

WEG - SENAI



LEANDRO FILIPY DE LIMA

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Jaraguá do Sul
2024

LEANDRO FILIPY DE LIMA

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Trabalho apresentado à unidade curricular
Informática aplicada do Senai

prof: Fabiano da Silva Luiz

Jaraguá do Sul
2024

Sumário

INTRODUÇÃO.....	4
2.0 HISTÓRIA E O QUE É INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL.....	5
3.0 TIPOS DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL.....	6
4.0 VANTAGENS E DESVANTAGENS.....	7
5.0 A IMPLEMENTAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA ÁREA DA SAÚDE.....	8
6.0 A IMPLEMENTAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA ÁREA DA EDUCAÇÃO.....	9
7.0 A IMPLEMENTAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA ÁREA DA SEGURANÇA.....	10
8.0 AUTOMAÇÃO.....	11
CONCLUSÃO.....	12
REFERÊNCIAS.....	13

INTRODUÇÃO

Neste trabalho irei falar sobre o surgimento da inteligência artificial, sobre o que ela é, tipos de inteligência artificial, vantagens e desvantagens, o que esperar para o futuro com a inteligência artificial, a implementação da inteligência artificial em várias áreas como a área da saúde, da educação, da segurança. Também falarei sobre o que é automação, os tipos de automação, vantagens e desvantagens, o que esperar do futuro da automação.

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Hoje em dia ouvimos muito falar sobre inteligência artificial mas precisamos entender como ela surgiu e o que ela é, em períodos de guerra acontece muito investimento em tecnologia e com a inteligência artificial não foi diferente, ela começou a ser possível a partir de 1945 nessa época já existia a ideia de máquinas “pensantes” o projeto de inteligência artificial teve um aumento de interesses e investimento na década de 70, e nessa época foi muito debatido se ela seria viável longo prazo. Durante esse período muitos projetos e pesquisas de diversos países foram criados com o objetivo de criar essa máquina inteligente, posso citar o projeto Fifth Generation do Japão e Microelectronics and Computer Technology dos Estados Unidos.

A inteligência artificial é um ramo da ciência que busca fazer que máquinas se comportam como humanos, essa IA tenta simular o cérebro humano, mas é bom deixar claro que ainda está muito longe, as IAs são treinadas a partir de modelos em que o programador ou desenvolvedor irá fornecer dados para a inteligência artificial, então quanto mais dados mais precisas serão as respostas das IAs, mas é bom deixar claro que nem todo dado é bom para o treinamento de modelo de uma IA.

TIPOS DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Temos vários tipos de inteligência artificial dentre elas estão, inteligência artificial geral ou AGI (artificial general intelligence) em que ela tenta simular a inteligência humana, essa IA aprende e aplica os conhecimentos aprendidos dando a essa inteligência artificial uma grande quantidade de funções e utilidades. Deep learning é outro tipo de inteligência artificial que processa grandes quantidades de dados, ela também é usada para geração de imagens, essa inteligência artificial têm “neurônios” em que cada um desses neurônios acontece um cálculo matemático. Também temos a inteligência artificial Fraca que é muito usada para realizar algumas tarefas específicas, como por exemplo assistentes virtuais ou algoritmos de recomendação, esse tipo de inteligência artificial é muito utilizada por empresas/marcas como a Netflix, Amazon, Spotify, Tesla.

VANTAGENS DE DESVANTAGENS

Agora falando sobre as vantagens que a inteligência artificial trouxe para nós, monitoramento do clima e do tempo ajudando em previsões de tempo mais precisas e no monitoramento de queimadas como na amazônia. No setor de segurança a IA também traz uma grande ajuda com o reconhecimento facial em que uma pessoa foragida ou sendo procurada passar no alcance de alguma câmera, essa câmera poderá identificar o sujeito por meio do rosto e mandar essas informações para a polícia. Legendas automáticas em aulas online assim auxiliando alunos com deficiência auditiva, essa legenda se fosse feita de outra forma poderia demorar muito mais tempo sem essa IA.

Como primeira desvantagem abordarei sobre a segurança de dados usando um exemplo da META IA, a META IA é uma IA da Meta que usa informações de usuários do Facebook, dentre essas informações estão mensagens pessoais, fotos e postagens para treinar o modelo de IA da Meta, então imagine o tamanho do problema que pode causar se essas informações pessoais dos usuários caírem em mãos erradas e vazarem, outra desvantagem é o deepfake onde usando a inteligência artificial consegue criar um vídeo fake de qualquer pessoa famosa usando sua cara e sua voz, então imagina a quantidade de vídeos falsos de candidatos podem ser feitos e isso já é uma preocupação real para época de eleições. Outro problema que a inteligência artificial irá causar será a dependência das pessoas pela IA, muitas pessoas tendo o acesso da IA deixarão de usar a criatividade para produzir algum texto ou encontrar soluções para problemas, essa dependência é muito prejudicial pois ao decorrer do tempo essa pessoa irá criar um limite criativo.

A IMPLEMENTAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA ÁREA DA SAÚDE

A inteligência artificial está causando uma revolução na área da saúde, de acordo com o mapeamento feito pela Associação Nacional de Hospitais Privados e Associação Brasileira de Startups de Saúde 62,5% dos hospitais ou instituições de saúde já utilizam a IA de alguma forma. Falando sobre diagnósticos mais rápidos podemos citar a alta velocidade da IA ler grandes quantidades de dados, e isso ajuda a identificar doenças ou problemas mais cedo, aceleração de pesquisas médicas através de identificação de padrões, além de tratamento personalizado para os pacientes. Vou dar um exemplo de um especialista em radiografia em que ele tem o diagnóstico de um paciente e que por um erro humano ele não consiga perceber nada de errado naquele diagnóstico, porém com a implementação da inteligência artificial a IA pode identificar o sinal do surgimento de alguma doença que aquele médico não identificaria, e isso pode salvar ou evitar grandes complicações da vida do paciente.

A IMPLEMENTAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA ÁREA DA EDUCAÇÃO

Sabemos que ser professor não é fácil, mas a inteligência artificial vem para auxiliar os professores, então um professor pode pegar certo texto de um artigo científico que está escrito de uma forma muito técnico e pedir para uma IA resumir este texto de uma forma mais palatável para os alunos assim otimizando seu tempo, outra forma em que a IA pode ajudar os professores é em tornar as aulas mais interativas consequentemente mais atrativas para os alunos, isso pode graças à capacidade da IA de criar quizzes e formas interativas do professor passar tal conteúdo.

A inteligência artificial também será muito importante para deixar a educação mais acessível, entregando conteúdos gratuitos e personalizados para os alunos como audiobooks, além da inteligência artificial poder acompanhar o desenvolvimento do aluno e dar esse feedback aos pais assim proporcionando uma melhor comunicação entre pais e escolas.

A IMPLEMENTAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA ÁREA DA SEGURANÇA

Já podemos ver que a inteligência artificial vem impactando na área da segurança, identificando comportamentos incomuns e suspeitos e isso já está sendo usado em algumas lojas que tem câmeras com inteligência artificial que detecta comportamentos suspeitos, além disso posso citar o reconhecimento facial que pode identificar algum suspeito ou foragido e notificar o departamento de polícias mais próximo. Padrões de comportamento é algo que a IA identifica muito, então pessoas que apresentam comportamentos suspeitos ou que podem trazer risco para si ou próximos, além de sistemas de alarme mais rápidos e mais eficazes.

AUTOMAÇÃO

É a implementação de tecnologias para realizar processos e tarefas com a mínima participação humana possível, assim reduzindo riscos aos trabalhadores e aumentando a eficiência. A automação pode ser aplicada em várias áreas e setores como atendimento aos clientes e manufatura.

A automação reduz o tempo de tarefas e aumenta a produção, ela é tem mais precisão, traz a economia de custos de funcionários e burocracias com funcionários, diminuição de erros na produção, consequentemente aumentando a qualidade do produto final, além disso não posso deixar de falar da segurança que a automação traz aos funcionários, que antes teriam que fazer tarefas perigosas agora podem realizar essas tarefas por meio de máquinas.

Mas também tem suas desvantagens como a substituição do funcionário pela máquina causando desemprego para alguns funcionários, alto custo inicial assim sendo algo muito difícil para empresas pequenas, esses sistemas podem ser mais difícil para adaptar a mudanças rápidas do mercado, a automação também requer funcionários mais habilitados para trabalhar com as máquinas.

CONCLUSÃO

Então podemos concluir que a IA vem causando diversas transformações e na minha opinião ela irá causar mais transformações do que imaginamos, muitas áreas que nós não tínhamos pensado sobre a IA naquela área irá sofrer diversas transformações, e apesar das suas desvantagens nós como sociedade iremos nos adaptar a essa nova realidade, a automação é um dos setores que mais serão impactados pela IA, já vem sendo transformada mas será impactado em uma escala muito maior. Com base nisso vemos o quão importante e incrível é a inteligência artificial e podemos esperar muito dela para o futuro, empresas como a Apple vem investindo pesado em treinamento de modelo de inteligência artificial, então podemos esperar grandes evoluções em todas as áreas como na automação em que graças a inteligência artificial podemos automatizar tarefas que trazem uma dificuldade e complexidade maiores, a grande demanda por funcionários capacitados para lidar com IA, a maior interação entre humano e máquina que já podemos ver isso por óculos VR e óculos com inteligência artificial é algo que já vem sendo debatido muito é em relação a ética privacidade, já que a inteligência artificial usa dados dos usuários e muitas vezes sem conscientização do mesmo, mas em geral podemos esperar a IA cada vez mais presente no nosso dia a dia e nos auxiliando cada vez mais.

REFERÊNCIAS

Zendesk. Qual é a origem da inteligência artificial?.NET,fevereiro.2024. Onde tudo começou?. Disponível em: <<https://www.zendesk.com.br/blog/qual-e-a-origem-da-inteligencia-artificial/>> acesso em: 17.setembro.2024.

Lemos, Amanda.Como surgiu a inteligência artificial?.NET,julho.2023.Como surgiu a inteligência artificial?. Disponível em: <<https://exame.com/inteligencia-artificial/como-surgiu-a-inteligencia-artificial/>> acesso em:17.setembro.2024.

Meneses, Amanda. 11 ferramentas de inteligência artificial para usar no dia a dia e no trabalho.NET,junho.2023. Tipos de inteligência artificial. Disponível em: <<https://investnews.com.br/economia/exemplos-inteligencia-artificial/>> acesso em: 24.setembro.2024.

Hoerlle, Natalia. Inteligência artificial na área da saúde: aplicações tendências, benefícios.NET,julho.2023. 1-Aplicações da inteligência artificial na saúde. Disponível em: <<https://upflux.net/pt/blog/inteligencia-artificial-na-saude/>> acesso em: 24.setembro.2024

Negri, Patrick. O que é automação e quais os benefícios para as empresas?.NET,agosto.2024. Quais os benefícios da automatização para as empresas. Disponível em: <<https://www.iugu.com/blog/o-que-e-automacao>> acesso em: 24 setembro 2024.