual de empresas que estão no processo de implantação (veja a Figura 14)

Figura 14. Grau de implantação de uma estratégia de virtualização da área de trabalho por parte das empresas.



Fonte: Cisco IBSG, 2012 N = 4.892

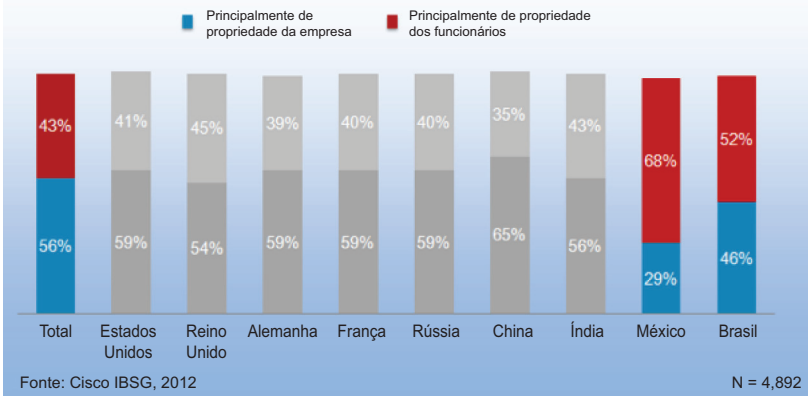
 Cisco IBSG © 2012 Cisco e/ou suas afiliadas. Todos os direitos reservados.

Terá 3,1 dispositivos conectados por profissional do conhecimento em 2014, número quase tão alto como o número dos Estados Unidos

Apêndice 2: resumo regional – América Latina

A pesquisa incluiu dois grandes países da América Latina: o México e o Brasil. Assim como nos países asiáticos, os líderes de TI no México e no Brasil apoiam muito o BYOD. Na verdade, suas empresas têm as mais altas taxas de adoção do BYOD por empresa. Quando pedimos para os líderes de TI descreverem se os dispositivos eram principalmente de propriedade dos funcionários ou da empresa, o México e o Brasil tiveram o maior percentual de dispositivos de propriedade dos funcionários (veja a Figura 15).

Figura 15. Percentual de empresas em que os dispositivos são principalmente de propriedade da empresa versus dos funcionários.



Fonte: Cisco IBSG, 2012 N = 4.892

México: oitenta e oito por cento dos líderes de TI são “positivos” em relação aos efeitos que o BYOD está tendo em seus departamentos, empatado com a China com o maior percentual entre os países do estudo

Brasil

- Terá 3,1 dispositivos conectados por profissional do conhecimento em 2014, número quase tão alto como o número dos Estados Unidos
- Terceiro maior percentual de empresas que oferecem suporte a todos os dispositivos de propriedade dos funcionários (25 por cento)
- Os líderes de TI não acreditam que o BYOD seja uma ameaça importante à segurança, com apenas 17 por cento dizendo que a segurança é o principal desafio

México

- O principal benefício do BYOD é a economia de custos, o que não surpreende dado o alto percentual de dispositivos de propriedade dos funcionários nas empresas mexicanas
- Oitenta e oito por cento dos líderes de TI são “positivos” em relação aos efeitos que o BYOD está tendo em seus departamentos, empatado com a China com o maior percentual entre os países do estudo
- Maior crescimento de dispositivos móveis por profissional do conhecimento, de 2,3 dispositivos em 2012, para 3,0 em 2014.
- As empresas de porte médio têm políticas móveis mais abrangentes e maduras em geral do que as grandes empresas, ao passo que o oposto se aplica a todos os outros países

 Cisco IBSG © 2012 Cisco e/ou suas afiliadas. Todos os direitos reservados.

As empresas europeias poderiam sofrer em comparação às empresas dos países concorrentes que estão usando o BYOD para aproveitar as melhorias impulsionadas pelos funcionários em produtividade, colaboração e execução.

Apêndice 3: resumo regional – Europa

A Europa tem as tendências regionais mais consistentes no nosso estudo. Em graus variados, os líderes de TI europeus são mais relutantes em apoiar o BYOD entre seus funcionários e o veem com olhos menos otimistas. Como consequência, eles estão vendo menos dispositivos de propriedade dos funcionários e aplicativos não aprovados. Resumindo, eles parecem estar reagindo ao BYOD a fim de minimizar seu impacto em como os negócios são feitos atualmente, em vez de adotá-lo para aumentar a liberdade de seus funcionários de trabalhar da forma de preferirem. Embora exista alguns possíveis pontos negativos do BYOD, como riscos de segurança e maior complexidade para gerenciar plataformas de diferentes dispositivos, o Cisco IBSG acredita que esses riscos nada são, comparados aos benefícios que podem ser obtidos com uma estratégia de BYOD bem concebida. As empresas europeias poderiam sofrer em comparação às empresas dos países concorrentes que estão usando o BYOD para aproveitar as melhorias impulsionadas pelos funcionários em produtividade, colaboração e execução.

Reino Unido

- Maior percentual de líderes de TI na Europa (51 por cento) que acreditam que os dispositivos de propriedade dos funcionários estão aumentando como parte do total de dispositivos conectados à rede
- O principal benefício do BYOD é os custos baixos
- Um percentual muito maior de grandes empresas (29 por cento) em relação a empresas de porte médio (7 por cento) concluíram ou estão implantando a virtualização da área de trabalho

França

- Ao lado da Alemanha (50 por cento), menor percentual de funcionários que utilizam um dispositivo móvel para o trabalho (52 por cento)
- Menor percentual de líderes de TI que acreditam que o BYOD é positivo para suas organizações (40 por cento)
- Maior percentual combinado de empresas que proíbem dispositivos de propriedade dos profissionais ou oferecem acesso à rede sem nenhum outro suporte (51 por cento)

Alemanha

- Menor percentual de smartphones, laptops e tablets de propriedade dos funcionários no estudo
- Maior percentual de empresas que não fornecem suporte aos dispositivos de propriedade dos funcionários (22 por cento)
- Único país onde o percentual de líderes de TI que não veem nenhum benefício no BYOD foi maior que qualquer outro benefício, incluindo maior produtividade do funcionário, que foi a principal opção, em média

Rússia

- Maior percentual de líderes de TI que dizem que a segurança é o principal desafio do BYOD (38 por cento)
- Menor nível de implantação da virtualização da área de trabalho (48 por cento não tem uma estratégia de virtualização da área de trabalho); veem a virtualização como menos aplicável aos funcionários

 Cisco IBSG © 2012 Cisco e/ou suas afiliadas. Todos os direitos reservados.

Notas finais

1. Neste informativo, referimo-nos a “funcionários” e “profissionais do conhecimento” como sinônimos. Definimos “profissional do conhecimento” de forma ampla: executivos, gerentes e profissionais que trabalham no meio empresarial.
2. Um número crescente de consumidores em todo o mundo estão adquirindo dispositivos móveis. Abaixo estão os números recentes da penetração de smartphones e tablets nos países estudados. Penetração de smartphones: 44% nos EUA, 33% no Canadá, 51% no Canadá, 38% na França, 29% na Alemanha, 25% na Rússia (2011), 33% na China, 23% na Índia (2011), 20% no México, 14% no Brasil. Os números são relativos a 2012, a não ser quando identificado de forma diferente (fonte: Google/IPSOS). Penetração de tablets em 2012 é a seguinte: 42% nos EUA, 22% no Canadá, 28% na RU, 12% na Alemanha, 19% na França, 3% na Rússia, 3% na China, 2% na Índia, 3% no México, 4% no Brasil (fonte: Strategy Analytics).
3. “BYOD e a virtualização: as 10 principais ideias do estudo Cisco IBSG Horizons”, Cisco IBSG, 2012, http://www.cisco.com/web/about/ac79/docs/BYOD.pdf
4. Os resultados deste estudo nos EUA diferem ligeiramente dos resultados do estudo original nos EUA por causa da adição de 312 entrevistados de empresas de porte médio.
5. Os dispositivo móveis incluem, entre outros, laptops, smartphones e tablets.
6. Fonte: Cisco IT
7. No quarto trimestre de 2012, o Cisco IBSG lançará a próxima onda deste programa BYOD Horizons, que apresentará os benefícios quantificados do BYOD para as empresas.
8. A virtualização da área de trabalho é frequentemente denominada infraestrutura virtual de desktop (VDI), Desktop virtual hospedado (HVD), Desktop como serviço (DaaS) e computação baseada em servidor.

 Cisco IBSG © 2012 Cisco e/ou suas afiliadas. Todos os direitos reservados.

Sobre o Cisco IBSG Horizons

O Horizons é um programa de análise e pesquisa multimodal criado para identificar oportunidades de transformação dos negócios motivadas por inovações tecnológicas. A abordagem multimodal do Horizons se concentra em três áreas essenciais: (1) pesquisas primárias, como pesquisas de clientes, grupos de focos e entrevistas com especialistas; (2) pesquisas secundárias aprofundadas com líderes e influenciadores de mercado; e (3) a aplicação de análises preditivas para obter informações sobre as inovações tecnológicas e quantificar seus efeitos.

Para obter mais informações sobre o estudo " BYOD e a virtualização" do Cisco IBSG Horizons, entre em contato com:

Joseph Bradley
Cisco IBSG Research & Economics Practice
josbradl@cisco.com

Jeff Loucks
Cisco IBSG Research & Economics Practice
jeloucks@cisco.com

James Macaulay
Cisco IBSG Research & Economics Practice
jmacaula@cisco.com

Richard Medcalf
Cisco IBSG Research & Economics Practice
rmedcalf@cisco.com

Lauren Buckalew
Cisco IBSG Research & Economics Practice
labuckal@cisco.com

Mais informações

O Cisco IBSG (Internet Business Solutions Group) impulsiona a criação de valor de mercado para os clientes fornecendo a liderança de pensamento que define a indústria, serviços de consultoria em nível de CXO, design e incubação de soluções inovadoras. Ao conectar a estratégia, o processo e a tecnologia, o Cisco IBSG funciona como um conselheiro de confiança que ajuda os clientes a tomar decisões transformadoras que concretizam o valor de grandes ideias.

Para obter mais informações sobre o IBSG, acesse http://www.cisco.com/ibsg

Sede - América
Cisco Systems, Inc.
San Jose, CA

Sede - Ásia e Pacífico
Cisco Systems (USA) Pte. Ltda.
Singapura

Sede - Europa
Cisco Systems International BV Amsterdam,
Países Baixos

A Cisco possui mais de 200 escritórios no mundo todo. Os endereços, números de telefones e fax estão disponíveis no site da Cisco em **www.cisco.com/go/offices**.

Cisco e o logotipo da Cisco são marcas comerciais ou marcas comerciais registradas da Cisco e/ou de suas afiliadas nos EUA e em outros países. Para ver uma lista de marcas comerciais da Cisco, acesse a URL: www.cisco.com/go/trademarks. Todas as marcas de terceiros citadas pertencem a seus respectivos proprietários. O uso da palavra parceiro não implica uma relação de parceria entre a Cisco e qualquer outra empresa. (1110R)