



BIOAUTOML: INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL SIMPLIFICADA

**IA ao alcance de todos para transformar a
ciência e a saúde**

Dr. Robson Parmezan Bonidia

<https://bonidia.github.io/BioAutoML-WP/>



TAMANHO DO MERCADO



O tamanho do mercado de Inteligência Artificial
projetado para 2024.
(TAM):

US\$ 184,00
bilhões

O tamanho do mercado de Inteligência Artificial na
saúde projetado para 2024 (SAM):

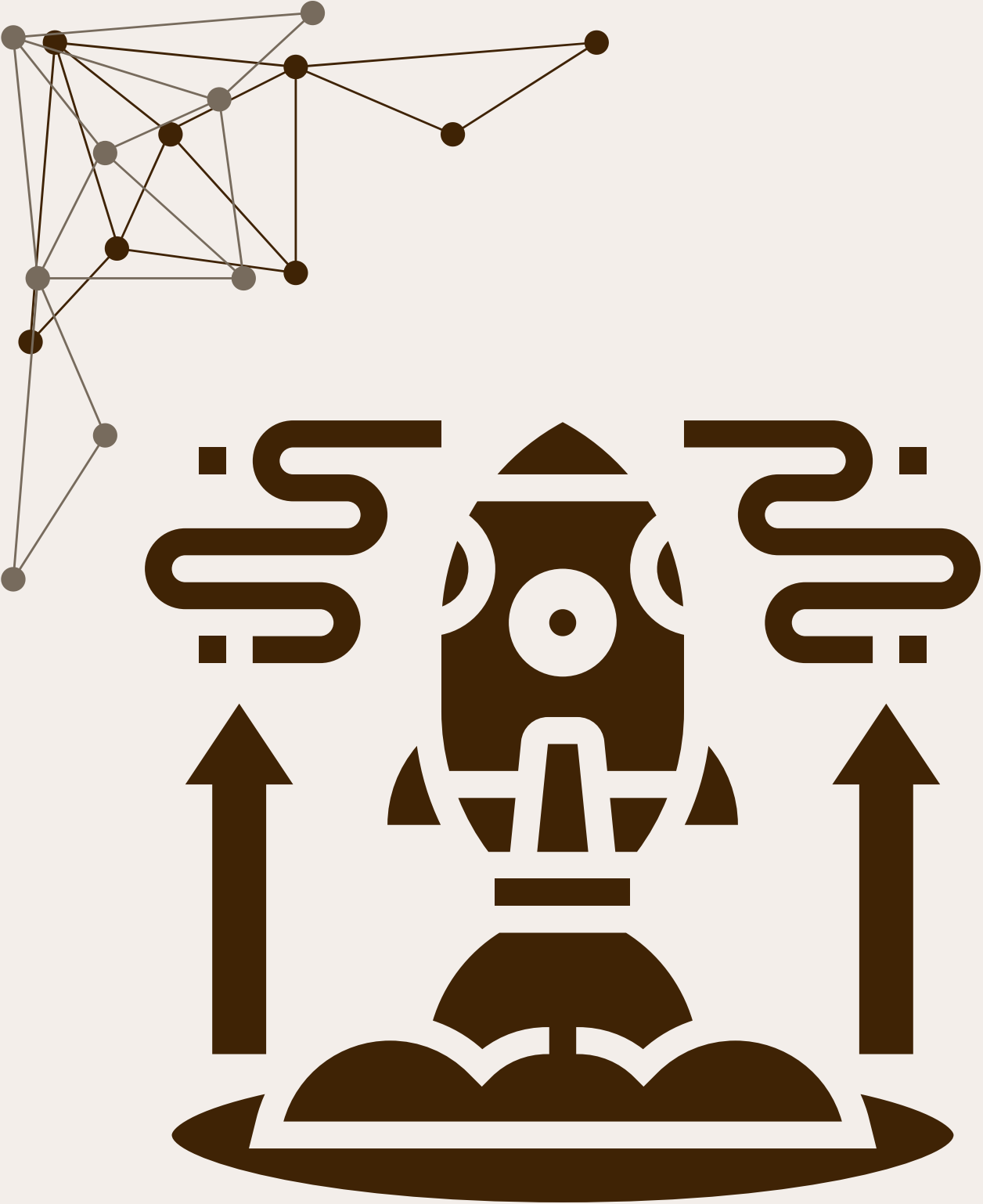
US\$ 26.69 bilhões

O tamanho do mercado de AutoML na saúde projetado
para 2024 (SOM):

US\$ 4 bilhões

Projeção de valor para 2030:

US\$ 12.8 bilhões



Acessibilidade Limitada à IA por Não Especialistas

A complexidade das ferramentas de aprendizado de máquina (AM) impede que profissionais da saúde, sem formação em ciência de dados, utilizem plenamente essas tecnologias.



Alta Barreira de Entrada para Não Especialistas

O conhecimento técnico necessário para usar as ferramentas de IA e ML impede que muitos profissionais da área de biologia adotem essas tecnologias, criando uma barreira de entrada significativa.



Desigualdade no Acesso a Tecnologias de Ponta

Instituições de menor porte ou localizadas em regiões com menos recursos enfrentam dificuldades para adotar ferramentas avançadas de AM, aumentando a disparidade entre centros de pesquisa grandes e pequenos.



Necessidade de Análises Rápidas para Emergências

A pandemia da COVID-19 mostrou a urgência de ferramentas que possam ser usadas rapidamente para analisar grandes volumes de dados e encontrar soluções em tempo real.

DECLARAÇÃO DO PROBLEMA

BIOAUTOML: UMA SOLUÇÃO FIM A FIM



Fluxos de Trabalho Automatizados em AM

O BioAutoML automatiza todo o processo de aprendizado de máquina, desde a preparação dos dados até a seleção de modelos e ajuste de hiperparâmetros, simplificando etapas complexas.



Otimização para Dados Biológicos

A plataforma foi projetada especificamente para enfrentar os desafios únicos dos conjuntos de dados biológicos, oferecendo análises precisas e eficientes, e.g., dados não estruturados como sequências biológicas



Interface Intuitiva

Com uma interface amigável, o BioAutoML permite que profissionais sem formação em ciência de dados utilizem análises avançadas com facilidade, democratizando o acesso à inteligência artificial.

PRINCIPAIS FUNCIONALIDADES DO BIOAUTOML

Automação Completa do Processo de IA

O BioAutoML elimina a complexidade do aprendizado de máquina, automatizando todas as etapas, tornando a IA acessível e eficiente para qualquer usuários

01

Desempenho Otimizado para Dados Biológico

Desenvolvido para enfrentar os desafios dos dados biológicos, por exemplo, não estruturados como sequências biológicas

02

Simplicidade sem Comprometer a Potência

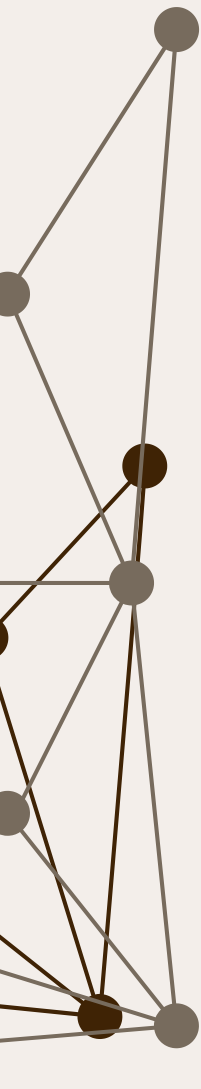
BioAutoML permite que qualquer profissional, mesmo sem experiência em ciência de dados, use IA avançada para obter insights poderosos, sem a necessidade de codificação.

03

IA para Todos os Profissionais da Saúde e Ciência

BioAutoML oferece uma solução customizada que facilita a análise, mesmo para aqueles que não são especialistas em dados, democratizando o uso da IA.

04



APLICAÇÕES DO MUNDO REAL E ESTUDOS DE CASO

Descobrendo Novos Medicamentos

A plataforma pode automatizar a análise de grandes volumes de dados moleculares, identificando rapidamente quais moléculas têm maior potencial para serem desenvolvidas como medicamentos.

Monitoramento de Pandemias

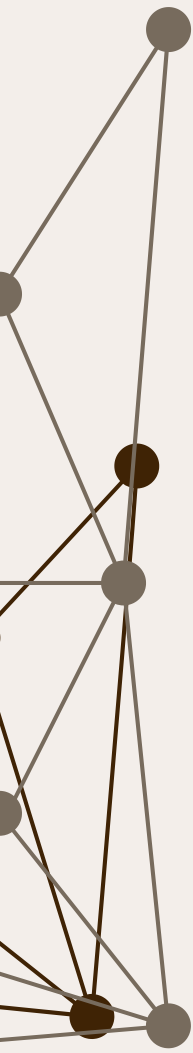
O BioAutoML pode analisar dados genéticos do vírus em tempo real e identificar padrões que podem indicar a evolução de novas variantes perigosas.

Diagnóstico de Doenças Genéticas

O BioAutoML automatiza a análise de dados genômicos, facilitando a identificação de mutações genéticas responsáveis por doenças raras.

Pesquisa sobre Câncer

Imagine um médico com dados de pacientes com câncer, como hemogramas e glicemia. Ele pode inserir esses dados no BioAutoML, que automaticamente cria uma IA para realizar diagnósticos, permitindo que a IA seja aplicada sem precisar de habilidades técnicas avançadas.



BIOAUTOML VS. CONCORRENTES

- **Automação Completa do Pipeline:** Algumas ferramentas oferecem automação parcial, exigindo ajustes manuais em certos estágios (ex.: extração de características e seleção de características).
- **Foco em Dados Biológicos:** A maioria das ferramentas é genérica, sem otimização específica para dados biológicos.
- **Suporte a Dados Não Estruturados:** Poucos concorrentes oferecem soluções eficientes para lidar com dados não estruturados, exigindo muitas vezes pré-processamento manual.
- **Acessibilidade para Não-Especialistas:** Concorrentes geralmente exigem conhecimento em ciência de dados e codificação.
- **Capacitação de Profissionais:** Concorrentes são voltados principalmente para cientistas de dados e especialistas em IA.

NOSSO IMPACTO

+25.000 ➤

Acessos às nossas soluções e artigos

+12 ➤

Prêmios e reconhecimentos

➤ **+150**

Citações em nossos artigos

➤ **+7**

Artigos publicados de alto impacto



BIOAUTOML: PRÊMIOS



Google Latin America Research Awards (LARA)

O BioAutoML foi selecionado entre as 24 ideias mais promissoras da América Latina, de uma base de 700 inscrições.



Prototypes for Humanity - Dubai

Projeto selecionado para participar do Prototypes for Humanity 2024, escolhido entre 3000 inscrições, de mais de 100 países, destacando-se entre os 100 melhores do mundo.




Global Undergraduate Awards

BioPrediction (Bruno, André e Robson) foi premiado como o melhor projeto de graduação do mundo em ciência da computação pelo Global Undergraduate Awards 2024, marcando a primeira vez que esse prêmio na área foi concedido à América Latina.

NOSSA PROPOSTA: MERCADO

Gratuito para pequenos pesquisadores: Ofereceremos o BioAutoML sem custos para pesquisadores de pequenas instituições e países em desenvolvimento, democratizando o acesso às tecnologias de IA.

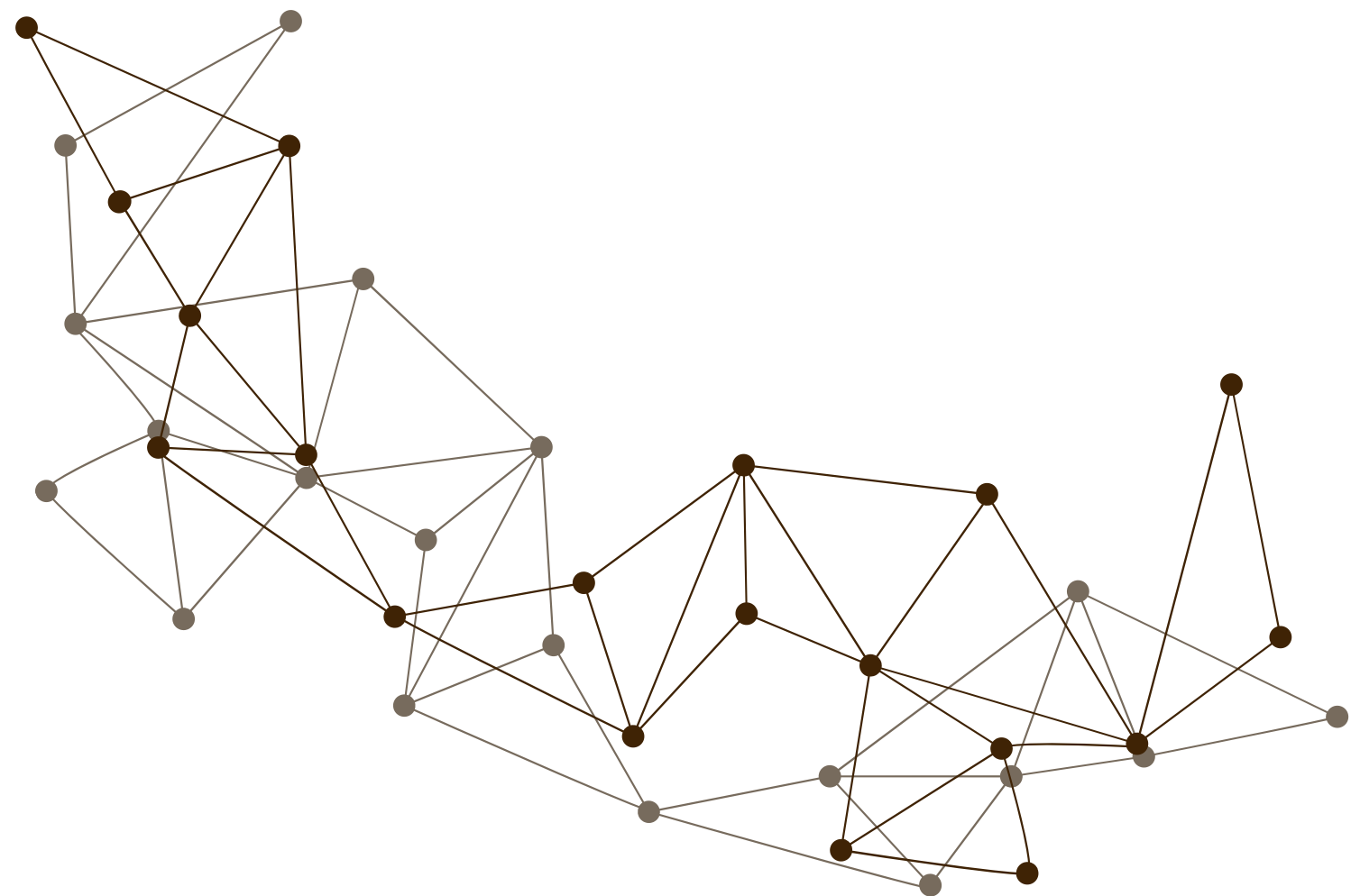
Modelo pago para grandes instituições: Instituições com maior capacidade financeira poderão acessar a plataforma através de um modelo de assinatura ou licenciamento.



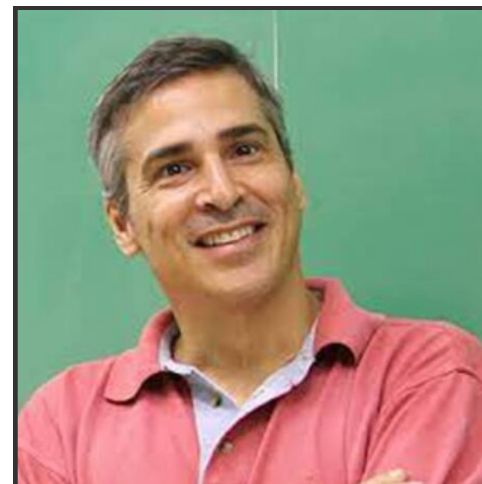
Servidor para Disponibilizar a Solução	50%
Contratação de Pessoal	35%
Marketing e Vendas	15%

**Necessidade de
Financiamento**

CONHEÇA A EQUIPE



Robson Bonidia



André de Carvalho



Ulisses Rocha



Breno de Almeida



Bruno Florentino

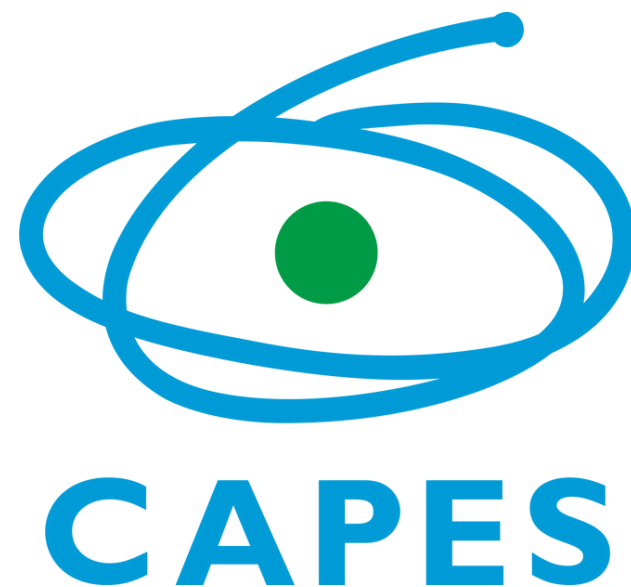


Anderson Santos



João Rodrigues

PARCEIROS



Santander X





MUITO OBRIGADO
PELO SEU TEMPO E ATENÇÃO

Dr. Robson Parmezan Bonidia

