**INSTITUTO FEDERAL DE SANTA CATARINA – IFSC**

**CAMPUS CANOINHAS**

**DEPARTAMENTO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**

**CURSO**

**HASSAN DE SOUZA PRESTES**

**RUAN CARLOS BINDER DA SILVA**

**THALES PAULO**

**YASMIN CRISTINA LEITE**

**RELATÓRIO TÉCNICO**

**CANOINHAS**

**2022**

**1 INTRODUÇÃO**

O presente relatório se refere a um problema de vazamento de dados ocorrido na empresa Upper devido ao armazenamento em um site de hospedagem particular. Dado as inúmeras consequências que o vazamento de dados pode ocasionar a empresa, e devido a necessidade de realizar o armazenamento em servidores terceirizados sem perder credibilidade que possui nos foi solicitado que fosse encontrada uma solução para a resolução da problemática. Tivemos a oportunidade de avaliar a demanda e compreender a gravidade do acidente dentro de uma perspectiva diferente da apresentada pela empresa, entendendo que é necessário saber no que consiste o armazenamento, suas variabilidades, dados e segurança da informação os fatos foram evidenciando e com isso elucidamos o caso dentro de um ponto de vista concreto, ao longo do conteúdo descrito nos tópicos a seguir.

**2 COMPUTAÇÃO EM NUVEM**

A computação em nuvem é uma tecnologia que permite a distribuição dos seus serviços de computação e o acesso online a eles sem a necessidade de instalar programas. Esses dados estão disponíveis em um único sistema e podem ser acessados de qualquer computador e em qualquer lugar.

A distribuição do trabalho é realizada por serviços cloud que permitem o armazenamento, o acesso a sistemas informáticos e as aplicações através da internet. De maneira geral e resumida, a computação em nuvem proporciona inovações mais rápidas, recursos flexíveis e economia em escala.

**2.1 Armazenamento em nuvem**

Armazenamento segundo os dicionários, é o ato de guardar alguma coisa em algum lugar. Quando aplicado a armazenamento de dados, é a retenção de informações usando uma tecnologia especificamente desenvolvida para manter esses dados e tê-los tão acessíveis quanto necessário. Armazenamento de dados se refere ao uso de mídias de gravação para reter dados usando computadores ou outros dispositivos.

O modelo de armazenamento em nuvem pública é um dos mais utilizados por organizações públicas e empresas. Nesse modelo de TI a infraestrutura e os serviços de computação sob demanda são gerenciados por um provedor terceirizado e compartilhados entre várias organizações usando a Internet pública.

Pesquisa realizada em 12 países pela empresa Veritas Technologies com 1,5 mil tomadores de decisão em TI, aponta que quase todos os entrevistados acreditavam que o provedor de nuvem pública seria responsável por proteger alguns de seus ativos na nuvem. Mas de acordo com a empresa, isso “raramente acontece”, uma vez que o foco dos provedores é em resiliência, não na proteção dos dados de cada cliente. A mesma pesquisa mostra que diversas organizações sofrem ataques de ransomware em seus ambientes de nuvem.

**2.2 Segurança de dados**

A segurança de dados é de grande importância para todas as empresas, pois qualquer negócio que possua processos digitalizados deve transmitir confiança e garantir a integridade das informações que são incluídas à sua gestão, tanto de clientes quanto da própria organização. Segundo (Kruger & Kearney, 2008), os usuários devem ser sensibilizados para as questões de segurança, nomeadamente para os efeitos negativos que uma falha ou quebra de segurança podem provocar. De acordo com (Furnell & Thomson, 2009), um dos grandes problemas e ameaças verificados na implementação de práticas e procedimentos na segurança da informação são os usuários. Por este motivo, é necessário promover dentro da organização uma forma de segurança e garantir que as boas práticas são um elemento natural do comportamento dos usuários.

**2.3 LGPD**

O principal objetivo da Lei Geral de Proteção de Dados (13.709/2018) é proteger os direitos fundamentais à liberdade, à privacidade e ao livre desenvolvimento da personalidade das pessoas físicas. Também tem como foco a criação de um cenário de segurança jurídica que promova a proteção dos dados pessoais de cada cidadão brasileiro por meio de normas e práticas padronizadas, de acordo com os parâmetros internacionais vigentes.

A lei define o que são dados pessoais e explica que alguns deles requerem um tratamento mais específico, como os dados pessoais sensíveis e os dados pessoais de crianças e jovens. Esclarece ainda que todos os dados tratados em meio físico e digital são regulamentados. Além disso, a LGPD determina que não importa se a sede de uma organização ou seus data centers estão localizados no Brasil ou no exterior: se estiver processando informações sobre brasileiros ou não brasileiros, estejam eles localizados no país ou não, a LGPD deve ser observada com. A lei autoriza ainda a partilha de dados pessoais com organismos internacionais e outros países, desde que cumpridos os requisitos nela previstos.

Empresas que não são regularizadas LGPD podem levar sanções administrativas e de multa de até 2% do faturamento por desrespeito à proteção dos dados pessoais. Entidades públicas podem ser punidas com as sanções administrativas previstas na LGPD.

**2.4 Possíveis Soluções**

Reunindo vários dados e informações, é notável ver que a crescente demanda de dados computacionais gera uma grande possibilidade de vazamento de dados. Uma possível solução, primeiramente seria averiguar se o vazamento de dados ocorreu por conta de um funcionário que vazou tais informações, ou um hacker que conseguiu ter acesso ao servidor de hospedagem particular. Se for o hacker que invadiu o servidor, o ideal primeiramente seria desconectar fazer uma verificação minuciosa de qual porta do servidor o hacker teve acesso, e qual sistema de segurança pode ter sido violado, em caso do funcionário ou público externo, deve se verificar câmeras e os responsáveis que cuidam da hospedagem. O segundo passo seria remover o mais rapidamente tais informações para uma hospedagem na nuvem, ou então como segunda hipótese, mover os dados para uma mídia externa, como CDs, HDs, Pendrives e SSDs.

## 2.5 Materiais e métodos

Nesta ideia de solução do problema, foi realizada a abordagem de um estudo que visa a melhor forma de armazenar os dados que foram vazados de uma hospedagem particular, tendo como fundamentação teórica, artigos científicos e sites renomados da tecnologia, reunindo informações e conceitos necessários para melhor interpretação da solução. O estudo foi realizado a partir do grupo de alunos do curso Superior de Análise e Desenvolvimento de Sistemas a partir do Instituto Federal de Santa Catarina campus Canoinhas. O início do desenvolvimento do presente relatório foi dado em 28 de Novembro de 2022 e sua conclusão em 15 de Dezembro de 2022.

**2.6 Resultados e discussão**

A solução aplicada de armazenar os dados em nuvem foi suficiente para solucionar o problema exposto, caso o acontecimento ocorra novamente outra resposta será oferecida como garantia, como por exemplo, realizar o armazenamento de dados em HD/SDD.

**3 CONCLUSÃO**

O presente relatório técnico teve como tema central procurar uma solução para a problemática exposta “Como armazenar dados em um servidor terceirizado sem perder a confiabilidade?” teve-se, então, a seguinte hipótese de mover os dados para uma hospedagem em nuvem ou então para uma mídia externa utilizando criptografia de ponta-a-ponta.

As organizações necessitam ter sempre disponível a informação necessária e útil para desenvolver, de uma forma rápida e eficaz, as suas atividades no dia-a-dia, assim, garantindo a segurança da informação, pois é um fator fundamental para sustentar a continuidade e o sucesso da empresa.

**REFERÊNCIAS**

PIMENTA, Alexandre Manuel Santareno; QUARESMA, Rui Filipe Cerqueira. A Segurança dos Sistemas de Informação e o Comportamento dos Usuários, Dez**.** 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jistm/a/n6HBtP6htxYkTKKrjt9VsRz/?for

mat=pdf&lang=pt>. Acesso em: 07 Dez. 2022.

Armazenamento de Dados. Hewlett Packard, 2022. Disponível em: <https://www.hpe.com/br/pt/what-is/data-storage.html>. Acesso em: 07 Dez. 2022.

O que é Nuvem Pública. VMWare, 2022. Disponível em: <https://www.vmware.com/br/topics/glossary/content/public-cloud.html#:~:text=Nuvem%20p%C3%BAblica%20%C3%A9%20um%20modelo,organiza%C3%A7%C3%B5es%20usando%20a%20Internet%20p%C3%BAblica.> Acesso em : 07 Dez. 2022.

RENNER, Maurício. Conta da Nuvem Sempre Estoura, 11 de Nov. 2022. Disponível em:<https://www.baguete.com.br/noticias/11/11/2022/conta-da-nuvem-sempre-estoura>. Acesso em: 07 Dez. 2022.

DURBANO, Vinicius. Computação em Nuvem, tudo o que você precisa saber sobre, 21 de Mar. 2019. Disponível em: <https://blog.ecoit.com.br/computacao-em-nuvem/>. Acesso em: 07 Dez. 2022.

Lei Geral de Proteção de Dados. Ministério Público Federal, 2022. Disponível em: <https://www.mpf.mp.br/servicos/lgpd/o-que-e-a-lgpd>. Acesso em: 07 Dez. 2022.