



2ª série

Inteligência Artificial

Como será sua futura profissão?

Profº Rildo Oliveira



04/07/2024

OBJETO DO CONHECIMENTO: Como será sua futura profissão?

HABILIDADE:

PCRP03 - Identificar, entender e explicar em que situações o computador pode ou não ser utilizado para solucionar um problema.

EF05HI06 - Comparar o uso de diferentes linguagens e tecnologias no processo de comunicação e avaliar os significados sociais, políticos e culturais atribuídos a elas.

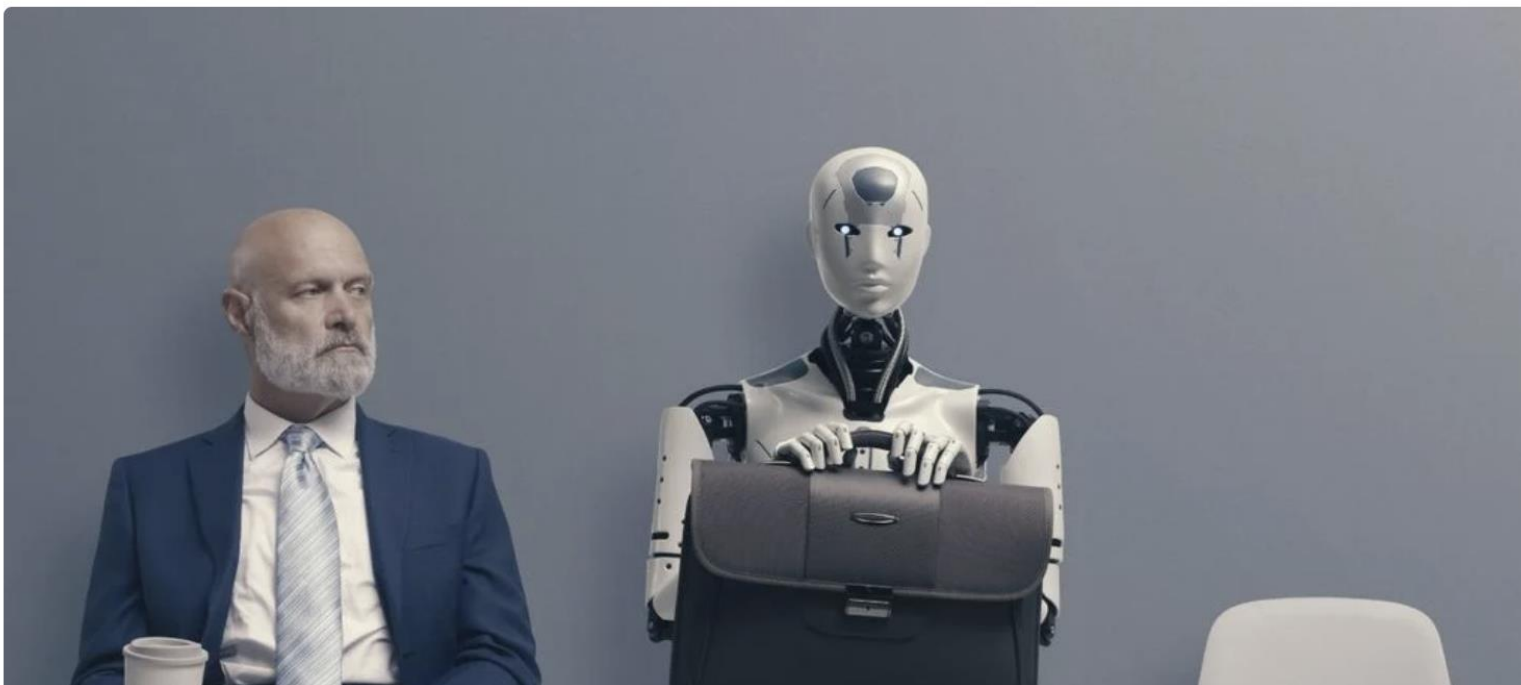
OBJETIVOS:

- Discutir sobre as profissões do futuro;
- Entender o papel da IA no mercado de trabalho.

DA TEORIA À PRÁTICA: Uso de imagens, texto e conceitos para um melhor entendimento do tema abordado.

O impacto da IA no mercado de trabalho: empregos que vão desaparecer e aparecer graças à tecnologia

A chegada da IA oferece uma oportunidade de reinvenção profissional e desenvolvimento de novas habilidades. Os profissionais do futuro exigirão uma combinação de habilidades técnicas e humanas e uma mentalidade de aprendizado contínuo.



Profissões do futuro



Vivemos em uma era de transformação tecnológica sem precedentes.



A inteligência artificial (IA), a automação e outras tecnologias emergentes estão remodelando o mercado de trabalho de maneiras que eram inimagináveis há apenas algumas décadas.



As profissões do futuro serão definidas pela capacidade de inovação, adaptabilidade e a necessidade de enfrentar novos desafios sociais e éticos.

Cientista de Dados e Analista de Big Data:

A explosão de dados gerada diariamente está criando uma demanda crescente por cientistas de dados e analistas de Big Data.

Esses profissionais são responsáveis por coletar, processar e analisar grandes volumes de dados para extrair insights valiosos que podem orientar decisões empresariais e estratégicas.



Cientista de Dados e Analista de Big Data

Com habilidades em estatística, programação e aprendizado de máquina, os cientistas de dados desempenham um papel importante na era digital.

A cada dia temos mais dados e conseguir dar um propósito para cada novo grupo de dado é o grande objetivo da informática.



Engenheiro de Aprendizado de Máquina

Os engenheiros de aprendizado de máquina desenvolvem algoritmos que permitem que as máquinas aprendam e tomem decisões com base em dados.

O seu papel principal é coordenar o modo como cada IA aprende.



Engenheiro de Aprendizado de Máquina


Essa profissão é fundamental para o avanço de tecnologias como veículos autônomos, assistentes virtuais e sistemas de recomendação.

A demanda por engenheiros de aprendizado de máquina está crescendo rapidamente à medida que as empresas buscam automatizar processos e melhorar a eficiência.




Especialista em Cibersegurança

À medida que mais aspectos da vida e dos negócios se tornam digitalizados, a cibersegurança se torna uma preocupação crítica.



Especialistas em cibersegurança são responsáveis por proteger sistemas, redes e dados contra ataques cibernéticos.



Eles desenvolvem e implementam medidas de segurança, realizam testes de vulnerabilidade e respondem a incidentes de segurança.

Especialista em Ética da IA



Com o aumento do uso da IA, surgem questões éticas significativas.



Especialistas em ética da IA ajudam a garantir que as tecnologias sejam desenvolvidas e usadas de maneira justa e responsável.



Eles trabalham para identificar e mitigar vieses nos algoritmos, garantir a transparência e promover a justiça nos sistemas de IA.

Designer de Experiência do Usuário (UX)

1

Os designers de UX criam interfaces e experiências digitais que são intuitivas e agradáveis para os usuários.

2

Com o aumento da interação digital em todos os aspectos da vida, a demanda por profissionais que possam criar produtos digitais eficazes e agradáveis está crescendo.

3

Esses designers combinam habilidades em psicologia, design e pesquisa para criar experiências centradas no usuário.

Profissional de Saúde Digital

A tecnologia está transformando o setor de saúde, com a telemedicina, dispositivos vestíveis e análise de dados de saúde.

Profissionais de saúde digital desenvolvem e implementam soluções tecnológicas para melhorar a prestação de cuidados de saúde.

Eles trabalham em áreas como telemedicina, registros eletrônicos de saúde e dispositivos de monitoramento de pacientes.

Especialista em Energias Renováveis

A transição para fontes de energia sustentáveis está criando novas oportunidades no setor de energias renováveis.

Especialistas em energias renováveis trabalham no desenvolvimento, implementação e manutenção de tecnologias como energia solar, eólica e outras fontes limpas.

Eles desempenham um papel crucial na luta contra as mudanças climáticas e na promoção da sustentabilidade.

habilidades tecnológicas

As profissões do futuro serão moldadas pelas inovações tecnológicas e pela necessidade de enfrentar desafios globais complexos.

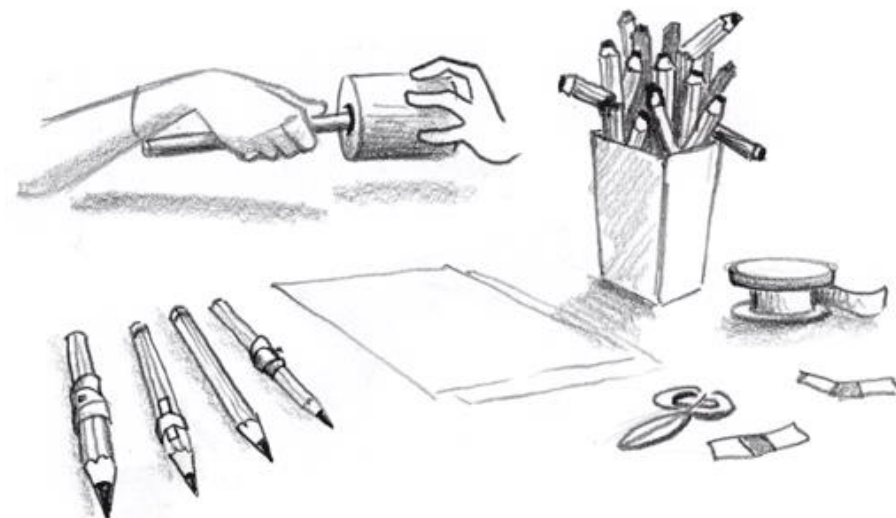
A adaptabilidade, a educação contínua e o compromisso com a ética serão essenciais para prosperar nesse novo ambiente de trabalho.

Investir em habilidades tecnológicas e estar aberto à aprendizagem contínua são passos fundamentais para se preparar para as oportunidades e desafios das profissões do futuro.

Automação de Tarefas Repetitivas e Rotineiras

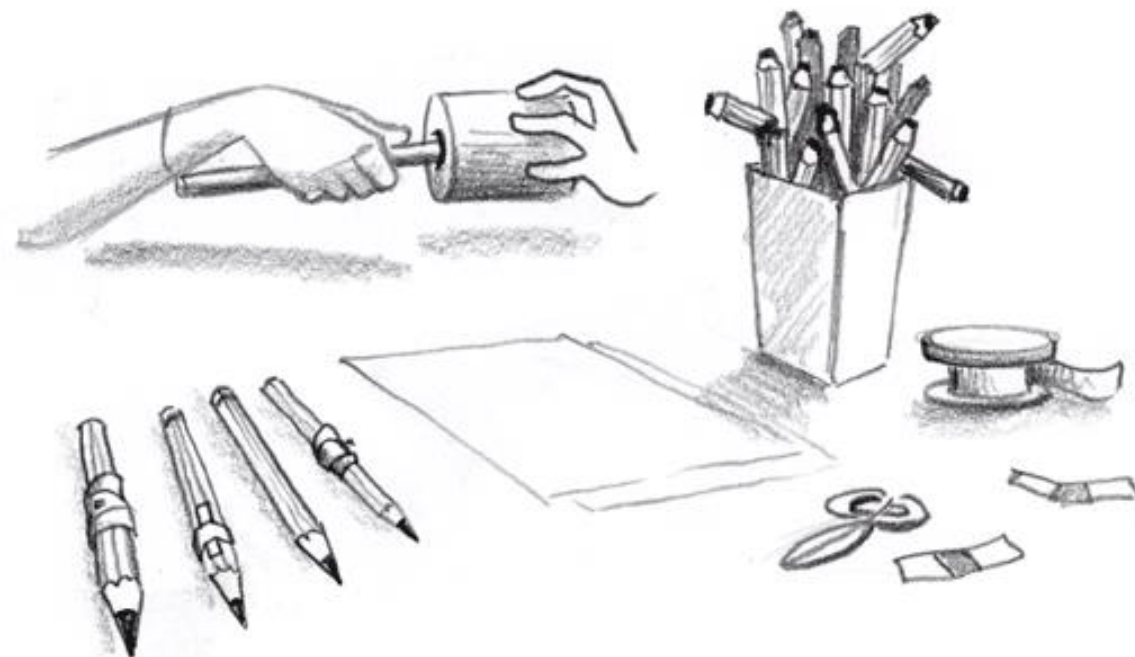
Uma das aplicações mais conhecidas da IA é a automação de tarefas repetitivas e baseadas em regras.

Robôs e algoritmos de IA podem executar processos administrativos, atendimento ao cliente via chatbots, análises financeiras, processamento de dados e operações industriais de forma eficiente e sem erros humanos.



Automação de Tarefas Repetitivas e Rotineiras

Isso libera os trabalhadores humanos para se concentrarem em tarefas mais complexas e criativas, aumentando a produtividade e reduzindo custos operacionais.



Criação de Novas Profissões

A IA está gerando uma série de novas profissões que exigem habilidades especializadas. Alguns exemplos incluem:

Cientista de Dados: Profissionais que analisam grandes volumes de dados para extrair insights valiosos.

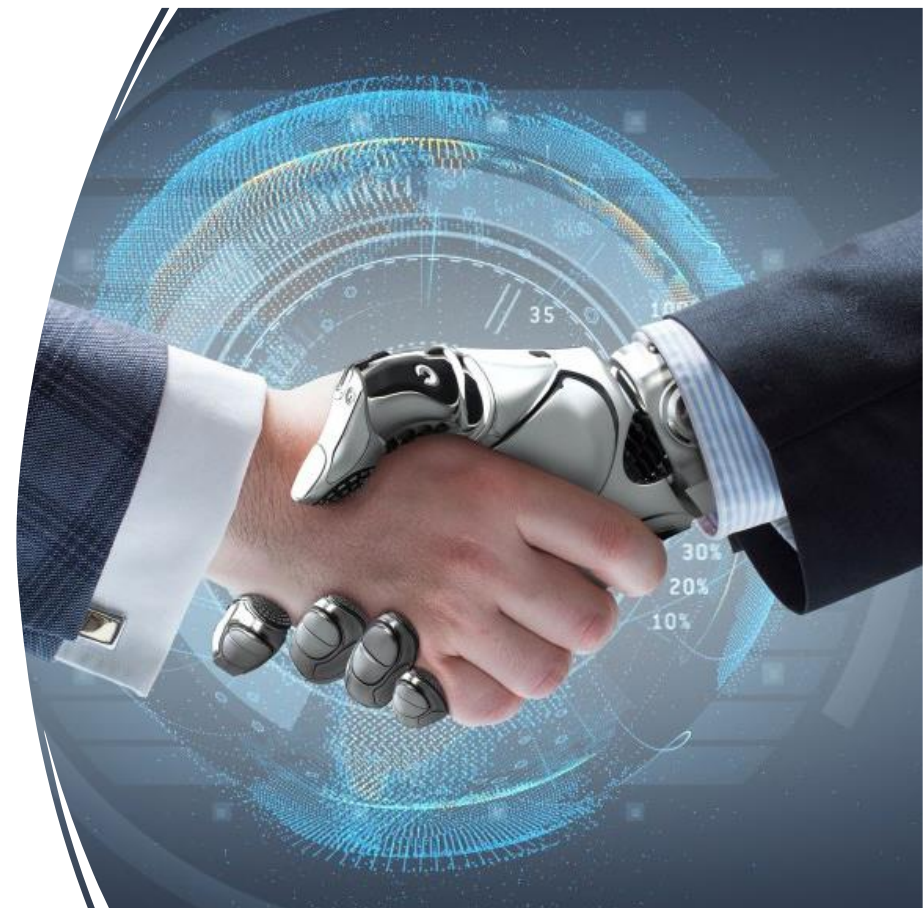
Engenheiro de Aprendizado de Máquina: Especialistas que desenvolvem e implementam algoritmos que permitem que máquinas aprendam com dados.



Criação de Novas Profissões

Especialista em Ética da IA: Profissionais que garantem que os sistemas de IA sejam desenvolvidos e usados de maneira ética e justa.

Essas novas carreiras exigem formação e treinamento específicos, incentivando a criação de novos programas educacionais.



Melhoria da Tomada de Decisões

A IA está revolucionando a tomada de decisões em diversas indústrias.

Algoritmos avançados podem analisar grandes quantidades de dados em tempo real para fornecer insights precisos e acionáveis. Isso é especialmente útil em setores como finanças, saúde e logística, onde decisões rápidas e informadas são cruciais.



Melhoria da Tomada de Decisões

A capacidade de prever tendências e comportamentos com precisão permite que as empresas se adaptem rapidamente às mudanças do mercado.



Personalização e Experiência do Usuário

A IA permite um nível elevado de personalização em produtos e serviços.

Algoritmos podem analisar preferências e comportamentos dos usuários para oferecer recomendações personalizadas em tempo real.

Isso melhora significativamente a experiência do cliente em setores como varejo, entretenimento e marketing digital. Profissionais que entendem como aplicar essas tecnologias podem criar experiências de usuário mais envolventes e eficazes.

Educação e Treinamento Contínuo

A IA está transformando a educação e o treinamento profissional. Plataformas de aprendizado adaptativo utilizam IA para personalizar o conteúdo educacional com base nas necessidades e no progresso individual dos alunos.

Isso torna a educação mais acessível e eficaz, permitindo que os trabalhadores adquiram novas habilidades de forma rápida e se adaptem às mudanças no mercado de trabalho.

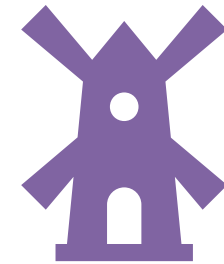
Sustentabilidade e Gestão de Recursos



A IA desempenha um papel importante na promoção da sustentabilidade e na gestão eficiente de recursos.



Sistemas inteligentes podem otimizar o uso de energia, prever falhas em equipamentos e gerenciar redes elétricas de forma mais eficaz.



Isso é importante para setores como energia renovável, onde a eficiência e a gestão inteligente são essenciais para o sucesso.

Desafios Éticos e Regulatórios

À medida que a IA se torna mais integrada ao mercado de trabalho, surgem desafios éticos e regulatórios significativos.

Garantir que os algoritmos sejam justos, transparentes e não discriminatórios é fundamental.



Desafios Éticos e Regulatórios

Profissionais especializados em ética da IA são necessários para abordar essas questões e garantir que a implementação da IA seja benéfica para a sociedade como um todo.



Desafios Éticos e Regulatórios

Riscos da Inteligência Artificial: dilemas, desafios e pontos de atenção no uso da tecnologia



16 de fevereiro de 2024 • 7 minutos de leitura

🔄 Artigo atualizado em 16 de fevereiro de 2024

COMPARTILHAR



É inegável que a **inteligência artificial (IA)** está revolucionando o mercado e o universo tecnológico. Porém, essa revolução também traz consigo alguns pontos de atenção e riscos da inteligência artificial que não podemos perder de vista na hora de utilizar essa ferramenta da melhor forma e aproveitar seus inúmeros benefícios. Conheça mais a seguir!

Empregos Verdes

Na Alemanha, os trabalhadores qualificados no domínio da protecção ambiental e climática são mais procurados do que nunca. Quer seja na agricultura, nos transportes ou na energia – a sua contribuição para um futuro mais verde conta.

Emprego Verde

Carreiras sustentáveis em empregos verdes estão em crescimento e abrangem uma ampla gama de setores, desde energia renovável e construção sustentável até agricultura urbana e transporte limpo. Essas carreiras focam na minimização do impacto ambiental e na promoção de práticas ecológicas.



A economia verde em números



**Cerca de 350.000
funcionários**

estão trabalhando no setor de energia
renovável.



2,6 milhões

sistemas fotovoltaicos podem ser encontrados
na Alemanha.

Quais as novas tendências para as profissões do futuro?

Se tivéssemos que resumir as mudanças que estão acontecendo no mercado de trabalho em uma única palavra, ela seria “tecnologia”. Essas inovações estão causando um impacto tremendo na nossa compreensão atual sobre o trabalho. Muitas profissões hoje em dia já são bastante diferentes do que eram no passado.

Quais as novas tendências para as profissões do futuro?

Uma delas, por exemplo, é a arquitetura. Anos atrás, os projetos eram no papel e com maquetes relativamente simples. Atualmente, é possível contar com design 3D e outras inovações que tornam o processo muito mais prático.

Programadores de Metaverso

Este profissional necessitará de conhecimento em programação 3D, estética, storytelling e design, principalmente para dar conta de uma quantidade cada vez maior de avatares, personas digitais e novas plataformas de imersão.



Agricultor Urbano

A agricultura urbana, também conhecida como vertical, utiliza arquitetura inovadora e tecnologia agrícola avançada, como a IA, para cultivar culturas em áreas urbanas. Esse método é ambientalmente benéfico, pois requer menos terra e água, não utiliza pesticidas e reduz o consumo de combustível ao encurtar a cadeia de fornecimento de alimentos.



Agricultor Urbano

Além disso, jardins e fazendas urbanos ajudam a melhorar a permeabilidade dos edifícios, absorvem chuvas intensas e melhoram a qualidade do ar. Embora pareça uma ideia futurista, a agricultura urbana já está bem estabelecida e praticada por mais de 800 milhões de pessoas ao redor do mundo.



Eco-construtor

A construção civil, responsável por 38% das emissões globais de CO₂, é uma das principais causas de poluição. Contudo, há razões para otimismo. O uso crescente de materiais naturais e ecológicos e os métodos modernos de construção (MMC), aliados a novas legislações, podem reduzir significativamente as emissões de edifícios verdes, potencialmente em até 84 gigatoneladas de CO₂ até 2050, segundo o Programa Ambiental da ONU.



Engenheiro de energia renovável

As empresas de energia tradicionais, focadas em petróleo, gás, carvão e outros combustíveis fósseis, sempre empregaram técnicos e engenheiros qualificados. Empresas que atuam em hidrelétrica, biocombustíveis, turbinas eólicas e transporte limpo, como carros elétricos, estão prosperando. A energia solar, em particular, lidera o mercado, com 3,8 milhões de empregos no mundo, segundo a IRENA (Agência Internacional de Energias Renováveis).



Energias renováveis Por: Ascom Investe Piauí 29 de novembro de 2023 às 9:16

Hidrogênio verde deve gerar até 10 mil empregos no Piauí, afirma presidente da Investe Piauí

Estado se destaca mundialmente na produção do combustível por potenciais climáticos e recursos naturais

Compartilhar:



Referências Bibliográficas

1. Jurafsky, D., & Martin, J. H. (2020). Speech and Language Processing (3rd ed.). Pearson.
2. Manning, C. D., Raghavan, P., & Schütze, H. (2008). Introduction to Information Retrieval. Cambridge University Press.
3. Goldberg, Y. (2017). Neural Network Methods for Natural Language Processing. Synthesis Lectures on Human Language Technologies, 10(1), 1–309.
4. Bird, S., Klein, E., & Loper, E. (2009). Natural Language Processing with Python. O'Reilly Media, Inc.
5. Vaswani, A., Shazeer, N., Parmar, N., Uszkoreit, J., Jones, L., Gomez, A. N., ... & Polosukhin, I. (2017). Attention is All You Need. In Advances in Neural Information Processing Systems (pp. 5998-6008).
6. Radford, A., Wu, J., Child, R., Luan, D., Amodei, D., & Sutskever, I. (2019). Language Models are Unsupervised Multitask Learners. OpenAI.



ATÉ A PRÓXIMA AULA!