I CONGRESSO DE TECNOLOGIAS APLICADAS AO DIREITO

DIREITO CIVIL E TECNOLOGIA

D598
Direito civil e tecnologia [Recurso eletrônico on-line] organização I Congresso de Tecnologias Aplicadas ao Direito – Belo Horizonte;

Coordenadores: Renato Campos Andrade, Priscila Ladeira Alves de Brito e Jayro Boy de Vasconcelos Júnior – Belo Horizonte, 2017.

Inclui bibliografia
ISBN: 978-85-5505-658-1
Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações
Tema: O problema do acesso à justiça e a tecnologia no século XXI

1. Direito. 2. Tecnologia. 3. Direito civil. I. I Congresso de Tecnologias Aplicadas ao Direito (1:2018 : Belo Horizonte, BH).

CDU: 34

I CONGRESSO DE TECNOLOGIAS APLICADAS AO DIREITO

DIREITO CIVIL E TECNOLOGIA

Apresentação

É com imensa satisfação que apresentamos os trabalhos científicos incluídos nesta publicação, que foram apresentados durante o I Congresso de Tecnologias Aplicadas ao Direito nos dias 14 e 15 de junho de 2018. As atividades ocorreram nas dependências da Escola Superior Dom Helder Câmara, em Belo Horizonte-MG, e tiveram inspiração no tema geral "O problema do acesso à justiça e a tecnologia no século XXI".

O evento foi uma realização do Programa RECAJ-UFMG – Solução de Conflitos e Acesso à Justiça da Faculdade de Direito da UFMG em parceria com o Direito Integral da Escola Superior Dom Helder Câmara. Foram apoiadores: o Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Direito - CONPEDI, EMGE – Escola de Engenharia, a Escola Judicial do Tribunal Regional do Trabalho da 3ª Região, a Federação Nacional dos Pós-graduandos em Direito – FEPODI e o Projeto Startup Dom.

A apresentação dos trabalhos abriu caminho para uma importante discussão, em que os pesquisadores do Direito, oriundos de dez Estados diferentes da Federação, puderam interagir em torno de questões teóricas e práticas, levando-se em consideração a temática central do grupo. Foram debatidos os desafios que as linhas de pesquisa enfrentam no tocante ao estudo do Direito e sua relação com a tecnologia nas mais diversas searas jurídicas.

Na coletânea que agora vem a público, encontram-se os resultados de pesquisas desenvolvidas em diversos Programas de Pós-graduação em Direito, nos níveis de Mestrado e Doutorado, e, principalmente, pesquisas oriundas dos programas de iniciação científica, isto é, trabalhos realizados por graduandos em Direito e seus orientadores. Os trabalhos foram rigorosamente selecionados, por meio de dupla avaliação cega por pares no sistema eletrônico desenvolvido pelo CONPEDI. Desta forma, estão inseridos no universo das 350 (trezentas e cinquenta) pesquisas do evento ora publicadas, que guardam sintonia direta com este Grupo de Trabalho.

Agradecemos a todos os pesquisadores pela sua inestimável colaboração e desejamos uma ótima e proveitosa leitura!

RESPONSABILIDADE CIVIL DOS VEÍCULOS AUTÔNOMOS: SOBRE QUEM A CULPA DEVERIA RECAIR?

CIVIL RESPONSIBILITY OF AUTONOMOUS VEHICLES: WHO IS TO BLAME IN LAW FOR THIS?

Max Miranda Maia

Resumo

A pesquisa tem como objetivo analisar as consequências jurídicas do uso de carros autônomos, inquirindo sobre como é tratado este assunto mundialmente, perscrutando, de acordo com o ordenamento jurídico brasileiro possível, mais especificamente a responsabilidade civil envolvendo acidentes com esse tipo de veículo, como o caso da uber em 2018. Esta temática já vem sendo abordada nos Estados Unidos e Alemanha, e juristas debatem sobre as consequências destes automóveis transitarem em vias públicas. A pesquisa proposta pertence à vertente metodológica jurídico-sociológica.

Palavras-chave: Carros autônomos, Responsabilidade civil, Uber

Abstract/Resumen/Résumé

The research aims at analyzing the possible legal consequences of the use of autonomous cars, inquiring about how this subject is treated in the world scenario, and searching, in accordance with the Brazilian legal system, more specifically the civil responsibility involving accidents with this type vehicle, like the uber case in 2018. This issue has already been addressed in the United States and Germany, and law scientists have already begun to discuss the consequences of these cars in motion on the public roads. The proposed research belongs to the juridical-sociological methodological dimension.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Autonomous cars, Civil responsibility, Uber

1. Considerações Iniciais

No Brasil, há mais de 45 milhões de automóveis (Globo, 2014). O uso desses automóveis causa mais de 1 milhão de acidentes por ano, deixando mais de 376 mil feridos, causando mais de 45 mil mortes, anualmente (IPEA, 2015). Tais acidentes possuem como origem o excesso de velocidade, consumo de substâncias que alteram as faculdades cognitivas e motoras, irresponsabilidade, falta de paciência ou prudência, entre outros diversos motivos, o que demonstra a gama de variáveis à qual se sujeita o condutor do veículo. Partindo deste pressuposto, pode ser observado que o motorista é um fator de risco muitas vezes, o que pode potencializar o número de acidentes envolvendo automóveis.

Então, o que ocorreria caso o fator humano fosse distanciado do trânsito? Esta é a proposta das empresas que desenvolvem veículos autônomos, que alegam maior segurança quando o algoritmo contido nos sistemas dos carros assume a condução, eliminando possíveis falhas humanas. Um veículo autônomo é aquele que dispõe de um sistema de orientação de forma independente e sem a intervenção de um motorista humano, sendo então totalmente ímpares de comandos exteriores manuais. Contudo, a substituição do homem pela máquina impulsiona uma esfera aquém do trânsito, pois envolve os campos jurídico, sociológico, ético, filosófico e até médico, por exemplo. Richard Furck, professor do curso de MBA da Escola Superior Nacional de Seguros, afirma que “a primeira dificuldade da seguradora vai ser identificar o responsável pelo sinistro", ou seja, o problema de identificar o culpado em acidentes com carro sem motorista afeta a muitos campos. Se um veículo autônomo se envolver em um acidente, quem será responsabilizado penalmente? O usuário, o fabricante ou os desenvolvedores do automóvel?

Para que ocorra a inserção de locomoções sem condutor humano é necessária uma série de adaptações nos campos que atingem a sociedade. Adaptações para os veículos que sejam, por exemplo: física, nos espaços onde transitarão; jurídica, em relação às normas que estarão sujeitos; capitalista, em como se dará o retorno monetário, imprevisível no princípio.

2. Responsabilidade Civil

O Código Civil é a expressão maior do direito privado no Brasil, e é a lei que mais de perto procura atender as demandas do cidadão. Tomando este código como um referencial, temos a responsabilidade civil, que consiste na obrigação de reparar o dano que uma pessoa causa a outra. A teoria da responsabilidade civil visa a determinação das

condições em que o indivíduo pode ser considerado responsável pelo dano sofrido por outra pessoa, e em que medida está obrigada a repará-lo, sendo assim, em qualquer situação em que a pessoa possua seus direitos lesados por decorrência de ato alheio, ela deve ser indenizada de modo a compensar o fato. Um grande conflito da questão referente aos carros autônomos busca identificar o responsável civil por um veículo autônomo envolvido em algum episódio que cause dano à uma pessoa, e através disto ser possível a reparação de danos entre envolvidos. Segundo Enrico Roberto:

> Mesmo sendo menos propensos a acidentes do que motoristas humanos, eventualmente também os carros autônomos acabarão causando danos. Muitas vezes, tais danos serão ocasionados por erros de fabricação ou de programação, ensejando a responsabilidade do produtor do veículo por vício ou defeito no produto nos termos do Código de Defesa do Consumidor. (ROBERTO, 2017).

Do ponto de vista da responsabilidade civil, a atuação autônoma do veículo desafia as noções tanto de responsabilidade civil subjetiva quanto objetiva, tomando como relevantes todas as etapas precedentes de um possível acidente, desde a fabricação até o fato. A responsabilidade objetiva poderia apresentar uma solução satisfatória. Na legislação brasileira, a responsabilidade por danos decorrentes de defeitos de fabricação encontra respaldo no Código de Defesa do Consumidor (CDC). O seu art. 12 aponta que "o produto é defeituoso quando não oferece a segurança que dele legitimamente se espera." Assim, se aplicado esse conceito, o argumento seria de que os danos causados pelo carro autônomo decorrem de um "defeito". Sob a ótica da responsabilidade subjetiva, precisaríamos averiguar se houve negligência, imprudência ou imperícia por parte dos seres humanos envolvidos na questão, nos termos do Código Civil, as quais são as possíveis causas de acidente previstas pela lei em questão. Um estudo por parte de um departamento do Senado Federal discute isto em "Considerações sobre os Veículos Autônomos – possíveis impactos econômicos, urbanos e das relações jurídicas":

> As ferramentas jurídicas atuais estão apenas parcialmente preparadas para enfrentar essa situação. É que, segundo a teoria da guarda da coisa, quem detém o poder de direção dessa coisa deve responder pelos danos originados de seu uso. Trata-se de uma decorrência da teoria do risco-criado: quem titulariza um objeto potencialmente geradora de danos a terceiros deve assumir o ônus desse risco que ela mesma criou. Daí decorre que, nessas hipóteses, é irrelevante perquirir a existência de culpa do titular da coisa, pois a responsabilidade é objetiva. (OLIVEIRA; LEAL, 2016)

O dever de prezar por uma segurança é de todos aqueles que ajudam a introduzir

um produto no mercado, mas que só haverá violação deste dever, nascendo a responsabilidade de reparar os danos, quando existir um defeito no produto, contudo, se não existir o defeito, não haverá obrigação de reparar. Isso porque, até certo grau, um acidente encontra-se fora da esfera da influência dos fabricantes e motoristas, pois ambos não possuem total controle sobre o automóvel, no entanto, sendo tal autonomia (e seu risco inerente) um elemento desejado e esperado de tais sistemas, tratar isto como falha de sistema ou condução torna-se inviável. Quanto à possível falha humana, prevista no Código Civil, é exatamente a total eliminação desta que é utilizada como incentivo ao adquirir o veículo autônomo, por conseguinte, a pessoa dentro do veículo não se encontra em estado total de domínio das condições de direção. É difícil afirmar que uma decisão autônoma por parte de um sistema de inteligência artificial constitui um erro ou defeito, pois essa capacidade é um efeito esperado e desejado desse tipo de sistema, e a existência de riscos em tais decisões é reconhecida, aceita, e tecnicamente impossível de se afastar.

3. Escala de autonomia da SAE

A Society of Autonomous Engineers (SAE), sociedade de padronização de *standards*, popularizou a utilização de uma escala de autonomia que varia de 0 a 5, onde carros imbuídos de inteligência artificial podem ser classificados a partir de seu grau de autonomia:

> O zero faz referência a um veículo com funções automáticas básicas, como a emissão de alertas, enquanto o cinco se refere a veículos capazes de circular sem qualquer interferência humana e em qualquer situação. Os cinco estágios da condução automatizada são: Estágio 1: assistentes de direção. O motorista dirige, freia e acelera de forma independente. Sistemas simples como espaçadores suportam isso; Estágio 2: condução semi-automatizada. O sistema eletrônico executa certas funções, como estacionamento automático ou rastreamento. O motorista continua responsável, pois suas mãos permanecem no volante; Estágio 3: condução altamente automatizada. O veículo conduz em grande parte autonomamente, o motorista não precisa monitorar tudo permanentemente. Ele pode tirar as mãos do volante, mas deve ser capaz de recuperar o controle depois de ser avisado; Estágio 4: condução totalmente automatizada. O motorista ainda pode assumir, mas não é mais necessário controlar o carro. Sistemas eletrônicos podem lidar com todas as situações de tráfego automaticamente; Estágio 5: condução sem motorista. O volante é eliminado, o carro é controlado apenas pelo sistema operacional autônomo. (SOCIETY OF AUTONOMOUS ENGINEERS, 2018)

Levando esta escala em consideração, uma possível responsabilização poderia ser relacionada, identificando o estágio de domínio da pessoa que em tese seria o “condutor”

substituto do veículo, ou seja, aquela que estava sendo transportada. Entretanto, uma lacuna seria deixada, em relação a veículos que não possuíssem pedais ou volantes, como alguns exemplares de teste da Google, ou talvez quando houvesse mais de uma pessoa no carro ou até mesmo se o veículo não estivesse tripulado no momento. Sendo assim, apenas esta escala não bastaria para resolver o problema sobre quem assume a responsabilidade civil em questão.

4. Legislação Internacional

Dois países são protagonistas no cenário atual de legislação referente à tecnologias autônomas, principalmente a de veículos, sendo eles os EUA e a Alemanha. O estado americano da Califórnia aprovou uma lei que eliminará a disposição que exige controle manual por parte de uma pessoa sentada no assento do motorista, e o Departamento de Veículos Motorizados da Califórnia utilizou como argumento que a mudança foi adotada para remover uma exigência que poderia limitar desnecessariamente o desenvolvimento da tecnologia, tendo em vista o número cada vez maior de empresas de tecnologia e fabricantes que realizam testes com veículos autônomos, muitas com sedes no estado, permitindo a flexibilidade de um monitoramento remoto.

Enquanto a Califórnia inaugura um ambiente controlado para os veículos autônomos, nos últimos dois anos, o estado do Arizona manteve deliberadamente um ambiente sem regras para esses carros, ao contrário de outras dezenas de estados que passaram leis sobre segurança, taxas e seguros para carros sem motoristas, fazendo disto um atrativo para empresas que buscavam experimentações na área tecnológica. Esta abordagem livre de um ambiente que privasse a tecnologia de se desenvolver foi parâmetro para a regulamentação federal que está sendo desenvolvida, visando impedir que os estados americanos coloquem obstáculos à indústria tecnológica, possibilitando um desenvolvimento mais livre na área.

A Alemanha trata de um projeto para modificação do Código de Trânsito Alemão em que serão incluídos os veículos autônomos, e na proposta para a Lei do Trânsito Rodoviário (*Straßenverkehrsgesetz)* atuará, agora, a Corte de Justiça alemã, equivalente ao Superior Tribunal de Justiça (STJ) brasileiro, em uma de suas mais importantes competências, a do emprego de uma norma frente a lacuna que a lei vigente oferece, no caso concreto, às soluções pontuais ainda não reguladas. O projeto de lei esclarece que a operação de veículos motorizados por meio de uma função de direção altamente e

totalmente automatizada dentro do espaço previamente comunicado do uso pretendido é permitida. Se, por exemplo, a função de condução automatizada for projetada apenas para uso em autoestradas, o carro não deve ser usado para o tráfego em outras estradas, de acordo com o modelo. Além disso, as questões de responsabilidade foram esclarecidas de modo que se o veículo é autônomo, a responsabilidade recai sobre o fabricante, segundo a nova proposta de regulamentação alemã.

5. Considerações Finais

Por todo o exposto, observou-se que a criação de uma nova tecnologia, por demais útil que seja, como ocorre no caso dos carros autônomos, pressupõe a necessidade de suporte no que se refere ao sistema, seja ele referente a permissão da circulação ou aspectos relativos à colisões, por exemplo. Isso não ocorre por ausência de referencial teórico para analise do problema, mas sim por serem propriamente decisões do legislador, fabricante e usuário, de forma conjunta que definirão os limites desta tecnologia.

Desse modo, para verificação das consequências jurídicas da permissão do uso desses veículos, parte-se de algumas premissas: a de que o uso desses veículos seja permitido e regulado pelos Estados, bem como não enfrente grandes dificuldades por outros setores que serão afetados direta e indiretamente pelas mudanças que ocorrerão, e mesmo que ocorram, sejam solucionáveis; a de que os veículos sejam financeiramente acessíveis para que a população, em geral, tenha acesso, e assim ocorra uma transição mais rápida e hegemônica desta qualidade de transporte.

Questionamentos são passíveis quanto à segurança física e jurisdicional de um veiculo do tipo autônomo, sendo possível imaginar dificuldades como o lobby das empresas de seguro, o próprio receio da população e a falta de sinalização adequada em nações mais pobres, ou até mesmo a adaptação que é necessária para um perfeito trânsito das locomoções autônomas, por exemplo. O tempo de adaptação ainda não pode ser definido como curto ou longo, tendo em vista a pouca abordagem do assunto devido a esta tecnologia ser recente. Este trabalho limitou-se a pesquisa da responsabilidade civil por danos causados por carros autônomos, não tentando solucionar esta questão, mas sim propor o debate acerca dos diversos âmbitos que esta questão atinge, direta ou indiretamente.

Referências Bibliográficas

BEIKER, Sven, CALO, Ryan. “Legal Aspects of Autonomous Driving”, 2010. Disponível em <http://ssrn.com/abstract=2767899>;

BOEGLIN, Jack. “The Costs of Self-Driving Cars: Reconciling Freedom and Privacy with Tort Liability in Autonomous Vehicle Regulation”, Yale Journal of Law and Technology, Volume 17, Artigo 4, 2015

BRASIL. *Lei 10.406.* 10 de janeiro de 2002. Código Civil. Diário Oficial da União, Rio de Janeiro, 11 jan. 2002.

CAVALIERI FILHO, Sérgio. *Programa de Responsabilidade Civil.* 10. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

CALO, Ryan. “People Can Be So Fake: A New Dimension to Privacy and Technology Scholarship,” Penn State Law Review 114:809. 2010;

GLOBO. Com aumento de frota, país tem 1 automóvel para cada 4 habitantes. Disponível em:<http://g1.globo.com/brasil/noticia/2014/03/com-aumento-da-frotapais-tem-1-automovel-para-cada-4-habitantes.html>. Acesso em: 19 de abril. 2018.

IPEA. Acidentes de trânsito nas rodovias federais brasileiras: caracterização, tendências e custos para a sociedade. Relatório de Pesquisa. Brasília: IPEA, 2015.

KÖNIG, Carsten. “Die gesetzlichen Neuregelungen zum automatisierten Fahren” Göttingen, NZV (2017), p. 123 – 128.

OLIVEIRA, C. E. E. & LEAL, T. A. C. B. Considerações sobre os Veículos Autônomos – possíveis impactos econômicos, urbanos e das relações jurídicas. Brasília: Núcleo de Estudos e Pesquisas/CONLEG/Senado, Outubro/2016 (Texto para Discussão nº 214). Disponível em: www.senado.leg.br/estudos. Acesso em: 18 de Abril. 2018.

ROBERTO, E. “Carros Autônomos no Brasil Responsabilidade Civil e Novos Desafios Jurídicos”, 22017. Disponível em <https://baptistaluz.com.br/espacostartup/carros-autonomos-no-brasil-responsabilidade-civil-e-novos-desafios-juridicos/>. Acesso em: 22 de Abril. 2018.

SCHERER, Matthew. “Regulating Artificial Intelligence Systems: Risks, Challenges, Competencies, And Strategies”, Harvard Journal of Law & Technology, Volume 29, Nº 2, 2016, p. 381.

SMITH, Bryant Walker. “Proximity-Driven Liability” The Georgetown Law Journal Vol. 102, 2014.;

STEWART, Jack. “Mapped: The Top 263 Companies Racing Toward Autonomous Cars”, 2017. Disponível em: <https://www.wired.com/2017/05/mapped-top-263-companies-racing-toward-autonomous-cars/> . Acesso em: 19 de abril. 2018.