# Ética e Impacto Social Da Inteligência Artificial na Sociedade

### Raul Dias Pereira<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo - Campus Campos do Jordão (IFSP)
Campos do Jordão - SP - Brazil

raul.d@aluno.ifsp.edu.br

Abstract. Artificial Intelligence (AI) has become so integrated into daily life that its influence often goes unnoticed. However, it raises the crucial question of how to ensure these technologies, which learn and make decisions, adhereto ethical principles. Dilemmas, such as an autonomous car deciding between protecting passengers or avoiding a pedestrian, reveal the limits of AI in moraldecision-making. While automation brings efliciency, it also generates social impacts like job loss and increased inequality. Therefore, it is essential that AIdevelopment considers not only the technical aspects but also ethical principles to ensure fair and responsible applications.

Resumo. A Inteligência Artificial (IA) está tão presente no cotidiano quemuitas vezes passa despercebida. No entanto, surge a questão de como garantir que essas tecnologias, que aprendem e tomam decisões, sigam princípios éticos. Dilemas como o de um carro autônomo decidir entre proteger passageiros ou evitar um atropelamento revelam os limites da IA em questões morais. Embora a automação traga eficiência, ela também geraimpactos sociais, como a perda de empregos e o aumento da desigualdade. Por isso, é crucial que o desenvolvimento da IA considere não apenas oaspecto técnico, mas também princípios éticos para uma aplicação justa.

## Introdução

A Inteligência Artificial (IA) tem se tornado uma parte fundamental da vida cotidiana, influenciando diversos setores, desde saúde até transporte. No entanto, essa integração traz à tona questões éticas e sociais significativas. A necessidade de garantir que as tecnologias de IA operem dentro de normas éticas é cada vez mais urgente, especialmente em um mundo onde as decisões algorítmicas podem ter consequências profundas para a vida humana.

#### A Natureza da Decisão em IA

Como mencionado, dilemas éticos como o de um carro autônomo enfrentando a escolha entre proteger seus passageiros ou evitar um pedestre revelam os limites da IA em questões morais. Este tipo de situação destaca a dificuldade de programar máquinas para tomar decisões que envolvem valores humanos complexos. Segundo Binns (2018), a programação de sistemas de IA para agir de forma ética não é uma tarefa simples, pois requer uma compreensão profunda dos contextos sociais e das normas que regem o comportamento humano. Além disso, a falta de um consenso universal sobre o que constitui uma decisão "ética" complica ainda mais esse desafio.

# A Necessidade de Diálogo Ético na Era da Inteligência Artificial

A crescente influência da Inteligência Artificial nas decisões cotidianas levanta a necessidade urgente de um diálogo contínuo sobre ética e responsabilidade. À medida que sistemas automatizados assumem papéis que antes eram desempenhados por humanos, como na seleção de candidatos para empregos ou na concessão de crédito, é fundamental garantir que esses algoritmos sejam projetados de forma justa e transparente. A falta de supervisão adequada pode resultar em discriminação e preconceitos, perpetuando desigualdades sociais existentes. Portanto, a colaboração entre desenvolvedores de tecnologia, formuladores de políticas e a sociedade civil é essencial para criar diretrizes que protejam os direitos individuais, promovam a equidade e garantam que a IA beneficie a todos, não apenas uma minoria privilegiada. Essa abordagem colaborativa pode ajudar a moldar um futuro em que a IA não apenas impulsione a eficiência, mas também promova a justiça social e o bem-estar coletivo.

## Impacto Social da Automação

A automação traz eficiência, mas também gera impactos sociais significativos. A substituição de empregos por máquinas é uma preocupação crescente. De acordo com um estudo da McKinsey (2017), até 800 milhões de empregos em todo o mundo podem ser impactados pela automação até 2030. Isso levanta questões sobre a equidade no acesso a oportunidades de trabalho e a distribuição de riqueza. A desigualdade pode aumentar, à medida que os benefícios da automação se concentram em um pequeno grupo de pessoas que controlam as tecnologias.

Além do impacto no emprego, a automação pode afetar a natureza do trabalho. Muitas funções que antes exigiam habilidades humanas podem ser delegadas a máquinas, levando a uma desvalorização do trabalho humano. Isso pode resultar em um mercado de trabalho polarizado, onde empregos de alta qualificação prosperam, enquanto os de baixa qualificação desaparecem ou se tornam cada vez mais precarizados.

## Desigualdade e Exclusão

A crescente automação e o uso de IA podem acentuar desigualdades já existentes na sociedade. A disparidade no acesso à educação e à tecnologia é um fator crucial que pode determinar quem se beneficia das inovações em IA. Indivíduos e comunidades de baixa renda frequentemente têm acesso limitado a recursos tecnológicos e educacionais, o que os impede de competir em um mercado de trabalho cada vez mais dominado por habilidades técnicas. Segundo um relatório da Organização Internacional do Trabalho (OIT, 2019), a automação pode exacerbar a marginalização de grupos vulneráveis, tornando ainda mais difícil para esses indivíduos encontrarem empregos estáveis e bem remunerados.

Além disso, a IA pode reproduzir e amplificar preconceitos existentes. Sistemas de reconhecimento facial, por exemplo, têm sido criticados por sua maior taxa de erro ao identificar pessoas de pele mais escura. Esses preconceitos podem levar a decisões injustas em áreas como recrutamento, crédito e policiamento, resultando em discriminação sistêmica. A incapacidade de abordar essas questões éticas pode não apenas aumentar a desigualdade social, mas também gerar desconfiança nas tecnologias de IA.

### A Presença da IA no Cotidiano

A IA está presente em diversas facetas do cotidiano das pessoas, principalmente através de anúncios personalizados em redes sociais, que utilizam algoritmos para analisar

comportamentos e preferências. Plataformas como Facebook e Instagram empregam IA para direcionar anúncios, otimizando a experiência do usuário e, ao mesmo tempo, maximizando os lucros das empresas. Essa personalização pode ser benéfica, mas também levanta questões sobre privacidade e manipulação de dados.

Além disso, os atendimentos personalizados, que utilizam chatbots e assistentes virtuais, são exemplos de como a IA melhora a interação entre empresas e consumidores. Esses sistemas podem oferecer suporte 24 horas por dia, resolver dúvidas e facilitar processos, tudo em tempo real. No entanto, a dependência desses serviços pode levar à desumanização do atendimento ao cliente e à perda de empregos em setores de serviços.

Recentemente, Elon Musk anunciou o desenvolvimento de um serviço de táxi totalmente autônomo, que promete revolucionar o transporte urbano. Essa inovação não apenas destaca o potencial da IA para transformar indústrias inteiras, mas também suscita preocupações sobre segurança, regulamentação e o futuro do emprego no setor de transporte. Além disso, a introdução de robôs em diversas áreas, como na indústria e na assistência a idosos, pode melhorar a eficiência, mas também levanta questões sobre a substituição do trabalho humano e os impactos sociais dessas mudanças.

# Princípios Éticos na IA

Para mitigar os efeitos negativos da IA, é essencial que o desenvolvimento dessas tecnologias considere princípios éticos. O conceito de "IA responsável" sugere que as organizações devem ser transparentes sobre como os algoritmos funcionam e quais dados estão sendo utilizados. O relatório da Comissão Europeia (2020) enfatiza a importância de garantir que a IA respeite direitos fundamentais, promovendo a justiça, a não discriminação e a proteção dos dados pessoais. Além disso, deve-se promover a responsabilidade das empresas em relação aos resultados de suas tecnologias, assegurando que possam ser responsabilizadas por decisões prejudiciais tomadas por sistemas de IA.

# O Papel da Educação

A educação desempenha um papel crucial na preparação da sociedade para lidar com os desafios da IA. É fundamental que as instituições de ensino incluam currículos que abordem não apenas as habilidades técnicas necessárias para trabalhar com IA, mas também questões éticas e sociais associadas a essas tecnologias. A formação de uma nova geração de profissionais que compreendam tanto a tecnologia quanto suas implicações sociais é vital para o desenvolvimento responsável da IA.

Além disso, a conscientização pública sobre a IA e suas implicações deve ser promovida. Campanhas educativas podem ajudar a informar os cidadãos sobre como suas informações estão sendo usadas, os benefícios e riscos da IA, e a importância de exigir maior transparência e responsabilidade das empresas que desenvolvem essas tecnologias.

# Desafios na Implementação de Princípios Éticos

Apesar da crescente conscientização sobre a ética em IA, a implementação de princípios éticos ainda apresenta desafios. Um dos principais obstáculos é a falta de regulamentação clara. Atualmente, muitas empresas operam com pouca supervisão, o que pode levar a práticas prejudiciais. O estudo de Etzioni e Etzioni (2017) sugere que a criação de um quadro regulatório robusto é crucial para garantir que a IA seja desenvolvida de maneira responsável. A regulamentação deve equilibrar a inovação com a proteção social, garantindo que os avanços tecnológicos não ocorram em detrimento dos direitos humanos.

### A Necessidade de Inclusão

Outro aspecto importante é a inclusão. A diversidade nas equipes de desenvolvimento de IA é vital para garantir que diferentes perspectivas e experiências sejam consideradas. Isso ajuda a evitar viéses que podem ser incorporados nos algoritmos, resultando em decisões injustas. Segundo um relatório da UNESCO (2021), a inclusão é fundamental para o desenvolvimento de sistemas de IA que sejam justos e equitativos. A inclusão não se limita apenas à diversidade de gênero ou raça, mas também a diferentes experiências de vida e contextos culturais, que são essenciais para uma abordagem holística na criação de tecnologias.

### Conclusão

A Inteligência Artificial apresenta tanto oportunidades quanto desafios. A sua capacidade de transformar a sociedade é inegável, mas isso deve ser feito de maneira ética e responsável. O desenvolvimento de IA deve estar alinhado a princípios éticos que promovam a justiça social e evitem a ampliação das desigualdades existentes. Somente assim poderemos assegurar que a tecnologia trabalhe a favor da humanidade. A reflexão contínua e a ação proativa em relação a esses temas são fundamentais para moldar um futuro onde a IA beneficie a todos, respeitando a dignidade humana e promovendo um ambiente social e econômico mais justo.

#### References

- BAKER-BRUNNBAUER, Josef (2020) Management perspective of ethics in artificial intelligence.
- ETZIONI, Amitai and ETZIONI, Oren (2017) Incorporating ethics into artificial intelligence.
- BINNS, R. (2018) Fairness in machine learning: Lessons from political philosophy.
- CRAWFORD, K. (2021) Atlas of AI: Power, politics, and the planetary costs of artificial intelligence.
- COHEN, J. E. (2019) Between truth and power: The legal constructions of informational capitalism.
- GURUMURTHY, A. and CHAMI, N. (2021) The ethics of artificial intelligence: A critical review.
- JOBIN, A., IENCA, M. and ANDORNO, R. (2019) Artificial intelligence: Ethics, governance, and the future of work.
- MCKINSEY & COMPANY (2017) Jobs lost, jobs gained: What the future of work will mean for jobs, skills, and wages.
- MILLER, T. (2019) Explanation in artificial intelligence: Insights from the social sciences.
- O'NEIL, C. (2016) Weapons of math destruction: How big data increases inequality and threatens democracy.
- UNESCO (2021) Recommendation on the ethics of artificial intelligence.
- ZUBOFF, S. (2019) The age of surveillance capitalism: The fight for a human future at the new frontier of power.