**SEGURANÇA DE VEÍCULOS AUTÔNOMOS E SEU DEBATE ÉTICO**

**JULIO HENRIQUE CONCEIÇÃO DE LIMA**

**VINICIUS MESQUINI DE OLIVEIRA**

Centro Universitário de Adamantina - FAI

**Resumo**

(único paragrafo – 250 a 350 palavras)

**Palavras-Chave:** Verbete1. Verbete2. Verbete3. Verbete4. Verbete5

(no minimo 3, no máximo 5)

# Introdução

O termo “Inteligência Artificial” (IA) para muitos pode causar espanto por dar a entender que uma máquina pode fazer o que só os humanos são capazes, pensar e agir racionalmente, realizando tarefas tal qual se entende que só seja possível por meio de sua inteligência (TEIXEIRA, 2019).

Nos últimos tempos, a pesquisa e principalmente aplicação da IA na produção de veículos autônomos vem crescendo muito. Isso se deve ao avanço das tecnologias, a elaboração de projetos e às ideias criadas, por exemplo, em concursos como o Grand Challenge da DARPA em 2004, que promovia corridas para os carros que se dirigem sozinhos. Tais automotores vêm sendo ainda mais aprimorados, visando cada vez mais fluidez e segurança (DIAS; PEREIRA; PALHARES, 2012).

Pissardini, Wei e Fonseca Junior (2013, p.1), afirmam que, “o veículo autônomo teria a vantagem de ser imune ao fator humano, principal causador de acidentes, fornecendo conforto para o seu ocupante”. Estudos apontam que, na maioria das vezes, os desastres automobilísticos ocorrem devido a falha humana. Ou seja, por mais que o indivíduo seja treinado, os riscos ainda existem devido a sua própria conduta ao dirigir ou a das demais pessoas que, como ele, circulam com seus carros. Este fato está ligado em grande parte as nossas limitações físicas e mentais, assim como a diversas falhas verificadas em situações onde se tem o poder de decisão paralisado ou afetado por emoções.

Cerca de 1,25 milhão de pessoas morrem em acidentes de carro no mundo todos os anos e mais de 90% deles são causados por falhas humanas; Só nos Estados Unidos, cerca de 10% de todos os empregos envolvem operação de um veículo, e pode-se esperar que a maioria desses empregos desapareçam. Outro estudo – FARS, Fatality Analysis Reporting System – realizado nos Estados Unidos indicou que, do total de acidentes ocorridos em 2011, 78,3% dele envolveram fatores humanos. Independente do valor a ser tomado, fica claro que falhas humanas respondem pela maior parte dos acidentes. (SMITH, 2013; GAO; HENSLEY; ZIELKE, 2014; PISSARDINI; WEI; FONSECA JUNIOR, 2013; VARDI, 2016 *apud* RODRIGUES, J. C, 2017).

Diante do exposto, percebe-se que os veículos autônomos têm a capacidade de reduzir o número de acidentes e trazer diversos benefícios a sociedade (VARDI, 2016, *apud* RODRIGUES, J. C, 2017). Porém, é necessário que sejam seguros, confiáveis, capazes de interagir com as vias, reconhecer obstáculos e reagir a possíveis falhas de outros veículos. Assim, como um humano, precisam obter conhecimentos prévios e aprender com o meio em que foram inseridos, o que confirma a importância e a necessidade de poderem contar com a IA. Com esta última, é possível também aumentar os níveis de acerto (PETROVSKAYA; THRUN, 2009, *apud* WEI; PISSARDINI; FONSECA JUNIOR, 2013).

Cabe ainda ressaltar que, em meio a tantas evoluções e a constante propagação da IA, um ponto pode passar despercebido: a questão da ética humana. Ou seja, os possíveis sentimentos inclusos na tomada de decisão podem não estar incluídos em um código programado para o robô. Devido a isso, existem, atualmente, debates que questionam a confiabilidade numa escolha feita pelo sistema robótico, pois nem sempre ela será considerada eticamente correta e, por isso, não seria facilmente aceita pela sociedade, que pode não estar acostumada com tanta “frieza”. (UNESCO, 2018, *apud* SALIM et al, 2019).

O presente projeto pretende estudar a melhor forma de se implementar veículos autônomos a fim de reduzir o número de acidentes de trânsito e dar mais conforto aos seus ocupantes, sem deixar de lado a questão da ética humana. Por meio de estudos envolvendo métricas e modelos de veículos já implementados, busca-se concluir se é essencial ou não a criação de novos modelos, estruturas e softwares para que os carros autônomos se tornem cada vez mais seguros e, ao mesmo tempo, atendam às necessidades dos usuários e aos critérios éticos estipulados pelos seres humano.

## A melhora significativa do trânsito com a adição dos veículos autônomos, e seu impacto na redução dos acidentes.

## O dilema dos carros autônomos, e seu conflito com a ética humana.

**Considerações Finais**

**Bibliografia**

DIAS, Jullierme Emiliano Alves; PEREIRA, Guilherme Augusto Silva; PALHARES, Reinaldo Martinez**. Identificação do modelo dinâmico longitudinal de um carro autônomo**. In: Anais do Congresso Brasileiro de Automática, Campina Grande, PB. 2012.

RODRIGUES, J. C. **A imprevisibilidade aceitável na direção autônoma: Porque a ausência de respostas éticas não deve impedir a adoção de veículos autônomos.** Anais. In: X Congresso de Administração, Sociedade e Inovação (CASI). Petrópolis RJ. 2017.

SALIM, Silvia RB et al. Até que Ponto Sistemas Inteligentes Podem Tomar Decisões Sem Ferir a Ética. **Computação & Sociedade**, v. 1, n. 1, 2019.

TEIXEIRA, João. **O que é inteligência artificial**. E-Galáxia, 2019.

UNESCO: **Inteligência artificial Entre o mito e a realidade.** Publicado On Line: Unesco, 2018.

WEI, Daniel Chin Min; DE SOUSA PISSARDINI, Rodrigo; DA FONSECA JUNIOR, Edvaldo Simões. **Convergência de veículos inteligentes e veículos autônomos.** Anpet XXVII: Caderno de resumos, 2013.