

The background of the entire image is a dark blue, futuristic digital space. It features a human hand on the left and a white, metallic robotic hand on the right, both reaching towards each other. A bright, glowing light emanates from the point where their fingers are just inches apart. The background is filled with faint, glowing lines, circles, and binary code (0s and 1s).

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

DEMOGRAFIA, CRESCIMENTO
ECONÔMICO E PRODUTIVIDADE

VISÕES ANTAGÔNICAS SOBRE A TECNOLOGIA



Por que especialistas dizem que inteligência artificial pode levar à extinção da humanidade

FONTE: BBC, junho de 2023.

Five ways AI might destroy the world: 'Everyone on Earth could fall over dead in the same second'

FONTE: The Guardian, julho de 2023.

IA reduzirá força de trabalho dentro de cinco anos, dizem executivos

Levantamento mostrou que 41% das empresas pretendem empregar menos pessoas devido à tecnologia

FONTE: CNN, abril de 2024.

Generative AI could raise global GDP by 7%

FONTE: Goldman Sachs, abril de 2023.

Inteligência artificial pode ser uma das maiores revoluções da nossa era, diz diretor do Google

No Brazil at Silicon Valley, Philipp Schindler discutiu os desafios para o desenvolvimento e aperfeiçoamento da IA

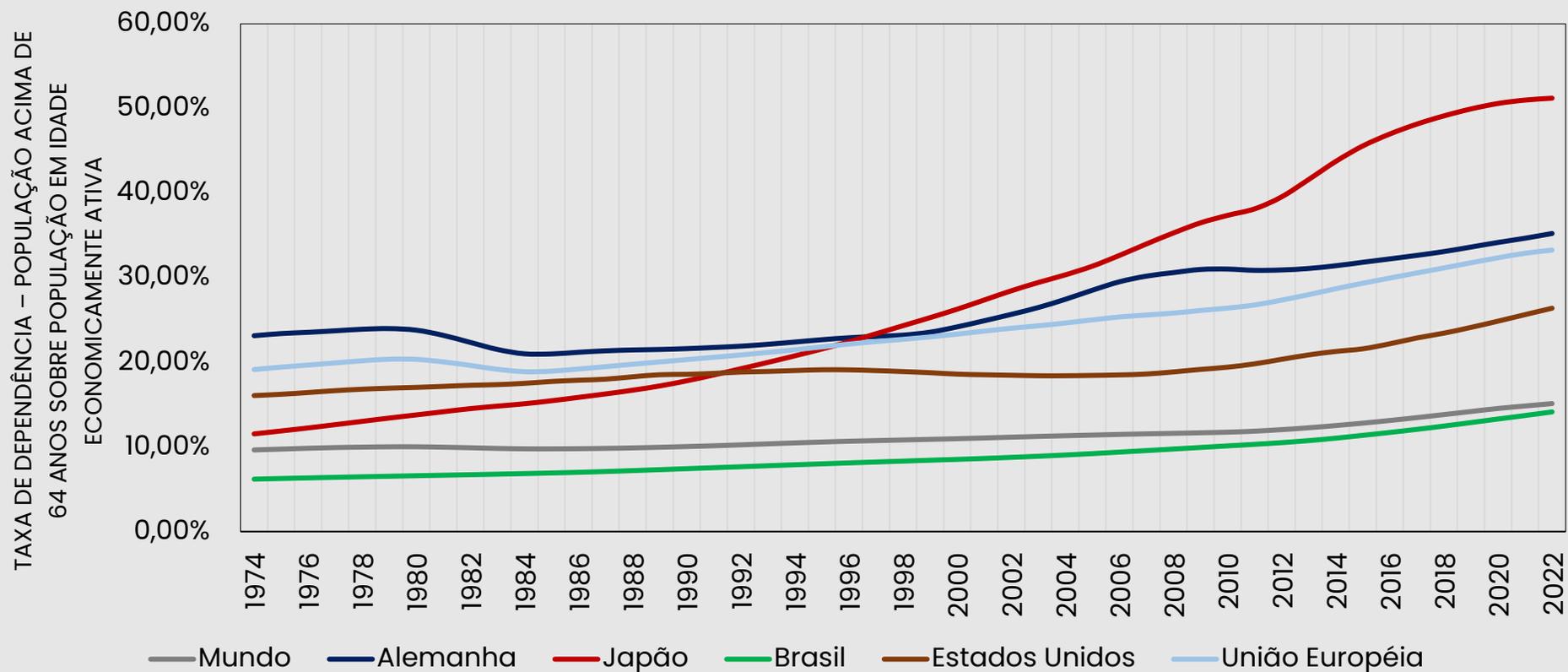
FONTE: CNN, abril de 2024.

The Future Of Work: Embracing AI In The Pursuit Of Global Growth

FONTE: Forbes, abril de 2024.

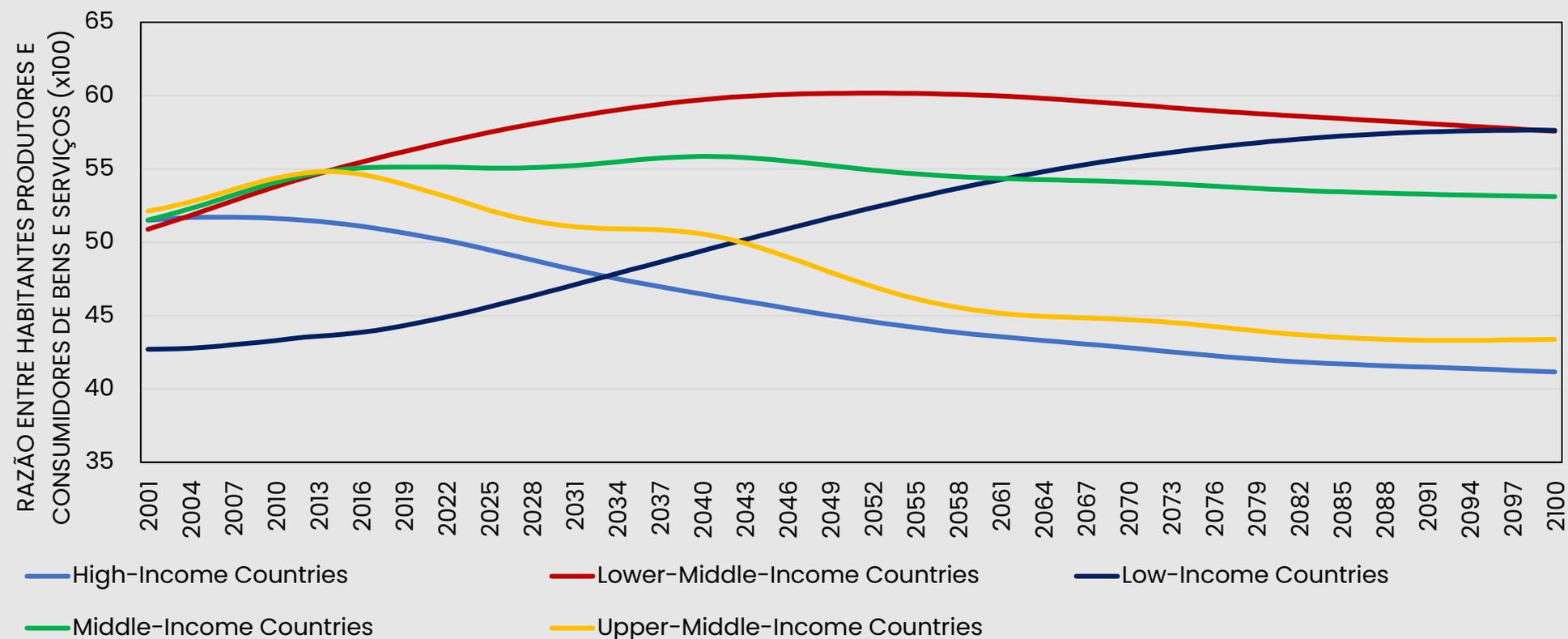
UMA POPULAÇÃO ENVELHECENDO

TENDÊNCIAS DEMOGRÁFICAS ESTÃO MOLDANDO O CRESCIMENTO ECONÔMICO



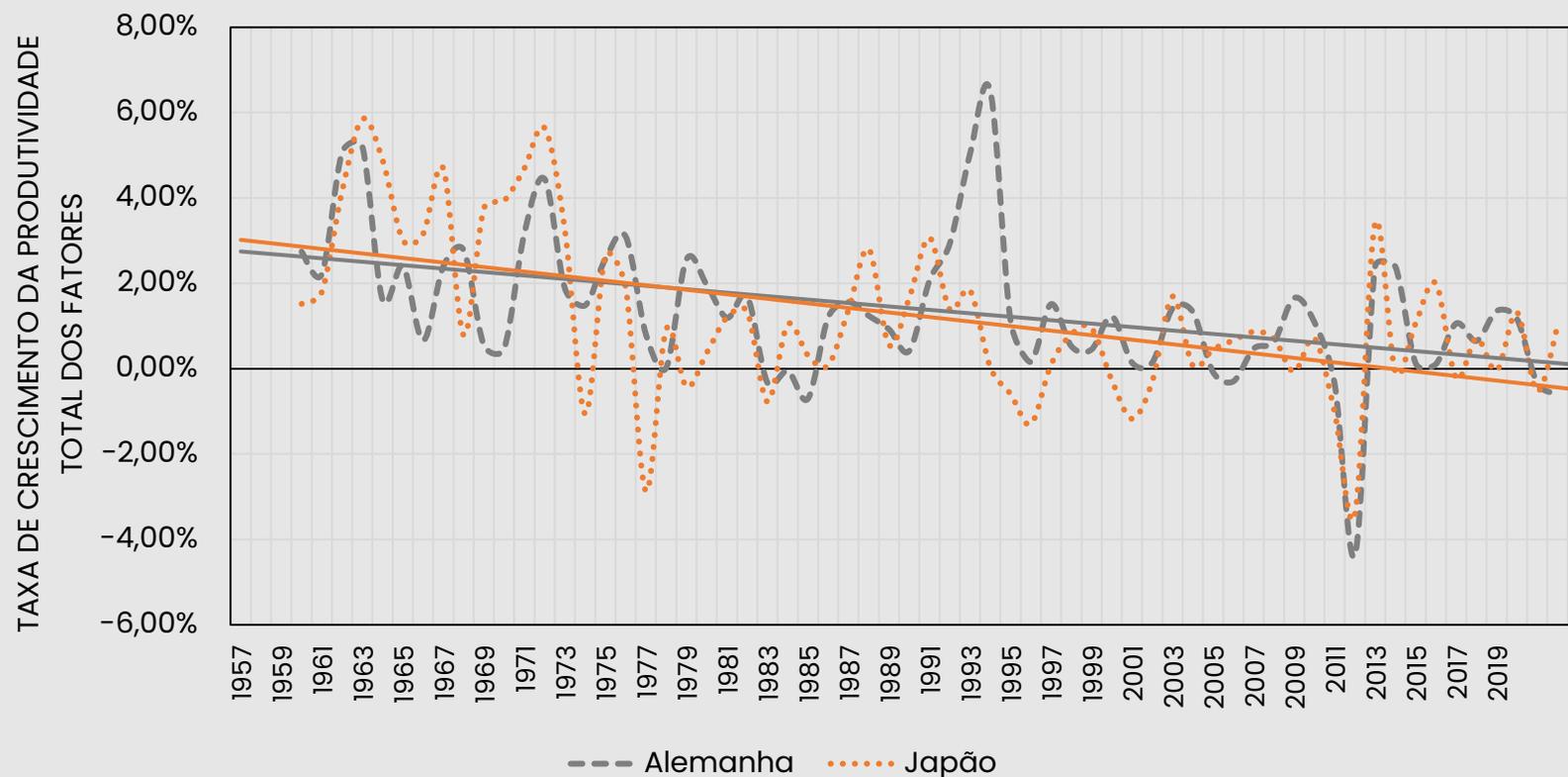
A NECESSIDADE DE SERMOS CADA VEZ MAIS PRODUTIVOS

NÚMERO EFETIVO DE HABITANTES "PRODUTORES" DE BENS E SERVIÇOS PARA CADA
100 "CONSUMIDORES" (2000 a 2100)



O QUE ESTÁ ACONTECENDO COM A PRODUTIVIDADE?

PRODUTIVIDADE TOTAL DOS FATORES



O CRESCIMENTO DA PRODUTIVIDADE ESTÁ ARREFECENDO, EM UM CENÁRIO ONDE PRECISAREMOS SER CADA VEZ MAIS PRODUTIVOS

A central graphic features a glowing blue globe with a white outline of a human head superimposed on it. Inside the head, there are gears and the letters "Ai" in a light blue font. The globe and head are surrounded by various white icons representing technology, such as a play button, a gear, a location pin, and a document, connected by lines. Several semi-transparent white rectangular boxes with horizontal lines are scattered around the graphic.

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

COMO TECNOLOGIA PARA IMPULSIONAR A
PRODUTIVIDADE E O CRESCIMENTO
SOCIOECONÔMICO

APRENDIZADO INTERNO



**ESTUDO DA
TECNOLOGIA
E SEUS IMPACTOS**

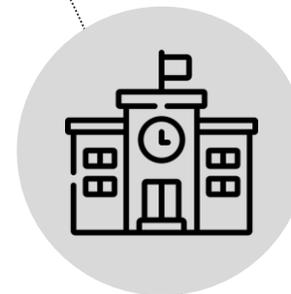


**APLICAÇÕES DA IA
NA TECNOLOGIA &
INOVAÇÃO**

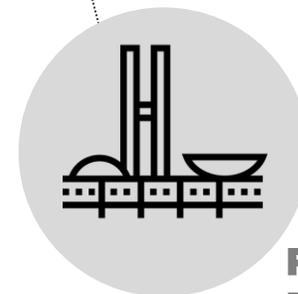


**APLICAÇÕES DA IA
NA EDUCAÇÃO
PROFISSIONAL**

AÇÕES DE PROPAGAÇÃO



**INSTITUIÇÕES
DE ENSINO**



**PODER
PÚBLICO**



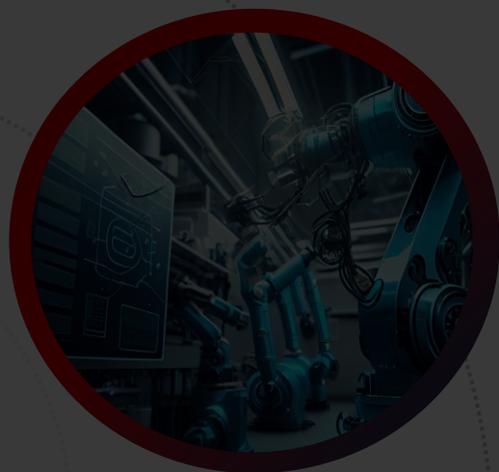
INDÚSTRIAS

APRENDIZADO INTERNO

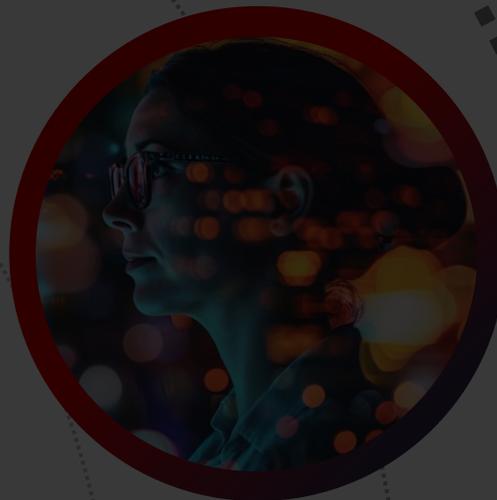
AÇÕES DE PROPAGAÇÃO



**ESTUDO DA
TECNOLOGIA
E SEUS IMPACTOS**



**APLICAÇÕES DA IA
NA TECNOLOGIA &
INOVAÇÃO**



**APLICAÇÕES DA IA
NA EDUCAÇÃO
PROFISSIONAL**



**INSTITUIÇÕES
DE ENSINO**



**PODER
PÚBLICO**



INDÚSTRIAS

ESTUDO DA TECNOLOGIA E SEUS IMPACTOS

INICIATIVAS EM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

PROCESS

[DATA 002]

```
01 03 04 06 05 00  
12 14 16 18 19 12 11  
744 005 5135 5951  
1248 1396 9754 345 9612  
8745 9632 1542
```

A stylized fingerprint icon is positioned above a data visualization box. The box contains a grid of dots and numbers, representing a data set or a security code.

1011 3100 0100 0410 0413 0130
167 012 356 542 0101
1011 0100 3100
164 889 386 542 0101
31010 10010 13010 010 01013 10010 10010 040

SECURITY CODE

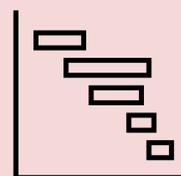
[DATA 002]

```
01 03 04 06 05 00  
12 14 16 18 19 12 11  
744 005 5135 5951  
1248 1396 9754 345 9612  
8745 9632 1542
```

IMPACTO DA TECNOLOGIA NAS OCUPAÇÕES



ESTUDO DA
TECNOLOGIA E SEUS IMPACTOS



Impacto da
Tecnologia no
Mercado de
Trabalho



SUBSTITUIÇÃO



COMPLEMENTARIEDADE

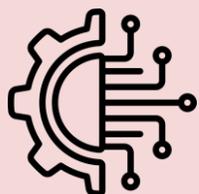


NEUTRALIDADE

CPA IA - CENTRO DE PESQUISA APLICADA EM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL



ESTUDO DA
TECNOLOGIA E SEUS IMPACTOS



Centro de Pesquisa
Aplicada em
Inteligência
Artificial

Solucionar desafios das indústrias paulistas
por meio da PD&I **com Inteligência Artificial**



- Contrapartida financeira de R\$12.5 milhões

INSTITUIÇÕES ENVOLVIDAS



DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS



ESTUDO DA
TECNOLOGIA E SEUS IMPACTOS



Desenvolvimento de
Competências em
IA

Desenvolvimento de capital humano em
tecnologias portadoras de futuro

- **Expansão do corpo de pesquisadores;**
- Atualização do portfólio com **produtos de alta complexidade;**
- **Aumento do nº de projetos de PD&I.**

1º EDIÇÃO: D-IA

Dia da inteligência artificial



ESTUDO DA TECNOLOGIA E SEUS IMPACTOS



Hub de informações
de soluções do
SENAI-SP em IA

Mais de 600 professores conectados para compartilhamento de projetos e boas práticas.

- Diversos projetos utilizando a IA com impacto no processo de ensino e aprendizagem.

Hub de compartilhamento de informações.

- Documentação dos projetos e informações descritas pelo observatório de tendências em IA.

APRENDIZADO INTERNO

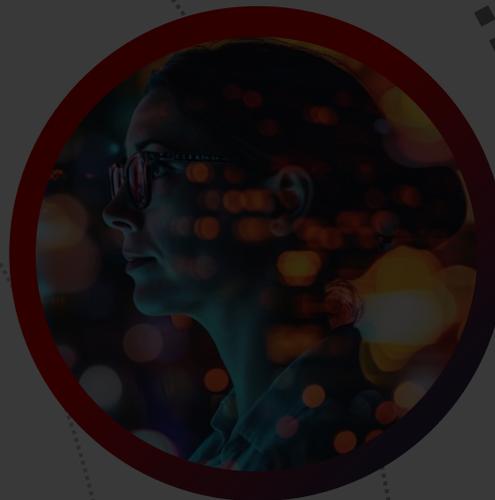
AÇÕES DE PROPAGAÇÃO



**ESTUDO DA
TECNOLOGIA
E SEUS IMPACTOS**



**APLICAÇÕES DA IA
NA TECNOLOGIA &
INOVAÇÃO**



**APLICAÇÕES DA IA
NA EDUCAÇÃO
PROFISSIONAL**



**INSTITUIÇÕES
DE ENSINO**



**PODER
PÚBLICO**



INDÚSTRIAS

The background of the entire image is a close-up, low-angle shot of a complex industrial robotic arm. The arm is metallic and features various joints, gears, and sensors. It is illuminated with a strong red light, creating a dramatic and futuristic atmosphere. The background is slightly blurred, showing other parts of the industrial environment.

TECNOLOGIA & INOVAÇÃO

INICIATIVAS EM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

INNOVATION WEEK – CPA IA



APLICAÇÕES DA IA NA TECNOLOGIA & INOVAÇÃO

Realizar *POCs* de aplicações de IA a partir de desafios da indústria.

1ª edição (fev/2024):

- **6 Desafios Industriais;**
- 60 alunos de pós-graduação.



**Centro de Pesquisa
Aplicada em
Inteligência
Artificial**

EMPRESAS PARTICIPANTES



capricórnio comgas

SABÓ

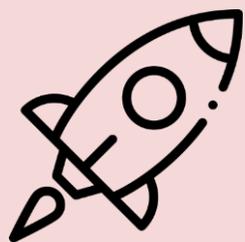
METALSA

DATAWAKE

DESENVOLVIMENTO DE STARTUPS



APLICAÇÕES DA IA
NA TECNOLOGIA & INOVAÇÃO



Desenvolvimento
de Startups

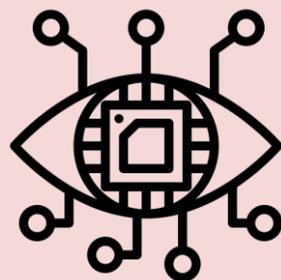
Desenvolvimento de startups para **promover a inovação na indústria paulista.**

- Baseado nos desafios da indústria;
- **Temática de IA como solução;**
- Duração de 06 a 12 meses;
- **Chamada** prevista para **abril/maio de 2024.**

PROJETOS DE APLICAÇÃO DE IA COM EMPRESAS



APLICAÇÕES DA IA
NA TECNOLOGIA & INOVAÇÃO



Projetos de
Aplicação de IA

- Soluções em **Visão Computacional**;
- **Monitoramento e Controle inteligente de produção**;
- **Manutenção Preditiva** de ativos;
- **Chatbots** com suporte operacional;
- Modelos de **Classificação**;
- **Anonimização** de Textos.

EMPRESAS E INSTITUIÇÕES ENVOLVIDAS

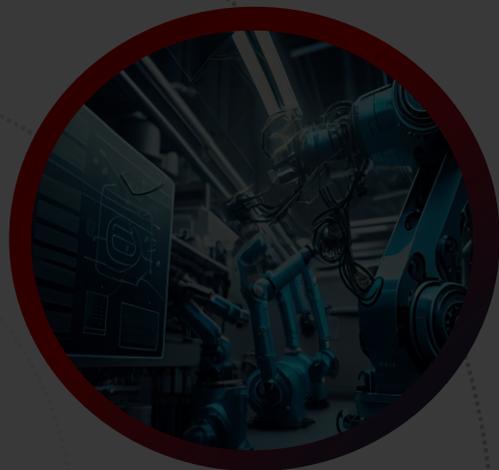


APRENDIZADO INTERNO

AÇÕES DE PROPAGAÇÃO



**ESTUDO DA
TECNOLOGIA
E SEUS IMPACTOS**



**APLICAÇÕES DA IA
NA TECNOLOGIA &
INOVAÇÃO**



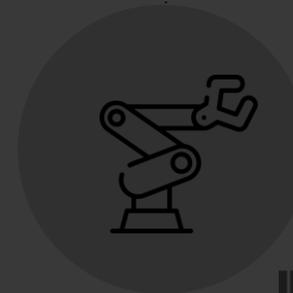
**APLICAÇÕES DA IA
NA EDUCAÇÃO
PROFISSIONAL**



**INSTITUIÇÕES
DE ENSINO**



**PODER
PÚBLICO**



INDÚSTRIAS



SENAI

EDUCAÇÃO

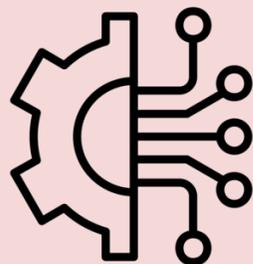
INICIATIVAS EM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

ANÁLISE DE DEMANDA E PERFIL

PORTFÓLIO DE OFERTA COM AS BIG TECHS



**APLICAÇÕES DA IA
NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL**



**Novas ofertas
aderentes ao
mercado**

**Formação profissional com possibilidade de
Certificação** em Tecnologia da Informação.

- 315 mil matrículas previstas no horizonte 2022-2025.
- **65 mil matrículas em formações de IA e Ciência de Dados.**
 - Fundamentos de Ciência de Dados;
 - Implantação de Inteligência Artificial em Nuvem (AI-900);
 - Curso Superior de Tecnologia em Ciência de Dados;

PRINCIPAIS INSTITUIÇÕES



ORACLE



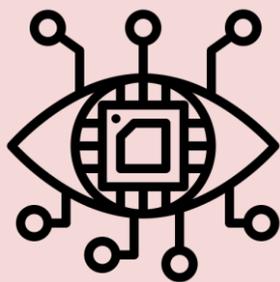
DESENHO CURRICULAR



ALGORITMO DE INTERAÇÃO COM PLANOS DE CURSO



APLICAÇÕES DA IA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL



Otimização da
análise dos
planos

Aplicação de **IA** para interagir com **planos de curso** do SENAI-SP

E subsidiar o processo de desenho curricular a partir de uso de **IA** para analisar:

- **Requisitos em Vagas de Emprego;**
- Descrições de **Perfis Profissionais em outros países;**
- **Conhecimentos** em Propriedades Intelectuais.

RECURSOS HUMANOS

PROGRAMA PROEDUCADOR



APLICAÇÕES DA IA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL



Capacitação em
tecnologias
emergentes

Programa de **capacitação de colaboradores.**

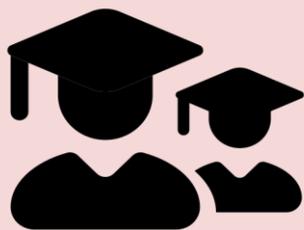
- **Trilha de formação de professores em IA.**
 - **IA Generativa** para desenvolvedores;
 - **IA Generativa** na Prática Pedagógica MSEP.

JORNADA DO ALUNO

APOIO AO SUCESSO DA EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO



APLICAÇÕES DA IA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL



Aprimoramento da
Experiência do
Aluno

Parceria entre **Google for Education** para otimizar a Jornada do Estudante.

- **Predição** de potenciais **evasões**;
- Identificação de **Gap de Competências**;
- **Recomendação de ofertas** a partir de diferentes perfis;
- **Matching** de Oportunidades de Emprego.

INSTITUIÇÃO PARCEIRA

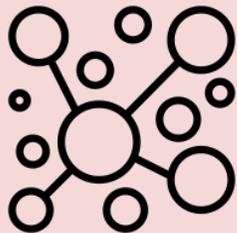


AVALIAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS

CLUSTERIZAÇÃO PARA TOMADA DE DECISÃO



APLICAÇÕES DA IA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL



Clusterização de
dados

Aplicação de **Machine Learning** para **analisar microdados** do Sistema de Avaliação da Educação Profissional (**SAEP**)

Aplicação de **Machine Learning** para probabilidades de registro de ocorrências no âmbito do programa Dimensão 360°

APRENDIZADO INTERNO

SUORTE À OPERAÇÃO



**ESTUDO DA
TECNOLOGIA
E SEUS IMPACTOS**



**APLICAÇÕES DA IA
NA TECNOLOGIA &
INOVAÇÃO**



**APLICAÇÕES DA IA
NA EDUCAÇÃO
PROFISSIONAL**

AÇÕES DE PROPAGAÇÃO

SENAI



**INSTITUIÇÕES
DE ENSINO**



**PODER
PÚBLICO**



INDÚSTRIAS

SUPOORTE À OPERAÇÃO

CHATBOTS INTELIGENTES



SUPOORTE À OPERAÇÃO –
TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO



Projetos de
Aplicação de IA

Uso de IA Generativa para **facilitar a interação com documentos e dados internos do SENAI-SP.**

- **Otimização de tempo de busca** de informações;
- **Dúvidas** sobre **documentos normativos** e solicitações de **demandas entre áreas.**

SUPOORTE À OPERAÇÃO

PRÉ-ANÁLISE DE JUSTIFICATIVAS DE INVESTIMENTOS



SUPOORTE À OPERAÇÃO – TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO



Projetos de
Aplicação de IA

Uso de IA para identificar adequação de justificativas de investimentos em ativos.

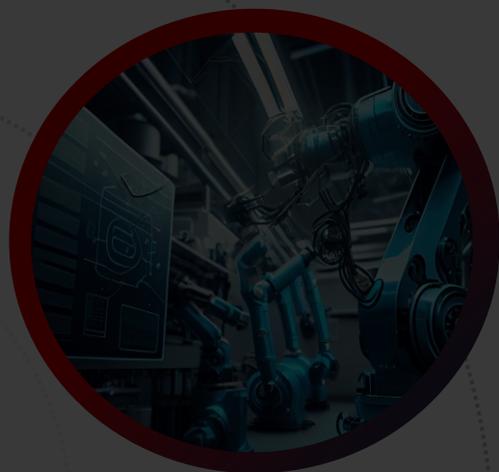
- A **IA avalia os requisitos** para submissão da solicitação;
- **Redução no tempo** de revisão e **maior conformidade** com os critérios.

APRENDIZADO INTERNO

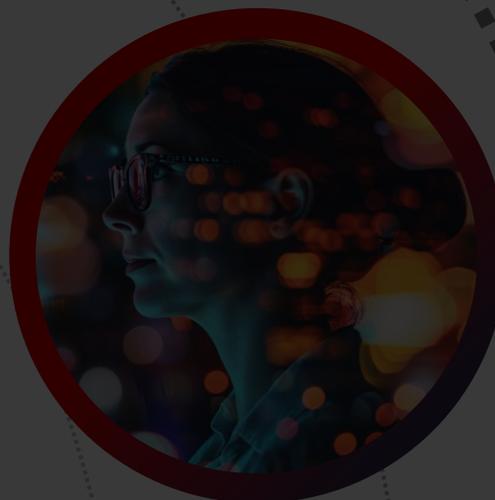
AÇÕES DE PROPAGAÇÃO



**ESTUDO DA
TECNOLOGIA
E SEUS IMPACTOS**



**APLICAÇÕES DA IA
NA TECNOLOGIA &
INOVAÇÃO**



**APLICAÇÕES DA IA
NA EDUCAÇÃO
PROFISSIONAL**



**INSTITUIÇÕES
DE ENSINO**



**PODER
PÚBLICO**



INDÚSTRIAS

A person's hands are shown from the right side, cupping a glowing, semi-transparent digital globe. The globe is composed of a grid of points and lines, with a bright orange and yellow light emanating from its center. The background is dark blue with a network of white lines and dots, and several out-of-focus blue and orange bokeh lights.

PROPAGAÇÃO DO APRENDIZADO E EXPERIÊNCIAS

INICIATIVAS EM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

FORO INTERNACIONAL DE ALTA TECNOLOGIA



Palestra em evento internacional em **Arequipa, Peru**

- Organização **SENAI** em parceria com **UNESCO**.
- **Principais Debates:**
 - Impacto das Tecnologias no Ensino Superior
 - Incorporação das Tecnologias Digitais na Formação Prática

FÓRUM INTERNACIONAL DE IA APLICADA À EDUCAÇÃO PROFISSIONAL



Realização de Evento internacional em parceria com o Fórum da Educação Profissional do Estado de São Paulo.

- **Principais Debates:**
 - **Oportunidades e Desafios da IA Generativa** para a Educação;
 - Aplicações da **IA e o Futuro Profissional:** Transformações e Perspectivas no Mercado;
 - Aplicações da IA na Educação Profissional: **Gestão & Prática Pedagógica;**
 - **Ética e Regulação** na IA;
- **Transmissão para 26 países** da América Latina.

FÓRUM
INTERNACIONAL
IA NA EDUCAÇÃO
PROFISSIONAL

26 de março
09h às 16h30

Teatro SESI - Edifício FIESP
Av. Paulista, 1313

MARÇO DE 2024

AUDIÊNCIA PÚBLICA – PROFISSÕES EM RISCO: IA E A EMPREGABILIDADE



**PROFISSÕES EM RISCO:
INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E A EMPREGABILIDADE**



Palestra em Audiência Pública do **Centro de Estudos e Debates Estratégicos da Câmara dos Deputados** do Brasil

- **Principais Debates:**
 - O **impacto das tecnologias** nas profissões;
 - **Exposição e complementariedade** da IA em um conjunto de profissões;
 - Algumas **evidências da IA moldando ocupações** existentes.

EDUCATION INNOVATORS FORUM –

HARNESSING DIGITAL TRANSFORMATION WITH AI TO SOLVE GLOBAL CHALLENGES



Palestra em Fórum Internacional realizado pela **Microsoft, Banco Mundial, UNESCO e Global Partnership for Education (GPE)**

- **Principais Debates:**

- Alfabetização em IA: **Desbloqueando o Potencial da Tecnologia em Países de Média e Baixa Renda.**



MÉTODO DE IDENTIFICAÇÃO DE OCUPAÇÕES EMERGENTES ATRAVÉS DA IA



APLICAÇÃO DE IA
PARA A
ATUALIZAÇÃO DA
CLASSIFICAÇÃO
BRASILEIRA DE
OCUPAÇÕES

Implantação de **método contínuo de identificação de ocupações** emergentes para a atualização da CBO.

- **Acordo** de Cooperação Técnica **com Ministério do Trabalho e Emprego (MTE);**
- **Processamento de Linguagem Natural, Web Scrapping de Anúncios de Empregos** e Análise de Perfis;
- **Seminário Internacional com OIT e MTE** para apresentação da metodologia em 24 de abril.



ABRIL DE 2024



DEPARTAMENTO REGIONAL
DE **SÃO PAULO**

sp.senai.br