

Dilema Ético Real Envolvendo IA

Carros Autônomos

APRESENTADO POR

Gabriela Yanca Barros RGM: 45723893

Fernando Mateus Cardozo RGM: 45179425

Eduarda De Oliveira Maciel RGM: 45134235

Rodolfo Fronza De Castro RGM: 45125996

Introdução:

Analisaremos fundamentos éticos relacionados a Inteligência Artificial (IA), com o exemplo dos carros autônomos.

A inteligência artificial (IA) vem mudando muito a forma como usamos a tecnologia, e os carros autônomos são um dos exemplos mais marcantes disso. Eles prometem trazer vantagens como diminuir acidentes de trânsito, melhorar o fluxo das ruas e ajudar pessoas que têm dificuldade para dirigir. Mas, junto com esses benefícios, também aparecem dúvidas importantes sobre ética. Isso porque um carro autônomo não faz apenas cálculos técnicos: ele também precisa tomar decisões em situações de risco, e isso envolve escolhas que podem afetar vidas. Além disso, surgem questões sobre quem é o responsável em caso de acidentes e como os dados dos usuários serão usados. Por isso, entender os fundamentos éticos ligados aos carros autônomos é essencial para que essa tecnologia seja aplicada de forma segura e justa para todos.

Primeira fonte:

<https://www.cnnbrasil.com.br/economia/negocios/tesla-enfrenta-nova-investigacao-noseua-sobre-recursos-de-direcao-autonoma/>

Vídeo no youtube <https://www.youtube.com/watch?v=ESz0xqQije4>

Em agosto de 2025 Tesla foi considerada culpada por um acidente fatal que ocorreu em 2019 em que um Tesla Model S, com o sistema Autopilot ativado, colidiu com um veículo estacionado, resultando na morte de uma jovem e ferindo gravemente seu namorado.

Situação: acidente

Grupo afetado: passageiros

Viés e Justiça: mesmo com o motorista, o sistema de piloto automático, que estava ativado no momento, falhou, resultando em uma morte de passageiro.

Transparência e Explicabilidade: é difícil fazer uma análise exata de como o sistema tomou decisões, o que o torna falho e perigoso pois não tem um padrão definido.

Impacto Social e Direitos: risco à segurança de passageiros, e possíveis impactos legais, onde a Tesla foi parcialmente responsabilizada pelo acidente (em agosto de 2025).

Responsabilidade e Governança: a questão principal era sobre culpa do motorista vs falha do sistema, e a importância de um padrão de comando definido pelo carro autônomo na tomada de decisão, sendo assim as equipes de desenvolvimento precisam melhorar testando cenários de risco e criando alertas de segurança melhores.

Segunda fonte:

<https://olhardigital.com.br/2025/05/24/carros-e-tecnologia/como-um-carroautonomo-reage-em-caso-de-acidente-entenda-a-tecnologia-por-tras/>

Viés e Justiça: a matéria não tem viés contra grupos específicos mas deixa claro que todos os ocupantes e pedestres podem ser afetados por eventuais falhas se o carro não reagir da maneira certa e evidencia também que é uma área que ainda está em desenvolvimento não sendo 100% segura.

Transparência e Explicabilidade: o sistema é uma "caixa preta" difícil de explicar porque ainda não tem padrões, o funcionamento do sistema é técnico e complexo, e as decisões baseadas em sensores, radares e algoritmos.

Impacto Social e Direitos: a tecnologia pode reduzir acidentes e salvar vidas, porém ainda fica o questionamento sobre responsabilidade em acidentes e também sobre a privacidade já que a inteligência artificial a princípio armazena e analisa todos os dados.

Responsabilidade e Governança: os desenvolvedores precisam fazer testes mais rígidos quantas vezes forem necessários, simular riscos, criar padrões claros que garantam a segurança, seguindo princípios de ética inclusive, que é algo que ainda levanta muitas opiniões distintas entre países.

informação importante:

A segurança é, de fato, o grande argumento em favor da autonomia veicular. Segundo estimativas da Organização Mundial de Saúde, 90% dos acidentes de trânsito são causados por erro humano. A substituição do condutor por sistemas inteligentes promete reduzir esse número drasticamente.

Terceira fonte e pesquisa:

<https://www.cnnbrasil.com.br/economia/macroeconomia/regulador-dos-eua-abreinvestigacao-sobre-seguranca-de-carros-autonomos-da-gm/>

Investigação se veículos autônomos da Cruise tomaram precauções para proteger os pedestres.

Viés e Justiça: houve dois relatórios da Cruise sobre incidentes em que pedestres ficaram feridos e mais dois incidentes por meio de vídeos postados em sites públicos. A matéria destaca que falhas nos veículos autônomos da Cruise podem afetar pedestres.

Mais uma vez destacando a importância de garantir que a tecnologia seja justa e não coloque em risco a segurança de qualquer grupo.

Transparência e Explicabilidade: a investigação da NHTSA sobre os incidentes revela a necessidade de maior transparência nos sistemas de direção autônoma. A falta de clareza sobre como os veículos tomam decisões em situações críticas reforça a importância de tornar esses sistemas mais explicáveis, pois como comentado anteriormente ainda não possui um padrão.

Impacto Social e Direitos: Os incidentes mencionados na matéria mostram que falhas nos veículos autônomos podem ter como consequência danos físicos à pedestres, e mais uma vez falando sobre responsabilidade em acidentes e direitos legais das vítimas.

Responsabilidade e Governança: A investigação destaca a necessidade de regras mais claras e de responsabilidade por parte das empresas desenvolvedoras de veículos autônomos. A Cruise colaborou com a investigação, o que é um ponto bem positivo, mas é essencial que haja padrões rigorosos para garantir a segurança pública.

Recomendações práticas:

- Legislação clara que defenda os direitos de todos os seres humanos.
- Testes controlados em vias públicas.
- Investimento em novas metodologias e tecnologias de explicabilidade.

Conclusão:

Depois de analisar essas 3 matérias concluímos que os carros autônomos têm um grande potencial para reduzir acidentes causados por erro humano, mas ainda não são totalmente confiáveis. As matérias mostram que falhas podem afetar passageiros, pedestres e até gerar problemas legais para as empresas, que muitas vezes não querem assumir os riscos de suas invenções.

Além disso, os sistemas são complexos, difíceis de explicar e ainda não seguem padrões claros. Por isso, os carros autônomos não devem ser descartados, mas precisam ser aprimorados. É importante que os desenvolvedores façam testes mais rigorosos, criem padrões de segurança claros, tornem os sistemas mais transparentes e estabeleçam responsabilidades bem definidas em caso de acidentes. Só assim essa tecnologia poderá ser realmente segura e confiável para todos.