

**OMISSÃO DE SOCORRO NO CONTEXTO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DOS VEÍCULOS AUTÔNOMOS: APLICAÇÃO DO ARTIGO 135 DO CÓDIGO PENAL****FAILURE TO RENDER ASSISTANCE IN THE CONTEXT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND AUTONOMOUS VEHICLES: APPLICATION OF ARTICLE 135 OF THE PENAL CODE****INCUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN DE PRESTAR ASISTENCIA EN EL CONTEXTO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LOS VEHÍCULOS AUTÓNOMOS: APLICACIÓN DEL ARTÍCULO 135 DEL CÓDIGO PENAL**<https://doi.org/10.56238/ERR01v10n6-047>**Milson Herberth Mendonça de Araújo**

Formando em Bacharel em Direito

Instituição: Faculdade de Teologia, Filosofia e Ciências Humanas Gamaliel

E-mail: milsonherberth@gmail.com

**Antonio Carlos Pantoja Freire**

Mestre em Direitos Humanos

Instituição: Faculdade de Teologia, Filosofia e Ciências Humanas Gamaliel

E-mail: antonio.freire@faculdadegamaliel.com.br

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6639872385571905>**Vanesse Louzada Coelho**

Mestranda em Direitos Fundamentais

Instituição: Faculdade de Teologia, Filosofia e Ciências Humanas Gamaliel

E-mail: vanesseadv@hotmail.com

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5661562129505786>**RESUMO**

O avanço dos veículos autônomos impõe desafios sem precedentes ao Direito Penal, especialmente no que tange à aplicação do artigo 135 do Código Penal, que tipifica a omissão de socorro. Diante da ausência de conduta humana direta no momento do acidente, surge a necessidade de reavaliar os fundamentos da imputação penal para garantir a proteção da vida humana sem abrir mão dos princípios constitucionais. Este trabalho tem como objetivo geral analisar a aplicabilidade do artigo 135 do Código Penal em situações de omissão de socorro envolvendo veículos autônomos controlados por inteligência artificial. A metodologia adotada é qualitativa, com base em pesquisa bibliográfica e análise crítica de doutrinas, legislações e estudos comparados. Os resultados indicam que, embora a inteligência artificial não possa ser sujeito de imputação penal é possível responsabilizar penalmente agentes humanos indiretos, como programadores, fabricantes e proprietários, mediante a teoria da imputação objetiva e a verificação de deveres de cuidado violados. A pesquisa demonstra que o ordenamento jurídico brasileiro, ainda que carente de normas específicas, dispõe de instrumentos interpretativos suficientes para atribuir responsabilidade em tais casos, desde que comprovada a

criação ou manutenção de risco proibido. Contudo, a ausência de regulamentação clara gera insegurança jurídica e risco de impunidade, evidenciando a urgência de adaptações legislativas que equilibrem inovação tecnológica e proteção dos direitos fundamentais.

**Palavras-chave:** Omissão de Socorro. Veículos Autônomos. Inteligência Artificial. Imputação Penal. Acidente de Trânsito.

## ABSTRACT

The rapid development of autonomous vehicles powered by artificial intelligence (AI) presents unprecedented challenges to criminal law, particularly regarding the application of Article 135 of the Brazilian Penal Code, which criminalizes failure to render assistance. This provision presumes a human agent capable of recognizing danger and voluntarily acting—a condition that does not apply to algorithms. This study aims to analyze the applicability of Article 135 in cases where autonomous vehicles, controlled entirely by AI, omit to provide or request aid after a traffic accident. The research adopts a qualitative methodology based on bibliographic review and critical analysis of legal doctrines, national and international legislation, and technical studies. Findings indicate that although AI cannot be held criminally liable, human agents, such as developers, manufacturers, and owners, may be penalized under the theory of objective imputation if they created or maintained a prohibited risk by failing to ensure adequate emergency-response protocols. The Brazilian legal system, while lacking specific regulations for autonomous vehicles, possesses interpretive tools to assign criminal responsibility in such scenarios. However, legislative gaps generate legal uncertainty and risk of impunity, highlighting the urgent need for legal reforms that reconcile technological innovation with fundamental rights protection. The study concludes that responsibility must be clearly allocated to human actors, ensuring that automation does not undermine the duty to protect human life.

**Keywords:** Failure to Render Assistance. Autonomous Vehicles. Artificial Intelligence. Criminal Imputation. Traffic Accident.

## RESUMEN

El desarrollo de los vehículos autónomos plantea desafíos sin precedentes para el Derecho Penal, especialmente en lo que respecta a la aplicación del artículo 135 del Código Penal, que penaliza la omisión de socorro. Ante la ausencia de intervención humana directa en el momento del accidente, es necesario reevaluar los fundamentos de la responsabilidad penal para garantizar la protección de la vida humana sin menoscabar los principios constitucionales. Este trabajo analiza la aplicabilidad del artículo 135 del Código Penal en situaciones de omisión de socorro que involucran vehículos autónomos controlados por inteligencia artificial. La metodología adoptada es cualitativa, basada en la investigación bibliográfica y el análisis crítico de doctrinas, legislación y estudios comparativos. Los resultados indican que, si bien la inteligencia artificial no puede ser objeto de responsabilidad penal, es posible responsabilizar penalmente a agentes humanos indirectos, como programadores, fabricantes y propietarios, mediante la teoría de la imputación objetiva y la verificación del incumplimiento de los deberes de diligencia. La investigación demuestra que el sistema jurídico brasileño, aunque carece de normas específicas, posee instrumentos interpretativos suficientes para atribuir responsabilidad en estos casos, siempre que se pruebe la creación o el mantenimiento de un riesgo prohibido. Sin embargo, la ausencia de una regulación clara genera incertidumbre jurídica y riesgo de impunidad, lo que subraya la urgencia de realizar adaptaciones legislativas que equilibren la innovación tecnológica y la protección de los derechos fundamentales.

**Palabras clave:** Omisión de Auxilio. Vehículos Autónomos. Inteligencia Artificial. Responsabilidad Penal. Accidente de Tráfico.

## 1 INTRODUÇÃO

A rápida evolução da inteligência artificial (IA) e sua aplicação em veículos autônomos está transformando profundamente a mobilidade urbana e os paradigmas jurídicos tradicionais. Essas tecnologias, que prometem maior segurança e eficiência no trânsito, também introduzem complexos dilemas éticos e legais, especialmente quando falham ou deixam de agir em situações críticas.

Um desses dilemas centrais reside na possibilidade de omissão de socorro, o que acontece quando um carro autônomo se envolve em um acidente e, programado para priorizar certas rotinas, não aciona socorro para as vítimas? O Direito Penal brasileiro, historicamente fundamentado na ação ou omissão consciente de um ser humano, enfrenta um desafio sem precedentes ao tentar enquadrar condutas, ou ausência delas, decididas por algoritmos.

Nesse cenário, o artigo 135 do Código Penal, que criminaliza a omissão de socorro por parte de quem tem o dever legal de agir, torna-se um ponto focal de tensão jurídica. A norma pressupõe um agente humano capaz de entender o perigo e deliberar sobre a ação, condição que não se aplica a uma máquina.

A ausência de uma figura humana diretamente responsável no momento do fato gera um vácuo de imputação penal, exigindo uma releitura urgente dos fundamentos da responsabilidade criminal. Este trabalho se propõe, portanto, a investigar como o sistema jurídico pode, ou deve, se adaptar para garantir justiça e proteção à vida humana em um mundo cada vez mais automatizado.

A delimitação do tema concentra-se na análise da aplicabilidade do artigo 135 do Código Penal Brasileiro em situações específicas de acidentes de trânsito envolvendo veículos autônomos controlados por IA, nos quais houve a omissão na prestação de socorro às vítimas.

O estudo não aborda a responsabilidade civil ou administrativa, tampouco discute veículos semiautônomos com condutores humanos presentes. O foco recai sobre a possibilidade de responsabilização penal dos agentes humanos indiretos, como programadores, fabricantes ou proprietários, e sobre a necessidade de eventuais adaptações legislativas para lidar com a autonomia crescente das máquinas.

O problema central da pesquisa é: Como se aplica o artigo 135 do Código Penal Brasileiro aos casos de omissão de socorro envolvendo veículos autônomos controlados por inteligência artificial, e quem pode ser responsabilizado penalmente diante da ausência de conduta humana direta?

Diante da incapacidade jurídica da IA de ser sujeito de direitos e deveres penais, é imperativo identificar os reais responsáveis pela falha no sistema e verificar se o ordenamento atual é suficiente ou se exige reformulação para atender aos novos desafios tecnológicos.

O objetivo ~~geral deste trabalho~~ é analisar a aplicabilidade do artigo 135 do Código Penal Brasileiro no contexto da utilização de veículos autônomos controlados por inteligência artificial. Os

objetivos específicos são: analisar os fundamentos jurídicos do crime de omissão de socorro no ordenamento penal brasileiro; investigar as características técnicas dos veículos autônomos e sua capacidade (ou incapacidade) de decidir sobre a prestação de socorro; e examinar as possibilidades jurídicas de imputação penal aos responsáveis pelo desenvolvimento, fabricação ou uso desses veículos em casos de omissão.

A metodologia adotada será qualitativa, baseada em pesquisa bibliográfica e análise crítica de doutrinas, legislações, jurisprudências e documentos técnicos nacionais e internacionais. Foram consultadas obras e estudos ~~de autores renomados~~ no assunto, além de estudos comparados sobre regulamentações em outros países. A abordagem será interpretativa, visando compreender as lacunas e potencialidades do Direito Penal brasileiro frente aos avanços da tecnologia.

A escolha deste tema é justificada por sua alta relevância científica e social. Cientificamente, trata-se de um campo emergente e ainda pouco explorado na academia jurídica brasileira, que exige interdisciplinaridade entre Direito, Tecnologia e Ética.

Socialmente, é urgente discutir mecanismos de responsabilização que garantam a proteção da vida humana em um contexto de crescente automação, evitando impunidade disfarçada de inovação. A viabilidade do estudo é assegurada pela existência de literatura doutrinária crescente sobre IA e Direito, além de regulamentações estrangeiras que servem de referência comparativa, mesmo diante da escassez de jurisprudência nacional sobre o tema.

## **2 DO CRIME DE OMISSÃO DE SOCORRO EM ACIDENTES DE TRÂNSITO**

A omissão de socorro, no âmbito do Direito Penal brasileiro, é uma conduta delituosa de grande relevância, fundamentada em princípios éticos e legais que visam proteger a vida e a saúde humana. Sua criminalização reflete a expectativa social de solidariedade e a imposição de um dever de agir em situações de perigo iminente, mesmo para quem não causou o risco.

Historicamente, a punição pela omissão de socorro é antiga, adaptando-se às sociedades, mas sempre mantendo a premissa de não negar assistência em casos de perigo à vida. No Brasil, a primeira manifestação jurídica restrita ocorreu em 1890, com o Código Penal estabelecendo como infração a omissão de ajuda a recém-nascidos expostos e a menores de sete anos (PENA; SANTOS, 2023, p. 88).

O Código Penal de 1940 ampliou o alcance do delito, enquadrando-o entre os crimes de periclitação da vida e da saúde e incentivando a colaboração entre as pessoas (BRASIL, 1940). Essa mudança consolidou a ideia de que a solidariedade humana é um valor moral fundamental que impõe uma conduta positiva em defesa de pessoas em perigo.

O artigo 135 do Código Penal tipifica a omissão de socorro para a população em geral. Ele criminaliza a conduta de quem deixa de prestar assistência, quando possível fazê-lo sem risco pessoal,

a uma criança abandonada ou extraviada, a uma pessoa inválida ou ferida, ao desamparo ou em grave e iminente perigo, ou não pede socorro à autoridade pública nesses casos (PENA; SANTOS, 2023, p. 89).

A pena prevista é de detenção de um a seis meses, ou multa, podendo ser aumentada se da omissão resultar lesão corporal grave ou morte (BRASIL, 1940). O objetivo primordial do legislador, ao dispor sobre esse crime é o amparo à vida e à saúde das pessoas (TORRES, 2020 *apud* BATISTA; MACIEL, 2024, p. 1449).

No contexto específico dos acidentes de trânsito, a omissão de socorro ganha contornos ainda mais severos, sendo regulamentada tanto pelo Código Penal quanto pelo Código de Trânsito Brasileiro (CTB). A vida, como bem mais precioso, é protegida pela Constituição Federal e, consequentemente, pelo CTB (LIMA, 2023).

O artigo 304 do CTB criminaliza a conduta do condutor que, na ocasião do acidente, deixa de prestar imediato socorro à vítima ou, não podendo fazê-lo diretamente por justa causa, deixa de solicitar auxílio da autoridade pública (BRASIL, 1997). As penas são de detenção de seis meses a um ano, ou multa, se o fato não constituir crime mais grave.

É fundamental destacar que a omissão é configurada mesmo que a ajuda seja suprida por terceiros ou que a vítima tenha morte instantânea ou ferimentos leves (BRASIL, 1997). O condutor do veículo envolvido no acidente tem a obrigação de prestar socorro, independentemente de sua culpa no sinistro (LIMA, 2023).

Mesmo que um condutor não tenha culpa pelo acidente, ele deve prestar socorro às vítimas. Caso contrário, poderá responder não apenas pelo artigo 304 do CTB, mas também pelo artigo 135 do Código Penal, que se aplica a qualquer tipo de omissão de socorro, inclusive por transeuntes que deixam de auxiliar as vítimas.

O CTB também prevê medidas administrativas para o condutor que se omite em prestar socorro, conforme o artigo 176. Deixar de prestar ou providenciar socorro à vítima, não adotar providências para evitar perigo no local, não preservar o local para facilitar o trabalho da polícia e perícia, não remover o veículo quando determinado por autoridade, ou não se identificar e prestar informações, são infrações gravíssimas (FERNANDES, 2021).

Essas condutas resultam em multa (cinco vezes o valor base), suspensão do direito de dirigir e recolhimento do documento de habilitação. O artigo 177 do CTB, por sua vez, estabelece que deixar o condutor de prestar socorro à vítima quando solicitado pela autoridade e seus agentes constitui infração grave, punível com multa (Brasil, 1997).

As penalizações podem ser agravadas, transformando a ocorrência de uma medida administrativa em crime de trânsito, dependendo da gravidade do acidente e da conduta do motorista

(FERNANDES, 2021). O artigo 302 do CTB trata do homicídio culposo na direção de veículo automotor, com penas de detenção de dois a quatro anos e suspensão ou proibição de obter a habilitação (BRASIL, 1997).

Se o agente deixar de prestar socorro à vítima, a pena é aumentada de um terço à metade. De forma similar, o artigo 303 do CTB aborda a lesão corporal culposa na direção de veículo automotor, com penas de detenção de seis meses a dois anos e suspensão ou proibição de obter a habilitação (BRASIL, 1997).

A pena também é aumentada de um terço à metade se o condutor se omitir no socorro à vítima. A omissão de socorro, portanto, é um fator agravante em diversas situações, podendo somar-se a outras penalidades (ROMANO, 2022 *apud* BATISTA; MACIEL, 2024, p. 1452).

A tentativa de fuga do local do acidente para se eximir da responsabilidade penal ou civil também é criminalizada pelo artigo 305 do CTB, com penas de detenção de seis meses a um ano, ou multa (BRASIL, 1997). É fundamental compreender que a omissão de socorro e a fuga do local do acidente são delitos autônomos, que tutelam bens jurídicos distintos.

A jurisprudência brasileira tem sido rigorosa na penalização daqueles que se omitem no socorro a vítimas de trânsito (BATISTA; MACIEL, 2024, p. 1452). A alegação de desconhecimento sobre o que foi atingido não exime o condutor de sua obrigação de parar e verificar a situação, prestando o socorro necessário (TJTO, 2020, citado em BATISTA; MACIEL, 2024, p. 1453).

Mesmo o falecimento instantâneo da vítima não impede a incidência da causa de aumento de pena decorrente da omissão de socorro conforme decisão do Tribunal de Justiça do Tocantins em 2022. Não cabe ao condutor do veículo presumir a gravidade das lesões ou a morte imediata da vítima para justificar a ausência de assistência (BATISTA; MACIEL, 2024, p. 1457).

Para a configuração da omissão de socorro e a consequente penalização, é imprescindível que não haja dúvidas sobre a autoria e a materialidade da ação. O Direito Penal não admite meras suposições, exigindo que a culpa do agente seja comprovada de forma robusta.

Uma vez comprovada a omissão, o condutor será responsabilizado tanto na esfera criminal quanto na civil. A vítima pode buscar reparação por danos morais e materiais, sendo a gravidade das lesões e as sequelas advindas da omissão de socorro fatores que justificam a fixação de danos morais (TJTO, 2024, citado em BATISTA; MACIEL, 2024, p. 1454).

Portanto, os fundamentos jurídicos do crime de omissão de socorro no Brasil são sólidos e abrangentes, visando proteger a vida e a saúde das pessoas em situações de perigo. A legislação penal e de trânsito estabelece deveres claros de assistência, com penalidades administrativas e criminais para aqueles que falham em cumpri-los.

### 3 TECNOLOGIA E CAPACIDADE DE SOCORRO DOS VEÍCULOS AUTÔNOMOS

Os veículos autônomos integram tecnologias avançadas como sensores e inteligência artificial para operar sem intervenção humana constante, transformando a mobilidade urbana (ESTELLITA; LEITE, 2019). Radares, câmeras e lidars mapeiam o ambiente em tempo real, oferecendo percepção superior à de um motorista humano em condições adversas. Essa configuração técnica visa minimizar acidentes, mas questiona reações em emergências como a prestação de socorro.

A detecção de obstáculos e vítimas depende de sensores que processam dados em frações de segundo, criando imagens tridimensionais do entorno (PINHEIRO et al. 2019). O lidar identifica pedestres ou veículos danificados com precisão, facilitando a percepção de situações que demandem assistência imediata. Contudo, esses dispositivos falham em chuvas intensas ou neblina, limitando a capacidade de reconhecer uma vítima ferida.

A inteligência artificial funciona como o núcleo decisório do veículo, analisando dados dos sensores para navegação e segurança (SANTOS JÚNIOR, 2020). Algoritmos de *machine learning* ajustam rotas para evitar colisões e param em locais seguros para acionar socorro. Essa autonomia sugere habilidade para emergências, mas segue programação prévia que pode negligenciar nuances humanas em acidentes.

Os veículos autônomos seguem níveis de autonomia definidos pela SAE International, do assistência parcial à operação total sem motorista (MENDES, 2022). No nível 5, o sistema gerencia todas as funções, incluindo frear e notificar emergências via GPS. Essa classificação técnica aponta para decisões autônomas sobre socorro, mas requer atualizações para imprevistos reais.

A ausência de empatia marca uma limitação essencial dos veículos autônomos, pois a IA carece de consciência moral para avaliar sofrimento de vítimas (COSTA, 2022). Sensores captam presença física, mas não dor ou urgência emocional, atrasando ações como chamar paramédicos se o algoritmo priorizar eficiência. Essa falha técnica questiona a "decisão" ética sobre socorro.

O black box da IA torna os processos decisórios opacos, mesmo para programadores, complicando a prestação de socorro (ESTELLITA; LEITE, 2019). O veículo pode evitar parar em um acidente por parâmetros ocultos, como otimização de tempo, sem explicação clara. Essa opacidade impede a responsabilização por omissões em emergências.

Sendo importante frisar que, o termo "black box" (caixa preta) na inteligência artificial refere-se a “modelos de IA onde os processos internos de decisão são opacos e não interpretáveis, mesmo para os desenvolvedores” (ESTELLITA; LEITE, 2019, p. 74-75).

Em veículos autônomos, isso significa que, ao receber *inputs* (como dados de sensores detectando uma vítima ferida), o algoritmo gera *outputs* (como parar ou continuar), mas o raciocínio exato, por que priorizou uma ação sobre outra, permanece oculto.

Em acidentes de trânsito, a comunicação com serviços de emergência é uma força técnica, enviando dados automáticos sobre localização e impacto (PINHEIRO et al., 2019). Módulos integrados notificam autoridades rapidamente, simulando socorro inicial. No entanto, a falta de interação verbal com vítimas ou testemunhas restringe o auxílio imediato, como orientar feridos.

Embora os veículos autônomos detectem e respondam a emergências, sua incapacidade de julgamento ético os torna inadequados para decisões isoladas sobre socorro (SANTOS JUNIOR, 2020). A IA obedece regras codificadas, sem adaptação a contextos imprevisíveis como um humano faria, gerando omissões mecânicas. Essa restrição exige normas que integrem sistemas de emergência para reduzir riscos.

A evolução tecnológica pode refinar o socorro, prevendo lesões por análise de impacto (MENDES, 2022). Integrações de IA aprimoram respostas, mas a limitação moral persiste, com o veículo agindo por algoritmos, não dever ético. Essa distinção é vital para o Direito, adaptando conceitos de omissão a decisões mecânicas.

Assim, as características técnicas dos veículos autônomos prometem assistência automatizada, mas a incapacidade de empatia e transparência cria obstáculos para decisões sobre socorro (COSTA, 2022). Essa contradição argumenta por supervisão humana ou regulamentações que vejam o veículo como extensão do programador, priorizando a proteção à vida sem falhas éticas.

#### **4 IMPUTAÇÃO PENAL EM OMISSÃO DE SOCORRO COM VEÍCULOS AUTÔNOMOS**

A imputação penal em casos de omissão de socorro envolvendo veículos autônomos surge como um desafio ao Direito Penal brasileiro, que tradicionalmente exige um agente humano para configurar o delito. No artigo 304 do CTB, o condutor deve prestar assistência imediata, mas em veículos sem motorista, a decisão de parar ou notificar emergências recai sobre algoritmos programados (BRASIL, 1997).

Essa transferência técnica questiona quem responde penalmente, o desenvolvedor, o fabricante ou o usuário? Para alguns autores como Pinheiro et al. (2019) e Santos Júnior (2020) a análise deve partir da causalidade e da imputação objetiva para evitar imputações arbitrárias.

O desenvolvedor do software assume responsabilidade penal se sua programação negligencia protocolos de socorro, configurando omissão imprópria. Como destaca Araujo (2020), a causalidade exige nexo entre a falha no algoritmo e o resultado lesivo, como não frear para auxiliar uma vítima detectada.

Nessa linha de pensamento, se o código prioriza eficiência sobre assistência, o programador pode ser imputado por culpa, pois criou um risco proibido ao bem jurídico da vida. Essa perspectiva funcionalista evita punir inovações, mas pune descuidos no design ético.

O fabricante do veículo responde penalmente quando integra sistemas defeituosos que impedem o socorro, como sensores falhos que não identificam feridos. Conte (2019) argumenta que a responsabilidade objetiva civil não se estende ao penal, mas a imputação objetiva permite responsabilizar o produtor por imperícia na montagem.

No homicídio culposo agravado (art. 302, CTB), a omissão do veículo poderia ser atribuída ao fabricante se comprovada negligência na cadeia produtiva. Essa imputação reforça o dever de diligência na fabricação de tecnologias autônomas (BRASIL, 1997).

O usuário ou proprietário do veículo pode ser imputado se falhar em atualizar o software ou monitorar o sistema, configurando omissão própria. Barboza (2021) enfatiza que, em níveis de autonomia parciais, o proprietário mantém dever de vigilância, como no artigo 135 do CP.

De modo que, se o veículo omite socorro por falta de manutenção, o dono responde por culpa, pois assumiu o risco ao usar a tecnologia sem precauções. Essa responsabilidade incentiva o uso responsável, alinhando-se à teoria do risco criado.

A imputação penal coletiva, envolvendo desenvolvedor, fabricante e usuário, surge em casos de falhas sistêmicas, como *black box* opaco que esconde decisões de socorro. Estellita e Leite (2019) apontam que a causalidade hipotética permite ligar a omissão ao resultado, imputando a todos que contribuíram para o risco. No entanto, o princípio da pessoalidade da pena limita punições difusas, exigindo prova individual de culpa. Essa abordagem equilibra inovação e responsabilidade, evitando impunidade.

A ausência de tipificação específica para veículos autônomos complica a imputação, pois o CP e CTB pressupõem agente humano. Santos Júnior (2020) sugere analogia in malam partem vedada, mas a imputação objetiva supre lacunas ao focar no risco criado.

Em omissões de socorro, o Judiciário poderia aplicar o art. 13, §2º, do CP, imputando a quem devia agir para evitar o dano. § 2º - “A omissão é penalmente relevante quando o omitente devia e podia agir para evitar o resultado. O dever de agir incumbe a quem: (Incluído pela Lei nº 7.209, de 11.7.1984)” (Brasil, 1984). Essa interpretação extensiva protege vítimas, mas demanda legislação para clarificar responsabilidades.

A possibilidade de imputação penal aos responsáveis promove a segurança viária, dissuadindo negligências no desenvolvimento e uso de veículos autônomos. Mendes (2022) argumenta que, sem punição, a tecnologia avança sem freios éticos, agravando omissões em acidentes. Costa (2022) complementa que a responsabilidade civil subsidiária reforça o penal, garantindo reparação integral. Assim, a imputação não inibe inovação, mas impõe deveres, adaptando o Direito à era autônoma.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise do crime de omissão de socorro no contexto dos veículos autônomos revela uma tensão estrutural entre o Direito Penal tradicional e as novas realidades impostas pela inteligência artificial. O artigo 135 do Código Penal, assim como as normas correlatas do Código de Trânsito Brasileiro, foi concebido para regular condutas humanas, pressupondo consciência, vontade e capacidade de agir diante de situações de perigo.

Contudo, quando o agente aparente da conduta é um algoritmo, ao invés de um ser humano, essa estrutura normativa enfrenta um desafio existencial: como imputar responsabilidade penal na ausência de um sujeito humano diretamente atuante no momento do fato?

Essa problemática reflete uma lacuna jurídica que se torna ainda mais urgente diante do avanço tecnológico e da crescente implementação dos veículos autônomos em países como os Estados Unidos, onde já existem cidades e estados que autorizam o uso experimental e, em alguns casos, comercial de carros controlados exclusivamente por sistemas de inteligência artificial.

Empresas como Waymo, Cruise e Tesla já operam nessas jurisdições, demonstrando que, embora a IA atue de forma independente, a legislação local impõe responsabilidade objetiva e civil aos fabricantes e operadores. Essa experiência internacional evidencia a importância de um arcabouço normativo claro e ético, capaz de assegurar o dever de socorro e a proteção da vida mesmo em um contexto de automação plena.

Dessa forma, o estudo demonstrou que, embora a IA não possa ser titular de deveres penais, os agentes humanos indiretamente envolvidos, programadores, fabricantes e proprietários, podem ser responsabilizados, desde que comprovada sua contribuição para a criação ou manutenção de um risco proibido.

A doutrina contemporânea, especialmente com base na teoria da imputação objetiva e na causalidade normativa, oferece ferramentas suficientes para atribuir penalmente a omissão de socorro em acidentes envolvendo veículos autônomos, sem violar princípios basilares como o da pessoalidade da pena e o da legalidade.

A pesquisa também evidenciou que os veículos autônomos, apesar de sua sofisticação técnica, carecem de empatia, julgamento ético e transparência decisória, limitações que os impedem de substituir plenamente o ser humano em situações que exigem discernimento moral. Essa constatação reforça a necessidade de que a autonomia tecnológica seja acompanhada de mecanismos de responsabilização clara e previsível, capazes de assegurar a proteção do bem jurídico mais fundamental: a vida.

Portanto, o ordenamento jurídico brasileiro, ainda que não conte com normas específicas para veículos autônomos, possui instrumentos interpretativos que permitem aplicar, com cautela e rigor, o

artigo 135 do Código Penal a esses novos cenários. Contudo, a ausência de regulamentação expressa gera insegurança jurídica e risco de impunidade disfarçada de inovação.

A comparação com experiências internacionais, sobretudo dos Estados Unidos, demonstra que o avanço tecnológico pode coexistir com a proteção da dignidade humana, desde que sustentado por um marco legal sólido e ético. Assim, a omissão de socorro por veículos autônomos não pode ser tratada como um simples erro de sistema, mas como um fenômeno jurídico e social complexo que exige respostas proporcionais, tecnicamente informadas e humanamente sensíveis.

Por fim, ao término deste estudo, fica claro que o Direito Penal deve evoluir para acompanhar as transformações tecnológicas, sem perder de vista seu núcleo axiológico: a defesa da vida e a responsabilidade moral que deve acompanhar qualquer inovação tecnológica.

## REFERÊNCIAS

ANDREUCCI, Ricardo Antonio. Manual de Direito Penal. 16. ed. São Paulo: Saraiva Jur, 2024. ISBN 978-8553620173.

ALVES, Natália Gontijo. CULPABILIDADE PENAL NO ÂMBITO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: A responsabilização da pessoa jurídica no uso dos veículos autônomos. *Virtuajus*, v. 6, n. 11, p. 360-377, 2021.

ARAUJO, João Marcos Leitão. Causalidade e imputação objetiva nos tipos penais relativos a veículos autônomos. 2020. 256 f. Dissertação (Mestrado em Direito) - Faculdade de Direito, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2020.

BARBOZA, Hugo Leonardo. Os carros inteligentes no contexto da sociedade de riscos: uma abordagem da responsabilidade penal do acionador do sistema de condução autônoma. 2021. Tese de Doutorado. Universidade Federal de Santa Catarina.

BATISTA, Almiraildes Dias; MACIEL, José Alves. A omissão de socorro em acidentes de trânsito e suas consequências jurídicas. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, v. 10, n. 5, p. 1444-1460, 2024.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: [s.n.], 1988.

BRASIL. Código Penal. Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940. Brasília, DF: [s.n.], 1940.

BRASIL. Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940. Código Penal.

BRASIL. Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997. Código de Trânsito Brasileiro.

BONFIM, Edilson Mougenot. Direito Penal da Sociedade. 1. ed. São Paulo: SaraivaJur, 2024. ISBN 9786553623798.

CONTE, Steven Castro. Responsabilidade em acidentes envolvendo veículos autônomos no ordenamento jurídico brasileiro. *Revista Jurídica do Ministério Público do Amazonas*, v. 18, n. 1, p. 122-150, 2019.

COSTA, Maria Eduarda de Oliveira Pinto. Responsabilidade civil em acidentes de trânsito envolvendo veículos autônomos. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Direito) - Faculdade de Direito de Alagoas, Curso de Direito, Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2021.

ESTELLITA, Heloisa; LEITE, Alaor. Veículos autônomos e direito penal. Marcial Pons, São Paulo, 2019.

FERNANDES, Luan. Omissão de socorro no trânsito é coisa séria! Conheça tudo o que diz a lei. JusBrasil, 2021. Disponível em: <<https://www.jusbrasil.com.br/noticias/omissao-de-socorro-no-transito-e-coisa-seria-conheca-tudo-o-que-diz-a-lei/1237738980>> - Acesso em 20/07/25.

FODOUOP, Kevin MK. O Caminho para a Segurança Ideal: Regulação Adaptativa a Acidentes de Veículos Autônomos na Administração Nacional de Segurança no Tráfego Rodoviário. *NYUL Rev.*, v. 98, p. 1358, 2023.

LIMA, Henrique. O que caracteriza omissão de socorro em acidente de trânsito? Henrique Lima Advogado, 2023. Disponível em: <<https://henriquelim.com.br/omissao-de-socorro-acidente-transito/>> - Acesso em 20/07/25.

MENDES, Carolina Luft. O enfrentamento de situações dilemáticas por veículos autônomos a partir do estado de necessidade no direito brasileiro. 2022. Dissertação de Mestrado. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

PENA, Ana Carolina Vegas; SANTOS, Lis Dos Reis dos. Omissão de Socorro. 2025. f. 88 – 92. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Medicina) – Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Alagoas, 2023. Trabalho publicado como capítulo 20 do livro: Urgências e emergências médicas. São Paulo, Sarvier, 2023.

PINHEIRO, Guilherme Pereira; BORGES, Maria Ruth; DE MELLO, Flávio Luis. Danos envolvendo veículos autônomos e a responsabilidade civil do fornecedor. Revista Brasileira de Direito Civil, v. 21, n. 03, p. 247-247, 2019.

RODRIGUES, Anabela Miranda. A Inteligência Artificial no Direito Penal-Vol. III. Leya, 2024.

SANTOS JÚNIOR, Sérgio Roberto Santos dos. Inteligência artificial e direito: a responsabilidade civil no caso de carros autônomos. LUME - Repositório Digital UFRGS, 2020.