

**III CONGRESSO INTERNACIONAL
DE DIREITO E INTELIGÊNCIA
ARTIFICIAL (III CIDIA)**

OS DIREITOS HUMANOS NA ERA TECNOLÓGICA II

JOÃO BATISTA MOREIRA PINTO

LUCAS GONÇALVES DA SILVA

LUCAS AUGUSTO TOMÉ KANNOA VIEIRA

O81

Os direitos humanos na era tecnológica II [Recurso eletrônico on-line] organização III Congresso Internacional de Direito e Inteligência Artificial (III CIDIA): Skema Business School – Belo Horizonte;

Coordenadores: Lucas Gonçalves da Silva, Lucas Augusto Tomé Kanno e João Batista Moreira Pinto – Belo Horizonte: Skema Business School, 2022.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5648-513-3

Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações

Tema: A inteligência artificial e os desafios da inovação no poder judiciário.

1. Direitos humanos. 2. Inteligência artificial. 3. Tecnologia. I. III Congresso Internacional de Direito e Inteligência Artificial (1:2022 : Belo Horizonte, MG).

CDU: 34



III CONGRESSO INTERNACIONAL DE DIREITO E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (III CIDIA)

OS DIREITOS HUMANOS NA ERA TECNOLÓGICA II

Apresentação

O Congresso Internacional de Direito e Inteligência Artificial (CIDIA) da SKEMA Business School Brasil, que ocorreu em formato híbrido do dia 08 ao dia 10 de junho de 2022, atingiu a maturidade em sua terceira edição. Os dezesseis livros científicos que ora são apresentados à comunidade científica nacional e internacional, que contêm os 206 relatórios de pesquisa aprovados, são fruto das discussões realizadas nos Grupos de Trabalho do evento. São cerca de 1.200 páginas de produção científica relacionadas ao que há de mais novo e relevante em termos de discussão acadêmica sobre a relação da inteligência artificial e da tecnologia com os temas acesso à justiça, Direitos Humanos, proteção de dados, relações de trabalho, Administração Pública, meio ambiente, formas de solução de conflitos, Direito Penal e responsabilidade civil, dentre outros temas.

Neste ano, de maneira inédita, professores, grupos de pesquisa e instituições de nível superior puderam propor novos grupos de trabalho. Foram recebidas as excelentes propostas do Professor Doutor Marco Antônio Sousa Alves, da Universidade Federal de Minas Gerais (SIGA-UFMG – Algoritmos, vigilância e desinformação), dos Professores Doutores Bruno Feigelson e Fernanda Telha Ferreira Maymone, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (Metalaw – A Web 3.0 e a transformação do Direito), e do Professor Doutor Valmir César Pozzetti, ligado à Universidade Federal do Amazonas e Universidade do Estado do Amazonas (Biodireito e tutela da vida digna frente às novas tecnologias).

O CIDIA da SKEMA Business School Brasil é, pelo terceiro ano consecutivo, o maior congresso científico de Direito e Tecnologia do Brasil, tendo recebido trabalhos do Amazonas, Bahia, Ceará, Distrito Federal, Espírito Santo, Goiás, Maranhão, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Pará, Pernambuco, Piauí, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Sergipe e São Paulo. Tamanho sucesso não seria possível sem os apoiadores institucionais do evento: o CONPEDI – Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Direito, o Instituto Brasileiro de Estudos de Responsabilidade Civil – IBERC e o Programa RECAJ-UFMG - Ensino, Pesquisa e Extensão em Acesso à Justiça e Solução de Conflitos da Faculdade de Direito da Universidade Federal de Minas Gerais. Destaca-se, mais uma vez, a presença maciça de pesquisadores do Estado do Amazonas, especialmente os orientandos do Professor Doutor Valmir César Pozzetti.

Grandes nomes do Direito nacional e internacional estiveram presentes nos painéis temáticos do congresso. A abertura ficou a cargo do Prof. Dr. Felipe Calderón-Valencia (Univ. Medellín - Colômbia), com a palestra intitulada “Sistemas de Inteligência Artificial no Poder Judiciário - análise da experiência brasileira e colombiana”. Os Professores Valter Moura do Carmo e Rômulo Soares Valentini promoveram o debate. Um dos maiores civilistas do país, o Prof. Dr. Nelson Rosenvald, conduziu o segundo painel, sobre questões contemporâneas de Responsabilidade Civil e tecnologia. Tivemos as instigantes contribuições dos painelistas José Luiz de Moura Faleiros Júnior, Caitlin Mulholland e Manuel Ortiz Fernández (Espanha).

Momento marcante do congresso foi a participação do Ministro do Tribunal Superior do Trabalho – TST Maurício Godinho Delgado, escritor do mais prestigiado manual de Direito do Trabalho do país. Com a mediação da Prof^a. Dr^a. Adriana Goulart de Sena Orsini e participação do Prof. Dr. José Eduardo de Resende Chaves Júnior, parceiros habituais da SKEMA Brasil, foi debatido o tema “Desafios contemporâneos do gerenciamento algorítmico do trabalho”.

Encerrando a programação nacional dos painéis, o Prof. Dr. Caio Augusto Souza Lara, da SKEMA Brasil, dirigiu o de encerramento sobre inovação e Poder Judiciário. No primeiro momento, o juiz Rodrigo Martins Faria e a equipe da Unidade Avançada de Inovação do Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais contaram sobre o processo de transformação em curso do Judiciário Estadual mineiro. Em seguida, o Prof. Dr. Fabrício Veiga Costa fez brilhante exposição sobre o projeto denominado “Processo Coletivo Eletrônico”, que teve a liderança do Desembargador Federal do Trabalho Vicente de Paula Maciel Júnior (TRT-3^a Região) e que foi o projeto vencedor do 18^o Prêmio Innovare. O evento ainda teve um Grupo de Trabalho especial, o “Digital Sovereignty, how to depend less on Big tech?”, proposto pela Prof^a. Isabelle Bufflier (França) e o momento “Diálogo Brasil-França” com Prof. Frédéric Marty.

Os dezesseis Grupos de Trabalho contaram com a contribuição de 46 proeminentes professores ligados a renomadas instituições de ensino superior do país, os quais indicaram os caminhos para o aperfeiçoamento dos trabalhos dos autores. Cada livro desta coletânea foi organizado, preparado e assinado pelos professores que coordenaram cada grupo, os quais eram compostos por pesquisadores que submeteram os seus resumos expandidos pelo processo denominado double blind peer review (dupla avaliação cega por pares) dentro da plataforma PublicaDireito, que é mantida pelo CONPEDI.

Desta forma, a coletânea que ora torna-se pública é de inegável valor científico. Pretende-se, com ela, contribuir com a ciência jurídica e fomentar o aprofundamento da relação entre a graduação e a pós-graduação, seguindo as diretrizes oficiais da CAPES. Promoveu-se, ainda, a formação de novos pesquisadores na seara interdisciplinar entre o Direito e os vários campos da tecnologia, notadamente o da ciência da informação, haja vista o expressivo número de graduandos que participaram efetivamente, com o devido protagonismo, das atividades.

A SKEMA Business School é entidade francesa sem fins lucrativos, com estrutura multicampi em cinco países de continentes diferentes (França, EUA, China, Brasil e África do Sul) e com três importantes creditações internacionais (AMBA, EQUIS e AACSB), que demonstram sua vocação para pesquisa de excelência no universo da economia do conhecimento. A SKEMA acredita, mais do que nunca, que um mundo digital necessita de uma abordagem transdisciplinar.

Agradecemos a participação de todos neste grandioso evento e convidamos a comunidade científica a conhecer nossos projetos no campo do Direito e da tecnologia. Foi lançada a nossa pós-graduação lato sensu em Direito e Tecnologia, com destacados professores e profissionais da área. No segundo semestre, teremos também o nosso primeiro processo seletivo para a graduação em Direito, que recebeu conceito 5 (nota máxima) na avaliação do Ministério da Educação - MEC. Nosso grupo de pesquisa, o Normative Experimentalism and Technology Law Lab – NEXT LAW LAB, também iniciará as suas atividades em breve.

Externamos os nossos agradecimentos a todas as pesquisadoras e a todos os pesquisadores pela inestimável contribuição e desejamos a todos uma ótima e proveitosa leitura!

Belo Horizonte-MG, 20 de junho de 2022.

Prof^a. Dr^a. Geneviève Daniele Lucienne Dutrait Poulingue

Reitora – SKEMA Business School - Campus Belo Horizonte

Prof. Dr. Edgar Gastón Jacobs Flores Filho

Coordenador dos Projetos de Direito da SKEMA Business School

MICROCHIPS: OS IMPACTOS DA IMPLANTAÇÃO DOS CHIPS NA SOCIEDADE CONTEMPORÂNEA E COMO AS TECNOLOGIAS SUBCUTÂNEAS PODEM AFETAR OS DIREITOS CIVIS

MICROCHIPS: THE IMPACTS OF CHIP IMPLEMENTATION ON CONTEMPORARY SOCIETY AND HOW SUBCUTANEOUS TECHNOLOGIES CAN AFFECT CIVIL RIGHTS

Júlia Macário Domingues

Resumo

O avanço tecnológico possibilitou diversas inovações, dentre elas, o surgimento dos microchips. Foram inicialmente utilizadas em seres vivos, para fins de rastreamento animal, mas hoje, com avanço das pesquisas já são utilizados em humanos para auxiliar em diversas funções, antes só possíveis através do sistema motor, senhas, smartphones. Entretanto, ao agrupar humanos e tecnologia dentro do mesmo corpo é urgente se preocupar com o fato de que a segurança e a privacidade das pessoas possam estar sendo corrompidas e sendo usadas para manipular e controlar a vida das pessoas. Logo, é importante ressaltar a importância de garantir os direitos fundamentais.

Palavras-chave: Microchips, Direito à privacidade, Proteção de dados, Inovação tecnológica

Abstract/Resumen/Résumé

Technological advances made possible several innovations, among them, the emergence of microchips. They were initially used in living beings, for animal tracking purposes, but today, with the advancement of research, they are already used in humans to assist in various functions, previously only possible through the motor system, passwords, smartphones. However, when grouping humans and technology within the same body, it is urgent to be concerned that people's security and privacy may be being corrupted and being used to manipulate and control people's lives. Therefore, it is important to emphasize the importance of guaranteeing fundamental rights.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Microchips, Right to privacy, Data protection, Technologic innovation

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A revolução tecnológica que teve início no começo do século XXI, vêm modificando a estrutura da sociedade, logo ela transformou as relações de trabalho, as relações interpessoais e a forma de consumo da população. Esta alteração é confirmada pelo escritor e físico Chris Anderson(2006) quando afirma que “não vivemos numa era de mudanças, vivemos numa mudança de era”. Então, com o objetivo de haver uma forma de facilitar o acesso à saúde, o controle de animais perdidos, o rastreio de pessoas, facilidade para adentrar locais tanto de trabalho como lazer e dinamizar tempo para compras e pagamentos, em uma sociedade que preza cada vez mais por mais tempo utilizado e menos perdido, a criação do microchip se tornou uma esperança em uma era de insegurança e pressa.

A realidade retratada se dialoga com uma característica da teoria do sociólogo Zygmunt Bauman(1999) quando ele cria o termo “modernidade líquida” para se referir a forma que as pessoas vêm encontrando para abafar o medo do amanhã, tanto em relação econômica, tecnológica, pessoal e trabalhista, quando ele cita o fato de que “[...] escolhi chamar de ‘modernidade líquida’ a crescente convicção de que a mudança é a única coisa permanente e a incerteza a única certeza” caracterizando assim a sociedade atual que busca encontrar respostas nos meios tecnológicos, com os métodos invasivos ganhando cada vez mais espaço.

É importante ressaltar que as pessoas que aceitam introduzir objetos tecnológicos em seus corpos, como objetos de estudo, são chamadas pelo meio de pesquisa como biohackers, que são indivíduos que acreditam que esses meios trazem para a sociedade maior segurança de dados e concordam que o homem pode conviver tranquilamente com algum tipo de tecnologia implantada;

Nesse viés, é essencial analisar os efeitos tanto negativos como positivos para o direito à liberdade e privacidade dos cidadãos ao introduzirem os microchips em seus corpos e como essa aplicação pode afetar diretamente os direitos fundamentais de todos os indivíduos. Para isso, esta pesquisa fará análise bibliográfica e teórica, utilizando como referência monografias, pesquisadores, artigos e veículos de opinião.

2. FORMAS DE UTILIZAÇÃO E OBJETIVOS DOS MICROCHIPS

O resultado desta nova realidade, é o surgimento de chips que podem ser implantados abaixo da pele, com uma seringa, com preferência em lugares como a mão e a testa. O funcionamento é garantido devido ao fato de que o chip funciona por rádio frequência de 125 quilohertz. Ele possui em média 7mm de comprimento e 0,75mm em largura e possui dois tipos para garantir a funcionalidade para determinado fim.

O RF Tag Ativo detém uma bateria interna e pode sofrer mudanças de dados que ali estão introduzidos. Uma de suas principais funções é o monitoramento de pessoas, pois ele permite que o GPS rastreie alguém, mas possui um custo maior tanto para quem o produz quanto para quem o utiliza. Além disso, há o RF Tag Passivo que opera sem bateria e não tem vida limite, assim como tem um custo mais barato, ele serve para armazenar dados médicos e também permite identificar pessoas com algum tipo de doença e alergia, ao passo que no momento que a instituição hospitalar ler o dispositivo aparecerá todas as informações do paciente, fazendo com que seja dinâmico o processo de identificação.

O primeiro chip foi implantado no ano de 1998, mas apenas nas últimas décadas que a ideia tem se difundido ao redor do mundo, inclusive a empresa polonesa Walletmor foi a primeira empresa a vender comercialmente chips para pagamento tanto de crédito como débito. De acordo com o Wojtek Paprota, fundador do projeto e diretor-executivo da Walletmor o protótipo pode ser utilizado em nível mundial, basta apenas o comércio ter forma de pagamento sem a necessidade de contato, pois já possui aprovação regulatória e é completamente seguro para quem o usa, no âmbito de saúde. Este método de pagamento para os clientes têm se mostrado cada vez mais facilitador, em 2021, em uma pesquisa com 4 mil pessoas, cerca de 51% do Reino Unido e bloco da União Europeia aceitariam implantar um chip para essa finalidade.

Outrossim, seria com a finalidade para tratamento médicos, com o objetivo inicial de auxiliar a melhora de pessoas com doenças neurológicas severas, como Alzheimer, Parkinson e doenças que afetam a coluna e que prejudicam o sistema motor do corpo. Para isso, a empresa Neuralink criada pelo empresário Elon Musk, busca desenvolver tal biochip, para que no futuro quando a parte inicial funcionar de acordo com o esperado, o avanço possa ser ainda maior, já que isso poderá significar que um aparelho de apenas 7mm poderá enviar comandos ao cérebro humano, assim como armazenar dados e memórias dos indivíduos.

3. IMPACTOS DA IMPLANTAÇÃO DO MICROCHIP NO DIREITO À PRIVACIDADE

A publicação da Declaração do Direito do Homem e Cidadão em 1789 foi originada devido ao ocorrido da Revolução Francesa (1789) que modificou completamente a forma do mundo ocidental enxergar os direitos e a política. Neste documento, é declarado direitos e deveres fundamentais de todos os cidadãos, como demonstrada no Art. 2º “A finalidade de toda associação política é a conservação dos direitos naturais e imprescritíveis do homem. Esses direitos são a liberdade, a propriedade, a segurança e a resistência à opressão.” (DECLARAÇÃO DO DIREITO DO HOMEM E CIDADÃO,1789). A partir disso, novas declarações com o mesmo objetivo foram promulgadas, como a Declaração Universal dos Direitos Humanos aprovada pela Organização das Nações Unidas, em 1948, após a ocorrência da Segunda Guerra Mundial.

No país, a Constituição Federal Brasileira de 1988 prevê que todos os indivíduos possuem direitos fundamentais, inclusive no inciso X do Art. 5º prevê que “são invioláveis a intimidade, a vida privada, a honra e a imagem das pessoas, assegurado o direito a indenização pelo dano material ou moral decorrente de sua violação” (BRASIL,1988). Mediante a isso, é importante analisar os efeitos que a tecnologia vêm causando aos direitos à intimidade e a vida privada que poderiam estar sendo violados.

Com base no cenário tecnológico que se encontra o século XXI, é cada vez mais impossível pensar em um futuro sem algum tipo de tecnologia te auxiliando no cotidiano, seja no âmbito de realizar pagamentos, marcar eventos e consultas, estudar, trabalhar e ter momentos de lazer, uma vez que atualmente, por exemplo, as redes sociais ocupam grande parte do dia dos indivíduos. Nesse sentido, uma pesquisa reuniu dados de duas empresas, Hootsuite e WeAreSocial. Conforme a pesquisa foi realizada, verificou-se que o Brasil hodiernamente ocupa o terceiro lugar em ranking mundial em quantidade de horas utilizadas (ESTADO DE MINAS, 2021) e de toda a totalidade desses usuários cerca de 200 milhões de dados de brasileiros já teriam sido vazados (AGÊNCIA BRASIL, 2021).

Então, com o propósito de regular o quanto de informações são disponibilizadas e divulgadas foi criado o órgão de Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANAD), para que ela agisse em comum com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), promulgada em 2018, que prevê

Esta Lei dispõe sobre o tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais, por pessoa natural ou por pessoa jurídica de direito público ou privado, com o objetivo de proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural. [...] o respeito à privacidade e a inviolabilidade da intimidade. (LEI GERAL PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS, 2018)

Portanto, pode-se observar que mesmo que exista leis reguladoras de tais direitos, eles ainda sim, não são totalmente cumpridos. Então, quando se debate a implantação dos microchips tende-se levar em consideração o fato de que os cidadãos ao permitir o chip sob sua pele, ele está sujeito à uma invasão de dados e vulnerável em relação à quantidade de informações e controle sobre a vida do indivíduo que a empresa passa a possuir. Consoante a isso, para o microbiólogo Ben Libberto há pontos importantes na segurança que precisam analisados, pois, segundo ele

À medida que esses chips são adotados em mais serviços digitais, revelarão mais dados. É um ponto frágil no que diz respeito à segurança[...] imagina se você usa para destrancar sua casa ou acessar sua conta bancária. Temo que a conveniência permita acesso mais fácil a dados importantes. [...] Os riscos serão ainda maiores quando começarem a incorporar dados biológicos nos chips. Se uma empresa sabe mais que você sobre sua própria saúde, quais serão as implicações éticas? (LIBBERTO, 2018).

Para John Naisbitt (1990) “a nova fonte de poder não é o dinheiro nas mãos de poucos, mas informação nas mãos de muitos.” Afinal, tanto poderio pode ser uma grande ameaça à individualidade, quando se leva em consideração que se qualquer dado pessoal ou qualquer mudança nos dados do chip, poderia fazer com que vida de alguém seja controlada aos bem querer de uma empresa.

Todavia, as empresas e as pessoas que já possuem exemplares desses chips alegam se sentir seguros quanto à sua segurança. Nessa perspectiva, uma empresa sueca já formula um microchip que fará o papel de um passaporte Covid, como relata o gestor da empresa Hannes Sjoblad ao afirmar que ele

[...] está programado com um PDF contendo a informação pessoal de saúde integrada no certificado relacionado com o SARS-CoV-2. Depois basta direcionar o telefone para o braço e fazer a leitura dos dados através da tecnologia NTF (near field communication). [...] assim a informação fica

sempre disponível tanto para o utilizador como para qualquer pessoa que queira ler as informações, e dá o exemplo de que pode ser usado quando vai ao cinema ou ao centro comercial. O empresário diz que assim, as podem na mesma mostrar a informação de saúde mesmo que não tenham levado o telefone. (SJOBLAD, 2022)

No Brasil, essa prática ainda é recente no cenário social, o que faz com que ela possua muitas críticas, acerca da sua funcionalidade e controle. Entretanto, em Belo Horizonte, no estado de Minas Gerais, Rapahel Bastos, um consultor de tecnologia adepto às novas inovações tecnológicas implantou um microchip que permite que ele abra portas, armazene dados bancário, detenha informações pessoais, como tipo sanguíneo, peso, altura, doença, alergia entre outros e desbloqueie senhas e smartphones apenas pela aproximação da mão, sob o leitor digital. O que demonstra que há um processo de adaptação das empresas e dos indivíduos muito eficaz no que diz respeito à nova inovação tecnológica e social em que o mundo se encontra, logo encontrando cada vez mais pessoas curiosas e interessadas em uma vida mais prática.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, com base nessa análise realizada é importante salientar as duas perspectivas sob o mesmo aspecto, afinal a tecnologia continuará avançando e formulando novos métodos de trabalho, descobrindo doenças, antes não conhecidas, e criando facilitadores para a vida contemporânea. Mas, por outro lado, a segurança e a privacidade de todos os cidadãos devem ser assegurados, a fim de que os direitos fundamentais sejam assegurados.

Além disso, pode-se observar o poder que esses chips teriam sobre a vida de cada pessoa. Isso é explicado pela teoria dos autores Hard e Negri (2012) quando eles percebem que o mercado global atualmente, está voltado para uma soberania não territorial e sim descentralizada, logo podem haver polos em lugares distintos, assim como donos diferentes para uma mesma ação, o que faz com que haja uma expansão em níveis colossais ao ultrapassar as fronteiras nacionais, o que se revela na disseminação dos microchips, que iniciou apenas como um protótipo e hoje vêm ganhando espaço, até mesmo quando se fala sobre saúde e armazenamento de memória.

Essa expansão reflete na forma como a sociedade lida com a inovação dos microchips. Dessa forma, é célere que a comunidade tenha sua privacidade garantida e seus dados

protegidos, assim como deve-se garantir que seja um processo consensual e que não haja coação às pessoas, para que elas se adaptem às novas modernidades, sendo necessário o direito interferir caso haja essa possibilidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGÊNCIA BRASIL. Proteção de Dados de consumidores no Brasil é desafio para empresas. **AGÊNCIA BRASIL**. São Paulo, 15 mar. 2021. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2021-03/protecao-de-dados-de-consumidores-no-brasil-e-desafio-para-empresas>. Acesso em: 13 mai. 2022

BBC NEWS MUNDO. Neuralink: Elon Musk unveils pig with chip in its brain. **BBC NEWS MUNDO**. Canadá, 29 aug. 2020. Disponível em: <https://www.bbc.com/news/world-us-canada-53956683>. Acesso em: 13 mai. 2022

BBC NEWS BRASIL. Como funcionam os microchips implantados sob a pele que permitem pagar sem dinheiro ou cartão. **BBC NEWS BRASIL**. London, 3 dez.2018. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/curiosidades-46408032>. Acesso em: 20 mai. 2022

BBC NEWS MUNDO. Elon Musk reveals brain-hacking plans. **BBC NEWS MUNDO**. London, 17 jul. 2019. Disponível em: <https://www.bbc.com/news/technology-49004004>. Acesso em: 13 mai. 2022

BRASIL. Constituição (1998). **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília: Senado Federal, Centro Gráfico, 1988.

BRASIL. **Lei n. 13.709**, de 14 de agosto de 2018. Dispõe sobre o tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais, por pessoa natural ou por pessoa jurídica de direito público ou privado, com o objetivo de proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/113709.htm. Acesso em: 20 mai. 2022.

ESTADO DE MINAS. Brasil é o terceiro país do mundo que mais usa redes sociais, diz pesquisa. **ESTADO DE MINAS**. Minas Gerais, 28 set. 2021. Disponível em: https://www.em.com.br/app/noticia/tecnologia/2021/09/28/interna_tecnologia,1309670/brasil-e-o-terceiro-pais-do-mundo-que-mais-usa-rede-sociais-diz-pesquisa.shtml. Acesso em: 14 Mai 2022

EURO NEWS. Empresa sueca cria microchip para implantar certificado Covid sob a pele. **EURO NEWS**. Suécia, 23 dez 2021. Disponível em: <https://pt.euronews.com/2021/12/21/empresa-sueca-cria-micro-chip-para-implantar-passaporte-covid-sob-a-pele>. Acesso em: 1 mai. 2022

FULLER, Greice Patricia; BASSO, Danielle de Melo. Microchip humano e a sociedade de informação: um novo mundo a ser analisado em face dos 30 anos da Constituição Federal Brasileira. **Revista de Direito Brasileira**. Santa Catarina: Florianópolis, v.23, n.9, p.28-49, Mai/ ago. 2019.

G1 GLOBO. Os microchips que permitem pagamento com a mão. **G1 GLOBO**. São Paulo, 11 abr. 2022 Disponível em: <https://g1.globo.com/inovacao/noticia/2022/04/11/os-microchips-que-permitem-pagamento-com-a-mao.ghtml>. Acesso em: 28 abr 2022

BERTOLINI, Jeferson. O CONCEITO DE BIOPODER EM FOUCAULT: APONTAMENTOS BIBLIOGRÁFICOS. **SABERES**. Rio Grande do Norte: Natal, v. 18, n. 3, p.86-100, dez. 2018.

MATOS, Liliane Gonçalves; MENEZES, Joyceane Bezerra de; COLAÇO, Hian Silva. Limites à implantação de chips subcutâneos: A tutela da privacidade como instrumento de proteção da pessoa na sociedade da informação. **FDV Publicações**. Espírito Santo: Vitória, v.18, n.3, p.267-300, set/dez. 2017.

MELO, Miliane de. **A implantação de chip em seres humanos como forma de rastreamento eletrônico: um estudo acerca da viabilidade de sua utilização à luz do princípio da dignidade da pessoa humana**. 2014. 144 f. Monografia (Graduação) - Faculdade de direito, Universidade do Sul de Santa Catarina, Santa Catarina, 2014.

R7 JORNAL DA RECORD. Mineiro de BH é o primeiro brasileiro a implantar chip na pele que substitui cartões. **R7 JORNAL DA RECORD**. São Paulo, 29 set. 2018. Disponível em: <https://recordtv.r7.com/jornal-da-record/videos/mineiro-de-bh-e-o-primeiro-brasileiro-a-implantar-chip-na-pele-que-substitui-cartoes-05102018>. Acesso em: 17 maio. 2022