Tema 2

Módulo 1

**Ciência informática:** Estuda e desenvolve os mecanismos dedicados ao armazenamento, processamento e à transmissão da informação de forma eletrônica e automatizada. Esse conceito é corroborado por dicionários voltados especificamente para o tema. A origem etimológica do termo informática auxilia em sua conceituação. Atribui-se a Philippe Dreyfus e também a Karkevitch e Dorfman a criação do termo informática, originado da união das palavras informação e automática, como ensina Pimentel (2000).

**Ciência telemática:** É o estudo mais específico da transmissão da informação por meio eletrônico, trabalhando paralelamente à informática. É a ciência que estuda o desenvolvimento de mecanismos e técnicas voltadas para a conexão entre os computadores ou aparelhos de funções similares, ou seja, a pesquisa de meios de interação eletrônica entre os mecanismos desenvolvidos pela informática. O exemplo mais claro é a internet.

**Informação:** Pode ser conceituada como o conhecimento consubstanciado fisicamente ou em meio virtual, tornando possível seu armazenamento e transmissão. Como exemplo, vale citar as imagens, os vídeos, os escritos de qualquer natureza e até os dados.

**Dado:** É o meio que possibilita esse transporte do conhecimento de fora do ambiente virtual para seu interior, definindo-se como a informação no meio eletrônico. Assim, tem-se a percepção inicial de que tais dados ou informações armazenadas e processadas eletronicamente necessitam da mesma proteção jurídica de que gozam as informações de fora do local virtual, respeitando-se, claro, as características e peculiaridades da ciência.

**Ciência da informação:** Consiste no estudo da informação em si. De acordo com Le Coadic (2004, p. 25), a ciência da informação “tem por objeto o estudo das propriedades gerais da informação (natureza, gênese e efeitos)”. É o estudo da informação em si em todas as suas formas, a informática como o desenvolvimento de mecanismos eletrônicos de armazenamento e processamento dessa informação, como, por exemplo, o computador.

**Cibernética:** É a ciência que abrange todas as outras já estudadas, inclusive a ciência da informação que, embora seja ampla, também estuda a informação eletronicamente processada.

Chega-se à conclusão de que a cibernética abrange ao mesmo tempo a informática e a telemática. Enquanto a primeira desenvolve os mecanismos eletrônicos e automáticos capazes de armazenar e processar as informações, a segunda volta-se para o desenvolvimento de meios para a transmissão desses dados.

**Direito digital/Direito Cibernético:** As tecnologias da informação alteram profundamente as estruturas sociais e não apenas o Direito, que é influenciado direta ou indiretamente. As tecnologias da informação, na essência, alteram cada um dos elementos, que veremos a seguir, de uma forma diferente, provocando, ao final, a própria modificação da norma jurídica concretamente determinada.

**Tecnologias da Informação**: As percepções da sociedade são alteradas, logo, também as compreensões doutrinárias e acadêmico-científicas sobre os fenômenos. Como os autores desses entendimentos são seres humanos e atores sociais por natureza, era esperado que suas compreensões também fossem influenciadas pelas mudanças da sociedade que integram e na qual estão inseridos.

Por essência e influência nos demais elementos, **as tecnologias da informação alteram profundamente a forma como as resoluções dos conflitos sociais se desenvolvem**

**Internet:** A internet é a estrutura física de uso mundial, público e irrestrito, por meio do qual há a comunicação de dados entre usuários.

Conforme definição do próprio art. 5º, I, da Lei n. 12.965/2014, conhecida como Marco Civil da Internet (MCI): “I - internet: o sistema constituído do conjunto de protocolos lógicos, estruturado em escala mundial para uso público e irrestrito, com a finalidade de possibilitar a comunicação de dados entre terminais por meio de diferentes redes”.

O MCI define terminal como “II - terminal: o computador ou qualquer dispositivo que se conecte à internet;” (MCI, art. 5º, II). Cada terminal, nessa infraestrutura da internet, é identificado pelo conjunto dos registros eletrônicos – “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;” (MCI, art. 5º, VI). São eles:

Interface gráfica do usuário, Aplicativo

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

A habilitação ou a entrada de cada terminal na infraestrutura da internet ocorre pela chamada **conexão de internet**, sendo esse um serviço prestado por empresas definidas como **provedores de conexão**. A partir do momento em que o terminal está conectado à internet tudo o que ele acessa (e o usuário por trás dele) é definido como **aplicação de internet** – “VII - aplicações de internet: o conjunto de funcionalidades que podem ser acessadas por meio de um terminal conectado à internet;” (MCI, art. 5º, VII).

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, Email

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, Email

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

Módulo 2

A Constituição Federal pode ser dividida em três grandes grupos:

* Estruturação do Estado
* Direitos fundamentais
* Normas programáticas

**Estrutura do Estado:**

Caracterizado por normas de estruturação do próprio Estado: Poder Legislativo (estrutura e elaboração legislativa), Poder Judiciário (estrutura e funções) e Poder Executivo (estrutura e funções).

Processo eleitoral

Dedicado à composição de estruturas de Estado. Votação eletrônica, *fake news* e uso indevido de dados pessoais.

Processo legislativo

Dedicado à organização jurídica da sociedade. Questões sobre o que precisa ou não ser legislado, métodos de construção legislativa e desenvolvimento do próprio processo legislativo.

**Direitos fundamentais:**

Caracterizado pela estruturação de limites à atuação legislativa e administrativa do Estado: direitos humanos positivados (primeira dimensão), direitos sociais (segunda dimensão) e os direitos de terceira e quarta dimensão.

Quanto aos direitos fundamentais, a amplitude de exemplos a serem pensados é enorme, inclusive considerando a perspectiva de eficácia horizontal dos direitos fundamentais, ou seja, que eles não são aplicáveis apenas na relação Estado e indivíduo, mas nas próprias relações particulares em si.

Direitos de proteção

Asseguram uma série de garantias aos indivíduos entre si e para com o Estado, entrando nessa ideia a proteção do direito autoral, da propriedade e da propriedade intelectual como um todo e até alguns exemplos interessantes, como o direito à herança digital: têm os sucessores de algum usuário de mídia social direito de assumir a conta depois do seu falecimento?

Direitos sociais

Sobretudo em relação aos direitos do trabalho. Como assegurar que o uso das tecnologias da informação não vai prejudicar direitos consagrados, como o de não discriminação? Basta pensar, por exemplo, no uso de algoritmos para selecionar ou desligar colaboradores de uma empresa.

**Normas programáticas:**

Caracterizadas pelas determinações constitucionais do que o Estado deve promover/fomentar.

A Constituição Federal cria e define o Estado, limita sua atuação para proteção dos direitos fundamentais e elabora uma série de determinações para o que o Estado deve fazer.

Quanto às normas, o grande ponto é a determinação constitucional de que o Estado desenvolva e mantenha um ecossistema constante e importante para o desenvolvimento da inovação.

**Lei da Inovação Tecnológica – Lei n. 10.973/2004 (alterada pela Lei n. 13.243 de 2016)**

Seu grande objetivo é estruturar mecanismos que sejam aptos juridicamente a fomentar o desenvolvimento de um ecossistema para o desenvolvimento da inovação e da pesquisa científica nacional.

Desenvolvimento econômico e social.

Pela promoção do desenvolvimento econômico e social.

Redução das desigualdades.

Pela redução das desigualdades.

Cooperação e interação entre os setores públicos e privados

Pela promoção de cooperação e interação entre os setores públicos e privados (ex. Incentivo às chamadas PPPs).

Competitividade empresarial

Pela promoção da competitividade empresarial (a livre e leal concorrência como mecanismo de impulsão e inovação).

ICTS

Pelo desenvolvimento das instituições científicas, tecnológicas e de inovação (ICTS).

Polos e parques tecnológicos.

Pelo desenvolvimento dos polos e parques tecnológicos.

Instrumentos de fomento e de crédito.

Pela geração de atratividade dos instrumentos de fomento e de crédito.

Simplificação e fomento à inovação.

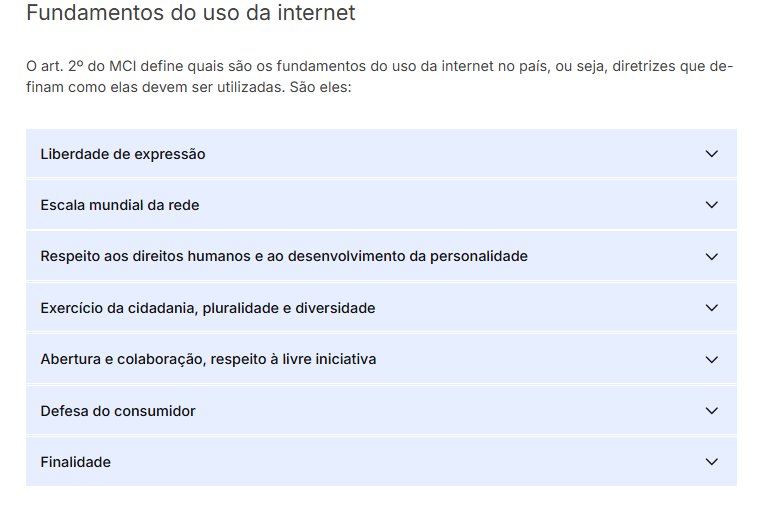
Pela simplificação dos procedimentos e pela utilização do poder de compra do estado para fomento à inovação (originando medidas de preferência licitatórias que contemplem as soluções tecnológicas).

**Marco Civil da Internet – Lei n. 12.965/2014**

Esta Lei estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da internet no Brasil e determina as diretrizes para atuação da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios em relação à matéria.

Está estruturado da seguinte forma:

* Fundamentos do uso da internet no Brasil (art. 2º).
* Princípios do uso da internet no Brasil (art. 3º).
* Objetivos (art. 4º).
* Definições (art. 5º).
* Direitos e garantias dos usuários (arts. 7º e 8º).
* Regulamentação da provisão (prestação de serviços) de conexão e de aplicações de internet (arts. 9º a 23).
* Neutralidade da rede.
* Proteção dos registros.
* Dados pessoais e comunicação privada.
* Guarda dos registros de conexão e aplicação.
* Responsabilidade por danos decorrentes por conteúdo gerado por terceiros.
* Requisição judicial de registros e atuação do Poder Público.



**Princípios jurídicos para uso da internet**

O MCI também traz os princípios jurídicos que devem orientar a utilização da internet no país, significam normas que determinam a busca de um estado ideal das coisas.

Vamos a eles (art. 3º):

* Deve garantir a liberdade de expressão, comunicação e manifestação de pensamento, nos termos da Constituição Federal;
* Proteção à privacidade, proteção de dados pessoais na forma da Lei (no caso a LGPD), preservação da neutralidade da rede;
* Preservação da estabilidade, segurança e funcionalidade da rede, por meio de medidas técnicas compatíveis com os padrões internacionais e pelo estímulo ao uso de boas práticas (determina a adoção de medidas de governança que se traduza em boas práticas concretas);
* Responsabilização dos agentes de acordo com suas atividades, nos termos da Lei (provedores de internet e usuários);
* Preservação da natureza participativa da rede (internet como ambiente democrático e de promoção da evolução social);
* Liberdade dos modelos de negócios promovidos na internet, desde que não conflitem com os demais princípios estabelecidos na Lei (concretização do princípio da livre iniciativa na internet).

Sobre o princípio da neutralidade da rede (importante preceito em nosso ordenamento), é importante compreender a determinação de que a internet deve ser utilizada e desenvolvida sem qualquer interferência, discriminação, segmentação, bloqueio ou limitação em razão dos serviços prestados ou dos usuários. Inclusive, se caracterizada a relação de consumo, o desrespeito à neutralidade da rede implica o desrespeito à própria lógica de isonomia.

**Proteção dos registros**

O MCI também determina a proteção dos registros, dos dados pessoais e das comunicações privadas (arts. 10 a 12) por parte das empresas que prestam serviços por meio da internet (provedores de conexão e aplicação): a guarda de todas as informações deve atender à preservação da intimidade, da vida privada, da honra e da imagem das partes direta ou indiretamente envolvidas (art. 10, *caput*); o provedor só será responsável por disponibilizar os registros de conexão e acesso mediante ordem judicial (§1º); apenas mediante ordem judicial o provedor deverá disponibilizar conteúdo e não há obrigatoriedade de sua guarda pelos provedores.

**Eficácia territorial**

O MCI é aplicável a todas as empresas que desenvolva pelo menos uma das operações citadas no artigo em território nacional. Desse modo, se um usuário brasileiro acessa *site* estrangeiro a partir do território nacional, a empresa responsável por referido *site* deve igualmente responder pelo MCI.

**Guarda de registros e responsabilidade**

* O dever de guarda dos registros eletrônicos pelos provedores e a obtenção judicial dessas informações em caso de ilícito.

* A responsabilidade dos provedores de aplicação por danos decorrentes de conteúdo gerado por terceiros.

Em relação à obrigação legal de guarda (arts. 13 a 17), os provedores de conexão e aplicação tem a obrigação legal de guarda dos registros eletrônicos de conexão e aplicação:

Provedor de conexão:

um ano.

Provedor de aplicação:

seis meses.

Os provedores de aplicação (Google, Facebook, Twitter etc.) não serão responsáveis por danos decorrentes de conteúdos gerados por terceiro (art. 18). Somente poderão ser responsabilizados, civilmente, se após ordem judicial específica (ordem judicial que indique a URL específica do conteúdo), não tomarem providências para, no âmbito e nos limites técnicos do seu serviço e dentro do prazo assinalado, tornarem indisponível o conteúdo (art. 19). Exceção: basta a notificação/interpelação extrajudicial para a responsabilização se forem materiais “contendo cenas de nudez ou de atos sexuais de caráter privado”. Responsabilidade subsidiária em relação à responsabilidade do autor do conteúdo.

**Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) – Lei n. 13.709/2018**

A matéria de proteção de dados pessoais (informações que identificam pessoas naturais direta ou indiretamente) tem por fim último proteger a privacidade associada ao uso dessas informações.

A privacidade que é, em linhas gerais, o direito fundamental e espaço essencial para desenvolvimento da personalidade.

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, Email

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

Alguns documentos importantes sobre a previsão jurídica da privacidade e da proteção de dados pessoais:

Declaração Universal dos Direitos Humanos:

De 1948, art. 12. Direito à vida privada como direito universal.

Convenção de Estrasburgo n. 108/1981:

Reconhecimento da importância do processamento automatizado dos dados pessoais. Privacidade e liberdade de fluxo informacional. Necessidade de preservação da privacidade no fluxo automatizado de dados pessoais.

Diretiva n. 46/1995 do Parlamento Europeu:

Reconhecimento da necessidade de preservação da privacidade, em ponderação com o desenvolvimento econômico. Os Estados-membros devem assegurar a proteção de dados pessoais. Definições.

Carta dos Direitos Fundamentais da União Europeia de 2000:

Art. 8º Previsão expressa de proteção de dados pessoais. “Todas as pessoas têm direito à proteção dos dados de caráter pessoal”.

Tratado sobre o funcionamento da União Europeia de 2016:

Art. 16. “Todas as pessoas têm direito à proteção dos dados de caráter pessoal”.

***General Data Protection Regulation***

GDPR 2016: *Guidelines*. Grande marco mundial de proteção de dados e California Consumer Privacy Act (CCPA), 2018.

O mais importante deles é o **conceito de dado pessoal**, que é a informação relacionada a pessoa natural identificada ou identificável (art. 5º, I, LGPD). Adota-se o conceito expansionista de dado pessoal, conceito mais condizente com a necessidade de preservação da privacidade. A pessoa identificada direta ou indiretamente. Vejamos a comparação entre os conceitos:

Interface gráfica do usuário, Aplicativo

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

Tabela

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

Dado pessoal sensível: dado pessoal sobre origem racial ou étnica, convicção religiosa, opinião política, filiação a sindicato ou a 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.

* Dado anonimizado (dado relativo a titular que não possa ser identificado, considerando a utilização de meios técnicos razoáveis e disponíveis na ocasião de seu tratamento – art. 5º, III, LGPD).

* Banco de dados (conjunto estruturado de dados pessoais, estabelecido em um ou em vários locais, em suporte eletrônico ou físico – art. 5º, IV, LGPD).

* Titular de dados pessoais (pessoa natural a quem se referem os dados pessoais que são objeto de tratamento – art. 5º, V, LGPD).

* Controlador de dados pessoais (pessoa natural ou jurídica, de direito público ou privado, a quem competem as decisões referentes ao tratamento de dados pessoais – art. 5º, VI, LGPD).

* Operador de dados pessoais (pessoa natural ou jurídica, de direito público ou privado, que realiza o tratamento de dados pessoais em nome do controlador – art. 5º, VII).

* Agentes de tratamento (os controladores e operadores de dados pessoais).

* Encarregado da proteção de dados pessoais (DPO - pessoa indicada pelo controlador e operador para atuar como canal de comunicação entre o controlador, os titulares dos dados e a Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD) – art. 5º, VIII, LGPD).

* Tratamento de dados (qualquer operação com dados pessoais – coleta, produção, recepção, classificação, utilização, acesso, reprodução, transmissão, distribuição, processamento, arquivamento, armazenamento, eliminação, avaliação ou controle da informação, modificação, comunicação, transferência, difusão ou extração – art. 5º, X, LGPD)

**Art. 4º Esta Lei não se aplica ao tratamento de dados pessoais:  
I - realizado por pessoa natural para fins exclusivamente particulares e não econômicos;  
II - realizado para fins exclusivamente: a) jornalístico e artísticos; ou b) acadêmicos, aplicando-se a esta hipótese os arts. 7º e 11 desta Lei;  
III - realizado para fins exclusivos de: a) segurança pública; b) defesa nacional; c) segurança do Estado; ou d) atividades de investigação e repressão de infrações penais; ou  
IV - provenientes de fora do território nacional e que não sejam objeto de comunicação, uso compartilhado de dados com agentes de tratamento brasileiros ou objeto de transferência internacional de dados com outro país que não o de proveniência, desde que o país de proveniência proporcione grau de proteção de dados pessoais adequado ao previsto nesta Lei.**

Art. 6º As atividades de tratamento de dados pessoais deverão observar a boa-fé e os seguintes princípios:

Finalidade

**Finalidade**: realização do tratamento para propósitos legítimos, específicos, explícitos e informados ao titular, sem possibilidade de tratamento posterior de forma incompatível com essas finalidades.

Adequação

**Adequação**: compatibilidade do tratamento com as finalidades informadas ao titular, de acordo com o contexto do tratamento.

Necessidade

**Necessidade**: limitação do tratamento ao mínimo necessário para a realização de suas finalidades, com abrangência dos dados pertinentes, proporcionais e não excessivos em relação às finalidades do tratamento de dados.

Livre acesso

**Livre acesso**: garantia, aos titulares, de consulta facilitada e gratuita sobre a forma e a duração do tratamento, bem como sobre a integralidade de seus dados pessoais.

Qualidade dos dados

**Qualidade dos dados**: garantia, aos titulares, de exatidão, clareza, relevância e atualização dos dados, de acordo com a necessidade e para o cumprimento da finalidade de seu tratamento.

Transparência

**Transparência**: garantia, aos titulares, de informações claras, precisas e facilmente acessíveis sobre a realização do tratamento e os respectivos agentes de tratamento, observados os segredos comercial e industrial.

Segurança

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

Prevenção

**Prevenção**: adoção de medidas para prevenir a ocorrência de danos em virtude do tratamento de dados pessoais.

Não discriminação

**Não discriminação**: impossibilidade de realização do tratamento para fins discriminatórios ilícitos ou abusivos.

Responsabilização e prestação de contas

**Responsabilização e prestação de contas**: demonstração, pelo agente, da adoção de medidas eficazes e capazes de comprovar a observância e o cumprimento das normas de proteção de dados pessoais e, inclusive, da eficácia dessas medidas.

Entretanto, o art. 18 traz direitos expressos nesse sentido e que devem ser objeto de preocupação dedicada por parte dos agentes de tratamento:

* Confirmação da existência de tratamento; acesso aos dados;
* Correção de dados incompletos, inexatos ou desatualizados;
* Anonimização, bloqueio ou eliminação de dados desnecessários, excessivos ou tratados em desconformidade com o disposto nesta Lei;
* Portabilidade dos dados a outro fornecedor de serviço ou produto, mediante requisição expressa;
* Eliminação dos dados pessoais tratados com o consentimento do titular (se o consentimento for a base legal de tratamento), exceto nas hipóteses previstas no art. 16 desta Lei;
* Informação das entidades públicas e privadas com as quais o controlador realizou uso compartilhado de dados;
* Informação sobre a possibilidade de não fornecer consentimento e sobre as consequências da negativa;
* Revogação do consentimento.

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, Email

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, Email

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

Exercícios:

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, Email

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, Email

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, chat ou mensagem de texto

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, Email

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, Email

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, Email

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, Email

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, Email

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.