



STORMING THE CLOUD

Seis ideais-chave sobre *Cloud Computing*



MACEDO VITORINO & ASSOCIADOS
Sociedade de Advogados, RL

SEIS IDEAIS-CHAVE SOBRE CLOUD COMPUTING

1. Conheça as implicações de migrar para *cloud*
2. Prepare a sua entrada na *cloud*
3. Assegure a flexibilidade da *cloud*
4. Garanta a privacidade e a segurança dos seus conteúdos na *cloud*
5. Regule a cessação contratual e a resolução de litígios
6. Evite incertezas jurídicas

INTRODUÇÃO

As tecnologias de cloud computing vieram para ficar. Já utilizamos no nosso dia-a-dia várias soluções baseadas em cloud, muitas vezes sem termos essa consciência.

As empresas já se aperceberam do potencial do recurso à cloud na sua actividade.

Optar pela *cloud* deve ser uma decisão informada e consciente, quer do ponto de vista de gestão da empresa, quer do ponto de vista jurídico.

Nesta publicação, inserida no âmbito da iniciativa *Storming the Cloud*, indicamos conselhos práticos para auxiliar fornecedores de serviços de cloud e clientes de serviços de cloud no processo de contratação e em alguns aspetos da relação contratual futura, alertando para a pertinência de procurar aconselhamento jurídico na configuração de cada serviço.



IWA

1. CONHEÇA AS IMPLICAÇÕES DE MIGRAR PARA CLOUD

1. CONHEÇA AS IMPLICAÇÕES DE MIGRAR PARA CLOUD

Storming the Cloud – Seis ideias-chave sobre Cloud Computing

O que implica o *cloud computing*?

O *cloud computing* é um conjunto de serviços que permite o armazenamento, gestão, partilha e disponibilização de dados, software, aplicações e/ou serviços computacionais através da internet.

Como modelo de negócio, o *cloud computing* visa transformar a venda de equipamentos e de software (nomeadamente aplicacional) em prestação de serviços, cobrindo diversas aplicações e infraestruturas tecnológicas destinadas a utilização empresarial, em áreas tão diversas como a contabilidade, logística, vendas, marketing e comércio eletrónico.

O *cloud computing* permite colocar os dados a processar em equipamentos fora das instalações do cliente, sendo prática comum que os fornecedores deste tipo de serviços utilizem vários centros de processamento de dados localizados em diferentes países, os quais são acedíveis com recurso às elevadas capacidades e velocidades de transmissão de dados actualmente disponíveis.

A partir de diferentes dispositivos, um utilizador poderá assim aceder a diferentes programas de computador e a informação digital, com uma maior mobilidade e capacidade de utilização dos recursos informáticos existentes, permitindo uma redução significativa dos custos na área dos sistemas de informação.

Os custos de investimento iniciais são substituídos por custos de utilização, o risco económico da empresa que recorre a serviços na *cloud* diminui e podem ser libertados fundos para outras áreas da sua actividade.

Os custos associados à gestão dos sistemas de informação passam a ser partilhados, beneficiando de economias de escala e de acesso a experiência na sua gestão, por parte dos fornecedores de serviços de *cloud*, levando a que, desta forma, os clientes se tornem mais eficientes, otimizando os seu modelos de negócio quer em produtividade quer em custo.



1. CONHEÇA AS IMPLICAÇÕES DE MIGRAR PARA CLOUD

Storming the Cloud – Seis ideias-chave sobre Cloud Computing

O grande dinamismo e flexibilidade do *cloud computing*, permite que estes serviços possam ser utilizados como serviço final ou como plataforma para fornecimento de outros serviços.

A necessidade de identificar a fronteira entre a responsabilidade de cada um dos intervenientes torna-se maior, devido a haver um elemento adicional na cadeia.

A *cloud* traz crescimento, inovação e diferenciação das organizações, dependentes da capacidade das empresas que adopta a *cloud* para se reorganizarem.

A clareza, a transparência e a segurança destes serviços no momento da atribuição dos direitos e das obrigações são elementos essenciais numa estratégia bem definida sobre o modo de utilização do serviço, de forma a retirar o máximo partido das suas potencialidades sem quaisquer complicações.



IWA

2. PREPARE A SUA ENTRADA NA CLOUD

2. PREPARE A SUA ENTRADA NA CLOUD

Storming the Cloud – Seis ideias-chave sobre Cloud Computing

Definição das regras no momento da contratação.

É no momento da contratação que há maior liberdade e maior poder negocial para moldar o contrato de prestação de serviços de *cloud* de modo vantajoso para todas as partes.

Níveis de serviço realistas e adequados.

Os *Service Level Agreements* (SLA ou Níveis de Serviço) são estipulações de importância crucial em contratos de prestação de serviços de *cloud computing*.

A alteração de paradigma que a transição para a *cloud* significa pode acarretar que, caso os serviços de *cloud* estejam indisponíveis, o cliente veja a sua actividade condicionada.

Por isso, os fornecedores de serviços de *cloud* devem garantir níveis de disponibilidade muito próximos dos 100% e tempos médios de resposta e de reparação bastante reduzidos.

Devem ser bem definidas as situações em que se pode imputar ao fornecedor de serviços a responsabilidade por danos decorrentes da indisponibilidade dos serviços de *cloud* e, inversamente, os casos em que o fornecedor do serviço não é responsabilizado.

Modelos de *cloud* a escolher: privada, pública ou híbrida.

Cloud computing é uma realidade bastante abrangente e que permite configurações variadas. Num modelo de *cloud* privada, o utilizador desfruta de alguns dos benefícios da *cloud* mas continua com a tarefa de suportar os custos de criação e manutenção de toda a infraestrutura de *cloud*, ainda que com a ajuda de terceiros.

Num modelo de *cloud* pública, o utilizador não incorre em quaisquer custos com infraestruturas, em troca de abrir mão do controlo integral dos dados, que tipicamente serão alojados pelo fornecedor de serviços de *cloud*.

2. PREPARE A SUA ENTRADA NA CLOUD

Storming the Cloud – Seis ideias-chave sobre Cloud Computing

É ainda possível configurar modelos híbridos, conjugando *clouds* públicas e privadas, para obter o melhor de cada uma, embora possam surgir problemas de interoperabilidade e portabilidade dos conteúdos.

Confiança entre as empresas e dentro de cada empresa.

Para que o utilizador possa tirar partido de todas as vantagens que a tecnologia lhe oferece, a migração para a *cloud* deve ser feita com consciência e, acima de tudo, o fornecedor de serviços deve apresentar-se como um parceiro de negócio a longo prazo.

O utilizador deve garantir que existe a confiança necessária dentro da empresa para a mudança de paradigma e que todos os colaboradores têm formação e desenvolvem esforços no sentido de integrar a *cloud* nos seus métodos de trabalho, sem prejuízo para a produtividade ou para a segurança.



IWA

3. ASSEGURE A FLEXIBILIDADE DA CLOUD

3. ASSEGURE A FLEXIBILIDADE DA CLOUD

Storming the Cloud – Seis ideias-chave sobre Cloud Computing

Flexibilidade e adaptabilidade ao mercado.

Uma das grandes vantagens do recurso ao *cloud computing* é a flexibilidade que o serviço oferece. Os fornecedores de serviços de *cloud* estão permanentemente a reinventar e melhorar os seus serviços e os utilizadores devem acompanhar as evoluções tecnológicas para obter o serviço mais adequado às suas necessidades. Por isso, é necessário que o quadro contratual seja aberto no que respeita à flexibilidade de configuração de um serviço já contratado, e ambos fornecedor e cliente devem antever a possibilidade de se substituir ou complementar um serviço com outros serviços ou com serviços de outros fornecedores.

Lock-in.

Deve ficar claro para fornecedor de serviços e utilizador quais as condições contratuais no que diz respeito à facilidade ou dificuldade de poder o utilizador:

- Fazer cessar o contrato;
- Retirar a totalidade dos dados da *cloud*;
- Migrar para a plataforma de um outro fornecedor, de outro tipo de serviço de *cloud*; ou ainda
- Reverter ao modelo tradicional de computação *in house*.

O *lock-in* pode ser causado pelas tecnologias disponibilizadas pelos fornecedores de serviços, ou pelas condições contratuais.

3. ASSEGURE A FLEXIBILIDADE DA CLOUD

Storming the Cloud – Seis ideias-chave sobre Cloud Computing

Interoperabilidade entre *clouds*.

Para além das questões de *lock-in*, as partes num contrato de *cloud computing* devem antecipar quais os níveis de interoperabilidade entre diversos serviços de *cloud*.

Caso o cliente queira recorrer a diversos serviços de *cloud*, do mesmo ou de diferentes fornecedores, é necessário saber em que medida podem os diversos serviços interagir e em que medida é exigível aos fornecedores de serviços que garantam essa interoperabilidade.

Propriedade dos programas ou dados criados na *cloud*.

As soluções de *cloud*, mais do que armazenamento, podem permitir o acesso a plataformas sobre as quais podem ser desenvolvidas aplicações que ficam colocadas à disposição do utilizador na *cloud*, conhecidas como SaaS (*software as a service*).

Os serviços de *cloud* permitem a criação de outro tipo de conteúdos originais, com ou sem intervenção humana.

A definição no contrato da titularidade das criações na *cloud* permite evitar problemas perante uma eventual cessação do contrato de prestação de serviços, por um lado, a utilizadores que queiram assegurar a exclusividade da utilização dessas criações e a possibilidade de os utilizar fora da *cloud* ou, por outro lado, a fornecedores de serviços cujo interesse legítimo é o de poder reutilizar esses conteúdos.

IWA

4. GARANTA A PRIVACIDADE E A SEGURANÇA DOS SEUS CONTEÚDOS

4. GARANTA A PRIVACIDADE E A SEGURANÇA DOS SEUS CONTEÚDOS



Storming the Cloud – Seis ideias-chave sobre Cloud Computing

Cumprimento das legislações sobre privacidade e segurança.

O fornecedor de serviços de *cloud* deve garantir que respeita as regras nacionais sobre privacidade e segurança dos dados, tanto no país onde está sediado como no país onde se encontra o *data center* ou o centro de processamento, quando diferentes, bem como no país onde o cliente utilize o serviço.

Política de privacidade e de segurança.

A fim de evitar a divulgação não autorizada de dados, a perda de dados ou da sua integridade, o fornecedor de serviços deve definir uma clara política de privacidade e de segurança. Quer em termos de acesso físico nas instalações, quer em termos de acesso remoto, o fornecedor deve controlar rigorosamente quem pode ter acesso aos dados. Complementarmente, há que definir a política de realização, frequência, abrangência e localização de cópias de segurança (backups) e a obrigação de reporte de falhas.

Previsão contratual dos locais de armazenamento e tratamento de dados.

Os fornecedores de serviços de *cloud* devem ter presente que a falta de definição contratual dos locais onde os dados são armazenados e tratados pode não salvaguardar os interesses de todos os utilizadores.

Um utilizador que seja responsável pela segurança e privacidade de dados seus ou de terceiros terá resistência em aderir à *cloud* se houver risco de os dados poderem vir a ser processados em países com regimes de proteção de dados mais ligeiros do que, por exemplo, os encontrados no espaço europeu. Esta é uma oportunidade para os fornecedores de serviços de *cloud* diversificarem a sua oferta.

4. GARANTA A PRIVACIDADE E A SEGURANÇA DOS SEUS CONTEÚDOS



Storming the Cloud – Seis ideias-chave sobre Cloud Computing

Cifragem dos dados.

A cifragem dos dados pode garantir um nível de segurança adicional. A cifragem terá de ser respeitada tanto no armazenamento dos dados como na sua transmissão, sob pena de as comunicações poderem ser interceptadas e os dados, comprometidos.

A adoção de normas internacionais de cifragem permite ao fornecedor transmitir uma sinalização de segurança ao potencial cliente.

Responsabilidade pela proteção e pela segurança dos dados.

A experiência mostra-nos que nenhum sistema de proteção de dados é infalível, com recurso à *cloud* ou sem ele. No contexto do *cloud computing*, é relevante que as partes definam em que medida partilham a responsabilidade pela segurança e manutenção dos dados, quer no que respeita à sua perda, quer no que respeita à sua divulgação não autorizada, o que adquire especial importância quando o utilizador deva cumprir obrigações legais de proteção de dados, seus ou de terceiros.

Tanto neste campo como no que respeita aos Níveis de Serviço, importa conhecer o grau de partilha de responsabilidades e a existência de cláusulas de limitação de responsabilidade relativas aos serviços subscritos.



IWA

5. REGULE A CESSAÇÃO CONTRATUAL E A RESOLUÇÃO DE LITÍGIOS

5. REGULE A CESSAÇÃO CONTRATUAL E A RESOLUÇÃO DE LITÍGIOS



Storming the Cloud – Seis ideias-chave sobre Cloud Computing

Cessação do contrato ou suspensão por parte do fornecedor de serviços de *cloud*.

Ao tomar a decisão de migrar para a *cloud*,   imprescindível ter consciência do funcionamento dos mecanismos de cessac o e de suspensão do contrato ao alcance de ambas as partes. Já foi referido que a cessac o do contrato por iniciativa do utilizador pode levantar várias questões, como as relacionadas com o *lock-in*.

Por sua vez, a cessac o do contrato por parte do fornecedor pode ser particularmente gravosa, na medida em que o utilizador tenha grande parte da sua actividade dependente dos serviços de *cloud* e fique impedido de desenvolver actividade, pelo que se deve prever um prazo adequado para o pré-aviso de cessac o.

Pela mesma razão, a defini o das causas e do procedimento de suspensão do serviço (por exemplo, por falta de pagamento da mensalidade) e seu levantamento devem ser bem precisas e cautelosas.

Manuten o ou elimina o dos dados do utilizador.

Durante a rela o contratual, o fornecedor de serviços de *cloud* recolhe uma quantidade considerável de dados do utilizador e de dados acerca do utilizador.

  necessário que as partes conheçam o regime legal aplicável quanto   manuten o temporária de dados pelo fornecedor de serviços, sendo certo que essa manuten o dos dados pode derivar de obriga es legais do fornecedor, relacionadas com questões de segurança ou outras.

Cumulativamente, importa clarificar se, como e quando serão os dados do utilizador definitivamente apagados ou se, por outro lado, permanecem   disposi o do fornecedor de serviços de *cloud* e de que forma se rege o acesso de terceiros a esses dados.

5. REGULE A CESSAÇÃO CONTRATUAL E A RESOLUÇÃO DE LITÍGIOS

Storming the Cloud – Seis ideias-chave sobre Cloud Computing

Determinação da lei aplicável e dos meios de resolução de litígios.

O carácter transnacional da *cloud* dificulta a determinação da lei aplicável, uma vez que esta obedece a regras bastante maleáveis.

Em primeira linha, a lei aplicável a um contrato de prestação de serviços coincide com a lei do país onde o fornecedor tenha residência habitual, ou no caso de contratos celebrados com consumidores, a lei do lugar de residência do consumidor.

Contudo, pode se chegar a outras soluções caso se considere que há uma conexão manifestamente mais estreita do contrato de prestação do serviço com a lei de outro país, o que pode levar a que, por exemplo, seja aplicável a lei do país onde o serviço é prestado ao cliente.

Os problemas surgem quando o serviço, na sua totalidade ou em parte, apresente elementos de conexão com múltiplos países.

A ponderação do peso relativo de cada um dos elementos de conexão (por exemplo, saber se será mais importante a lei do país onde está sediado o *data center*, onde estão os terminais do utilizador, ou outra) adquire um carácter importantíssimo e revela uma incerteza que só a definição contratual da lei aplicável permite evitar.

Pela mesma razão, adquire uma importância crucial a determinação contratual dos tribunais ou meios alternativos de resolução de litígios competentes para resolver eventuais disputas entre as partes.



IWA

6. EVITE INCERTEZAS JURÍDICAS

6. EVITE INCERTEZAS JURÍDICAS

Storming the Cloud – Seis ideias-chave sobre Cloud Computing

Transmissão de dados ao abrigo do *Patriot Act*.

Uma questão bastante discutida, relacionada com a privacidade dos dados e com o acesso aos dados por autoridades públicas, é a da transmissão de dados ao abrigo do *USA Patriot Act*.

Os grandes fornecedores americanos de serviços baseados em *cloud* pautam a sua atuação pelos princípios do acordo *Safe Harbor*, que regula as interações comerciais entre as empresas e os clientes de ambos os lados do atlântico, de forma a garantir uma transferência segura de dados. No entanto, embora se contem entre os princípios *Safe Harbor* a segurança razoável de dados e um sistema de *enforcement* claramente definido, o acordo poderá ser desaplicado caso o *Patriot Act* seja invocado.

Ao abrigo do *Patriot Act*, empresas americanas ou por estas detidas, bem como empresas sediadas em outros países que desenvolvam actividade nos Estados Unidos, podem ser obrigadas a fornecer dados às autoridades dos Estados Unidos. Fornecedoros de serviços de *cloud* e utilizadores devem estar cientes destas obrigações na escolha dos seus parceiros comerciais.

Desafio ao actual modelo jurídico.

Tradicionalmente, os ordenamentos jurídicos têm uma forte ligação com o território de cada país. As tecnologias emergentes colocam desafios ao actual modelo jurídico, que é ainda baseado em leis locais, devido à sua utilização global, independente das fronteiras territoriais. Do mesmo modo, a mera relação jurídica entre duas partes não permite encontrar soluções para todos os problemas surgidos no *cloud computing*.

6. EVITE INCERTEZAS JURÍDICAS



Storming the Cloud – Seis ideias-chave sobre Cloud Computing

Obrigações fiscais.

Os ordenamentos jurídicos nem sempre prevêm regras fiscais especiais para os serviços da sociedade da informação, como é o caso dos serviços prestados através da *cloud*.

Daí não deriva a impossibilidade de cobrar impostos, mas sim que o elemento de conexão que permite a um país cobrar impostos sobre determinada Transacção será um critério geral, que se pode revelar como não sendo o mais adequado.

Adquire uma grande relevância para fornecedores e utilizadores de serviços baseados na *cloud* determinar previamente as obrigações fiscais a que estão sujeitos.

Eficácia perante terceiros.

Na partilha de actividades e de responsabilidades que o *cloud computing* implica, levanta-se o problema da eficácia de certas obrigações perante terceiros.

Se o utilizador armazena numa plataforma de *cloud* dados confidenciais pertencentes a um terceiro, que está obrigado a armazenar, havendo uma falha de segurança imputável ao fornecedor de serviços, é necessário saber em que medida o fornecedor pode ser responsável perante o terceiro ou se, ao invés, apenas o utilizador o será.

Esta última será a regra geral, pelo que, na falta de soluções legais próprias, apenas a negociação contratual pode mitigar estes tipo de problemas. Do mesmo modo se suscita a questão de determinar os limites da responsabilidade do fornecedor caso os utilizadores desenvolvam na sua *cloud* actividades ilícitas, podendo a previsão contratual mitigar este problema.



Rua do Alecrim 26E | 1200-018 Lisboa | Portugal
Tel.: (351)21 324 19 00 | Fax: (351)21 324 19 29
www.macedovitorino.com