

Idéias de computação em nuvem Experiência em 110 projetos de implementação

Pesquisa da Academia de Tecnologia da IBM



Índice

- 2 Resumo executivo
- 2 Introdução e metodologia
- 4 Como as nuvens são utilizadas?
- 5 Como as nuvens são implementadas?
- 6 Quais são os desafios?
- 8 Quais são os benefícios?
- 9 Panorama e tendências
- 10 Resumo
- 12 Para mais informações

Resumo executivo

Ao longo dos últimos anos, a IBM obteve uma experiência valiosa implementando soluções de computação em nuvem nos ambientes de nossos clientes e na própria IBM. Agora, à medida que o mercado de computação em nuvem amadurece, é hora de começar a capturar o conhecimento que obtivemos através dessas implementações. Foram desenvolvidas estruturas de adoção de computação em nuvem antecipando o que os clientes poderiam fazer com esse tipo de computação, acreditamos que existam implementações suficientes para validar essas previsões e reajustá-las quando necessário. Esse white paper, desenvolvido pela Academia de Tecnologia da IBM, aponta as constatações e experiências dos 110 estudos de caso de implementações de computação em nuvem em uma pesquisa realizada em agosto de 2010.

Os estudos de caso vêm principalmente de mercados desenvolvidos e de empresas com mais de 5.000 funcionários. Com a exceção do setor de químicos e petróleo e de produtos industriais, são representados praticamente todos os setores. Os setores governamentais, de serviços bancários, de telecomunicações, de seguros e de finanças representam mais de metade dos estudos de caso.

Em resumo, as descobertas de nossa pesquisa mostram que:

- As eficiências obtidas em TI, facilidade de uso para os usuários e novos modelos de cobrança são os principais motivos para a adoção de computação em nuvem pelos.
- Inversamente, as preocupações com segurança, as estratégias de precificação, a complexidade do sistema, os rápidos avanços tecnológicos de recursos em computação em nuvem, as lacunas na padronização e uma falta de propostas de valor são vistos como os principais inibidores da computação em nuvem.
- As ofertas integradas dos fornecedores, combinadas ao suporte contínuo (aplicação das melhores práticas) têm grande demanda.
- O design do serviço é a disciplina mais popular de IT Infrastructure Library® (ITIL®), mas espera-se que outras categorias, como o gerenciamento de imagens e o gerenciamento de segurança, tornem-se requerimentos críticos.
- Ao passo que as cargas de trabalho não críticas, como desenvolvimentos e testes, dominam a utilização atual da computação em nuvem, os entrevistados acreditam que as cargas de trabalho para produção não críticas e as críticas serão implementadas em nuvem em até dois anos.
- Atualmente, há uma divisão de 30/70 por cento entre a utilização pública e privada de computação em nuvem; entretanto, nos próximos dois anos, os entrevistados acreditam que a utilização de dados e informações produzidos pelos clientes de computação em nuvem dobrará, com um decréscimo correspondente na utilização interna exclusiva.

Este white paper detalha as constatações de nossa pesquisa: até onde os clientes chegaram com a computação em nuvem, quais desafios enfrentaram, como eles estão sendo beneficiados com as implementações existentes e onde esperam chegar em até dois anos.

Introdução e metodologia

Para obter nossos resultados, a Academia de Tecnologia da IBM definiu uma série de perguntas e a enviou aos funcionários técnicos da IBM com funções de contato direto com os clientes, a maioria deles arquitetos de TI. Os participantes, que compreendem a variedade de unidades de negócio IBM, incluindo serviços, softwares, tecnologia de sistemas e pesquisa

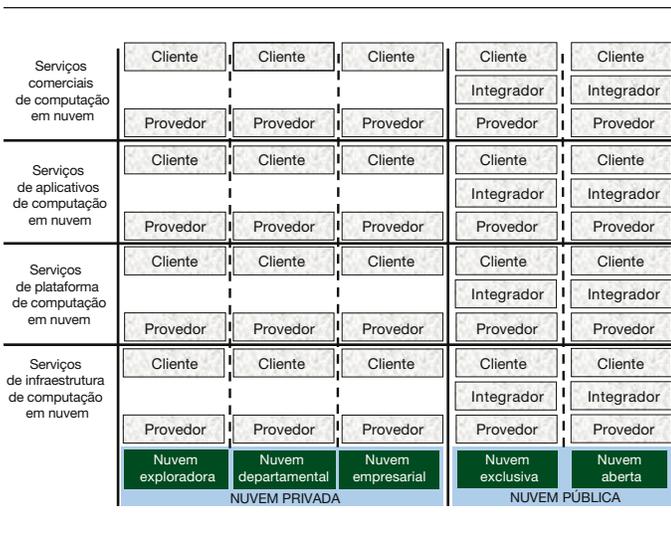


Figura 1: Estrutura de adoção da computação em nuvem

e desenvolvimento, solicitaram feedback de seus clientes de computação em nuvem. Na maioria dos casos, o feedback é obtido principalmente dos maiores clientes. Ao passo que as soluções de computação em nuvens privadas, que oferecem serviços de infraestrutura e plataformas em grandes ambientes forneceram a maioria das contribuições para esse white paper, deve-se considerar que a estrutura de adoção de computação em nuvem prevê um segundo grande segmento de mercado como a outra extremidade, conforme exibido na Figura 1.

Portanto, devemos antecipar que números maiores de clientes pequenos adquirirão processos comerciais como um serviço (BPaaS) e softwares como um serviço (SaaS) através de nuvens públicas.

Com exceção do setor de químicos e petróleo e de produtos industriais, são representados praticamente todos os setores. Como representado na Figura 2, os setores governamental, de serviços bancários, de telecomunicações, de seguros e de finanças são dominantes, com mais de 50 por cento das amostras.

As perguntas de nossa pesquisa se concentraram em como as implementações existentes de computação em nuvem de nossos clientes abordam áreas específicas. Elas incluíam:

- Cenários de computação em nuvem em geral
- Modelo de consumo de computação em nuvem
- Infraestrutura de computação em nuvem
- Gerenciamento de serviços de computação em nuvem
- Exigências e lacunas organizacionais e de habilidades
- Segurança da computação em nuvem
- Gerenciamento de informações da computação em nuvem

Depois, perguntamos aos clientes como esperavam que fossem suas respostas em dois anos. As próximas seções desse white paper discutem detalhadamente os resultados de nossa pesquisa.

Perfil do setor

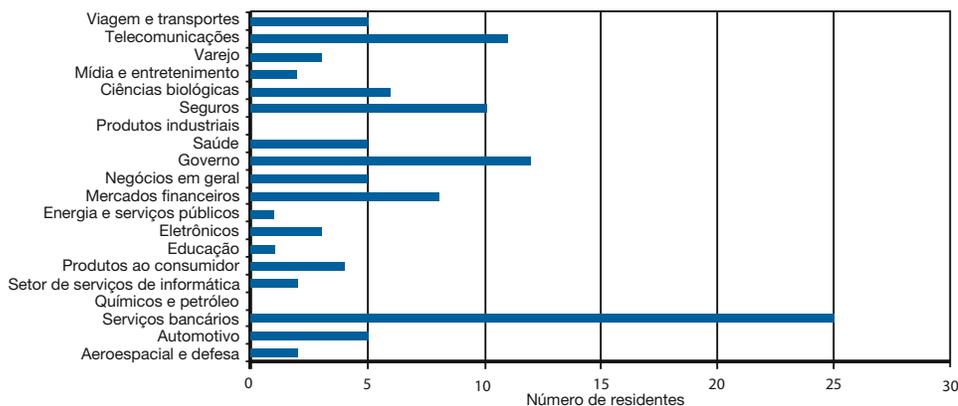


Figura 2: Perfis dos setores representados na pesquisa.

Como as nuvens são utilizadas?

Atualmente, as organizações estão implementando três modelos principais de fornecimento de nuvens: privado, público e híbrido. Em nuvens privadas, as atividades ou funções de TI são fornecidas “como um serviço”, através de intranet, dentro da empresa e protegida pelo firewall da organização. Em nuvens públicas, as atividades ou funções de TI são fornecidas “como um serviço” através da Internet. Em nuvens híbridas, os métodos internos e externos de fornecimento de serviços são integrados, com as atividades ou funções feitas com base nas exigências de segurança, na arquitetura de estado crítico e outras políticas estabelecidas. Essas implementações podem ser realizadas para várias finalidades, com uma forma de acesso pelo usuário de fácil utilização e altamente amigável, buscando eficiência em sistemas e serviços de Tecnologia da Informação e com novos modelos de cobrança.

A utilização de computação em nuvens, hoje, é prioritariamente adotada para o desenvolvimento de sistemas e aplicativos, para testes de sistemas e pelas cargas de trabalho de produção não críticas, com 50 por cento da utilização para pilotos locais e 20 por cento de nível empresarial. As soluções de computação em nuvem são utilizadas principalmente nas cargas de trabalho não críticas e às cargas de trabalho focadas no conteúdo de suporte, com concentração na infraestrutura interna de TI, nas situações de desenvolvimento e testes de aplicativos e na infraestrutura web. Essa utilização é dividida entre as participações em nuvens públicas e privadas, com grande maioria em nuvens privadas: quase 70 por cento das soluções aqui pesquisadas são privadas, 30 por cento são públicas e há uma utilização mínima de nuvens híbridas¹. A divisão 30/70 entre as participações de nuvens públicas e privadas existentes deve-se principalmente a dois fatores. Em primeiro lugar, os participantes da pesquisa refletem principalmente os grandes ambientes e estão mais interessados em investigar os benefícios potenciais da computação em nuvem. Se ambientes menores fosse incluídos, acreditamos que a proporção seria diferente. Em segundo lugar, já que um dos principais inibidores à adoção em grande escala da computação em nuvem são as preocupações com a segurança, as nuvens privadas oferecem um meio de experimentar a tecnologia em nuvem sem expor a empresa às preocupações com segurança.

Há diferenças principais nos serviços fornecidos nas nuvens privadas e públicas. As nuvens públicas são dominadas pelo SaaS, seguido pela infraestrutura como um serviço (IaaS). As nuvens privadas são dominadas pelo IaaS, seguido pela

plataforma como um serviço (PaaS), enquanto que o BPaaS é representado apenas minimamente nos dois tipos de nuvem. Em nossa pesquisa, a maioria dos clientes começou seus projetos de nuvem com ambientes de infraestrutura (74 por cento) e/ou de desenvolvimento e testes (69 por cento), áreas onde foram capazes de minimizar os riscos associados a este novo método de fornecimento e otimizar o seu retorno. Muitos clientes (59 por cento) também se concentraram especificamente na infraestrutura web. Entretanto, em dois anos, a situação muda dramaticamente, com a crença de que terão projetos de nuvem implantados de modo significativo em todas as cargas de trabalho analisadas, incluindo o processamento de transações, computação de alto desempenho, suporte e aplicações analíticas para tomada de decisões, aplicações comerciais e computação colaborativa. Esta constatação, demonstrada na Figura 3, indica a confiança de que os valores previstos serão agregados e que, com a experiência desenvolvida nesses projetos anteriores, será possível uma rápida expansão.

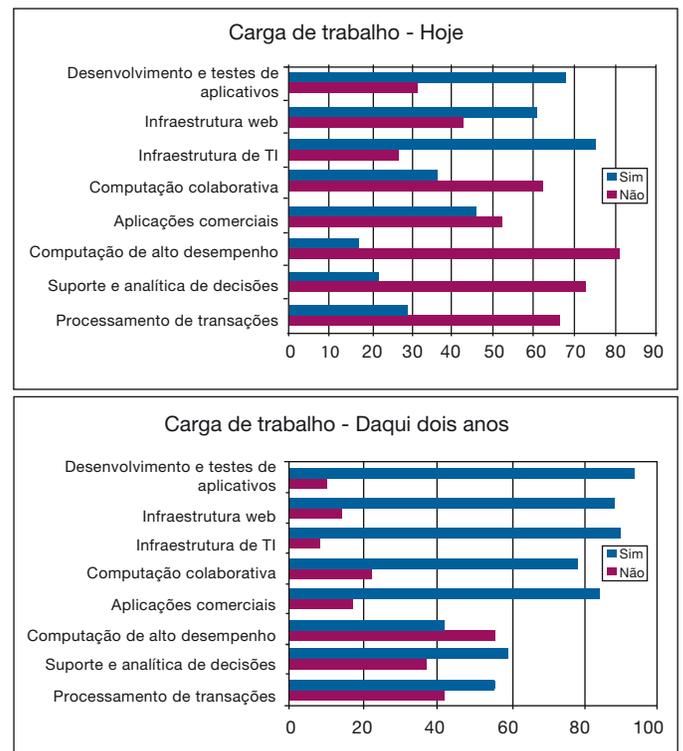


Figura 3: Implantações atuais e previstas de nuvens nas cargas de trabalho

Como as nuvens são implementadas?

Olhando além da motivação, a pesquisa abordou o escopo e os planos dos clientes relacionados à computação em nuvem, concentrando-se na abordagem, nos padrões e nas etapas escolhidas de implementação. A pesquisa demonstra que 49 por cento dos clientes definiram sua estratégia de computação em nuvem, ao passo que a segunda metade de nossa amostra iniciou projetos sem ter definido previamente o objetivo desejado e um roteiro para a adoção de uma solução em computação em nuvem. Esta constatação é sustentada pelos resultados da pergunta “escala da implementação”, onde 50 por cento dos projetos atuais abordam um escopo piloto. Somente 20 por cento das empresas responderam que a adoção da computação em nuvem abrangeu toda a empresa. Uma parte de nossos clientes iniciou projetos piloto para obter aprendizado e experiências para entender os desafios da implementação e para definição da estratégia de adoção da tecnologia.

Paralelamente, a maioria dos projetos atuais é concentrada em ambientes de desenvolvimento e testes e em cargas de trabalho de produção não críticas. Essa etapa é uma preparação para obter experiência e conhecimento dos recursos e ferramentas de gerenciamento e efetuar testes das cargas de trabalho e aplicativos de produção não críticos.

Essas descobertas são similares às do design e implementação da arquitetura orientada aos serviços (SOA), onde as melhores práticas recomendam o teste das decisões de design em implementações de prova de conceito e implementações piloto, à medida que essas decisões causam grandes impactos e de longo prazo de implementação para a empresa e a arquitetura de TI. Uma implementação menor, mais rentável e com testes mais rápidos pode ajudar a fornecer as informações necessárias para tomar decisões estratégicas abrangentes.

Estrutura de implementação de gerenciamento de serviços de computação em nuvem

A base para uma implementação de computação em nuvem é um conjunto de processos bem definidos e comprovados, como exibido na Figura 4. O gerenciamento de serviços é fundamental para sermos capazes de entregar e até mesmo acessar um ambiente em nuvens. A ITIL V3 define o gerenciamento de serviços como “um conjunto de recursos organizacionais especializados para fornecer valor aos clientes na forma de serviços (de TI)”². Quando examinado em um nível maior de detalhes que em relação à definição da ITIL V3, o gerenciamento de serviços compreende o total das definições

de governança, processos, funções e responsabilidades, as ferramentas de automação, as informações necessárias e as melhores práticas que integram e operam os recursos disponíveis para produzir serviços de maior valor e reagir rapidamente às necessidades do negócio e de seus clientes – para os ambientes existentes e de computação em nuvem. As funções que executam os processos, as funções de ferramenta e as informações associadas são todas dadas com base no design do processo.

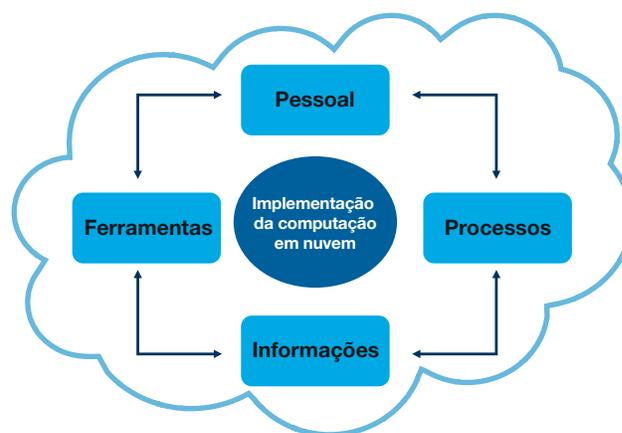


Figura 4: Estrutura de implementação do gerenciamento de serviços de nuvem

A pesquisa fez diversas descobertas principais sobre essa estrutura:

Mudança organizacional – somente 20 por cento dos projetos informaram as mudanças organizacionais já implementadas, embora possamos gerar exigências claras das alterações nas organizações de TI. Duas áreas parecem significativas: as organizações corporativas de TI não estão gerenciando a implementação da computação em nuvem, a operação das tecnologias de TI e o gerenciamento de processos. Principalmente nas organizações maiores, as organizações contrataram seus serviços de TI de provedores de serviços externos, devido à falta de velocidade de seu departamento interno de TI para estabelecer o acesso aos serviços de computação em nuvem. Em segundo lugar, a estrutura organizacional pode ser um inibidor significativo da adoção, já que o pensamento departamental e de internalizar as operações, impede a otimização e automação geral dos processos.

Processos e integração – Cerca de metade dos projetos iniciaram sem integração do gerenciamento de serviços, o que se relaciona à natureza dos projetos em termos de maturidade, escala e ponto crítico. Os projetos de nuvens públicas, geralmente, informaram níveis menores de integração do gerenciamento de serviços em comparação às implementações de nuvens privadas. Ao passo que, em nuvens públicas, supõe-se que a solução é dada com base em um gerenciamento de serviços integrado pelo provedor de serviços de nuvem, em ambientes de nuvem privada, essa integração é ainda mais fundamental para alcançar as metas de custo e automação da computação em nuvem. Além disso, é necessário um nível de integração entre a infraestrutura das instalações públicas e a do cliente. Isso leva ao domínio das nuvens híbridas, onde é necessária uma integração em nível de aplicação ao executar infraestruturas públicas, privadas e tradicionais.

Em uma classificação média ponderada, a maioria dos participantes classificou o design do serviço como a disciplina de ITIL mais importante, seguida de perto pela operação do serviço, estratégia do serviço, transição do serviço e melhoria do serviço.

Tecnologia – Embora a padronização das tecnologias e camadas de software seja um dos principais geradores dos benefícios da computação em nuvem, 39 por cento dos projetos não têm padronização da tecnologia. Aproximadamente 53 por cento dos projetos informaram a padronização de algumas tecnologias. Esse é um resultado surpreendente em nossa pesquisa, já que o nível de padronização dos serviços prestados por uma nuvem pública é alto e definido pelo provedor de serviços de computação em nuvem. Para as implementações de computação em nuvens privadas, o nível de padronização é um dos principais fatores de sucesso.

Como uma observação adicional, não houve diferenças significativas entre os setores e geografias nos resultados das perguntas da pesquisa relacionadas a essa seção.

Quais são os desafios?

Descobrimos que, para os clientes participantes da pesquisa, desenvolver uma forte proposta de valor, mais o financiamento, segurança e gerenciamento da complexidade são as principais barreiras para a inicialização, conforme exibido na Figura 5.

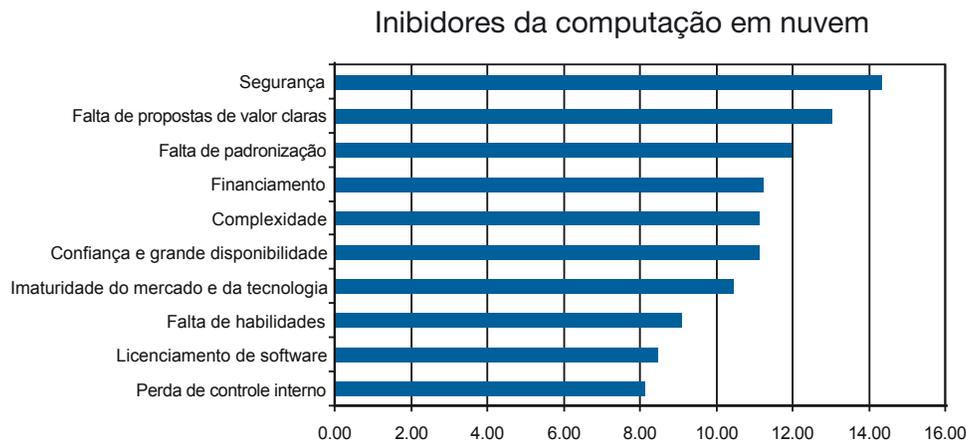


Figura 5: Inibidores da computação em nuvem.

Foram corroborados fatores similares em muitos relatórios de análise. Por exemplo, o IDC informa que as preocupações com a segurança são o principal medo entre os tomadores de decisão de TI para as nuvens públicas e privadas, principalmente as públicas. Outros fatores, como a falta de tecnologia, maturidade, falta de conjuntos de habilidades dos funcionários, desafios organizacionais e dificuldade de integração com a infraestrutura existente, provavelmente, serão reduzidos no decorrer do tempo, à medida que circulam as histórias de sucesso da computação em nuvem.³

Segurança

A segurança é um problema fundamental em ambientes públicos ou compartilhados, onde o provedor de serviços de nuvem precisa se certificar de que a privacidade e a conformidade dos dados estão garantidas. Uma troca de dados segura e eficiente entre a empresa e as nuvens, assim como uma conectividade segura de aplicativos são as principais preocupações com a segurança. O gerenciamento de imagens é importante nas nuvens privada e pública, já que as imagens estão se tornando rapidamente o objeto principal de implantação em centros de dados, como um modo de contornar os problemas de instalação. Neste contexto, as organizações precisam de um modo para organizar, proteger, gerenciar e utilizar imagens nas diversas plataformas virtualizadas de maneira escalável. Assim que implantadas, as organizações precisam de um modo para gerenciar as imagens virtuais, o que inclui o monitoramento, atualização, rastreamento, gerenciamento de mudanças e auditoria.

Os clientes que participaram de nosso estudo, estão concentrados principalmente nas tecnologias de implementação para possibilitar a funcionalidade da computação em nuvem em um ambiente privado. Ao se concentrar primeiramente nas computação em nuvens privadas, esses clientes foram capazes de superar suas preocupações com a segurança. Como demonstrado na Figura 6, os principais componentes e/ou processos para a adoção de uma solução de computação em nuvem privada são a consolidação, virtualização, padronização e automação, incluindo o auto-atendimento.

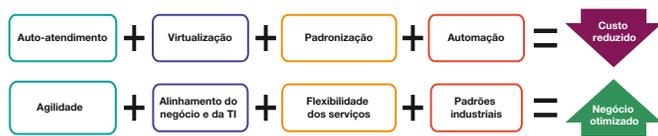


Figura 6: Principais componentes de uma nuvem privada.

Virtualização

Constatamos em nossa pesquisa que a virtualização é a base e o mais importante componente implementado da computação em nuvem. Existe uma dificuldade para os clientes aplicarem essas tecnologias de virtualização em outras áreas como redes (18 por cento), aplicações (18 por cento) e desktop (16 por cento) e os clientes continuam a ver isso como um desafio para os próximos dois anos. Constatamos que o provisionamento dinâmico foi amplamente implementado neste conjunto de clientes, os recursos de desprovisionamento e a reatribuição desses recursos a outros projetos é mais difícil, além de estarem envolvidos outros fatores, como a organização e a cultura.

Padronização

Ao discutir computação em nuvem, é preciso falar sobre a capacidade de reduzir as variações dos padrões de implementação na parte do provedor de serviços e, ao mesmo tempo, manter os clientes felizes com uma oferta apropriada. A padronização dos processos e de todas as camadas técnicas dos componentes de soluções foi identificada como um principal desafio nos projetos estudados. Por exemplo, apesar do fato de que um hypervisor específico frequentemente dominar as instalações de piloto, testes ou departamentais de hoje (início simples), os clientes prevêem uma movimentação em direção a um conjunto diverso de padrões de máquinas virtuais para as soluções corporativas de computação em nuvem, antes de serem capazes de consolidar a infraestrutura de servidores. Por um lado, os clientes esperam que a tecnologia de hypervisor preferida seja sustentada em uma primeira etapa de produção; por outro lado, eles querem migrar o mais rápido possível para um padrão, quando tiverem visto os benefícios do fornecimento de serviços de computação em nuvem e estiverem procurando por maior eficiência e custos reduzidos.

Há lacunas nos padrões de TI e nas especificações da indústria e soluções de computação em nuvem, que tornam mais difícil a padronização e automação, que são necessárias para reduzir a complexidade envolvida. Assim como a adoção da HTML como uma linguagem padrão acelerou a adoção e expansão da Internet, os padrões de computação em nuvem precisam emergir para promover uma adoção em escala. Em particular, a adoção dos padrões de definição do nível de serviço de TI que podem ser negociados de modo dinâmico entre o cliente e o provedor será necessária antes que a computação em nuvem pública, aberta se torne realidade.

Além disso, a padronização das camadas, componentes de software e pilhas de hardware e sistemas operacionais necessárias nos ambientes de computação em nuvem deverá ser definida a partir do desenvolvimento e dos testes realizados em ambientes de testes para posterior adoção na produção.

Proposta de valor

A pesquisa indica que o valor da computação em nuvem é alcançado com um objetivo comercial específico em mente e há ferramentas disponíveis para auxiliar nas avaliações de retorno sobre investimentos (ROI) e de valor. Diversos clientes compartilharam a informação de que a tarefa de justificar uma solução de computação em nuvem se tornou muito mais fácil quando ela é focada na resolução de uma necessidade comercial, e não nos benefícios de redução dos custos de TI.

Complexidade e integração

Os clientes estão procurando provedores de serviços de computação em nuvem para auxiliá-los nos problemas de complexidade e integração, conforme indicado quando perguntados sobre o que gostariam de ver em relação à computação em nuvem. Excetuando a preocupação com preços, quase todas as respostas foram em áreas específicas com o objetivo de reduzir a complexidade de implementação da computação em nuvem,, como o fornecimento de ofertas adicionais pré-integradas, melhoria da funcionalidade, redução da complexidade das ofertas atuais, melhor flexibilidade e melhores técnicas de integração. Há um forte reconhecimento de que implementar a computação em nuvem é uma tarefa complexa e que apenas 24 por cento dos clientes atuais implementaram a computação em nuvem de maneira integrada.

Quais são os benefícios?

A computação em nuvem oferece uma grande variedade de benefícios – de uma melhor utilização e otimização de recursos e flexibilidade a uma maior receptividade. Aproximadamente 80 por cento dos clientes estão realizando um compartilhamento significativo de recursos de TI através de uma infraestrutura altamente virtualizada e, aproximadamente, 60 por cento, estão adotaram soluções de computação em nuvem com característica de auto-atendimento. Esse é o caso, independentemente do setor ou geografia. Para os clientes que utilizam nuvens públicas e não privadas, a facilidade de utilização é maior, com 85 por cento. Por outro lado 68 por cento de clientes se beneficiam da característica de pagar apenas pelo uso ou consumo de um serviço, 63 por cento se beneficiam de nuvens Internet/web based. Quarenta e sete por cento dos clientes de nuvem

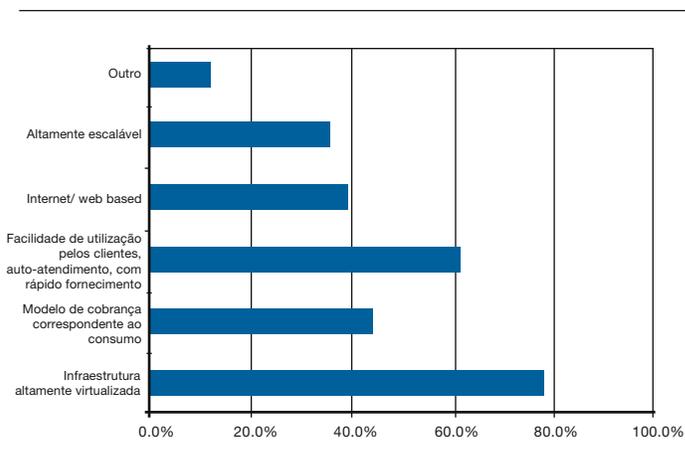


Figura 7: Benefícios obtidos da computação em nuvem.

pública se beneficiam de uma infraestrutura altamente virtualizada. A Figura 7 demonstra os resultados. Diversos participantes comentaram que seus clientes estão alcançando benefícios e flexibilidade, com o uso de automação dos processos de alocação de recursos na computação em nuvem, ao possibilitar que desenvolvedores e testadores de aplicações ou sistemas devolvam os recursos e servidores utilizados prontamente após o término de uma tarefa ou projeto. Contrastando com a alocação e processos manuais em um ambiente tradicional sem automação de recursos de servidores e componentes. Com as ferramentas de automação da computação em nuvem, é possível explorar os serviços disponíveis na nuvem pública/Internet ou privada com mais rapidez, individualmente ou em combinação.

Outro grupo de clientes está alcançando benefícios da computação em nuvem na área de armazenamento e dados, substituindo o armazenamento existente nas instalações ou fornecendo recursos de gerenciamento de armazenamento e conteúdo.

Um benefício promissor da computação em nuvem está na área de recursos de aplicações analíticas para entender o que está ocorrendo para rápida tomada de decisão. Organizações ágeis que utilizam este tipo de tecnologia é aquela que reconhece as mudanças antecipadamente e é capaz de analisar e agir em reação á mudança. Um exemplo de ação e reação de nossos estudos de caso é a capacidade dos clientes de vencer sua concorrência, possibilitando um salto espetacular na quantidade e na precisão de informações comerciais disponíveis, ajudando-os a criar um novo modelo de negócio, ou estratégia para reagir de novas maneiras às situações de clientes de forma granular ou individual.

Panorama e tendências

As experiências desses projetos de implementação confirmaram os desafios geralmente discutidos e associados à computação em nuvem, como segurança, propostas de valor, financiamento e complexidade. Entretanto, é importante observar que essas organizações descobriram valores significativos, como refletido nos planos de expandir sua utilização da computação em nuvem. Há também um grande otimismo de que, em até dois anos, o mercado terá superado diversos dos problemas enfrentados atualmente.

É sempre útil compreender o que motivou uma principal iniciativa de implementação de novos métodos de fornecimento de TI em um contexto de grandes empresas. Nós discutimos as descobertas específicas com base na maturidade do mercado atual, na tecnologia e nas melhores práticas ou métodos disponíveis e nos desafios associados. A próxima etapa natural é aproveitar as idéias dos projetos de implementação para determinar como a área evoluirá para que seja possível alinhá-la com os horizontes específicos de planejamento em sua empresa. A seção a seguir discute as perguntas da pesquisa com base em tendências futuras. Conforme mencionado anteriormente, essas previsões são baseadas na hipótese de que as preocupações com a segurança, reais e imagináveis, podem ser abordadas de modo adequado.

Conforme exibido na Figura 8, os clientes acreditam que reverterão a proporção de 80/20 entre as iniciativas departamentais/ piloto atuais e a disponibilidade da empresa/ produção em até dois anos. Em outras palavras, a computação em nuvem se tornará uma tendência predominante.

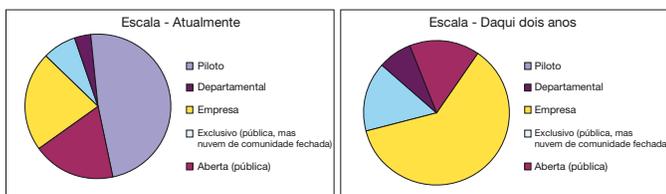


Figura 8: Situações gerais da computação em nuvem.

Modelos de cobrança

O desejo de adquirir computação em nuvem com preços flexíveis ou os modelos de cobrança foram classificados com prioridade inferior em comparação aos resultados gerais anunciados no mercado em publicações ou estudos específicos da adoção da computação em nuvem. Portanto, analisamos o feedback recebido sobre a importância dos recursos futuros de cobrança correspondente ao consumo e vimos uma diferença entre as implementações de nuvens privadas e públicas. As nuvens públicas parecem já ter uma boa proporção de modelos de cobrança correspondente ao consumo em comparação às nuvens privadas, mas esse não é sempre o caso. Os participantes acreditam que esses modelos de cobrança também terão que ser implementados nas configurações de nuvens privadas entre a organização de TI e as linhas de negócio. Essa constatação sugere que haverá um desafio interessante ao integrar os regimes de cobrança de nuvens públicas e nuvens privadas novas nas situações de nuvens híbridas.

Outra tendência clara da pesquisa é dada com base na observação de que haverá conceitos flexíveis de cobrança para abordar relações sustentáveis de custo/benefício entre os provedores de serviços de nuvem e os clientes.

Gerenciamento de dados

Em termos de conteúdo adicional fornecido por uma nuvem daqui dois anos, há duas evoluções principais: (1) os serviços de aplicações analíticas e suporte à decisões têm o maior salto de adoção e (2) dobra a estimativa do número de clientes que contribuem para a criação de novas informações através da nuvem. A computação em nuvem se torna uma nova plataforma de gerenciamento e criação de dados, principalmente nas situações de nuvens privadas, onde nossa pesquisa demonstrou uma adoção ainda maior de serviços analíticos de nuvem (três vezes). Nos próximos dois anos, os participantes prevêm mais que o dobro da utilização dos dados e informações produzidos pelos clientes de computação em nuvem, com um decréscimo correspondente na utilização interna exclusiva.

Gerenciamento de serviços

Se os serviços de computação em nuvem se tornarem tão fundamentais como indicado para os próximos dois anos, precisaremos observar o status de maturidade e da evolução das ferramentas de gerenciamento de serviços. Ao passo que muitos clientes consideram sua estrutura existente de ferramentas ligeiramente mais bem equipada para lidar com os novos desafios à frente, nós vemos, no mínimo, o dobro de necessidade de ter melhores ferramentas de automação, controle e de gerenciamento de serviços de visualização implementadas até 2012. A segurança dos serviços e a capacidade de controlar o acesso e utilização de dados/informações é fundamental e será seguida por um aumento de enfoque no gerenciamento de identidade em 2012. (Uma exceção dessa descoberta geral se aplica às nuvens públicas, onde a conformidade foi classificada superior).

As organizações desses projetos de implementação de computação em nuvem perceberam que ocorrem vantagens significativas com a automação e o auto-atendimento e a maioria delas seguiu esse caminho. Ao passo que hoje há uma concentração nas disciplinas tradicionais de ITIL – sendo o design dos serviços a mais popular –, há uma crescente necessidade de novas disciplinas de gerenciamento de serviços para abordar os desafios e oportunidades da computação em nuvem, como o gerenciamento e segurança de imagens. Essas disciplinas estão incluídas nas extensões de ITIL da IBM, no IBM Process Reference Model for ITM™ (PRM-IT) e no IBM Component Business Model™ para IT (CBM-BoIT).

As ferramentas e processos de implementação associados às disciplinas de gerenciamento de serviços têm o potencial de reduzir em muito a complexidade envolvida e, em dois anos, quase 75 por cento desses clientes planejam ter novas disciplinas de gerenciamento de serviços integradas em suas soluções de computação em nuvem. Essas novas disciplinas precisam automatizar muitas tarefas e processos envolvidos na implantação de recursos de TI e precisarão ser integradas nas tarefas tradicionais de gerenciamento de serviços, como planejamento de capacidade e gerenciamento de mudanças.

Resumo

Após avaliar a análise dos 110 projetos de implementação, identificamos cinco conclusões principais:

- Hoje, os clientes estão encontrando valor implementando características de computação em nuvem ou encontrando cargas de trabalho que são mais bem adequadas para nuvens públicas e privadas e, no processo, estão obtendo conhecimentos sobre o que será necessário para o futuro.
- Os clientes que utilizam as nuvens compreendem a importância da padronização e integração para uma adoção bem-sucedida e mais rápida da computação em nuvem.
- Os clientes também aprenderam que precisarão fazer mudanças na organização e nos processos e alcançar um nível maior de maturidade de gerenciamento de serviços integrados para obter o valor máximo da computação em nuvem.
- Os clientes acreditam que muitos dos obstáculos atuais como segurança, valor e financiamento serão superados em até dois anos.
- Os clientes planejam aumentar dramaticamente sua utilização de computação em nuvem para incorporar mais aplicações de missão crítica e expandir a utilização de serviços de nuvem pública.

Com o conhecimento e com as idéias capturadas através dessas implementações, a IBM pode oferecer um portfólio amplo de soluções de computação em nuvem, serviços de consultoria comercial até a implementação de um ambiente operacional de computação em nuvem. A compreensão detalhada das exigências deste tipo de implementação é a chave para criar valores duradouros e a IBM tem grande experiência em realizar esse tipo de análise e implementações como parte de seu processo de desenvolvimento de recursos para gerar novos produtos e serviços.

Para mais informações

A IBM recebe com satisfação a oportunidade de discutir suas necessidades específicas de computação em nuvem. Entre em contato com seu representante de marketing IBM ou visite o web site: ibm.com/cloud

Para idéias adicionais da Academia de Tecnologia da IBM, visite: ibm.com/ibm/academy/index.html



© Copyright IBM Corporation 2010

Route 100
Somers, NY 10589
EUA

Produzido nos Estados Unidos da América
Outubro de 2010
Todos os Direitos Reservados

IBM, o logotipo da IBM e ibm.com são marcas registradas da International Business Machines Corporation nos Estados Unidos, outros países ou todos. Se esses termos e outras marcas registradas da IBM forem marcados em sua primeira ocorrência com um símbolo de marca registrada (® ou ™), esses símbolos indicam marcas registradas nos EUA ou consuetudinárias de propriedade IBM no momento de publicação dessas informações. Essas marcas registradas também podem ser registradas ou consuetudinárias em outros países. Uma lista atual das marcas registradas IBM está disponível na web em “informações de direitos autorais e marcas registradas” em ibm.com/legal/copytrade.shtml.

IT Infrastructure Library é marca registrada da Central Computer and Telecommunications Agency, que agora faz parte do Office of Government Commerce.

ITIL é marca registrada e comunitária do Office of Government Commerce e registrada no U.S. Patent and Trademark Office.

Outros nomes de empresas, produtos ou serviços podem ser marcas registradas ou marcas de serviço de terceiros.

¹ IBM Market Insights, pesquisa de Computação em Nuvem, julho de 2009

² IT Infrastructure Library, Versão 3

³ Pesquisa do IDC, Atitudes de Computação em Nuvem, doc n° 223077, abril de 2010.



Reciclável