

Cloud Computing

Momento Atual e Tendências

Outubro / 2011

Anderson Baldin Figueiredo
Gerente de Pesquisa & Consultoria

Conceituando....

Mas o que significa cloud computing mesmo?



Cloud = Evolução natural dos ambientes de TI

Cloud Computing é um conceito, não uma tecnologia

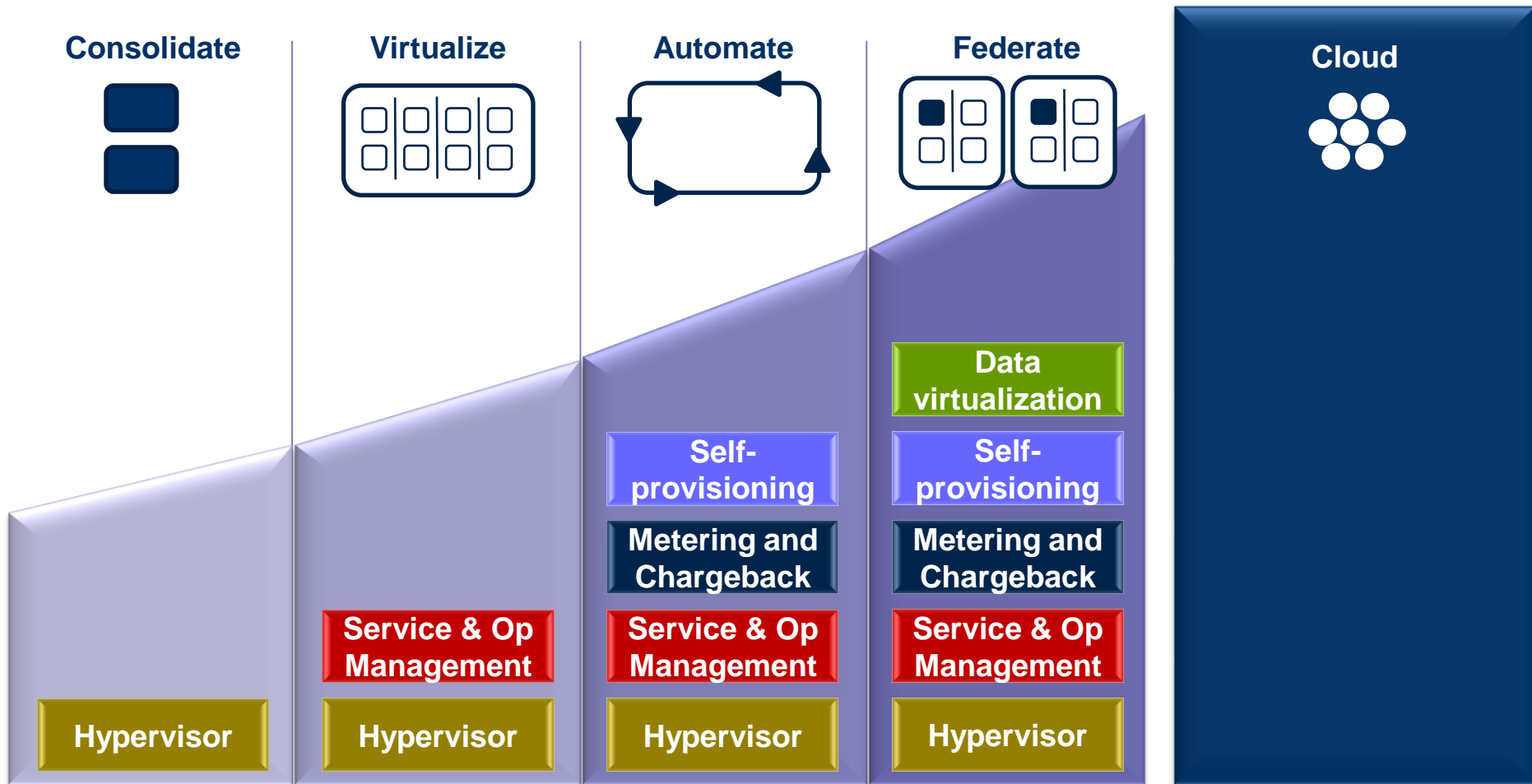
Cloud é um novo modelo de negócios



Cloud não é mais uma nova “hype”



Roadmap para Arquitetura de Cloud



Definição Simplificada

O que define um ambiente Cloud na visão da IDC?

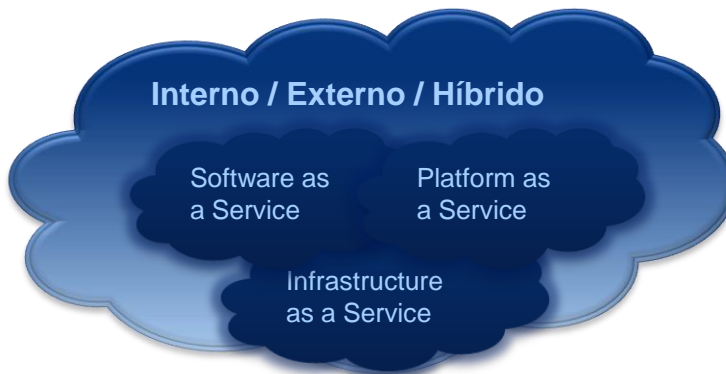
Apresentamos **uma versão simplificada** dos atributos que a IDC entende que caracterizam um ambiente Cloud. Estes atributos servem tanto para a entrega / aquisição de serviços em Clouds Internas, assim como para provedores de serviços. São eles:

Elástico, Padronizado e Compartilhado:

Conjunto de equipamentos padronizados, que se utilizam da tecnologia de Virtualização e que pode, crescer ou diminuir de acordo com a demanda

Cobrança granular e Pagamento como serviço:

Monitoramento e precificação por uso (podendo ser por transação, tempo de uso, espaço utilizado, etc..)



Acessível via rede/internet, por interfaces padronizadas:

Acesso autorizado por meio de browsers ou aplicações/dispositivos que reconheçam protocolos de internet (Rich Internet Application Clients)

Possibilita a rápida aquisição e provisionamento de recursos:

Modelo de aquisição / implementação “turnkey”, que pode ser feita diretamente pelo usuário / área de negócio

Pública ou Privada?

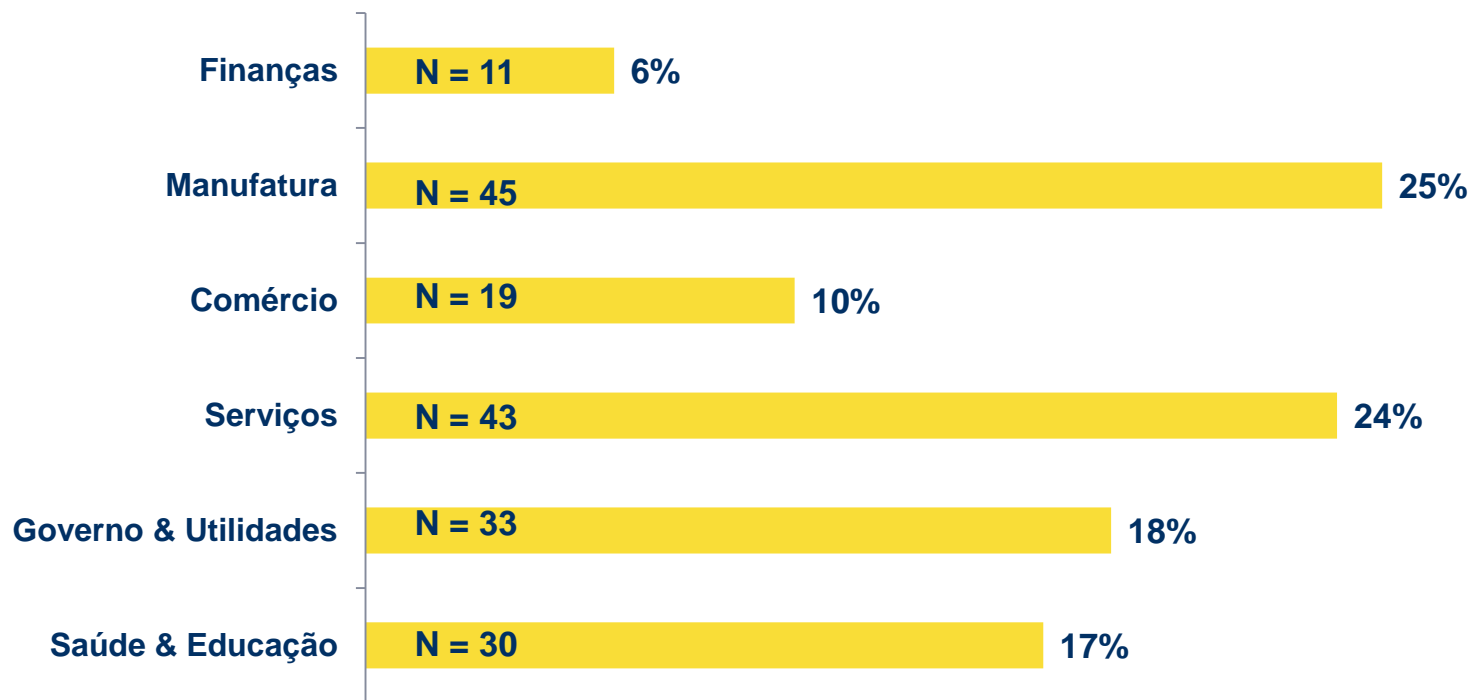
As ofertas de Cloud podem ser realizadas através de nuvem pública, privada, ou híbrida, tema que, atualmente, também gera muita discussão conceitual. Na visão da IDC as características de cada uma contemplam:

- ✓ **Nuvem Pública:** Desenhada para um mercado e não apenas para uma única empresa. Caracteriza-se pela sua “oferta comercial”
- ✓ **Nuvem Privada:** Desenhada para uma única organização. Recursos compartilhados apenas internamente. Não é uma “oferta comercial”. Vale ressaltar que uma nuvem privada pode estar fora do cliente, dentro do Data Center do provedor em um servidor totalmente dedicado, não precisando necessariamente que a infraestrutura esteja dentro do cliente. É uma decisão opcional.
- ✓ **Nuvem Híbrida:** Caracterizada pela união de nuvem pública e privada em uma mesma oferta ou utilização.

A pesquisa IDC

Total de empresas que participaram do estudo: 181

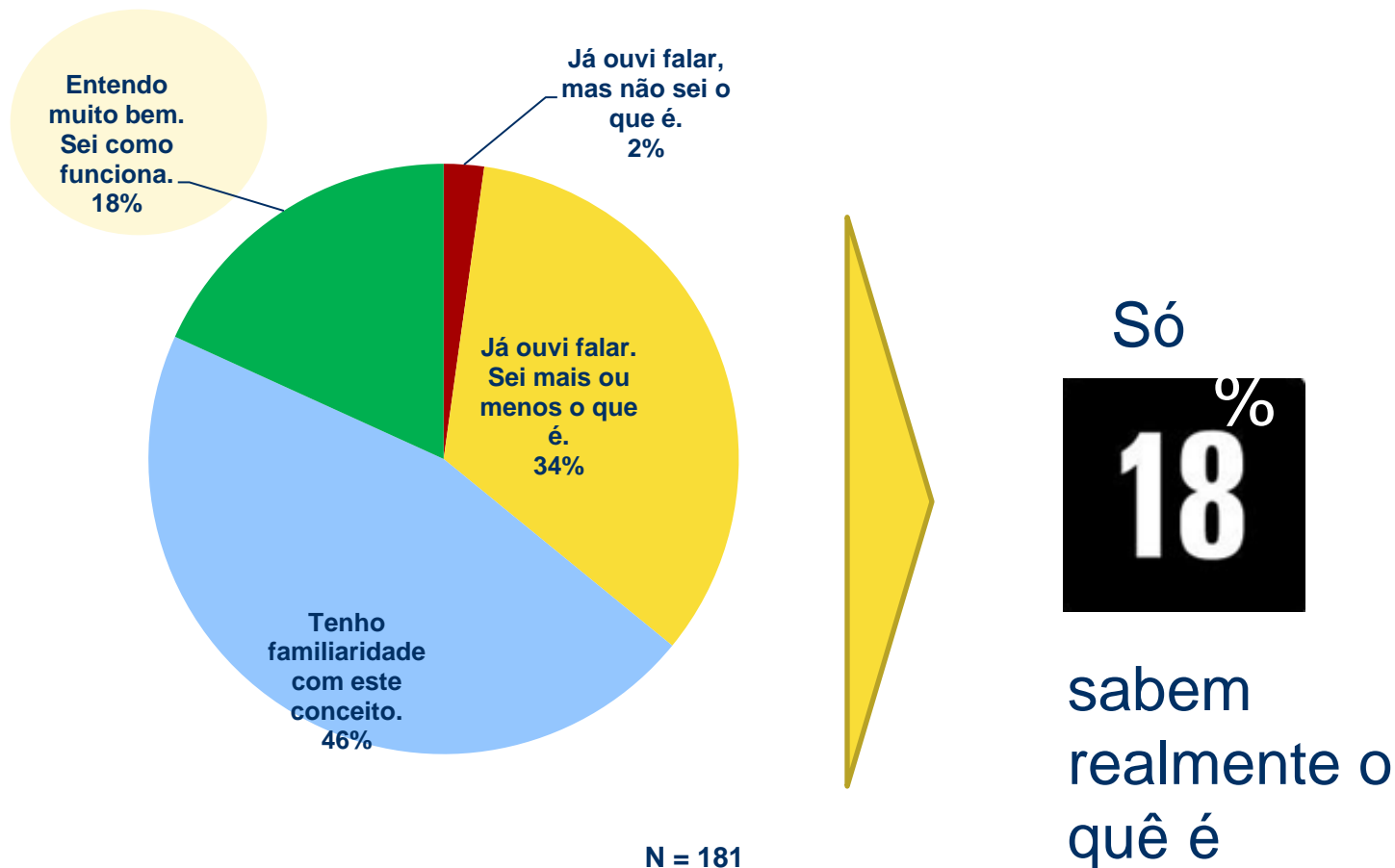
Divisão por Segmento Vertical



N = 181

O conceito ainda é pouco familiar para as empresas brasileiras

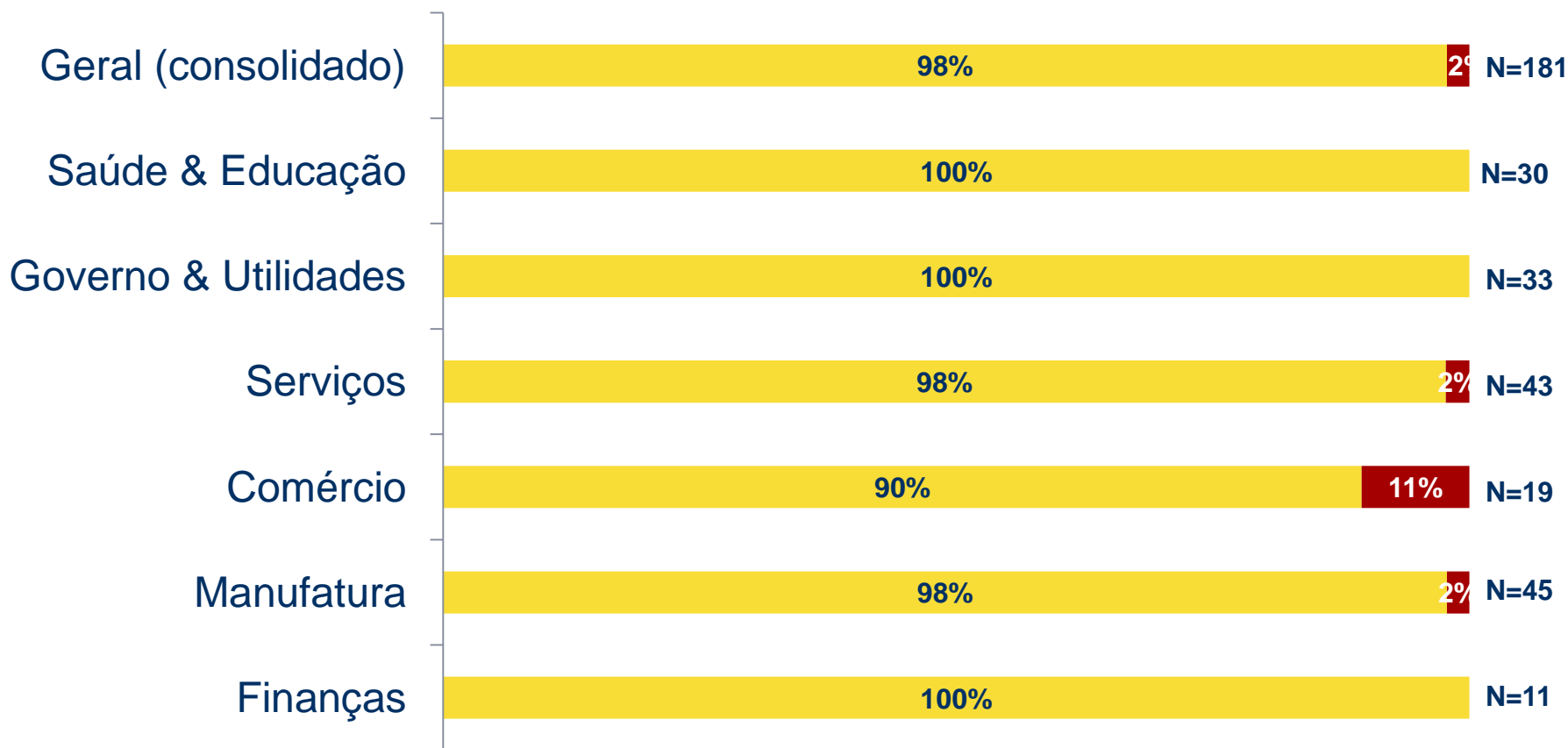
Q13. Quão familiar você está com relação ao conceito de Cloud



Mesmo assim, cloud computing não parece ser uma moda passageira

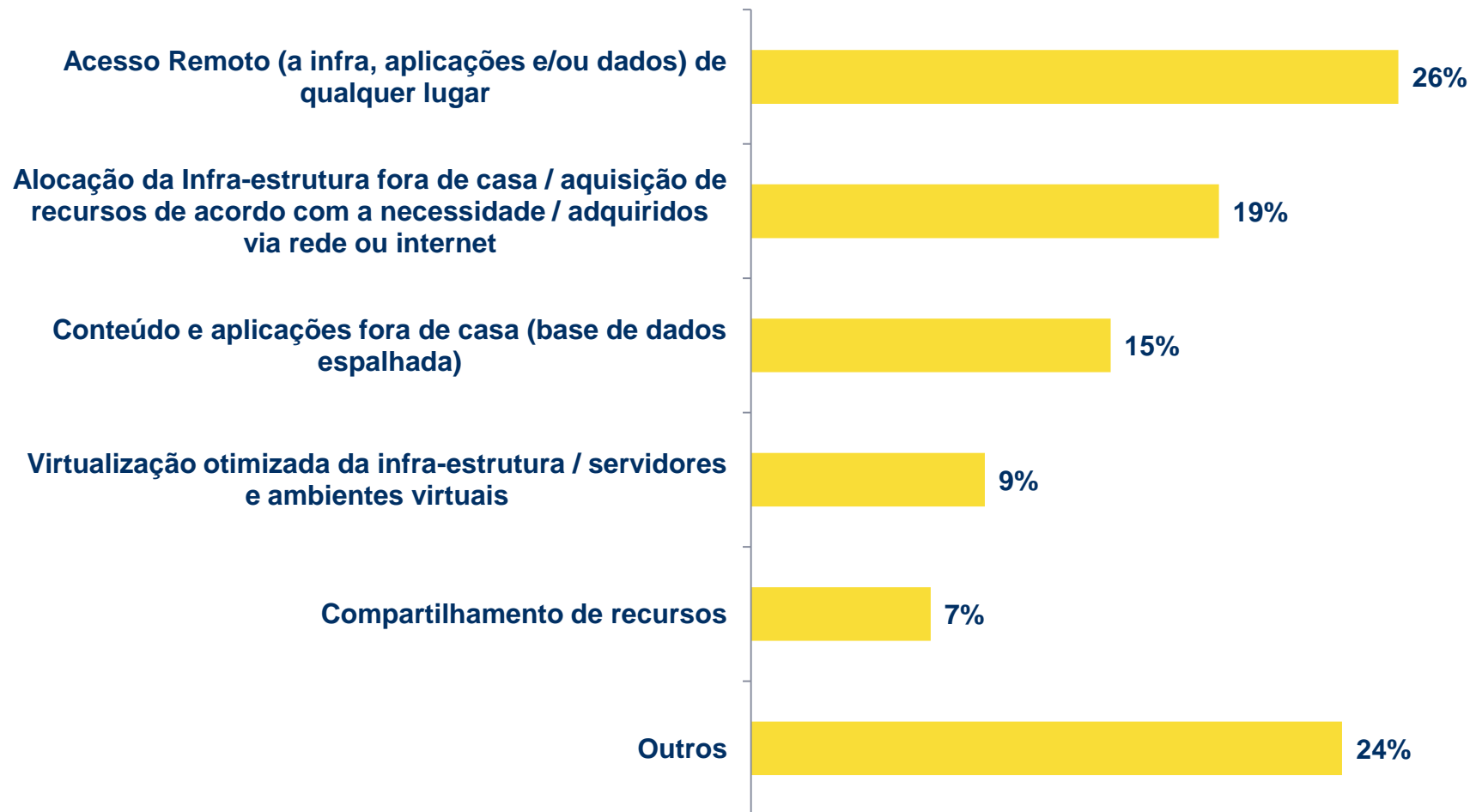
Q46. Toda essa onda de Cloud é:

- Uma conceito real em amadurecimento e que veio para ficar
- Uma moda passageira que não deve durar



Entendimento: O que as empresas entendem por “Cloud”? (Pergunta Aberta)

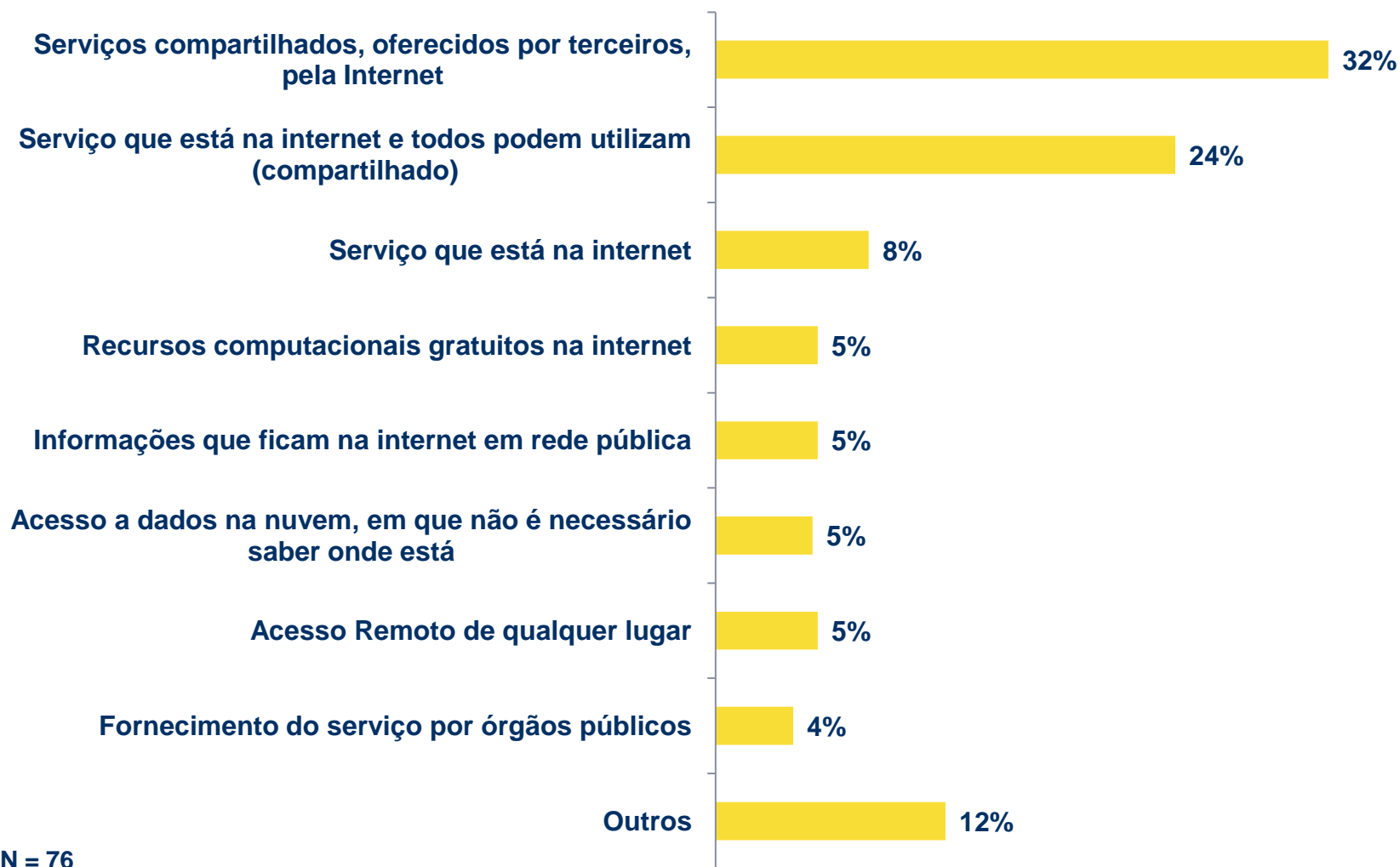
Q15. Qual seria, na sua opinião, uma boa definição do conceito geral de Cloud? (PERGUNTA ABERTA)



N = 105

Entendimento: O que as empresas entendem por “Cloud Pública”? (Pergunta Aberta)

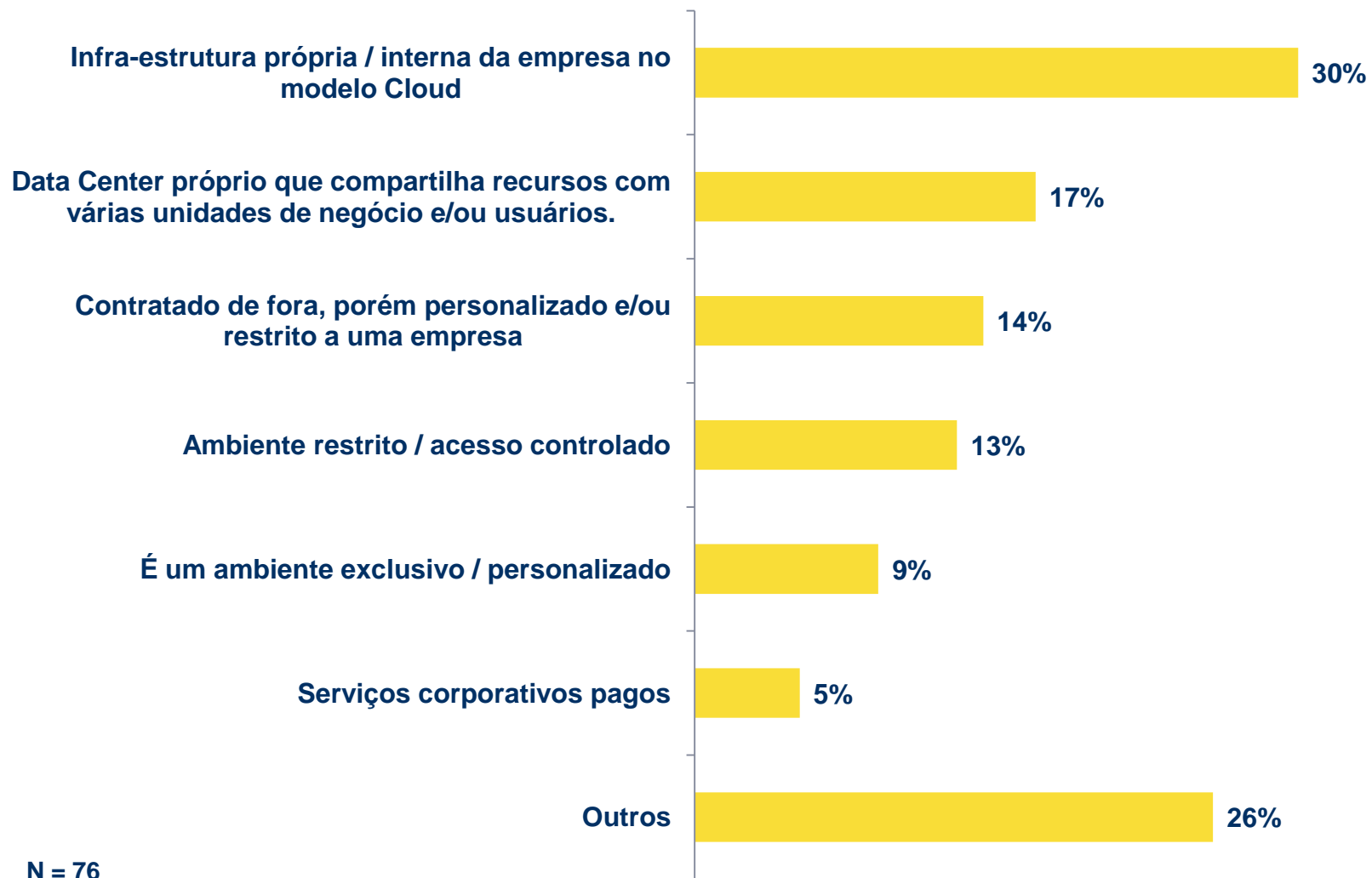
Q16. Qual seria então, na sua opinião, uma boa definição do conceito de Cloud Pública? (PERGUNTA ABERTA)



N = 76

Entendimento: O que as empresas entendem por “Cloud Privada”? (Pergunta Aberta)

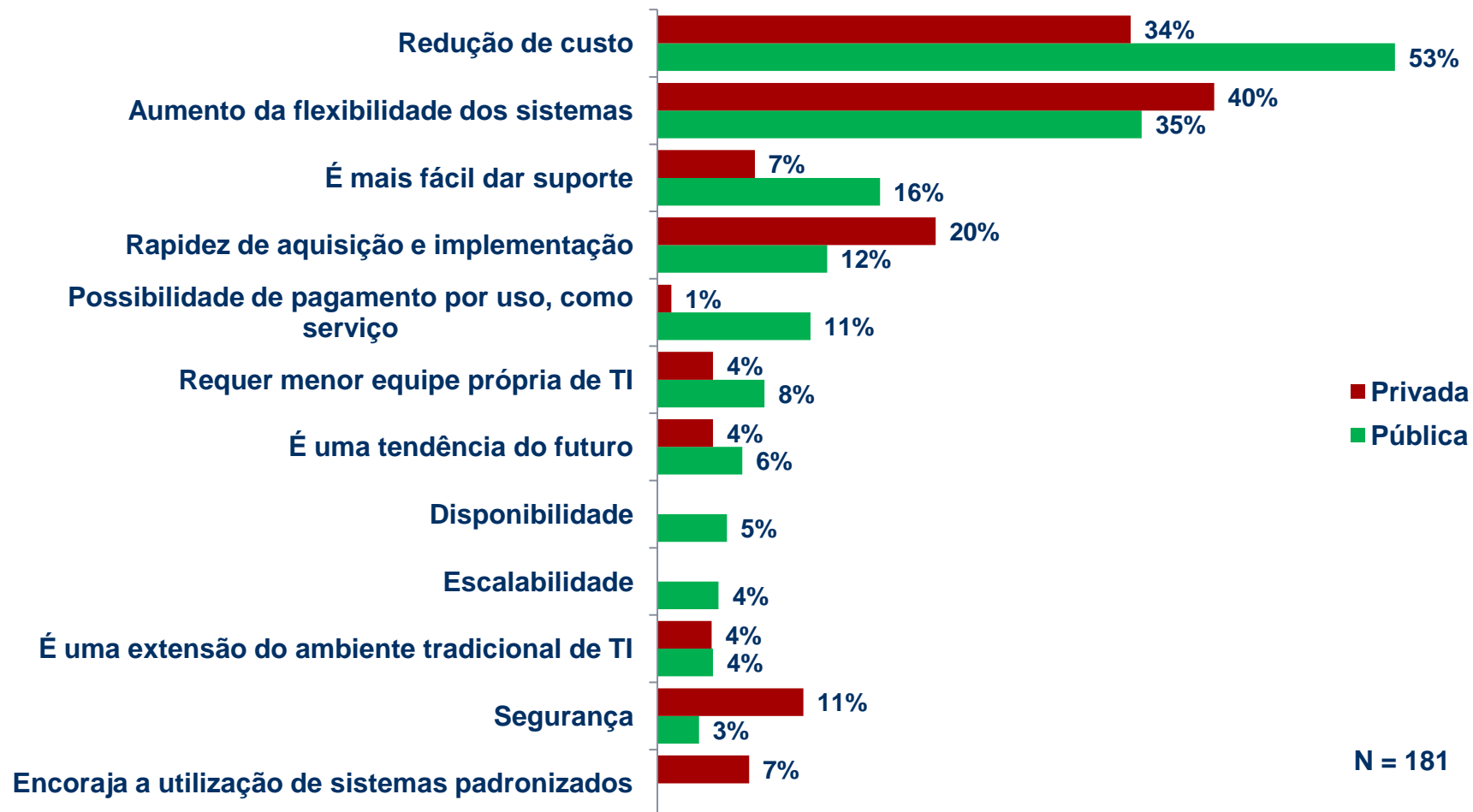
Q17. Qual seria então, na sua opinião, uma boa definição do conceito de Cloud Privada? (PERGUNTA ABERTA)



N = 76

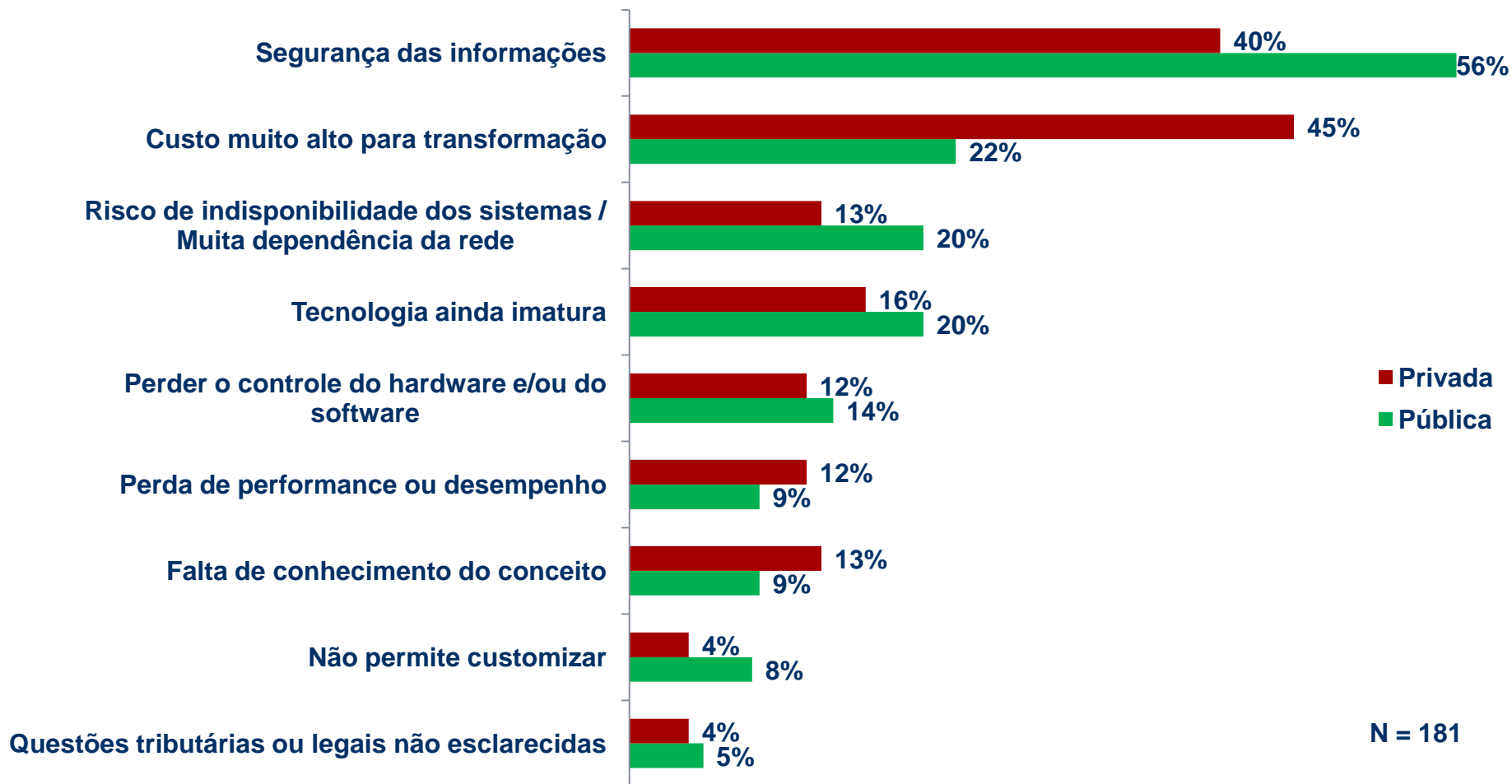
Principais aceleradores para a adoção de serviços de Cloud Pública / Privada

Q20. Por favor, indique 2 (dois) principais benefícios que levaram (ou levariam, caso não esteja considerando) sua empresa a avaliar e/ou adotar serviços de Cloud.



Fatores que desencorajam a adoção de Cloud Pública / Privada

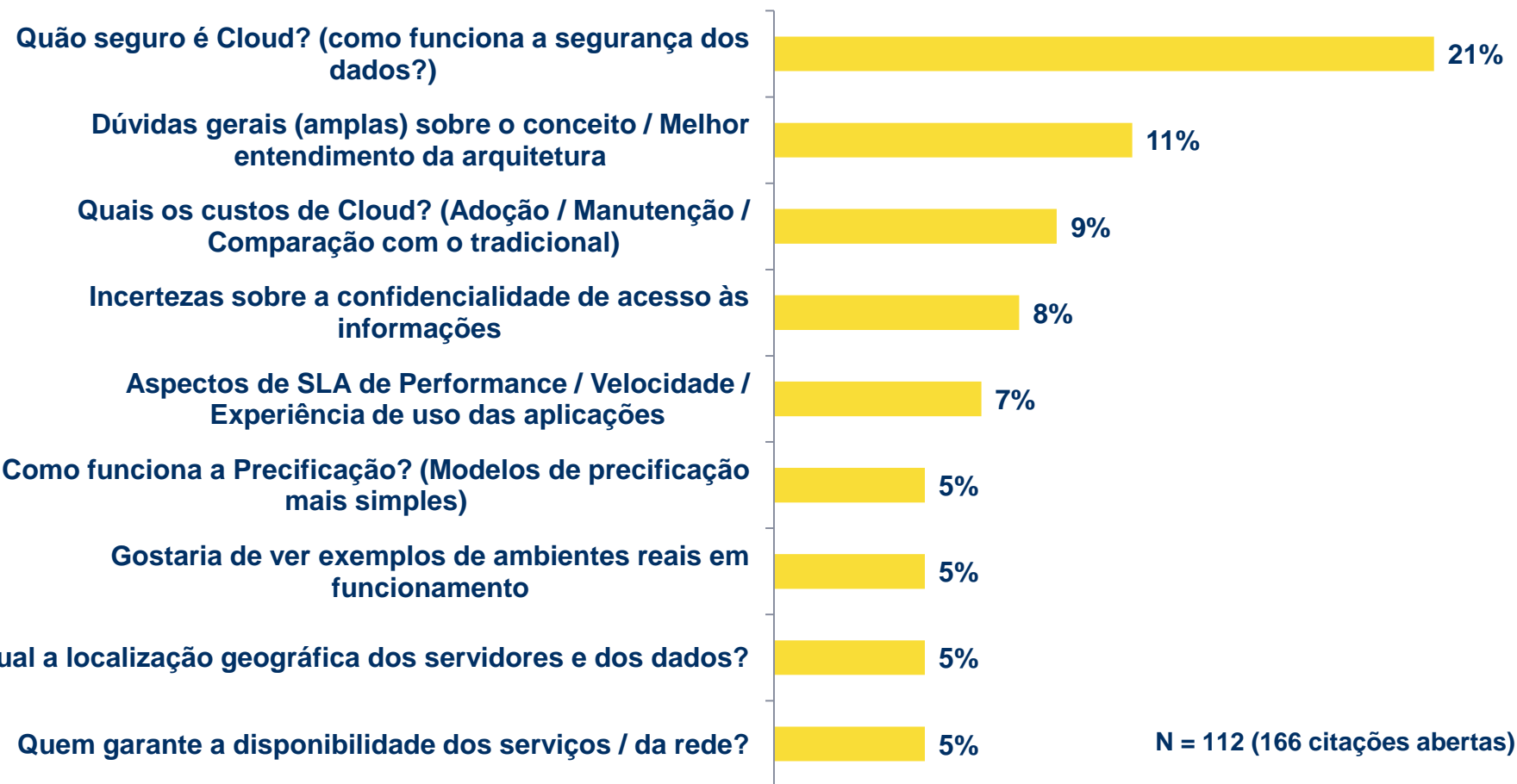
Q21. Por favor, indique 2 (dois) principais fatores que desencorajam (ou desencorajariam) a adoção de serviços de Cloud na sua empresa?



Outras dúvidas que giram em torno de Cloud (Pergunta Aberta)

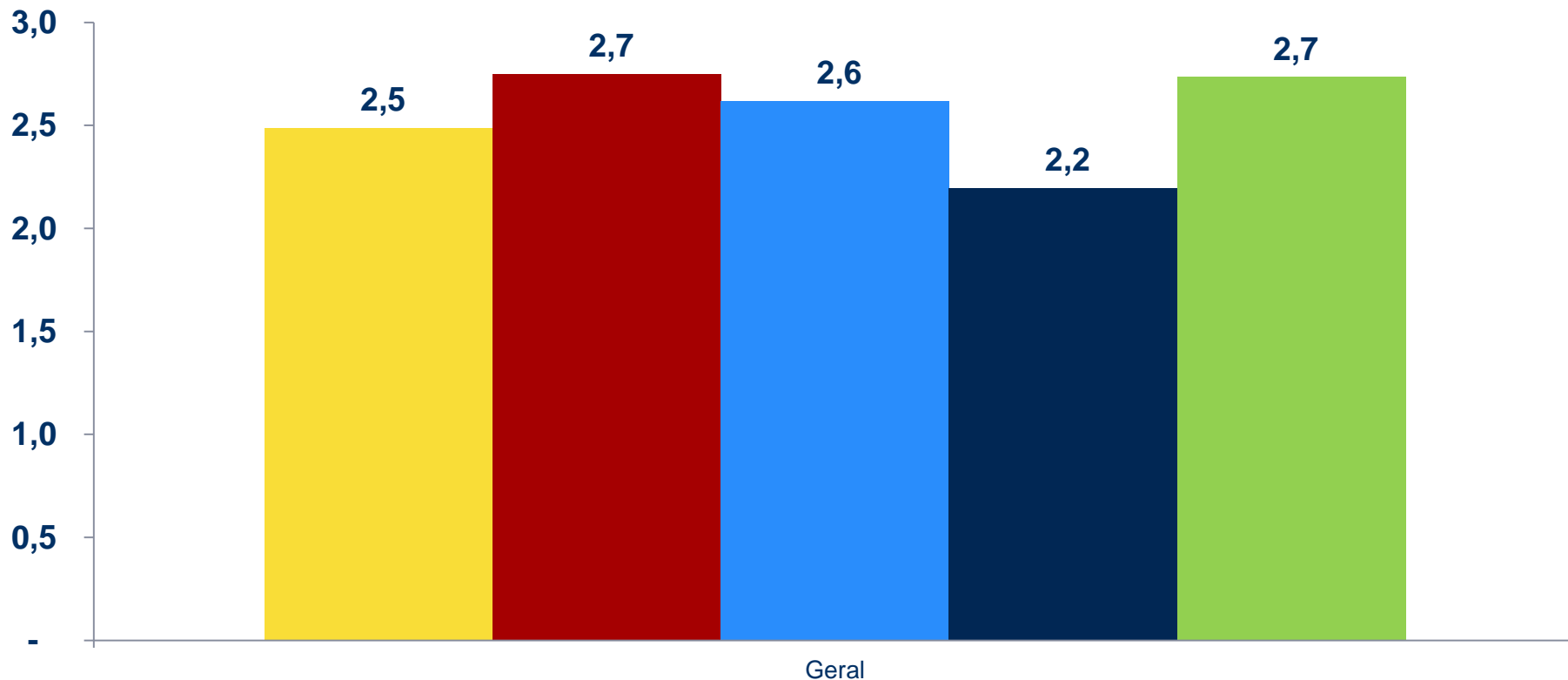
28. Que outras dúvidas ainda existem sobre o modelo Cloud e que deveriam ser melhor esclarecidas pelos fornecedores do mercado? (Por favor, cite as duas que você considera mais relevantes).

(PERGUNTA ABERTA)



Aspectos que ainda são confusos com relação a Cloud

Q42. Atribua uma nota de 1 a 5, sendo 1 (um) bem confuso e 5 (cinco) bem esclarecido em relação aos seguintes aspectos das ofertas de Cloud no Brasil:



■ Modelo de Precificação

■ Modelo de entrega

■ Garantia de performance (SLA)

■ Aspectos legais e tributários

■ Como integrar Cloud ao ambiente tradicional de TI

N = 181

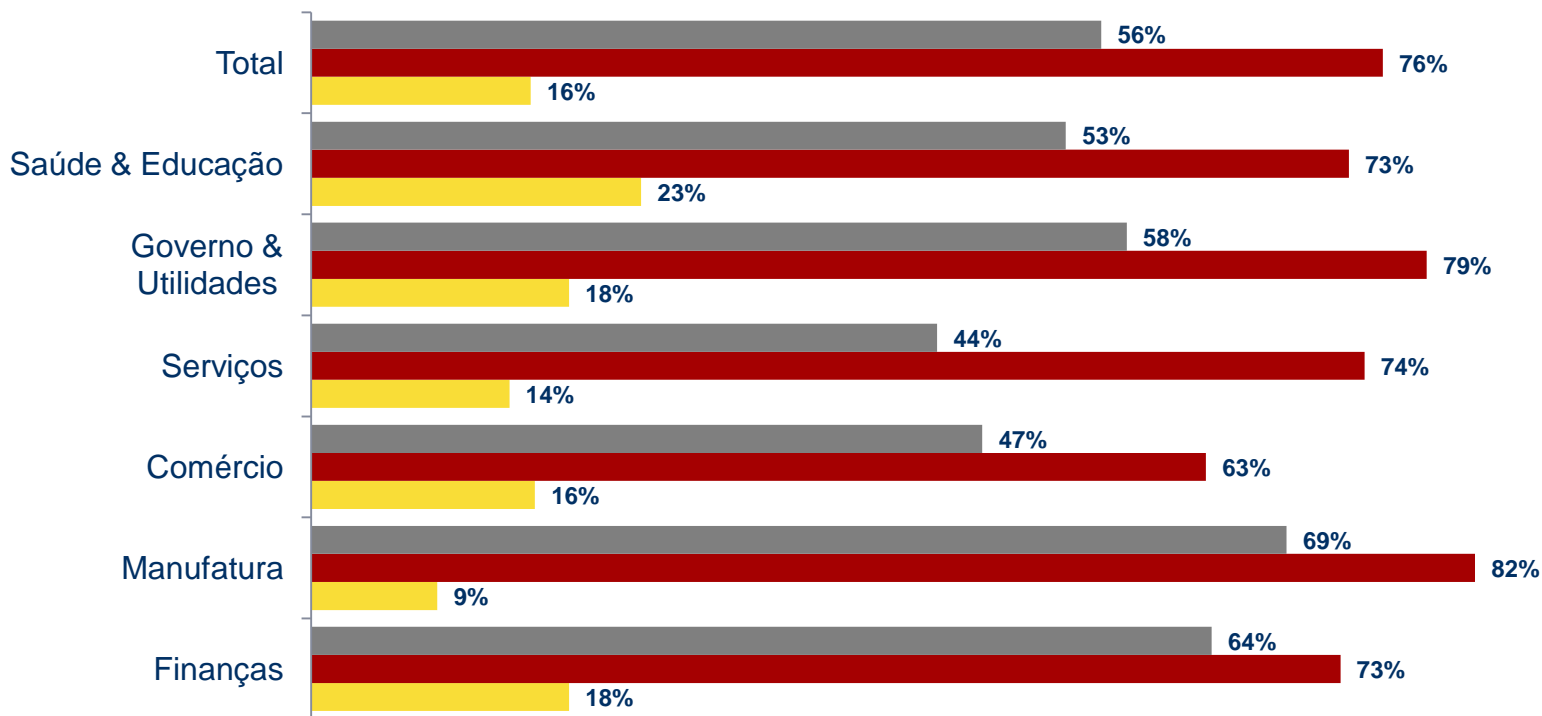
O quê e como as empresas estão aderindo

Caminho sem volta, desde que seguro

Q41. Por favor, diga se o(a) Sr(a) concorda ou discorda das seguintes afirmações:

- Externalizar aplicações não críticas de TI é um caminho sem volta e todas as empresas o farão
- Segurança é mais importante que a performance na aquisição de um serviço via internet
- Preço é mais importante que a qualidade na decisão de escolha de um serviço de Cloud

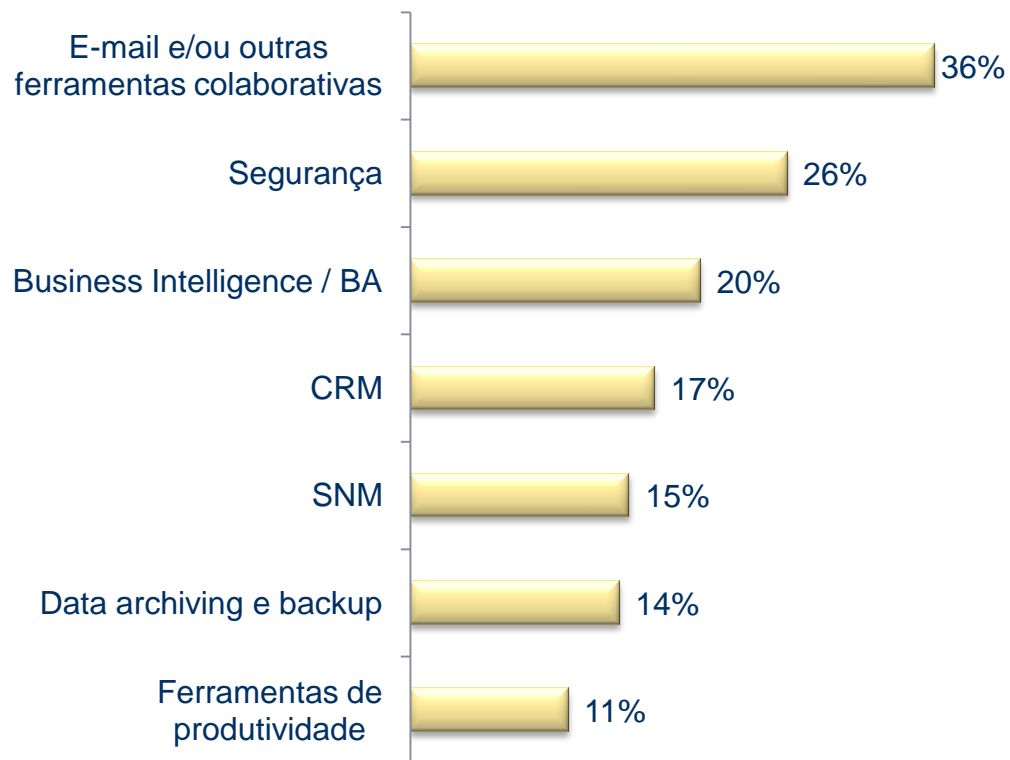
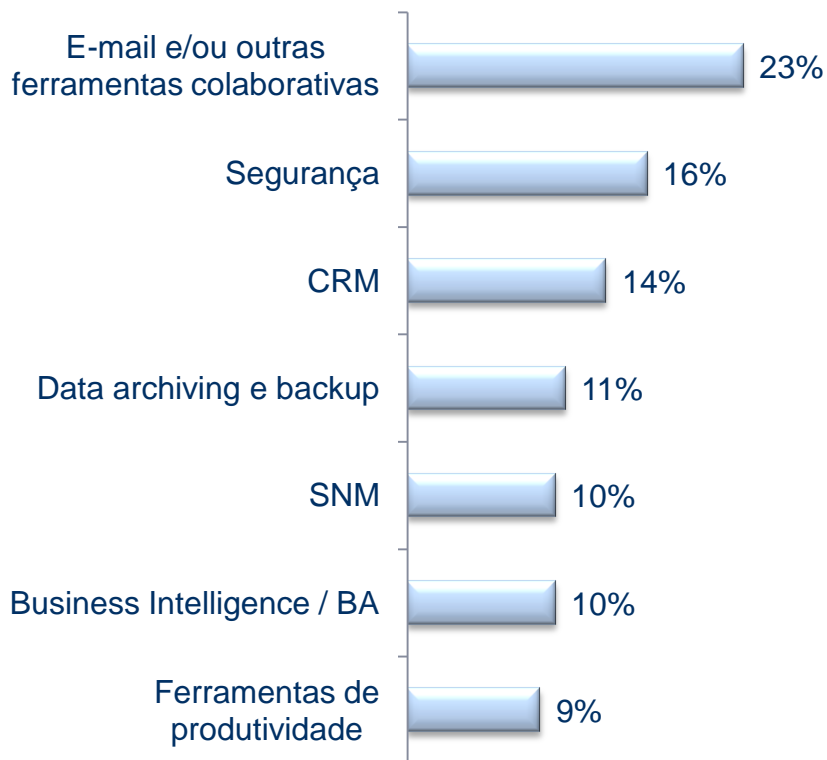
% de empresas que concordam com as afirmações acima



Soluções de Colaboração ainda são os melhores exemplos de SaaS

2010

2011

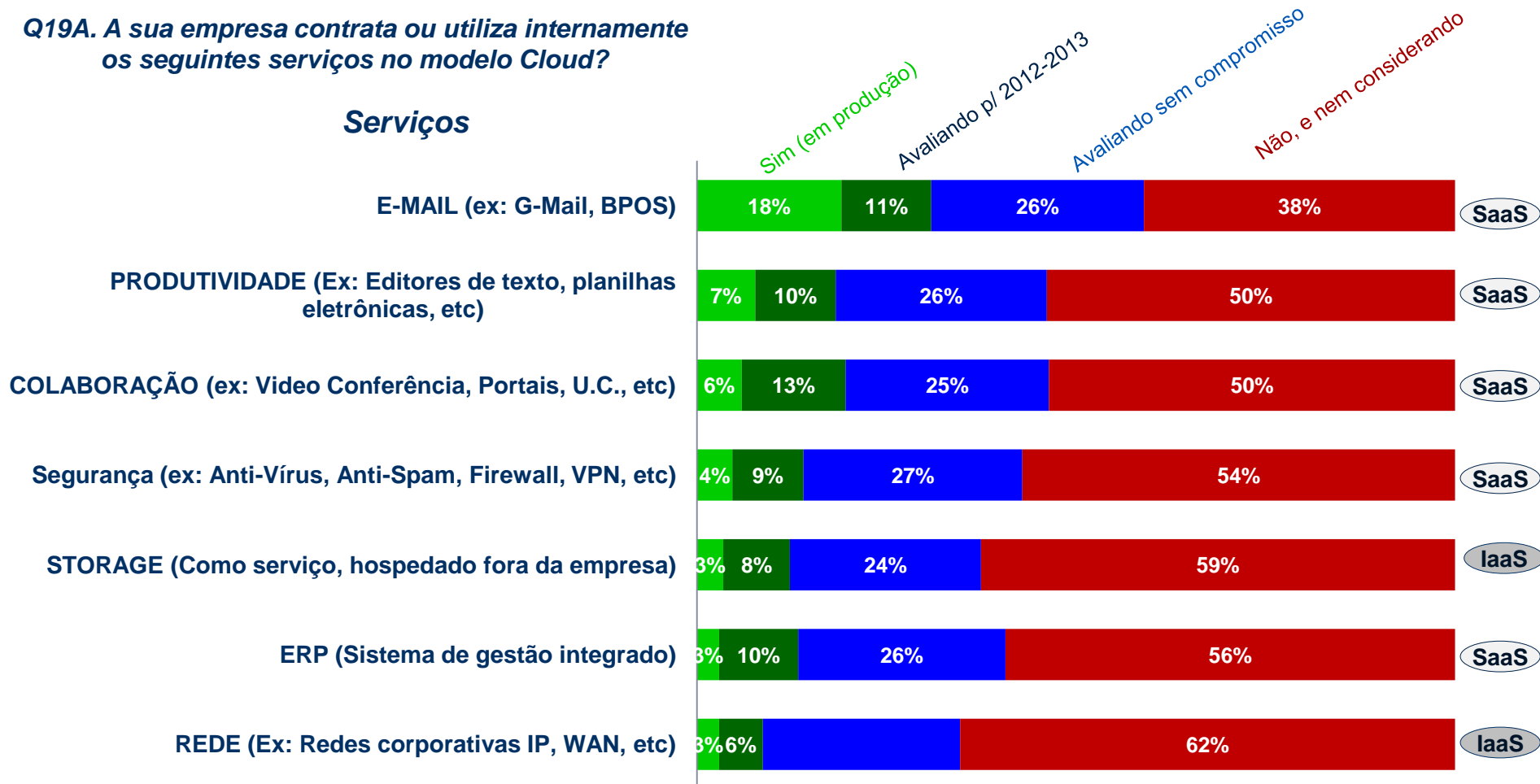


N = 287

E continuarão sendo nos próximos 3 anos

Q19A. A sua empresa contrata ou utiliza internamente os seguintes serviços no modelo Cloud?

Serviços

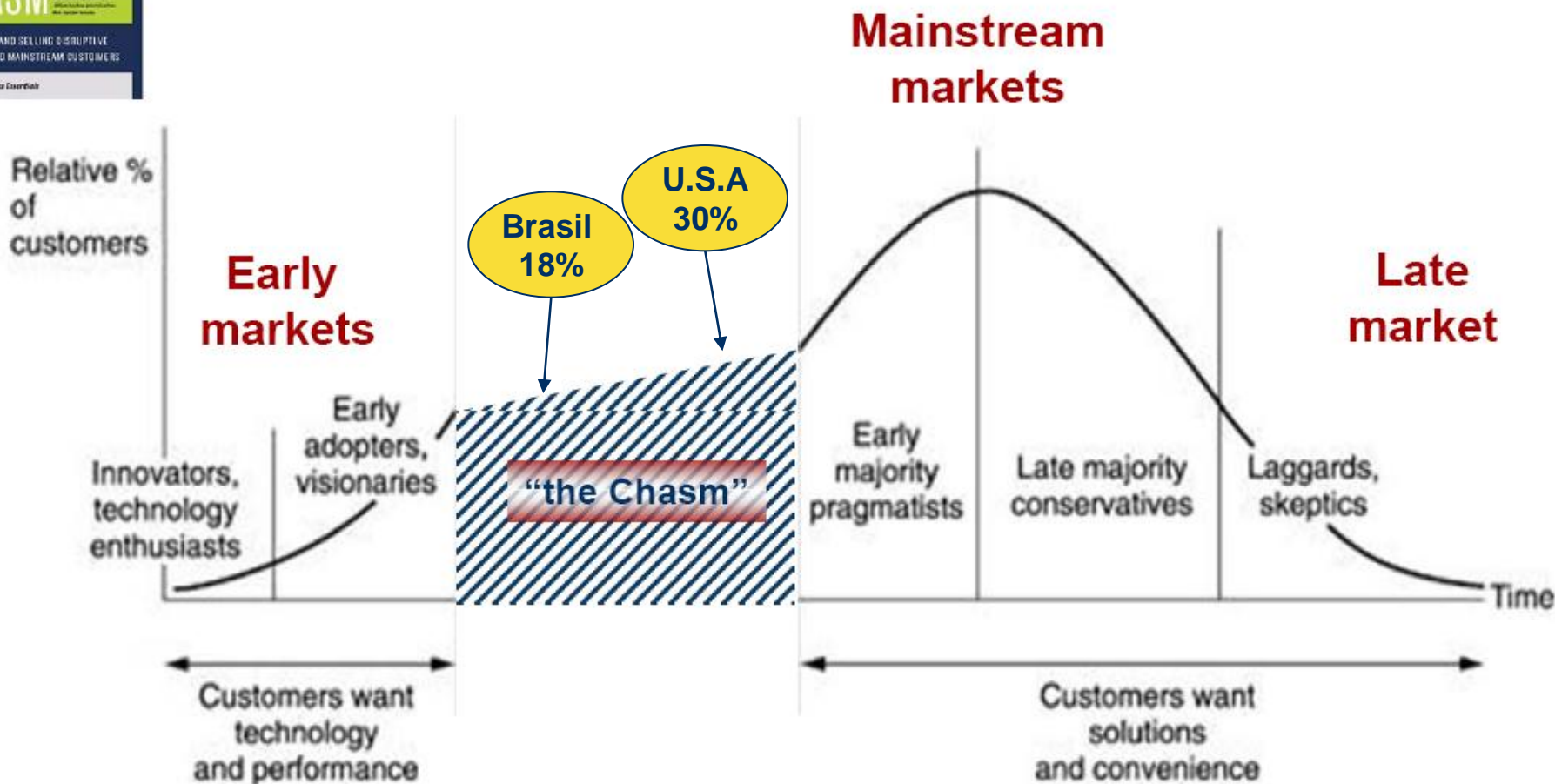
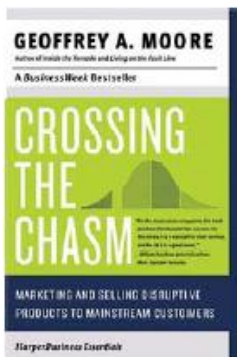


■ Sim (utilizando em produção)
 ■ Não (Mas, avaliando para 2012 ou 2013)
■ Não (Mas avaliando sem compromisso)
 ■ Não (e nem estamos considerando)

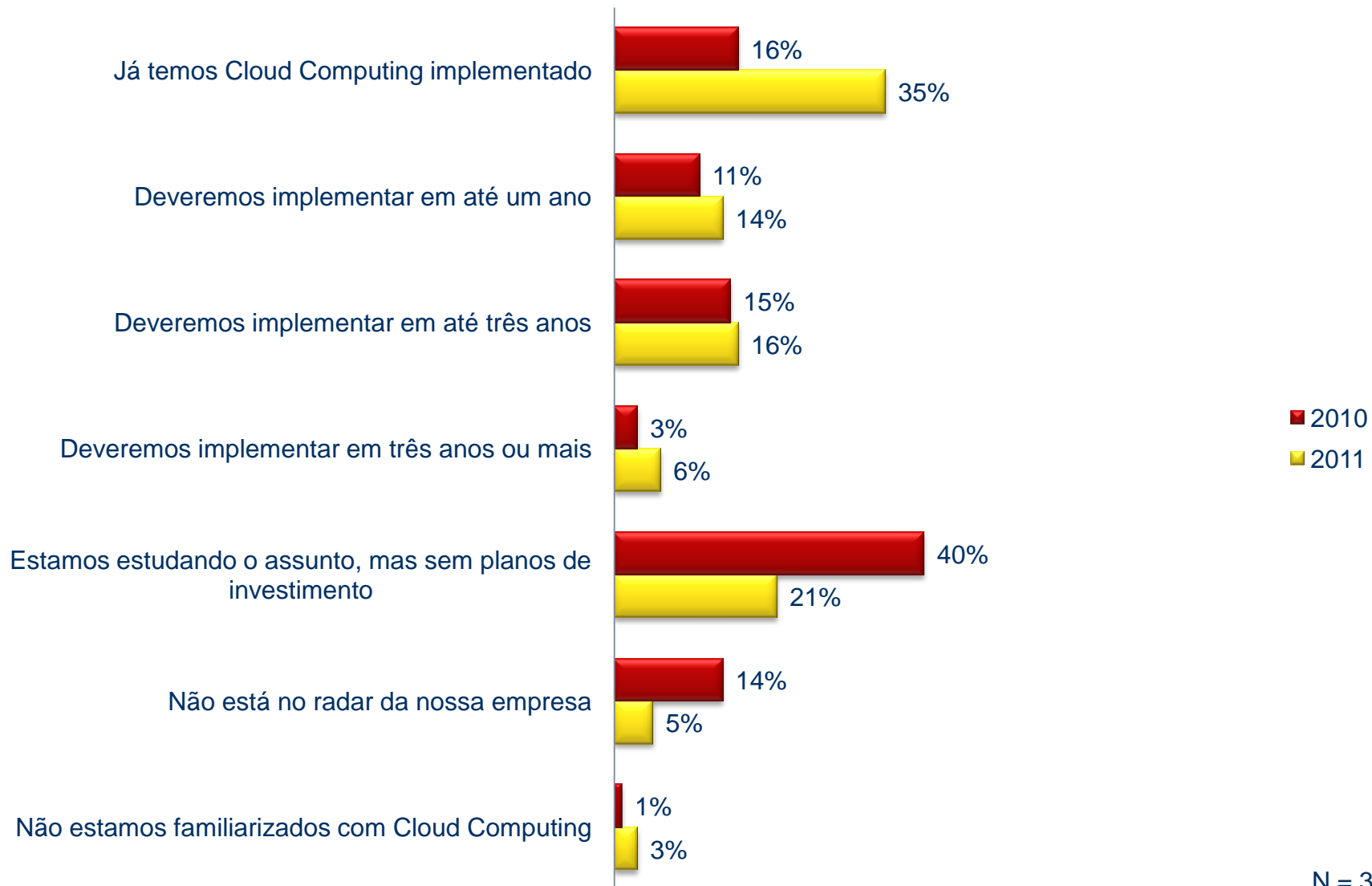
N = 181

Futuro próximo – Boas notícias

Cloud Computing está 'Crossing the Chasm'



Realidade do Cloud Computing nas empresas



N = 355

Você atualmente utiliza ou considera utilizar algum Cloud Services ou Cloud Computing na sua organização ?

3.5%

Jan 2010

9.0%

Jul 2010

14.5%

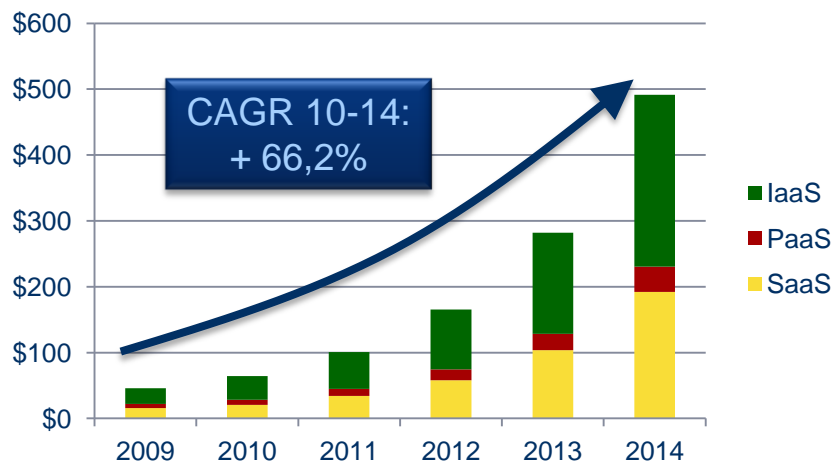
Jan 2011

Mercado de Cloud pública terá crescimento expressivo

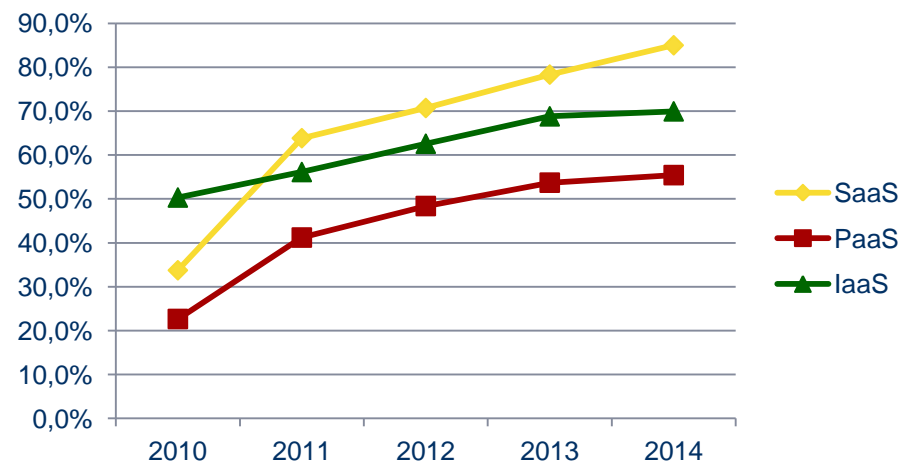
TAMANHO E FORECAST DO MERCADO DE CLOUD PÚBLICA NO BRASIL (US\$ MILHÕES)

Size (US\$M)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	CAGR (10-14)
SaaS	15,56	20,81	34,09	58,20	103,78	192,00	
PaaS	6,30	7,73	10,92	16,20	24,90	38,70	
IaaS	23,81	35,80	55,89	90,86	153,38	260,67	
Total	45,7	64,3	100,9	165,3	282,1	491,4	66,2%
Growth	SaaS	33,7%	63,8%	70,7%	78,3%	85,0%	74,3%
	PaaS	22,6%	41,2%	48,4%	53,7%	55,4%	49,6%
	IaaS	50,3%	56,1%	62,6%	68,8%	70,0%	64,3%

PROJEÇÃO EM VALOR

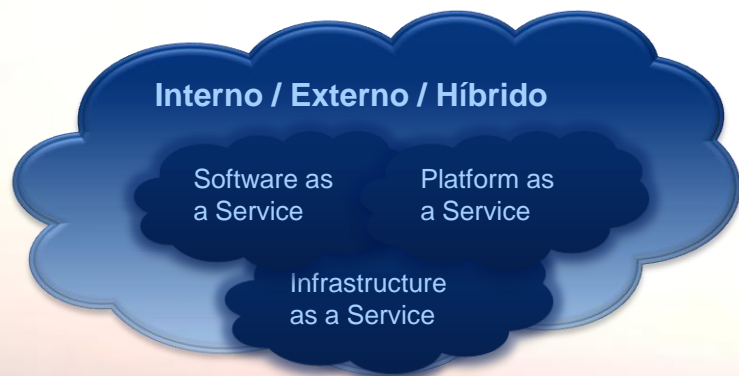


TAXAS DE CRESCIMENTO



- ✓ Podemos perceber que Plataforma como Serviço (ou seja, ambientes de desenvolvimento e entrega de aplicações) é a categoria que, apesar de ser a menor, cresce mais rápido no mundo, na medida em que os principais fornecedores recrutam novos desenvolvedores para utilizarem seus serviços, assim como as grandes empresas passam a terceirizar mais seus processos. No Brasil, porém devido à menor quantidade de ISVs e maior complexidade dos ambientes legados, a IDC espera no período projetado, um crescimento mais modesto.
- ✓ Software como Serviço (aplicações adquiridas no modelo Cloud Pública) crescerão na medida em que novas opções surgem no mercado. Este mercado acelerará rapidamente conforme casos de sucesso se consolidem, modelos de precificação se tornem mais claros e desconfianças com relação à segurança e confiabilidade dos dados sejam resolvidas. O aumento da competição proveniente do surgimento de novos players do mercado também contribuirá para a redução dos preços e o aumento da adoção em especial por empresas de pequeno e médio porte. No Brasil, a camada de SaaS (no mercado de Cloud) é a que crescerá mais rápido nos próximos anos.
- ✓ Infraestrutura como serviço será o maior mercado de Cloud Pública em 2014 tanto no Brasil como no mundo. Além de ser uma extensão dos ambientes computacionais das empresas, servirão também para absorver demandas esporádicas e suportar sistemas legados. Vale ressaltar também que, já atualmente, muitos provedores de serviços de hosting estão criando oferta e oferecendo incentivos a seus clientes para migrarem para este novo modelo. Por ser a camada que oferece menor valor agregado, porém, será a que terá a maior competição por preço, sendo que a diferenciação estará nos níveis de disponibilidade, qualidade do suporte e capacidade de responder rápido à demanda dos clientes.

Cloud Services no horizonte próximo



- Plataformas híbridas prevalecerão

80%

das novas aplicações corporativas serão desenvolvidas considerando se conceitos de cloud em 2011

> 30%

dos investimentos em aplicações corporativas serão via o modelo de cloud em 2014

>80%

das top 2.000 empresas ainda terão a maioria dos seus sistemas de TI onsite em 2020

Principais Análises e Conclusões

- ✓ “Cloud” é, atualmente, a principal palavra do mercado de TI no Brasil. Entretanto, percebe-se ainda muita confusão sobre o que realmente significa este conceito. Com base neste estudo, identificou-se que 18% das empresas já estão muito bem familiarizadas com este conceito, entretanto, dentro daquilo que elas entendem sobre Cloud. Pesquisando-se na internet, pode-se achar centenas de “definições oficiais” do conceito Cloud. A IDC acredita que 2011 e 2012 serão os anos em que a demanda por informações e esclarecimento sobre este conceito explodirá no mercado. Provas de conceito, implementações iniciais e novas soluções ajudarão o próprio mercado a chegar a um consenso sobre os atributos que definem Cloud.
- ✓ Atualmente, a conclusão que se pode chegar com base na análise e agrupamento subjetivo das respostas abertas de empresas de médio e grande porte no Brasil é de que, de maneira geral, os três atributos mais marcantes que conceitualizam Cloud são a possibilidade de acesso remoto à infraestrutura, aplicações e dados, em especial quando alocados fora de casa e a aquisição de acordo com a necessidade.
- ✓ Boa parte das empresas de médio e grande porte no Brasil (79,6%) mostram apetite mais conservador em relação à adoção de novas tecnologias que possam causar disruptura nas operações normais de TI e negócios. A IDC acredita que esta característica não deveria ser entrave na penetração do conceito de cloud computing (privado) nas empresas brasileiras dado que os principais fornecedores (como VMWare, Microsoft, Citrix, HP, IBM e outras) pregam uma “jornada para a Cloud” que se inicia pela implementação da Virtualização. Os resultados deste estudo mostraram que 25 das empresas que, dentro do grupo de empresas que já conhece Virtualização e também que já ouviram falar sobre Cloud, contratam algum serviço de Cloud que já está em produção.

Principais Análises e Conclusões

- ✓ Os principais serviços de Cloud Pública contratados (incluindo os casos de Cloud Privada Externa que se aplicam) são basicamente e-mail, ferramentas de produtividade e colaboração. Apesar de não termos incluído neste estudo a categoria “Webhosting”, a fim de evitar confusões com o conceito de Cloud, vale a pena destacar que a maioria das empresas (Datacenters comerciais) que hoje oferecem serviços tradicionais de Webhosting tem focado seus esforços na criação de serviços e migração de seus clientes para as novas ofertas nos modelos Cloud.
- ✓ Dentre os principais benefícios que levaram (ou levariam) as empresas de médio e grande porte no Brasil a avaliarem e/ou adotarem serviços no modelo de Cloud Pública, a Redução de Custo juntamente com o aumento da flexibilidade e a facilidade de prestar o suporte são os que se destacam. Já as principais barreiras são, de longe, a preocupação com a segurança dos dados e informações, seguidas (como já comentado) pelos custos de transformação. É notório que questões relacionadas à segurança e confidencialidade dos dados e informações são as principais dúvidas das empresas no Brasil.
- ✓ Em se tratando de Cloud Privada, os dois principais benefícios apontados como motivadores para a adoção são o aumento da flexibilidade dos sistemas (40% das citações) e Redução de custos (34% das citações). As principais barreiras para Cloud Privada são o alto custo de transformação e, assim como na pública, a questão da segurança das informações (em especial citado por aquelas empresas que olham mais para cloud privada externa).
- ✓ A IDC percebeu que ainda existe muito pouco esclarecimento sobre os aspectos legais e tributários que envolvem a questão de aquisição de serviços no modelo Cloud.

- ✓ Quando solicitadas para "Em uma escala de 1 a 5, sendo 1 nada preparado e 5 muito preparado, classifique os seguintes players com relação à capacidade de lhe entregar serviços de cloud pública e/ou lhe ajudar a estruturar um ambiente de Cloud Privada" as empresas de médio e grande porte no Brasil elegeram Google (com nota média de 4,5) e VMWare (com nota média de 4,3) como players atuais mais capacitados a entregar serviços de Cloud Pública ou auxiliar a montar uma Cloud Privada, o que contrasta radicalmente com o índice de lembrança (mindshare) apontado no estudo. Os principais motivos para este resultado podem estar relacionados ao fato da Google ter nascido com forte ligação ao conceito de Cloud e ao foco da VMWare em tecnologia e casos de sucesso reais. Ambas empresas possuem em comum características e tempo de mercado suficiente (relacionados a Cloud) que as habilitam a tangibilizar melhor as aplicações práticas de suas soluções.
- ✓ No Brasil, em 2010, o mercado de Cloud Pública somou cerca de US\$ 64 milhões. O crescimento médio anual projetado entre 2010 e 2014 (CAGR 10-14) é de 66,2%, totalizando um mercado de US\$ 491,4 milhões em 2014. Em 2010, o mercado de SaaS representou 32% (US\$ 20,8 Mi) do valor total de mercado. O mercado de PaaS obteve participação de 12% (US\$ 7,7 Mi) e o mercado de IaaS 56% (US\$ 35,8 Mi). Para 2014, a IDC espera que o mercado de SaaS represente 39% (US\$ 192 Mi) do total, o mercado de PaaS 8% (US\$ 39 Mi) e o mercado de IaaS 53% (US\$ 261 Mi)

Obrigado!

Anderson B. Figueiredo
Gerente de Pesquisa & Consultoria

afigueiredo@idc.com

55 11 5508-3424



