

Impactos da Lei Geral de Proteção de Dados nas pequenas empresas de tecnologia

Gabriela Eloy dos Santos¹

Gleizer Silva de Carvalho²

Carlos Henrique Passos Mairink³

Recebido em: 30.06.2023

Aprovado em: 13.07.2023

Resumo: O presente artigo visa analisar os impactos da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais nas pequenas e médias empresas da área da tecnologia, de modo a elencar as informações pertinentes e que estão dispostas na Lei 13.709/18, sem nenhuma pretensão de exaurir a matéria. Utilizando-se de pesquisas hipotéticas dedutivas, foi possível identificar que a maior finalidade da LGPD é a garantia do direito fundamental à privacidade, já que a era digital tomou proporções que demandam legislações que asseguram o bom uso dos dados pessoais de cada indivíduo. O enquadramento na legislação por parte das empresas de hospedagem e gerenciamento de base de dados torna-se obrigatório, independentemente do seu porte. Pode-se dizer que os custos financeiros para tal adequação, bem como a ausência de conhecimento sobre o assunto, são fatores que impactam diretamente as pequenas e médias empresas do segmento, dando maior espaço para as empresas de grande porte.

Palavras-chave: LGPD; dados pessoais; proteção de dados; banco de dados; privacidade.

Impacts of The General Data Protection Law on Small on Technology Companies

Abstract: This article aims to analyze the impacts of the General Law for the Protection of Personal Data on small and medium-sized companies in the technology area, in order to list the relevant information that is provided in Law 13.709/18, without any intention of exhausting the matter. Using deductive hypothetical research, it was possible to identify that the main purpose of the LGPD is to guarantee the fundamental right to privacy, since the digital age has taken on proportions that demand legislation that ensures the good use of each individual's personal data. Compliance with legislation by hosting and database management companies is mandatory, regardless of their size. It can be said that the financial costs for such adequacy, as well as the lack of knowledge on

¹ Acadêmica do curso de Direito, da Faculdade Minas Gerais (FAMIG).

² Acadêmica do curso de Direito, da Faculdade Minas Gerais (FAMIG).

³ Professor da disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso, da Faculdade Minas Gerais (FAMIG).

the subject, are factors that directly impact small and medium-sized companies in the segment, giving greater space to large companies.

Keywords: LGPD; personal data; data protection; database; privacy.

1 INTRODUÇÃO

Ao longo dos anos, observa-se que a era digital avança de forma exponencial, demandando a criação de legislações que visam nortear o seu bom uso.

Conforme irá se demonstrar, a informação é difundida de forma significativa, tal como o desenvolvimento do segmento do setor tecnológico, e por esse motivo, o Direito se depara com dificuldades em acompanhar tais mudanças, obrigando-se a adaptar as relações jurídicas e sociais, impondo limites éticos nas coletas, utilizações e distribuições das informações pessoais.

Para a realização do presente artigo, utiliza-se como Marco Teórico os autores EDWARDS, 1996, p. 91, NORBERG, O'NEILL, 1996, p. 5, HAFNER, 1996, p. 22, MONTEIRO, 2001, onde subsidiaram com as informações quanto ao surgimento da internet na óptica global. Por conseguinte, os autores CARVALHO, 2006, p. 18, ABBATE, 2008, DIAS, 2004, p. 36 descrevem com maior clareza os apontamentos mais relevantes com o surgimento na internet no Brasil, e por ser fundamental quando HEUSER, 1998, p. 8 discorre ao abordar sobre a complexidade e a sensibilidade na utilização de banco de dados na rede mundial de computadores. Bastos (2018) enfatiza que com a criação da lei conhecida como marco civil da internet, vislumbrou-se uma lacuna no âmbito do direito digital, de modo que os dados digitais utilizados pelas empresas não foram abordados para sua preservação e ou compartilhamento. Com isso, foi sancionada a Lei nº 13.709/18, denominada Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), que regulamenta o uso, proteção e a transferência de dados, seja no âmbito público ou privado, estabelecendo as responsabilidades, atribuições e sanções no âmbito civil, dos agentes envolvidos. Por fim, a LGPD trouxe tais garantias regulamentares, contudo impactou fortemente as pequenas empresas que realizavam os armazenamentos de banco de dados, pois agora é necessário ter investimentos significativos com profissionais exclusivos para o desenvolvimento e tratativas com os dados dos usuários.

Com a sanção da Lei Geral de Proteção de Dados - Lei nº 13.709 de 14 de agosto de 2018-LGPD, o Brasil passa a contar com uma delimitação mais específica sobre o tema, que regulamenta o uso indiscriminado dos dados pessoais, tendo como premissa os direitos fundamentais, garantidos pela Constituição Federal.

A partir de então, qualquer pessoa natural ou jurídica que atue no tratamento de dados pessoais, deverá seguir os preceitos da legislação, conforme disposto no art. 6º, VII desta Lei:

Art. 6º, VII. Segurança: utilização de medidas técnicas e administrativas aptas a proteger os dados pessoais de acessos não autorizados e de situações acidentais ou ilícitas de destruição, perda, alteração, comunicação e difusão.

Sendo assim, o objetivo deste estudo é apresentar a evolução da tecnologia ao longo dos anos e a importância do enquadramento no contexto legal por parte das empresas que estão inseridas neste mundo de armazenamento de dados.

Seguindo essa premissa, o problema de pesquisa do presente artigo visa discutir os impactos incidentes sobre as pequenas empresas de tecnologia após a vigência da referida Lei, tendo como a primeira parte do artigo o entendimento sobre a Internet por meio de uma breve retrospectiva histórica, onde passou a ser o meio mais utilizado mundialmente em compartilhamento de informações seja pelo governo, empresas e usuários comuns. Em um segundo momento, abordará de forma sucinta o conceito de banco de dados, no qual é responsável pelo armazenamento de todas as informações obtidas dos usuários em cada segmento, e como administrador desses dados, tem o poder dever em garantir a confidencialidade, partindo na sequência para o surgimento da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais e suas sanções aplicáveis.

Por fim, como método para a elaboração do presente artigo, utiliza-se a pesquisa hipotética dedutiva, tendo como base o estudo de caso de uma pequena empresa de tecnologia, que dentre as suas atividades, realizava a hospedagem de banco de dados dos seus clientes, e após a implementação da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais, se viu obrigada a desfazer da prestação de tal serviço, uma vez que as sanções aplicáveis pela legislação podem colocar fim a sua atividade empresarial, caso não haja o enquadramento ao pé da letra.

2 CONTEXTO HISTÓRICO

2.1 O surgimento da internet

A internet embora tenha momentos inesquecíveis, cabe fazer uma breve retrospectiva sobre o seu surgimento, iniciando pelo período da II Guerra Mundial, que teve como marco o desenvolvimento de computadores eletrônicos para auxílio em cálculos matemáticos aos problemas de balística, bem como uma forma de decifrar códigos criptografados. Na sequência, é possível citar a Guerra Fria, que proporcionou o avanço dessa tecnologia ao introduzir computadores como ferramenta de controle da informação além de se tornar um meio de comunicação (EDWARDS, 1996).

Em meio a um turbilhão de eventos, como testes de bombas nucleares, crises políticas, conflitos em diversos países do mundo, o Departamento de Defesa dos Estados Unidos conduziu um estudo sobre o sistema de defesa aéreo por um período de seis meses, no Massachusetts Institute of Technology (MIT) denominado Projeto Charles. Este projeto recomendou a construção de um centro de pesquisa sobre o tema, que veio a ser chamado de Laboratório Lincoln e que passou a ser operado pelos militares em conjunto com o MIT (EDWARDS, 1996, p. 91).

No auge da Guerra Fria, iniciou-se uma corrida espacial, tendo como liderança isolada os soviéticos, que em outubro de 1957 realizou o lançamento do satélite Sputnik I. Logo após, o Departamento de Defesa dos Estados Unidos reagiu, como forma de prevenir surpresas tecnológicas, criando a Advanced Research Projects Agency (ARPA), com o discurso de restabelecer a vanguarda norte-americana em ciência e tecnologia (NORBERG, O'NEILL, 1996, p. 5).

Após o seu primeiro ano, a ARPA quase foi desfeita quando o seu programa de satélites foi direcionado para agência civil National Aeronautics and Space Administration (NASA) e os demais programas, foram designados a outras unidades militares. A sua sobrevivência só foi possível após mudanças no direcionamento da sua missão, com foco no incentivo às pesquisas básicas, contando com o apoio das universidades (HAFNER, 1996, p. 22).

Em 29 de outubro de 1969, entrou em operação a Advanced Research Projects Agency Network (ARPANET), por meio da comunicação entre a Universidade da Califórnia e o centro de pesquisa de Stanford, utilizando quatro computadores. Posteriormente, outros computadores se juntaram vindos de outras universidades e centros de pesquisas com fins militares e de fabricação bélica (MONTEIRO, 2001).

Este seleto grupo, denominado Network Working Group (NWG), foi o responsável pelas especificações técnicas para o funcionamento da rede, a começar pelo Network Control Protocol (NCP), o protocolo de comunicação da ARPANET (CARVALHO, 2006, p. 18).

A técnica de pacotes utilizada pela ARPANET permitia o envio de pequenos pacotes de dados ao mesmo tempo, por meio de transmissões distintas. Outro ponto positivo era que os pacotes entre os mesmos servidores finais podiam percorrer rotas distintas, permitindo a operação da rede mesmo que em determinado circuito apresentasse congestão ou interrupção. Todos esses fatores contribuíam para a eficiência e flexibilidade do sistema, caracterizando a descentralização da rede. Embora contestado, o princípio da descentralização foi uma resposta à necessidade da rede se manter operante no caso de um ataque nuclear soviético a qualquer nodo do sistema (ABBATE, 2008).

Com o passar do tempo, a Agência de Projetos de Pesquisa Avançada de Defesa (DARPA), antiga ARPA, se deparou com o cenário onde máquinas que utilizavam a técnica de comutação de pacotes entre si, via rede, não se interligavam umas às outras, o que gerou grandes enclaves de informação na estrutura de pesquisa (LEINER et al., 1997).

Para superar esse desafio, um novo protocolo passou a ser desenvolvido, e tinha como premissa a integração de quaisquer sub-redes de máquinas, fossem elas computadores, rádios ou satélites. Com essa visão, Robert Kahn e Vinton Cerf criaram o Transmission Control Protocol/Internet Protocol (TCP/IP) em 1974, que substituíram o NCP e regulam a comunicação entre máquinas conectadas à internet até os dias atuais (LEINER et al., 1997).

No início dos anos 90, Tim Berners-Lee, cientista do Conselho Europeu de Pesquisa Nuclear (CERN) desenvolveu uma forma de facilitar a busca pela informação nos

servidores que aumentava de forma significativa, já que todo o conteúdo era apresentado no formato de texto. A criação contornaria tal dificuldade e moldaria a rede como a que conhecemos nos dias de hoje (ABREU, 2009).

Lee teve a ideia de estruturar toda a informação da rede com base no conteúdo armazenado, de modo a criar uma forma de publicar, localizar e recuperar os documentos armazenados em servidores distintos (NAUGHTON, 2016). Assim, o cientista desenvolveu o browser, denominado World Wide Web, também conhecido como www, tecnologia que deu origem aos primeiros navegadores.

Em 1995, houve a transição do controle governamental sobre a estrutura da National Science Foundation Network (NSFNET) para o setor privado, coincidindo com a criação da Web (ABBATE, 2008). No mesmo ano, a NSFNET foi privatizada e o Federal Networking Council (FNC) dos Estados Unidos, criou o termo internet. De forma unânime, a FNC emitiu a seguinte resolução:

O Conselho de Redes Federal concorda que a seguinte linguagem reflete a nossa definição do termo “internet”. “Internet” se refere ao sistema global de informação que — (a) é logicamente vinculada entre si através de um espaço de endereço único global baseado no Protocolo de Internet (IP) ou as suas extensões ou atualizações subsequentes; (b) é capaz de sustentar comunicações utilizando a díade do Protocolo de Controle de Transmissão/Protocolo de Internet (TCP/IP) ou as extensões e atualizações subsequentes, e/ou outros protocolos compatíveis com o IP; e (c) provê, usa ou torna acessível, seja de maneira pública ou privada, serviços de alto nível distribuídos nas camadas nas comunicações e na infraestruturas relacionadas a elas descrita aqui¹⁰ (LEINER et al., 1997).

Sendo assim, mesmo que tenha sido criada inicialmente para integrar comunidades de cientistas, como meio de compartilhamento de informações para centros de pesquisas, a ARPANET teve como mérito o meio de comunicação entre pessoas e não de integrar máquinas (NAUGHTON, 2016).

2.2 A internet no Brasil

O Brasil, até meados da década de 50, vivia um período embrionário das telecomunicações. Juscelino Kubitschek (de 1956 a 1961), no seu Plano de Metas do Governo, revelou a necessidade de atingir a “integração nacional” por meio de um sistema nacional de telecomunicações que facilitasse a disseminação da informação (CARVALHO, 2006).

No governo Jânio Quadros (janeiro a agosto de 1961), foi criado o Conselho Nacional de Telecomunicações (CONTEL) e em seguida, no governo de João Goulart (setembro de 1961 a março de 1964) foi aprovado o Código Brasileiro de Telecomunicações (CBT), que teve como inspiração os estudos realizados pelo Estado Maior das Forças Armadas (EMFA) (DIAS, 2004, p. 36).

Em 1964, sob o poder dos militares, houve o empenho para que o Brasil dispusesse de uma infraestrutura moderna de telecomunicação, capaz de garantir a segurança e o desenvolvimento da integração nacional. Como o setor de telecomunicação era dominado por empresas privadas e possuía baixa qualidade, não era um modelo interessante para o governo do país, já que regiões mais pobres e remotas não eram atendidas e isso implicava na operação das comunicações por empresas estrangeiras, o que contrariava a doutrina de segurança nacional vigente. Por este motivo, os militares impulsionaram a implantação do CBT, a estruturação do CONTEL e a constituição da Empresa Brasileira de Telecomunicações (EMBRATEL) em 1965. Em 1967 o CONTEL foi substituído pelo Ministério das Comunicações (MINICOM), que estabeleceu as normas operacionais do Sistema Nacional de Telecomunicações (SNT), segundo as quais as telecomunicações ficariam sob o monopólio das empresas estatais (TELEBRASIL, 2004, p. 14).

Em 1975, durante o VIII Congresso Nacional de Processamento de Dados (CNPD), organizado pela Sociedade de Usuários de Tecnologia de São Paulo (SUCESU-SP) no Centro de Convenções do Anhembi, em São Paulo, foi apresentado pela primeira vez no Brasil, o acesso a ARPANET nos Estados Unidos, conforme relato do presidente da entidade à época, Múcio Álvaro Dória:

Os terminais do Anhembi foram ligados via Embratel aos terminais da rede americana, com demonstrações através de televisores e de um telão, para que a audiência pudesse acompanhar a conversa com os norte-americanos. Isso na época era uma grande novidade, tanto que convidamos o então Ministro das Comunicações, Quandt de Oliveira, para fazer a abertura do Congresso (SUCESU, 1987, p. 65).

Em 1982, a Embratel lança o Ciranda, um projeto piloto restrito aos colaboradores da empresa, que visa uma rede de serviços de informações. Para viabilizá-lo, disponibilizou microcomputadores compartilhados em seus escritórios e financiou a aquisição de microcomputadores (modelo Prológica CP-500) e modems para instalarem em suas

casas, para uso próprio. Cerca de 2.100 funcionários participaram do projeto, constituindo a primeira comunidade teleinformatizada do Brasil (CARVALHO, 2006).

Por iniciativa das comunidades acadêmicas de São Paulo (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo - FAPESP), Rio de Janeiro (Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ) e Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC), e com o intuito de compartilhar informações com os Estados Unidos, a internet foi inserida no Brasil na década de 80. Mas somente a partir de 1989, com a criação da Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP) que o projeto ganhou força, cujo objetivo principal era a propagação da internet no país, para facilitar a troca de informações e pesquisas (CARVALHO, 2006).

Em dezembro de 1994 a Embratel desenvolveu um projeto piloto para fins de comercialização da internet por meio de linhas discadas (14.400 bps) com um grupo restrito de usuários (EMBRATEL, 1994). Essa primeira etapa contou com o apoio da RNP, já que a empresa não possuía recursos humanos e infraestrutura para prover os serviços de internet. A segunda etapa compreendia a distribuição gradativa de internet aos quinze mil usuários cadastrados no projeto e começou efetivamente em 1995, por acessos dedicados via Rede Nacional de Comunicação de Dados por Comutação de Pacotes (RENPAQ) ou linhas E1. Em maio do mesmo ano, a Embratel iniciou a sua comercialização.

3 BANCO DE DADOS

Conforme Carlos A. Heuser (1998), os sistemas de gerência de banco de dados (SGBD) surgiram no início da década de 70 com o objetivo de facilitar a programação de aplicações de banco de dados (BD). Os primeiros sistemas eram caros e difíceis de usar, requerendo especialistas treinados para usar o SGBD específico.

Formou-se ao longo do tempo um conjunto de conhecimentos sobre projeto de banco de dados que é largamente aceito e deve ser dominado por qualquer profissional de Informática. Estes conhecimentos são ministrados nas universidades, já em cursos de graduação, nas disciplinas de fundamentos de banco de dados ou mesmo em disciplinas específicas de projeto de banco de dados (HEUSER, 1998, p.8).

Segundo Carlos A. Heuser (1998), toda a atividade realizada por meio digital é armazenada em um banco de dados, que é gerido por um programa (software), no qual

está encarregado em preservar as informações ali dispostas. Uma vez armazenadas, as informações podem ser acessadas pelos usuários por meio de redes de compartilhamentos, que realizam conexões entre os diversos bancos de dados.

Abordando o conceito de forma técnica, segundo a empresa desenvolvedora de sistemas de banco de dados Oracle Corporation (2023), um banco de dados é uma coleção organizada de informações - ou dados - estruturadas, normalmente armazenadas eletronicamente em um sistema de computador.

Neste contexto, segundo a Oracle Corporation (2023), é importante esclarecer que existem diversos tipos de usuários que acessam o banco de dados, e que por sua vez tomam destaque pela sua finalidade. Enquanto alguns possuem o foco mais gerencial, outros possuem o foco na manipulação dos dados da base, como mostra a seguir:

Administrador do banco de dados, também conhecido como DBA, é responsável por toda a administração do banco de dados, realiza os procedimentos de instalação, configuração e manutenção para a melhoria do desempenho. Além disso, garante o acesso dos usuários à base de dados, por meio de monitoramento constante.

Os grandes bancos de dados empresariais atuais geralmente suportam consultas muito complexas e devem fornecer respostas quase instantâneas a essas consultas. Como resultado, os administradores de bancos de dados são constantemente chamados para empregar uma ampla variedade de métodos que ajudam a melhorar o desempenho.

Analista de dados é o profissional que realiza o mapeamento dos dados que serão armazenados no banco, bem como a definição da estrutura onde serão organizados. O seu foco é o desempenho, fator primordial na estruturação da organização dos dados.

Imperioso Carlos A. Heuser (1998), constata que, modelos de dados são usados para comunicação entre as pessoas da organização (usuários, analistas, programadores) e até mesmo para a comunicação com programas por meio de ferramentas Computer-Aided Software Engineering (CASE), geradores de código. Assim, ao usar modelagem de dados, é necessário estabelecer padrões de confecção de modelos.

Programador / desenvolvedor é aquele responsável pelo desenvolvimento do software que fará acesso à base de dados, de forma a manipular as informações corretamente, evitando a quebra de confiança nos dados gerados.

O programador tem controle sobre a ordem de armazenamento e pode referenciar registros por sua posição relativa dentro do arquivo. Um caminho de acesso é uma estrutura auxiliar, como um índice ou uma cadeia de ponteiros, que acelera a recuperação de registros por determinados critérios, evitando a leitura exaustiva de todos os registros de um arquivo. Caminhos de acesso também existem em bancos de dados relacionais, mas não são visíveis pelos programadores, isto é, os programadores escrevem consultas à base de dados sem considerar a existência ou não de caminhos de acesso (HEUSER, 1998, p. 87 e 88).

Usuário final é aquele que por meio do software desenvolvido pelo programador, acessa a base de dados com a finalidade de manipular as informações que somente o sistema permite.

Registra-se, que segundo Carlos A. Heuser (1998), do ponto de vista do usuário externo ao sistema em computador, tudo acontece como se existisse uma única representação da informação. Essa forma de redundância é utilizada para melhorar o desempenho global do sistema. Um exemplo é um sistema distribuído, onde uma mesma informação é armazenada em vários computadores, permitindo acesso rápido a partir de qualquer um deles.

Os programas não contêm todo código referente a exibição dos dados na interface, mas utilizam gerenciadores de interface de usuário, conjuntos de rotinas que incluem as funcionalidades que um programador vai necessitar frequentemente, ao construir uma interface de usuário (HEUSER, 1998, p. 14 e 15).

3.1 Principais bancos de dados disponíveis no mercado

No mundo tecnológico, é possível encontrar diversos fornecedores de bancos de dados no mercado, e por isso, é fundamental analisar qual o banco será utilizado, já que há um custo para a sua implantação e manutenção.

No Brasil, é possível verificar a utilização de dois bancos de dados que trazem segurança aos seus administradores e usuários finais, pois comportam de modo a capacitar os negócios empresariais, possibilitando o gerenciamento de toda a estrutura organizacional.

3.1.1 MySQL

Segundo Welling e Thomson (2005), o MySQL é um sistema de gerenciamento de banco de dados relacional poderoso e muito rápido. Um banco de dados permite armazenar, pesquisar, classificar e recuperar dados de forma eficiente. O servidor de MySQL controla o acesso aos dados para assegurar que vários usuários possam trabalhar com os dados ao mesmo tempo, fornece acesso rápido aos dados e assegura que somente usuários autorizados obtenham acesso.

Desenvolvido pela Sybase em parceria com a Microsoft, teve o seu foco inicial para as aplicações de pequeno porte, o que já foi superado há muito tempo, já que grandes investimentos foram feitos de modo a competir de igual para igual com a Oracle.

O próprio fabricante desenvolvedor, informa que sua base de dados é utilizada por grandes empresas renomadas como o Youtube, PayPal, Facebook, Netflix, Uber, Walmart, Cisco, Bank of America AS e outras empresas, pois possui uma interface amigável, além de permitir o uso de vários sistemas operacionais (MYSQL, 2023).

3.1.2 Oracle

Considerado um dos bancos mais robustos e confiáveis no mundo corporativo, possui um inabalável posicionamento no mercado, já que dispõe de soluções destinadas às grandes corporações.

Segundo o próprio fabricante desenvolvedor, mais de 400 mil clientes e presentes em mais de 145 países utilizam a plataforma de banco de dados Oracle, e sua principal meta é a aceleração em inovações, proporcionando produtos projetados para funcionarem de forma integrada e adaptativa, conforme a demanda de cada empresa (ORACLE, 2023).

4 A LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS (LGPD)

A propagação da informação por meio digital tem aumentado de forma tão veloz, que o Direito não consegue acompanhar a sua evolução, o que possibilita as lacunas na matéria da era digital.

Em 2014 o meio jurídico deu um grande passo com a criação da Lei nº 2.965/14, conhecida como a Lei do Marco Civil da Internet. A sua normalização disciplina o uso da internet no país, estabelecendo princípios, garantias, direitos e deveres aos usuários. Com a sua criação, foi possível estabelecer as relações jurídico-virtuais e abordou os crimes cibernéticos. No entanto, para Bastos (2018), a lei deixou uma lacuna expressiva na tratativa dos dados fornecidos pelos usuários, pois se pensou muito bem nas operações on-line, esquecendo-se das informações tramitadas de forma off-line, conforme cita:

Necessitava-se, portanto, de maior regulamentação no âmbito do direito digital. Assim, o Marco Civil da Internet se destacou por prever princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da internet no Brasil. No entanto, ele próprio deixava uma importante lacuna: a questão dos dados pessoais no direito digital. Reconheceu as relações jurídico-virtuais e os efeitos delas no ordenamento. Dispôs, por exemplo, acerca dos crimes cibernéticos. Mas deixou de abordar como os dados fornecidos pelos usuários poderiam ser utilizados pelas empresas (BASTOS, 2018, p. 1).

Diante tal cenário, foi sancionada a Lei nº 13.709/18, denominada Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), que veio para regulamentar o uso, proteção e transferência de dados, seja no âmbito público ou privado, estabelecendo as responsabilidades, atribuições e sanções no âmbito civil, dos agentes envolvidos.

4.1 O processo de criação da Lei 13.709/18

Em busca de obter respostas sobre a segurança virtual no Brasil, um movimento espontâneo da sociedade e autoridades brasileiras, foi fundamental para instigar discussões sobre o assunto.

Os crimes cibernéticos tomaram proporções que geraram no ano de 2018, uma perda de aproximadamente R\$10 bilhões de Reais por ano, segundo estudo publicado pela McAfee, empresa com que possui como foco soluções em segurança da informação, conforme noticiado pela revista Veja (MACHADO, 2018).

Além disso, em julho de 2013, um escândalo de proporção mundial, revelado pelo americano Edward Snowden, ex-analista da Agência de Inteligência Americana (CIA), revelou os esquemas de espionagem praticados por determinados países, onde qualquer pessoa do planeta poderia ser espionada (BBC NEWS, 2013).

Segundo Edward, as agências americanas estavam monitorando secretamente milhões de telefonemas, e-mails e outras mensagens - algo que as autoridades americanas dizem ser legítimo.

Após a publicação, o Brasil se mostrou indignado com tamanha ousadia, e informou que faria aliança com países para reverter o cenário, dando início ao Marco Civil da Internet, criando um sistema para a proteção de dados pessoais na esfera virtual.

Como é de conhecimento, nem todos os dados, bem como a sua proteção, ocorre apenas no âmbito da internet, e por isso, novas discussões foram realizadas acerca do assunto. Para dar aceleração, um novo escândalo envolvendo a empresa britânica Cambridge Analytica foi exposto, apresentando sobre a coleta de dados por meio das redes sociais, utilizando-os como forma de se analisar o perfil dos usuários, obtendo informações de cunho pessoal, como personagens preferidos, horóscopos, etc. Além disso, a empresa utilizou os dados de mais de 50 milhões de usuários, para o envio de publicidades, o que pode ser considerado como fator relevante na votação para a saída do Reino Unido da União Europeia, bem como os Estados Unidos na campanha presidencial, o que poderia ocorrer no Brasil, já que a empresa estava prestes a prestar os seus serviços no país (GOGANI, 2018).

Por esse motivo, parlamentares das casas legislativas viram a necessidade de ter uma legislação que resguardasse a privacidade dos cidadãos brasileiros tanto no âmbito on-line, quanto no âmbito off-line (MILHORANCE, 2018).

Ainda faltava o ingrediente mais quente para eclodir a pauta da proteção de dados pessoais em 2018: o escândalo da Cambridge Analytica escancarou como a desproteção de dados pessoais impacta não só a vida de um cidadão em específico, mas de toda uma coletividade e os alicerces do que se entende por democracia. Logo depois, houve uma sessão temática no Senado para debater, pela primeira vez no plenário em uma das Casas do Congresso Nacional, o tema. E, em maio de 2018, a Câmara dos Deputados realizou também um seminário como decorrência do referido escândalo (BIONI, 2018, p. 1).

Para Katarivas (2019), outro fator que contribuiu para a LGPD foi a Lei Complementar nº 166, de 08 de abril de 2019, a Lei do cadastro positivo, já que dispõe sobre a autorização dos titulares dos dados, para que as informações sobre adimplência pudessem ser disponibilizadas em uma base de dados. Foi aí então, que houve uma discussão para que não fosse solicitada tal autorização, fazendo com que os dados fossem armazenados diretamente a uma base de dados, o que ligou o sinal de alerta, uma vez que o acesso a essas informações seria instantâneo, o que traria dados de mais de cem milhões de brasileiros ativos economicamente.

Desta forma, a Câmara dos deputados em conjunto com membros da sociedade Civil, viu a necessidade de criar regras e direitos aos titulares na esfera legislativa, que tratasse o assunto, dando o apoio a aprovação da LGPD que tem como ênfase os princípios e fundamentos que devem ser observados na aplicação e interpretação dos dispositivos, tornando-os agentes norteadores.

O art. 2º da LGPD traz o rol de fundamentos que incluem:

I - O respeito à privacidade; II - a autodeterminação informativa; III - a liberdade de expressão, de informação, de comunicação e de opinião; IV - a inviolabilidade da intimidade, da honra e da imagem; V - o desenvolvimento econômico e tecnológico e a inovação; VI - a livre iniciativa, a livre concorrência e a defesa do consumidor; e VII - os direitos humanos, o livre desenvolvimento da personalidade, a dignidade e o exercício da cidadania pelas pessoas naturais.

Tais fundamentos servem como base para resguardar os direitos fundamentais dispostos na Constituição Federal.

Além disso, em seu artigo 6º, as atividades de tratamento de dados pessoais devem observar a boa-fé e os seguintes princípios: I – finalidade; II – adequação; III – necessidade; IV – livre acesso; V – qualidade dos dados; VI – transparência; VII – segurança; VIII – prevenção; IX – não discriminação; X – responsabilização e prestação de contas.

Já em seu artigo 7º da LGPD, refere-se ao tratamento de dados pessoais, tendo como o seu primeiro inciso, o consentimento do titular, o que impossibilita qualquer tratamento, coleta, disponibilização de dados pessoais sem prévia autorização.

5 SANÇÕES APLICÁVEIS

Uma vez promulgada a Lei 13.709/18, se fez necessária à criação da Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD), a fim de zelar a proteção dos dados pessoais, garantir a fiscalização e edição de regulamentos para aplicação da LGPD em todo o território nacional. A sua criação está prevista no art. 55-A da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais que trata a sua criação, sem aumento de despesa, a Autoridade Nacional de Proteção de Dados, órgão da administração pública federal, integrante da Presidência da República. Pode-se dizer que a ANPD está para o ambiente de proteção de dados pessoais, assim como a ANATEL está para o setor de telecomunicações (BRASIL, 2018).

Por ter a sua vigência recente, ainda não existem exemplos práticos das sanções aplicáveis ao descumprimento da adequação à LGPD, mas é possível tomar conhecimento da previsão do rol variado das penalidades administrativas, pecuniária e restritiva de atividades, dispostos no artigo 52 da Lei 13.709/18.

I – advertência, com indicação de prazo para adoção de medidas corretivas; II – multa simples, de até 2% (dois por cento) do faturamento da pessoa jurídica de direito privado, grupo ou conglomerado no Brasil no seu último exercício, excluídos os tributos, limitada, no total, a R\$ 50.000.000,00 (cinquenta milhões de reais) por infração; III – multa diária, observado o limite total a que se refere o inciso II; IV – publicização da infração após devidamente apurada e confirmada a sua ocorrência; V – bloqueio dos dados pessoais a que se refere a infração até a sua regularização; VI – eliminação dos dados pessoais a que se refere a infração; X – suspensão parcial do funcionamento do banco de dados a que se refere a infração pelo período máximo de 6 (seis) meses, prorrogável por igual período, até a regularização da atividade de tratamento pelo controlador; XI – suspensão do exercício da atividade de tratamento dos dados pessoais a que se refere a infração pelo período máximo de 6 (seis) meses, prorrogável por igual período; XII – proibição parcial ou total do exercício de atividades relacionadas a tratamento de dados.

É importante ressaltar que todas as penalidades a serem aplicadas pela ANPD devem passar pelo processo administrativo, que devem obedecer aos princípios da legalidade, finalidade, motivação, razoabilidade, proporcionalidade, moralidade, ampla defesa, contraditório, segurança jurídica, interesse público e eficiência, conforme dispõe o artigo 39 da Resolução CD/ANPD nº 1, de 28 de outubro de 2021, que é destinada ao Regulamento do Processo de Fiscalização e do Processo Administrativo Sancionador no âmbito da Autoridade Nacional de Proteção de Dados.

6 ESTUDO DE CASO: PEQUENA EMPRESA DE TECNOLOGIA

Na área da tecnologia, quando se fala em hospedagem de base de dados, é possível encontrar diversos perfis de empresas que realizam a prestação deste serviço, cujo objetivo é reduzir os investimentos do cliente na aquisição de equipamentos, licenças de bancos de dados e contratação de mão de obra qualificada e dedicada à manutenção do servidor (banco de dados), trazendo essa responsabilidade para a sua estrutura, tendo como contrapartida o retorno financeiro por tal serviço prestado.

Geralmente, as empresas conhecidas como Software House, prestam serviços de hospedagens de banco de dados, bem como fornecem uma solução de gestão empresarial denominada como Enterprise Resource Planning (ERP), desenvolvida pela sua própria equipe de programadores, que desta forma, alavancam o seu retorno financeiro, pois agregam tais serviços quando além de gerir os processos empresariais do cliente, também fazem a manutenção e atualização do seu servidor de banco de dados.

Para o melhor entendimento sobre o que é um software house, pode-se dizer que é uma empresa especializada no desenvolvimento de softwares e aplicativos, dedicados às necessidades dos seus clientes, das mais simples às mais complexas, e que para isso, conta com uma equipe qualificada de programadores, arquitetos de softwares, gestores de projetos, analistas de banco de dados, analistas de testes, equipe de vendedores, analistas de implantação e suporte.

Para as grandes empresas deste segmento, hospedar uma base de dados é algo comum, já que o seu próprio gerenciamento interno é realizado por meio de uma solução de gestão, seja própria ou de terceiros, cujo banco de dados é gerido de forma local, ou seja, nas suas próprias instalações, o que demanda da sua estrutura, colaboradores capacitados para garantir a manutenção e usabilidade da base de dados, sem o comprometimento da sua própria operação.

Quando a Lei 13.709/2018 foi sancionada, obviamente assustou a todos, mas pode-se dizer que as empresas de pequeno porte deste segmento, se viram no meio de uma legislação, que se não enquadrada adequadamente à sua estrutura dentro de um prazo estipulado, poderia culminar a sua saída definitiva do mercado competitivo.

Sendo assim, essas empresas em grande maioria, optaram pela sua permanência no desenvolvimento e comercialização de software, abrindo mão dos serviços de hospedagem de banco de dados, direcionando os seus clientes àquelas empresas que por possuírem maior robustez estrutural e financeira, os atenderiam de uma melhor forma. Obviamente essa decisão reduziria consideravelmente o seu faturamento, mas que se analisado friamente, ainda era mais vantajoso do que ser penalizado pelas sanções da nova legislação.

Mas é importante citar que toda a decisão tomada em um curto espaço de tempo, pode gerar resultados que impactam a empresa de tal forma, que seria como sair de um problema e entrar em outro. Inicia-se pela perda significativa de valores financeiros da empresa, oriundos da prestação do serviço de hospedagem e segue pelo aumento do valor a ser pago pelo cliente final, já que este terá que contratar o serviço de hospedagem de base de dados com outra prestadora, cujo valor mensal pode exceder o que era previsto como investimento para essa tratativa. Deste modo, desperta-se o interesse em conhecer soluções cujo valor mensal seja menor, agregando os dois serviços demandados (software de gestão e serviços de hospedagem), ocasionando a troca de fornecedor.

Sendo assim, o mercado para as pequenas empresas do segmento afunila de tal forma, que a sua permanência chega a ser questionada.

6.1 TEKPSTI Tecnologia e Sistema

A TEKPSTI Tecnologia, situada na cidade de Salvador/ BA, foi fundada em 2007 por dois amigos, Danilo Lima, formado em Análise de Redes de Computadores e Vitor Hugo Gois, formado em Análise de Sistemas e Banco de Dados. Sua atividade era destinada a prestação de serviço de infraestrutura, com armazenamento de dados de usuários por meio de administração de redes via NetWare, um sistema operacional para servidores de arquivos, desenvolvido pela empresa Novell.

No final do referido ano, a empresa iniciou a comercialização de softwares de gestão para bares e restaurantes, firmando parcerias com as empresas Mister Cheff e Colibri. Em 2009, iniciou a parceria com a Teknisa Software, o que possibilitou um aumento expressivo na sua carteira de clientes do segmento de alimentação.

Ao longo dos anos, o sócio Vitor Gois foi adquirindo conhecimentos específicos sobre bancos de dados, e em 2014 a empresa realizou o investimento na contratação da licença de uso do banco de dados Oracle, e investiu em servidores capazes de armazenar os dados dos seus clientes, aumentando o leque de serviços prestados pela empresa, pois agora, a TEKPSTI também oferecia o chamado “hosting”, hospedagem para bases de dados.

A partir de então, o faturamento da empresa que antes girava em torno de R\$ 10.000,00 (dez mil reais) por mês, passa a ser de R\$ 21.000,00 (vinte e um mil reais) por mês, sendo composto por uma carteira de 65 clientes, com pagamentos destinados a hospedagem de base de dados variáveis entre R\$100,00 (cem reais) e R\$ 450,00 (quatrocentos e cinquenta reais) a depender do perfil de cada um.

Com a sanção da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais em 2020, a TEKPSTI se viu obrigada a desfazer da prestação deste serviço, por dois grandes motivos: o primeiro veio da atual parceira Teknisa Software, que é a detentora do sistema de gestão comercializado pela TEKPSTI e não cogitava em hipótese alguma ser responsável por terceiros que não estivessem enquadrados na nova legislação caso fossem fiscalizados, solicitando tal enquadramento ou o direcionamento dos clientes a hostings habilitados; e o segundo por não dispor de valores financeiros para a realização da contratação de mão de obra qualificada, caso optasse pelo enquadramento da lei, já que o processo ocorre durante a pandemia do Covid-19, o que por si só traz grandes prejuízos ao mercado em geral.

Coincidentemente no mesmo ano, ocorre uma falha na segurança de um dos bancos de dados administrados pela empresa, que fora invadido por um vírus (ransomwares) e demandou o acionamento de um especialista da Oracle, que recuperou as informações, mas ligou o sinal de alerta para a necessidade de transferir tal responsabilidade para uma empresa de grande porte, já que o investimento para a demanda pontual fora expressivo.

Após transferir todos os bancos de dados para a nova estrutura ainda no ano de 2020, a TEKPSTI teve uma redução no faturamento mensal de aproximadamente cinquenta por cento do valor. Além disso, a empresa conta hoje com uma carteira de 49 clientes ativos, já que alguns fecharam durante o período da pandemia e outros optaram por investir em soluções cujo valor para a utilização de um software de gestão somado a hospedagem da base de dados fossem mais acessíveis.

Atualmente a empresa direciona os seus esforços ao setor comercial, com a finalidade de alavancar as vendas de ERP's, aumentando a sua carteira de clientes e conseqüentemente, os seus resultados financeiros.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais foi criada com o intuito de garantir a privacidade das informações pessoais, visando os direitos fundamentais de liberdade e privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural, indo de encontro com a Constituição Federal de 1988.

Por se tratar de um assunto delicado e tendo ciência sobre as brechas encontradas na legislação no que tange a evolução tecnológica e a dificuldade de acompanhamento por parte do Direito em legislar sobre o assunto, a LGPD veio em boa hora, já que exemplos trazidos sobre o vazamento de dados pessoais trazem riscos aos países frente ao cenário mundial, e mostra a preocupação do Brasil em proporcionar a segurança da informação digital.

Em contrapartida, há questionamentos sobre as sanções aplicáveis, uma vez que a depender do porte da empresa, essas podem culminar a sua saída do mercado competitivo, dando prevalência às grandes empresas, o que não traz vantagens competitivas para o segmento e tão pouco para os usuários finais, denominados titulares das informações.

Neste aspecto, o trabalho visa contribuir com esclarecimentos sobre a importância da segurança da informação, bem como a necessidade de a legalidade no mundo virtual, sem deixar de lado a análise de impactos decorrentes de tais mudanças para as empresas de tecnologia, independentemente do seu posicionamento de mercado.

REFERÊNCIAS

ABBATE, Janet. The Internet: Global Evolution and Challenges. BBVA Openmind, 2008. Disponível em: <https://www.bbvaopenmind.com/en/articles/the-internet-global-evolution-and-challenges/>. Acesso em: 05 maio 2023.

ABREU, K. C. K. História e usos da Internet. Biblioteca online de ciências da comunicação, 2009. Disponível em: <http://bocc.ubi.pt/pag/abreu-karen-historia-e-usos-da-internet.pdf>. Acesso em: 01 maio 2023.

- ALMEIDA, Matheus Moreira Alves. A Geopolítica da Internet: Dinâmicas de Poder e Desafios Políticos na Construção da Rede. *Revista Perspectiva: reflexões sobre a temática internacional*, [S. l.], v. 14, n. 27, 2022. Disponível em: <https://www.seer.ufrgs.br/index.php/RevistaPerspectiva/article/view/113838>. Acesso em: 01 maio 2023.
- CARVALHO, Marcelo Sávio Revoredo Menezes de. A trajetória da Internet no Brasil: do surgimento das redes de computadores à instituição dos mecanismos de governança. *Unpublished Estudos de Ciência e Tecnologia no Brasil*, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2006. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/marcelo-carvalho-13/publication/268809917_a_trajetoria_da_internet_no_brasil_do_surgimento_das_redes_de_computadores_a_instituicao_dos_mecanismos_de_governanca/links/54774a430cf2a961e4825bd4/a-trajetoria-da-internet-no-brasil-do-surgimento-das-redes-de-computadores-a-instituicao-dos-mecanismos-de-governanca.pdf. Acesso em: 02 maio 2023.
- DIAS, Lia Ribeiro; CORNILS, Patrícia. Alencastro. *O general das telecomunicações*. São Paulo: Plano Editorial, 2004.
- EDWARDS, Paul N. *The Closed World*. Cambridge, MA: Editora MIT Press, 1996.
- HAFNER, K. Lyon M. *Where wizards stay up late: The origins of the Internet*. New York: Editora Simon & Schuster, 1996.
- HEUSER, Carlos Alberto. *Projeto de Banco de Dados*. 4ª Edição. Rio Grande do Sul: Editora Sagra Luzzatto, 1998.
- Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. Brasília, DF: Presidência da República, [2020]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato20192022/2020/lei/l14020.htm. Acesso em: 01 maio 2023.
- LEINER, B. et al. *A Brief History of the Internet*. Internet Society, 1997. Disponível em: <https://www.internetsociety.org/internet/history-internet/brief-history-internet/>. Acesso em: 02 maio 2023.
- MONTEIRO, Luís. A internet como meio de comunicação: possibilidades e limitações. In: *Congresso Brasileiro de Comunicação*, 2001. Disponível em: <http://www.portcom.intercom.org.br/pdfs/62100555399949223325534481085941280573.pdf>. Acesso em: 02 de maio 2023.
- NAUGHTON, J. The evolution of the Internet. From military experiment to General Purpose Technology. *Journal of Cyber Policy*, v. 1, n. 1, p. 5-28, 2016.
- NORBERG, Arthur L.; O'NEILL, Judy E., *Transforming computer technology: information processing for the Pentagon 1962-1986*, Baltimore, MD: Editora Johns Hopkins University Press, 1996.
- TELEBRASIL ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE TELECOMUNICAÇÕES. *Telebrasil. 30 anos de sucessos e realizações*. Rio de Janeiro: Editora Graphbox, 2004. Disponível em:

<http://www.telebrasil.org.br/arquivos/revista-30anos-telebrasil2.pdf>. Acesso em: 02 maio 2023.

WELLING, Luke; THOMSON, Laura. PHP e MySQL Desenvolvimento Web. Tradução da 3ª Edição. Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda, 2005.