

Carros autônomos e Dilemas éticos em acidentes.

Caso selecionado: Carros autônomos e dilemas éticos em acidentes.

Descrição: Carros autônomos tomam decisões com base em algoritmos para dirigir, frear e desviar de obstáculos. Em situações de acidente inevitável, surge o “dilema do carro autônomo”, por exemplo, sacrificar o passageiro para salvar pedestres ou escolher entre diferentes grupos de pessoas.

Justificativa ética: Este caso evidencia a necessidade de responsabilidade ética em sistemas de IA que tomam decisões que afetam a vida humana diretamente.

Aplicação do Método de Análise

a) Viés e Justiça

- **Tipos de viés presentes:**
 - **Viés de dados:** algoritmos podem ser treinados com dados incompletos ou enviesados, subestimando riscos a certos grupos (ex: pedestres de diferentes idades ou etnias).
 - **Viés de algoritmo:** decisões programadas podem priorizar certos perfis (passageiros vs. pedestres, jovens vs. idosos).
- **Grupos desproporcionalmente afetados:** pedestres, ciclistas ou passageiros dependendo da programação do carro.
- **Distribuição de benefícios e riscos:** ainda não há consenso sobre o que é “justo”, os riscos podem ser desiguais dependendo de escolhas éticas codificadas.

b) Transparência e Explicabilidade

- **Transparência:** limitada; decisões em tempo real dependem de algoritmos complexos de aprendizado de máquina.

- **Explicabilidade:** difícil para leigos entenderem por que o carro tomou determinada ação em uma emergência.
- **Consequência:** falta de confiança e dificuldade de responsabilização em acidentes.

c) Impacto Social e Direitos

- **Mercado de trabalho:** substituição de motoristas profissionais e mudanças na indústria de transporte.
- **Autonomia:** passageiros e pedestres têm pouca influência sobre decisões críticas do veículo.
- **Direitos fundamentais:** vida, integridade física e igualdade de tratamento podem ser impactados, legislações como LGPD podem ser relevantes em casos de coleta e processamento de dados pessoais.

d) Responsabilidade e Governança

- **O que poderia ter sido feito:**
 - Programar algoritmos com princípios éticos claros e auditáveis.
 - Simular cenários diversos para reduzir viés em decisões críticas.
 - Tornar decisões auditáveis e documentadas para investigação pós-acidente.
- **Princípios de Ethical AI by Design:**
 - Segurança, transparência, accountability.
- **Leis/regulações aplicáveis:** normas de trânsito, responsabilidade civil, leis de proteção de dados e diretrizes internacionais de veículos autônomos.

3. Posicionamento e Recomendações

A posição adotada é de que os sistemas de carros autônomos devem ser aprimorados com regulamentação ética rigorosa, passando por testes extensivos e garantindo total transparência antes de sua adoção generalizada. É fundamental que sejam criadas diretrizes claras sobre decisões de vida e morte em acidentes, envolvendo especialistas da área e a sociedade para orientar a programação ética desses veículos. Além disso, recomenda-se a realização de auditorias constantes e simulações em cenários diversos, de modo a identificar e reduzir vieses ou falhas no algoritmo. Por fim, é essencial que todas as decisões do carro sejam registradas, permitindo análise posterior e responsabilização legal em caso de incidentes.

