

TELEMEDICINA NO DIREITO COMPARADO: IMPLICAÇÕES JURÍDICAS DECORRENTES DA AUTORIZAÇÃO EMERGENCIAL DEVIDO À PANDEMIA DE COVID-19

TELEMEDICINE IN COMPARED LAW: LEGAL IMPLICATIONS ARISING FROM EMERGENCY AUTHORIZATION DUE TO THE COVID-19 PANDEMIC

Ana Luiza de Oliveira Machado

Profa Dra da Universidade Católica de Brasília. Medica, neurocirurgiã. Bacharela em Direito.
E-mail: analuiza_machado@hotmail.com

Recebido em: 02/06/2021

Aprovado em: 01/09/2022

RESUMO: A Lei nº 13.989/2020 regulamentou de forma emergencial a telemedicina durante a pandemia de Covid-19, trazendo ao foco a segurança técnica e jurídica para pacientes e médicos. O objetivo foi reduzir os custos e possibilitar o acesso a um grande número de pacientes, aliviando a pressão sobre o sistema de saúde. A telemedicina, uma das novas tecnologias digitais de informação e de comunicação, já está presente e integrada em nosso dia a dia. A falta de regulamentação específica durante a pandemia no Brasil nos levou a estudar a legislação em diversos países, para vislumbrar diferentes aspectos do tema. Concluímos que a regulamentação existente na União Europeia é mais parecida com a realidade brasileira e deve ser adotada como parâmetro futuro, uma vez que a regulação específica somente ocorreu através da Resolução CFM nº 2.314/2022, que esclareceu apenas alguns pontos da discussão. Entretanto, persiste insegurança em relação aos aspectos relacionados às novas tecnologias digitais de informação e de comunicação, incluindo a IoMT e as mediadas por inteligência artificial.

Palavras-chave: Telemedicina. Direito comparado. Covid-19. Lei nº 13.989/2020. Resolução CFM nº 2.314/2022. IoMT.

ABSTRACT: Law nº 13.989/2020 emergency regulation of telemedicine during the Covid-19 pandemic, brings technical and legal security to focus for patients and medical doctors. The objective was to reduce costs and provide access to a large number of patients, relieving pressure on the health system. Telemedicine, one of the new digital information and communication technologies, is already present and integrated into our daily lives. The lack of specific regulation during the pandemic in Brazil led us to study the legislation in several countries, to glimpse different aspects of the subject. We conclude that existing regulation in the European Union is more similar to the Brazilian reality and should be adopted as a future parameter, since the specific regulation only occurred through CFM Resolution nº 2.314/2022, which clarified only a few points of the discussion°. However, uncertainty persists regarding aspects related to the new digital information and communication technologies, including IoMT and those mediated by artificial intelligence.

Keywords: Telemedicine. Compared law. Covid-19. Law nº 13.989/2020. Resolution nº 2.314/2022. IoMT

SUMÁRIO: Introdução. 1 Caráter Disruptivo da Tecnologia no Direito. 2 Caracterização da Telemedicina. 2.1 Origem e evolução histórica. 2.2 Pandemia como mudança de paradigma para modificação da relação prestador de serviço-tomador de serviço e operadora de assistência à saúde. 3 A Telemedicina no Direito Comparado. 3.1 Telemedicina na União Europeia. 3.2 Telemedicina na Índia. 3.3 Telemedicina na China. 3.4 Telemedicina nos Estados Unidos da América (EUA). 3.5 Telemedicina no Brasil. 3.6 Pontos convergentes e divergentes das regulamentações comparadas. 4 Estabelecimento de Novas Relações Jurídicas Decorrentes da Utilização da Telemedicina. 4.1 A telemedicina sob a ótica da responsabilidade civil e do CDC. 4.2 A questão da tributação do serviço de telemedicina. 4.3 A telemedicina e Lei Geral de Proteção de Dados. 4.4 O futuro da Telemedicina: Internet das Coisas Médicas (Internet of Medical Things). Considerações Finais. Referências

INTRODUÇÃO

A pandemia da Covid-19 (SARS-CoV-2) quebrou um paradigma na medicina tradicional com a regulamentação em caráter emergencial da telemedicina pela Lei nº 13.989/2020 de 15 de abril de 2020, com o objetivo de promover o atendimento rápido e eficiente de uma grande parcela da população, diminuindo a procura dos atendimentos presenciais e, conseqüentemente, diminuindo o impacto do custo econômico-social da assistência à saúde.

A definição e regulamentação da telemedicina pelo Conselho Federal de Medicina (CFM) somente foi estabelecida pela Resolução CFM nº 2.314/2022, com a agora chamada de medicina mediada por tecnologias digitais, de informação e de comunicação (TDICs).¹

A telemedicina e a telessaúde são conceitos que não se confundem e possuem um denominador em comum: as ferramentas tecnológicas de comunicação e de troca de informações utilizadas, com a finalidade de assistência, pesquisa, prevenção de doenças e promoção à saúde, garantindo dessa maneira o direito fundamental previsto no art. 196 da Constituição Federal (CRFB, 1988).²

O primeiro impacto do início da regulamentação da telemedicina, autorizada de forma emergencial, foi na relação médico-paciente devido às limitações impostas pelo Código de Ética Médica e na Lei do Ato Médico. Para entender melhor a evolução da regulamentação da telemedicina durante a pandemia, analisamos as questões jurídicas relativas aos diferentes institutos jurídicos envolvidos, que já existiam no período pré-regulamentação pelo CFM e o que podemos antever frente à nova regulamentação.

Também comparamos com as legislações existentes em outros países, que estão disponíveis na literatura, a fim de encontrar pontos convergentes e divergentes, uma vez que as tecnologias digitais de comunicação e de comunicação, tais como a IoMT e a inteligência artificial, já estão integradas ao nosso dia a dia.

¹ Resolução CFM nº 2.314/2022: Define e regulamenta a telemedicina, como forma de serviços médicos mediados por tecnologias de comunicação.

² Definição de Telemedicina - OMS: A prestação de serviços de saúde nos locais onde a distância é um fator crítico, empregando-se as tecnologias de informação e comunicação para a troca de diagnósticos, tratamento e prevenção de doenças e lesões, incluindo a pesquisa e avaliação e educação continuada dos servidores da saúde afim de que estender o atendimento aos indivíduos e a suas comunidades. (tradução nossa, ATERYIA, 2018).

1 CARÁTER DISRUPTIVO DA TECNOLOGIA NO DIREITO

O Direito sempre foi a fonte de segurança para os anseios da sociedade, como por exemplo, na regulação da garantia de propriedade e do livre comércio após a revolução burguesa. A relação médico-paciente usualmente é construída de forma presencial, mas com o surgimento da internet e a facilidade de acesso a dispositivos de comunicação e de informação, houve uma mudança no comportamento da sociedade, que agora deseja respostas mais rápidas e seguras sobre as obrigações decorrentes da relação.

Atualmente os dois paradigmas – atendimento presencial e atendimento mediado por tecnologias digitais de comunicação e informação coexistem e geram desconfiança em alguns profissionais da medicina e operadores do Direito, seja pelo desconhecimento dos seus limites ou simplesmente pelo medo de uma nova forma de pensamento, por isso é tão importante o Direito trazer a segurança necessária para esse momento.

2 CARACTERIZAÇÃO DA TELEMEDICINA

2.1 Origem e evolução histórica

A telemedicina, surgiu e se desenvolveu no contexto da revolução digital que ocorreu na última década do século XX, devido à popularização de dispositivos com acesso à internet.

Inicialmente o serviço de telemedicina restringiu-se a diagnósticos de imagem através de acesso remoto, e ao longo dos anos foi se desenvolvendo a ideia de que a telemedicina poderia ampliar o acesso aos serviços de saúde e diminuir os custos, o que possibilitou a sua expansão.

A discussão sobre a regulamentação da atividade de telemedicina partiu do questionamento de se a telemedicina estaria incluída no rol de atividade médica, e culminou na melhor maneira de conciliar os diferentes institutos jurídicos envolvidos.

Os principais aspectos ético-legais envolvidos são: a manutenção da ética e das boas práticas médicas, a proteção dos dados sensíveis (sigilosos) dos pacientes, a responsabilidade civil e a tributação (CALIENDO, 2019).

A Associação Médica Mundial emitiu em 1999 a Declaração de Tel Aviv, estabelecendo as responsabilidades e normas na utilização da telemedicina guiados pelos princípios da ética médica³. Ao longo dos anos, essa declaração serviu como ponto inicial da tentativa de regulamentação da telemedicina nos países membros da Associação Médica Mundial, mesmo tendo sido alterada posteriormente (REZENDE, 2010). As Resoluções do CFM também seguem os princípios dispostos na Declaração de Tel Aviv sobre a telemedicina.

2.2 Pandemia como mudança de paradigma para modificação da relação prestador de serviço-tomador de serviço e operadora de assistência à saúde

A OMS reconheceu a pandemia de Covid-19 em 11 de março de 2020 (OMS, 2020), criando a necessidade de uma resposta rápida do Ministério da Saúde para garantir o atendimento da população brasileira, levando o governo a autorizar a telemedicina de forma emergencial, através da Lei nº 13.989 de 15 de abril de 2020.

Os principais objetivos dessa lei são: proporcionar o acesso à saúde a um número maior de pessoas, prevenindo, acompanhando e tratando os usuários do SUS, desta forma diminuindo o

³ [...] organização internacional que representa os médicos de todo o mundo. Fundada em 1947, a missão da WMA é servir a humanidade na tentativa de estabelecer os mais altos padrões em educação, ciência, arte e ética médicas, além da assistência de qualidade a todos os cidadãos. Disponível em: <https://amb.org.br/wma/> e <https://www.wma.net/>. Acesso em 04 ago. 2020.

risco de exposição ao vírus causador da COVID-19 e permitindo a segurança necessária para o isolamento social, único método reconhecido, até aquele momento, como eficaz na prevenção.⁴

3 A TELEMEDICINA NO DIREITO COMPARADO

A escolha da regulamentação dos países, que utilizam a telemedicina, a serem estudados foi feita pela facilidade de acesso através dos portais de pesquisa (google acadêmico e scielo).

3.1 Telemedicina na União Europeia

A União Europeia somente autoriza a prática da telemedicina por profissionais de saúde que possuem profissão regulamentada pela Diretiva 2005/36/EC (DUTRA, 2018; RAPOSO, 2016). A configuração sócio-política da União Europeia permite que exista uma maior interação entre os profissionais dos países membros e uma facilidade de acesso aos serviços de saúde, onde os usuários são melhor informados sobre os riscos dos procedimentos médicos e seus direitos (RAPOSO, 2016).

Os dados pessoais são considerados direitos fundamentais e estão incluídos na Carta de Direitos Fundamentais da União Europeia. O art. 14 da Diretiva 2011/24/EU estabeleceu uma rede de cooperação voluntária entre as autoridades de saúde responsáveis por *e-health* (prestação de serviço de saúde por meio digital), em cada estado membro com o propósito de adequar a legislação do seu domínio a Diretiva de Proteção de Dados (RAPOSO, 2016).

A interpretação da Diretiva 2011/24/E, quanto à responsabilidade civil objetiva decorrente da proteção de dados de pacientes, pelos estados membros é heterogênea, existindo algumas interpretações muito rígidas e outras muito flexíveis. A possibilidade de acesso a dados pessoais e médicos por profissionais da informática e a necessidade de conciliar a proteção de dados com a regulamentação legal, está levando ao desenvolvimento de várias tecnologias de informação e de comunicação, resultando na necessidade de aplicar outras normas na telemedicina, tais como a diretiva que regulamenta o comércio eletrônico (*E-Commerce Directive -2011/24/EU*) e as que regulamentam a responsabilidade civil e penal. (EUROPEAN UNION LAW)

Entretanto, a União europeia ainda não possui normas específicas para responsabilização relacionada a prestação de serviço de saúde por telemedicina. As lacunas existentes comprometem o desenvolvimento da telemedicina, sendo necessário que cada estado-membro regulamente a telemedicina em seus aspectos legais. Apesar do reembolso do tratamento médico em outro estado-membro ter sido unificado pela Diretiva 2011/24/EU, as despesas de prestação de serviço de saúde permanecem sendo competência de cada estado membro, o que gera desigualdade no reembolso (RAPOSO, 2016).

3.2 Telemedicina na Índia

Segundo Aterya (2018), a utilização da telemedicina na Índia está em expansão devido à disponibilidade de tecnologia e, principalmente, à facilidade aos meios de acesso por intermédio dos telefones celulares. Existem desafios éticos e legais, que incluem os aspectos de confidencialidade, de manutenção de um tratamento estandardizado, de uma licença de consentimento, de credenciamento dos médicos, de reembolso, de penalidades e de responsabilidade, de acordo com as leis existentes.

A utilização da telemedicina e da consulta virtual facilita o acesso ao serviço de saúde, podendo refletir numa melhor relação médico-paciente, melhor acompanhamento e com o potencial de prestar um melhor serviço de saúde para uma grande população. Por outro lado, a

⁴ Lei nº 13.989/2020. Dispõe sobre o uso da telemedicina durante a crise causada pelo coronavírus (SARS-CoV-2).

telemedicina poderia tornar a relação impessoal devido à sua natureza virtual, sendo necessário uma infraestrutura e treinamento técnico específico para evitar a impessoalidade.

A telemedicina indiana envolve uma constante troca de informações entre o provedor do serviço e os pacientes, sendo os dados dos pacientes considerados como dados sensíveis, estando resguardados pelas normas de proteção de dados e pelas normas que regulamentam a profissão médica (THE INFORMATION TECHNOLOGY ACT; 2000) (ATERYIA, 2018).

3.3 Telemedicina na China

Apesar da mídia divulgar há alguns anos a existência de cabines de atendimento por inteligência artificial (*Ping an Good Doctor*), somente no final de 2020 foi possível obter informação mais detalhada, em artigos científicos, sobre a utilização da telemedicina na China (FREITAS, 2019) (TERRA, 2019). Os artigos mais recentes relatam a prática da telemedicina de forma síncrona e assíncrona, inclusive intermediada por inteligência artificial, e da criação de hospitais de internet administrados por empresas (*entreprise-led-internet-hospital*), muitas vezes conectados com cabines *Ping an Good Doctor*.

A *Ping an Good Doctor*, é uma cabine de atendimento mediada por inteligência artificial e validada por um médico, já era utilizada por 1 em cada 3 chineses, e este número aumentou drasticamente de janeiro a abril de 2020 devido a Covid-19, chegando a 1.11 bilhões de usuários. O primeiro hospital de internet surgiu na China em 2014, mas os demais demoraram para serem implantados devido à necessidade da elaboração pelo governo de uma regulamentação específica, o que aconteceu somente em 2018, quando os hospitais de internet foram regulamentados, incluindo a telemedicina, diagnóstico e tratamento e outros tipos de atendimento.

A Comissão Nacional de Saúde da República Popular da China (*National Health Commission of the People's Republic of China*) e a Administração Nacional de Medicina Tradicional Chinesa (*National Administration of Traditional Chinese Medicine*) elaboraram 3 documentos em 17 de julho de 2018, que estabelecem a regulamentação: *Internet Diagnosis and Treatment Management Measures*⁵, *Internet Hospital Management Measures*⁶, e *Telemedicine Service Management*⁷, que regulamentam a assistência médica mediada pela internet e/ou por inteligência artificial (HAN, 2020).

3.4 Telemedicina nos Estados Unidos da América (EUA)

A telemedicina nos Estados Unidos é autorizada, somente nas regiões que participam do projeto federal de telemedicina, ou estão localizadas em área fora de região estatística metropolitana ou em área rural. Paradoxalmente, novas plataformas de software estão sendo desenvolvidas e utilizadas por hospitais e pacientes (EISENBERG, 2018) (DOWELL, 2019).

A prestação de serviço por telemedicina é restrita aos profissionais da área da saúde, e é necessário: uma licença profissional estadual, um termo de consentimento informado, um prontuário do paciente, a guarda de dados médicos, a cobertura e o pagamento pelo serviço de saúde; a proteção contra má prática médica e a possibilidade de reembolso de cuidado médico.

A expansão da telemedicina nos EUA é limitada pela necessidade de múltiplas licenças que oneram o profissional, pela falta de padronização dos prontuários médicos uma vez que cada estado possui um tipo específico e as diferentes regulamentações estaduais sobre a responsabilidade legal (DOWELL, 2019).

A possibilidade de reembolso pelo atendimento por telemedicina não ocorre a nível nacional, pois não existe consenso entre os estados se é possível reembolsar uma consulta por vídeo

⁵ Medidas de gestão de diagnóstico e tratamento pela internet – tradução nossa.

⁶ Medidas de gestão de hospital de internet – tradução nossa.

⁷ Gestão de serviço de telemedicina – tradução nossa.

ou somente para prescrição de medicamentos ou para diagnóstico e prescrição de medicamentos ou se não é possível o atendimento por telemedicina (HAN, 2020).

Existem duas importantes plataformas de telessaúde que são utilizadas por pacientes e hospitais: a Teladoc e a American Well (AMWELL). A Teladoc permite consulta por telemedicina nas seguintes especialidades: clínica geral, dermatologia e saúde mental. A AMWELL possui um aplicativo disponível para celular, tablets e computador, e que também disponibiliza quiosques para teleatendimento em saúde mental e clínica geral.

Também é possível criar um software de acordo com as necessidades da empresa consumidora de telessaúde, mas esse possui a desvantagem de também ser necessário a contratação de consultores da área solicitada (EISENBERG, 2018).

Algumas práticas de telemedicina nos Estados Unidos são suscetíveis a fraude tributária e abusos legais, o que dificulta aos provedores a implantação e consequente cobrança dos serviços de telemedicina. Como medida regulatória, o Escritório Geral de Inspeção⁸ estabeleceu diretrizes para orientação da utilização da telemedicina de acordo com a Lei Federal Anti-Corrupção e Anti-Fraude (*Anti-Kickback Act e Stark Law*), e também reforçou a necessidade de mecanismos regulatórios e de controle (*compliance*) para a prática da telemedicina, tais como procedimentos e políticas apropriadas para prevenir e detectar as violações a leis, normas regulatórias e éticas a serem seguidos pelos empregados e agentes. (DOWELL, 2019).

3.5 Telemedicina no Brasil

A telemedicina inspirada e fundamentada pela Declaração de Tel Aviv, foi regulamentada no Brasil pela Resolução CFM 1.643/2002, ficando com sua utilização praticamente restrita a exames diagnósticos em que a presença do médico não era essencial. A discussão sobre a telemedicina ressurgiu com a Resolução CFM nº 2.227/2018, que incluiu as seguintes atividades: a telecirurgia (incluindo cirurgia robótica à distância), a teleconsulta e a teleinterconsulta (consulta entre médicos para discussão clínica ou emissão de parecer); o telediagnóstico; a teleconferência de ato cirúrgico por videoconferência síncrona com o objetivo de ensino médico; a teletriagem; o telemonitoramento ou televigilância; a teleorientação; a teleconsultoria; e, finalmente, a prescrição médica à distância com assinatura digital ou por outro meio legal e o termo de informação e consentimento informado (TCLE).

Essa Resolução foi aprovada sem uma ampla discussão com a classe médica e com as entidades representativas, tendo sido revogada pela Resolução CFM nº 2.228/2019, que restabeleceu expressamente a vigência da Resolução CFM nº 1.643/2002 (CFM, 2002; CFM 2019).

Um dos motivos para a acalorada discussão acerca da Resolução CFM nº 2.227/2018 é que o Código de Ética Médica proíbe ao médico a prescrição e tratamento sem exame direto do paciente, exceto como disposto no art. 37 do Código de Ética Médica, ou seja, em casos de urgência ou emergência. Outro ponto de discussão é que a Lei nº 12.842/2013, Lei do Ato Médico, estabeleceu os atos, procedimentos, áreas de ensino e gestão exclusivos da especialidade médica, mas não contemplou a telemedicina como uma atividade exclusivamente médica.

A emergência em saúde pública causada pela pandemia da Covid-19 levou o Ministério da Saúde a autorizar a utilização da telemedicina, a emissão de atestados médico e a prescrição de medicamentos com certificação digital através da Portaria nº 467, de 20 de março de 2020 (CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA/CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA).

A Lei nº 13.989 de 15 de abril de 2020 autorizou a utilização da telemedicina em caráter emergencial e temporário enquanto durasse a pandemia. Apesar de dois artigos desta lei terem sido vetados pelo presidente da República, esses foram derrubados pelo Congresso em 12 de agosto de 2020. Os artigos vetados referiam-se a emissão de receitas médicas validadas digitalmente

⁸ OIG-OFFICE OF INSPECTOR GENERAL – tradução nossa.

(parágrafo único do art. 2º) e a regulamentação da telemedicina a ser estabelecida pelo Conselho Federal de Medicina (art. 6º) (AGÊNCIA SENADO, 2020).

A Resolução CFM 2.314/2022, de 22 de abril de 2022, definiu a telemedicina como uma atividade médica, mantendo a autonomia médica seguindo os princípios das boas práticas médicas, da beneficência e da não maleficência e de acordo com a LGPD e com os outros dispositivos legais (CFM, 2022).

Também fez uma distinção importante entre telemedicina e telessaúde, ambos mediados por TDICs (tecnologias digitais de informação e de comunicação). O termo telemedicina se refere a atos e procedimentos realizados e de responsabilidade médica, e telessaúde seria uma designação mais ampla de dados obtidos por TDICs por profissionais de saúde dentro da sua competência legal e com a finalidade assistencial, educacional e administrativa.

Essa resolução pacificou a discussão anterior sobre a telemedicina, mas ainda persistem muitas dúvidas a respeito de como deve ser o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), o contrato de tratamento quando necessário, e quais novos mecanismos regulatórios devem ser implementados.

3.6 Pontos convergentes e divergentes das regulamentações comparadas

Existe uma tendência mundial em considerar os dados sensíveis como direitos fundamentais, que devem ser protegidos. No caso da telemedicina, eles podem ser acessados por profissionais fora da área da saúde, como por exemplo provedores da internet e técnicos em informática. Segundo Massareli (2019), o tratamento de dados na União Europeia gera uma responsabilidade civil objetiva e na China a proteção de dados está estabelecida de forma subsidiária na Lei Básica e Promoção de Saúde, implicando em responsabilização civil e penal em caso de vazamento de dados.

A expansão de cabines ou quiosques de atendimento por telemedicina ou inteligência artificial, como as *Ping an Good Doctor* e quiosques da AMWELL, nos parece ser uma evolução natural da telemedicina, mas esse tipo de sistema pode gerar uma impessoalidade e ainda deverá ser aperfeiçoado.

O reembolso dos serviços médicos por telemedicina parece ser mais eficiente na União Europeia pela existência de leis aplicáveis a todos os seus estados membros. A dificuldade de reembolso nos EUA provavelmente é decorrente do sistema de federalismo, que permite que os estados tenham autonomia nessa questão.

A responsabilidade civil e do consumidor ainda depende da legislação de cada país não havendo uma regulamentação legal específica. De modo geral, não existe nos países estudados uma standardização do procedimento para a prestação de serviço e reembolso da telemedicina, nem inclusão da disciplina no currículo médico, necessitando de um controle mais acurado e legislação específica.

4 ESTABELECIMENTO DE NOVAS RELAÇÕES JURÍDICAS DECORRENTES DA UTILIZAÇÃO DA TELEMEDICINA

4.1 A telemedicina sob a ótica da responsabilidade civil e do CDC

Apesar do CFM ter considerado na Resolução nº 2.314/2022 a telemedicina como uma atividade exclusivamente e de responsabilidade médica, essa regulamentação juntamente com Código de Ética Médica não são suficientes, pois são muito específicas e não englobam todas as nuances da relação. Na prática a forma da prestação de serviços e os diferentes atores envolvidos, fazem com essa seja uma relação muito complexa em que há incidência de vários institutos jurídicos.

Existem duas formas de interação possível na telemedicina: a primeira seria a interação virtual médico-paciente e o tratamento prescrito (atividade síncrona); e a segunda, o fluxo de informações extraídas por meio de equipamentos e transmitidas para diagnóstico (atividade assíncrona).

A responsabilidade civil da prestação de serviço de saúde está regulamentada no Código de Ética Médica (cap. III, arts. 1 a 21), Código Civil (art. 15 e 951, CC) e no Código de Defesa do Consumidor (art. 14, §4º, CDC); mudando de contexto, se esta for resultado da atividade profissional (responsabilidade subjetiva, contratual) ou de uma atividade empresarial (responsabilidade objetiva).

Segundo França (2014) o médico possui o dever de prestar informação para o paciente, estar em atualização constante, prestar cuidados e ser vigilante e abster-se do mau uso da medicina. A responsabilidade contratual do médico na atividade presencial decorre dos deveres de cuidado, assistência e principalmente do dever de informação e do sigilo profissional, e nesses casos o ônus da prova é de quem acusa. Entretanto a responsabilidade por uma prestação de serviço hospitalar presencial é objetiva, assim como a responsabilidade dos planos de saúde.

A telemedicina pode ser enquadrada nas duas formas de responsabilidade: subjetiva, quando a relação existente estabelecida é somente entre o médico e o paciente; e de caráter contratual e objetiva/solidária quando intermediada por uma operadora de plano de saúde e/ou plataformas específicas. A prestação de serviço de telemedicina é claramente uma atividade meio (responsabilidade subjetiva), pois é realizada diretamente entre prestador-tomador de serviço.

Como segurança para as duas partes é possível a gravação da consulta, havendo uma responsabilidade compartilhada. Essa prestação de serviço requer a utilização do termo de consentimento esclarecido e informado (TCLE) sobre os limites da telemedicina conforme estabelece a Resolução nº 2.314/2022 e o Código de Ética Médica; e em alguns casos o estabelecimento de um contato de tratamento entre as duas partes dessa relação.

A responsabilidade civil do médico que exerce a telemedicina também está relacionada com o Código de Defesa do Consumidor, que em seu art. 14, §4º diz que prescinde de verificação de culpa e inversão do ônus da prova no processo civil quando o consumidor for hipossuficiente (art. 6º, VIII, CDC).

O contrato de tratamento, uma modalidade de contrato médico, baseado no disposto no dispositivo nº 630 do Código Civil Alemão está começando a ser discutido no Brasil devido a divergências sobre seu enquadramento no CDC e a ausência de dispositivos totalmente compatíveis dentro do ordenamento jurídico brasileiro (NILO, 2018).

4.2 A questão da tributação do serviço de telemedicina

O fato de a telemedicina ser uma atividade realizada de forma síncrona e/ou assíncrona, não necessitando de um local fixo para ser exercida, traz alguns questionamentos em relação à sua tributação: (1) qual seria o local da prestação do serviço, se a cidade onde o médico trabalha ou aquela onde mora o paciente; definido isto, (2) qual seria o imposto a ser aplicado, o ISS ou o ICMS, e como seria a base de cálculo; e, finalmente, (3) qual seria a responsabilidade tributária, as obrigações acessórias e a fiscalização em relação ao local da execução do serviço.

Caliendo (2019) ressalta que o Código Tributário Nacional (CTN) veda a aplicação por analogia. Não existe previsão de cobrança de Imposto sobre Serviços (ISS) para a atividade da telemedicina e segundo o Supremo Tribunal Federal (STF), a Lei nº 116/2005, que trata do ISSQN, ostenta um rol taxativo que deve ser interpretado de forma sistemática.

As novas tecnologias não estão previstas no nosso ordenamento, mas algumas lacunas foram supridas por lei complementar, como no caso dos serviços de vídeo sob demanda (*streaming*). Nos casos de teleconsulta, em que o equipamento de acesso estivesse em outro local

da prestação de serviço, existe a dúvida de qual seria o município competente para a cobrança do ISS, se o local da prestação de serviço ou o local onde está o equipamento de acesso.

Existem três relações jurídicas na telemedicina: entre o paciente e o médico, entre o médico e outro médico (ex: parecer médico de outra especialidade) e entre as partes envolvidas e o provedor de internet. Nestes três casos, se aplicaria a regra de tributação pelo local do estabelecimento (CALIENDO, 2017).

Por outro lado, na ADI 1.945 (SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL, 2010), ainda em tramitação no STF, existe o questionamento se os programas de computador (*softwares*), seriam mercadorias ou serviços, definindo-se, então, se a tributação deve ser por ISSQN ou por ICMS. A teleconsulta síncrona poderia ser considerada como uma prestação de serviços e tributada como ISSQN°. Entretanto, em outras atividades de telemedicina, tais como telediagnóstico e teletriagem, em que há a transmissão de dados sensíveis de forma assíncrona, persiste a situação de insegurança jurídica em relação à tributação.

4.3 A telemedicina e Lei Geral de Proteção de Dados

Com a implantação da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), tornou-se obrigatório um termo de esclarecimento informado específico para o tratamento de dados, assim como um prontuário médico, de natureza física ou validado digitalmente, a fim de se evitar questionamentos no futuro.

A gravação de uma consulta ou de um parecer permite a segurança jurídica desse fato, entretanto a guarda e tratamento dos dados armazenados por médicos traz um novo tipo de responsabilidade além da prevista no Código de Ética Médica e Lei do Ato Médico, e que os médicos não estão suficientemente informados.

A proteção de dados está regulamentada no Brasil pela Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), na União Europeia pelo Regulamento nº 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho, e na China pela Lei Básica de Saúde e Promoção da Saúde, e todos esses dispositivos têm em comum a ampliação do grau de proteção de dados das pessoas físicas e penalidade em caso de infração (MASSARELI, 2019; RAPOSO, 2016; DUTRA, 2018).

A proteção do prontuário médico de atendimento pela telemedicina no Brasil está regulamentada pela Resolução CFM nº 1.643/2002 e pela Resolução CFM nº 2.314/2022.

Apesar da responsabilidade médica ser subjetiva nos procedimentos técnicos, a responsabilidade médica em relação ao tratamento dos dados pessoais de seus pacientes será objetiva, prescindirá de culpa e poderá levar o profissional médico a ser responsabilizado em caso de vazamento ou de mau uso dos dados. O tratamento e a guarda de dados permitem acesso à individualidade e à privacidade dos pacientes, por isso, segundo Massareli (2019) é muito importante a escolha da empresa de captação e tratamento de dados.

Segundo Dallari (2020) os *softwares* e plataformas digitais já são utilizados para teletriagem, teleorientação, telelaudo, teleconsulta e parecer médico (segunda opinião). O art. 11, §4º, LGPD, permite o compartilhamento de dados sensíveis por controladores de dados na prestação de serviços de saúde e o art. 11, §5º, LGPD, veda às operadoras de planos de saúde, o tratamento de dados de saúde para a seleção de riscos na contratação e exclusão de beneficiários.

4.4 O futuro da Telemedicina: Internet das Coisas Médicas (*Internet of Medical Things*)

Segundo Han (2020) em janeiro de 2019, os hospitais de internet na China já haviam se expandido em 73,5% das províncias da China, e eles realizavam atendimento presencial e por telemedicina, prestavam serviços médicos *online* para pacientes e para indústrias.

Durante a pandemia de COVID-19 o acesso a esses hospitais aumentou drasticamente, assim como o acesso as cabines *Ping an Good Doctor* e na província de Sichuan, os pacientes

também se beneficiaram de uma rede de internet 5G instalada para realizar consultas, receber prescrições de medicamentos, solicitações de exames (inclusive de tomografia), e diminuíram a procura aos serviços de saúde. (HONG, 2020).

A internet das coisas médicas (IoMT) é um fenômeno no qual uma rede de computadores e dispositivos médicos estão conectados pela internet em tempo real, permitindo a interação entre médicos e pacientes. A IoMT inclui o atendimento por telemedicina, por inteligência artificial (robôs e softwares) e o monitoramento por dispositivos como smartwatches, smartbands e celulares, com o objetivo de acompanhar e tratar os pacientes de forma mais rápida e eficazmente.

Ainda existem limitações da IoMT relativas à proteção e armazenamento desses dados, à necessidade de uma conexão com a internet de boa qualidade e estável, e a dificuldade na integração de diferentes tipos de aparelhos e softwares. A utilização da IoMT é um recurso inevitável no futuro, sendo necessário uma regulamentação a respeito da confidencialidade e proteção dos dados dos usuários (DIN, 2019).

A emergência da IoMT acentua o conflito da telemedicina com a Lei do Ato Médico, as resoluções do CFM e o Código de Ética Médica. O atendimento de forma remota impede a realização de um exame físico detalhado, é vulnerável e está sujeita a atos de negligência e imperícia que resultem em vazamento de dados.

Já existem empresas que criam as Casas Inteligentes, residências adaptadas para pacientes idosos saudáveis ou em homecare, nas quais vários dispositivos de monitoramento de saúde estão integrados com o ambiente e com assistência médica e controle 24 horas. Apesar de parecer uma concepção extremamente interessante, fica o questionamento sobre como manter a privacidade desses pacientes e até que ponto o monitoramento contínuo por dispositivos eletrônicos é fidedigno e prescinde da presença humana.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As empresas de saúde prestadoras de serviços de telemedicina são facilmente encontradas numa rápida busca na internet e estão crescendo vertiginosamente. O acesso da população em regiões com pouco acesso a saúde e o aspecto econômico são os principais fatores da expansão da telemedicina.

A questão ético-legal de saber se a telemedicina iria substituir o atendimento médico presencial, violando o Código de Ética Médica, no qual a assistência ao paciente somente pode ser telemediada em caso de urgência, já foi respondida pelo CFM.

A discussão atual sobre a necessidade de um contrato de tratamento, semelhante ao do Código Civil Alemão, para a prestação serviço por telemedicina, é uma discussão que começa a ser levantada, uma vez que poderia fazer com que a responsabilidade subjetiva do médico prevista no CC, deixasse de ser considerada, e incidisse somente o CDC, abrindo uma nova linha de discussão.

Ao compararmos nossa regulamentação atual, nos parece que esta guarda mais simetria com as propostas existentes na União Europeia, possivelmente pelo fato de sermos uma República Federativa centralizada, onde os estados não possuem competência para legislar sobre saúde.

Por outro lado, sociedades autocráticas como a chinesa, tendem a soluções não democráticas, impostas pelo Estado e com viés do interesse econômico estatal. A utilização das tecnologias de IoMT e as casas inteligentes não inviabilizam a telemedicina, muito pelo contrário, elas permitem que tratamentos individuais e humanizados sejam estabelecidos.

A introdução de novas tecnologias no futuro levará à necessidade de revisão da regulamentação atual e inclusão de novos dispositivos legais para melhor se adequar às demandas da sociedade.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA SENADO. *Congresso derruba vetos a dois pontos da telemedicina durante crise de coronavírus*. 12 ago. 2020. Disponível em:

<https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2020/08/12/congresso-derruba-vetos-a-dois-pontos-da-telemedicina-durante-crise-de-coronavirus-1> Acesso em 13 ago. 2020

ASSOCIAÇÃO MÉDICA BRASILEIRA. *Associação médica mundial*. Disponível em:

<https://amb.org.br/wma/>. Acesso em 04 ago. 2020

ATERIYA, Navneet. et al. *Telemedicine and virtual consultation: The indian perspective*. *Natl Med J India*. v. 34, nº 4, p. 215-218, jul/ago 2018. Disponível em:

<http://www.nmji.in/article.asp?issn=0970-258X;year=2018;volume=31;issue=4;spage=215;epage=218;aulast=Ateriya>.

Acesso em: 05 maio 2020.

BRASIL. Constituição (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília: Senado Federal. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm.

Acesso em: 05 maio 2020.

BRASIL. *Lei Complementar nº 116, de 31 de julho de 2003*. Dispõe sobre o Imposto sobre serviços de qualquer natureza, de competência dos Municípios e do Distrito Federal, e dá outras providências. Brasília, 2003. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp116.htm. Acesso em: 13 ago. 2020.

BRASIL. *Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002*. Institui o Código Civil. Brasília, 2002.

Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/L10406compilada.htm#:~:text=LEI%20N%20o%2010.406%2C%20DE%2010%20DE%20JANEIRO%20DE%202002&text=Institui%20o%20C%3B3digo%20Civil.&text=Art..e%20deveres%20na%20ordem%20civil. Acesso em 13 ago. 2020.

BRASIL. *Lei nº 12.842, de 10 de julho de 2013*. Lei do Ato Médico. Brasília, 2013. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/Ato2011-2014/2013/Lei/L12842.htm. Acesso em:

13 ago. 2020.

BRASIL. *Lei nº 13.989, de 15 de abril de 2020*. Dispõe sobre o uso da telemedicina durante a crise causada pelo coronavírus (SARS-Cov-2). Brasília, 2020. Disponível em:

<http://www.in.gov.br/web/dou/-/lei-n-13.989-de-15-de-abril-de-2020-252726328>. Acesso em: 02 maio 2020.

BRASIL. *Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990*. Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências. Brasília, 1990. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18078compilado.htm#:~:text=LEI%20N%20C%20BA%208.078%2C%20DE%2011%20DE%20SETEMBRO%20DE%201990.&text=Disp%3B5e%20sobre%20a%20prote%3BA7%C3%A3o%20do%20consumidor%20e%20d%3BA1%20outras%20provid%3BAncias.&text=Art.&text=Equipara%2Dse%20a%20consumidor%20a,intervi%20nas%20rela%3BA7%C3%B5es%20de%20consumo.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Portaria nº 467, de 20 de março de 2020*. Dispõe, em caráter excepcional e temporário, sobre as ações de Telemedicina, com o objetivo de regulamentar e operacionalizar as medidas de enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional previstas no art. 3º da Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020, decorrente da epidemia de COVID-19. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-467-de-20-de-marco-de-2020-249312996>. Acesso em 03 ago. 2020.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. *Ação Direta de Inconstitucionalidade 1.945*. Ementa: Direito Tributário. ICMS [...]. Disponível em: <http://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=AC&docID=620411>. Acesso em 07 set. 2020.

CALIENDO, Paulo; SOARES, Flaviana R. Os debates da telemedicina: um debate sobre tributação e tecnologia. *RVMD*, Brasília, v.11, p. 307-327, jan/jun 2017. Disponível em: <https://portalrevistas.ucb.br/index.php/rvmd/article/view/8729>. Acesso em 03 ago. 2020.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. *Prescrição eletrônica*. Prescreva remotamente, valide com segurança. Disponível em: <https://prescricaoeletronica.cfm.org.br/> Acesso em 13 ago. 2020.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. *CFM publicará nova resolução para regulamentar telemedicina*. 02 Set. 2020. Disponível em: https://portal.cfm.org.br/index.php?option=com_content&view=article&id=28794:2020-09-02-18-20-26&catid=3.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. *Código de Ética Médica (revisado)*. Disponível em: <https://rcem.cfm.org.br/index.php/cem-atual#pre>. Acesso em 02 maio 2020.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. *Resolução nº 1.643/2002, de 07 de agosto de 2002*. Define e disciplina a prestação de serviços através da Telemedicina. Disponível em: <https://sistemas.cfm.org.br/normas/visualizar/resolucoes/BR/2002/1643>. Acesso em: 02 maio 2020.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. *Resolução nº 2.227/2018, de 06 de fevereiro de 2019*. Define e disciplina a telemedicina como forma de prestação de serviços médicos mediados por tecnologias. Disponível em: <https://portal.cfm.org.br/images/PDF/resolucao222718.pdf>. Acesso em: 13 ago. 2020. (Revogada pela Resolução 2.228/2019).

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. *Resolução nº 2.228/2019, de 06 de março de 2019*. Revoga a Resolução CFM nº 2.227, publicada no D.O.U. de 6 de fevereiro de 2019, Seção I, p. 58, a qual define e disciplina a telemedicina como forma de prestação de serviços médicos mediados por tecnologias, e restabelece expressamente a vigência da Resolução CFM nº 1.643/2002, publicada no D.O.U. de 26 de agosto de 2002, Seção I, p. 205. Disponível em: <https://sistemas.cfm.org.br/normas/visualizar/resolucoes/BR/2019/2228>. Acesso em: 13 ago. 2020.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. *Resolução nº 2.314/2022, de 20 de abril de 2022*. Define e regulamenta a telemedicina, como forma de serviços médicos mediados por tecnologias

de comunicação. Disponível em:

https://sistemas.cfm.org.br/normas/arquivos/resolucoes/BR/2022/2314_2022.pdf.

DALLARI, Analluza B. Proteção de dados em telemedicina em tempos do novo coronavírus *CONJUR*. 19 mar. 2020. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2020-mar-19/analluza-dallari-protecao-dados-telemedicina-tempos-virus>. Acesso em: 07 set. 2020.

DIN, Ikram Ud, et al. A Decade of Internet of Things: Analysis in the Light of Healthcare Applications. *IEEE Access*. v. 7. 2019. Disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?arnumber=8755982>. Acesso em: 04 set. 2020.

DOWELL, Michael A. Federally qualified health center and rural health center telemedicine compliance and legal issues. *J Health Care Compliance*. 2019. Disponível em: https://www.hinshawlaw.com/assets/htmldocuments/Articles/HCCJ_0304_19_Dowell.pdf. Acesso em: 05 maio 2020.

DUARTE, Andreia F.S. *Telemedicina: os novos desafios à responsabilidade civil médica*. Dissertação (Mestrado em Direito). Área de especialização em Ciências Jurídicas Civilísticas. Faculdade de Direito da Universidade do Porto. Porto. 2018. Disponível em: https://sigarra.up.pt/fdup/pt/pub_geral.show_file?pi_doc_id=180568. Acesso em: 05 maio 2020.

DUTRA, Deo Campos. Método(s) em direito comparado. *RFDUFPR*. v. 61, p. 189-212, set/dez, 2016. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/direito/article/view/46620>. Acesso em: 05 maio 2020.

EISENBERG, Evan, et al. Telemedicine: the next generation of healthcare?. *Muma Case Rew*. v. 3, nº 6, p. 1-21, 2018. Disponível em: <http://pubs.mumacaserew.org/2018/MCR-03-02-Eisenberg-LakelandRMC-p1-21.pdf>. Acesso em: 07 set. 2020.

EUROPEAN UNION LAW. *Commission Staff Working Document on the applicability of the existing EU legal framework to telemedicine services accompanying the document Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions eHealth Action Plan 2012-2020 – innovative healthcare for the 21st century*. Disponível em: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/de/ALL/?uri=CELEX:52012SC0414>.

FRANÇA, Genival V. *Direito médico*. 12. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2014.

FREITAS, Henrique, editado por Renato Santino. Cabine médica faz consultas instantâneas na China. 06 maio 2019. *Olhar Digital*. Disponível em: <https://olhardigital.com.br/video/cabine-medica-faz-consultas-instantaneas-na-china/85504>. Acesso em: 05 set. 2020.

GARG, Vaibhav, BREWER, Jeffrey. Telemedicine security: a systematic review. *J Diabetes Sci Technol*. v. 5, nº 3, p. 768-777, 2011. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3192643/pdf/dst-05-0768.pdf>. Acesso em: 05 maio 2020.

HAN, Yangyang, et al. The internet hospital as a telehealth model in China: systematic search and content analysis. *J Med Internet Res.* v. 22, n° 7, p. 1-9, 2020. Disponível em: <https://www.jmir.org/2020/7/e17995/pdf>. Acesso em: 04 set. 2020.

Health Resources and Services Administration, Federal Office of Rural Health Policy. "Telehealth Programs". Disponível em: www.hrsa.gov/ruralhealth/telehealth. Acesso em 04 jul. 2020.

HONG, Zhen, et al. Telemedicine during the COVID-19 pandemic: experience from western China. *J Med Internet Res.* v. 22, n° 5, p. 1-5. 2020. Disponível em: <https://www.jmir.org/2020/5/e19577/pdf>. Acesso em 04 set. 2020.

MASSARELLI, José Carlos, ALMEIDA, Verônica SF. Proteção de Dados pessoais como direito fundamental na área de saúde e suas implicações para os profissionais médicos no Brasil cotejando aspectos do direito comparado na União Europeia e na China. *Anais VIII ENPG.* v. 3, p. 538-543, 2019. Disponível em: <https://periodicos.unisanta.br/index.php/ENPG/article/download/2193/1691>. Acesso em: 05 maio 2020.

MINISTÉRIO DA SAÚDE – SUS. *Sistema Único de Saúde (SUS): estrutura, princípios e como funciona.* Disponível em: <http://www.saude.gov.br/sistema-unico-de-saude>. Acesso em 04 ago. 2020.

NILO, Alessandro Timbó e AGUIAR, Mônica. Responsabilidade civil dos médicos e contratos de tratamento. *Revista dos Tribunais.* v. 997, p. 105-134. nov. 2018.

NITTARI, Giulio et al. Telemedicine practice: review of the current ethical and legal challenges. *Telemed J E Health.* v. 00, p. 1-11, fev. 2020. Disponível em: <https://www.liebertpub.com/doi/pdf/10.1089/tmj.2019.0158>. Acesso em: 05 maio 2020. Online aguardando publicação.

OFFICE OF INSPECTOR GENERAL. *A Roadmap for New Physicians. Fraud & Abuse Laws.* Disponível em: <https://oig.hhs.gov/compliance/physician-education/01laws.asp>. Acesso em: 05 jul. 2020.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. *Briefing, de 11 de março de 2020.* Disponível em: <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>. Acesso em: 02 maio 2020.

RAPOSO, Vera Lúcia. Telemedicine: the legal framework (or the lack of it) in Europe. *GMS Health Technol Assess.* v. 12, p. 1-12, 2016. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4987488/pdf/HTA-12-03.pdf>. Acesso em: 05 maio 2020.

REZENDE, Edson J.C. et al. Ética e telessaúde: reflexões para uma prática segura. *Ver Panam Salud Publica,* v. 28, n° 1, p. 58-65, 2010. Disponível em: <https://scielosp.org/pdf/rpsp/2010.v28n1/58-65/pt>. Acesso em: 04 ago. 2020.

SANTOS, Irineia M. Franco. História e Antropologia: relações teórico-metodológicas, debates sobre os objetos e os usos das Fontes de Pesquisa. *Rev Crit Hist.* v.1, p. 192-208, 2010. Disponível em: <https://www.seer.ufal.br/index.php/criticahistorica/article/view/2724/pdf>. Acesso em: 22 set. 2020.

SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL. *Medida Cautelar na ação direta de inconstitucionalidade 1945*. Mato Grosso. 26 maio 2010. Disponível em: <http://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=AC&docID=620411>. Acesso em: 04 set 2020.

TERRA. *Cabines de atendimento médico na China usarão inteligência artificial*. 5 maio 2019. Disponível em: <https://www.terra.com.br/noticias/tecnologia/cabines-de-atendimento-medico-na-china-usarao-inteligencia-artificial.eb2e192c60cea2fc4524214394867c76ishv1xab.html>. Acesso em: 05 set. 2020.

THE INFORMATION TECHNOLOGY ACT; 2000. Disponível em: www.lawmin.nic.in/ld/P-ACT/2000/The%20Information%20Technology%20Act,%202000.pdf. Acesso em 04 ago. 2020

WORLD MEDICAL ASSOCIATION^o *Covid talks and more COVID19 resources*. Disponível em: <https://www.wma.net/>. Acesso em 04 ago. 2020.