

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DAS FACULDADES
METROPOLITANAS UNIDAS - FMU
MESTRADO EM DIREITO DA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO**

BÁRBARA FERREIRA DE BONIS

**A RESPONSABILIDADE CIVIL DOS PROVEDORES DE SERVIÇO
DE ACESSO: ANÁLISE REFLEXIVA APLICADA AO *COWORKING***

São Paulo

2020

BÁRBARA FERREIRA DE BONIS

**A RESPONSABILIDADE CIVIL DOS PROVEDORES DE SERVIÇO
DE ACESSO: ANÁLISE REFLEXIVA APLICADA AO *COWORKING***

Dissertação apresentada à Banca Examinadora do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas - FMU, como exigência parcial para obtenção do título de Mestre.

Área de Concentração: Direito da Sociedade da Informação

Orientação: Prof. Dr. Irineu Francisco Barreto Junior.

São Paulo

2020

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca FMU
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

D229r De Bonis, Bárbara Ferreira
A Responsabilidade Civil dos Provedores de Serviço de Acesso: análise reflexiva aplicada ao Coworking / Bárbara Ferreira De Bonis; orientador Irineu Francisco Barreto Junior. -- São Paulo, 2020.
133 p.

Dissertação (Mestrado - Direito da Sociedade da Informação) -- Faculdades Metropolitanas Unidas, 2020.

1. Sociedade da Informação. 2. Internet. 3. Direito Digital. 4. Responsabilidade Civil. 5. Provedores de Serviços de Internet. I. Barreto Junior, Irineu Francisco, orient. II. Título.

DE BONIS, Bárbara Ferreira (autora); BARRETO JUNIOR, Irineu Francisco (orientador).
A Responsabilidade Civil dos Provedores de Serviço de Acesso: análise reflexiva aplicada
ao Coworking. FMU: 2020, 133 p.

Banca de Qualificação: 13/12/2019

Banca Examinadora:

Profa. Dra. Ilene Patricia de Noronha Najjarian Assinatura: _____

Escola de Direito de São Paulo – FGV Direito SP **Julgamento:** _____

**Profa. Dra. Ana Elizabeth Lapa Wanderley
Cavalcanti** Assinatura: _____

Faculdades Metropolitanas Unidas – FMU **Julgamento:** _____

Prof. Dr. Irineu Francisco Barreto Junior Assinatura: _____

Faculdades Metropolitanas Unidas – FMU **Julgamento:** _____

São Paulo

2020

DEDICATÓRIA

Dedico o presente trabalho à minha querida mãe pelo apoio incondicional na minha jornada acadêmica, pela dedicação e empenho na condução de minha educação e por acreditar nos meus sonhos.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, acima de tudo, a *Deus* por ter me guiado neste árduo caminho e pelo privilégio que tenho de estudar e adquirir mais conhecimento a cada dia.

À *minha mãe* que, com paciência e compreensão, suportou a minha ausência pela elaboração deste trabalho e, sobretudo, pela confiança inabalável e pelo apoio incomensurável desde o início de minha decisão em ingressar no curso de direito.

Ao querido mestre, professor e orientador *Irineu Francisco Barreto Junior* por todo o apoio, colaboração e expertise que aperfeiçoaram o desenvolvimento dessa dissertação e pela paciência, dedicação e auxílio incondicional que foram de suma importância para elaboração deste trabalho desde o seu projeto.

Ao querido professor *Roberto Senise Lisboa* pela contribuição intelectual e pelo apoio no decorrer do curso do mestrado.

À querida professora e amiga *Alessandra Arantes* por todos os conselhos e pela dedicação em nortear meus passos no trabalho de dissertação desde sua origem.

Ao querido professor e amigo *Ronny Max Machado* pelo apoio, conselhos e direcionamentos no decorrer do trabalho que aprimoraram seu desenvolvimento.

In memoriam, à querida professora *Liliana Minardi Paesani* por ter acreditado e incentivado meu trabalho desde sua gênese na época da graduação em direito.

Ao querido *Lucas Fioroto Chaves* que me apoiou desde o início de minha jornada no mestrado e por todo companheirismo demonstrado nas fases mais árduas ao longo dos semestres do curso.

Aos *professores e amigos do mestrado* que contribuíram com suas experiências e expertises e me ajudaram a trilhar este caminho.

AGRADECIMENTO ESPECIAL

Meu agradecimento especial à CAPES, órgão que financiou minha bolsa de estudos para o desenvolvimento desta dissertação de mestrado.

“Pois o Senhor é quem dá sabedoria;
E de Sua boca nascem o conhecimento e a inteligência.”
(Livro da Bíblia – Provérbios 2:6)

RESUMO

A referida pesquisa busca analisar os provedores de serviço de acesso (conexão) aplicada a modalidade de *Coworking* (compartilhamento de estação de trabalho) sob a ótica do Instituto da Responsabilidade Civil e da Segurança na Rede (*Cibersegurança*). A revolução tecnológica modificou a estrutura social, política, econômica e cultural da sociedade conduzindo a novos paradigmas e realidade, o que se conhece na atualidade por Sociedade da Informação. Atrelado a tal ótica o Direito e seus institutos não poderiam ficar estanques ou estagnados à notável evolução e, diante desse fato, com o crescente uso da Internet novas questões jurídicas se perfizeram em razão da alta complexidade do tema. Isto posto, as redes de compartilhamento que veem se consolidando com afínco no cotidiano dos usuários promovem novas possibilidades e altera o comportamento dos indivíduos. Todavia, a estrutura digital também traz consigo novos desafios a serem analisados por aqueles que possuem o anseio pela pesquisa, e, não poderia ser diferente, por ser tratar de esfera tão complexa, principalmente, quando a vertente se direciona para o âmbito jurídico. A modalidade de estação de trabalho compartilhada denominada de *Coworking* traz em sua natureza muitos enigmas, paradigmas e desafios. Nunca se alcançou um patamar tão elevado de interação entre pessoas e máquinas. Nesse sentido, importante frisar a relevância das temáticas que jungidas promovem o cenário da atualidade e do futuro próximo. Associado a tais inovações e questionamentos o instituto da Responsabilidade Civil aponta um norte quanto à responsabilização no âmbito da Internet, principalmente, no que concerne aos *players* que fazem parte da relação contratual pactuada no ambiente de compartilhamento de *Coworking*. Quanto à efetiva aplicação do Direito, em virtude dos conflitos que se consolidam, apesar de existirem lacunas jurídicas que necessitam ser preenchidas o Direito tenta arduamente suprir tais obstáculos, dessa forma, o objetivo principal é assegurar que a tecnologia, informação e conhecimento sejam utilizados e sempre empregados em prol do desenvolvimento da humanidade. Por derradeiro, a forma de aplicação metodológica da pesquisa se consolida na interpretação sistemática normatiza por meio do conjunto de princípios e sistemas normativos jurídicos, com a finalidade de regulamentar este novo cenário tecnológico e pontos fulcrais de discussão sobre a temática, intentando imergir no processo dialético da análise e da aplicação da norma em casos concretos.

Palavras Chave: Sociedade da informação; Coworking; Direito Digital; Responsabilidade Civil; Provedores de Serviços de Internet.

ABSTRACT

This research seeks to analyze access service providers (connection) applied to the Coworking modality (workstation sharing) from the perspective of the Institute of Civil Responsibility and Network Security (Cybersecurity). The technological revolution has changed the social, political, economic and cultural structure of society, leading to new paradigms and reality, which is already known as the Information Society. Linked to such an approach, the Law and its institutes could not be waterlight or stagnant to the remarkable evolution and, in view of this fact, with the increasing use of the Internet, new legal issues were perfected due to the high complexity of the subject. That said, the sharing networks that see themselves consolidating themselves in the daily lives of users promote new possibilities and change the behavior of individuals. However, the digital structure also brings with it new challenges to be analyzed by those who have a desire for research, and, it could not be different, because it deals with such a complex sphere, especially when the aspect is directed to the legal scope. The type of shared workstation called Coworking brings in its nature many enigmas, paradigms and challenges. Never before has such a high level of interaction between people and machines been reached. In this sense, it is important to emphasize the relevance of the themes that have been promoted to promote the scenario of today and the near future. Associated with such innovations and questions, the Civil Responsibility Institute points out a direction for accountability in the scope of the Internet, especially with regard to players that are part of the contractual relationship agreed in the Coworking sharing environment. As for the effective application of the Law, due to the conflicts that are consolidated, although there are legal gaps that need to be filled, the Law tries hard to overcome such obstacles, thus, the main objective is to ensure that technology, information and knowledge are used and always employed for the development of humanity. Finally, the methodological application of the research is consolidated in the systematic interpretation standardized through the set of principles and legal normative systems, with the purpose of regulating this new technological scenario and essential points of discussion on the subject, intending to immerse in the dialectical process analysis and application of the norm in specific cases.

Code Keys: Information Society; Coworking; Digital Law; Civil Responsibility; Internet Service Providers.

SUMÁRIO

RESUMO

ABSTRACT

1 INTRODUÇÃO	13
2 CONCEITO DE SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO	18
3 O DIREITO E A TECNOLOGIA NO SISTEMA DE REDE	22
3.1 Estrutura da rede.....	22
3.2 Conectividade na rede.....	25
3.3 Compartilhamento de dados.....	29
3.3.1 Pesquisa de campo no setor de tecnologia do Seade.....	31
4 CONCEITO DOS PROVEDORES DE SERVIÇO DE INTERNET	36
4.1 Conceito.....	36
4.2 Provedores de <i>Backbone</i>	37
4.3 Provedores de Acesso.....	41
4.4 Provedores de Aplicações.....	45
4.5 Provedores de Correio Eletrônico.....	47
4.6 Provedores de Hospedagem.....	50
4.7 Provedores de Conteúdo.....	52
5 DO DESENVOLVIMENTO DO <i>COWORKING</i> NO ÂMBITO DIGITAL	55
5.1 Conceito de <i>Coworking</i>	55
5.2 Definição de compartilhamento de dados na modalidade física e digital.....	65
5.3 Da reflexão jurídica para acesso da rede de <i>Coworking</i>	72
5.4 Das cautelas de segurança existentes para o acesso à rede.....	77
6 DA RESPONSABILIDADE CIVIL DAS EMPRESAS QUE FORNECEM OS SERVIÇOS DE ACESSO A REDE DO <i>COWORKING</i> PELO VAZAMENTO DE DADOS DOS USUÁRIOS	83
6.1 Conceito de Responsabilidade Civil.....	83
6.2 Pressupostos da Responsabilidade Civil.....	85
6.3 Responsabilidade Civil Objetiva e Subjetiva.....	86
6.4 Responsabilidade Civil Contratual e Extracontratual.....	88
6.5 Da Responsabilidade Contratual pelo vazamento dos dados e da ausência de medidas de segurança em prol dos usuários no <i>Coworking</i>	89
6.6 Da Cibersegurança na Rede.....	98

7 DA APLICAÇÃO DO MARCO CIVIL DA INTERNET E DA LEI DE PROTEÇÃO DE DADOS NA TEMÁTICA ABORDADA.....	110
7.1 Do <i>Aggiornamento</i> Jurídico e sua relevância.....	110
7.2 Da aplicação normativa do MCI e da LGPD aos provedores de acesso.....	114
8 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	122
Referências Bibliográficas.....	126
Referências Eletrônicas.....	129

1 INTRODUÇÃO

A presente pesquisa tem como objetivo realizar um estudo dos paradigmas concernentes à estrutura da rede e conectividade na internet por meio do compartilhamento de dados pelos usuários, no qual será ressaltada a relevância de cada tema acima e o impacto de sua existência na sociedade contemporânea. Importante frisar que a Estrutura da Rede foi inserida como um dos pilares dos pontos fulcrais a ser analisados, posto que será avaliada a importância de seus respectivos elementos, quais sejam, a conectividade da rede e o compartilhamento de dados (*Share*) que a consolidam.

Em razão das mudanças na conduta humana, advindas em decorrência da tecnologia, foi analisado como temática fulcral deste estudo o compartilhamento pelo uso do espaço denominado de *Coworking* seja na plataforma física ou digital que partilha essa espécie de rede e conexão à Internet disponibilizada no local. Em breve síntese o *Coworking* pode ser conceituado como um espaço físico ou digital disponibilizado por meio dos setores públicos e privados que possui a finalidade de promover o desenvolvimento comercial, social, acadêmico e público acarretando inúmeros benefícios em prol da sociedade como será devidamente analisado.

Essa modalidade de compartilhamento propicia meios amplos do uso da internet em comunidades digitais, minorando, assim, custos e gastos com equipamentos, locação de locais de trabalho, infraestrutura, bem como propicia novos *networkings*, troca de experiências, troca de conhecimento e compartilhamento de dados entre os usuários.

Relevante mencionar que o *Coworking* não se restringe apenas a uma estação de trabalho física compartilhada, isto porque na atualidade há plataformas físicas e digitais por meio do uso de tecnologias que propiciam a existência do *Coworking* em ambas às plataformas para o exercício da atividade laboral e também para o compartilhamento de dados entre os próprios usuários.

Além disso, há também espécies de *Coworkings* relacionados à expansão e pesquisa acadêmica e estudantil em plataformas físicas e digitais que promovem a possibilidade do uso com ambas as possibilidades. Como exemplos símbolos dessa possibilidade há a *Wikipedia* e *Investopedia* que possibilitam o compartilhamento de informações por meio de suas plataformas digitais por seus usuários.

Significa dizer que a modalidade de *Coworkings* ultrapassa a conceituação restrita de uma estação de trabalho física e estanque, isto porque as espécies que se derivaram da modalidade são inúmeras, em razão das possibilidades tecnológicas proporcionadas na atualidade que serão devidamente discutidas em seu capítulo pertinente.

Este modelo de estação de trabalho e convivência compartilhada promoveu novas oportunidades aos usuários que necessitavam expandir/viabilizar seu negócio ou trabalho por meio de um espaço mais acessível, com um custo menor, acrescidos da possibilidade de realizar e consolidar novos negócios ou indicações com os próprios usuários do local.

Arelado a tais fatos, o desenvolvimento dos meios tecnológicos aperfeiçoou tal desenho de compartilhamento de trabalho e convívio, sendo rotulado como o *futuro para o meio profissional, empresarial, acadêmico e social*, o que poderá acarretar um novo caminho para o ambiente produtivo com maior dinamismo e perspectivas de lucros ou não, sem a necessidade de desembolsar altos valores para a manutenção do negócio ou atividade.

Observa-se uma segunda fase no que se denomina de *cibercultura*¹, temática esta, abordada no respectivo trabalho, isto porque novamente o ser humano está alterando seu comportamento diante da forma de pensar e estruturar sua vida nas áreas perquiridas por meio do compartilhamento.

Claramente se caminha para uma sociedade cunhada na tecnologia para a facilitação no alcance de seus objetivos por meio do que se denomina na atualidade de *Society 5.0*² justamente pelas possibilidades advindas do uso da tecnologia e tal ponto será devidamente demonstrado nos espaços de *Coworkings* atuais.

O segundo ponto desenvolvido no trabalho é a importância do elemento Direito nos fatos e consequências que se insurgiram diante do novo cenário de compartilhamento de dados e experiências, tendo em vista que as estações de trabalho envolvem desde pessoas físicas como pessoas jurídicas.

Nessa linha de raciocínio foi analisado as estruturas de determinados espaços de *Coworkings*, e, inclusive, a importância das funções dos provedores, e, em especial, do

¹ É a cultura que se desenvolveu no âmbito virtual e originou novos comportamentos na esfera digital pelos usuários.

² Tradução livre da autora: Sociedade 5.0.

provedor de acesso à internet ou conexão que possui a finalidade de acesso a rede e à conexão à internet daquele usuário (pessoa física ou jurídica) que se utiliza do espaço compartilhado.

Diante da temática a pesquisa enfatizou o instituto da Responsabilidade Civil e sua respectiva aplicação nos cenários de eventual responsabilização em face de cada *player*³ pertencente a relação contratual pactuada no espaço de *Coworking*, quais sejam, o dono do negócio, os provedores de conexão e os usuários dos espaços de *Coworkings* e estações de trabalho.

Importante enfatizar que o instituto da Responsabilidade Civil deve ser analisado sob as três óticas supra descritas, tendo em vista que, cada *player* pertencente à relação contratual, possui uma responsabilidade específica e limitada a sua conduta e posição na relação pactuada no espaço de *Coworking*.

Por se tratar de uma temática que não possui legislação pertinente, mas trata-se de um assunto multifacetado, em razão de sua interdisciplinaridade também se analisou a aplicação do Marco Civil da Internet (Lei 12.965/2014) e da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD – Lei 13.709/2018), circunscritos ao enfoque dos provedores de acesso e sua responsabilidade.

O impacto da relevância da abordagem se direciona no novo modelo de compartilhamento de informações por meio da modalidade *Coworking*, bem como qual a responsabilidade daqueles que integram a relação contratual pactuada e quais precauções devem ser tomadas por todos os *players* integrantes, em caso de vazamento/acidente de dados do usuário da estação de trabalho no *Coworking*.

Na atualidade a nova tendência de compartilhamento proporciona possíveis riscos para os partícipes, principalmente, no âmbito do *Coworking*. Dessa forma será necessário analisar e pesquisar os meios para evitá-los, tendo em vista que o desenvolvimento tecnológico nos encaminha a uma sociedade do compartilhamento (*Society of Share*).

Para tanto por se tratar de um novo método de compartilhamento (*Share*), não há uma legislação que regule a referida modalidade de *Coworking*, motivo pelo qual viabiliza a pesquisa e seu desenvolvimento para responder algumas indagações quanto a sua utilização nos respectivos espaços.

³ Tradução livre da autora: Participante.

O Direito deve acompanhar o dinamismo das novas tecnologias e do comportamento social, a cada dia mais vinculado ao meio digital para que se possa aplicar corretamente as legislações vigentes e promover a tutela jurisdicional adequada a cada caso concreto.

Isto posto, de forma reflexiva, a pesquisa analisa a aplicação normativa da temática e a estrutura da rede, tendo em vista que são abordagens que se complementam na Sociedade da Informação e abarcam novas possibilidades de ampliação no setor econômico. E, ao mesmo tempo, devem trazer uma reflexão jungindo a estrutura da rede e o direito como uma simbiose, posto que caminham lado a lado e necessitam uma da outra para sobreviver e se expandir.

O objetivo foi justamente demonstrar que os temas em conjunto fazem parte da tríade⁴ de elementos ora desenvolvida no respectivo trabalho, justamente porque o método de compartilhamento de rede ou do local de convívio ainda é algo pouco explorado, tendo em vista que eventual ataque *hacker*, vazamento de dados, roubo de informações, ou seja, quaisquer prejuízos advindos desse novo método necessitam ser analisados e pormenorizados de forma mais detalhada.

Como terceiro ponto emerge a segurança na rede ou também denominada de cibersegurança como elemento relevante na nova perspectiva que o futuro tem encaminhado à sociedade digital. Isto ocorre porque, na mesma medida em que o conhecimento tecnológico aumenta os meios de ataques, vazamentos, roubos de informações e métodos utilizados por *hackers* e *crackers*, também aumentam em proporções mais amplas.

Não há como se manter uma rede compartilhada ou espaço de trabalho comunitário sem que os métodos de segurança sejam aprimorados de forma física e sistêmica promovendo todos os meios possíveis para se proteger e resguardar as informações daqueles usuários de rede compartilhadas como na modalidade de um *Coworking*.

Os estudos dos três elementos jungidos demonstram que existem novos desafios a ser pesquisados e desenvolvidos, pois as ameaças tecnológicas também passaram por evoluções e inclusive se aprimoraram rapidamente, entretanto, a tecnologia também se esforça para promover meios de contenções de tais ameaças, como demonstrado de forma breve no respectivo trabalho.

⁴ Tradução livre da autora: conjunto de três elementos importantes.

Contudo, o Direito deve acompanhar os novos paradigmas que acabam surgindo e se aprimorar para que no momento que se instaure alguma celeuma ocorra a intervenção dos meios normativos apropriados para trazer a prestação jurisdicional adequada e o equilíbrio ora violado.

Com efeito, os elementos que consolidam a tríade (estrutura de rede, direito e cibersegurança) na Sociedade da Informação são os três pilares que permitem a existência do *Coworking* como serão devidamente abordados no respectivo trabalho e caminham de forma uníssona para promover a sociedade moderna os meios necessários de proteção e utilização da rede.

Por fim, a metodologia de pesquisa aplicada se baseia na interpretação sistemática normatiza por meio do conjunto de princípios e sistemas normativos jurídicos, os quais possuem a finalidade de regulamentar este novo cenário tecnológico na tentativa de aprofundar o processo dialético da análise e o emprego da norma nos casos concretos.

2 CONCEITO DE SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO

As transformações no contexto social, econômico e político, pela qual a sociedade passou no último período do século XX, em virtude da denominada revolução tecnológica, criou a estrutura social de uma sociedade baseada na informação, ou seja, o desenvolvimento tecnológico originou o que se denomina de “Sociedade da Informação”. Segundo Manuel Castells:

No fim do segundo milênio da Era Cristã, vários acontecimentos de importância histórica transformaram o cenário social da vida humana. Uma revolução tecnológica concentrada nas tecnologias da informação começou a remodelar a base material da sociedade em ritmo acelerado.⁵

É importante mencionar que em virtude do seu dinamismo incomparável a Sociedade da Informação não se resume apenas a inovações tecnológicas, ou seja, aos aspectos tecnológicos, mas pelo seu crescente desenvolvimento, engloba também, toda a informação que é difundida com objetivo de possuir valorização econômica. “A sua principal característica é a geração e propagação de informações, advindas de qualquer lugar do mundo, em tempo quase que real e de forma inédita na história da tecnologia”⁶.

Desta forma, vale mencionar que em virtude da rápida expansão e da complexidade dessa sociedade digital que proporcionou novos horizontes nunca antes explorados, o Direito por ser tratar de uma matéria dinâmica e que acompanha todas as inovações e evoluções, busca meios legais para normatizar e organizar essa sociedade baseada na informação, no conhecimento e calcada em bens imateriais. Assim, aduz o autor Senise Lisboa:

“Sociedade da informação”, também denominada de “sociedade do conhecimento”, é expressão utilizada para identificar o período histórico a partir da preponderância da informação sobre os meios de produção e a distribuição dos bens na sociedade que se estabeleceu a partir da vulgarização das programações

⁵ CASTELLS, Manuel. **A era da informação**: a sociedade em rede. 6 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2002, p. 39.

⁶ BARRETO JUNIOR, Irineu Francisco. Proteção da Privacidade e de Dados Pessoais na Internet: O Marco Civil da rede examinado com fundamento nas teorias de Zygmunt Bauman e Manuel Castells. In: DE LUCCA, Newton; SIMÃO FILHO, Adalberto; DE LIMA, Cintia Rosa Pereira. (Org.). **Direito & Internet III**. São Paulo: Quartier Latin, 2015, pp. 100-127.

de dados utiliza dos meios de comunicação existentes e dos dados obtidos sobre uma pessoa e/ou objeto, para a realização de atos e negócios jurídicos.⁷

O nível tecnológico atingido quebrou barreiras físicas antes existentes, o que permitiu a transmissão de dados no âmbito digital de forma inimaginável e hoje se tem recursos de alta qualidade e *performance*, como a computação com sistema na *Cloud*⁸, Internet das Coisas (*Internet of Things – IoT*)⁹, o desenvolvimento da Indústria 4.0¹⁰, bem como a utilização do compartilhamento de dados (*Share*) e do *Big Data*¹¹. Nessa linha de raciocínio aduz Barreto Junior:

[...] expandir as transformações verificadas no cenário mundial com o advento dos avanços tecnológicos para além das fronteiras técnicas, apontando para as transformações na economia, nas relações sociais, na cultura, ou, em síntese, nas mais diversas relações que envolvam a humanidade.¹²

O escopo do trabalho busca analisar à importância e relevância da pesquisa no que concerne aos entendimentos doutrinários e legais sobre os paradigmas do método de compartilhamento do *Coworking* nas relações jurídicas estabelecidas entre os participantes da relação contratual, quais sejam, dono do negócio, provedores de acesso ou conexão e usuários no momento do acesso da rede compartilhada. Preleciona Paesani:

As redes eletrônicas tornaram-se populares com o advento da Internet e a abordagem das implicações que as ligam à responsabilidade civil ainda se mostra incipiente, mas nem por isso deixa de merecer pronta e detida atenção, seja pelo vulto de sua relevância social, seja pelos desafios jurídicos que propõe.¹³

⁷ LISBOA, Roberto Senise. **O direito na sociedade da informação**, v. 95, n. 847, p. 78–95. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2006, p. 82.

⁸ Serviço de *Cloud* caracteriza-se por permitir ao utilizador a parametrização da capacidade de processamento e armazenamento, de acordo com as suas necessidades. In: RODRIGUES, Mário Antunes Baltazar. **Introdução à Cibersegurança**. Lisboa: FCA, 2018, p. 26.

⁹ Trata-se de equipamentos que podem ser ligados à Internet, como por exemplo, sensores para as mais variadas aplicações, os veículos, as câmaras de videovigilância, os dispositivos *wearable*, como os *smartwatches*, equipamentos tecnológicos utilizados que podem ser utilizados na área médica. In: *Ibid.*, p. 29.

¹⁰ Aplicação de integração entre a unidades fabris a dispositivos de conectividade à internet, o que se pode denominar de indústria inteligente ou automatização por meio da internet. In: *Ibid.*, p. 29.

¹¹ Trata-se de um conjunto gigantesco de dados que podem ser recolhidos e analisados computacionalmente, com o objetivo de identificar padrões, associações e tendências relacionadas com um determinado negócio ou atividade. In: *Ibid.*, p. 30.

¹² BARRETO JUNIOR, Irineu Francisco. Atualidade do conceito sociedade da informação para a pesquisa jurídica. In: PAESANI, Liliana Minardi (coord.). **Direito na Sociedade da Informação**. São Paulo: Atlas, 2007, p. 62.

¹³ PAESANI, Liliana Minardi. **Direito e Internet: Liberdade de Informação, Privacidade e Responsabilidade Civil**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2012, p. 67.

Complementa, ainda, o emaranhado de conexões das redes opera sobre a base da telemática, expressão cunhada na França para designar o cruzamento das telecomunicações com a informática. O resultado é um universo ilimitado de situações próprias da responsabilidade civil, em escala e sofisticação sem precedentes.¹⁴

Isto posto, o impacto obtido diante do crescimento desse novo método de compartilhamento do *Coworking* afeta a sociedade como um todo, pois trata-se de uma nova forma de estação de trabalho que se torna cada vez mais utilizada e se propaga de forma rápida pelos interessados em utilizá-la.

Desta forma, importante refletir sobre os aspectos positivos e negativos da respectiva prática perante a Sociedade da Informação.

Com efeito, merece detida atenção, os paradigmas jurisdicionais utilizados atualmente, bem como a legislação vigente (Marco Civil da Internet, Lei de Proteção de Dados Pessoais e Código Civil) para aplicação do instituto da Responsabilidade Civil em caso de ausência de cautela do possuir da conexão de acesso à internet ofertada aos seus usuários de *Coworking*. Evidente que a extensão do eventual dano deve ser levada em consideração, e o mais importante, se o responsável poderia ter tomado medidas preventivas para evitar o dano.

Isto posto não se trata apenas de análise limitada apenas ao dano de per si, mas de possíveis condutas que promovem a segurança física e digital da estação de trabalho compartilhada.

A revolução tecnológica proporcionou essa nova plataforma denominada *Coworking* se não fosse pelo surgimento da Sociedade da Informação com suas estruturas tecnológicas e seus pilares fundamentais a realidade atual da *Nova Era* do compartilhamento que ultrapassa o meio digital e se aprimora no físico da sociedade não seria tangível.

Nitidamente se observa que o desenvolvimento caminha para o que se denomina de *Society 5.0*, ressalta-se que não está calcada apenas na tecnologia, mas também no ser humano, ou seja, significa dizer que se trata de uma interação entre homens e máquinas a uma escala global, observando-se um desenvolvimento sustentável entre os povos no

¹⁴ PAESANI, Liliansa Minardi. **Direito e Internet: Liberdade de Informação, Privacidade e Responsabilidade Civil**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2012, p. 67.

compartilhamento do conhecimento com a finalidade de se obter um solidarismo digital mundial.

Nesse diapasão, importante refletir se o direito acompanhará as novas situações e circunstâncias concernentes às problemáticas vivenciadas na esfera digital do compartilhamento (*Society of Share*).

Com efeito, a Sociedade da Informação vive uma nova fase dentro de sua própria evolução com inúmeras possibilidades evolutivas que ainda estão por vir e que possuem ligação direta com os indivíduos pertencentes à sociedade.

Cabe ao direito acompanhar tais mudanças e transformações para colaborar com a garantia da efetivação de direitos e deveres que abrangem os conflitos existentes neste novo padrão de sociedade. É sem sombra de dúvida de suma importância que haja a interpretação e aplicação efetiva das normas de forma eficaz em prol do bem comum.

Por derradeiro, como é cediço o direito em tempo algum ficaria inerte a evolução digital, todavia, é evidente que novos desafios se sobrepõem ante a sociedade digital devendo a pesquisa científica percorrer caminhos árduos para analisar, refletir, pesquisar com a finalidade de se alinhar os aspectos tecnológicos e jurídicos da temática abordada.

3 DIREITO E A TECNOLOGIA NO SISTEMA DE REDE

3.1 Estrutura da rede

Importante se faz a análise da estrutura que permite o acesso à rede, ou seja, que constrói toda a organização informacional para o acesso dos usuários a rede.

A conceituação inicial se baseia pela existência do que se denomina de *LAN (Local Area Network)*¹⁵ e *WAN (Word Area Network)*¹⁶, sendo que a primeira possui dimensão e alcance limitado, como por exemplo, uma organização ou prédio que estrutura sua rede local e a segunda possui vasta dimensão e alcance em grandes proporções, como por exemplo, uma multinacional que se conecta as suas varias filiais pelo mundo.

Isto posto, as inúmeras *LAN's* e *WAN's* em junção formam o que pode ser denominado de “emaranhado de teias” promovendo o acesso à rede e o acesso à internet. No que tange a conceituação de Internet aduz Mário Antunes Baltazar Rodrigues “O termo “internet” resulta da junção de duas palavras inglesas, *interconnected* e *networks*”¹⁷, e designa a infraestrutura de interligação de redes de computadores implantada à escala global.

Para se promover o acesso à internet é necessária a existência do que se denomina de *Internet Service Providers*¹⁸ (*ISP's*), ou seja, os Provedores de Serviços de Internet são os provedores que promovem o acesso à internet. Nestes termos, preleciona Leonardi:

[...] É possível afirmar que provedor de serviços de internet é gênero do qual as demais categorias (provedor de *backbone*, provedor de acesso, provedor de correio eletrônico, provedor de hospedagem, provedor de conteúdo) são *espécies*. O provedor de serviços de Internet é a pessoa natural ou jurídica que fornece serviços relacionados ao funcionamento da Internet, ou por meio dela.¹⁹

Importante enfatizar que para uma empresa possuir um *ISP* (provedor de serviço de internet) é necessário autorização da ANATEL por meio da licença denominada de Serviço

¹⁵ Rede Local que permite a conexão de computadores e outros meios tecnológicos com acesso à internet a se conectarem por meio de uma rede com alcance limitado (ex. organização ou prédio).

¹⁶ Rede de Longa Distância que permite a conexão de computadores e outros meios tecnológicos com acesso à internet a se conectarem por meio de uma rede mais ampla (ex. Cidade, Estado ou País).

¹⁷ RODRIGUES, Mário Antunes Baltazar. **Introdução à Cibersegurança**. Lisboa: FCA, 2018, p. 09.

¹⁸ Tradução livre da autora: Provedores de serviços de Internet.

¹⁹ LEONARDI, Marcel. **Fundamentos de Direito Digital**. São Paulo: Thomson Reuters, 2019, p. 11.

de Comunicação Multimídia (*SCM*) para ser habilitado a prestar o serviço de comunicação multimídia.

Nesse sentido, é essencial que se possua o *Internet Protocol* (Protocolo de Internet) também denominados de endereçamentos de internet que disponibilizam um protocolo de comunicação entre as máquinas (computadores) em rede para o compartilhamento dos dados.

Os respectivos dados de uma rede *IP* são consubstanciados por uma faixa de numeração para sua devida identificação sendo encaminhados em blocos como se fossem ficheiros com informações (dados) enviados em diferentes locais nas camadas da rede para acesso dos usuários.

Neste ato se tem a prestação de serviço para acesso à internet promovida por empresas como Vivo, Net, Claro, entre outras, disponibilizando ao seu usuário o direito de acesso à estrutura da rede, assim como pelos equipamentos (fibra ótica e modem) disponibilizados para o acesso de conexão à internet.

A comunicação entre cliente/servidor na Internet com o tráfego de *uploads* e *downloads* corresponde “a troca bidirecional de um conjunto organizado de mensagens protocolares²⁰”. Este modelo de comunicação é denominado de *TCP/IP*, sendo o *Transport Control Protocol*²¹ (*TCP*) e o *Internet Protocol* (*IP*). Basicamente este modelo de troca de comunicação é o pilar de funcionamento da Internet que permite o processamento e compartilhamento de dados.

Para que o procedimento de troca de dados ocorra entre usuários e empresas é necessário à existência do *PTT* (Ponto de Troca de Tráfego) de dados que funcionam como interligações de espinhas dorsais.

Ressalta-se que a *NIC.Br*²² (Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR), ou seja, a gestora em algumas áreas de atuações relacionadas a Internet (domínios, indicadores, tecnologias na *web*, segurança na rede, infraestrutura da internet e pontos de troca de tráfego) por meio de seu projeto denominado de *IX.br*²³ em parceria com o Comitê Gestor da Internet

²⁰ RODRIGUES, Mário Antunes Baltazar. **Introdução à Cibersegurança**. Lisboa: FCA, 2018, p. 11.

²¹ Tradução livre da autora: Protocolo de Controle de Transporte.

²² PONTO BR. **Núcleo de Informação e Coordenação**. Disponível em: <https://www.nic.br/>. Acesso em 05 out. 2019.

²³ BRASIL INTERNET EXCHANGE. **IX.br**. Disponível em: <https://ix.br/>. Acesso em 05 out. 2019.

CGI.br promove “a ligação direta, permitindo que muitos Sistemas Autônomos²⁴ (AS) troquem tráfego diretamente. A interligação de diversos AS em um IX, ou Ponto de Troca de Tráfego (*PTT*), simplifica o trânsito da Internet e diminui o número de rede”²⁵ para uma determinada destinação.

Na atualidade o Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR (*NIC.br*) promove a gestão, pesquisas, cartilhas e projetos com o objetivo de aprimorar não apenas a infraestrutura na rede, mas também aprimorar os meios de utilização da Internet no Brasil. “Hoje, convergem para a internet todas as atividades sociais contemporâneas, formando um microcosmo eletrônico”²⁶.

Importante ressaltar que na atualidade já há utilização de computação na *cloud*²⁷, ou seja, utilização do que se denomina de nuvem por meio de servidores específicos para armazenarem de informações e dados, como por exemplo, *Amazon*, *Microsoft*, *Google drive*, *ICloud*, entre outros.

Para todas as convergências de informações trocadas nos compartilhamentos de dados no âmbito informacional é de suma importância que se tenha segurança ou sigilo em determinadas informações transmitidas, por isso um método utilizado é a estruturação de portas denominadas de *Virtual Private Network*²⁸ (*VPN*) como se fosse um “caminho/túnel” para os dados criptografados entre origem e destino para promover segurança daqueles dados que estão sendo compartilhados entre os usuários na rede. Em caso de interceptação por se tratar de dados criptografados estes se tornariam úteis para “leitura” ou em caso de ataque a porta da *VPN* é derrubada o que se denomina de efeito *fall down*.

²⁴ Um Sistema Autônomo (AS) é um grupo de redes IP, abaixo de uma única gerência técnica e que compartilham uma mesma política de roteamento. In: HAWKINSON, J. **Guidelines for creation, selection, and registration of an Autonomous System (AS)**. Disponível em: <https://www.ietf.org/rfc/rfc1930.txt>. Acesso em 05 out. 2019.

²⁵ BRASIL INTERNET EXCHANGE. **IX.br**. Disponível em: <https://ix.br/>. Acesso em 05 out. 2019.

²⁶ PAESANI, Liliansa Minardi. **Direito e Internet: Liberdade de Informação, Privacidade e Responsabilidade Civil**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2012, p. 66.

²⁷ Tradução livre da autora: Computação na nuvem.

²⁸ Tradução livre da autora: Rede Privada Virtual.

Quanto à conceituação geral de criptografia aduz Allan Liska e Geoffrey Stowe “há três ferramentas importantes na criptografia moderna, que formam a base tanto do *TLS*²⁹ quanto do *DNSSEC*³⁰: criptografia de chave pública, *hashes* e assinatura”³¹.

A estrutura da rede foi detalhadamente organizada para possibilitar seu uso pelas empresas prestadoras dos serviços e seus respectivos usuários. Significa dizer que sem o sistema implementado com a ordenação de cada função especificada não seria possível realizarmos o acesso à rede, e, por conseguinte, ter acesso à internet.

Observa-se que a estrutura da rede promoveu o desenvolvimento tecnológico possibilitando os métodos de utilização que possuímos na atualidade, inclusive, essa estrutura permitiu a criação da modalidade do *Coworking*, justamente por toda organização preconizada por sua estrutura *de per se*, o que para o presente estudo foi consignado como o primeiro pilar da tríade a ser devidamente demonstrada no decorrer do trabalho.

Isto porque a estrutura da rede é um pilar que calca o desenvolvimento da Sociedade da Informação, pois sem sua existência não haveria perspectiva para realizar o acesso à rede pelos usuários.

Por fim, cumpre consignar que a estrutura em discussão deriva de dois pontos relevantes associados sua existência, sendo a primeira a conectividade na rede e a segunda o compartilhamento de dados como será detalhado a seguir.

3.2 Conectividade na rede

Claramente a estrutura da rede mencionada acima culminou no que se denomina na atualidade como conectividade na rede, justamente por ter se quebrado as barreiras físicas de comunicação, em razão do desenvolvimento tecnológico que proporcionou vultuosas transformações no contexto social, econômico, político, originou-se uma nova estrutura social dentro da esfera digital.

²⁹ *Transport Layer Security*.

³⁰ Tradução livre da autora: Extensões de segurança do Sistema de nomes e domínios.

³¹ LISKA, Allan; STOWE, Geoffrey. **Segurança de DNS: defendendo o sistema de nomes de domínio**. São Paulo: Novatec, 2016. p. 253.

Importante enfatizar a importância que a junção entre os meios de comunicação e a informática originando o que se conhece por telemática contribuíram para promover a conectividade entre os indivíduos na atualidade. Como escrito por Manuel Castells:

[...] a tecnologia da informação é hoje o que a eletricidade foi na era industrial, em nossa época a internet poderia ser equiparada tanto a uma rede elétrica quanto ao motor elétrico, em razão de sua capacidade de distribuir a força da informação por todo o domínio da atividade humana.³²

Isto porque os indivíduos tiveram a possibilidade de se conectar na rede por meio de qualquer região do planeta, ampliando, assim, os meios de comunicação, informação, conhecimento, aquisição de produtos e serviços, negociações entre outros.

A conectividade entre os usuários está contida na estrutura disponibilizada pela rede promovendo as possibilidades existentes de conexão. Por meio de tal interação e interconexão entre os indivíduos uma nova esfera de método de interação se originou denominada de ciberespaço que promoveu um novo meio de interação e comunicação.

Importante frisar que a modalidade de *Coworking* também possui essa característica de conectividade em rede, isto porque sua modalidade propicia as trocas de experiências e conexão a rede para o compartilhamento de informações, consolidação de negócios, desenvolvimento de pesquisas acadêmicas entre outras possibilidades.

Atrelado a tal ponto a conectividade na rede quebrou os paradigmas estanques do tempo e do espaço, tendo em vista que indivíduos localizados em continentes diferentes e com fusos horários diversos, conseguem se comunicar de forma instantânea por meio de aplicativos de comunicação (*skype, whatsapp e messenger*).

O fenômeno ocorrido através da evolução foi à relativização do tempo e do espaço entre povos, em virtude da velocidade da difusão de informações com o advento das novas tecnologias. Com a verificação dos novos paradigmas trazidos pela *cibercultura* e pelo *ciberespaço*, origina-se uma nova perceptiva de análise na relação do homem comparado a esse novo saber informacional (virtual) dentro de um espaço cibernético diante de uma nova cultural, ou seja, a *cibercultura*.

³² CASTELLS, Manuel. **A Galáxia da Internet: Reflexões sobre a Internet, os Negócios e a Sociedade**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003, p. 07.

Essa questão abrange inclusive funções cognitivas dos seres humanos, como por exemplo, raciocínio, exposição de ideias, memória, imaginação, entre outros. Nessa linha de raciocínio o indivíduo conectado à rede desenvolveu o sócioconstrutivismo³³ teoria desenvolvida por Vygotsky que consiste na evolução do desenvolvimento cognitivo do indivíduo por meio da junção de signos, formas e conteúdo³⁴, perante a esfera digital.

O desenvolvimento cognitivo ocorre pela internalização de instrumentos e signos via interação social, ou seja, pela linguagem que se estabelece nas redes virtuais.³⁵ E atrelado a tal fato se desenvolveu o *conectivismo*³⁶ do indivíduo perante a rede, teoria esta defendida por Siemens que significa o desenvolvimento da aprendizagem pelo meio digital.

Significa dizer que “a capacidade que um indivíduo tem para aprender estaria diretamente dependente da sua capacidade para se conectar a informações específicas e para estabelecer conectividade com “nós” nas redes digitais que lhe permita aprender mais”³⁷, ou seja, permite seu desenvolvimento cognitivo perante o âmbito digital.

É evidente que tal teoria além de se aplicar ao âmbito acadêmico, se adéqua perfeitamente a realidade digital na atualidade, pois as pessoas aprenderam e aprendem a cada dia a utilizar os novos meios digitais. Além do que, a cada dia que passa as práticas cotidianas estão se transfundindo do meio físico para o meio digitalizado, o que leva ao indivíduo a se adequar aos novos meios oferecidos.

É cediço que o comportamento do indivíduo se adequou a nova realidade, ou seja, evoluiu de acordo com os novos meios de comunicações com a construção de novos grupos em redes sociais, atitudes e preferências por meio de *likes* e compartilhamento de informações em suas redes sociais (*twitter*, *facebook*, *instagram* e *linkedin*) o que inquestionavelmente originou a *cibercultura* em rede. Nesse sentido, aduz Pierre Levy:

³³ VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. São Paulo: Martins Fontes, 1999. p. 51.

³⁴ “(...) Aprender a direcionar os próprios processos mentais com a ajuda de palavras ou signos é uma parte integrante do processo na formação de conceitos”. In: Idem.

³⁵ ALLEGRETTI, Sonia Maria Macedo; HESSEL, Ana Maria Di Grado; HARDAGH, Cláudia Coelho; SILVA, José Ericleidson da. Aprendizagem nas redes sociais virtuais: o potencial da conectividade em dois cenários. **Revista Contemporaneidade, educação e tecnologia**, vol. 01., n. 02, abr. 2012.

³⁶ SIEMENS, G. Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age. In: **International Journal of Instructional Technology and Distance Learning**, vol. 2., n. 1, 2005. Disponível em: http://www.itdl.org/Journal/Jan_05/index.htm. Acesso em 05 ago. 2019.

³⁷ ALLEGRETTI, Sonia Maria Macedo; HESSEL, Ana Maria Di Grado; HARDAGH, Cláudia Coelho; SILVA, José Ericleidson da. Aprendizagem nas redes sociais virtuais: o potencial da conectividade em dois cenários. **Revista Contemporaneidade, educação e tecnologia**, vol. 01., n. 02, abr. 2012.

O termo [ciberespaço] especifica não apenas a infraestrutura material da comunicação digital, mas também o universo oceânico de informação que ela abriga, assim como os seres humanos que navegam e alimentam esse universo. Quanto ao neologismo ‘cibercultura’, especifica aqui o conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, de atitudes, de modos de pensamento e de valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço.³⁸

E se observa que esses paradigmas permanecem a evoluir, posto que temos como novas temáticas de discussão a Internet das Coisas (*Internet of Things – IoT*) que vinculam objetos de utilidade cotidiana a tecnologia, e, por conseguinte, a esfera digital.

Nestes termos o aperfeiçoamento do uso das novas tecnologias encaminha sociedade para que se denomina de Sociedade 5.0. (*Society 5.0.*) que promoverá uma nova etapa dentro de revolução tecnológica que se vivenciou no último período do século XX. A nova perspectiva da *Society 5.0.* é implementar a gestão pessoal por meio de armazenamento em *Clouds* (nuvens) com alta capacidade de espaço para cada indivíduo, utilização de veículos automatizados sem controlador e com função autônoma por comando de programação, uso de ferramentas derivadas do *blockchain*³⁹ para recepção de dados pessoais estabelecendo um diálogo entre máquina e ser humano, implementação da telemedicina por meio de robôs, uso de maquinário robotizado guiado por GPS nas áreas rurais, bem como utilização de *drones* para entregas de produtos e acompanhamento de segurança e grandes obras.

Isto posto nota-se que o indivíduo ficará imerso e conectado cada vez mais ao uso da rede e principalmente da internet que interligará grande parte das novas tendências, ou seja, a conectividade será preceito para essa nova estrutura que se emergirá. Apesar de não termos alcançado tal patamar da Sociedade 5.0., a realidade já se demonstra por meio da Internet das Coisas (*IoT*) e do uso das *wearables* rumando para tal caminho mantendo os indivíduos da sociedade cada vez mais conectados à rede.

Evidente que emergirão novos paradigmas que promoverão novos comportamentos em cada indivíduo, o que já ocorreu na revolução tecnológica modificando sensivelmente o comportamento humano diante dos avanços tecnológicos.

Pode-se afirmar que uma nova fase da *cibercultura* está para ser criada diante da conectividade existente na *Society 5.0.*, isto porque o compartilhamento de dados dos

³⁸ LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999, p. 17.

³⁹ Tradução livre da autora: é uma tecnologia constituída por blocos estruturais de algoritmos que deriva inúmeras ferramentas tecnológicas para uso, bem como promove maior proteção e segurança nos sistemas digitais.

indivíduos será o vetor e propulsor para essa nova sociedade. Assim, enfatiza Pierre Levy que “a *cibercultura* expressa o surgimento de um novo universo, diferente das formas que vieram antes dele no sentido de que ele se constrói sobre a indeterminação de um sentido global (...)”⁴⁰.

Importante frisar que o comportamento dos indivíduos na sociedade pela facilitação da conectividade em rede originou os meios físicos compartilhados existentes na atualidade. Para tanto, é relevante detalhar um pouco mais sobre o conceito e importância do compartilhamento de dados que inclusive foi vetor para a criação dos *Coworkings* existentes na atualidade com a finalidade de propiciar *networkings* entre os indivíduos, bem como viabilidade e barateamento no uso de uma estação de trabalho.

3.3 Compartilhamento de dados

Como dito alhures se faz *mister* analisar a importância da primazia do compartilhamento de dados, que se trata da estrutura da rede que permite o recebimento, envio e trocas de arquivos, documentos, aplicativos, informações, entre outros, pelos usuários no âmbito digital, tendo em vista que esse novo comportamento foi vetor para a criação dos *Coworkings* que possuem justamente como premissa maior o objetivo de compartilhar conexão, conhecimento, espaço de trabalho e *networking* entre as pessoas daquele local. Na atualidade o compartilhamento de dados origina o que se denomina de solidarismo digital, pois visa integrar os usuários da rede por meio da difusão de dados, inclusive, em ambientes de estações laborais ou comerciais como no caso dos *Coworkings*.

A era do *Share* tem acarretado grande transmissão de informações entre os usuários de forma que as barreiras físicas têm sido quebradas em prol de um crescimento coletivo no âmbito digital, por conseguinte, acarretando a adoção e estruturação de novas estratégias nacionais e internacionais.

Ressalta-se que a idealização do *Share* ou compartilhamento de dados não se limita apenas ao uso da tecnologia, mas da efetivação de parcerias entre usuários, ou seja, pessoas físicas e jurídicas para um crescimento global ao redor do mundo. Ou seja, o

⁴⁰ LÉVY, Pierre. *Cibercultura*. São Paulo: Editora 34, 1999, p. 17.

compartilhamento do conhecimento por meio de dados traria um ganho coletivo para todos aqueles que estivessem engajados no projeto a ser desenvolvido sem limites de fronteiras.

Importante frisar que a existência do ciberespaço originou três características fundamentais dentro de sua estrutura, quais sejam, a interconexão, a criação de comunidades virtuais e a inteligência coletiva. A aproximação dos indivíduos propiciou a interação simultânea abarcando a escala mundial e local no aspecto da comunicação, por meio de aplicativos (*WhatsApp*) e redes sociais (*Facebook, Instagram, Snapchat*). As interconexões são calcadas nas redes de comunicação “na medida em que sua dinâmica é dialógica”⁴¹.

Quanto às comunidades virtuais se originaram por meio das preferências que unem os indivíduos sobre inúmeros temas (política, lazer, área profissional entre outros) originando as comunidades/grupos virtuais (ex. grupos de interação no *Facebook* – amo direito, estágio na área jurídica, vagas na área jurídica). As comunidades virtuais “são construídas sobre afinidades de interesses, de conhecimentos, sobre projetos, em um processo mútuo de cooperação e troca”⁴².

A inteligência coletiva, ou seja, a inteligência compartilhada entre os indivíduos se desdobra a partir de ideais que se consolidam atingindo a estruturação de uma “verdade”. Evidentemente há de ser ressaltado que nem toda a construção de inteligência coletiva possui o aspecto positivo na esfera do ciberespaço.

Importante ressaltar que a alteração do comportamento humano também está relacionada com a velocidade da difusão de informações com advento das novas tecnologias como internet, satélite, telefonia móvel, rede de fibra óptica, provedores, autoestradas da informação, que caracterizam um estágio de desenvolvimento pelo qual os membros da sociedade tem a possibilidade de obter e compartilhar informações de forma instantânea, em qualquer lugar, relativizando o tempo e o espaço, quebrando inclusive a diferença de fuso horário pela possibilidade de comunicação direta.

Significa dizer que tais mudanças ocasionaram a relativização do tempo e do espaço, isto porque o compartilhamento de dados pode ser realizado a qualquer hora e em qualquer lugar do mundo. Claramente se constata que o fenômeno acarretou novas possibilidades e em conjunto com o que preconiza a *Society 5.0.*, a utilização do *Share* por meio da rede

⁴¹ LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999, p. 125.

⁴² *Ibid.*, p. 127.

embasou o uso de locais compartilhados, o que foi o vetor de origem do que se denomina de *Coworkings*, ou seja, estações de trabalho compartilhadas entre inúmeros usuários.

No Brasil a utilização de locais e redes compartilhadas ainda são novidades a ser exploradas pelos usuários de uma maneira geral se tratando de nicho um tanto quanto limitado que vem crescendo gradativamente, pois a aceitação e avaliação têm sido positivas por seus utilizadores.

A relevância do compartilhamento de dados na atualidade merece detida atenção, inclusive, em locais e redes abertas ao acesso de inúmeros usuários de forma simultânea, em razão da existência de eventual responsabilidade pelo tráfego dos respectivos dados compartilhados em observância as legislações do Marco Civil da Internet e da Lei Geral de Proteção de Dados.

3.3.1 Pesquisa de campo no setor de tecnologia

No que concerne ao trabalho empírico realizado para elaboração da pesquisa de campo relacionada ao método de compartilhamento de rede exercido no setor de tecnologia da Fundação Seade, departamento de pesquisas e estatísticas do governo de São Paulo, foi necessário realizar visita ao local e conversar com dois servidores⁴³, o Sr. Alexandre Rocha de Azevedo que ocupa o cargo de Analista de Programação e o Sr. Sergio Ricardo Rabelo que ocupa o cargo de Chefia na Divisão de Infraestrutura e Tecnologia da Informação do respectivo órgão do Seade.

Para desenvolvimento da respectiva pesquisa delimitou-se a temática em discussão que envolveu a explanação sucinta do sistema de rede utilizado pelo Seade que por se tratar de órgão público difere de setores de tecnologias relativas às empresas, ou seja, do setor privado.

Todavia, importante salientar tais diferenças, tendo em vista que ao final será realizada uma reflexiva da temática. Importante conceituar a relevância da pesquisa de campo por Rizzatto Nunes:

⁴³ Os servidores do Seade, Sr. Alexandre Rocha de Azevedo e Sr. Sérgio Ricardo Rabelo autorizaram as informações transmitidas na respectiva dissertação de mestrado.

Com efeito, a pesquisa de campo é uma pesquisa empírica. Realiza-se pela observação que o aluno faz diretamente dos fatos ou pela indagação concreta das pessoas envolvidas e interessadas no tema objeto de estudo. Será também de campo a pesquisa de documentos históricos, a experimental, a clínica etc.⁴⁴

Salienta-se que o Seade se utiliza de rede denominada *Metropolitan Area Network* (MAN) com acesso ao sistema *INTRAGOV*⁴⁵ que estabelece uma comunicação com as Secretarias do Estado de São Paulo. Trata-se de Rede Governamental Privada de conexão na qual apenas os servidores autorizados possuem acesso perante o sistema *INTRAGOV* e por meio dele conseguem se comunicar e compartilhar informações com as demais Secretarias do Estado de São Paulo.

Os profissionais do setor esclareceram as diferenças entre as redes *LAN* (*Local Area Network*), *WAN* (*Word Area Network*) e *MAN* (*Metropolitan Area Network*)⁴⁶ como mencionado alhures, conceitos estes que definitivamente são bem específicos para cada estrutura de rede possuindo poder de alcance e acessos com amplitudes diferenciadas.

O trabalho empírico demonstrou que o desenvolvimento tecnológico também está em expansão nos setores públicos, isto porque em virtude da quantidade de compartilhamento de dados e informações realizadas na rede pelo setor, o órgão do Seade para dinamizar o acesso e promover maior segurança na utilização de sua rede promoveu procedimento administrativo de pregão⁴⁷ para contratação de empresa que disponibiliza servidores de armazenamento na nuvem (computação na *Cloud*) para armazenamento e acesso de dados.

A empresa vencedora foi a *Amazon* que possui o serviço denominado de nuvem híbrida que pode ser conceituada da seguinte forma:

As arquiteturas de nuvem híbrida ajudam as organizações a integrar as operações no local e na nuvem para dar suporte a um amplo espectro de casos de uso com um conjunto comum de serviços de nuvem, ferramentas e APIs em vários ambientes no local e na nuvem.⁴⁸

⁴⁴ NUNES, Rizzatto. **Manual da monografia jurídica**: como se faz uma monografia, uma dissertação uma tese. 7 ed. São Paulo: Saraiva, 2009, p. 37.

⁴⁵ **INTRAGOV**. Disponível em <http://www.intragov.sp.gov.br/>. Acesso em 01 mai. 2020.

⁴⁶ Tradução livre da autora: Rede da região metropolitana.

⁴⁷ Pregão modalidade de licitação que pode ser utilizado por órgãos públicos para aquisição de bens e serviços comuns.

⁴⁸ **NUVEM HÍBRIDA COM A AWS**. Disponível em: <https://aws.amazon.com/pt/hybrid/>. Acesso em 11 out. 2019.

Enfatiza-se que antigamente existiam as salas de servidores ou *datacenters* e salas de rede que continham um aparato de equipamentos físicos cada qual com a sua função específica para processar o armazenamento de dados e informações, bem como a estrutura do acesso a rede e conexão à internet. Os equipamentos detinham cuidados especiais para sua alocação por se tratar de “equipamentos sensíveis que são vulneráveis à umidade e ao calor, e produzem seu próprio aquecimento”⁴⁹.

Nota-se que com o aprimoramento da estrutura tecnológica da rede que permitiu a nova forma de armazenamento na nuvem (*Cloud*) por meio de servidores próprios para tal armazenagem foi possível otimizar o uso de compartilhamento de dados e da conectividade a rede.

Com efeito, frisa-se que cada espécie de rede possui sua peculiaridade seja a rede pública ou a rede privada, como no caso da presente pesquisa empírica que abordou a estrutura de uma rede pública.

Todavia, observa-se que todas as redes se estruturam no primeiro pilar elencado na sua estrutura de rede que de forma secundária vertem para a conectividade de rede e seu compartilhamento de dados e informações. Ressalta-se que também foi discutido sobre as diferenças existentes nas estações de compartilhamento de *Coworkings* na atualidade que em capítulo posterior será abordado detalhadamente.

A pesquisa empírica demonstra que apesar da estrutura da rede ser pública o compartilhamento de dados e a conectividade entre os usuários são realizados por aqueles que possuem a autorização pelo órgão, ou seja, promovem o compartilhamento de informações pela função exercida. Importante frisar que os meios evolutivos tecnológicos possuem total vinculação com as formas de compartilhamento que possuímos na atualidade abarcando, inclusive, os *Coworkings* e as salas compartilhadas.

Nestes termos, o aprimoramento da estrutura da rede com o novo comportamento de conectividade proporcionado pelo uso e os novos métodos de compartilhamentos de dados e informações propiciaram novas formas de compartilhamento integrado entre os usuários, tal impacto se reflete tanto nos setores públicos como nos setores privados.

⁴⁹ HINTZBERGEN, Jule; HINTZBERGEN, Kees; SMULDERS, André; BAARS, Hans. **Fundamentos de Segurança da Informação**. Rio de Janeiro: BrasPort, 2018., p. 113.

Adstrito à temática relevante mencionar quanto ao setor público à veiculação de audiências públicas que promovem o acesso as informações debatidas e transmitem os reflexos das discussões sobre um referido tema.

Nessa linha de raciocínio, vale trazer o exemplo da pesquisa ao banco de dados sobre rotulagem e instruções de uso de produtos fornecido pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA)⁵⁰ que permite a pesquisa perante seu banco de dados público dispondo sobre informações de um referido produto em prol saúde do consumidor.

Ressalta-se a importância sobre a Consulta Pública sob o n. 707 (CP 707) traz “novidades para ajudar os consumidores na hora da escolha de alimentos embalados”⁵¹ e a Consulta Pública 708 “traz o texto da Instrução Normativa (IN) com os requisitos técnicos para declaração da rotulagem nutricional nesses alimentos pelas indústrias”⁵² provenientes da Portaria 1.741/2018.

Isto posto, vale trazer considerações sobre o setor privado quanto ao uso dos gráficos veiculados pelo Google como método de informar seus usuários na esfera digital. A finalidade é transmitir e permitir o acesso as informações sobre um determinado tema e veicular digitalmente para os usuários que possuam interesse.

A importância da utilização gráfica é que seu método possui enorme impacto nas análises realizadas e divulgam parâmetros que se disponibilizados de fontes confiáveis trazem novos rumos e caminhos para várias áreas e setores de um determinado País, Continente, Grupos entre inúmeras outras possibilidades.

Após as observações acima mencionadas sobre a possibilidade de acompanhamento de dados no âmbito digital, não poderia faltar a ferramenta principal que disponibiliza tal acesso sendo estes os provedores de serviços de internet que possibilitam o acesso a rede e a esfera digital.

⁵⁰ BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. **Consulta a banco de dados**. Disponível em: http://www.anvisa.gov.br/scriptsweb/correlato/correlato_rotulagem.htm. Acesso em 10. abr. 2020.

⁵¹ BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. **Prorrogadas consultas sobre rotulagem de alimentos**. Disponível em: http://portal.anvisa.gov.br/noticias/-/asset_publisher/FXrpx9qY7FbU/content/abertas-consultas-publicas-sobre-rotulagem-de-alimentos/219201. Acesso em 10 abr. 2020.

⁵² Idem.

Desta forma, o capítulo a seguir será destinado ao exame e análise reflexiva de algumas espécies de provedores, e, principalmente, do provedor de acesso a internet o que demonstrará sua relevância no âmbito digital.

Por fim, cada provedor possui suas especificidades e características essenciais, além do que a forma de aplicação de eventual responsabilidade também será verificada de forma singular atrelado a um determinado provedor.

4 CONCEITO DOS PROVEDORES DE SERVIÇO DE INTERNET

4.1 Conceito

Importante enfatizar na respectiva pesquisa a relevância e conceituação dos provedores de serviços de internet, tendo em vista que são elementos essenciais para acesso e conexão à internet, assim como possuem funções imprescindíveis para o funcionamento da estrutura da rede, cada qual com a sua função ou funções específicas.

Salienta-se a Internet possui inúmeros pontos ou interconexões de acesso à rede, sendo estes localizados em lugares distintos, como países e continentes, de modo que, os provedores são interconectados a tais pontos, possibilitando, assim, a existência de tráfego de pacote de dados e informações entre esses pontos de rede mencionados.

Cumprе consignar que “a Internet representa um grande conjunto de redes de computador, as quais se comunicam por intermédio dos pontos de acesso, permitindo assim que cada computador na rede se conecte a qualquer outro”⁵³.

Nessa linha, existem alguns tipos de provedores que fornecem serviços distintos para seus respectivos usuários, quais sejam, provedores de *backbone*, provedores de acesso, provedores de aplicativos, provedores de correio eletrônico, provedores de hospedagem e provedores de conteúdo.

Isto posto, importante ressaltar o fato de que esses provedores possuem funções completamente diferentes, significa dizer que, as espécies de serviços podem ser prestadas por uma mesma empresa provedora de serviço de internet ou por empresas diversas, de forma separada para um determinado usuário.

Conceitua Guilherme Magalhães Martins:

[...] os provedores podem enquadrar-se em cinco principais categorias, a partir das respectivas atividades ou funções (podendo as quatro últimas ser exercidas cumulativamente pela mesma entidade): provedores de *backbone*, provedores de conteúdo de informação (*information providers* ou *content providers*), provedores

⁵³ LEONARDI, Marcel. **Responsabilidade Civil dos Provedores de Serviços de Internet**. São Paulo: Juarez de Oliveira, 2005, p. 06.

de acesso (*Internet Service Providers*), provedores de hospedagem (*hosting service providers*) e provedores de correio eletrônico.⁵⁴

Em virtude do avanço tecnológico e da ágil expansão de utilização da rede, proporcionaram que os próprios provedores de acesso ofereçam mais de uma espécie de serviço no momento da contratação, por exemplo, hospedagem de *web site*, contas de correio eletrônico (*e-mails*), conexão e acesso à internet, servidores para fins específicos, integrando outros serviços em conjunto, facilitando e barateando a contratação para os usuário/consumidor.

Isto porque, caso não tivesse ocorrido tal evolução usuário/consumidor teriam que pagar separadamente a cada provedor por cada serviço de forma individual o que encareceria em demasia a prestação de serviço. Por fim de forma breve se conceituará cada espécie de provedor a seguir.

4.2 Provedores de *Backbone*

Com o desenvolvendo das autoestradas da informação em conjunto com o instituto da telemática, diga-se, junção entre a rede de comunicação e a internet, novas tecnologias foram sendo implementadas como o provedor de *backbone*, traduzido como “espinha dorsal”, inserido no sistema de rede de computadores, possuindo, assim, o maior nível hierárquico entre os provedores.

Importante ressaltar que são considerados como estradas que interligam suas estruturas físicas e permitem o tráfego da totalidade dos dados através da internet, significa dizer que o *backbone* possui vários fios de fibra óptica de alta velocidade, que promovem o tráfego de dados, bem como a conectividade à rede.

Nessa linha, atualmente há provedores interligados a inteligência artificial que contribuem para o aumento da velocidade e qualidade do serviço prestado, bem como sincroniza a *performance*⁵⁵ de produtividade de forma autônoma.

⁵⁴ MARTINS, Guilherme Magalhães. **Responsabilidade civil por acidente de consumo na Internet**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2014, p. 337.

⁵⁵ Tradução livre da autora: desempenho.

Arelado a tal fato do uso da inteligência artificial recentemente o computador quântico do Google atingiu o nível da supremacia quântica⁵⁶, o que demonstra um novo marco histórico para a área tecnológica e da computação. Para exemplificar o “computador quântico conseguiu realizar em alguns segundos uma tarefa que se comparado ao computador mais potente na atualidade demoraria cerca de 10 mil anos”⁵⁷ para realizar.

Nestes termos, um par de bits tradicionais transmite um tipo de informação de cada vez, por outro lado, dois bits quânticos podem expressar quatro “estados” de forma simultânea. “Estima-se que 300 *qubits* expressem um número de estados maior do que o número de átomos do universo”⁵⁸.

Outro método utilizado se consubstancia na *High Frequency Trading*⁵⁹ (*HFT's*) que possuem frequências de alta velocidade de 2 (dois) nanosegundos baseados em algoritmos que automaticamente realizam as operações. Nesse sentido, preconiza Aldridge:

[...] o *High Frequency Trading* se refere à rápida realocação de capital, em que as transações podem ocorrer em milésimos de segundos, para que as operações sejam flexíveis, muitos sistemas HFT são construídos utilizando algoritmos complexos para otimizar o envio de ordens, analisar dados obtidos e tomar as melhores decisões de compra e venda.⁶⁰

Basicamente para o desenvolvimento da operação os computadores por meio dos algoritmos ou alta frequência utilizam um programa que possui acesso direto com o mercado. Nesse sentido, o intuito foi implantar uma rede de ultra alta velocidade que em *nanosegundos* perante os links de fibra óticas possibilitam inúmeras operações aumentando a lucratividade no mercado financeiro⁶¹.

⁵⁶ OLHAR DIGITAL. **Computador quântico do Google**. Disponível em: <https://olhardigital.com.br/noticia/computador-quantico-do-google-faz-tarefa-de-10-mil-anos-em-minutos/91952>. Acesso em 02/04/2020.

⁵⁷ Idem.

⁵⁸ Idem.

⁵⁹ Tradução livre da autora: Rastreamento de alta frequência.

⁶⁰ ARAUJO, Alcides Carlos de; MONTINI, Alessandra de Ávila. High frequency trading: abordagem clássica para análise de preço-volume em uma nova microestrutura de mercado. *Anais*. São Paulo: EAD/FEA/USP, 2013. Disponível em <http://www.semead.com.br/16semead/resultado/trabalhosPDF/433.pdf>. Acesso em 02 abr. 2020.

⁶¹ The company has planned to implement an ultra-high-speed laser network that will add a few nanoseconds to the current fiber optic and microwave links. This means increased profits in the millions of dollars for trading companies. In: SMITH, Benmin. **High Frequency Trading Gets a Boost with High Speed Fiber Optic**. Disponível em: <https://internet-access-guide.com/high-frequency-trading-gets-a-boost-with-high-speed-fiber-optic>. Acesso em 02 abr. 2020.

Sendo assim, há o monitoramento e negociações de forma automática quando as condições essenciais para a consolidação das operações são atendidas⁶². A Rede Nacional de Pesquisa (RNP) foi o primeiro provedor de *backbone* no Brasil, englobando 27 (vinte e sete) pontos de presença (PoPs), em cada unidade da Federação “a infraestrutura da rede Ipê engloba 27 Pontos de Presença (PoPs), um em cada unidade da federação, além de ramificações para atender 1522 campi e unidades de instituições de ensino, pesquisa e saúde em todo o país, beneficiando mais de 3,5 milhões de usuários”⁶³, que por meio dela ocorreu todo o desenvolvimento da internet no país.

Devido a relevância dos provedores *backbone* o Governo Federal realizou investimento milionário neste setor específico, dessa forma, por meio da Nota Conjunta de Junho de 1995 dispôs que “poderão existir no País várias espinhas dorsais *Internet* independentes, de âmbito nacional ou não, sob a responsabilidade de diversas entidades, inclusive sob controle da iniciativa privada”⁶⁴.

Foi consignado na Nota Conjunta ser “facultado aos provedores de acesso ou de informações a escolha da espinha dorsal à qual se conectarão”⁶⁵ diante da preocupação em assegurar a livre concorrência entre as empresas relacionadas ao setor, assim como a liberdade comercial de escolha de outros provedores com estruturas disponíveis.

Quanto a forma de operação do provedor *backbone*, preleciona Leonardi:

O provedor de *backbone* não opera sozinho quando oferece conectividade a empresas interessadas, necessitando de meios para a comunicação digital, tais como linhas telefônicas discadas ou dedicadas, circuitos digitais, rede de fibras ópticas, canais de satélites, e demais.

⁶² *Algorithmic or high frequency trading is computer guided. The process utilizes a program that has direct access to the market. The program constantly monitors the market and makes trades when specific conditions are met.* In: SMITH, Benmin. **High Frequency Trading Gets a Boost with High Speed Fiber Optic.** Disponível em: <https://internet-access-guide.com/high-frequency-trading-gets-a-boost-with-high-speed-fiber-optic>. Acesso em 02 abr. 2020.

⁶³ REDE NACIONAL DE ENSINO E PESQUISA - RNP. **Conexão 2020.** Disponível em: <https://www.rnp.br/sistema-rnp/rede-ipe>. Acesso em 18 out. 2019.

⁶⁴ Nota Conjunta de Junho de 1995 de Ministério das Comunicações e do Ministério da Ciência e Tecnologia, item 2.5 – Poderão existir no País várias espinhas dorsais *Internet* independentes, de âmbito nacional ou não, sob a responsabilidade de diversas entidades, inclusive sob controle da iniciativa privada. In: BRASIL. Ministério das Comunicações (MC) / Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT). **Nota conjunta do Ministério da Ciência e Tecnologia e Ministério das Comunicações (maio de 1995).** Disponível em: <https://www.cgi.br/legislacao/notas/nota-conjunta-mct-mc-maio-1995>. Acesso em 02 out. 2019.

⁶⁵ Nota Conjunta de Junho de 1995 de Ministério das Comunicações e do Ministério da Ciência e Tecnologia, item 2.5 – Poderão existir no País várias espinhas dorsais *Internet* independentes, de âmbito nacional ou não, sob a responsabilidade de diversas entidades, inclusive sob controle da iniciativa privada. In: Idem.

Atualmente, existem três tipos de *backbone* no país: a) utilizados apenas para redes de educação e desenvolvimento (tais como a rede ANSP⁶⁶ e RNP⁶⁷); b) utilizados por órgãos públicos e instituições governamentais, e c) utilizados comercialmente.⁶⁸

É relevante também mencionar sobre os benefícios trazidos pela tecnologia denominada de *Distributed Ledger Technology*⁶⁹ (DLT) sistema que não necessita de um servidor central, ou seja, não necessita de uma espinha dorsal como o *backbone* para operar.

O procedimento funciona da seguinte forma a criptografia advém da aplicação do *Blockchain* que utiliza “a tecnologia *Distributed Ledger*, é o processo de proteção de informações e dados por meio de códigos criptográficos, de modo que apenas os específicos a quem as informações se destinam possam apenas ler e processar as informações”⁷⁰.

Nesse sentido, a utilização do *Blockchain* aplicado ao DLT permite sua autonomia sem necessidade do uso de um servidor central como o *backbone*.

Na atualidade há também conexões internacionais que ampliam a respectiva ramificação da rede, como a ramificação *RNP* entre América Latina e Europa “na Cooperação Latino Americana de Redes Avançadas”⁷¹. Pela RedCLARA, a rede Ipê se conecta a 6 Gb/s com, atualmente, 15 países da América Latina e a 5 Gb/s com a rede europeia *Géant*⁷², assim como possui ramificação com os Estados Unidos “a *RNP* também possui, dentro do consórcio *AmLight* e em parceria com a *ANSP*, 240 Gb/s de conectividade internacional entre o Brasil e os Estados Unidos”⁷³.

⁶⁶ AN ACADEMIC NETWORK AT SÃO PAULO - ANSP. **Bem-vindo a ANSP**. Disponível em www.ansp.br. Acesso em 03 nov. 2019.

⁶⁷REDE NACIONAL DE ENSINO E PESQUISA - RNP. **Conexão 2020**. Disponível em: <https://www.rnp.br/sistema-rnp/rede-ipe>. Acesso em 18 out. 2019.

⁶⁸ LEONARDI, Marcel. **Responsabilidade Civil dos Provedores de Serviços de Internet**. São Paulo: Juarez de Oliveira, 2005, p. 22.

⁶⁹ Tradução livre da autora: Tecnologias de Registro Distribuído.

⁷⁰*Cryptography is an application of Blockchain which uses Distributed Ledger Technology is the process of protecting information and data via crypto codes so only the specific whom the information is intended can only read and process the information* (Tradução livre da autora para português). In: GHUMMAN, Farhan Anwar. **Distributed Ledger Technology: Security Threats in Cryptography**. Department of Computer Science University of Bedfordshire Luton, United Kingdom, May 24, 2019. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=3393539> ou <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3393539>. Acesso em 15 abr. 2020.

⁷¹ COOPERACIÓN LATINO AMERICANA DE REDES AVANÇADAS – RedCLARA. **Apresentação**. Disponível em: <https://www.redclara.net/index.php/pt>. Acesso em 01 abr. 2020.

⁷² REDE NACIONAL DE ENSINO E PESQUISA - RNP. **Conexão 2020**. Disponível em: <https://www.rnp.br/sistema-rnp/rede-ipe>. Acesso em 18 out. 2019.

⁷³ Idem.

“Essas conexões proveem acesso às redes acadêmicas norte-americanas, em especial, à Internet, e as outras redes acadêmicas internacionais e à internet comercial mundial”⁷⁴. O modo de operação do *backbone*, quanto a sua prestação de serviço se consubstancia em oferecer seus serviços aos provedores de acesso e de hospedagem que transmitem por meio de revenda (contratação pela prestação de serviço) essa conectividade a terceiros.

Enfatiza-se que o usuário faz seu acesso à Internet por intermédio do provedor de acesso ou também denominado de conexão, o que significa dizer que, por exemplo, o provedor de hospedagem não tem uma relação jurídica constituída direta com o provedor de *backbone*.

Com efeito, em caso de circunstâncias de falhas na prestação de seus serviços ou em seus equipamentos, e, ainda, por problemas advindos de sua programação, originários do sistema de informática que possuem, resultando eventuais danos causados aos provedores de serviços que dependem e utilizam de sua infraestrutura responderá pelo artigo 931 do Código Civil, *in verbis*:

Art. 931. Ressalvados outros casos previstos em lei especial, os empresários individuais e as empresas respondem independentemente de culpa pelos danos causados pelos produtos postos em circulação.⁷⁵

Por fim, no que concerne a este provedor específico não há responsabilização pautada no Código de Defesa do Consumidor pelo entendimento de que um provedor de *backbone* não promove relação de consumo na prestação de seu serviço, posto que promove autoestradas de conexão para os demais provedores de serviço de internet prestarem seus serviços.

4.3 Provedores de Acesso

O provedor de acesso possui a função de acesso à internet, ou seja, intermedia a conexão entre o usuário e a rede, posto que possui custos menores de estabelecimento e

⁷⁴ REDE NACIONAL DE ENSINO E PESQUISA - RNP. **Conexão 2020**. Disponível em: <https://www.rnp.br/sistema-rnp/rede-ipe>. Acesso em 18 out. 2019.

⁷⁵ BRASIL. **Lei 10.406/2002**: Código Civil Brasileiro. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8078compilado.htm. Acesso em 10 jun. 2019.

manutenção da prestação de serviço, ao invés de oferecer uma conexão direta à internet que demandaria um custo mais elevado do usuário.

Nessa linha, “o provedor de acesso ou também denominado provedor de conexão oferece o acesso à internet para o usuário por meio de serviço contínuo para conexão na rede”⁷⁶, ou seja, promove acessibilidade necessária por meio da conexão à internet para o usuário acessar a rede e a *web*.

A legislação do Marco Civil da Internet apresenta duas espécies distintas de provedores que merecem detida atenção, sendo (i) os provedores de acesso ou conexão; e (ii) os provedores de aplicação. O primeiro tem como função possibilitar “a habilitação de um terminal para envio e recebimento de pacotes de dados pela internet, mediante a atribuição ou autenticação de um endereço IP” (art. 5º, V, do Marco Civil da Internet).

O segundo diz respeito àqueles que fornecem “funcionalidades que podem ser acessadas por meio de um terminal conectado à internet” (art. 5º, VII do Marco Civil da Internet). Tais aplicações ou funcionalidades incluem, por exemplo, os serviços de e-mail, redes sociais ou aplicativos de utilidades cotidianas. Nestes termos Leonardi preleciona:

O Provedor de acesso é a pessoa jurídica fornecedora de serviços que possibilitem o acesso de seus consumidores à Internet. Normalmente, essas empresas dispõem de uma conexão a um *backbone* ou operam sua própria infraestrutura para conexão direta.⁷⁷

Em complemento ao entendimento exarado acima, importante demonstrar a definição utilizada pela Rede Nacional de Pesquisa:

[...] aquele que se conecta a um provedor de *backbone* através de uma linha de boa qualidade e revende conectividade na sua área de atuação a outros provedores (usualmente menores), instituições e especialmente a usuários individuais, através de linhas dedicadas ou mesmo através de linhas telefônicas discadas.⁷⁸

[...] o provedor de acesso é, portanto, um varejista de conectividade à internet, e como todo varejista pode operar em diversas escalas, desde um nível mínimo (ex.:

⁷⁶ CEROY, Frederico Meinberg. **Os Conceitos dos provedores no Marco Civil da Internet**. Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/dePeso/16,MI211753,51045-Os+conceitos+de+provedores+no+Marco+Civil+da+Internet>. Acesso em 02 mar. 2019.

⁷⁷ LEONARDI, Marcel. **Responsabilidade Civil dos Provedores de Serviços de Internet**. São Paulo: Juarez de Oliveira, 2005, p. 23.

⁷⁸ REDE NACIONAL DE ENSINO E PESQUISA – RNP. **Guia do usuário Internet/Brasil**: Documento RNP/RPU/0013D, versão 2.0, abril de 1996, pp. 7-8. Disponível em: https://memoria.rnp.br/_arquivo/documentos/rpu0013d.pdf. Acesso em 02 mar. 2019.

uma máquina e umas poucas linhas telefônicas para acesso discado) até um nível de ampla atuação em uma região, aproximando-se da escala de atuação de provedores de *backbone*.⁷⁹

Vale ressaltar que na atualidade os provedores possuem equipamentos mais evoluídos como a fibra ótica que dinamiza a interconexão com a Internet permitindo um acesso rápido e mais seguro, bem como pelo modem que disponibiliza o *wi-fi* para aqueles realizam a utilização da mesma conexão.

Ressalta-se que na atualidade estes provedores podem ser ferramentas para acesso na *deepweb*⁸⁰ por meio do diretório denominado de *Tor Browser (Hidden Wiki)* que permite por meio de um endereço eletrônico a navegação na *deepweb*.

Como aduz Leonardi, os provedores de acesso devem possibilitar a conexão das máquinas de seus usuários e a Internet, como se segue:

O provedor de *acesso*, por sua vez, deve possibilitar a conexão entre os computadores de seus usuários e a Internet por meio de seus equipamentos informáticos, de acordo com os termos contratados, sempre de modo eficiente, seguro e contínuo, não podendo impedir o acesso a quaisquer informações disponíveis na rede, salvo por força de ordem judicial expressa⁸¹.

Posto isto, os provedores de acesso podem estabelecer o valor do serviço prestado para o usuário, com a finalidade de assegurar um grande número de adesões para conceder o acesso a internet, de maneira que cabe ao Governo fiscalizar qualquer possibilidade de formação de cartéis dos provedores está função específica de conexão a internet justamente pela sua importância de intermediação ao acesso à internet.

Salienta-se que os provedores de acesso/conexão possuem registro ou histórico dos dados pessoais individuais dos usuários para o processamento do serviço prestado, como pontua o artigo 10 da lei 12.965/2014, *in verbis*:

⁷⁹ LEONARDI, Marcel. **Responsabilidade Civil dos Provedores de Serviços de Internet**. São Paulo: Juarez de Oliveira, 2005 p. 23.

⁸⁰ Tradução livre da autora: É a denominação que se utiliza para uma zona da internet que não pode ser detectada com facilidade pelos meios tradicionais de busca e acesso.

⁸¹ LEONARDI, Marcel. Internet: elementos fundamentais. In: SILVA, Regina Beatriz Tavares; dos SANTOS, Manoel J. Pereira (coords.). **Responsabilidade Civil na Internet e nos demais meios de comunicação**. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2012, p. 112.

Art. 10. A guarda e a disponibilização dos registros de conexão e de acesso a aplicações de internet de que trata esta Lei, bem como de dados pessoais e do conteúdo de comunicações privadas, devem atender à preservação da intimidade, da vida privada, da honra e da imagem das partes direta ou indiretamente envolvidas. (g.n.)

A legislação estabelece que os provedores de conexão devem promover meios de registros e histórico de acesso de seus usuários, bem como preservar os dados pessoais, a intimidade e a privacidade daquele que faz uso da conexão na internet.

Isto porque claramente se observa que no procedimento da conexão à internet aquela máquina conectada possui um *IP* de identificação que se comunica com o provedor de acesso para obter o acesso à rede. Para tanto, importante salientar que o provedor de acesso/conexão deve tomar suas medidas de segurança para que no momento da conexão não ocorra qualquer vazamento de dados que venha a expor aquele usuário que se conectou a internet.

Desta feita, cabe ao usuário analisar e pesquisar os termos do contrato oferecido pelo provedor de acesso/conexão, em observância ao princípio da livre contratação e concorrência, princípios constitucionalmente protegidos, de acordo com a sua necessidade, bem como diante das características do serviço prestado, e, por fim, pelo justo valor que o serviço está sendo oferecido.

Isto porque a Nota Conjunta de 1995 determinou que “os preços relativos ao uso dos serviços Internet serão fixados pelo provedor, de acordo com as características dos serviços por ele oferecidos”⁸², sendo assim, cada provedor possui a liberdade de fixar seu valor pela prestação do serviço a ser contratado.

Ressalta-se que o provedor de acesso/conexão tem a função específica de possibilitar a conexão do usuário à Internet, ou seja, não é necessário que este provedor também ofereça serviços adicionais, por exemplo, correio eletrônico, hospedagem ou aplicações, dessa forma, “basta que possibilite a conexão dos computadores de seus clientes à Internet”⁸³.

⁸² Nota Conjunta de Junho de 1995 de Ministério das Comunicações e do Ministério da Ciência e Tecnologia, item 6.1 - Os preços relativos ao uso dos serviços *Internet* serão fixados pelo provedor, de acordo com as características dos serviços por ele oferecidos. BRASIL. Ministério das Comunicações (MC) / Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT). **Nota conjunta do Ministério da Ciência e Tecnologia e Ministério das Comunicações (maio de 1995)**. Disponível em: <https://www.cgi.br/legislacao/notas/nota-conjunta-mct-mc-maio-1995>. Acesso em 02 out. 2019.

⁸³ LEONARDI, Marcel. **Responsabilidade Civil dos Provedores de Serviços de Internet**. São Paulo: Juarez de Oliveira, 2005, p. 24.

Outro ponto relevante se relaciona as duas modalidades existentes dos provedores de acesso, sendo que a modalidade comercial ocorre mediante remuneração direta paga pelo usuário, que usufrui do serviço prestado, de forma onerosa e a modalidade gratuita, ocorre por meio e remuneração indireta paga pelos anunciantes e pelas companhias telefônicas.

Na atualidade, a prática da segunda modalidade está em desuso devido ao avanço tecnológico, principalmente, acarretado pelo uso da fibra ótica, isto porque na antiguidade as companhias telefônicas enviavam o sinal de conexão via cabo telefônico, o que foi substituído pelo uso da fibra óticas e dos modems de conexão.

Com efeito, verifica-se uma relação contratual entre usuário e provedor de acesso/conexão, calcada em relação de consumo, tendo em vista que o provedor de acesso se adéqua na categoria de fornecedor elencado pelo Código de Defesa do Consumidor (artigo 3º do CDC.)⁸⁴.

Na maioria das vezes os contratos são firmados por meio de contrato de adesão, por meio do qual o usuário não consegue optar por modificações ou alterações de quaisquer conteúdos contratuais, posto que a própria natureza do contrato veda tal possibilidade, sendo assim, o contratante/usuário apenas poderá optar pelas modalidades oferecidas.

Frisa-se que o provedor não poderá se escusar de eventual responsabilidade em caso de atribuição equivocada ou vazamento de dados de conexão de um usuário, sob pena de responder civilmente por tal conduta.

Por fim, diante da relação jurídica triangulada, independente do provedor de acesso ser comercial ou gratuito, haverá o respaldo da legislação consumerista, consubstanciada no Código de Defesa do Consumidor que protege essa relação jurídica contratual, entre fornecedor de serviço e usuário.

4.4 Provedores de aplicações

No que concerne aos provedores de aplicação, estes podem ser pessoas físicas ou jurídicas que “fornecem no programa de aplicativo um conjunto de ferramentas ou

⁸⁴ BRASIL. **Lei 8.078/1990:** Código de Defesa do Consumidor. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Lei/L13709.htm. Acesso em 30 set. 2019.

funcionalidades que são acessadas atrás do terminal de conectividade a internet para fruição do serviço”⁸⁵.

Ressalta-se que o provedor de aplicativo por fornecer alguns serviços de suma importância, por exemplo, locomoção como o aplicativo do *Uber*, bem como aplicativos de utilidade cotidiana *Uber Eats*, *Rappi*, *Cabify*, aplicativos bancários, entre outros, promovem relação de consumo entre o usuário e a empresa que fornece o serviço de aplicação.

Com efeito, estes provedores podem também se enquadrar em “portais de conteúdo, plataformas de mídias sociais, microblogs, comunicadores instantâneos, e-mails, blogs, sites de comércio eletrônico, serviços de internet banking etc.”⁸⁶, ou seja, possuem uma gama de funções ampla para promover a prestação dos respectivos serviços.

Significa dizer que o provedor de aplicações pode ser desenvolvido para utilização de inúmeras ferramentas como temos na atualidade, o que pode lhe gerar responsabilidade dependendo do serviço fornecido ao usuário, inclusive, com uma maior amplitude de responsabilidade do dano causado a depender da espécie de serviço que oferece por meio do aplicativo.

A legislação consumerista enquadra a respectiva vinculação entre partes, diga-se consumidor e fornecedor, como uma relação de consumo que se amolda aos ditames e princípios protecionistas da referida legislação, nos termos dos artigos 14⁸⁷ e 20 do Código de Defesa do Consumidor.

O “provedor de aplicação seria responsabilizado pela falha na prestação do serviço oferecido”⁸⁸, assim como pela falha na execução da aplicação ou defeito na plataforma de aplicação, caso não preste o serviço oferecido e contratado, assim como por não fornecer a segurança necessária para o usuário que forneceu seus dados pessoais para utilização dos serviços, entre outras possibilidades.

⁸⁵ COLAÇO, Hian Silva. Responsabilidade Civil dos provedores de internet: diálogo entre a jurisprudência e o marco civil da internet. **Revista dos Tribunais**, jul./2015, v. 957, pp. 109-134.

⁸⁶ HAIKAL, Victor Auilo. Da significação Jurídica dos Conceitos integrantes do art. 5º. In: LEITE, George Salomão; LEMOS, Ronaldo (Coords.). **Marco Civil da Internet**. São Paulo: Atlas, 2014, p. 318.

⁸⁷ Art. 14. O fornecedor de serviços responde, independentemente da existência de culpa, pela reparação dos danos causados aos consumidores por defeitos relativos à prestação dos serviços, bem como por informações insuficientes ou inadequadas sobre sua fruição e riscos. In: BRASIL. **Lei 8.078/1990**: Código de Defesa do Consumidor. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Lei/L13709.htm. Acesso em 30 set. 2019.

⁸⁸ COLAÇO, Hian Silva. Responsabilidade Civil dos provedores de internet: diálogo entre a jurisprudência e o marco civil da internet. **Revista dos Tribunais**, jul./2015, v. 957, pp. 109-134.

No que tange a espécie de provedor é de suma importância que se observe sua finalidade como ponto imperioso para se imputar eventual responsabilidade, posto que o objetivo da prestação de serviço acarretará a amplitude da responsabilidade.

Com efeito, os provedores que promovem interação entre usuários, por exemplo, aplicativos de relacionamento (*Tinder e Happn*), estes deverão ter a cautela, por exemplo, de remover conteúdo impróprio ou que cause prejuízo a *outrem*, sob pena de serem responsabilizado judicialmente nos termos da legislação 12.965/2014, após a cientificação do lesado, caso o conteúdo possua cunho sexual.

Por outro lado, se o provedor após cientificado por ordem judicial não retirar/inviabilizar o conteúdo ou não bloquear o acesso do usuário causador do dano, nos termos estabelecido do artigo 19⁸⁹ da lei, conceitua-se o entendimento que o provedor responderia de forma solidária (Lei 12.965/2014) com o agente causador do dano e não subsidiariamente como estabelecido no artigo 21⁹⁰ da lei.

Claramente tal responsabilização possui cunho de repercussão monetário em desfavor dos provedores de aplicação, pois dependendo do conteúdo disponibilizado sem a devida cautela de forma anterior ou dever de prevenção sobre o conteúdo a ser veiculado os meios punitivos podem ser mais severos.

4.5 Provedores de Correio Eletrônico

Quanto ao provedor de correio eletrônico, de forma inicial, é relevante fazer a distinção entre o provedor de acesso e este provedor em discussão, tendo em vista que oferecem serviços distintos entre si, bem como algumas empresas apenas oferecem a

⁸⁹ Art. 19. Com o intuito de assegurar a liberdade de expressão e impedir a censura, o provedor de aplicações de internet somente poderá ser responsabilizado civilmente por danos decorrentes de conteúdo gerado por terceiros se, após ordem judicial específica, não tomar as providências para, no âmbito e nos limites técnicos do seu serviço e dentro do prazo assinalado, tornar indisponível o conteúdo apontado como infringente, ressalvadas as disposições legais em contrário. In: BRASIL. **Lei 12.965/2014**: Marco Civil da Internet. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l12965.htm. Acesso em: 02 abr. 2020.

⁹⁰ Art. 21. O provedor de aplicações de internet que disponibilize conteúdo gerado por terceiros será responsabilizado subsidiariamente pela violação da intimidade decorrente da divulgação, sem autorização de seus participantes, de imagens, de vídeos ou de outros materiais contendo cenas de nudez ou de atos sexuais de caráter privado quando, após o recebimento de notificação pelo participante ou seu representante legal, deixar de promover, de forma diligente, no âmbito e nos limites técnicos do seu serviço, a indisponibilidade desse conteúdo. In: Idem.

prestação de serviço específica do correio eletrônico. Cumpre salientar que os provedores de acesso/conexão podem de forma acessória prestar o serviço de correio eletrônico caso o contratante possua tal interesse.

A função do serviço prestado pelo provedor de correio eletrônico é realizada da seguinte forma, é necessária a existência de acesso prévio à Internet para que o usuário possa se conectar ao *site* que permite o acesso ao correio eletrônico. Desta feita, será fornecido ao usuário um nome (*login*) e uma senha para que possa promover o acesso no sistema que possibilita o envio e recebimento de *e-mails*. Nestes termos complementa Leonardi sobre a prestação do serviço:

Além disto, disponibiliza, também, espaço limitado em disco rígido em um servidor remoto para o armazenamento de tais mensagens. O usuário, quando desejar, pode optar por descarregar as mensagens em seu próprio computador, removendo-as ou não do servidor, ou simplesmente acessá-las diretamente no servidor sem descarregá-las, através da *world wide web*, utilizando para tanto, em qualquer caso, o nome e senha exclusivos fornecidos pelo provedor.⁹¹

A correspondência eletrônica pode ser assemelhada a correspondência convencional, ou seja, possui as salvaguardas constitucionais elencadas as correspondências físicas, como por exemplo, sigilo, vedação ao monitoramento e interceptação, proteção a privacidade e a intimidade.

Nesse sentido, preleciona Luciana Antonini Ribeiro “havendo norma constitucional clara resguardando a inviolabilidade do sigilo de correspondência, tem-se que as mensagens enviadas por intermédio do correio eletrônico (*e-mail*) estariam protegidas pelo princípio constitucional”⁹², preceito constitucional pautado no artigo 5º, inciso XII da Constituição Federal, *in verbis*:

Art. 5º, XII. **É inviolável o sigilo da correspondência e das comunicações telegráficas, de dados e das comunicações telefônicas**, salvo, no último caso, por ordem judicial, nas hipóteses e na forma que a lei estabelecer para fins de investigação criminal ou instrução processual penal. (g.n.)

⁹¹ LEONARDI, Marcel. **Responsabilidade Civil dos Provedores de Serviços de Internet**. São Paulo: Juarez de Oliveira, 2005, p. 26.

⁹² RIBEIRO, Luciana Antonini. A privacidade e os arquivos de consumo na Internet – uma primeira reflexão. In: **Revista de Direito do Consumidor**, n. 41, São Paulo: Revista dos Tribunais, 2002, p. 160.

Nota-se que o referido artigo estabelece a inviolabilidade das correspondências e das comunicações por meio de dados, apenas sendo autorizado tal acesso mediante ordem judicial específica, assim como que se enquadre nas hipóteses elencadas na forma determinada pela legislação vigente para tal autorização.

Isto posto, o provedor de correio eletrônico tem a liberdade para fixar o preço a ser prestado, conforme a necessidade e solicitação do serviço pelo usuário, sendo autorizado, se for o caso a estabelecer restrições a certas partes de acesso do sistema ou até mesmo restrição de determinado conteúdo de ferramentas para utilização.

Caso ocorra alguma conduta ilícita por parte do usuário, como no uso específico do correio eletrônico, por envio em massa de correspondência eletrônica (*ex. spam*) ou pela prática de uma ilicitude com consequências mais gravosas a depender da extensão do dano, por exemplo, utilizar o correio eletrônico para disseminar vírus por meio do método de *phising*⁹³ e *pharming*⁹⁴.

Há duas possibilidades de provedores de correios eletrônicos sendo comercial ou gratuito, sendo o comercial mediante remuneração direta com o seu pagamento mensal para manutenção e prestação do serviço. Dessa forma, o valor será variável de acordo com o serviço contratado e o espaço disponibilizado para função de envio e recebimento de *e-mails*, assim como caso seja utilizado outros serviços como filtros, serviços de segurança e bloqueadores de *spam* haverá diferenciação valorativa para cada pacote de serviço disponibilizado pelo provedor.

No que tange aos provedores de correio eletrônico com o serviço aparentemente gratuito, a remuneração ocorre de forma indireta, em razão de anúncios, propagandas e demais formas de *marketings* inseridos no início ou no final das páginas dos respectivos *e-mails* entre outras modalidades.

A relação jurídica estabelecida entre as partes será de consumo, tendo em vista que o usuário que utiliza o serviço se encaixa na posição de consumidor final elencado no artigo

⁹³ *Phising* – método para burlar sites recriando a mesma estrutura nos moldes do original com o objetivo de enganar o usuário utilizador da página na *web*.

⁹⁴ *Pharming* – trata-se de uma derivação da prática de *Phishing* alterando a modalidade para a alteração do nome do domínio ou URL de uma página *web*.

2º do CDC⁹⁵, enquanto que o fornecedor dos serviços se encaixa na posição de fornecedor de serviços nos termos do artigo 3º do CDC⁹⁶.

Com efeito, o contrato celebrado entre as partes, em regra, será um contrato de adesão, sendo que provavelmente o usuário não poderá modificar ou discutir sobre quaisquer cláusulas do contrato, apenas tendo a possibilidade de escolher a forma de serviço prestado pelo provedor ou fornecedor de serviço.

Isto posto caso o provedor deixe de assegurar o sigilo das mensagens que vierem a ser armazenadas, bem como a segurança do acesso e privacidade do usuário, ou seja, apenas o usuário que contratou o serviço tem total acesso à conta do e-mail, restringindo o acesso de terceiros e de um possível envio de mensagens sem a autenticação do usuário, responderá objetivamente nos termos dos artigos 14 e 20 CDC.

4.6 Provedor de Hospedagem

No que concerne ao provedor de hospedagem derivado da tradução *hosting provider*, possui dois serviços distintos, sendo o primeiro relativo ao armazenamento de arquivos em um servidor ou até mesmo na *Cloud* e o segundo relacionado ao acesso aos arquivos consoante às condições e meios estabelecidos pelo provedor de conteúdo de acordo com a necessidade do usuário, podendo, ainda, restringir para um grupo de usuários ou para um usuário determinado. Como conceitua Leonardi:

Provedor de hospedagem é a pessoa jurídica que fornece o serviço de armazenamento de dados em servidores próprios de acesso remoto, possibilitando o acesso de terceiros a esses dados, de acordo com as condições estabelecidas com o contratante do serviço.⁹⁷

⁹⁵ Art. 2º. Consumidor é toda pessoa física ou jurídica que adquire ou utiliza produto ou serviço como destinatário final. In: BRASIL. **Lei 8.078/1990**: Código de Defesa do Consumidor. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18078.htm. Acesso em: 02 abr. 2020.

⁹⁶ Art. 3º Fornecedor é toda pessoa física ou jurídica, pública ou privada, nacional ou estrangeira, bem como os entes despersonalizados, que desenvolvem atividade de produção, montagem, criação, construção, transformação, importação, exportação, distribuição ou comercialização de produtos ou prestação de serviços. In: Idem.

⁹⁷ LEONARDI, Marcel. **Responsabilidade Civil dos Provedores de Serviços de Internet**. São Paulo: Juarez de Oliveira, 2005, p. 27.

Deste feita, há duas maneiras de oferecer os seus serviços, a primeira de forma comercial por meio de remuneração mensal de acordo com o pacote de serviço solicitado pelo usuário. Nestes casos poderá ocorrer variação quanto ao valor da remuneração consoante o volume mensal pelo tráfego de dados utilizados e seu armazenamento ou pelo espaço disponibilizado.

A segunda de maneira aparentemente gratuita pela via de remuneração indireta, ou seja, em razão de anúncios tanto do próprio provedor, quanto de terceiros inseridos nas páginas de acesso, que podem ser visualizadas na forma de *banners*⁹⁸ ou de *pop-up*⁹⁹ com a finalidade de propagar a divulgação de seus serviços ou de serviços de terceiros.

Os referidos provedores também poderão oferecer outros serviços “como locação de equipamentos informáticos e de servidores, registros de nomes de domínio, cópias periódicas de segurança do conteúdo de armazenamento, entre outros.”¹⁰⁰ Na atualidade os provedores de hospedagem mais conhecidos são *YouTube*, *WordPress* e *Instagram*, em virtude da quantidade de *downloads* realizados e pelo alto de índice de utilização pelos usuários.

Frisa-se que o provedor de hospedagem não tem controle sobre o conteúdo armazenado nos seus servidores ou em seu armazenamento na *Cloud*, como preleciona Erica Brandini Barbagallo “o provedor de serviços de hospedagem não interfere no conteúdo dos sites, pois para tanto dá ao proprietário de cada site que hospeda acesso à sua página para criá-la, modificá-la ou extingui-la”¹⁰¹.

O provedor responderá nas seguintes situações:

[...] na hipótese de um *web site* ficar indisponível, uma empresa de comércio eletrônico sofrerá danos patrimoniais maiores do que uma empresa que dele faz uso apenas para divulgar suas atividades, sem nada comercializar. Quando o defeito causa mero aborrecimento, impossibilitando momentaneamente a atualização ou o acesso a um *web site* pessoal sem maior importância, o provedor deve indenizar apenas o valor proporcional equivalente ao tempo em que o serviço ficou indisponível, fazendo-o através de desconto automático no valor pago mensalmente pelo consumidor.¹⁰²

⁹⁸ *Banners* são anúncios inseridos em páginas de *web sites*, usualmente em locais de alta visibilidade, sendo quase impossível ao usuário não os notar ao acessar a página que deseja.

⁹⁹ Uma janela *pop-up* é normalmente pequena e sobrepõe-se à página visitada, como forma de chamar a atenção do usuário para o conteúdo.

¹⁰⁰ LEONARDI, Marcel. **Fundamentos de Direito Digital**. São Paulo: Thomson Reuters, 2019, p. 13.

¹⁰¹ LEMOS, Ronaldo; WAISBERG, Ivo (Orgs.). **Conflitos sobre nomes de domínio e outras questões jurídicas da Internet**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2003, p. 347.

¹⁰² LEONARDI, Marcel. **Responsabilidade Civil dos Provedores de Serviços de Internet**. São Paulo: Juarez de Oliveira, 2005, pp 112-113.

Desta forma, o provedor de hospedagem responderá pelos danos causados ao usuário nas hipóteses trazidas acima, assim como em razão de problemas técnicos que impossibilitem o acesso ao *web site*, por vazamento de informações pessoais ou acesso livre que permitam que terceiros tenham acesso ao conteúdo restrito ao usuário pagante.

Por fim, por se tratar de relação de consumo entre usuário e provedor de hospedagem, caso este incorra em alguma das hipóteses elencadas acima responderá de forma objetiva pelos danos causados, conforme os ditames do Código de Defesa do Consumidor, mais especificamente, nos termos de seus artigos 14 e 20 da lei.

4.7 Provedores de Conteúdo

O provedor de conteúdo possui o serviço de disponibilizar “as informações criadas ou desenvolvidas pelos provedores de informação”¹⁰³ na Internet. Para tanto, importante distinguir os dois provedores, pois seus serviços e conceituação são completamente distintos, não podendo ser empregados como sinônimos, como alude Leonardi:

O provedor de informação é toda pessoa natural ou jurídica responsável pela criação das informações divulgadas através da Internet. É o efetivo autor da informação disponibilizada por um provedor de conteúdo.¹⁰⁴

O provedor de conteúdo é toda pessoa natural ou jurídica que disponibiliza na Internet as informações criadas ou desenvolvidas pelos provedores de informação, utilizando para armazená-las servidores próprios ou os serviços de um provedor de hospedagem.¹⁰⁵

Ressalta-se que os provedores de conteúdo são responsáveis por disponibilizar as informações criadas e desenvolvidas, diante da ciência prévia obtida pelo provedor sobre o conteúdo ser veiculado, este possui controle editorial prévio das informações que posteriormente serão divulgadas. Desta forma, poderá escolher “o teor do que será apresentado aos usuários antes de permitir o acesso ou disponibilizar essas informações”¹⁰⁶.

¹⁰³ LEONARDI, Marcel. **Fundamentos de Direito Digital**. São Paulo: Thomson Reuters, 2019, p. 13.

¹⁰⁴ LEONARDI, Marcel. **Responsabilidade Civil dos Provedores de Serviços de Internet**. São Paulo: Juarez de Oliveira, 2005, p. 30.

¹⁰⁵ Idem.

¹⁰⁶ LEONARDI, Marcel. **Fundamentos de Direito Digital**. São Paulo: Thomson Reuters, 2019, p. 13.

Com efeito, o fato do provedor possui tal controle delimita sua responsabilidade, tendo em vista que poderá ou não permitir que aquela informação seja veiculada. É evidente que o controle deve ser realizado com parcimônia para que não incorra em eventual censura violando a liberdade de expressão. Existem situações em que o provedor de conteúdo também possuirá a função de provedor de informação, tendo em vista que em certas hipóteses poderá ou não ser o próprio autor ou criador da informação que será veiculada aos usuários.

Atualmente há também meios eletrônicos gratuitos que permitem aos seus usuários compartilharem determinados conteúdos, pesquisas ou fatos históricos, como por exemplo, o Wikipédia e o Investopedia. Relevante salientar que no Wikipédia os conteúdos compartilhados são disseminados sem rigor científico ou doutrinário, diferentemente da plataforma do Investopedia que preza pelo rigor técnico nos conteúdos compartilhados.

A utilização de ferramentas como essas denotam um novo comportamento na área informacional e consolidam a ideia de compartilhamento entre os indivíduos que permanece a crescer em nossa sociedade.

Salienta-se que eventual relação de consumo apenas incidirá entre provedor e usuário, caso o provedor venha a comercializar seu conteúdo mediante visualização pela assinatura mensal dos consumidores que possuam interesse nos conteúdo e informações veiculadas, inclusive, restringindo o acesso dos usuários por meio de *login* e senha visualização dos conteúdos, notícias e informações. Nestes termos, estabelece Leonardi:

O mero acesso a uma página ou web site disponibilizado livremente na Internet não caracteriza nenhuma relação de consumo, não se podendo considerar, em tal hipótese, o provedor de conteúdo como fornecedor e o usuário como consumidor, o qual é livre para buscar as informações que desejar, em qualquer dos inúmeros provedores de conteúdo que as oferecem.¹⁰⁷

Por outro lado, o provedor de conteúdo poderá autorizar o acesso público de todos os usuários a determinados conteúdos e restringir outros conteúdos apenas para aqueles que possuírem assinatura mensal do respectivo provedor. Isto ocorre, por exemplo, nos sites da UOL, Folha de São Paulo e o Globo que autorizam que determinados conteúdos sejam

¹⁰⁷ LEONARDI, Marcel, **Responsabilidade Civil dos Provedores de Serviços de Internet**. São Paulo: Juarez de Oliveira, 2005, p. 31.

visualizados por usuários e visitantes no site e restringem determinados acessos apenas para seus assinantes mensais.

Evidente que esses sites com possibilidade de assinatura muitas vezes também oferecem outros serviços adicionais, em razão da contratação realizada como acessos exclusivos, promoções e fidelizações. Nesse sentido, aduz Erica Brandini Barbagalo quanto a eventual responsabilização:

[...] o provedor de conteúdo, diferentemente do provedor de serviços de e-mail, é responsável pelo conteúdo de suas páginas na Web, na medida em que cabe o controle da edição de referidas páginas. Assim, responde o proprietário do site pelas páginas de conteúdo ofensivo, que tenham potencial danoso. Cumpre atentar para que não se confunda o proprietário do site, provedor do conteúdo deste, com o armazenador, *hosting*, de tal site.¹⁰⁸

Caso o provedor incorrer nas hipóteses elencadas acima responderá pelos danos causados aos usuários e pela extensão do dano pelo conteúdo divulgado. Há também mais algumas hipóteses como a má utilização de *cookies*¹⁰⁹, a má utilização de *links*¹¹⁰, atos ilícitos relacionados à veiculação de informações em *web sites* “e a apropriação e incorporação de conteúdos como se fossem próprios”¹¹¹.

Por fim, diante da análise do caso concreto ou da hipótese incorrida pelo provedor, serão avaliados o ato ilícito praticado e a repercussão do respectivo dano causado. No caso do serviço pago prestado, por se tratar de relação de consumo entre o provedor de conteúdo e usuário, o provedor responderá de forma objetiva nos termos dos artigos 14 e 20 do Código de Defesa do Consumidor.

¹⁰⁸ BARBAGALO, Erica Brandini. Aspectos da responsabilidade civil dos provedores de serviços na Internet. In: LEMOS, Ronaldo; Waisberg Ivo (Orgs.). **Conflitos sobre nomes de domínio e outras questões jurídicas da Internet**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2003, p. 356.

¹⁰⁹ *Cookies* são pequenos arquivos de texto advindos de um determinado *web site* que são armazenados no disco rígido do computador do usuário e são utilizados pelo programa navegador desse respectivo computador.

¹¹⁰ *Links* agregam interatividade ao documento, de tal forma, que o usuário localiza facilmente aquele determinado conteúdo, ou seja, facilita o acesso ao conteúdo existente em outras páginas, podendo ou não estar vinculado ao provedor de conteúdo.

¹¹¹ BARBAGALO, Erica Brandini. Aspectos da responsabilidade civil dos provedores de serviços na Internet. In: LEMOS, Ronaldo; Waisberg Ivo (Orgs.). **Conflitos sobre nomes de domínio e outras questões jurídicas da Internet**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2003, p. 356.

5 DO DESENVOLVIMENTO DO *COWORKING* NO ÂMBITO DIGITAL

5.1 Conceito de *Coworking*

No que concerne ao respectivo tópico será abordada a conceituação de *Coworking* com o breve relato histórico de seu desenvolvimento até o período atual. Nestes termos, importante ressaltar que o material histórico sobre sua criação é um pouco escasso, entretanto, diante das pesquisas realizadas foi possível determinar um norte a ser transmitido quanto a sua origem histórica.

Nesse sentido, atribui-se a criação do termo *Coworking* ao *designer* Bernier DeKoven no ano de 1999 que criou o referido termo para implantar um método colaborativo de trabalho entre um grupo de pessoas com auxílio de computador. A ideia inicial partiu de um método de colaboração entre pessoas que exerciam determinadas funções em uma empresa com a finalidade de reuni-las para desempenhar reuniões, projetos e integração social entre o grupo.

Importante frisar também que no ano de 1999 surgiu o denominado “primeiro estúdio com mesas” para uso da população local e sem o uso do termo *Coworking* que na época foi instituído pelo fundador John McGann. “Ele abriu seu espaço em 1999 e o nomeou para o local: 116 West Houston”¹¹². “Seu ponto de partida foi reconhecer que profissionais independentes precisavam de um local para atrair clientes”¹¹³.

No ano de 2005 o norte americano Brad Neuberg aplica o referido termo de *Coworking* para designar um espaço físico de trabalho compartilhado entre pessoas que revolucionou após a expansão da ideia a estrutura laboral no mundo inteiro. Com efeito, apesar da “disputa de paternidade” sobre a criação do termo, ambos são reconhecidos pela intitulação da referida expressão.

Nessa linha, o primeiro espaço de *Coworking* criado por Brad Neuberg foi denominado de *San Francisco Coworking Space* no *Spiral Muse* e após foi criado o segundo

¹¹² KISTNER, Toni. **When you can't work from home, Part 7**. Disponível em: <https://www.networkworld.com/article/2323257/when-you-can-t-work-from-home--part-7.html>. Acesso em: 11 abr. 2020.

¹¹³ Idem.

espaço de *Coworking* denominado de *Hat Factory*, como relata o próprio Brad Neuberg em seu blog:

O primeiro espaço de *coworking* foi o San Francisco Coworking Space no Spiral Muse (não a Hat Factory, como foi impressa incorretamente). Eu tinha vários amigos envolvidos no espaço Spiral Muse, que era um coletivo feminista no distrito de Mission em San Francisco.¹¹⁴

[...] ninguém veio no primeiro mês e eu ia montar as mesas dobráveis e assim por diante às segundas e terças-feiras no espaço esperando pacientemente pelas pessoas, mas ninguém veio. Percebi então que tinha que fazer mais divulgação e comecei a distribuir panfletos e cartões, ir a cafeterias e conversar com as pessoas sobre a ideia.¹¹⁵

A partir do surgimento dos primeiros *Coworkings* na região dos Estados Unidos, principalmente, em razão da forte expansão na região do Vale do Silício na Califórnia, berço do setor de desenvolvimento tecnológico na região, outros países aderiram a ideia e promoveram espaços compartilhados para exercício laboral que continham profissionais autônomos, empresas e pequenos grupos de pessoas engajadas em um determinado negócio, entre outras possibilidades.

Em 2002 foi inaugurado o primeiro *Coworking* na Dinamarca denominado de LYNfabriikken¹¹⁶ que combinou cafeteria e o espaço de trabalho compartilhado. Em Londres o primeiro *Coworking* foi denominado de Hub¹¹⁷ localizado nas proximidades da *Angel Station* de Londres, o que culminou na abertura de inúmeros *Coworkings* pelo mundo.

A primeira Conferência realizada sobre o tema de *Coworking* ocorreu na Europa no período de 19 e 20 de novembro de 2010 na Bélgica em Bruxelas com a participação de mais de 150 pessoas de 22 países diferentes com a “finalidade de dimensionar o real potencial do uso do *Coworking* na região da Europa, bem como trazer discussões e apresentações sobre a temática do *Coworking*”¹¹⁸.

¹¹⁴ DEDMAN, Jay; HODSON, Ryanne. **The Start of Coworking** (from the Guy that Started It). Disponível em: http://codinginparadise.org/ebooks/html/blog/start_of_coworking.html. Acesso em 11 abr. 2020.

¹¹⁵ Idem.

¹¹⁶ Idem.

¹¹⁷ Idem.

¹¹⁸ COWORKING EUROPE CONFERENCE. **Coworking Europe 2010**. Disponível em: <https://coworkingeu.wordpress.com/coworking-europe-2010-conference-brussels/>. Acesso em 15 abr. 2020.

Nessa linha, a primeira pesquisa Global sobre *Coworking* foi realizada em 11 de abril de 2011 realizada pela *Deskmag*¹¹⁹ que publicou uma série de “doze artigos relacionados a temática do *Coworking*”¹²⁰ que forneceram informações úteis para ajudar e apoiar seus membros, bem como demonstrou um panorama como guia geral para as pessoas entenderem sobre o funcionamento e especificidades de um espaço de *Coworking*.

Importante trazer o panorama histórico de desenvolvimento para a região do Brasil que ocorreu em 2007 com a inauguração do primeiro *Coworking* e estabeleceu como a região de São Paulo a de maior aderência para o ingresso de espaços de *Coworking*. No ano de 2016 os parâmetros permaneciam nas alturas quanto a expansão do *Coworking* na referida região “o estado de São Paulo abriga sozinho 39% de todo o mercado brasileiro. Esse é um número muito expressivo que se mantém em 2016. A capital do estado responde por 90 espaços”¹²¹.

As informações acima advêm por meio de um espaço de pesquisa sobre o monitoramento e crescimento do *Coworking* no Brasil denominado de Censo *Coworking* Brasil que promove um panorama com a divulgação de estatísticas de todos os Estados do País desde o ano de 2015¹²². Como menciona a própria pesquisa “depois da explosão de 2017, neste ano o mercado começa a organizar e amadurecer para continuar evoluindo de forma mais sustentável”¹²³.

Segundo informações do Censo em 2018 ocorreu a queda da taxa de crescimento, mas apesar do prospecto inferior comparado ao ano de 2017 a nível de crescimento, o mercado permanece acelerado e na atualidade abrange mais de 200 milhões pessoas¹²⁴ que utilizam os serviços de *Coworking*. As últimas estatísticas estudadas demonstraram a existência de 1.194 *Coworkings* ativos em todo País e sem dúvidas esse número deve ter sido atualizado de forma crescente para o ano de 2020.

¹¹⁹ DESKMAG. **Coworking spaces: How Coworking Spaces Are Navigating Through the Coronavirus Crisis.** Disponível em: <http://www.deskmag.com/>. Acesso em 15 abr. 2020.

¹²⁰ DESKMAG. **The 1st Global Coworking Survey.** Disponível em: <http://www.deskmag.com/en/all-results-of-the-global-coworking-space-survey-200>. Acesso em 15 abr. 2020.

¹²¹ COWORKING BRASIL. **Censo Coworking Brasil 2018.** Disponível em: <https://coworkingbrasil.org/censo/2018/>. Acesso em 11 abr. 2020.

¹²² COWORKING BRASIL. **Censo Coworking Brasil 2015.** Disponível em: <https://coworkingbrasil.org/censo/2015/>. Acesso em 11 abr. 2020

¹²³ COWORKING BRASIL. **Censo Coworking Brasil 2018.** Disponível em: <https://coworkingbrasil.org/censo/2018/>. Acesso em 11 abr. 2020.

¹²⁴ Idem.

À título de curiosidade apenas no ano de 2010 foi lançado no Brasil a primeira revista eletrônica que transmite informações sobre trabalhadores móveis denominada de Movebla¹²⁵ que incluem temas como *Home Office*¹²⁶ e *Coworking*, novas tendências de trabalho e algumas tecnologias atuais.

Nessa linha de raciocínio, importante ressaltar sobre o aspecto do *Coworking* Corporativo que se origina por meio de grandes empresas ou de *startups* que buscam aprimorar sua forma de trabalho, aumentar a interação entre os setores e diminuir seus custos migrando para o ambiente de *Coworking*. O movimento de *Coworking* Corporativo se iniciou em Chicago no ano de 2013 na região de Illinois no espaço denominado de *Workspring*, local que está ativo até hoje, sendo considerado um dos maiores centros de *Coworkings* Corporativos do mundo.

Essa alteração de comportamento por parte das grandes empresas também se reflete atualmente no Brasil com mudanças significativas das empresas que tem promovido a realocação de seus setores para desenvolvimento dos trabalhos, reuniões e projetos nos espaços de *Coworking*.

Desta forma, os prospectos aumentam a cada dia a empresa *Regus* reconhecida neste mercado e que possui espaços de *Coworkings* pelo Brasil e que atualmente possui 74 escritórios de *Coworking* por todo País, no ano passado, concedeu entrevista por meio de seu Presidente Tiago Alves a Folha de São Paulo que mencionou “esse movimento começou com pequenas empresas, e os escritórios flexíveis eram vistos como local para o empreendedor”¹²⁷ e, ainda, complementou “entre as empresas que alocam parte de suas equipes em seus espaços ele cita Ford, Amazon, Petrobras, Uber e a consultoria Accenture”¹²⁸.

Observa-se que o movimento do *Coworking* não se limita apenas a pequenos empresários, empreendedores e trabalhadores autônomos que buscam oportunidades de crescimento em suas atividades, pelo contrário, grandes empresas têm aderido a modalidade

¹²⁵ COSTA, Anderson. **Movebla**: o mundo do trabalho mudou. Disponível em: <https://movebla.com/about>. Acesso em 15 abr. 2020.

¹²⁶ Tradução livre da autora: Trabalho em casa.

¹²⁷ FOLHA DE SÃO PAULO. **Grandes empresas recorrem a escritório compartilhado**. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2019/05/grandes-empresas-recorrem-a-escritorio-compartilhado.shtml>. Acesso em 15 abr. 2020.

¹²⁸ Idem.

para realocar seus setores e utilizar espaços de *Coworking* justamente pelos benefícios acarretados por essa nova forma de espaço compartilhado.

Após as breves considerações históricas partilhadas acima, o grande mote do trabalho é trazer a conceituação de *Coworking* que é estabelecido pelo site do Censo *Coworking* Brasil nos seguintes termos “*Coworking* é um movimento de pessoas, empresas e comunidades que buscam trabalhar e desenvolver suas vidas e negócios juntos, para crescer de forma mais rápida e colaborativa”¹²⁹. Importante frisar que “estes espaços podem ter fins comerciais ou não, e contam com toda estrutura que um escritório tradicional teria, porém compartilhada por todos os integrantes do espaço”¹³⁰.

Em regra os perfis de pessoas interessadas são de “empresas e profissionais independentes que valorizam inovação, criatividade, troca de experiências e criação de uma rede de contatos forte”¹³¹. Nestes termos, “a palavra em si define o modelo de negócio onde se compartilha gastos com energia, acesso à internet, linha telefônica, serviços de secretaria e copa, dentre outros serviços”¹³².

Com efeito, “o ambiente que se desenha favorece a colaboração, favorece a prestação de serviços sem vínculos, soma-se tais fatos ao fenômeno do *Coworking* e as variáveis estão resolvidas”¹³³.

Antes de adentrar a conceituação do *Coworking* diante de toda análise da pesquisa realizada cumpre enfatizar sobre a seguinte discussão, se os ambientes de *Coworkings* poderiam também ser considerados escritórios virtuais. Isto posto, o site do Censo *Coworking* Brasil menciona expressamente que não poderia ser equiparado a um ambiente de *Coworking* nos seguintes termos:

Na verdade não. Coworking tem muito pouca relação com escritórios virtuais e outros tipos de condomínios empresariais. Estes espaços, apesar de compartilhar o mesmo teto, são projetados para que cada empresa funcione completamente independente uma da outra. As pessoas não se misturam, e não existe a formação de uma comunidade unidade de profissionais.

¹²⁹ COWORKING BRASIL. **Censo *Coworking* Brasil**. Disponível em: <https://coworkingbrasil.org/o-que-e-coworking/>. Acesso em 11 abr. 2020.

¹³⁰ Idem.

¹³¹ Idem.

¹³² BARBOSA, Bruno Torquete; CARNEIRO, Adenele Garcia. Os Aspectos jurídicos do *Coworking* e a efetividade da solidariedade. **Revista de Direito, Economia e Desenvolvimento Sustentável**. Salvador, v. 4, n. 1, jan./jun. 2018, p. 34-53.

¹³³ Idem.

Os custos também podem ser proibitivos para um profissional *freelancer*, por exemplo. São boas soluções, porém mais indicado para grandes empresas ou quando existe a necessidade de isolamento do time em relação aos colegas.¹³⁴

Entretanto, as pesquisas demonstraram que a conceituação de *Coworking* pode ser ampliada, justamente, pelo implemento de novas tecnologias e novas plataformas que proporcionaram a possibilidade de tal existência como será devidamente demonstrado e exemplificado a seguir.

No que concerne aos escritórios virtuais estes merecem detida atenção, pois também podem se amoldar a uma vertente de *Coworking*, isto porque não há apenas uma espécie de escritório virtual, mas três modalidades possíveis no mercado. A primeira modalidade se resume a criar uma plataforma de interação que proporcionará a empresa e/ou profissional com endereço comercial e serviços de gestão de correspondência, bem como a estruturação em apartado de um site para divulgação e exercício da atividade comercial.

A segunda modalidade se enquadra na plataforma de interação que proporcionará a empresa e/ou profissional os serviços de atendimento telefônico, endereço comercial, gestão de correspondência e possibilidade do uso de salas de reuniões para atendimento aos clientes caso seja necessário e estruturação em apartado de site como mencionado acima.

Há ainda uma terceira modalidade de escritório virtual que é denominado de serviço completo da plataforma de interação que estabelece o atendimento telefônico, endereço comercial, gestão de correspondência e possibilidade do uso de salas de reuniões, mas também disponibiliza sala privativa para uso caso for necessário para desenvolvimento do trabalho.

Discorrida as modalidades observa-se que os serviços se equiparam principalmente na terceira modalidade, isto porque há possibilidade de uso de salas de reunião e sala privativa, sendo que ambas proporcionam o *networking* entre outras pessoas e a estrutura proporcionada por um *Coworking*.

Além disso há outra espécie de *Coworking* que vem crescendo são os “*Coworkings* Públicos por meio de investimentos municipais e estaduais, assim como do apoio de

¹³⁴ COWORKING BRASIL. **Censo Coworking Brasil**. Disponível em: <https://coworkingbrasil.org/o-que-e-coworking/>. Acesso em 11 abr. 2020.

universidades e entidades”¹³⁵ que auxiliam no projeto de inovação trazido pela nova modalidade de operação do *Coworking* em prol da sociedade.

Como se observa inclusive o âmbito público tem sido influenciado pela modalidade do *Coworking* “e o que é possível perceber é que algumas prefeituras e governos estaduais já estão por dentro da evolução dos formatos de trabalho”¹³⁶. Importante salientar é que esse novo modelo público traz consigo duas vertentes diversificadas do modelo originário, quais sejam, o primeiro se consubstancia em “os escritórios abertos onde basta chegar e trabalhar, que são normalmente conjugados com bibliotecas e outros locais de fomento da cultura”¹³⁷ e o segundo “espaços que funcionam quase como aceleradoras ou incubadoras, em que as empresas precisam participar de uma seleção prévia, preenchendo os requisitos que o projeto exige”¹³⁸.

O primeiro *Coworking* Público no Brasil foi inaugurado no ano de 2017 em Curitiba no espaço denominado de *Worktiba*¹³⁹ que deu “preferência para empresas que tenham como *core business* projetos de responsabilidade social”¹⁴⁰ e “de acordo com a prefeitura de Curitiba, o projeto saiu do papel com custo zero, uma vez que o local já existia e apenas foi adaptado para as necessidades de um local de trabalho”¹⁴¹.

O espaço oferta 35 (trinta e cinco) estações de trabalho por meio de veiculação de edital público com determinados requisitos essenciais para o critério de seleção, dessa forma, as empresas selecionadas não possuem custo algum para manter suas operações no ambiente e podem realizar o desenvolvimento de seus projetos no local. A título de exemplificação diversos ramos de empresas já passaram pelo local, como por exemplo, “de banco de desenvolvimento comunitário até *doulas*¹⁴² que orientam o processo pré-natal de gestantes”¹⁴³. Os projetos estão relacionados ao Programa Viva Curitiba¹⁴⁴ que demonstrou

¹³⁵ COWORKING BRASIL. *Coworkings Públicos no Brasil*: iniciativas começam a ganhar força. Disponível em: <https://coworkingbrasil.org/news/coworkings-publicos-no-brasil/>. Acesso em 15 abr. 2020.

¹³⁶ Idem.

¹³⁷ Idem.

¹³⁸ Idem.

¹³⁹ COWORKING BRASIL. *Coworking Público no Brasil*. Disponível em: <http://worktiba.com.br/>. Acesso em 15 abr. 2020.

¹⁴⁰ COWORKING BRASIL. *Coworkings Públicos no Brasil*: iniciativas começam a ganhar força. Disponível em: <https://coworkingbrasil.org/news/coworkings-publicos-no-brasil/>. Acesso em 15 abr. 2020.

¹⁴¹ Idem.

¹⁴² Tradução livre da autora: Profissionais que acompanham o parto do bebê.

¹⁴³ COWORKING BRASIL. *Coworkings Públicos no Brasil*: iniciativas começam a ganhar força. Disponível em: <https://coworkingbrasil.org/news/coworkings-publicos-no-brasil/>. Acesso em 15 abr. 2020.

¹⁴⁴ Idem.

de forma positiva a eficiência do sistema implantado com planejamento futuro do Governo Municipal em abrir outros *Coworkings* pela cidade.

Na região de Itabira, Minas Gerais, foi criado um *Coworking* sustentável denominado de ItabiraHUB com o auxílio da Universidade Federal de Itajubá (UNIFEI) que promoveu eventos de cunho cultural e do Sebrae que doou diversos livros para biblioteca do *Coworking* originando uma espécie de *Coworking* diferente em sua estrutura com a seleção de Startups que promovessem um empreendedorismo voltado aos preceitos da sustentabilidade.

Nestes termos, “a Secretaria Municipal de Desenvolvimento econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação menciona o que se busca, a médio e longo prazo, é a geração de renda e emprego em decorrência dos empreendimentos”¹⁴⁵. “Através de conexões e parcerias, é super possível criar um *Coworking* público para fomentar o empreendedorismo da cidade”¹⁴⁶.

Em São Paulo também há diferentes modelos de *Coworkings* públicos como o espaço do Centro Cultural¹⁴⁷ que apesar de ser projetado para apenas esta finalidade integra a possibilidade de cultura, estudo e trabalho. Outra possibilidade é o espaço *Acessa Campus*¹⁴⁸ que foi desenvolvido pelo Governo Estadual em parceria com a Fundação Telefônica Vivo e oferece 100 estações de trabalho.

O referido projeto promove a seguinte possibilidade são selecionados 80 candidatos para ocupar as estações de trabalho pelo período de 10 (dez) meses, mas desse total 60 (sessenta) participantes são acompanhados pelo programa denominado Pense Grande que estimula ações de empreendedorismo entre o público jovem. O projeto se estendeu e criou vagas também na Biblioteca do Memorial da América Latina na região da Barra Funda e na Biblioteca do Parque Villa-Lobos na região de Alto de Pinheiros.

No Estado de Santa Catarina na região de Florianópolis foi criado um *Coworking* no ano de 2015 que possui como finalidade atender os órgãos do Poder Executivo, Legislativo

¹⁴⁵ COWORKING BRASIL. *Coworkings Públicos no Brasil*: iniciativas começam a ganhar força. Disponível em: <https://coworkingbrasil.org/news/coworkings-publicos-no-brasil/>. Acesso em 15 abr. 2020.

¹⁴⁶ Idem.

¹⁴⁷ SÃO PAULO. *Centro Cultural de São Paulo - CCSP*. Disponível em: <http://centrocultural.sp.gov.br/>. Acesso 01 maio 2020.

¹⁴⁸ SÃO PAULO. *Acessa Campus*. Disponível em <http://www.acessasp.sp.gov.br/acessacampus/>. Acesso em 01 maio 2020.

e Judiciário denominado de *WeGov*¹⁴⁹, como explica Ana Camerano que faz parte da equipe do *WeGov*:

O HubGov é um programa interinstitucional no setor público que reúne instituições públicas a fim de resolverem um desafio-problema institucional. São entre 4 e 6 meses de duração, onde as equipes desenvolvem uma proposta de solução a esse desafio através de uma trilha de aprendizagem com base nos passos do Design Thinking. Com isso, as equipes têm a sua disposição ferramentas e metodologias colaborativas para inovar, além de contar com mentorias, reuniões interinstitucionais, encontro de líderes da alta administração, espaço colaborativo de trabalho e por aí vai.¹⁵⁰

Observa-se uma nova espécie de *Coworking* com estrutura diferenciada e direcionada a atender e inovar as áreas relacionadas aos três poderes, “a primeira edição do programa aconteceu em 2017 e reuniu 14 instituições públicas e 55 servidores de Santa Catarina”¹⁵¹ e no ano seguinte 2018 “o programa começou em março e contou com 26 instituições públicas e 128 servidores públicos de Santa Catarina, São Paulo, Distrito Federal e Goiás”¹⁵².

O espaço que mais chama a atenção se localiza em Porto Alegre denominado de POA.hub que iniciou suas atividades em 2017 e possui três ambientes distintos dentro do mesmo *Coworking*, o que claramente demonstra o dinamismo e as especificidades de cada espaço de *Coworking*, como segue abaixo.

[...] o *Coworking*, onde profissionais independentes podem desenvolver seus projetos e estimular o networking; o criaPOA, um laboratório de experiências em processos para resolução de problemas; e o POAlab, um laboratório experimental que visa a pré-certificar técnicas, produtos e serviços.¹⁵³

Este espaço de *Coworking* definitivamente demonstra o potencial que esse nicho possui e as possibilidades aprimoramento são amplas e renderão frutos positivos para toda sociedade, pois muitos projetos que na atualidade têm se desenvolvido nesses espaços poderão ser redirecionados para a sociedade.

¹⁴⁹ WEGOV. **Apresentação**. Disponível em: <https://wegov.net.br/>. Acesso em 01 maio 2020.

¹⁵⁰ COWORKING BRASIL. **Coworkings Públicos no Brasil**: iniciativas começam a ganhar força. Disponível em: <https://coworkingbrasil.org/news/coworkings-publicos-no-brasil/>. Acesso em 15 abr. 2020.

¹⁵¹ Idem.

¹⁵² Idem.

¹⁵³ Idem.

Relevante verificar também a possibilidade da existência de *Coworkings* como rede de compartilhamento de dados e informações como a *Wikipédia* e a *Investopedia Academy* denominada de enciclopédia livre que possui como estrutura “uma coleção de páginas interligadas e cada uma delas pode ser visitada e editada por qualquer pessoa”¹⁵⁴.

Nesse sentido, colaciona-se excerto do link sobre o que é Wikipédia que esclarece a estrutura do próprio site:

Este sítio é um trabalho colaborativo na Web em constante expansão e aprimoramento, com os leitores criando páginas acerca de seus interesses, comentando páginas antigas, propondo páginas novas etc. É de suma importância que as pessoas tenham total respeito por este trabalho, tendo em vista sua abrangência.

[...]

Uma característica notável das ferramentas Wiki é a facilidade de edição e a possibilidade de criação de textos de forma coletiva e livre, assim como se faz na Wikipédia e em outros projetos que utilizam Wikis.¹⁵⁵

Observa-se que se trata de trabalhos coletivos compartilhados por pessoas de níveis diferentes de formação, pois não há um crivo acadêmico nas informações compartilhadas, mas que possuem a finalidade de oferecer o compartilhamento informações, dados históricos, artigos de novas temáticas para visitantes e usuários com possibilidade de edição de seus conteúdos de forma livre.

Nessa linha há também a ferramenta denominada de *Investopedia Academy*¹⁵⁶ que diferentemente da *Wikipédia* possui artigos e trabalhos com ênfase em assuntos do mercado financeiro que passam pelo crivo de análise acadêmica para veiculação das informações compartilhadas com o objetivo de compartilhamento de informações com seus usuários e visitantes.

Nessas duas modalidades há veiculação de trabalhos em ambas as plataformas por usuários que compartilham seus trabalhos, pesquisas e artigos de forma coletiva com a finalidade de possibilitar que visitantes ou outros usuários possam adquirir conhecimento sobre um determinado assunto abordado.

¹⁵⁴ WIKIPÉDIA. **Sobre a Wikipédia**. Disponível em:

https://pt.wikipedia.org/wiki/Wikip%C3%A9dia:Sobre_a_Wikip%C3%A9dia. Acesso em: 18 abr. 2020.

¹⁵⁵ Idem.

¹⁵⁶ INVESTOPEDIA ACADEMY. **Apresentation**. Disponível em: <https://academy.investopedia.com>. Acesso em 01 maio 2020.

Diante das novas vertentes e espécies de espaços de *Coworkings*, não há como estabelecer uma conceituação estanque de *Coworking* limitada a mesas, equipamentos compartilhados, e pessoas como profissionais autônomos e pequenos empresários exercendo suas funções comerciais, tendo em vista que o seu conceito permanece em expansão e desenvolvimento devido ao uso da tecnologia e pelo novo comportamento implementado por aqueles que realizam a gestão dos espaços o que acarreta inovações em prol dos próprios usuários do local.

Desta forma a conceituação de *Coworking* pode ser estabelecida como espaço virtual ou físico difundida nos setores públicos e privados que visa promover o desenvolvimento de atividades comerciais, sociais, acadêmicas e públicas em prol do crescimento do mercado financeiro e obtenção de lucro em alguns casos, bem como trazer benefícios em larga escala para toda sociedade com baixo custo em suas estruturas seja virtual ou físico e uma efetividade quanto ao compartilhamento de dados e informações (*share*) e a troca de experiências entre as pessoas pertencentes naquele local ou plataformas.

Pode-se dizer que o comportamento dos gestores dos espaços, bem como dos usuários e as experiências vivenciadas proporcionaram novas possibilidades de *Coworkings* por meio do compartilhamento de dados quebrando a visão estanque da existência de um *Coworking* apenas físico localizado em um espaço compartilhado com profissionais autônomos e pequenos empresários. Isto porque a amplitude do nicho trouxe novas modalidades e da forma como foram empregados e desenvolvidos promoveram *Coworkings* otimizados com estruturas *sui generis*.

Por fim, ante a análise exarada diante da amplitude da conceituação e das possibilidades que ainda surgirão no ambiente do *Coworking* é de suma importância elucidar a forma de compartilhamento de dados dentro do ambiente do *Coworking* seja de forma física ou digital como será demonstrada a seguir.

5.2 Definição de compartilhamento de dados na modalidade física e digital

Como demonstrado a estrutura do *Coworking* promove a possibilidade de compartilhamento de dados de forma mais fluída e efetiva, isto porque sua natureza

estrutural possui como característica elementar possibilitar que diversas pessoas atuantes em áreas diferentes possam interagir entre si e trocar novas experiências profissionais.

Antes de adentrar ao tema central é necessário enfatizar a relevância que os dados possuem no panorama geral sendo de grande valia na atualidade, assim como a motriz para transmitir informações, conhecimentos e riquezas no âmbito digital, isto porque a difusão dos dados em rede possui amplitude e velocidade em sua disseminação inimaginável.

O *Coworking* além de promover *networkings* e novas experiências entre pessoas permite o compartilhamento de dados nesses locais, o que se denominada de *Share* na sociedade da informação. Posto isto ressalta-se que “é nesse tipo de ambiente de compartilhamento o qual reflete as novas dinâmicas de trabalho de uma sociedade onde o fluxo de informação é intenso e fundamental para a configuração do funcionamento de um capitalismo de acumulação flexível”¹⁵⁷.

Isto porque, a ideia central seria jungir a interação entre pessoas seja pelas plataformas digitais ou de forma física e o comportamento do *Share* (compartilhamento de dados) com a finalidade de facilitar e otimizar o cotidiano, o que acarreta o surgimento de uma nova modalidade de capitalismo que se denomina de capitalismo conexonista, bem como meios para promover uma melhora nos afazeres de suas tarefas em sociedade.

No que concerne ao capitalismo conexonista trata-se do elemento conexão como requisito motriz, o que permite a possibilidade de conectividade entre as pessoas, tanto no próprio setor de trabalho, como pessoas de outros setores ou áreas de atuação, que, por conseguinte, acarreta novas oportunidades, maior possibilidade de inovação e criação.

Nestes termos, significa também “poder de conexão, a capacidade de conectar-se, com pessoas do seu meio de trabalho, com pessoas de outros meios, capacidade de navegação no magma de oportunidades, sua oportunidade de inventar projetos interessantes”¹⁵⁸, bem como “oportunidades de conexão, ou seja, de formação de redes, a

¹⁵⁷ HARVEY, David. **A condição pós-moderna: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural**. 23 ed. São Paulo: Edições Loyola, 2012, p. 143.

¹⁵⁸ ZANON, Breilla. **Rede, Coworking e emancipação intangível: um olhar sobre a flexibilidade, biopolítica e subjetividade a partir da reestruturação produtiva**. Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais do Instituto de Ciências Sociais da Universidade Federal de Uberlândia, 2015, p. 12.

partir da diversidade de informações, conhecimentos, experiências e do espírito de colaborativismo que os permeiam”¹⁵⁹.

Importante salientar que essa conexão não se limita apenas a interação que conecta as pessoas como um mero termo de integração entre grupos, mas essa conectividade gera por consequência o compartilhamento de dados entre esses grupos justamente se encaixando na teoria do *Share* na sociedade da informação. Isto porque a maioria das informações se reveste na modalidade de dados no ambiente virtual.

Nessa linha aduz Ilene Patricia Noronha Najjarian sobre o capitalismo:

A evolução tecnológica operada pelo capitalismo foi, deveras, marcante, como facilmente pode ser constatado: se, de início, os ambientes de negociação eram segregados e confinados aos territórios dos respectivos emissores dos valores mobiliários, hoje o próprio sistema de distribuição foi consideravelmente ampliado, de molde a alcançar a poupança alienígena diretamente, sendo graças à tecnologia triunfante que se tornou possível tal captação¹⁶⁰.

Nota-se que o capitalismo conexcionista atual engloba não apenas a interação que conecta a todos e promove novas possibilidades de inovações sem precedentes, mas também utiliza o ambiente virtual para promover a troca das referidas informações por meio do compartilhamento de dados em estruturas como do *Coworking*.

Nestes termos, observa-se que se cria uma nova estrutura organizacional com espírito colaborativo, “uma vez que preceitos colaborativos são em grande medida acentuados¹⁶¹, entre as pessoas, e, que por conseguinte, gera um capitalismo mais flexível e conexcionista jungindo interações, inovações, novas oportunidades e compartilhamento de dados (*share*) nesse ambientes.

¹⁵⁹ ZANON, Breilla. **Rede, Coworking e emancipação intangível**: um olhar sobre a flexibilidade, biopolítica e subjetividade a partir da reestruturação produtiva. Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais do Instituto de Ciências Sociais da Universidade Federal de Uberlândia, 2015, p. 11.

¹⁶⁰ NAJJARIAN, Ilene Patrícia de Noronha. O capitalismo eletrônico informático. Sistemas "high frequency trading" ou "algotraders" das corretoras de valores. Plataformas de "crowdfunding", pp. 191-210. In: DE LUCCA, Newton; SIMÃO FILHO, Adalberto; LIMA, Cíntia Rosa Pereira de (coords.). **Direito & Internet III - Tomo II**: Marco Civil da internet (Lei n. 12.965/2014). São Paulo: Quartier Latin, 2015.

¹⁶¹ ZANON, Breilla. **Rede, Coworking e emancipação intangível**: um olhar sobre a flexibilidade, biopolítica e subjetividade a partir da reestruturação produtiva. Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais do Instituto de Ciências Sociais da Universidade Federal de Uberlândia, 2015, p. 20.

Com efeito, “o *Coworking* se encaixa nas características desse novo espírito, pois lida com a subjetividade dos indivíduos em favor de um novo modelo de trabalho, no qual tanto a precariedade quanto as assimetrias dentro desse processo são adocicadas”¹⁶². Desta forma a integração poderá trazer uma adoção coletiva impulsionando ainda mais eventuais setores e pesquisas dependendo da espécie do *Coworking* para promover novos avanços. Nesses termos aduz David Harvey:

[...] essa nova estruturação surge com o intuito de suplantar os entraves originados a partir do fordismo, criando assim novos setores de produção, novas formas de fornecimento de serviços e novos mercados sob a lógica intensificada de inovação organizacional e tecnológica¹⁶³.

Nessa linha o espaço de *Coworking* seja físico ou virtual acarreta o inverso do afastamento que se vive pelo avanço da tecnologia, ou seja, a estrutura promove a revisitação da integração dos seres humanos a produzirem novas ideias e trocarem experiências juntos, compartilhando dados (*Share*) obtendo, assim, ganho de conhecimento e a resolução de problemas que caracteriza o que pode ser denominado de solidarismo digital.

Observa-se que se trata de um movimento completamente oposto ao esperado, tendo em vista que o uso da tecnologia promove cada vez o afastamento de convívio entre as pessoas, posto que as ferramentas utilizadas na atualidade suprem eventual encontro pessoal e a comunicação necessária frente a frente diante da diversidade de aplicativos e programas existentes.

É possível verificar além do comportamento inverso ao esperado dos indivíduos pertencentes a sociedade, há também a revisitação do espírito do colaborativismo e cooperativismo, e, por conseguinte, a consolidação do que se denomina de solidarismo digital sem necessariamente promover o isolamento entre pessoas diante da possibilidade do compartilhamento de dados e de experiências advindo das estruturas do *Coworking*.

Essa estrutura organizacional não está calcada apenas pela evolução tecnológica e demais benefícios que um espaço de *Coworking* pode trazer, mas também da aproximação

¹⁶² ZANON, Breilla. **Rede, *Coworking* e emancipação intangível**: um olhar sobre a flexibilidade, biopolítica e subjetividade a partir da reestruturação produtiva. Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais do Instituto de Ciências Sociais da Universidade Federal de Uberlândia, 2015, p. 20, p. 32

¹⁶³ HARVEY, David. **A condição pós-moderna**: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural. 23 ed. São Paulo: Edições Loyola, 2012, p. 140.

humana, ou seja, por meio do fenômeno do solidarismo digital que surge ainda que de forma virtual, o que reverte tais aspectos positivos em prol da sociedade, que, por conseguinte, deriva no efeito do progresso e uma nova sustentabilidade a ser construída pelos objetivos preconizados por esse modelo evoluído de comportamento.

Nessa linha de raciocínio após a análise organizacional advinda por este novo modelo de estrutura é relevante trazer a análise da junção da tecnologia demonstrando que o capitalismo conexionista também possui como elemento basilar o uso da tecnologia e não apenas da interação entre pessoas para promover a conexão supracitada.

Além dos espaços de *Coworkings* possuem o dever de proporcionar estruturas tecnológicas de boa qualidade e com a segurança necessária devido a incidência de responsabilidade em caso de eventual falta de cuidados e precauções atinentes as estruturas tecnológicas e sistemas operacionais de acesso proporcionadas pelo espaço como será devidamente analisada nos capítulos¹⁶⁴ posteriores, torna-se importante analisar de forma breve a relevância do uso de determinadas tecnologias no local que facilitam também o compartilhamento de dados.

Posto isto há determinados *Coworkings* que estão fazendo uso do *blockchain* para facilitar a operação de seus usuários no espaço, é importante salientar que, o uso da ferramenta do *blockchain* não se limita apenas ao cunho de moedas criptografadas, pelo contrário, o potencial das ferramentas proporcionadas pelo *blockchain* alcança patamares que ainda estão sendo estudados diante de seu potencial.

Nessa linha o *blockchain* pode ser utilizado como ferramenta para a implantação da tecnologia de *Distributed Ledger Technology* (DLT) que não necessita de um sistema de servidor central (provedor de *blackbone*) para operar com a “finalidade proteger as informações criptografadas e promover segurança ao seu destinatário”¹⁶⁵

Além do que já existe um *Coworking* denominado de *Transistor*¹⁶⁶, na região de Berlim, na Alemanha, que hospeda empresas que fomentam atividade de mineração da

¹⁶⁴ Os temas serão abordados nos capítulos 6 e 7 do trabalho.

¹⁶⁵ *Cryptography is an application of Blockchain which uses Distributed Ledger Technology is the process of protecting information and data via crypto codes so only the specific whom the information is intended can only read and process the information* (Tradução livre da autora para português). In: GHUMMAN, Farhan Anwar. **Distributed Ledger Technology: Security Threats in Cryptography** Department of Computer Science University of Bedfordshire Luton, United Kingdom, May 24, 2019. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=3393539> ou <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3393539>. Acesso em 15 abr. 2020.

¹⁶⁶ BERLIN STARTUP OFFICES. **Transistor Coworking**. Disponível em: <https://www.berlinstartupoffices.com/coworking-space-transistor-5/>. Acesso em 20 abr. 2020.

criptomoeda *bitcoin* e utilizam a ferramenta de *blockchain* em suas operações possuindo a estrutura do sistema tecnológico necessário para operar sua atividade pelo espaço de *Coworking*.

Há empresas no ramo de espaços de *Coworking* no panorama internacional que buscam a aplicação das ferramentas derivadas do *blockchain* para melhora na estrutura de seus espaços de *Coworking*, isto porque a indústria de imóveis comerciais denominada de CRE elaboraram um relatório¹⁶⁷ com os benefícios e ferramentas proporcionados pelo *blockchain* aplicadas aos setores imobiliários comerciais, o que inclui a aplicação em setores compartilhados para melhor infraestrutura e segurança como no *Coworking*.

Nesse sentido, há também um espaço de *Coworking* denominado de *Full Node*¹⁶⁸ em Berlim que foi “construído especificamente como uma âncora para empresas de *blockchain*”¹⁶⁹. A parceria surgiu pela colaboração de duas empresas que buscam implementar a tecnologia nos espaços de *Coworking*. Nestes termos, “o espaço de trabalho facilita a curadoria da infraestrutura de *blockchain* e seu ambiente físico está prestes a ser utilizado para experimentação, enquanto eles testam uma série de serviços baseados em *blockchain*”¹⁷⁰, bem como “muitas empresas de *blockchain* estão trabalhando de forma mais colaborativa do que competitiva e aparentemente acelerando mais rapidamente do que muitos setores”¹⁷¹.

A utilização da ferramenta do *blockchain* pode trazer de forma sucinta e inicial aos *Coworkings* a implementação de alto nível de segurança incluindo proteção aos provedores de acesso, aos servidores centrais, *clouds* e demais sistemas de fazem parte de sua estrutura tecnológica disponibilizada pelo espaço, justamente, em razão “da tecnologia de criptografia que une blocos de dados e revela estritamente as informações apenas para aqueles com permissão para acessá-los”¹⁷², além de possuir uma estrutura mais difícil de ser *hackeada* por eventuais ataques cibernéticos.

¹⁶⁷ DELOITTE. **Blockchain in commercial real estate:** The future is here. Disponível em: <https://www2.deloitte.com/us/en/pages/financial-services/articles/blockchain-in-commercial-real-estate.html>. Acesso em 21 abr. 2020.

¹⁶⁸ BERLIN. **Full node Coworking.** Disponível em: <https://www.fullnode.berlin/>. Acesso em 21 abr. 2020.

¹⁶⁹ DESKMAG. **How Might Coworking Spaces Benefit from the Blockchain Development?** Disponível em: <http://www.deskmag.com/en/how-might-coworking-spaces-benefit-from-the-blockchain-development-bitcoin-995>. Acesso em 21 abr. 2020.

¹⁷⁰ Idem.

¹⁷¹ Idem.

¹⁷² Idem.

Essa ferramenta também proporciona um sistema de listagem múltipla denominado de *MLS* que está sendo desenvolvido pela empresa Rex MLS¹⁷³ que possui semelhança com a plataforma do Hubble¹⁷⁴, mas que “atualmente lista o espaço de *coworking* disponível, mas seria uma versão pública com menos custos para o provedor ou o proprietário”¹⁷⁵, bem como permite o detalhamento de “localização, taxas de associação e detalhes do inquilino seriam exibidos, tornando assim a pesquisa do espaço compartilhado muito mais fácil e confiável”¹⁷⁶.

Importante salientar também a ferramenta de análise de dados em tempo real proporcionada pelo *blockchain* que vinculam maior segurança e celeridade nos registros de pagamento e transações via *blockchain* o que “melhora a capacidade de tomada de decisão de provedores de *coworkings* usando ferramentas analíticas apropriadas”¹⁷⁷. Por outro lado, “os fornecedores de *Coworking* também podem rastrear com facilidade os dados demográficos de seus membros e como eles estão usando seu espaço de trabalho”¹⁷⁸.

Outros benefícios trazidos são uso de um sistema de contabilidade simplificado e distribuído de forma segura entre os usuários, a aplicação de contratos inteligentes (*smart contracts*), identidades inteligentes, informações armazenadas em *blockchain*, modificação múltipla do banco de dados, entre outros. Nessa linha, ressalta Najjarian sobre as inovações tecnológicas na atualidade:

Os algoritmos substituíram o gestor pessoa física e os pagamentos de contas programadas já integram do dia-a-dia do cidadão comum. O uso da criptografia e de criptoativos em carteiras de investimento também já é uma realidade, mesmo em um país pouco desenvolvido como o Brasil¹⁷⁹.

¹⁷³ BRETT, Charles. **The REX blockchain-based MLS platform**. Disponível em:

<https://www.enterprisetimes.co.uk/2017/06/26/rex-blockchain-based-mls-platform>. Acesso em 21 abr. 2020.

¹⁷⁴ LONDON. **Hubble**: office space. Disponível em: <https://hubblehq.com/office-space-london>. Acesso em 21 abr. 2020.

¹⁷⁵ DESKMAG. **How Might Coworking Spaces Benefit from the Blockchain Development?** Disponível em: <http://www.deskmag.com/en/how-might-coworking-spaces-benefit-from-the-blockchain-development-bitcoin-995>. Acesso em 21 abr. 2020.

¹⁷⁶ Idem.

¹⁷⁷ Idem.

¹⁷⁸ Idem.

¹⁷⁹ NAJJARIAN, Ilene Patricia Noronha. **Fintechs, Pandemia e os Desafios Regulatórios no Brasil** - entrevista. Disponível em: <http://www.cpj-m-uerj.rio.br/entrevista-ilene-patricia-noronha-najjarian/>. Acesso em 26 abr. 2020.

É evidente que no futuro próximo toda a tecnologia mencionada será utilizada de forma direta no Brasil, pois já há implementação da tecnologia em alguns setores da economia, significa dizer que em questão de pouco tempo a mesma tecnologia acima mencionada será aplicada nos ambientes de *Coworking*.

Com efeito, conforme explanação acima nota-se a importância dos dois pilares da Estrutura de Rede e a *Cibersegurança*¹⁸⁰ que servem de elementos basilares e essenciais para a existência e o desenvolvimento dos espaços de *Coworking*. Como não poderia faltar o terceiro pilar elementar que se trata do Direito este será analisado de forma reflexiva no que tange ao acesso da rede no tema a seguir.

Ante ao exarado observa-se que o capitalismo conexionista mencionado não se limita apenas a mera interação entre pessoas que proporciona a conexão suscitada como mero termo de interligação de grupos de pessoas, mas engloba também o uso da tecnologia para promover a referida conexão justamente pelo comportamento de compartilhar dados (*share*) nos ambientes de *Coworkings* seja em plataformas virtuais ou de forma física.

5.3 Da reflexão jurídica para acesso da rede de *Coworking*.

Conforme análise mencionada acima, é relevante trazer os aspectos jurídicos inerentes ao acesso da rede de *Coworking*, isto porque diante das tecnologias abordadas acima nota-se uma gama de possibilidades e de ferramentas derivadas da tecnologia que ainda estão por vir nos referidos espaços.

Apesar dos meios tecnológicos desenvolvidos nas estruturas de espaços de *Coworking* no panorama internacional não despender de uma realidade imediata no Brasil, a temática merece detida atenção, em razão das eventuais consequências da utilização dessas e de outras ferramentas com base tecnológica disponíveis ou em testes de aprimoramento, bem como sobre eventual responsabilização diante de situações que demandarem da efetiva prestação jurisdicional em virtude de um dano seja de cunho contratual ou extracontratual.

Importante salientar que no Brasil não há legislação pertinente aos espaços de *Coworking* seja na modalidade física ou virtual o que remete a utilização de legislações e

¹⁸⁰ O tema da *Cibersegurança* será analisado de forma mais profunda nos capítulos 6 e 7 desse trabalho.

preceitos de cunho normativo já existentes para orientar eventual decisão judicial que envolva o respectivo tema em juízo.

Significa dizer que na atualidade para a resolução de lides pertencentes a temática de espaços de *Coworking* é necessário avaliar o caso concreto e amoldar a legislação que mais se aproxime da realidade fática e probatória apresentada na demanda para tentar aplicar a melhor prestação jurisdicional ao alcance do judiciário.

Nestes termos, é relevante refletir que os espaços de *Coworking* são constituídos como um conjunto de grupos que alcança um complexo interativo com sistema próprio, ou seja, basicamente “é tecido em conjunto; se seguirmos os fios energéticos, chegaremos ao complexo de conjunto.”¹⁸¹

Desta forma, cabe ao Direito e aqueles que o operam implementar atualização ao portfólio normativo principalmente no que tange aos espaços de *Coworking* justamente para normatizar essa nova modalidade que se expande de forma célere entre a sociedade e se torna uma ferramenta de potencial ainda não conhecida em sua totalidade. Alude Rulli Junior, *in verbis*:

A experiência nos leva a concluir que a Sociedade da Informação é importante não só para a atualização do conhecimento de novas leis, mas, também, para a pesquisa de doutrina e jurisprudência entre os profissionais de Direito, levados a interagir e criando ferramenta para uma nova postura científica entre aqueles encarregados de aplicação do direito.¹⁸²

Nessa linha de raciocínio, é necessário refletir sobre toda a estrutura tecnológica implantada nos espaços de *Coworking*, e, principalmente, sobre a aplicação da responsabilidade do provedor de acesso a internet ou também denominado de provedor de conexão nos espaços compartilhados, isto porque como mencionado os aparatos utilizados em conjunto com o provedor podem minorar sua responsabilidade ou dependendo do caso aumentar a extensão de eventual responsabilidade.

Com efeito, “intentou-se organizar um extrato do pensamento contemporâneo acerca da indiscutivelmente necessária evolução da responsabilização civil”, diante dos novos paradigmas insurgidos na realidade trazida no cotidiano atual. Nessa linha, escreve Paesani:

¹⁸¹ MORIN, Edgar. **A Via para o futuro da humanidade**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013, p. 44.

¹⁸² RULLI JÚNIOR, Antonio. Jurisdição e Sociedade da Informação, pp. 69-71. **Anais do I Congresso Brasileiro de Direito da Sociedade da Informação - UNIFMU**, v. 01, 2006, p. 85.

O sistema de informação tornou-se articulado e complexo e tem conquistado um espaço sempre crescente na sociedade e o reconhecimento constitucional nas legislações dos maiores países do mundo. A amplitude da manifestação do pensamento encontra reforço e limites – e não poderia ser de outra forma (...).¹⁸³

Como é cediço os provedores de serviços de internet possuem os seguintes deveres como, por exemplo, “utilizar tecnologias apropriadas, conhecer os dados de seus usuários, manter informações por tempo determinado, manter em sigilo os dados dos usuários, não monitorar, não censurar e informar em face de ato ilícito cometido por usuário”¹⁸⁴.

Nestes termos, aduz Leonardi:

De início, todos os provedores de serviços de Internet têm o dever de utilizar tecnologias apropriadas aos fins a que se destinam, de acordo com a atividade que exercem, considerando-se o estágio de desenvolvimento tecnológico adequado ao momento da prestação do serviço. Seu descumprimento acarreta responsabilidade direta, quando se tratar de ato próprio, ou corresponsabilidade por ato de terceiro, quando tal ato tiver deixado de ser prevenido ou interrompido em razão da falha ou defeito.¹⁸⁵

Diante dos deveres existentes os provedores de acesso/conexão a internet devem promover a melhor estrutura possível para possibilitar segurança e qualidade do serviço contratado, isto porque possuem deveres que devem ser observados e seguidos de forma rígida justamente para não colocar o ambiente em iminente risco.

É necessário também que o provedor de internet mantenha o devido sigilo sobre todos os dados cadastrais de seus usuários e de conexão realizadas por eles, “observando-se, apenas, as exceções previstas contratualmente e as outras que forem aplicáveis, na forma da lei”¹⁸⁶.

Caso ocorra alguma situação de ato ilícito em que o provedor de acesso deva transmitir tais informações isto ocorrerá por meio de ordem judicial como explana Leonardi, *in verbis*:

¹⁸³ PAESANI, Liliana Minardi. **Direito e Internet**: liberdade de informação, privacidade e responsabilidade civil. 5 Ed. São Paulo: Atlas, 2012, p. 6.

¹⁸⁴ SILVA, Regina Beatriz Tavares; dos SANTOS, Manoel J. Pereira (coords.). **Responsabilidade Civil na Internet e nos demais meios de comunicação**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2012, p. 88.

¹⁸⁵ Idem.

¹⁸⁶ Ibid., p. 92.

Evidentemente, o sigilo dos dados cadastrais e de conexão de um usuário pode ser afastado quando este comete um ato ilícito por meio da Internet. Em tal situação, caso os provedores de serviços de Internet tenham armazenado tais dados, poderão informá-los à vítima, **sempre mediante ordem judicial específica**¹⁸⁷.

Desta forma, em razão da necessidade e da ordem judicial exarada deverá o provedor de conexão/acesso prestar a informação determinada pelo Juízo relativo aos dados cadastrais e dos dados de conexão realizado pelo agente causador do ato ilícito para agregar a comprovação probatória em discussão litigiosa na seara jurídica.

Ressalta-se que os dados cadastrais se relacionam as informações pessoais do usuário, como por exemplo, “nome, endereço, números de documentos pessoais ou empresariais e demais informações necessárias à instalação, funcionamento e cobrança dos serviços”¹⁸⁸.

No que tange aos dados de conexão são relativos aos endereços de IP utilizados no acesso à internet pelo usuário, “bem como em outras informações relativas ao uso da rede, tais como datas e horários de *login e logout*, nome de usuário utilizado e demais informações técnicas que tenham por objetivo identificar determinado usuário”¹⁸⁹. Nestes termos, importante frisar que esses dados não se relacionam ao “conteúdo das comunicações, nem as transmissões de dados relacionadas pelo usuário, mas apenas os dados vinculados à sua identificação ao acessar um serviço *on-line*”¹⁹⁰.

Os referidos dados devem ser mantidos no sistema de armazenamento de informações do provedor de acesso/conexão por tempo determinado pelo prazo de 1 (um) ano e manutenção dos registros de conexão realizadas pelo próprio provedor como disposto nos artigos 13¹⁹¹ e 15¹⁹² do Marco Civil da Internet.

¹⁸⁷ SILVA, Regina Beatriz Tavares; dos SANTOS, Manoel J. Pereira (coords.). **Responsabilidade Civil na Internet e nos demais meios de comunicação**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2012, p. 93.

¹⁸⁸ LEONARDI, Marcel. **Fundamentos de Direito Digital**. São Paulo: Thomson Reuters, 2019, p. 108.

¹⁸⁹ Idem.

¹⁹⁰ Idem.

¹⁹¹ Art. 13. Na provisão de conexão à internet, cabe ao administrador de sistema autônomo respectivo o dever de manter os registros de conexão, sob sigilo, em ambiente controlado e de segurança, pelo prazo de 1 (um) ano, nos termos do regulamento. § 1º A responsabilidade pela manutenção dos registros de conexão não poderá ser transferida a terceiros. § 2º A autoridade policial ou administrativa ou o Ministério Público poderá requerer cautelarmente que os registros de conexão sejam guardados por prazo superior ao previsto no caput. [...]. In: BRASIL. **Lei 12.965/2014**: Marco Civil da Internet. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/112965.htm. Acesso em: 02 abr. 2020.

¹⁹² Art. 15. O provedor de aplicações de internet constituído na forma de pessoa jurídica e que exerça essa atividade de forma organizada, profissionalmente e com fins econômicos deverá manter os respectivos registros de acesso a aplicações de internet, sob sigilo, em ambiente controlado e de segurança, pelo prazo de

Apesar de toda exposição realizada, a reflexão jurídica pertinente a se fazer ocorre justamente em virtude da ausência de legislação direcionada aos espaços de *Coworking* para conceituar determinadas especificidades do próprio ambiente, bem como sobre o uso de eventuais tecnologias acopladas aos provedores de acesso/conexão, como por exemplo, o uso da própria ferramenta de *blockchain* que pode possuir inúmeros aparatos tecnológicos que derivam de sua estrutura e pode ser utilizada no uso cotidiano de um espaço de *Coworking*.

Devido ao desenvolvimento dos espaços de *Coworkings* que tem se acompanhado, principalmente na região de Europa, observa-se que os respectivos ambientes têm aprimorado sua estrutura implementando, justamente, a tecnologia como premissa e pedra basilar para expandir sua estrutura e difundir sua experiência com alta *performance*.

É evidente que, em um lapso temporal curto, a mesma tecnologia que está sendo utilizada e desenvolvida nos referidos *Coworkings* internacionais chegarão ao Brasil que necessitará acompanhar a modernidade tecnológica atribuída a tais ambientes, tendo em vista que a ferramenta derivada do *blockchain* poderá ser utilizada de forma simultânea com o provedor de acesso/conexão para se obter maior segurança e qualidade de serviço na conexão à internet prestada pela empresa.

Tal ferramenta utilizada de forma simultânea (provedor de conexão e *blockchain*) também impacta em eventual aplicação do instituto da responsabilidade civil em caso de quebra de segurança, pois envolve mais um *player* na discussão e a necessidade de se analisar o caso concreto.

Outro exemplo ocorre pelo uso da ferramenta derivada do *blockchain* em fornecer aos provedores de conexão/acesso tomada de decisão aprimorada para operar com maior eficiência e celeridade, todavia, o caso deverá ser analisado com cautela até por uma questão de ausência de normatização e pela eventual aplicação de responsabilidade.

No futuro próximo essa possibilidade também pode ser verificada com uso da inteligência artificial ou internet das coisas (*Internet of Things – IoT*) em conjunto com os provedores de acesso/conexão para se alcançar um novo patamar a nível de prestação de

6 (seis) meses, nos termos do regulamento. § 1º Ordem judicial poderá obrigar, por tempo certo, os provedores de aplicações de internet que não estão sujeitos ao disposto no caput a guardarem registros de acesso a aplicações de internet, desde que se trate de registros relativos a fatos específicos em período determinado. [...]. In: Idem.

serviço e eficiência na operação dos referidos provedores, isto porque as possibilidades são ilimitadas pelas pesquisas que se tem elaborado com a aplicação da inteligência artificial em alguns meios tecnológicos.

Apesar das novas possibilidades que essa modernização poderá trazer aos espaços de *Coworking*, tal análise não poderá se limitar apenas a essa questão pontual da tecnologia, isto porque o Brasil deverá também regulamentar as diretrizes normativas e eventuais legislações pertinentes atreladas a esses ambientes otimizados.

Nestes termos, atualmente o ordenamento jurídico pátrio carece inclusive de algumas normatizações essenciais para essas novas tecnologias, ou seja, não há diretrizes ou parâmetros mínimos para se nortear em eventual exploração extensiva de tais ferramentas diante de suas derivações.

Nessa linha de raciocínio, o Brasil deverá acompanhar e normatizar tanto os espaços de *Coworking* que promovem essa nova experiência aos seus usuários e otimiza a estrutura compartilhada nesses ambientes, assim como as novas tecnologias que insurgem para utilização nesses espaços e que poderão ser utilizadas de forma conjunta em eventuais casos para melhorar a prestação do serviço.

Por fim, a reflexão jurídica exarada merece detida atenção para se criar um norte nas medidas necessárias que deverão ser tomadas com a finalidade de promover uma prestação jurisdicional efetiva e normatizar as novas tecnologias que também serão utilizadas nos ambientes do *Coworking*.

5.4 Das cautelas de segurança existentes para o acesso à rede

Atrelado à importância do tema se torna relevante a análise das cautelas de segurança que devem ser tomadas para o acesso a rede. Isto porque as cautelas minimizam eventuais falhas ou brechas na segurança que facilitem invasões a rede de acesso. Cumpre ressaltar que o escopo da análise relacionada às cautelas de segurança se restringe a segurança operacional e não a segurança física do ambiente, pois há distinção relevante entre as duas modalidades, pois integram a segurança global do espaço.

A segurança operacional do espaço se traduz nos meios de segurança utilizados no sistema tecnológico do local, ou seja, pela implementação de equipamentos, programas e serviços que proporcionam segurança da estação compartilhada.

O Comitê responsável pela *NIC BR Security Office (NBSO)*, formado por um grupo que visa solucionar incidentes no âmbito da internet no país, ou seja, “responsável por receber, analisar e responder a problemas de segurança em computadores envolvendo redes conectadas à Internet brasileira”.¹⁹³

A *NBSO* foi responsável pela criação da *Cartilha de Segurança para Internet*¹⁹⁴, que tem por finalidade prevenir riscos pelo uso da rede, abrangendo conceitos de segurança contra fraudes, abuso no uso da rede, ressalta, ainda, sobre a proteção da privacidade entre outros pontos de uma importância.

Nesta toada, também produziu uma *Cartilha sobre Práticas de Segurança para Administradores de Rede Internet*¹⁹⁵, dirigida para os profissionais dos setores de informática e de tecnologia, a ideia central era assegurar as operações de redes e dos sistemas de informática e ressaltar aspectos técnicos para sejam aplicados da melhor maneira possível pelos profissionais da área.

Importante ressaltar também que diante da implementação da Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD) que possui a finalidade de gerir, fiscalizar e editar as normas e procedimentos sobre a proteção, tratamento e armazenamento dos dados pessoais no País foi instituído Comitê Responsável formado por 23 (vinte e três)¹⁹⁶ representantes que serão responsáveis pelas decisões deliberativas do órgão.

¹⁹³ LEONARDI, Marcel. **Responsabilidade Civil dos Provedores de Serviços de Internet**. São Paulo: Juarez de Oliveira, 2005, p. 198.

¹⁹⁴ CENTRO DE ESTUDOS, REPOSTA E TRATAMENTO DE INCIDENTES DE SEGURANÇA NO BRASIL - CERT.BR. **Práticas de segurança para administradores da Internet**. Disponível em: <<http://www.nbso.nic.br/docs/seg-adm-redes/>>. Acesso em: 11 ago. 2019.

¹⁹⁵ Idem.

¹⁹⁶ Art. 58-A. O Conselho Nacional de Proteção de Dados Pessoais e da Privacidade será composto de 23 (vinte e três) representantes, titulares e suplentes, dos seguintes órgãos: I - 5 (cinco) do Poder Executivo federal; II - 1 (um) do Senado Federal; III - 1 (um) da Câmara dos Deputados; IV - 1 (um) do Conselho Nacional de Justiça; V - 1 (um) do Conselho Nacional do Ministério Público; VI - 1 (um) do Comitê Gestor da Internet no Brasil; VII - 3 (três) de entidades da sociedade civil com atuação relacionada a proteção de dados pessoais; VIII - 3 (três) de instituições científicas, tecnológicas e de inovação; IX - 3 (três) de confederações sindicais representativas das categorias econômicas do setor produtivo; X - 2 (dois) de entidades representativas do setor empresarial relacionado à área de tratamento de dados pessoais; e XI - 2 (dois) de entidades representativas do setor laboral. In: BRASIL. **Lei 13.709/2018**: Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/L13709.htm. Acesso em 02 maio 2020.

Leonardi menciona outros métodos de proteção:

Merecem também destaque a Fundação Carlos Alberto Vanzolini, ligada à Universidade de São Paulo, que desenvolveu a Norma de Referência da Privacidade OnLine – NRPOL¹⁹⁷, visando o estabelecimento de boas práticas éticas para efetiva preservação da privacidade dos usuários de Internet, e o Grupo Brasil AntiSPAM¹⁹⁸, entidade dedicada a combater o envio maciço de mensagens comerciais de correio eletrônico não-solicitadas, entidade esta que criou, em conjunto com diversas associações de empresas do setor¹⁹⁹, normas de referência a serem observadas na rede, em documentos intitulados *Código de Ética AntiSPAM* e *Melhores Práticas de Uso de Mensagens Eletrônicas*, além da *Cartilha AntiSPAM*, com o escopo de auxiliar usuários a evitar o recebimento de tais mensagens.²⁰⁰

“Uma avaliação de risco deve ser usada para determinar o quão estritos esses controles de acesso devem ser, visando limitar os riscos identificados relacionados à obtenção de acesso a ativos”²⁰¹. Importante frisar a possibilidade de gestão de acesso do usuário perante redes compartilhadas, como de um *Coworking*, como forma de segurança a todos que compartilham da mesma rede.

Registro e cancelamento de registro de usuário;
 Provisionamento de acesso de usuário;
 Gestão de direitos de acesso privilegiado;
 Gestão de informações secretas de autenticação de usuários;
 Revisão dos direitos de acesso de usuário;
 Remoção ou ajuste dos direitos de acesso.²⁰²

Atrelado a tais pontos, importante analisar, a responsabilidade do usuário perante uma rede compartilhada, sendo assim, claramente é incontestável que o usuário possua o

¹⁹⁷ FUNDAÇÃO VANZOLINI. **Norma de Referência da Privacidade OnLine – NRPOL**. Disponível em: <<http://www.privacidade-vanzolini.org.br>>. Acesso em: 11 ago. 2019.

¹⁹⁸ GRUPO BRASIL ANTISPAM. **AntiSpam**. Disponível em: <<http://www.brasilantispam.org/>>. Acesso em: 11 ago. 2019.

¹⁹⁹ Participaram de tal projeto: Associação Brasileira dos Provedores de Acesso (ABRANET), Câmara Brasileira de Comércio Eletrônico (Câmara-e.net), Conselho de Comércio Eletrônico da Federação do Comércio de São Paulo, (Fecomercio-SP), Associação de Mídia Interativa (AMI), Associação Brasileira das Empresas de Software (ABES), Associação Brasileira de Marketing Direto (ABEMD), Associação Brasileira de Agências de Publicidade (ABAP), Business Software Alliance (BSA), Associação das Empresas Brasileiras de Tecnologia da Informação, Software e Internet (ASSESPRO) e Associação Brasileira de Anunciantes (ABA). In: LEONARDI, Marcel. **Responsabilidade Civil dos Provedores de Serviços de Internet**. São Paulo: Juarez de Oliveira, 2005, p. 198.

²⁰⁰ Idem.

²⁰¹ HINTZBERGEN, Jule; HINTZBERGEN, Kees; SMULDERS, André; BAARS, Hans. **Fundamentos de Segurança da Informação**. Rio de Janeiro: BrasPort, 2018, p. 86.

²⁰² Ibid., p. 87.

mínimo de conhecimento “em termos de manter as informações e os ativos seguros e protegidos”²⁰³.

Isto porque, por se tratar de rede comunitária/compartilhada a exposição ou a ausência de cautela de um usuário pode expor o sistema a vulnerabilidade ou riscos de ataques, tendo em vista que um usuário também pode ser um vetor de entrada por promover eventual vulnerabilidade ao respectivo sistema²⁰⁴.

Em alguns modelos de redes compartilhadas é disponibilizado aos usuários *tokens*²⁰⁵ de acesso ao sistema para acessar a rede, sendo assim, uma das primeiras medidas de cautela é ter cuidado para não perder o instrumento de acesso. E caso tal fato ocorra avisar imediatamente a central de segurança responsável.

Nesse sentido, há também a possibilidade de instalação de controle de acesso lógico para um sistema automatizado de Acesso, promovendo modelos de estruturas de acesso, quais sejam, Controle de Acesso Discricionário²⁰⁶ (*Discretionary Access Control – DAC*), Controle de Acesso Mandatário²⁰⁷ (*Mandatory Access Control – MAC*), Controle de Acesso Baseado na Função²⁰⁸ (*Role- Based Access Control – RBAC*) e Controle de Acesso Baseado em Reivindicações²⁰⁹ (*Claims –Based Access Control – CBAC*).

Claramente tal método é passível de aplicação em uma rede compartilhada, inclusive de *Coworking*, posto que há possibilidade de controle via sistema de acesso lógico permitindo uma restrição a determinados tipos de usuários e autorização para outros.

Inclusive podem ser integrados em meio ao *Coworking* que possuem redes derivadas do sistema principal de empresas, por exemplo, que limitam o acesso de seu funcionário ou

²⁰³ HINTZBERGEN, Jule; HINTZBERGEN, Kees; SMULDERS, André; BAARS, Hans. **Fundamentos de Segurança da Informação**. Rio de Janeiro: BrasPort, 2018, p. 88.

²⁰⁴ O tema será pormenorizado no capítulo 7 da referida dissertação.

²⁰⁵ Dispositivo eletrônico gerador de senhas sem conexão física com o computador.

²⁰⁶ [...] o dono dos dados e os usuários individuais são capazes de definir qual acesso será permitido aos seus dados independentemente da política. In: HINTZBERGEN, Jule; HINTZBERGEN, Kees; SMULDERS, André; BAARS, Hans. **Fundamentos de Segurança da Informação**. Rio de Janeiro: BrasPort, 2018, p. 90.

²⁰⁷ [...] as permissões são derivadas de uma política. Donos e usuários somente podem permitir acesso a outros dentro dos limites do que é declarado na política. In: *Ibid.*, p. 91.

²⁰⁸ [...] as principais diferenças são é que as autorizações não são baseadas em uma avaliação entre atributos. Aqui, as decisões de acesso se baseiam na função dos sujeitos, normalmente pessoas. In: *Ibid.*, p. 92.

²⁰⁹ [...] uma forma relativamente nova e mais flexível de controle de acesso. No CBAC, o proprietário da informação ou um sistema define um conjunto de reivindicações necessárias antes de conceder o acesso. In: *Idem*.

credenciado na operação da rede, restringindo possível vulnerabilidade na segurança ou permitindo apenas conteúdo restrito ao setor sem ampliar a acessibilidade.

Outro meio derivado de proteção que pode ser inserido a um *Coworking* ou rede compartilhada se denomina de guardas de segurança que possuem a função de monitorar os acessos realizados por todos os usuários da rede, ou seja, caso ocorra eventual acesso não permitido por aquele usuário essa proteção de guarda reportar a situação ao controle de segurança principal.

O objetivo é se precaver e “restringir os riscos de roubo de identidade ou roubo de dinheiro, bem como cumprir determinados requisitos legais, tais como regulamentos de privacidade”²¹⁰. Acompanhado do método acima mencionado também há o que se denomina de procedimento de registro (*log*) e monitoramento por meio do qual se promove a coleção de atividades do “sistema e seus usuários, exceções, falhas e eventos de segurança da informação”²¹¹.

Isto porque, “com o aumento dos ataques de *malware*, e também com o mau comportamento intencional ou não, de usuários, é necessário ter a capacidade de registrar eventos e produzir evidências”²¹². Nessa linha, Mário Antunes Baltazar Rodrigues aduz sobre meios de prevenção para aprimoramento da segurança na rede.

[...]

Usar antivírus e outros programas que detectem a instalação de software malicioso nos computadores. Ao nível das redes empresariais, é conveniente adotar a instalação e configuração de outros programas, como sistemas de detecção de intrusões²¹³ e *firewalls*. Estes programas operam ao nível da rede e detectam, por exemplo, ataques de DoS²¹⁴;

Educar para a curiosidade constitui provavelmente uma das medidas preventivas com maior impacto ao nível da utilização pessoal da Internet e dos seus serviços. Com efeito, os utilizadores não deverão seguir *links* que sejam provenientes de uma fonte não credível.[...];

Rever periodicamente as credenciais de acesso às aplicações e seguir algumas recomendações fundamentais, como não ter a mesma *password*²¹⁵ para serviços diferentes e usar sempre *passwords* fortes, compostas por símbolos alfanuméricos (letras e algarismos) e sinais de pontuação;

²¹⁰ HINTZBERGEN, Jule; HINTZBERGEN, Kees; SMULDERS, André; BAARS, Hans. **Fundamentos de Segurança da Informação**. Rio de Janeiro: BrasPort, 2018, p. 93.

²¹¹ Ibid., p. 137.

²¹² Ibid., p. 136.

²¹³ Efeito de introduzir-se.

²¹⁴ *Denial of Service*. Tradução livre da autora: negação de serviço.

²¹⁵ Tradução livre da autora: senha.

Rever periodicamente os parâmetros de configuração de segurança dos principais serviços utilizados no dia a dia como o *email* e as redes sociais;

Reforçar os cuidados especiais com a utilização das redes sociais (ver Capítulo 2), onde algumas destas técnicas tomam particular relevo;

Reforçar os cuidados com os ataques por *Phising* e o processamento de e-mail de *spam*. Estes dois conceitos estão relacionados e constituem um meio preferencial para propagar software malicioso e obter informações confidenciais através de sites ilegítimos.²¹⁶

Observa-se que as medidas elencadas dos esforços dos detentores do *Coworking* ou de rede compartilhada, como dos usuários que fazem parte dela, empresas, organizações, instituições, usuários individuais e grupos de usuários necessitam da união de todos que permeiam a relação contratual para que unidos permitam o funcionamento seguro da estação de trabalho ou até dos setores de trabalho em rede compartilhada, utilizando os meios acautelatórios para prevenir eventual ataque ou vazamento de informação por descuido ou ausência de cautela.

Como dito acima há também as cautelas necessárias que o provedor de acesso/conexão deve tomar na prestação do serviço fornecido, ou seja, para “suportar os riscos de falhas nos equipamentos e sistemas por eles utilizados, não os podendo transferir a seus usuários”²¹⁷. “A natureza de suas atividades pressupõe o emprego de tecnologias apropriadas, notadamente com relação à segurança e à qualidade dos serviços”²¹⁸.

Isto porque uma rede compartilhada demanda de um Solidarismo Digital, ou seja, por meio da união coletiva dos usuários em prol da segurança de todos para o uso seguro da rede para que nenhuma das partes coloque os demais usuários que compartilham a rede de acesso em risco.

Por fim, importante enfatizar que deve ser implementado nas estações de *Coworking* tanto a segurança de acesso do ambiente físico, como também no sistema operacional da rede que promove o acesso à internet com a finalidade de minimizar eventuais vazamentos de informações e ataques realizados na rede ou pelo acesso a internet entre outras possibilidades.

²¹⁶ RODRIGUES, Mário Antunes Baltazar. **Introdução à Cibersegurança**. Lisboa: FCA, 2018, p. 131.

²¹⁷ SILVA, Regina Beatriz Tavares; SANTOS, Manoel J. Pereira dos (coords.). **Responsabilidade Civil na Internet e nos demais meios de comunicação**. 2. Ed. São Paulo: Saraiva, 2012, p. 113.

²¹⁸ Idem.

6 DA RESPONSABILIDADE CIVIL DAS EMPRESAS QUE FORNECEM OS SERVIÇOS DE ACESSO A REDE DO COWORKING PELO VAZAMENTO DE DADOS DOS USUÁRIOS

6.1 Conceito de Responsabilidade Civil

Apesar de não se tratar do aspecto essencial do trabalho discorrer acerca da Responsabilidade Civil de forma pormenorizada, entretanto, com a finalidade de se trazer alguns elementos basilares para se demonstrar a aplicação e importância do instituto sob a ótica de suas referidas vertentes.

Para tanto, em princípio, importante conceituar de maneira objetiva a palavra responsabilidade que se origina do latim *respondere*, que tem o significado de restituição, ressarcimento ou recomposição. A palavra responsabilidade também tem origem na raiz latina *spondeo*, oriunda do direito romano, que vinculava o devedor ao cumprimento dos contratos verbais, assim, estabelecia uma obrigação entre o devedor e a parte contrária, sendo o devedor responsável por cumprir o dever firmado.

No início a responsabilidade estava ligada a questões de aspectos sociais e psicológicos da conduta humana, exprimindo a ideia de reestruturar aquele equilíbrio ora violado em virtude do dano causado a outrem, ou seja, retornar ao que se denomina na atualidade de *status quo ante*.

Nesse sentido, “*Jhering* adverte que prevalecia originariamente o sentimento da própria razão, motivo pelo qual a força privada e preponderantemente era o fundamento do direito”²¹⁹, ou seja, a força imperava não apenas em aspectos físicos, mas de cunho intelectual também preponderava.

Todavia, em razão do desenvolvimento da humanidade e dos fatos históricos que foram insurgindo com o passar dos tempos, essa noção preliminar de responsabilidade foi evoluindo gradativamente e consolidando paulatinamente até culminar nas teorias conhecidas atualmente.

²¹⁹ LISBOA, Roberto Senise. **Manual de Direito Civil: Obrigações e Responsabilidade Civil**, vol. 02. 7 ed. São Paulo: Saraiva, 2013, pp. 259-260.

O instituto da Responsabilidade Civil retrata grande discussão no que concerne a sua definição em virtude de sua vastidão e amplitude, assim como das inúmeras problemáticas atinentes na atualidade jurídica devido à evolução e expansão do Direito e da conduta humana.

Nessa toada, conceitua Sérgio Cavalieri Filho “(...) responsabilidade civil, é um dever jurídico sucessivo que surge para recompor o dano decorrente da violação de um dever jurídico originário”²²⁰. O vocábulo responsabilidade indica o dever jurídico de responder por certo evento futuro e seus efeitos (*haftung*)²²¹.

Na atualidade o instituto da Responsabilidade Civil está consignado no artigo 186 do Código Civil que conceitua “Aquele que, por ação ou omissão voluntária, negligência ou imprudência, violar direito e causar dano a outrem, ainda que exclusivamente moral, comete ato ilícito”²²² que combinado com o artigo 927 do Código Civil que aduz “Aquele que, por ato ilícito (arts. 186 e 187 C.C.), causar dano a outrem, fica obrigado a repará-lo”²²³, consolida a aplicação da responsabilidade.

Significa dizer que aquele que por meio de ato ilícito, quais sejam, por ação ou omissão (ato comissivo ou omissivo), negligência, imprudência ou imperícia, causar dano a *outrem*, tem o dever repará-lo, ainda que seja de cunho exclusivamente moral, justamente para se retornar ao *status quo ante*, se, assim, for possível.

Isto posto o instituto pressupõe uma relação jurídica de cunho tanto contratual ou como extracontratual entre o autor do dano e a respectiva vítima, trazendo em seu bojo, a segurança de que o lesado será indenizado pelos danos e prejuízos sofridos, punindo a conduta daquele que lesou em virtude da ilicitude do ato praticado.

Desta forma, após a breve narrativa introdutória sobre a parte conceitual do instituto da Responsabilidade Civil, é de suma importância a análise dos pressupostos que guarnecem o referido instituto abordado para que sua aplicação possa ser realizada perante a incidência de cada caso concreto.

²²⁰ CAVALIERI FILHO, Sérgio. **Programa de Responsabilidade Civil**. 8 ed. São Paulo: Atlas, 2008, p. 2.

²²¹ LISBOA, Roberto Senise. **Manual de Direito Civil: Obrigações e Responsabilidade Civil**, vol. 02. 7 ed. São Paulo: Saraiva, 2013, p. 260.

²²² BRASIL. **Lei 10.406/2002: Código Civil Brasileiro**. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8078compilado.htm. Acesso em 10 jun. 2019.

²²³ Idem.

6.2 Pressupostos da Responsabilidade Civil

Por se tratar de um elemento importantíssimo, será feita uma breve síntese dos pressupostos necessários. Um dos primeiros elementos é a existência de uma conduta, ou seja, uma ação comissiva ou omissiva, que se perfaz por meio de um ato ilícito ou lícito.

Os pressupostos do ato ilícito se desdobram em “conduta pessoal, violação de um dever jurídico, causar prejuízo a *outrem* e promover a imputabilidade do responsável pelo dano”²²⁴ para ressarcir a parte prejudicada e promover o reequilíbrio entre agente ofensor e a vítima do referido dano.

Nesse sentido, se tem “o tipo que desempenha a função de garantia da segurança jurídica geral e fundamento da caracterização da licitude e da ilicitude do fato”²²⁵. O desdobramento se desenvolve em tipo aberto “aquele que não descreve integralmente a descrição da conduta ilícita do agente”²²⁶ e o tipo fechado “aquele que contém integralmente a descrição da conduta ilícita do agente”²²⁷.

Enfatiza-se que a obrigação de indenizar decorre da conduta do ato ilícito, desdobrando-se nos institutos de responsabilidade objetiva ou subjetiva. O tipo pode ser objetivo ou subjetivo, o primeiro “é aquele que descreve a conduta danosa”²²⁸ e o segundo “é aquele que estabelece a culpa ou dolo do agente”²²⁹.

Nessa linha de raciocínio há a antijuridicidade que se conceitua como “todo comportamento em desconformidade ou contrariedade com o ordenamento jurídico ou ao negócio lícito celebrado”²³⁰ E a imputabilidade que pode ser conceituada como “a suscetibilidade de atribuição do resultado danoso ao seu autor respectivo”²³¹.

Nesta seara, o artigo 186 do Código Civil conceitua “Aquele que, por ação ou omissão voluntária, negligência ou imprudência, violar direito e causar dano a outrem, ainda

²²⁴ LISBOA, Roberto Senise. **Manual de Direito Civil: Obrigações e Responsabilidade Civil**, vol. 02. 7 ed. São Paulo: Saraiva, 2013, p. 266.

²²⁵ *Ibid.*, p. 267.

²²⁶ *Idem.*

²²⁷ *Idem.*

²²⁸ LISBOA, Roberto Senise. **Manual de Direito Civil: Obrigações e Responsabilidade Civil**, vol. 02. 7 ed. São Paulo: Saraiva, 2013, p. 268.

²²⁹ *Idem.*

²³⁰ *Idem.*

²³¹ LISBOA, Roberto Senise. **Manual de Direito Civil: Obrigações e Responsabilidade Civil**, vol. 02. 7 ed. São Paulo: Saraiva, 2013, p. 269.

que exclusivamente moral, comete ato ilícito”, sendo combinado com o artigo 927 do Código Civil.

O dano se divide em dano moral e/ou patrimonial, que ocorre em virtude da ação comissiva ou omissiva do agente ou por meio de terceiro por quem o agente responde, como por exemplo, os pais que respondem pelos atos dos seus filhos, nos termos do artigo 932, I, do Código Civil.

No que tange ao pagamento de indenização por dano extrapatrimonial ou dano patrimonial, ambos são passíveis de cumulação, consoante entendimento pacificado da Súmula 37 do Superior Tribunal de Justiça “são cumuláveis as indenizações por dano material e dano moral oriundos do mesmo fato”.

Desta feita, há o nexa causal ou também denominado de nexa de causalidade, que vincula a ação e o resultado danoso que se perfaz por meio do liame causal, por meio do qual culmina no fato gerador da responsabilidade em desfavor do agente que promoveu o dano contra à vítima.

Consoante entendimento de Maria Helena Diniz se trata de “(...) ato humano, comissivo ou omissivo, ilícito ou lícito, voluntário e objetivamente imputável, do próprio agente ou de terceiro, ou o fato de animal ou coisa inanimada, que cause dano a outrem, gerando o dever de satisfazer os direitos do lesado”²³².

Por derradeiro, todos os elementos elencados supracitados devem insurgir de forma simultânea para a aplicação do instituto da Responsabilidade Civil.

6.3 Responsabilidade Civil Objetiva e Subjetiva

No que concerne à responsabilidade subjetiva o elemento basilar para sua configuração é a culpa, que no sentido amplo, indica não apenas a culpa em sentido estrito, mas também abrange o elemento dolo. A responsabilidade subjetiva “é aquela que é apurada mediante a demonstração da culpa do agente causador do dano.”²³³. É de extrema

²³² DINIZ, Maria Helena. **Curso de Direito Civil Brasileiro: Responsabilidade Civil**. Vol. 7. 26 ed. São Paulo: Saraiva, 2012, p. 56.

²³³ LISBOA, Roberto Senise. **Manual de Direito Civil: Obrigações e Responsabilidade Civil**, v. 02. 7 ed. São Paulo: Saraiva, 2013, p. 286.

importância na teria abordada, que fique caracterizado a culpa do agente, seja de forma culposa ou dolosa, comprovando o prejuízo causado a *outrem*, para que, dessa forma, surja o dever de indenizar.

Nessa linha de raciocínio há também a responsabilidade subjetiva com presunção de culpa sendo “aquela apurada mediante a presunção relativa da lei de existência da culpa do agente causador do dano”²³⁴. Segundo o entendimento de Silvio Rodrigues:

[...] dentro da concepção tradicional a responsabilidade do agente causador do dano só se configura se agiu culposa ou dolosamente. De modo que a prova da culpa do agente causador do dano é indispensável para que surja o dever de indenizar. A responsabilidade, no caso, é subjetiva, pois depende do comportamento do sujeito.²³⁵

Por outro lado, no que tange a responsabilidade objetiva, o elemento culpa inexistente, pois, basta que apenas se caracterize o dano e o nexo de causalidade para a aplicação da respectiva responsabilidade. A responsabilidade objetiva “é aquela que é apurada independentemente de culpa do agente causador do dano, pela atividade perigosa por ele desempenhada”²³⁶.

A postura culposa do agente é irrelevante, de tal forma que, independentemente da culpa o agente responsável fica obrigado a indenizar o dano causado, bastando apenas o nexo de causalidade entre a ação e o dano. Isto porque a responsabilidade objetiva é aplicada contra o agente causador do dano independentemente de insurgência de culpa.

O conceito da responsabilidade objetiva está elencado no artigo 927, parágrafo único, do Código Civil que preleciona “Haverá obrigação de reparar o dano, independentemente de culpa, nos casos especificados em lei, ou quando a atividade normalmente desenvolvida pelo autor do dano implicar, por sua natureza, risco para os direitos de outrem”.

Corroborando o ilustrado acima há também a responsabilidade objetiva por risco exacerbado “que é apurada independentemente de culpa do agente causador do dano, pela gravidade ou risco exacerbado da atividade perigosa por ele desempenhada”²³⁷. Nessa seara,

²³⁴ LISBOA, Roberto Senise. **Manual de Direito Civil: Obrigações e Responsabilidade Civil**, v. 02. 7 ed. São Paulo: Saraiva, 2013, p. 286.

²³⁵ RODRIGUES, Silvio. **Direito Civil: Responsabilidade Civil**, vol. 4, 20 ed. São Paulo: Saraiva, 2003, p. 11.

²³⁶ LISBOA, Roberto Senise. **Manual de Direito Civil: Obrigações e Responsabilidade Civil**, v. 02. 7 ed. São Paulo: Saraiva, 2013, p. 286.

²³⁷ Idem.

alude Carlos Roberto Gonçalves “toda pessoa que exerce alguma atividade cria um risco de dano para terceiros. E deve ser obrigada a repará-lo, ainda que sua conduta seja isenta de culpa²³⁸”.

Finalmente, depreende-se que o agente assume o risco, por meio de sua atitude criando um risco para terceiro, diante da situação, se for causado algum dano o agente ficará obrigado a repará-lo independente de culpa.

6.4 Da Responsabilidade Civil Contratual e Extracontratual

Na responsabilidade civil contratual a característica essencial é o cumprimento de uma obrigação contratual, ou seja, se uma das partes não cumprir a obrigação firmada, se caracteriza o inadimplemento daquela obrigação e conseqüentemente a responsabilidade do devedor em indenizar a vítima, formando um vínculo jurídico entre o contratante e o inadimplente.

Um exemplo a ser utilizado é o do autor Carlos Roberto Gonçalves:

Por exemplo: quem toma um ônibus tacitamente celebra um contrato, chamado contrato de adesão, com a empresa de transporte.

Esta, implicitamente, assume a obrigação de conduzir o passageiro ao seu destino, são e salvo. Se, no trajeto, ocorre um acidente e o passageiro fica ferido, dá-se o inadimplemento contratual, que acarreta a responsabilidade de indenizar as perdas e danos, nos termos do art. 389 do Código Civil.²³⁹

Vale dizer, o inadimplente descumpra uma obrigação firmada entre as partes, derivada de um contrato, seja ele, um contrato adesivo ou não, que cause prejuízo ao contratante, emergindo então, a responsabilidade do inadimplente de indenizar o lesado.

Por outro lado, na responsabilidade extracontratual, também denominada de Aquiliana, o agente viola a norma jurídica por meio da prática de um ato ilícito, agindo de forma culposa ou dolosa, causando dano a outrem, como menciona o artigo 186 do Código

²³⁸ GONÇALVES, Carlos Roberto. **Direito Civil Brasileiro: Responsabilidade Civil**. Vol. 4, 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2011, p. 49.

²³⁹ *Ibid.*, p. 44.

Civil, assumindo o dever de reparar aquele dano causado, de acordo com artigo 927 do Código Civil.

Destaca-se, que na situação ora apontada não há qualquer vínculo jurídico entre o causador do respectivo dano, que praticou o ato ilícito e o lesado.

Portanto, cita-se a explicação de Henri e Léon Mazeaud:

Na hipótese de responsabilidade contratual, antes de a obrigação de indenizar emergir, existe, entre o inadimplente e seu co-contratante, um vínculo jurídico derivado da convenção; na hipótese da responsabilidade aquiliana, nenhum liame jurídico existe entre o agente causador do dano e a vítima até que o ato daquele ponha em ação os princípios geradores de sua obrigação de indenizar.²⁴⁰

Como visto acima os dois institutos possuem suas características específicas e peculiaridades para a devida aplicação após a análise do caso concreto.

Por fim, no capítulo seguinte será abordado a aplicação da Responsabilidade Civil Contratual em razão do vazamento de dados e pela ausência de utilização de medidas de segurança essenciais no ambiente de *Coworking*.

6.5 Da Responsabilidade Civil Contratual pelo vazamento dos dados e da ausência de medidas de segurança em prol dos usuários no *Coworking*

Inicialmente, importante enfatizar que na estrutura de uma estação de trabalho compartilhada de *Coworking* a responsabilidade existente deve ser vista por duas vertentes, a primeira por aquele que provém à atividade do negócio, ou seja, o dono do negócio e a segunda pelo provedor de conexão que promove o acesso à internet aos usuários no *Coworking*.

Como é cediço o deputado Marco Tebaldi apresentou projeto de lei sob o n. 8.300/2017²⁴¹ com a finalidade regulamentar o funcionamento dos Escritórios Virtuais,

240 MAZEAUD, Jean; CHABAS, François; MAZEAUD, Léon; MAZEAUD, Henri. **Traité théorique et pratique de la responsabilité civile délictuelle et contractuelle**, tome 3, v. 2. 2 ed. Paris: LGDJ, 1934, p. 98.

241 BRASIL. **Projeto de Lei 8.300/2017**: Regulamentação de escritórios virtuais, business centers, coworkings. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2147960>. Acesso em 19 out. 2019.

Business Centers e *Coworkings*, todavia, após o parecer da Comissão de Desenvolvimento Econômico, Indústria, Comércio e Serviços, no item de acompanhamento de tramitação legislativa na data de 31/01/2019 o projeto aparece como arquivado.

Pelo fato de não existir legislação que estabeleça preceitos normativos sobre os *Coworkings* há entendimentos de que o contrato pode ser de prestação de serviços regido pelo Código Civil ou um contrato de hospedagem assemelhando ao aluguel de quarto de hotel/pousada com serviços inclusos para sua fruição pelos usuários, também fundamentado pelo Código Civil.

Significa dizer que a relação entre usuário e *Coworking* possui natureza *Business to Business (B2B)*, ou seja, relação comercial entre as partes contratantes, posto que a empresa de *Coworking* oferece a cessão de uso do espaço, a utilização das instalações (estação de trabalho e salas de reuniões) e a prestação de serviço de escritório com as funcionalidades necessárias englobando material e funcionários.

Nestes termos por se tratar de uma relação contratual comercial a forma de aplicação da responsabilidade em caso de vazamento de dados ou quebra de segurança no sistema de algum usuário da estação de trabalho será regida perante os ditames e fundamentos dispostos no Código Civil.

A distinção é de suma importância para posteriormente se estabelecer a amplitude da responsabilização, pois cada parte na posição ocupada seja como o dono do negócio ou provedor de acesso e usuários possuem seus níveis de responsabilidade.

No que concerne as obrigações ao dono negócio/empresa de *Coworking* este detém a responsabilidade de implementar um ambiente físico e digital seguro para o uso compartilhado da rede pelos usuários, bem como promover o monitoramento por meio de segurança preventiva da rede a ser utilizada.

“Essa responsabilidade inclui a definição de quem pode ter acesso aos ativos, incluindo ativos de informação, e sob quais condições. Os requisitos podem vir de objetivos do negócio, legais e outros requisitos regulatórios”²⁴².

²⁴² HINTZBERGEN, Jule; HINTZBERGEN, Kees; SMULDERS, André; BAARS, Hans. **Fundamentos de Segurança da Informação**. Rio de Janeiro: BrasPort, 2018, p. 86.

A própria *Standardization Organization (ISO) 27002:2013* dispõe sobre o tema na seção 9.1.1²⁴³ uma política de controle de acesso deve ser estabelecida, documentada e revisada com base nos requisitos de negócio e de segurança da informação²⁴⁴.

Significa dizer que aquele que exerce a atividade de prover um local e acesso a rede compartilhada para troca de informações relacionadas ao uso laboral dos usuários deverá efetivar procedimentos de segurança ostensivo e preventivo com a finalidade de proteger os usuários e seus dados/informações para que não ocorra eventual vazamento ou quaisquer hipóteses que possam trazer prejuízo ao usuário da estação.

Cumprir ressaltar algumas cautelas que devem ser tomadas pela empresa de *Coworking* para definir os controles de acesso pelos usuários:

- Acesso a redes e serviços de rede.
- Acesso a aplicações de negócio.
- Acesso a equipamentos de TI.
- Acesso à informação.²⁴⁵

Nesta toada, existem os sistemas de guarda de segurança em pontos de acesso da rede ou de conexões, isto porque “essa proteção do acesso a certas áreas lógicas pode ser por diversas razões, como restringir os riscos de roubo de identidade ou roubo de dinheiro, bem como cumprir determinados requisitos legais, tais como regulamentos de privacidade”²⁴⁶.

Importante ressaltar que “a empresa de *Coworking* deve zelar pela manutenção do espaço, realizar adequada limpeza, segurança, entrega de correspondências, manter a confidencialidade das informações, assim como cuidar da guarda de materiais, equipamentos e pertences”²⁴⁷. Enfatiza-se que na relação pactuada entre usuário e a empresa *Coworking* também existe a figura do provedor de acesso ou conexão que possui relevância em caso de existência de vazamento de dados.

²⁴³ HINTZBERGEN, Jule; HINTZBERGEN, Kees; SMULDERS, André; BAARS, Hans. **Fundamentos de Segurança da Informação**. Rio de Janeiro: BrasPort, 2018, p. 86.

²⁴⁴ Idem.

²⁴⁵ HINTZBERGEN, Jule; HINTZBERGEN, Kees; SMULDERS, André; BAARS, Hans. **Fundamentos de Segurança da Informação**. Rio de Janeiro: BrasPort, 2018, p. 92.

²⁴⁶ Ibid., p. 93.

²⁴⁷ ANDRADE, Daniela de Pontes; GOMES FILHO, Franklin. **Coworking: aspectos jurídicos e impacto no Mercado imobiliário**. Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/dePeso/16,MI282143,31047-Coworking+aspectos+juridicos+e+impacto+no+mercado+imobiliario>. Acesso em 14 out. 2019.

Isto porque, a responsabilidade do provedor de acesso/conexão com definição prevista no artigo 5º, inciso V, do Marco Civil da Internet são empresas que proporcionam a prestação do serviço de habilitação de um terminal de conexão à internet para envio e recebimento de dados, assim como realizar o acesso a rede, “mediante a atribuição ou autenticação de um endereço de *IP*, incluindo, assim, provedores de *backbone* e de acesso”²⁴⁸.

Segundo Leonardi, “os dados de conexão consistem nos endereços *IP* utilizados durante o acesso à internet, bem como em outras informações relativas ao uso da rede, tais como datas e horários de *login* e *logout*, nome de usuário utilizado e demais informações técnicas”²⁴⁹ que possuam a finalidade de identificação daquele usuário específico.

Nesse sentido, a legislação do Marco Civil da Internet estabeleceu que os provedores de acesso/conexão possuem o dever de “conhecer determinados dados dos usuários e de mantê-los por tempo determinado”²⁵⁰ como disposto nos artigos 13 e 15 da lei. O artigo 5º, inciso VI, determina que os provedores de acesso possuem o dever de guarda pelo período de 1 (um) ano sobre os registros de conexão que são definidos como “conjunto de informações referentes à data e hora de início e término de uma conexão à Internet, sua duração e o endereço de *IP* utilizado pelo terminal para o envio e recebimento de pacotes de dados”²⁵¹.

Caso ocorra situações que necessitem de investigações mais complexas o parágrafo 2º dos artigos 13 e 15 dispõe que “a autoridade policial ou administrativa ou o Ministério Público requeiram que registros de conexão ou de acesso a aplicações sejam guardados pelos respectivos provedores por prazo superior ao previsto no *caput*”²⁵² dos referidos artigos.

Cumprido ressaltar que a transmissão de eventuais informações sobre os dados cadastrais e de conexão realizadas por um usuário apenas será fornecida pelo provedor de acesso, em caso de ordem judicial, tendo em vista que o Marco Civil da Internet determina que “o fornecimento de dados pode ocorrer para fins de formação de conjunto probatório em

²⁴⁸ LEONARDI, Marcel. **Fundamentos de Direito Digital**. São Paulo: Thomson Reuters, 2019, p. 13.

²⁴⁹ Ibid., p. 108.

²⁵⁰ Ibid., p. 109.

²⁵¹ BRASIL. **Lei 12.965/2014: Marco Civil da Internet**. Disponível em http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/_Ato2011-2014/2014/Lei/L12965.htm. Acesso em 02 nov. 2018.

²⁵² LEONARDI, Marcel. **Fundamentos de Direito Digital**. São Paulo: Thomson Reuters, 2019, p. 111.

processo judicial cível ou penal, em caráter incidental ou autônomo, e não apenas em caso de investigação criminal ou instrução processual penal”²⁵³.

Observa-se que a figura do provedor de acesso/conexão em caso de vazamento também será de suma importância para análise do caso concreto, tendo em vista que se não tomar as medidas de cautela previstas ou as medidas de segurança necessárias também poderá ocorrer eventual vazamento de dados por sua parte.

Desta forma, ocorrido o fato, é de suma importância que se realize uma investigação preliminar, ou seja, de forma antecedente, justamente para se obter a informação correta e provas necessárias que comprovarão o que originou o determinado vazamento de dados daquele usuário.

Todavia, há mais um ponto que deve ser analisado em eventual situação de vazamento de dados, posto que o usuário utilizador do *Coworking* também deve ser cientificado contratualmente sobre suas responsabilidades para o uso de rede e conexão compartilhadas, bem como manter um comportamento que preserve a segurança do local, ou seja, manter sua identificação (*token* de acesso) ao espaço protegido, bem como senha e *login* da máquina guardados de forma segura.

Isso porque se a sua conduta não for proba pode promover o vazamento de dados, mas com amplitude deveras grave, pois o referido vazamento pode ser tanto de seus dados, como dos dados de outros usuários a depender da situação e da gravidade do fato. Nestes termos é o entendimento sobre a responsabilidade do usuário:

Para que o controle de acesso funcione, é fundamental que os usuários conheçam suas responsabilidades em termos de manter as informações e os ativos seguros e protegidos. Para conseguir isso, os usuários devem ser responsáveis por suas próprias informações de autenticação, salvaguardando essas informações.²⁵⁴

Como demonstrado acima, apesar de todas as precauções e medidas acautelatórias, ou seja, todo aparato necessário para tornar o ambiente seguro, ainda, assim, pode ocorrer à contingência de vazamentos de informações ou dados dos respectivos usuários no ambiente compartilhado de *Coworking*.

²⁵³ LEONARDI, Marcel. **Fundamentos de Direito Digital**. São Paulo: Thomson Reuters, 2019, p. 113.

²⁵⁴ HINTZBERGEN, Jule; HINTZBERGEN, Kees; SMULDERS, André; BAARS, Hans. **Fundamentos de Segurança da Informação**. Rio de Janeiro: BrasPort, 2018, p. 158..

Importante ressaltar que na área de tecnologia da informação a denominação que se estabelece são incidentes de segurança da informação, que possuem, inclusive, graus pela proporção da eventual amplitude do dano causado. “O ciclo de um incidente possui os seguintes estágios: ameaças, incidente, dano e recuperação”²⁵⁵.

Nesse momento por uma óptica jurídica deve ser analisado quem será responsabilizado pela extensão do dano causado. Vale ressaltar que no local compartilhado como de um *Coworking* será necessário analisar alguns pontos importantes para que apenas após tal averiguação possa se obter o ponto de origem que causou o dano.

Como dito acima, cada parte da relação contratual, bem como o provedor de acesso/conexão possuem seu grau de responsabilidade na respectiva relação. Salienta-se que em eventual fato de vazamento de dados será necessário investigar o ponto que promoveu o respectivo vazamento, ou seja, se partiu da empresa de *Coworking*, do provedor de conexão ou de algum usuário.

Como visto em regra a contratação do usuário com a empresa de *Coworking* será de natureza comercial (*B2B*) devido à prestação de serviço realizada. Na responsabilidade contratual a característica essencial é o cumprimento de uma obrigação contratual, ou seja, se uma das partes não cumprir a obrigação firmada, se caracteriza o inadimplemento daquela obrigação e conseqüentemente a responsabilidade do devedor em indenizar a vítima, formando um vínculo jurídico entre o contratante e o inadimplente.

Vale dizer, o inadimplente descumpra uma obrigação firmada entre as partes, derivada de um contrato, seja ele, um contrato adesivo ou não, que cause prejuízo ao contratante, emergindo então, a responsabilidade do inadimplente para indenizar aquele que foi lesado.

Nessa linha de raciocínio, é relevante trazer a teoria da responsabilidade contratual para o ambiente virtual na realidade da Sociedade da Informação que se vive na atualidade. Roberto Senise Lisboa preleciona sobre essa realidade:

Mesmo na Sociedade da Informação em que vivemos, ante a massificação contratual cada vez mais crescente, é possível a identificação de legítima

²⁵⁵ HINTZBERGEN, Jule; HINTZBERGEN, Kees; SMULDERS, André; BAARS, Hans. **Fundamentos de Segurança da Informação**. Rio de Janeiro: BrasPort, 2018, p. 161.

expectativa da conduta da outra parte, desde a oferta até os efeitos posteriores ao término do contrato.²⁵⁶

Significa dizer que independentemente dos avanços tecnológicos e da alteração das possibilidades de contratação sempre haverá a legítima expectativa da conduta das partes nas relações contratuais a serem pactuadas, justamente, observando também os preceitos contratuais como a boa-fé objetiva e a lealdade contratual.

Corroborando os termos supracitados acima, aduz Flavio Tartuce “o contrato e a obrigação trazem um processo de colaboração entre as partes decorrentes desses deveres anexos ou secundários, que devem ser respeitados pelas partes em todo o curso obrigacional”²⁵⁷.

Desta feita, deve ser levado em consideração alguns requisitos essenciais para a contratação, quais sejam, (i) transparência nas informações, (ii) confidencialidade, (iii) lealdade nas tratativas, (iv) função social do contrato (v) colaboração mútua e a (vi) confiança mútua entre contratantes.

Nessa linha, o Enunciado 24 do Conselho Superior de Justiça Federal preleciona que “art. 422: em virtude do princípio da boa-fé, positivado no artigo 422 do novo Código Civil, a violação dos deveres anexos constitui espécie de inadimplemento, independente de culpa”. Nestes termos Senise Lisboa menciona:

Tanto os vícios de consentimento como os vícios sociais passaram a ser analisados no novo Código a partir da teoria da confiança, que de forma mais adequada substitui a teoria da responsabilidade tradicional, devendo o operador do direito proceder à verificação da boa-fé objetiva, princípio geral incidente sobre os contratos em geral, deixando-se de lado a boa-fé subjetiva, relegada pelo legislador para os direitos reais.²⁵⁸

Nesse sentido, compreende-se que caso a empresa de *Coworking* não venha a tomar todas as medidas cabíveis para manter segura a prestação do serviço contratado seja pelo

²⁵⁶ LISBOA, Roberto Senise. **Manual de Direito Civil: Contratos**. Vol. 03. 5 ed. São Paulo: Saraiva, 2010, pp. 114-115.

²⁵⁷ TARTUCE, Flávio. **Direito Civil: Teoria geral dos contratos e contratos em espécie**, vol. 3. 8 ed. São Paulo: Método, 2013, p. 93.

²⁵⁸ LISBOA, Roberto Senise. **Manual de Direito Civil: Contratos**. Vol. 03. 5 ed. São Paulo: Saraiva, 2010, pp. 114-115.

meio físico ou digital será responsabilizada contratualmente pelo seu descumprimento, sob as penas fixadas no contrato.

A depender da responsabilidade poderá ser fundamentada no parágrafo único do artigo 927 do Código Civil que estabelece a responsabilidade objetiva pelo risco da atividade desenvolvida, *in verbis*:

Art. 927. [...].

Parágrafo único. Haverá obrigação de reparar o dano, independentemente de culpa, nos casos especificados em lei, **ou quando a atividade normalmente desenvolvida pelo autor do dano implicar, por sua natureza, risco para os direitos de outrem.** (g.n.)

Todavia, existem situações em que a responsabilidade civil não poderá imputada de forma objetiva, tendo em vista que a empresa de *Coworking* não será a figura diretamente responsável pelo ocorrido, ou seja, significa dizer que, não será o agente direto causador do respectivo dano.

Caso o provedor de acesso/conexão possua a responsabilidade pelo vazamento dos dados, este responderá pela responsabilidade objetiva elencada nos artigos 14 ou 20 do Código de Defesa do Consumidor, devendo reparar os danos causados aquele que sofreu o prejuízo. Ou seja, a depender da situação a empresa de *Coworking* poderá responder de forma solidária ou subsidiária tudo dependerá da análise do caso concreto.

Em caso de comprovação de que o provedor de acesso/conexão é isoladamente responsável, este será responsabilizado integralmente por eventual indenização de cunho patrimonial ou extrapatrimonial, acarretando, assim, eventual excludente de responsabilidade da empresa de *Coworking*.

Cumprе enfatizar uma vertente que traz algumas discussões sobre a possibilidade de inserir o usuário de *Coworking* na relação pactuada como consumidor. Há entendimentos de que o usuário poderia ser inserido no patamar de consumidor, entretanto, é relevante salientar que o ônus da prova seria o ponto mais sensível para ser analisado na respectiva discussão.

E não apenas isso, a questão da hipossuficiência do consumidor o que demandaria da parte contrária uma comprovação sólida e trabalhosa na seara consumerista. Nestes termos, o tema polêmico geraria uma discussão extensa e arraigada com inúmeros

questionamentos, assim, apenas se ressalva a possibilidade, porém não se entrará nessa discussão.

Em relação a eventual vazamento por culpa de um usuário, caso ocorra, este será responsabilizado subjetivamente pelo dano causado ou em casos que se comprovem isoladamente a culpa do usuário tal conduta também afastaria a responsabilidade da empresa de *Coworking*. Como dito acima, a depender do caso poderá a empresa de *Coworking* também responder de forma solidária ou subsidiária com o respectivo usuário a depender do caso concreto.

Há possibilidade também de que a empresa responda subjetivamente dependendo do tipo de vazamento ocorrido, e se dele, existirem outros responsáveis que possuam vinculação direta com o episódio, sendo que deverá ser comprovada a culpa da empresa de *Coworking*, assim como se responderá de forma solidária ou subsidiária pelo fato.

Atualmente há cargos executivos em determinadas empresas que possuem a atividade/função de gerir os setores tecnológicos denominados de *Chief Technology Officer*²⁵⁹ (CTO) ou *Gatekeeper*²⁶⁰ que possuem a responsabilidade de administrar e comandar esses setores específicos das empresa, e, eventualmente, poderão ser responsabilizados em caso de má gestão no exercício de sua função em conjunto com a referida empresa.

Nessa linha também há a atuação do *Compliance Digital*²⁶¹ que possui a função de acompanhar a estruturação e implantação do sistema desde seu início/origem (*Kick Off*²⁶²), bem como acompanha todos os protocolos e práticas de segurança que serão adotadas para proteção de toda a operação, o que se denominada de *Sandbox*²⁶³ para justamente obter a proteção necessária em todas as camadas de segurança disponibilizadas no sistema de operação da empresa.

Nesse sentido, a função do *Compliance Digital* possui enorme responsabilidade diante do cargo e comando exercido no setor, sendo passível de responsabilização em caso

²⁵⁹ Tradução livre da autora: Chefe do Setor Tecnológico.

²⁶⁰ Tradução livre da autora: Controlador de acesso.

²⁶¹ Tradução livre da autora: Conjunto de procedimentos com protocolos específicos e práticas de segurança com a finalidade de proteger dados e informações sigilosas das empresas.

²⁶² Tradução livre da autora: Início

²⁶³ Tradução livre da autora: São camadas de segurança implantadas para obter a proteção nas operações empresariais.

de ausência de cautela na função ou ausência de implantação dos protocolos necessários para fornecer a proteção esperada na operação.

Além disso, como dito alhures no tópico 4.3. do trabalho já existem testes sendo realizados em *Coworkings* internacionais que aliam em conjunto as ferramentas derivadas do *blockchain* e da inteligência artificial para alcançar novos patamares de *performance* dos provedores de acesso/conexão e melhora na segurança, bem como permitem que estes tomem decisões mais céleres quanto a suas operações nos referidos espaços, dessa forma, futuramente será importante analisar todas as estruturas aliadas aos provedores acesso para se aplicar eventual responsabilidade seja de forma solidária ou subsidiária adstritas a essas novas tecnologias.

Observa-se que as possibilidades de responsabilização em um *Coworking* não são estanques, em virtude das possibilidades acarretadas pela origem do vazamento dos dados, bem como da necessidade de investigação do ponto de origem do vazamento, os envolvidos no episódio e a respectiva extensão do dano causado.

Por fim, ressalta-se que a análise do caso concreto é a etapa crucial para se verificar cada fato e cada elemento supramencionado para que juntos possam determinar o responsável ou os responsáveis pelo eventual dano, bem como para configurar se a responsabilidade será objetiva ou subjetiva para a empresa de *Coworking*.

6.6 Da Cibersegurança na Rede

Como visto acima a arquitetura da rede e de suas informações promovem impactos no meio digital com a necessidade do uso da aplicação normativa para se obter a satisfação de determinado Direito que possa ser violado no âmbito digital.

Nota-se que o Direito se atrela a estrutura e a arquitetura da rede para a efetivação normativa do espaço digital justamente para manter a ordem no espaço cibernético. Para tanto, importante enfatizar que a *Cibersegurança* serve como forma de medida preventiva para manter a segurança digital em prol de todos os usuários do sistema digital dentro de suas estruturas e métodos específicos.

Como é cediço com o desenvolvimento das tecnologias de informação e comunicação (TIC) atingiu-se um nível relevante de transmissão de dados no âmbito digital, inclusive, elevado inquestionavelmente, pela computação na *cloud*²⁶⁴, Internet das Coisas (*Internet of Things – IoT*)²⁶⁵, Indústria 4.0²⁶⁶, compartilhamento de dados e a Big Data²⁶⁷, em virtude da geração do volume de dados produzidos o que acarreta claramente a necessidade de redobrar a segurança na rede.

Isto porque a quantidade de usuários continua aumentando devido às novas ferramentas e possibilidades proporcionadas pelo *ciberespaço*, o que promove o aumento na transmissão de dados e operações digitais tornando mais complexas as estruturas na rede, por conseguinte, tornando o ambiente digital menos seguro.

Paralelamente ao crescimento do fluxo, armazenamento e transmissão de dados, também ocorreu um aprimoramento por meio de *hackers* e *crackers* na tentativa de burlar a segurança de sistemas operacionais, redes de segurança, servidores, computadores, *clouds* entre outros.

Nessa linha de raciocínio tem se investido no desenvolvimento contínuo do que se denomina *Cibersegurança*, ou seja, pode-se afirmar que se trata de aprimoramento por meio do conjunto de ferramentas tecnológicas que visam proteger os sistemas, servidores, computadores, nuvens, banco de dados, softwares, entre outras possibilidades.

Nestes termos complementa o supramencionado Mário Antunes Baltazar Rodrigues “[...] conjunto de tecnologias, processos e práticas desenhado para proteger as redes, os computadores, e outros dispositivos eletrônicos, programas e dados, de potenciais ataques ou ameaças”²⁶⁸.

²⁶⁴ Serviço de *Cloud* caracteriza-se por permitir ao utilizador a parametrização da capacidade de processamento e armazenamento, de acordo com as suas necessidades. Exemplos Servidores, *Icloud*, *Dropbox*. In: ANTUNES, Mário; RODRIGUES, Baltazar. **Introdução à Cibersegurança**. Lisboa: FCA, 2018, p. 26.

²⁶⁵ Trata-se de equipamentos que podem ser ligados à Internet, como por exemplo, sensores para as mais variadas aplicações, os veículos, as câmaras de videovigilância, os dispositivos *wearable*, como os *smartwatches*, equipamentos tecnológicos utilizados que podem ser utilizados na área médica. In: *Ibid.*, p. 29.

²⁶⁶ Aplicação de integração entre a unidades fabris a dispositivos de conectividade à internet, o que se pode denominar de indústria inteligente ou automatização por meio da internet. In: *Idem*.

²⁶⁷ Trata-se de um conjunto gigantesco de dados que podem ser recolhidos e analisados computacionalmente, com o objetivo de identificar padrões, associações e tendências relacionadas com um determinado negócio ou atividade. In: ANTUNES, Mário; RODRIGUES, Baltazar. **Introdução à Cibersegurança**. Lisboa: FCA, 2018, p. 30.

²⁶⁸ *Idem*.

É evidente que essa comunicação e utilização da rede promove vulnerabilidade de todo o sistema independentemente de sua estrutura, bem como busca eventuais falhas na segurança, o que acarreta meios de burlar e até mesmo quebrar a segurança por meio do que se denomina de ataques. Como estabelece Mário Antunes Baltazar Rodrigues:

Os ataques podem ter várias formas, desde o acesso remoto indevido através da instalação de programas maliciosos (*malware*), à usurpação de credenciais de acesso. Genericamente, os ataques podem ser classificados em dois grupos principais:

- Os que exploram vulnerabilidades já conhecidas e para as quais já foi disponibilizada uma medida corretiva;
- Os que não são conhecidos, também designados por *zero day attacks*, visto que ocorrem pela primeira vez e não se sabe muito sobre a sua ação e os danos que poderão causar.²⁶⁹

Atrelado a tais fatos acima, retornando a análise dos provedores de acesso é imprescindível que estes promovam todas as atualizações de segurança em seu sistema, de modo que, estejam com suas atualizações em dia, obstando eventual ataque por meio de vulnerabilidade de seu sistema, tendo em vista que possível erro já tenha sido corrigido nas atualizações posteriores como medida protetiva e de prevenção.

O método de atualização constante é frequente para os sistemas de celulares, (ex. *Android, IOS e Huawei*), assim como dos aplicativos oferecidos para download pelos usuários, tendo em vista que as atualizações possuem o objetivo de aprimorar o programa do aplicativo, melhorar sua segurança e retificar erro ou falha da atualização anterior.

Importante ressaltar que o segundo método destacado denominado de *zero day attacks*, merece devida atenção, pois após análise se ficar comprovado que o provedor não teria meios de se defender de tal ataque, em razão de sua inovação, poderá ser exonerado de eventual responsabilidade, posto que utilizou todos os meios necessários para promover a segurança, mas mesmo assim sofreu o ataque.

É inquestionável que tal situação deve ser analisada de forma pormenorizada avaliando-se a extensão do dano e o método do ataque para que apenas após a investigação preliminar realizada se exteriorize eventual responsabilidade ou não ao provedor que presta o respectivo serviço.

²⁶⁹ ANTUNES, Mário; RODRIGUES, Baltazar. **Introdução à Cibersegurança**. Lisboa: FCA, 2018, p. 31.

Nesse sentido, na atualidade as empresas por cautela e para evitar exploração de vulnerabilidade e falhas na segurança tem realizado o que se denomina de relatórios técnicos²⁷⁰ que são realizados por empresas de destaque no setor, como por exemplo, *Trustwave Global Security Report*²⁷¹, *Symantec Internet Security Threat Report*²⁷² e *Microsoft Security Intelligence Report*²⁷³.

Basicamente esse procedimento de relatório técnico na atualidade é considerado um dos mais seguros, tendo em vista que as empresas especializadas por um determinado período de tempo recolhem e analisam uma vasta gama de dados relacionados à estrutura de segurança daquela empresa e após elaboram o relatório com estatísticas e possíveis prospectos de toda a pesquisa realizada no sistema por meio do *Security Operations Center* (SOC).

O termo correto a ser utilizado para a prática de invasões e atividades ilícitas se denomina de *hacking* que se trata da “realização de atividades ilícitas de invasão e acesso ilegítimo a sistemas informáticos de instituições, empresas e particulares, com vista à recolha de informações importantes sobre o seu funcionamento”²⁷⁴.

Para tanto, aqueles responsáveis pelos ataques possuem certas denominações, ou seja, classificações internas, sendo o mais conhecido o *hacker*²⁷⁵ que possui conhecimento “intelectual informatizado que adora invadir sistemas informáticos alheios por puro prazer ou para preencher seu ego”²⁷⁶.

Aquele de busca aprender sobre técnicas de invasões pode ser denominado como *Lamer*, que possui interesse em obter conhecimento rapidamente. O principiante que obteve conhecimento e coloca em prática procedimentos básicos para adquirir credenciais ou invadir computadores de forma remota pode ser denominado de *Wannabe*²⁷⁷.

²⁷⁰ ANTUNES, Mário; RODRIGUES, Baltazar. **Introdução à Cibersegurança**. Lisboa: FCA, 2018, p. 31.

²⁷¹ TRUSTWAVE. Disponível em: <https://www.trustwave.com/global-security-report/>. Acesso em 06 ago. 2019.

²⁷² SYMANTEC. Disponível em: <https://www.symantec.com/security-center/threat-report>. Acesso em 06 ago. 2019.

²⁷³ MICROSOFT. Disponível em: <https://www.microsoft.com/security/sir>. Acesso em 06 ago. 2019.

²⁷⁴ ANTUNES, Mário; RODRIGUES, Baltazar. **Introdução à Cibersegurança**. Lisboa: FCA, 2018, p. 105.

²⁷⁵ Os *Hackers* são também designados por *White Hat* ou *Ethical Hackers* na medida em que as atividades que desenvolvem não provocam danos nos computadores acedidos ilegitimamente. In: *Ibid.*, p. 106.

²⁷⁶ ANTUNES, Mário; RODRIGUES, Baltazar. **Introdução à Cibersegurança**. Lisboa: FCA, 2018, p. 106.

²⁷⁷ Embora tenha apenas comprometido o servidor de uma pequena empresa ou de um PC, este tipo de Hacker pensa já em replicar a mesma receita em computadores mais sofisticados, alojados em grandes empresas. In: *Idem*.

Em termos de nível mediano de conhecimento se tem o que se denomina de *Larva*²⁷⁸, pois já possui conhecimento técnico mediano para invadir computadores, roubar dados, burlar determinado sistemas de segurança de forma automática com possibilidade de aprimorar suas habilidades com o tempo.

Por outro lado, se tem duas classificações na comunidade *haking* para qual se denomina os indivíduos mais perigosos ou com alta classificação na hierarquia interna estabelecida pelos grupos à título de ataques cibernéticos que seriam os *Crackers* e os *Phreakers*.

Sendo o primeiro, o *Cracker*²⁷⁹, possuidor de grande conhecimento e com objetivo de ataque a empresas, particulares e instituições específicas com a finalidade principal de provocar danos, ou seja, roubo de dados e informações, espionagem, destruição de dados, venda de informações entre outros.

Nessa vertente ainda há o *Phreakers* que possui enorme conhecimento dos sistemas tecnológicos de segurança principalmente relacionados à rede pública. “As práticas principais exercidas são copiar cartões, utilizar telefonia pública, inserir escutas, acessar servidores”²⁸⁰ de entidades públicas ou de seu interesse (bancos, financiadoras, entidades creditícias) e “invadir rede de telefonia para realizar chamadas internacionais sem pagar”²⁸¹.

Os indivíduos supracitados, em razão de seu nível de conhecimento e capacidade de quebra de sistemas de segurança, dentre os mais variados possíveis, podem eventualmente gerar danos incomensuráveis, quais sejam, vazamento de dados, roubo de dados, apropriação de informações sigilosas, desvio de recursos, podendo ser o dano de ordem material ou moral para com aquele grupo, empresa, instituições ou pessoa que de alguma forma foram lesados.

Por outro lado, por outra ótica, podem ser apenas meros expectadores que por entendimento de cunho exclusivamente pessoal tentam burlar e quebrar barreiras de segurança no ambiente digital sem necessidade de utilizar as informações, mas apenas obter o acesso às informações.

²⁷⁸ Estes indivíduos estarão em breve habilitados a aceder de forma automática a computadores a investirão na consolidação de suas próprias técnicas.

²⁷⁹ Algumas das ações desenvolvidas incluem a descoberta de password e a instalação de software malicioso nos computadores. Estes indivíduos são também frequentemente designados por *black hat* ou *non-ethical hackers*. In: ANTUNES, Mário; RODRIGUES, Baltazar. **Introdução à Cibersegurança**. Lisboa: FCA, 2018, p. 107.

²⁸⁰ Idem.

²⁸¹ Idem.

Nessa linha de raciocínio, importante detalhar de forma sucinta a nomenclatura dada às práticas realizadas, tendo em vista que muitas delas são corriqueiras para a obtenção das informações almejadas. Importante salientar que em nosso ordenamento jurídico não há tipo penal para as respectivas práticas que serão mencionadas a seguir.

Quanto ao *BlueBoxing* e *BlackBoxing* que estão relacionados a “perturbação do funcionamento normal das telecomunicações”²⁸² e suas atividades correlacionadas. A finalidade é realizar chamadas e não pagá-las por meio de acesso a computadores, bem como receber chamadas se eximindo da taxação tributária correspondente ao serviço.

Outro método ser por meio do *carding* e *skimming*, sendo o primeiro pela manipulação e obtenção dos dados pessoais pertencentes ao dono do cartão por meio da face ou bandas magnéticas do respectivo cartão. No que concerne ao *skimming* consiste no “ato de recolher os dados contidos nas bandas magnéticas dos cartões bancários, através de um leitor de bandas com capacidade de armazenamento de dados”²⁸³.

Cumprido salientar que na atualidade existe o que se denomina de *smart cards* que “possuem um microprocessador e podem também ter uma estrutura de ficheiros com chaves secretas e algoritmos de encriptação que permitem que os dados sejam armazenados em segurança”²⁸⁴.

Existem também os cartões com tecnologia *contactless*, que consistem na leitura por aproximação por meio do que se denomina de *wearables* (tecnologias vestíveis) que podem ser utilizados como pulseiras, adesivos, *smartphones* e *tag* para relógios eletrônicos (*smart watches*), o que claramente remete ao tema de Internet das Coisas (*IoT*).

Outra modalidade de *cibercrime* se denomina de *doxing* por meio da extração de dados de documentos eletrônicos que podem conter informações privilegiadas ou confidenciais para posterior venda, uso ou disponibilização na rede de tais dados. O termo *grooming* seria o método de definir a atividade daqueles que possuem compulsão sexual na internet e seu *modus operandi* desde o início de seu contato até eventual exploração sexual infantil.

²⁸² ANTUNES, Mário; RODRIGUES, Baltazar. **Introdução à Cibersegurança**. Lisboa: FCA, 2018, p. 109.

²⁸³ Idem.

²⁸⁴ Idem.

O *hacktivismo* se “deriva da junção do termo *hacking* com o termo ativismo”²⁸⁵ que possui a finalidade de realizar atos em prol de ideologias políticas, sociais, religiosas, raciais, inclusive com impactos perante as mídias como ocorreu nos casos, quais sejam, do *Wikileaks* e pelo grupo *Anonymous*.

No que concerne ao termo *phishing* se relaciona a burlar sites recriando a mesma estrutura nos moldes do original com o objetivo de enganar o usuário utilizador da página na *web*, roubando informações confidenciais como dados bancários, dados de cartões, *logins* e senhas de acesso, dados de aplicações, roubos de informações pessoais e credenciais, entre outros.

As técnicas de *phishing* possuem algumas modalidades sendo aprimoradas diariamente para que o usuário perceba cada vez menos eventual alteração na *fake page* criada para roubar seus dados. “Dependendo do tipo de sofisticação, as páginas fraudulentas poderão ser muito parecidas com as originais, eludindo facilmente os utilizadores menos experientes e com menos conhecimentos sobre o funcionamento da Internet”²⁸⁶.

Por outro lado, o *Pharming* seria uma derivação da prática de *Phishing* alterando a modalidade para a alteração do nome do domínio ou URL de uma página *web* legítima, redirecionando o usuário para uma *fake page* fraudulenta, roubando, assim, dados e informações do usuário. Este método analisa as “vulnerabilidades existentes na configuração do servidor de DNS de uma instituição, permitindo que o endereço IP de uma página legítima aponte para uma que seja forjada”²⁸⁷.

O método de IP *Spoofing* possui o objetivo de forjar o endereço IP, ou seja, “mascarar os pacotes de IP que circulam pela internet”²⁸⁸, por conseguinte, carregando dados e informações para outro destinatário que não era originário para o recebimento dos dados. As modalidades de ataques por meio de *SYN Flood* e *Denial of Service* são uma forma de negação de serviço, por meio do qual o ataque pode ser direcionado a vários computadores de forma distribuída, atingindo um amplo número de vítimas.

Essa modalidade de ataque pode ser utilizada em face de uma rede compartilhada ou de um espaço de *Coworking*, pois a ideia é que todos os recursos do servidor ficarão

²⁸⁵ ANTUNES, Mário; RODRIGUES, Baltazar. **Introdução à Cibersegurança**. Lisboa: FCA, 2018, p. 116.

²⁸⁶ *Ibid.*, p. 117.

²⁸⁷ *Ibid.*, p. 120.

²⁸⁸ *Ibid.*, p. 121.

esgotados provocando uma negação de serviço automática e atrelado a tal fato “nenhuma nova conexão (legítima ou não) pode ser iniciada no servidor”²⁸⁹.

A Comissão de Valores Mobiliários (CVM) acompanha as práticas e modalidades de IP *Spoofing* direcionada ao Mercado de Capitais, principalmente, quanto a tentativa de fraude ao sistema financeiro que induz de forma artificial um determinado ativo financeiro para sua alta ou baixa no mercado financeiro.

Nestes termos, o investidor “dá ao mesmo tempo uma ordem de venda, com a ajuda de algoritmos e várias ordens de compras da mesma ação. Após a geração de uma demanda que não é real, o infrator cancela a compra e o preço, que até então estava inflado”²⁹⁰ e retorna ao parâmetro normal do mercado.

Como variável da modalidade acima retratada se tem o *Smurf* que se assemelha ao ataque de *SYN Flood*, mas sua finalidade principal é a negação de serviços em execução em computadores na rede. “Concretamente, o atacante envia várias mensagens do tipo ICMP *Echo Request*²⁹¹ para um endereço IP do tipo *broadcast*²⁹², utilizando como endereço IP de origem dos pedidos o da vítima, previamente forjado”²⁹³.

Quanto à modalidade de *Nuke* o ataque promove a finalização prematura de uma ligação TCP/IP pelo envio de mensagens de erro. “Tais pacotes podem ser direcionados para o servidor (*server side nuke*) ou para o cliente (*client side nuke*)”²⁹⁴. Nesse caso podem ser atingidos tanto servidores como também usuários.

O *Spam* em sua modalidade mais antiga corresponde ao envio de mensagens em massa por e-mail para divulgação de produtos e serviços que não foram solicitadas por usuários. Entretanto, na atualidade, o método adquiriu novas formas inclusive a junção de técnicas para roubar informações dos usuários, como por exemplo, o envio de *Spam* para a prática de *Phishing* e *Pharming*, bem como com programas maliciosos, quais sejam,

²⁸⁹ ANTUNES, Mário; RODRIGUES, Baltazar. **Introdução à Cibersegurança**. Lisboa: FCA, 2018, p. 122.

²⁹⁰ AZEVEDO, Rita. **O que é spoofing, nova forma de manipulação do mercado financeiro**. Disponível: <https://exame.abril.com.br/mercados/o-que-e-spoofing-nova-forma-de-manipulacao-do-mercado-financieiro/>. Acesso em 07 abr. 2020.

²⁹¹ ICMP – *Internet Control Message Protocol*. Integrante do Protocolo IP que fornece relatórios de erros à fonte originária.

²⁹² Transmissão em regra de vídeos e músicas. Amplo alcance.

²⁹³ ANTUNES, Mário; RODRIGUES, Baltazar. **Introdução à Cibersegurança**. Lisboa: FCA, 2018, p. 122.

²⁹⁴ *Ibid.*, p. 124.

*Vírus*²⁹⁵, *Worms*²⁹⁶ e *Trojan*²⁹⁷, tornando o tipo de abordagem mais agressiva para a obtenção de dados.

“Se for possível associar o intuito da atividade de spam à interferência que poderá causar no normal funcionamento do serviço de e-mail e de todo o sistema informático de uma organização”²⁹⁸, em razão de ataque por *Denail of Service* (negação de serviço) por uso de envio de *Spam*, tal ato poderá ser enquadrado como sabotagem informática.

Uma modalidade de ataque que tem tido grande repercussão se denomina como *Data Jacking – Ransomware*, realizado por meio da quebra de segurança e acesso aos computadores de uma empresa, organização ou usuários, “seguindo-se a posterior encriptação dos dados aí armazenados”²⁹⁹. Inicia-se, então, a fase de sequestro dos dados e de extorsão exigindo-se quantias de grande monta para a liberação e acessibilidade aos dados sequestrados. Cumpre ressaltar que o pagamento é solicitado por meio da *criptomoeda* de *Bitcoins* (BTC), muito utilizada nos submundos da rede.

“Um exemplo recente e bem conhecido deste ataque é a instalação de um vírus do tipo *ransomware* nos sistemas informáticos da vítima que efetua a *encriptação* dos dados”³⁰⁰. Nessa linha se tem o termo *Sextortion* que ocorre por meio de extorsão para favores sexuais à vítima.

“O material comprometedor, nomeadamente fotos e vídeos, estão normalmente alojado nas redes sociais e a ameaça utilizada é a sua partilha por outros utilizadores”³⁰¹. Outra forma é o agente atacante se apossar das fotos e vídeos após invasão no próprio computador ou celular da vítima.

O termo *Cybersquatting* trata-se de ataque realizado para roubar ou sequestrar de pessoas ou empresas com notoriedade pública a “identidade e baseada no tráfico de nomes de domínio do *DNS* na Internet”³⁰², o que pode causar enorme prejuízo nas redes sociais e nas mídias de modo geral.

²⁹⁵ Programa malicioso e infectado que possuem algum objetivo de recolher, roubar, copiar, destruir informações, programas, servidores, computadores entre outros.

²⁹⁶ Programa semelhante ao vírus, mas com a possibilidade de se auto replicar e infectar outros computadores.

²⁹⁷ Programa malicioso que entra no computador ou outros meios eletrônicos forjado como se fosse um programa legítimo.

²⁹⁸ ANTUNES, Mário; RODRIGUES, Baltazar. **Introdução à Cibersegurança**. Lisboa: FCA, 2018, p. 126.

²⁹⁹ *Ibid.*, p. 127.

³⁰⁰ *Idem.*

³⁰¹ ANTUNES, Mário; RODRIGUES, Baltazar. **Introdução à Cibersegurança**. Lisboa: FCA, 2018, p. 128.

³⁰² *Idem.*

De forma assemelhada se tem o *Typosquatting* que é realizado por URL *hacking* ou *fake* URL para alterar sutilmente o URL originário de um *website*, por alteração da correta grafia ortográfica do site de origem o que induz a vítima a erro, caso não esteja prestando a atenção no acesso realizado. Os exemplos mais comuns são detalhados por Mário Antunes e Baltazar Rodrigues:

Por exemplo, o domínio “goggle.com” potencializou o download e propagação de software malicioso aos utilizadores que visitassem o seu site, tentando, assim, criar um impacto negativo na empresa Google. Também o acesso ao site “Yuutube.com” redirecionava os utilizadores para um site que alojava software malicioso. Já a AirFrance teve um enorme prejuízo nas vendas devido à existência do site falso “www.arifrance.com” que vendia viagens a preços reduzidos.³⁰³

Como meio de distribuição ilegal de programas de software existe a prática denominada de *Warez*.” Esta construção de nomes pode ser observada também em outros termos como “*Gamez*” (jogos pirateados) ou “*Romz*” (videojogos para PC através de emuladores, mas também ilegais)³⁰⁴.

Por derradeiro, há o termo *Defacing* que ocorre por meio do ataque direcionado a um servidor que contém sites da Internet. “Nas redes sociais, o termo *Defacing* está também associado ao *Facebook* e consiste em desconfigurar a página de um amigo, por exemplo, através da alteração da fotografia de perfil”³⁰⁵.

Outro método que obteve muita repercussão foi o denominado *WannaCry* que possui o vírus *Ransom*, uma espécie de *Malware* criptográfico que sequestra e bloqueia arquivos, pastas, documentos e informações do computador consubstanciado no pedido de pagamento de resgate por meio de *bitcoin* para a restituição dos referidos documentos citados acima.

A ideia reflexiva sobre a classificação de indivíduos que promovem ataques na rede, assim como as classificações de possíveis crimes cibernéticos apenas demonstram que os métodos e técnicas evoluíram e estes não se aplicam apenas de forma direta a um provedor independentemente de sua prestação de serviço, mas também se direcionam a servidores, empresas, funcionários, clientes, organizações para analisar as vulnerabilidades e possíveis erros na segurança para obter determinada informação, dados, documentos, acesso e etc.

³⁰³ ANTUNES, Mário; RODRIGUES, Baltazar. **Introdução à Cibersegurança**. Lisboa: FCA, 2018, p. 129.

³⁰⁴ *Ibid.*, p. 130.

³⁰⁵ *Ibid.*, p. 131.

Tais fatos demonstram que eventual ataque a uma rede compartilhada deve ser pormenorizadamente analisado para se obter a informação correta de como se originou determinado ataque. Como é cediço existem ataques que são direcionados, ou seja, ataques diretos ao objetivo almejado, todavia, existem determinados ataques que utilizam credenciais, acessos e programas para se propagar pelo sistema e assim atingir seu objetivo principal.

Importante enfatizar que a maioria dos métodos listados acima não são configurados como tipos penais de crimes cibernéticos na legislação pátria, sendo considerado como crime não tipificado, o que dificulta ainda mais eventual penalização na esfera penal e consequentemente na esfera cível.

Nestes termos se comparado a uma rede compartilhada de *Coworking* o provedor que oferece o acesso à conexão de internet não pode ser responsabilizado por qualquer eventual dano decorrente de um ataque a rede compartilhada, posto que nem todo atacante (*hacker*, *cracker* e etc.) realizará um ataque direto ao provedor, mas poderá se propagar de outra forma utilizando os demais usuários para chegar ao objetivo principal.

Claramente aquele que possui a responsabilidade pela rede compartilhada por demais usuários deverá utilizar métodos de segurança compatíveis com o mercado para oferecer aos seus usuários, sejam empresas, organizações, usuários individuais a melhor proteção existente para que os atacantes não venham a encontrar eventuais vulnerabilidades ou erro na estrutura de segurança da rede, o que propicia iminente possibilidade de ataque de direito.

Atrelado a tais medidas de segurança devem ser utilizados determinados meios de proteção para se promover a almejada *Cibersegurança*, como por exemplo, *firewalls*, *antivírus*, relatórios técnicos com empresas especializadas, atualizar os parâmetros de segurança do sistema, atualizar periodicamente *logins* e senhas dos sistemas, possuir senhas diferentes de acesso, reforçar a segurança no uso de redes sociais e *e-mails*.

Ressalta-se, de forma breve que, a Declaração de Liberdade Econômica sob o n. 13.874/2019³⁰⁶ preconiza sobre a inovação, execução e uso de novas com o objetivo de promover segurança e proteção aos dados que circulam no ambiente virtual.

³⁰⁶ Art. 3 São direitos de toda pessoa, natural ou jurídica, essenciais para o desenvolvimento e o crescimento econômicos do País, observado o disposto no parágrafo único do art. 170 da Constituição Federal: [...]; VI - desenvolver, executar, operar ou comercializar novas modalidades de produtos e de serviços quando as normas infralegais se tornarem desatualizadas por força de desenvolvimento tecnológico consolidado

Desta forma, é de suma relevância que se crie e aprimore meios de proteção e segurança nos ambientes digitais por meio de programas, sistemas operacionais e relatórios técnicos por sistemas inteligentes justamente para possibilitar o uso seguro do ambiente digital para minorar possíveis ataques ou falhas de segurança nas redes.

Reitera-se o entendimento de que se comprovado que o provedor tomou todas as medidas acautelatórias de segurança para cuidar da proteção da rede de conexão ao qual promove o serviço contratado, assim como utilizou equipamentos atualizados e compatíveis com a tecnologia do mercado atual não poderá ser responsabilizado diretamente.

Os casos concretos após a ocorrência de ataques devem ser examinados de maneira detalhada, se assim for possível, para se identificar o real ponto de origem do ataque ou do vazamento de dados, e, por conseguinte, verificar a referida extensão dos danos causados para apenas após promover a responsabilização do agente.

Ante ao exposto, caso se comprove que houve falta de medidas protetivas do provedor de acesso ou do responsável pela área de compartilhamento por não ter tomado as medidas de segurança cabíveis, nesse momento, emergirá a responsabilidade.

internacionalmente, nos termos estabelecidos em regulamento, que disciplinará os requisitos para aferição da situação concreta, os procedimentos, o momento e as condições dos efeitos. In: BRASIL. **Constituição Federal**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em 02 maio 2020.

7 DA APLICAÇÃO DO MARCO CIVIL DA INTERNET E DA LEI DE PROTEÇÃO DE DADOS NA TEMÁTICA ABORDADA

Cumpra de forma breve, introduzir o tema para suscitar a dicotomia entre a Lei do Marco Civil da Internet (MCI) sob o n. 12.965/2014 e da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) sob o n. 13.709/2018, assim como analisar a relevância e o impacto da aplicação das legislações vigentes em nosso País.

7.1 Do *Aggiornamento* Jurídico e sua relevância

O intuito principal é desmistificar o pensamento de que a rede ou *ciberespaço* em seu escopo geral seria o que denomina de “território sem lei”, tendo em vista que legislações como o Marco Civil da Internet e a Lei Geral de Proteção de Dados possuem o objetivo de estabelecer ordens normativas para regulamentar o uso da internet, proporcionando um norte normativo para aplicação da legislação. Nestes termos enfatiza Leonardi:

[...] para afastar a equivocada ideia de que a Internet não pode ser regulada nem possibilita a tutela adequada de direitos, é imprescindível adotar uma abordagem interdisciplinar, bem como examinar certos aspectos essenciais da arquitetura da Internet.³⁰⁷

É evidente que o Direito busca acompanhar os desafios no âmbito tecnológico que se apresentam com a finalidade de tentar solucioná-los da melhor forma possível e para tais condutas novas legislações são promulgadas para assegurar a aplicação normativa correspondente a uma determinada temática, como no caso em discussão no âmbito digital.

Isto posto complementando o mencionado acima, alerta e preceitua Vittorio Frosini “o jurista necessita de consciência tecnológica, ou seja, não pode permanecer insensível diante dos novos problemas decorrentes da tecnologia, devendo adotar uma atitude reflexiva crítica e responsável”³⁰⁸.

³⁰⁷ LEONARDI, Marcel. **Fundamentos de Direito Digital**. São Paulo: Thomson Reuters, 2019, p. 20.

³⁰⁸ FROSINI, Vittorio. *Il giurista e le tecnologie dell' informazione*. Roma: Bulzoni, 1998, passim.

Significa dizer que os juristas por meio de suas pesquisas devem refletir e analisar os causídicos decorrentes das relações digitais, de tal maneira que, encontrem respostas para buscar possíveis soluções aplicáveis aos casos concretos. Importante enfatizar que a pesquisa científica possui enorme relevância quando se está diante de temáticas novas que promovem novos desafios ao desenvolvimento de pesquisas e análises, seja em qualquer área a ser desbravada.

E não poderia ser diferente, pois os desafios tecnológicos a cada dia aumentam e se desdobram em novas vertentes sendo fundamental uma apreciação detalhada e exploratória sobre as temáticas multifacetadas e *sui generis* que se apresentam na realidade do âmbito digital.

É indubitável que a efetividade da prestação jurisdicional apenas se consolidará por meio de regulamentação da rede, bem como de demais regulamentações e legislações que consigam tais temáticas, entretanto, como o Direito não é estanque também pode ser obtida por uma regulamentação indireta.

E não apenas isso, vale frisar a importância da revisitação de legislações vigentes que possuem capacidade de exercer a prestação jurisdicional necessária para a resolução de determinados causídicos, ou seja, existem temáticas passíveis de soluções jurídicas com as leis existentes em nosso ordenamento jurídico.

Nessa linha de raciocínio importante enfatizar que é necessário que se tenha uma perspectiva multidisciplinar do tema para que se possa alcançar uma primazia no estudo da norma no sistema jurídico. “Costumeiramente, o jurista oferece certa resistência à análise de questões técnicas e, em certa medida, também refuta estudos interdisciplinares”³⁰⁹.

Isto posto, diante da insurgência dos conflitos de origem cibernética diferentes entendimentos doutrinários surgiram, quais sejam:

[...] a) autorregulação, mediante regras e princípios estabelecidos pelos próprios participantes do ciberespaço; b) criação de um “direito do ciberespaço”, separado do direito convencional, com apoio em tratados e convenções internacionais; c) aplicação dos institutos jurídicos tradicionais, com o emprego da analogia para lidar com a internet; d) abordagem mista, utilizando o sistema jurídico em conjunto com a própria arquitetura da rede.³¹⁰

³⁰⁹ LEONARDI, Marcel. **Fundamentos de Direito Digital**. São Paulo: Thomson Reuters, 2019, p. 19.

³¹⁰ *Ibid.*, p. 23.

Insta salientar que como ponto fulcral de análise, em virtude da interdisciplinaridade do tema, a utilização de modelo de análise será embasada na interpretação sistemática, ou seja, por meio de um conjunto normas e legislações do sistema jurídico, com ênfase especial a Lei do Marco Civil da Internet e da Lei Geral de Proteção de Dados sobre os provedores de acesso.

Inicialmente, como visto alhures, em alguns casos o Provedor de Serviço de Internet pode oferecer serviços variados, como por exemplo, serviço de acesso, correio eletrônico, hospedagem e conteúdo, entre outros, ou seja, a prestação de serviço dependerá do modo de contratação solicitada pela parte interessada.

Tal fato é um detalhe muito importante para a análise, pois quanto mais serviços o provedor fornecer maior será extensão de sua responsabilidade em eventual dano causado a *outrem*. A responsabilidade do provedor será proporcional à prestação de serviço contratada, assim como será sopesado o conhecimento que possui sobre aqueles determinados serviços que estão sendo oferecidos e se as cautelas gerais foram tomadas em caso de eventual dano que o usuário possa vir a sofrer.

Nota-se que há elementos de análise para apenas após se determinar eventual responsabilidade do provedor de serviço de internet. No que concerne à responsabilidade dos provedores de acesso, inicialmente, se faz necessário analisar a natureza da atividade do serviço prestado pelo provedor e as cláusulas contratuais que foram estabelecidas entre as partes.

Atrelado ao tema pesquisado o contrato de prestação de serviço de um provedor de acesso em um *Coworking* deve ser devidamente analisado de forma multidisciplinar, ou seja, não apenas por meio de uma interpretação jurídica, mas também com entendimento da área tecnológica setor de tecnologia da informação.

Consoante à verificação caso em concreto, em razão de eventual má prestação de serviço poderá ser responsabilizado por cada serviço que der causa individualmente. No Brasil, a Lei 12.965/2014, Marco Civil da Internet (MCI), trata da proteção dos usuários, empresas e governo na rede de computadores³¹¹.

³¹¹ CAVALCANTI, Ana Elizabeth Lapa Wanderley; LEITE, Beatriz Salles Ferreira; BARRETO JUNIOR, Irineu Francisco. Sistemas de responsabilidade civil dos provedores de aplicações da internet por ato de terceiros: Brasil, União Europeia e Estados Unidos da América. **Revista Eletrônica do Curso de Direito da**

Isto posto, o artigo 3º da lei do MCI em seu inciso VI³¹² disciplina de forma generalizada a respeito de eventual responsabilização pela atividade desenvolvida por um determinado agente, ou seja, significa dizer que a legislação possui o objetivo de disciplinar o uso da internet impondo eventuais sanções aqueles que de alguma forma, em virtude da atividade explorada possa promover prejuízo a *outrem*.

Nessa linha de raciocínio, além da proteção supracitada, há um desdobramento no que concerne a proteção dos dados pessoais, que apesar de imateriais, possuem grande valoração econômica na Sociedade da Informação, andando em paralelo com a legislação específica de Proteção de Dados Pessoais.

Isto porque, os serviços prestados pelos provedores possuem “interconexões”, ou seja, o que pode ser denominado de “teias de conexão” com dados pessoais dos usuários que utilizam a rede, por meio de *logins*, cadastros, assinaturas, contas *online* e etc., ou seja, estão intrinsecamente relacionados.

Importante consignar que, em razão dos avanços tecnológicos a conceituação do procedimento explanado acima foi ampliada, tendo em vista que na atualidade há provedores que não necessitam de um servidor central (que promovem as “teias de conexão”) para realizar a operação. Este novo sistema opera de forma automática e são denominados de *Distributed Ledger Technology* (DLT).

Outrossim, também há operações de alta *performance* que funcionam por meio de inteligência artificial que promovem maior velocidade e qualidade na prestação dos serviços sem a necessidade de um servidor central.

Os avanços tecnológicos para alcançar tal patamar derivaram-se da mineração de dados (ex. *bitcoin*), bem como pelos avanços no uso do *blockchain* que promoveu o surgimento do que se denominado na atualidade de *Crypto Law*³¹³. Uma vez que a base dos estudos se relacionam a criptografia e decodificações dos referidos dados.

UFSM, Santa Maria, RS, v. 13, n. 2, p. 506-531, ago./2018. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/revistadireito/article/view/28622>. Acesso em 10 nov. 2018.

³¹² Art. 3º A disciplina do uso da internet no Brasil tem os seguintes princípios: [...]; VI - responsabilização dos agentes de acordo com suas atividades, nos termos da lei. In: BRASIL. **Lei 12.965/2014**: Marco Civil da Internet. Disponível em http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/_Ato2011-2014/2014/Lei/L12965.htm. Acesso em 05 ago. 2019.

³¹³ Direito da Criptografia.

Evidente que os provedores devem além de promover a devida prestação de serviço contratado, também tomar as medidas cabíveis para promover a proteção dos dados que decorrem da interação do usuário com a rede, em razão da conexão realizada, o que abarca a proteção de seus dados pessoais, pois, em caso contrário, a prestação será considerada defeituosa acarretando eventuais responsabilidades.

Pode-se dizer que as duas legislações Marco Civil da Internet e Lei Geral de Proteção de Dados se complementam, sendo necessário se fazer uma análise de ambas as legislações e demonstrar sua grande valia no âmbito digital, como serão demonstradas a seguir.

7.2 Da aplicação normativa do MCI e da LGPD aos provedores de acesso

Iniciando-se com a análise da legislação do Marco Civil da Internet sob o n. 12.965/2014, em seu artigo 2º, *caput*, preconiza a liberdade de expressão como fundamento para utilização da rede, dessa forma, entende-se que o usuário possui ampla liberdade para navegar nos domínios da internet, evidentemente, respeitando os demais usuários como regra geral de convívio em rede.

Isto porque o acesso à rede promove o que pode ser denominado de comunidades digitais ou também denominado de grupos sociais digitais entre todos aqueles que compartilham e utilizam o mesmo local de rede, instituindo a observância de condutas respeitadas nos ambientes digitais.

Nesse sentido, o artigo 2º, em seus incisos³¹⁴, estabelece alguns fundamentos para disciplinar o uso da Internet com o objetivo de estabelecer uma harmonia entre todos os usuários que utilizam a rede. Claramente a MCI não enfatizaria tal preceito constitucional atrelado aos respectivos incisos sem que tivesse como objetivo o de proteger o direito do usuário ou indivíduo que viesse a se manifestar na rede, bem como em ter acesso as informações no ciberespaço.

Complementa a explanação Victor Auilo Haikal que preleciona “o conceito de internet trazido pela Lei do Marco Civil é bastante parecido com o americano, administrado

³¹⁴BRASIL. Lei 12.965/2014: Marco Civil da Internet. Disponível em http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/_Ato2011-2014/2014/Lei/L12965.htm. Acesso em 05 ago. 2019.

pela ICANN³¹⁵; todavia, não tem um dono específico, pois a rede é pública”³¹⁶, ou seja, possui a finalidade de acessibilidade para todos, por se tratar de rede pública.

O artigo 3º ressalva alguns princípios basilares, e essenciais para uso da rede, em especial, ressaltando o inciso VI³¹⁷ que disciplina sobre eventual responsabilização pelo exercício da atividade do agente nos termos da lei, ou seja, aquele agente que exerce determinada atividade será responsabilizado caso cause danos a *outrem*.

Apesar da generalidade estabelecida no inciso depreende-se claramente que aquele que exerce uma determinada prestação de serviço e/ou produto, seja esta, pessoa jurídica ou pessoa física, em razão da atividade desenvolvida poderá ser responsabilizado no âmbito digital.

Nestes termos, significa dizer que aquele que praticar condutas contrárias à legislação na rede, independentemente de se tratar de pessoa natural ou jurídica, responderá por ele. “Uma vez identificado e localizado, o usuário responsável arcará com as consequências”³¹⁸.

Atrelado aos provedores de acesso observa-se que o artigo 5º conceitua algumas terminologias, principalmente, diferenciando a conexão à Internet e as aplicações de Internet, que possuem conceitos diversos, sendo que a primeira propicia por meio de um terminal específico o envio e recebimento de dados pela internet promovida por um endereço de IP (registro de conexão), enquanto que a segunda oferece ferramentas que podem ser acessadas por um terminal conectado à Internet, *in verbis*:

Art. 5º Para os efeitos desta Lei, considera-se:

[...]

V - conexão à internet: a habilitação de um terminal para envio e recebimento de pacotes de dados pela internet, mediante a atribuição ou autenticação de um endereço IP;

VI - registro de conexão: o conjunto de informações referentes à data e hora de início e término de uma conexão à internet, sua duração e o endereço IP utilizado pelo terminal para o envio e recebimento de pacotes de dados;

³¹⁵ Entre as organizações geridas pela ICANN estão, por exemplo: IANA, GNSO e ccNSO In: INTERNET CORPORATION FOR ASSIGNED NAMES AND NUMBERS – ICANN. **Corporação sem fins lucrativos responsável pela gestão de diversas organizações relacionadas ao desenvolvimento da internet**. Disponível em: <http://archive.icann.org/tr/portuguese.html>. Acesso em 07 jun. 2019.

³¹⁶ HAIKAL, Victor Auilo. Da significação Jurídica dos Conceitos integrantes do art 5º. In: LEITE, George Salomão; LEMOS, Ronaldo (Coords.). **Marco Civil da Internet**. São Paulo: Atlas, 2014, p. 318.

³¹⁷ Art. 3º A disciplina do uso da internet no Brasil tem os seguintes princípios: [...]; VI - responsabilização dos agentes de acordo com suas atividades, nos termos da lei. In: BRASIL. **Lei 12.965/2014**: Marco Civil da Internet. Disponível em http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/_Ato2011-2014/2014/Lei/L12965.htm. Acesso em 05 ago. 2019.

³¹⁸ LEONARDI, Marcel. **Fundamentos de Direito Digital**. São Paulo: Thomson Reuters, 2019, p. 73.

VII - aplicações de internet: o conjunto de funcionalidades que podem ser acessadas por meio de um terminal conectado à internet [...].

“O Marco Civil da Internet estabeleceu em seu artigo 5º a distinção entre os provedores em função do serviço por ele prestado”³¹⁹. Nessa linha de raciocínio se manifesta Bueno de Godoy, *in verbis*:

[...] portanto, do confronto entre o tratamento da matéria da responsabilidade dos provedores, antes e depois do chamado Marco Civil da internet, a pretexto de assegurar a neutralidade da rede e a livre difusão de ideias e opiniões no âmbito virtual, assim a própria liberdade de expressão, a rigor criou-se um sistema, na matéria específica objeto de estudo, de inédita e singular proteção das empresas provedoras.³²⁰

No que concerne aos provedores de acesso ou conexão a Lei n. 12.965/2014 (Marco Civil da Internet – MCI) salvaguarda direitos aos usuários da rede no que tange ao seu acesso, como um exercício da cidadania, em seu artigo 7º, incisos IV, V, VI, VII, XI, como segue, *in verbis*:

Art. 7º O acesso à internet é essencial ao exercício da cidadania, e ao usuário são assegurados os seguintes direitos:

[...]

IV - não suspensão da conexão à internet, salvo por débito diretamente decorrente de sua utilização;

V - manutenção da qualidade contratada da conexão à internet;

VI - informações claras e completas constantes dos contratos de prestação de serviços, com detalhamento sobre o regime de proteção aos registros de conexão e aos registros de acesso a aplicações de internet, bem como sobre práticas de gerenciamento da rede que possam afetar sua qualidade;

VII - não fornecimento a terceiros de seus dados pessoais, inclusive registros de conexão, e de acesso a aplicações de internet, salvo mediante consentimento livre, expresso e informado ou nas hipóteses previstas em lei;

[...]

XI - publicidade e clareza de eventuais políticas de uso dos provedores de conexão à internet e de aplicações de internet. (g.n.)

³¹⁹ CEROY, Frederico Meinberg. **Os Conceitos dos provedores no Marco Civil da Internet**. Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/dePeso/16,MI211753,51045->

Os+conceitos+de+provedores+no+Marco+Civil+da+Internet. Acesso em 15 mar. 2019.

³²⁰ GODOY, Claudio Luiz Bueno de. Uma análise crítica da responsabilidade civil dos provedores na lei n. 12.965/2014. In: DE LUCCA, Newton; SIMÃO FILHO, Adalberto; LIMA, Cíntia Rosa Pereira de. **Direito & Internet III – Tomo II: Marco Civil da Internet – Lei nº 12.965/2014**. São Paulo: Quartier Latin, 2015, pp. 312-313.

Cumprе salientar que o artigo 10 da lei 12.965/2014 (MCI) salvaguarda a proteção dos dados pessoais dos usuários pelo registro de conexão ou acesso realizado, *in verbis*:

Art. 10. **A guarda e a disponibilização dos registros de conexão e de acesso a aplicações de internet de que trata esta Lei, bem como de dados pessoais** e do conteúdo de comunicações privadas, devem atender à preservação da intimidade, da vida privada, da honra e da imagem das partes direta ou indiretamente envolvidas.

§ 1º O provedor responsável pela guarda somente será obrigado a disponibilizar os registros mencionados no **caput**, de forma autônoma **ou associados a dados pessoais ou a outras informações que possam contribuir para a identificação do usuário ou do terminal**, mediante ordem judicial, na forma do disposto na Seção IV deste Capítulo, respeitado o disposto no art. 7º.

(...)

Art. 11. **Em qualquer operação de coleta, armazenamento, guarda e tratamento de registros, de dados pessoais ou de comunicações por provedores de conexão e de aplicações de internet em que pelo menos um desses atos ocorra em território nacional**, deverão ser obrigatoriamente respeitados a legislação brasileira e os direitos à privacidade, à proteção dos dados pessoais e ao sigilo das comunicações privadas e dos registros. (g.n.)

É inquestionável que o desenvolvimento tecnológico dentro da Sociedade da Informação a cada dia se inova e se altera alcançando patamares nunca antes imaginados, de forma que, o instituto da Responsabilidade Civil deve acompanhar tais inovações com fulcro de responsabilizar o agente causador do dano.

Observa-se, assim, a relevância do estudo, pois os procedimentos adotados pelos provedores de acesso necessitam de segurança, boa infraestrutura, procedimento regular para tratamento dos dados pessoais de seus usuários, sendo relevante a existência de legislações que tratem especificamente dos temas tecnológicos, isto porque, apesar de realizar uma revisão a alguns princípios e conceitos já existentes em outras legislações, tal temática é muito específica ao âmbito digital.

No que tange a Lei Geral de Proteção de Dados (Lei 13.709/2018) seu artigo 1º estabelece como objetivo principal a proteção e o tratamento dos dados pessoais, inclusive na modalidade digital, em prol de pessoas físicas e jurídicas de direito público e privado com a finalidade de salvaguardar os direitos fundamentais e os direitos da personalidade específicos a cada indivíduo. O artigo 2º da Lei de Proteção de Dados (Lei 13.709/2018) preconiza disciplinar seus fundamentos basilares sobre a proteção dos dados pessoais, *in verbis*:

Art. 2º A disciplina da proteção de dados pessoais tem como fundamentos:

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** (g.n.)

Nota-se que os preceitos fundamentais do artigo 2º da Lei remetem a princípios salvaguardados pela Carta Magna com o objetivo principal de proteger os dados pessoais das pessoas físicas e jurídicas. Com efeito, os provedores que promovem a conexão e o acesso à internet possuem no procedimento realizado a obtenção dos dados pessoais de acesso da pessoa física ou jurídica que realizam a conexão à internet.

Desta feita, há clara troca de dados pessoais no procedimento de conexão seja pelo sistema operacional corporativo ou pelo acesso da estação de trabalho do *Coworking* que pode ser direcionada tanto a uma pessoa física, por exemplo, um profissional liberal, como para empresas, por exemplo, uma *startup*³²¹.

Importante ressaltar que a legislação impõe um procedimento para o tratamento dos dados pessoais em seu artigo 3º³²² o que consigna a responsabilidade daquele que detém o acesso ou a obtenção dos dados pessoais com o objetivo de resguardar a privacidade e a intimidade daquele que inseriu suas informações para acesso à internet.

A legislação específica e conceitua a diferença entre as espécies de dados relacionadas aos indivíduos, sendo os dados pessoais “informação relacionada a pessoa natural identificada ou identificável”³²³ e os dados pessoais sensíveis “dado pessoal sobre origem racial ou étnica, convicção religiosa, opinião política, filiação a sindicato ou a

³²¹ SEBRAE. **Uma startup uma empresa nova, até mesmo embrionária ou ainda em fase de constituição, que conta com projetos promissores, ligados à pesquisa, investigação e desenvolvimento de ideias inovadoras.** Disponível em: <https://www.sebraemg.com.br/atendimento/bibliotecadigital/documento/texto/o-que-e-uma-empresa-startup>. Acesso em 01 out. 2019.

³²² Art. 3º Esta Lei aplica-se a qualquer operação de tratamento realizada por pessoa natural ou por pessoa jurídica de direito público ou privado, independentemente do meio, do país de sua sede ou do país onde estejam localizados os dados, desde que: I - a operação de tratamento seja realizada no território nacional; II - a atividade de tratamento tenha por objetivo a oferta ou o fornecimento de bens ou serviços ou o tratamento de dados de indivíduos localizados no território nacional; III - os dados pessoais objeto do tratamento tenham sido coletados no território nacional.

³²³ BRASIL. **Lei 13.709/2018: Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Lei/L13709.htm. Acesso em 14 set. 2019.

organização de caráter religioso, filosófico ou político, dado referente à saúde ou à vida sexual, dado genético ou biométrico, quando vinculado a uma pessoa natural”³²⁴.

Significa dizer que há uma necessidade de aprofundamento no tratamento dos dados principalmente quando se trata de dados sensíveis, em razão da importância da informação contida naquele dado, bem como pelo direito personalíssimo inerente aquele usuário que transmite seus dados no âmbito digital.

O mesmo pode ser aplicado para dados sigilosos empresariais, assim como segredos comerciais que apenas são pertencentes aquela determinada empresa. Nessa linha, ainda, sob a análise do artigo 5º em seu inciso X, estabelece a conceituação de tratamento dos dados:

Art. 5º [...]; X - tratamento: **toda operação realizada com dados pessoais**, como as que se referem a coleta, produção, **recepção**, classificação, utilização, **acesso**, reprodução, transmissão, distribuição, **processamento**, arquivamento, **armazenamento**, eliminação, avaliação ou controle da informação, modificação, comunicação, transferência, difusão ou extração

O intuito foi estabelecer conceituação e especificação sobre os dados e aos entes que detêm essas informações, bem como detalhar os procedimentos e as atividades de tratamento que deverão ser observadas, justamente para se manter a segurança na rede, estes incluídos e elencados no artigo 6º da lei.

Importante ressaltar que o artigo 46³²⁵ determina que os controladores e operadores devem adotar medidas acautelatórias de segurança para que não ocorra vazamento, perda ou destruição dos dados pessoais. O que se preza na determinação do artigo é que não ocorram prejuízos daqueles que dispuseram de seus dados pessoais para o acesso à internet, tendo em vista que há uma troca de informações para acesso.

Salienta-se que a forma de acesso à internet pode ser atrelada a um servidor de acesso a internet (ex. prestadora de telefonia via fibra ótica ou empresa especializada em transferência de dados via satélite) que fará justamente a captação da informação para conectar a pessoa física ou jurídica na rede.

³²⁴ BRASIL. **Lei 13.709/2018**: Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Lei/L13709.htm. Acesso em 14 set. 2019.

³²⁵ Art. 46. Os agentes de tratamento devem adotar medidas de segurança, técnicas e administrativas aptas a proteger os dados pessoais de acessos não autorizados e de situações acidentais ou ilícitas de destruição, perda, alteração, comunicação ou qualquer forma de tratamento inadequado ou ilícito. In: Idem.

Isto posto, o artigo 52, em seu *caput*, aborda sobre eventuais sanções administrativas em seu parágrafo 7º em caso de vazamento de dados remetendo ao conteúdo do artigo 46, estabelecendo que tal fato poderá ser objeto de conciliação e em caso negativo o controlador ou operador poderá sofrer as sanções estabelecidas nos incisos do artigo 52. Cumpre colacionar o conteúdo do parágrafo 7º do artigo 52 da Lei, *in verbis*:

§7º Os vazamentos individuais ou os acessos não autorizados de que trata o caput do art. 46 desta Lei poderão ser objeto de **conciliação** direta entre controlador e titular e, caso não haja acordo, **o controlador estará sujeito à aplicação das penalidades de que trata este artigo.** (g.n.)

Nessa linha de raciocínio, ressalta-se que, o conteúdo consignado pelo artigo 42 da lei que preleciona que o controlador ou operador, em virtude do exercício de sua atividade, ou seja, pela prestação dos serviços prestados serão responsáveis pela guarda e proteção dos dados pessoais dos usuários, sob pena de reparar por eventuais danos seja de cunho patrimonial ou extrapatrimonial, *in verbis*:

Art. 42. **O controlador ou o operador que, em razão do exercício de atividade de tratamento de dados pessoais,** causar a outrem dano patrimonial, moral, individual ou coletivo, **em violação à legislação de proteção de dados pessoais,** **é obrigado a repará-lo.** (g.n.)

Com efeito, os provedores de acesso que prestam o serviço de conexão à internet devem em razão do exercício da atividade desenvolvida tomar medidas de segurança tanto para a guarda e proteção dos dados, como também em seu tratamento. Isto porque se adentrarmos a realidade de um *Coworking* as cautelas deverão ser redobradas, tendo em vista que o acesso pelo servidor principal (provedor de acesso à internet) poderá ser compartilhado entre os usuários, ou seja, pessoas físicas e pessoas jurídicas.

As medidas acautelatórias envolvem sigilo das informações, segurança no acesso a rede, proteção aos dados pessoais, sensíveis, proteção de segredos e informações sigilosas, assim como por promover o tratamento dos dados que são obtidos no momento do acesso a rede.

Por fim, a análise das legislações Marco Civil da Internet e Lei Geral de Proteção de Dados se tornam importantes para se analisar a responsabilidade de um provedor de acesso perante a prestação de serviço em ambiente compartilhado como no *Coworking* para que se

entenda a amplitude de eventual responsabilização em caso de vazamento, alteração, perda ou destruição de dados pessoais seja de pessoas físicas ou pessoas jurídicas.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que em razão da particularidade e da complexidade do presente tema abordado, apesar de não se encontrar todas as respostas necessárias para se obter o ponto de primazia para o equilíbrio a pesquisa direciona para caminhos que possibilitam novos nortes para a continuidade da análise realizada.

Isto porque apenas com a análise de casos concretos e a aplicação direta do Direito com a consolidação de entendimentos jurisprudenciais e doutrinários em decorrência da aplicação normativa é que se obterão respostas para as situações que aparecerão na seara jurídica justamente para se promova a prestação jurisdicional almejada.

Como dito alhures a evolução permanece ocorrendo com as contínuas transformações socioeconômicas, políticas, culturais, científicas, comerciais, profissionais, entre outras, de maneira que, novos paradigmas surgirão e consubstanciarão uma nova realidade na sociedade.

A importância da estrutura da rede no desenvolvimento da pesquisa ajudou na compreensão da estrutura originária que permite a utilização dos usuários à rede até o momento, bem como toda sua complexidade e os detalhes envolvidos para que um indivíduo possua o acesso a rede e a internet.

Cada elemento contido na estrutura da rede como os pontos de conectividade e compartilhamento (*Share*) originaram novas perspectivas no âmbito digital, que, por conseguinte, impactaram em mudanças no comportamento do ser humano insurgindo, assim, novos métodos de compartilhamentos.

O aprimoramento do uso das tecnologias permitiu o novo meio de compartilhamento denominado *Coworking* que se originou por meio de espaços de trabalho seja em plataformas físicas ou digitais que proporcionam que os usuários compartilhem todos os itens do local, incluindo o acesso à internet fornecido pelo proprietário ou empresa responsável pelo local.

Desta forma, insurgem novas problemáticas com esse novo modelo de *Share* entre os usuários ao acesso à internet, posto que devem ser tomadas medidas de segurança para o acesso no local e inclusive no acesso realizado pelos usuários. O impacto da relevância do tema abordado se direciona no novo modelo de comportamento realizado pelo ser humano,

assim como pelo compartilhamento de informações na modalidade de *Coworking* entre os usuários no momento do acesso ao provedor compartilhado em rede.

Sendo assim, a Responsabilidade Civil do prestador do serviço de acesso e daquele que detém o exercício do negócio foram devidamente analisados e pesquisados, tendo em vista que cada ótica na posição da relação possui uma vertente de responsabilização e um impacto a depender sempre da análise do caso concreto.

Outrossim, o usuário também possui deveres quanto a manutenção da segurança no ambiente compartilhado justamente para que sejam preservados a utilização em conjunto com os demais usuários pertencentes ao ambiente coletivo disponibilizado e caso seja constatado eventual responsabilidade do usuário este deverá responder pelo seu ato.

Como dito, além da análise dos partícipes na relação estabelecida no *Coworking*, por se tratar de um panorama multifacetado, atualmente, também há cargos executivos nas empresas que possuem funções específicas para gerir os setores tecnológicos, bem como acompanhar o *design* e desenvolvimento de toda a operação nas empresas que utilizam o ambiente.

Nestes termos, como abordado há a função do *Chief Technology Officer* (CTO) ou também denominado de *Gatekeeper* que possui a responsabilidade de administrar e gerir a infraestrutura e atividades tecnológicas das empresas como nas Sociedades Anônimas e Limitadas. Um bom exemplo é o cargo de CTO implementado na Dasa³²⁶ empresa no ramo de medicina diagnóstica.

Cumpra também consignar a relevância do *Compliance Digital* que acompanha toda a operação desde seu início denominado de *Kick Off* e da estruturação do *Sandbox* mecanismos de segurança que proporcionam a proteção de dados e determinados discos, *drivers*, *clouds*, programas e regula as camadas de segurança. Como forma exemplificativa o cargo de *Compliance Digital* exercido no *Facebook* que avalia os possíveis riscos de segurança e falhas no serviço.

Relevante ressaltar que em *Coworkings* internacionais já ocorre a utilização de tecnologias em conjunto, como por exemplo, o uso de ferramentas de *blockchain* e inteligência artificial para aprimorar a *performance* dos provedores de acesso/conexão o que

³²⁶ DASA. Marcas e Serviços Integrados na Medicina. **Diagnósticos da América S/A**. Disponível em: <https://dasa.com.br/>. Acesso em 03 maio 2020.

também implica em eventual responsabilização caso ocorra um dano no ambiente compartilhado.

Claramente o tema em si abrange análises complexas a depender de cada situação e partícipes (*players*) envolvidos na relação derivada do *Coworking*, sendo assim, para aplicação do instituto da responsabilidade civil é necessário que se realize uma investigação prévia com a finalidade de buscar a origem do vazamento ou fato que causou o dano, verificando os elementos essenciais, que em conjunto, serão cruciais para a responsabilização do responsável ou dos responsáveis de forma solidária ou subsidiária, assim como para verificar se a responsabilidade será objetiva ou subjetiva a depender do caso concreto.

Isto posto, se tornou importante demonstrar quais as medidas preventivas que podem ser tomadas em caso de vazamento, roubo, ataque, entre outros a dados de usuários da estação de trabalho seja pessoa física ou pessoa jurídica no *Coworking*. Como demonstrado se as cautelas não forem devidamente executadas essa nova modalidade de compartilhamento em sociedade proporciona possíveis riscos para os usuários na modalidade de *Coworking*.

Com brevidade, a Declaração de Direitos de Liberdades Econômicas vigente sob o n. 13.874/2019 traz em seu bojo a importância sobre a execução, criação e comercialização de novas tecnologias por meio de instrumentos tecnológicos que promovam a gestão de proteção e segurança dos referidos dados.

Nessa linha também foi analisada a importância das legislações do Marco Civil da Internet sob o n. 12.965/2014 e a Lei Geral de Proteção de Dados sob o n. 13.709/2018 que servem de amparo como parâmetros para se obter um norte para a aplicação da responsabilidade de um provedor de acesso/conexão, bem como sobre a responsabilidade quanto ao armazenamento, proteção, perda ou vazamentos de dados seja de pessoas físicas ou jurídicas.

Ademais, merece detida atenção a análise e pesquisa quanto aos meios para evitá-los, inclusive, com a proteção legislativa e jurisdicional, tendo em vista que o desenvolvimento tecnológico nos encaminha a uma sociedade integralmente na base do compartilhamento de dados e informações. (*Society of Share*).

Isto posto, enfatizou-se a importância do trabalho quanto à tríade (Estrutura da Rede, Direito e *Cibersegurança*) dos elementos discutidos que jungidos consolidam o avanço para possibilitar resoluções de eventuais problemáticas e causídicos existentes nesse novo modelo de compartilhamento.

Como dito, apesar de não existir atualmente uma legislação específica que regule essa nova modalidade de espaço denominada de *Coworking* a abordagem reflexiva jurídica do trabalho serviu para trazer um norte justamente para pautar possíveis soluções futuras que surgirão para essa nova modalidade de espaço compartilhado.

É inquestionável que a temática está intrinsecamente relacionada com a Sociedade da Informação que promoveu tais avanços tecnológicos, bem como proporcionou e motivou o compartilhamento em rede entre usuários com a finalidade facilitar o dia a dia da sociedade.

Por derradeiro, o Direito em tempo algum ficaria inerte, estagnado ou alheio ao processo de desenvolvimento que se consolidou, diga-se, em uma escala notável, dessa forma, por meio dos institutos do direito tenta-se aplicar de forma efetiva as normas jurídicas no âmbito informacional.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALLEGRETTI, Sonia Maria Macedo; HESSEL, Ana Maria Di Grado; HARDAGH, Cláudia Coelho; SILVA, José Erigleudson da. Aprendizagem nas redes sociais virtuais: o potencial da conectividade em dois cenários. **Revista Contemporaneidade, educação e tecnologia**, vol. 01., n. 02, abr. 2012.

ANTUNES, Mário; RODRIGUES, Baltazar. **Introdução à Cibersegurança**. Lisboa: FCA, 2018.

BARBAGALO, Erica Brandini. Aspectos da responsabilidade civil dos provedores de serviços na Internet. In: LEMOS, Ronaldo; Waisberg Ivo (Orgs.). **Conflitos sobre nomes de domínio e outras questões jurídicas da Internet**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2003.

BARBOSA, Bruno Torquete; CARNEIRO, Adenele Garcia. Os Aspectos jurídicos do *Coworking* e a efetividade da solidariedade. **Revista de Direito, Economia e Desenvolvimento Sustentável**. Salvador, v. 4, n. 1, jan./jun. 2018, p. 34-53.

BARRETO JUNIOR, Irineu Francisco. Atualidade do conceito sociedade da informação para a pesquisa jurídica. In: PAESANI, Liliana Minardi (coord.). **Direito na Sociedade da Informação**. São Paulo: Atlas, 2007.

BARRETO JUNIOR, Irineu Francisco. Proteção da Privacidade e de Dados Pessoais na Internet: O Marco Civil da rede examinado com fundamento nas teorias de Zygmunt Bauman e Manuel Castells. In: DE LUCCA, Newton; SIMÃO FILHO, Adalberto; DE LIMA; Cintia Rosa Pereira. (Org.). **Direito & Internet III**. São Paulo: Quartier Latin, 2015, pp. 100-127.

CASTELLS, Manuel. **A era da informação: a sociedade em rede**. 6 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

CASTELLS, Manuel. **A Galáxia da Internet: Reflexões sobre a Internet, os Negócios e a Sociedade**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003.

CAVALIERI FILHO, Sérgio. **Programa de Responsabilidade Civil**. 8 ed. São Paulo: Atlas, 2008.

COLAÇO, Hian Silva. Responsabilidade Civil dos provedores de internet: diálogo entre a jurisprudência e o marco civil da internet. **Revista dos Tribunais**, jul./2015, v. 957, pp. 109-134.

DINIZ, Maria Helena. **Curso de Direito Civil Brasileiro: Responsabilidade Civil**. Vol. 7. 26 ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

FROSINI, Vittorio. **Il giurista e le tecnologie dell' informazione**. Roma: Bulzoni, 1998.

GODOY, Claudio Luiz Bueno de. Uma análise crítica da responsabilidade civil dos provedores na lei n. 12.965/2014. In: DE LUCCA, Newton; SIMÃO FILHO, Adalberto; LIMA, Cíntia Rosa Pereira de. **Direito & Internet III – Tomo II: Marco Civil da Internet – Lei nº 12.965/2014**. São Paulo: Quartier Latin, 2015, pp. 312-313.

GONÇALVES, Carlos Roberto. **Direito Civil Brasileiro: Responsabilidade Civil**. Vol. 4, 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2011.

HAIKAL, Victor Auilo. Da significação Jurídica dos Conceitos integrantes do art. 5º. In: LEITE, George Salomão; LEMOS, Ronaldo (Coords.). **Marco Civil da Internet**. São Paulo: Atlas, 2014.

HARVEY, David. **A condição pós-moderna: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural**. 23 ed. São Paulo: Edições Loyola, 2012.

HINTZBERGEN, Jule; HINTZBERGEN, Kees; SMULDERS, André; BAARS, Hans. **Fundamentos de Segurança da Informação**. Rio de Janeiro: BrasPort, 2018.

LEMOS, Ronaldo; WAISBERG, Ivo (Orgs.). **Conflitos sobre nomes de domínio e outras questões jurídicas da Internet**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2003.

LEONARDI, Marcel, **Responsabilidade Civil dos Provedores de Serviços de Internet**. São Paulo: Juarez de Oliveira, 2005.

LEONARDI, Marcel. **Fundamentos de Direito Digital**. São Paulo: Thomson Reuters, 2019.

LEONARDI, Marcel. **Responsabilidade Civil dos Provedores de Serviços de Internet**. São Paulo: Juarez de Oliveira, 2005.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.

LISBOA, Roberto Senise. **Manual de Direito Civil: Contratos**. Vol. 03. 5 ed. São Paulo: Saraiva, 2010, pp. 114-115.

LISBOA, Roberto Senise. **Manual de Direito Civil: Obrigações e Responsabilidade Civil**, vol. 02. 7 ed. São Paulo: Saraiva, 2013, pp. 259-260.

LISBOA, Roberto Senise. **O direito na sociedade da informação**, v. 95, n. 847, p. 78–95. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2006.

LISKA, Allan; STOWE, Geoffrey. **Segurança de DNS: defendendo o sistema de nomes de domínio**. São Paulo: Novatec, 2016.

MARTINS, Guilherme Magalhães. **Responsabilidade civil por acidente de consumo na Internet**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2014.

MAZEAUD, Jean; CHABAS, François; MAZEAUD, Léon; MAZEAUD, Henri. **Traité théorique et pratique de la responsabilité civile délictuelle et contractuelle**, tome 3, v. 2. 2 ed. Paris: LGDJ, 1934.

MORIN, Edgar. **A Via para o futuro da humanidade**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013.

NAJJARIAN, Ilene Patrícia de Noronha. O capitalismo eletrônico informático. Sistemas "high frequency trading" ou "algotraders" das corretoras de valores. Plataformas de "crowdfunding", pp. 191-210. In: DE LUCCA, Newton; SIMÃO FILHO, Adalberto; LIMA, Cíntia Rosa Pereira de (coords.). **Direito & Internet III - Tomo II**: Marco Civil da internet (Lei n. 12.965/2014). São Paulo: Quartier Latin, 2015.

NUNES, Rizzatto. **Manual da monografia jurídica**: como se faz uma monografia, uma dissertação uma tese. 7 ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

PAESANI, Liliana Minardi. **Direito e Internet**: Liberdade de Informação, Privacidade e Responsabilidade Civil. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2012.

RIBEIRO, Luciana Antonini. A privacidade e os arquivos de consumo na Internet – uma primeira reflexão. In: **Revista de Direito do Consumidor**, n. 41, São Paulo: Revista dos Tribunais, 2002.

RODRIGUES, Mário Antunes Baltazar. **Introdução à Cibersegurança**. Lisboa: FCA, 2018.

RODRIGUES, Silvio. **Direito Civil**: Responsabilidade Civil, vol. 4, 20 ed. São Paulo: Saraiva, 2003.

RULLI JÚNIOR, Antonio. Jurisdição e Sociedade da Informação, pp. 69-71. **Anais do I Congresso Brasileiro de Direito da Sociedade da Informação - UNIFMU**, v. 01, 2006.

SILVA, Regina Beatriz Tavares; dos SANTOS, Manoel J. Pereira (coords.). **Responsabilidade Civil na Internet e nos demais meios de comunicação**. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

TARTUCE, Flávio. **Direito Civil**: Teoria geral dos contratos e contratos em espécie, vol. 3. 8 ed. São Paulo: Método, 2013.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

ZANON, Breilla. **Rede, Coworking e emancipação intangível**: um olhar sobre a flexibilidade, biopolítica e subjetividade a partir da reestruturação produtiva. Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais do Instituto de Ciências Sociais da Universidade Federal de Uberlândia, 2015.

REFERÊNCIAS ELETRÔNICAS

AN ACADEMIC NETWORK AT SÃO PAULO - ANSP. **Bem-vindo a ANSP.** Disponível em www.ansp.br. Acesso em 03 nov. 2019.

ANDRADE, Daniela de Pontes; GOMES FILHO, Franklin. **Coworking: aspectos jurídicos e impacto no Mercado imobiliário.** Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/dePeso/16,MI282143,31047-Coworking+aspectos+juridicos+e+impacto+no+mercado+imobiliario>. Acesso em 14 out. 2019.

ARAUJO, Alcides Carlos de; MONTINI, Alessandra de Ávila. High frequency trading: abordagem clássica para análise de preço-volume em uma nova microestrutura de mercado. **Anais. São Paulo: EAD/FEA/USP, 2013.** Disponível em <http://www.semead.com.br/16semead/resultado/trabalhosPDF/433.pdf>. Acesso em 02 abr. 2020.

AZEVEDO, Rita. **O que é spoofing, nova forma de manipulação do mercado financeiro.** Disponível: <https://exame.abril.com.br/mercados/o-que-e-spoofing-nova-forma-de-manipulacao-do-mercado-financeiro/>. Acesso em 07 abr. 2020.

BERLIN STARTUP OFFICES. **Transistor Coworking.** Disponível em: <https://www.berlinstartupoffices.com/coworking-space-transistor-5/>. Acesso em 20 abr. 2020.

BERLIN. **Full node Coworking.** Disponível em: <https://www.fullnode.berlin/>. Acesso em 21 abr. 2020.

BRASIL INTERNET EXCHANGE. **IX.br.** Disponível em: <https://ix.br/>. Acesso em 05 out. 2019.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. **Consulta a banco de dados.** Disponível em: http://www.anvisa.gov.br/scriptsweb/correlato/correlato_rotulagem.htm. Acesso em 10. abr. 2020.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. **Prorrogadas consultas sobre rotulagem de alimentos.** Disponível em: http://portal.anvisa.gov.br/noticias/-/asset_publisher/FXrpx9qY7FbU/content/abertas-consultas-publicas-sobre-rotulagem-de-alimentos/219201. Acesso em 10 abr. 2020.

BRASIL. **Lei 8.078/1990:** Código de Defesa do Consumidor. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Lei/L13709.htm. Acesso em 30 set. 2019.

BRASIL. **Lei 10.406/2002:** Código Civil Brasileiro. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8078compilado.htm. Acesso em 10 jun. 2019.

BRASIL. **Lei 12.965/2014:** Marco Civil da Internet. Disponível em http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/_Ato2011-2014/2014/Lei/L12965.htm. Acesso em 02 nov. 2018.

BRASIL. **Lei 13.709/2018:** Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/L13709.htm. Acesso em 02 maio 2020.

BRASIL. Ministério das Comunicações (MC) / Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT). **Nota conjunta do Ministério da Ciência e Tecnologia e Ministério das Comunicações (maio de 1995)**. Disponível em: <https://www.cgi.br/legislacao/notas/nota-conjunta-mct-mc-maio-1995>. Acesso em 02 out. 2019.

BRASIL. Ministério das Comunicações (MC) / Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT). **Nota conjunta do Ministério da Ciência e Tecnologia e Ministério das Comunicações (maio de 1995)**. Disponível em: <https://www.cgi.br/legislacao/notas/nota-conjunta-mct-mc-maio-1995>. Acesso em 02 out. 2019.

BRASIL. **Projeto de Lei 8.300/2017:** Regulamentação de escritórios virtuais, business centers, coworkings. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2147960>. Acesso em 19 out. 2019.

BRETT, Charles. **The REX blockchain-based MLS platform**. Disponível em: <https://www.enterprisetimes.co.uk/2017/06/26/rex-blockchain-based-mls-platform>. Acesso em 21 abr. 2020.

CAVALCANTI, Ana Elizabeth Lapa Wanderley; LEITE, Beatriz Salles Ferreira; BARRETO JUNIOR, Irineu Francisco. Sistemas de responsabilidade civil dos provedores de aplicações da internet por ato de terceiros: Brasil, União Europeia e Estados Unidos da América. **Revista Eletrônica do Curso de Direito da UFSM**, Santa Maria, RS, v. 13, n. 2, p. 506-531, ago./2018. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/revistadireito/article/view/28622>. Acesso em 10 nov. 2018.

CENTRO DE ESTUDOS, REPOSTA E TRATAMENTO DE INCIDENTES DE SEGURANÇA NO BRASIL - CERT.BR. **Práticas de segurança para administradores da Internet**. Disponível em: <http://www.nbso.nic.br/docs/seg-adm-redes/>. Acesso em: 11 ago. 2019.

CEROY, Frederico Meinberg. **Os Conceitos dos provedores no Marco Civil da Internet**. Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/dePeso/16,MI211753,51045-Os+conceitos+de+provedores+no+Marco+Civil+da+Internet>. Acesso em 02 mar. 2019.

COSTA, Anderson. **Movebla:** o mundo do trabalho mudou. Disponível em: <https://movebla.com/about>. Acesso em 15 abr. 2020.

COWORKING BRASIL. **Censo Coworking Brasil 2015**. Disponível em: <https://coworkingbrasil.org/censo/2015/>. Acesso em 11 abr. 2020

COWORKING BRASIL. **Censo Coworking Brasil 2018**. Disponível em: <https://coworkingbrasil.org/censo/2018/>. Acesso em 11 abr. 2020.

COWORKING BRASIL. **Censo Coworking Brasil**. Disponível em: <https://coworkingbrasil.org/o-que-e-coworking/>. Acesso em 11 abr. 2020.

COWORKING BRASIL. **Coworking Público no Brasil**. Disponível em: <http://worktiba.com.br/>. Acesso em 15 abr. 2020.

COWORKING BRASIL. **Coworkings Públicos no Brasil**: iniciativas começam a ganhar força. Disponível em: <https://coworkingbrasil.org/news/coworkings-publicos-no-brasil/>. Acesso em 15 abr. 2020.

COWORKING EUROPE CONFERENCE. **Coworking Europe 2010**. Disponível em: <https://coworkingeu.wordpress.com/coworking-europe-2010-conference-brussels/>. Acesso em 15 abr. 2020.

COOPERACIÓN LATINO AMERICANA DE REDES AVANÇADAS – RedCLARA. **Apresentação**. Disponível em: <https://www.redclara.net/index.php/pt>. Acesso em 01 abr. 2020.

DASA. Marcas e Serviços Integrados na Medicina. **Diagnósticos da América S/A**. Disponível em: <https://dasa.com.br/>. Acesso em 03 maio 2020.

DEDMAN, Jay; HODSON, Ryanne. **The Start of Coworking** (from the Guy that Started It). Disponível em: http://codinginparadise.org/ebooks/html/blog/start_of_coworking.html. Acesso em 11 abr. 2020.

DELOITTE. **Blockchain in commercial real estate**: The future is here. Disponível em: <https://www2.deloitte.com/us/en/pages/financial-services/articles/blockchain-in-commercial-real-estate.html>. Acesso em 21 abr. 2020.

DESKMAG. **Coworking spaces**: How Coworking Spaces Are Navigating Through the Coronavirus Crisis. Disponível em: <http://www.deskmag.com/>. Acesso em 15 abr. 2020.

DESKMAG. **How Might Coworking Spaces Benefit from the Blockchain Development?** Disponível em: <http://www.deskmag.com/en/how-might-coworking-spaces-benefit-from-the-blockchain-development-bitcoin-995>. Acesso em 21 abr. 2020.

DESKMAG. **The 1st Global Coworking Survey**. Disponível em: <http://www.deskmag.com/en/all-results-of-the-global-coworking-space-survey-200>. Acesso 15 abr. 2020.

FOLHA DE SÃO PAULO. **Grandes empresas recorrem a escritório compartilhado**. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2019/05/grandes-empresas-recorrem-a-escritorio-compartilhado.shtml>. Acesso em 15 abr. 2020.

FUNDAÇÃO VANZOLINI. **Norma de Referência da Privacidade OnLine – NRPOL**. Disponível em: <<http://www.privacidade-vanzolini.org.br>>. Acesso em: 11 ago. 2019.

GHUMMAN, Farhan Anwar. **Distributed Ledger Technology: Security Threats in Cryptography**. Department of Computer Science University of Bedfordshire Luton, United Kingdom, May 24, 2019. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=3393539> ou <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3393539>. Acesso em 15 abr. 2020.

GRUPO BRASIL ANTISPAM. **AntiSpam**. Disponível em: <http://www.brasilantispam.org/>. Acesso em: 11 ago. 2019.

HAWKINSON, J. **Guidelines for creation, selection, and registration of an Autonomous System (AS)**. Disponível em: <https://www.ietf.org/rfc/rfc1930.txt>. Acesso em 05 out. 2019.

INTERNET CORPORATION FOR ASSIGNED NAMES AND NUMBERS – ICANN. **Corporação sem fins lucrativos responsável pela gestão de diversas organizações relacionadas ao desenvolvimento da internet**. Disponível em: <http://archive.icann.org/tr/portuguese.html>. Acesso em 07 jun. 2019.

INTRAGOV. Disponível em <http://www.intragov.sp.gov.br/>. Acesso em 01 mai. 2020.
INVESTOPEDIA ACADEMY. **Apresentation**. Disponível em: <https://academy.investopedia.com>. Acesso em 01 maio 2020.

KISTNER, Toni. **When you can't work from home, Part 7**. Disponível em: <https://www.networkworld.com/article/2323257/when-you-can-t-work-from-home--part-7.html>. Acesso em: 11 abr. 2020.

LONDON. **Hubble: office space**. Disponível em: <https://hubblehq.com/office-space-london>. Acesso em 21 abr. 2020.

MICROSOFT. Disponível em: <https://www.microsoft.com/security/sir>. Acesso em 06 ago. 2019.

NAJJARIAN, Ilene Patricia Noronha. **Fintechs, Pandemia e os Desafios Regulatórios no Brasil** - entrevista. Disponível em: <http://www.cpjm-uerj.rio.br/entrevista-ilene-patricia-noronha-najjarian/>. Acesso em 26 abr. 2020.

NUVEM HÍBRIDA COM A AWS. Disponível em: <https://aws.amazon.com/pt/hybrid/>. Acesso em 11 out. 2019.

OLHAR DIGITAL. **Computador quântico do Google**. Disponível em: <https://olhardigital.com.br/noticia/computador-quantico-do-google-faz-tarefa-de-10-mil-anos-em-minutos/91952>. Acesso em 02/04/2020.

PONTO BR. **Núcleo de Informação e Coordenação**. Disponível em: <https://www.nic.br/>. Acesso em 05 out. 2019.

REDE NACIONAL DE ENSINO E PESQUISA - RNP. **Conexão 2020**. Disponível em: <https://www.rnp.br/sistema-rnp/rede-ipe>. Acesso em 18 out. 2019.

REDE NACIONAL DE ENSINO E PESQUISA – RNP. **Guia do usuário Internet/Brasil:** Documento RNP/RPU/0013D, versão 2.0, abril de 1996, pp. 7-8. Disponível em: https://memoria.rnp.br/_arquivo/documentos/rpu0013d.pdf. Acesso em 02 mar. 2019.

SÃO PAULO. **Acessa Campus.** Disponível em <http://www.acessasp.sp.gov.br/acessacampus/>. Acesso em 01 maio 2020.

SÃO PAULO. **Centro Cultural de São Paulo - CCSP.** Disponível em: <http://centrocultural.sp.gov.br/>. Acesso 01 maio 2020.

SEBRAE. **Uma startup uma empresa nova, até mesmo embrionária ou ainda em fase de constituição, que conta com projetos promissores, ligados à pesquisa, investigação e desenvolvimento de ideias inovadoras.** Disponível em: <https://www.sebraemg.com.br/atendimento/bibliotecadigital/documento/texto/o-que-e-uma-empresa-startup>. Acesso em 01 out. 2019.

SIEMENS, G. **Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age.** In: **International Journal of Instructional Technology and Distance Learning**, vol. 2., n. 1, 2005. Disponível em: http://www.itdl.org/Journal/Jan_05/index.htm. Acesso em 05 ago. 2019.

SMITH, Benmin. **High Frequency Trading Gets a Boost with High Speed Fiber Optic.** Disponível em: <https://internet-access-guide.com/high-frequency-trading-gets-a-boost-with-high-speed-fiber-optic>. Acesso em 02 abr. 2020.

SYMANTEC. Disponível em: <https://www.symantec.com/security-center/threat-report>. Acesso em 06 ago. 2019.

TRUSTWAVE. Disponível em: <https://www.trustwave.com/global-security-report/>. Acesso em 06 ago. 2019.

WEGOV. **Apresentação.** Disponível em: <https://wegov.net.br/>. Acesso em 01 maio 2020.

WIKIPÉDIA. **Sobre a Wikipédia.** Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Wikip%C3%A9dia:Sobre_a_Wikip%C3%A9dia. Acesso em: 18 abr. 2020.