



ENCONTROS REGIONAIS DA ESCOLA DE CONTAS

Inteligência Artificial: Conceitos, oportunidades e desafios para Administração Pública.

Vinícius José Miranda Toscano de Brito Filho
Diretor de Tecnologia da Informação do TCE/RN



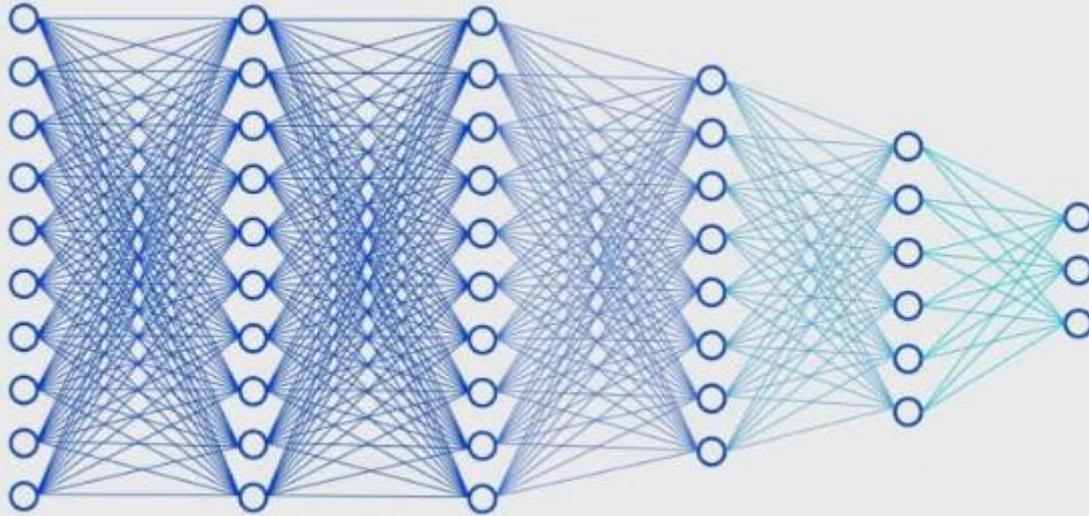
Transformação Digital

- Potencial Humano
- Cultura Digital
- Tecnologia

IA

- Inteligência Artificial
- Aprendizado de Máquina
 - Supervisionado
 - Não Supervisionado
 - Por Reforço
- Redes Neurais

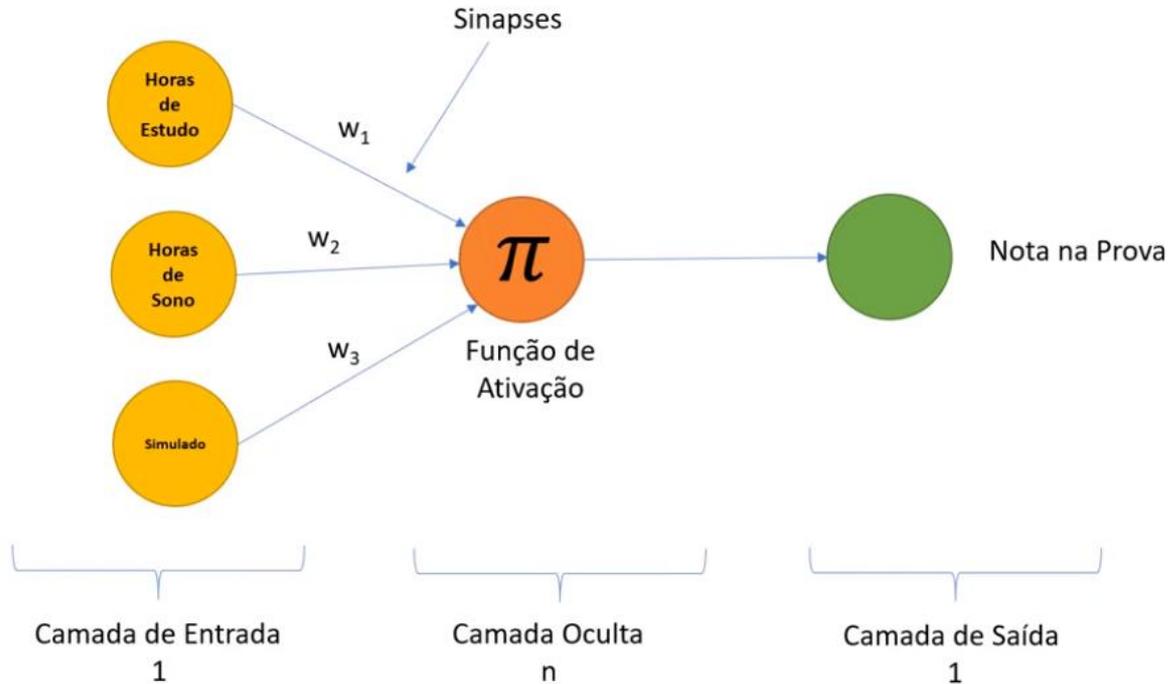
Rede Neural



FONTE:

[https://olhardigital.com.br/2023/05/09/pr
o-redes-neurais-o-que-sao-e-para-que-
servem/](https://olhardigital.com.br/2023/05/09/pr-o-redes-neurais-o-que-sao-e-para-que-servem/)

Rede Neural



ID	HorasEstudo	HorasSono	Simulado	Prova
1	12	6	78%	93%
2	22	6,5	24%	68%
3	115	4	100%	95%
4	31	9	67%	75%
5	0	10	58%	51%
6	5	8	78%	60%
7	92	6	82%	89%
8	57	8	91%	97%

FONTE: Como uma Rede Neural Aprende?
Tutorial para Leigos
(<https://www.youtube.com/watch?v=mWD8wWwZpi8>)

Redes Neurais

- Reconhecimento de voz: assistentes como Siri e Alexa usam RN para entender e responder a comando dos usuários.
- Processamento de imagens: serviços como o Google Fotos usam o modelo neural para reconhecer rostos, objetos e locais.
- Recomendações de produtos: empresas como a Amazon e a Netflix usam o sistema de inteligência artificial para analisar o comportamento do usuário e recomendar produtos ou filmes com base em seus interesses.
- Previsão de séries temporais: empresas de diversas áreas precisam tomar decisões precisas e a RN ajuda a prever vendas, preços de ações, demanda de energia elétrica etc.
- Carros autônomos: aqui, as redes neurais são usadas para processar dados de sensores e ajudar a tomar decisões de direção em tempo real.

Prompt

Digite uma pergunta ou comando



O Gemini pode apresentar informações imprecisas, inclusive sobre pessoas. Por isso, cheque as respostas. [Sua privacidade e os apps do Gemini](#)

Message ChatGPT...



ChatGPT can make mistakes. Consider checking important information. Read our [Terms](#) and [Privacy Policy](#).

Sora

- <https://openai.com/sora>
 - Evolução
 - <https://www.youtube.com/watch?v=XQr4Xklqzw8>
 - <https://www.youtube.com/watch?v=2aPDRD1PlaM>

Dall-E

- <https://openai.com/research/dall-e>

ChatGPT

- ChatGPT
 - 3.5
 - 175 bilhões de sinapses.
 - 4
 - 82% menos probabilidade de responder a solicitações de conteúdo não permitido.
 - 40% mais probabilidade de produzir respostas factuais.
 - 10 vezes mais rápido.
 - 25.000 palavras, 800% maior (3125).
 - Não só texto, mas gráficos e imagens também.
 - Responder a sentimentos.

Gemini

- **Gemini Ultra**
 - Maior e mais hábil modelo para tarefas altamente complexas.
- **Gemini Pro**
 - Melhor modelo para escalar uma grande variedade de tarefas.
- **Gemini Nano**
 - Modelo mais eficiente para realizar tarefas em dispositivos.
- Google Workspace User Love
(<https://www.youtube.com/watch?v=kWWzTlqBdv0&list=PLU8ezl8GYqs7TzYlIdgGn7GjDC26yIRiv>)

Copilot

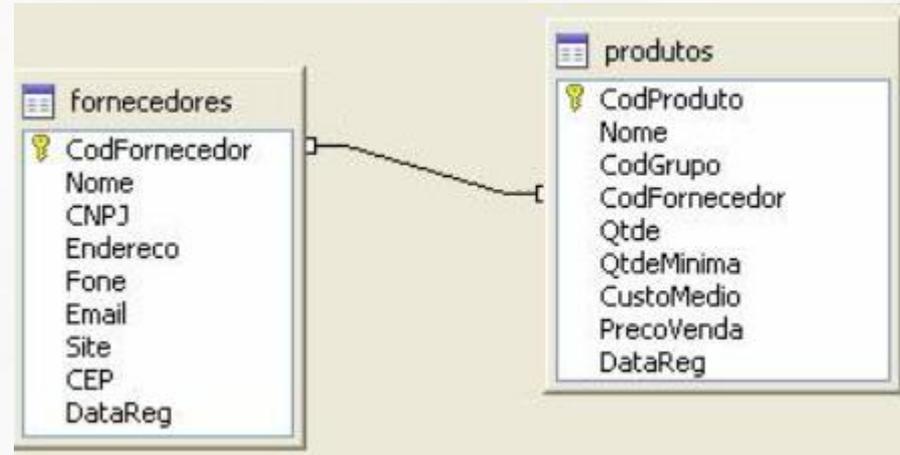
- Microsoft 365 Copilot
(<https://www.youtube.com/watch?v=sNTV33EXpb8&list=PLXPr7gfUMmKxDKxah3zpG4NhhDj-2IAvc>)

ANIA – TCE/SP

- Assistente Natural com Inteligência Artificial
- Consultas em Documentos Oficiais do TCE/SP
- Consultas em ambientes dos Servidores
- Consultas em Base de Dados

ANIA – TCE/SP

- Base de Dados
 - Linguagem SQL

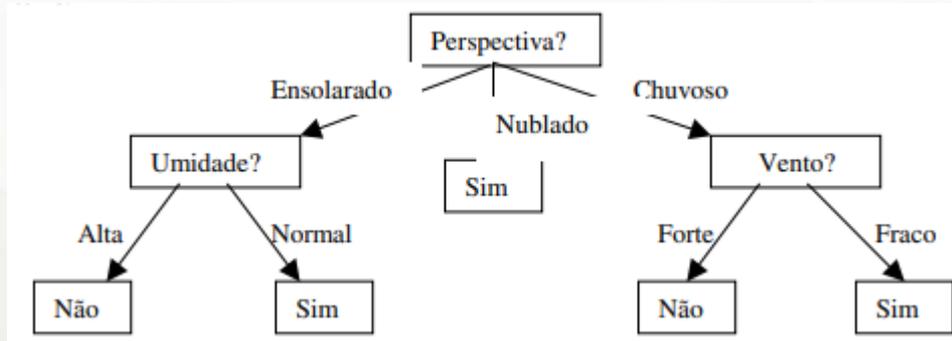


FONTE:

https://www.rmfaiss.com/rmfais/artigos/table.php?_codigo=6

Desafios

- Transparência e Explicabilidade



FONTE:

APRENDIZADO DE MÁQUINA: ÁRVORE DE DECISÃO INDUTIVA

Álvaro Guarda

Desafios

- Viés Algorítmico
 - [Exposto à internet, robô da Microsoft vira racista em 1 dia](https://veja.abril.com.br/tecnologia/exposto-a-internet-robo-da-microsoft-vira-racista-em-1-dia)
 [\(https://veja.abril.com.br/tecnologia/exposto-a-internet-robo-da-microsoft-vira-racista-em-1-dia\)](https://veja.abril.com.br/tecnologia/exposto-a-internet-robo-da-microsoft-vira-racista-em-1-dia)

Desafios

- Privacidade e Uso Indevido de Dados
 - Regulamentação

Desafios

- Impacto na força de trabalho