

# **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

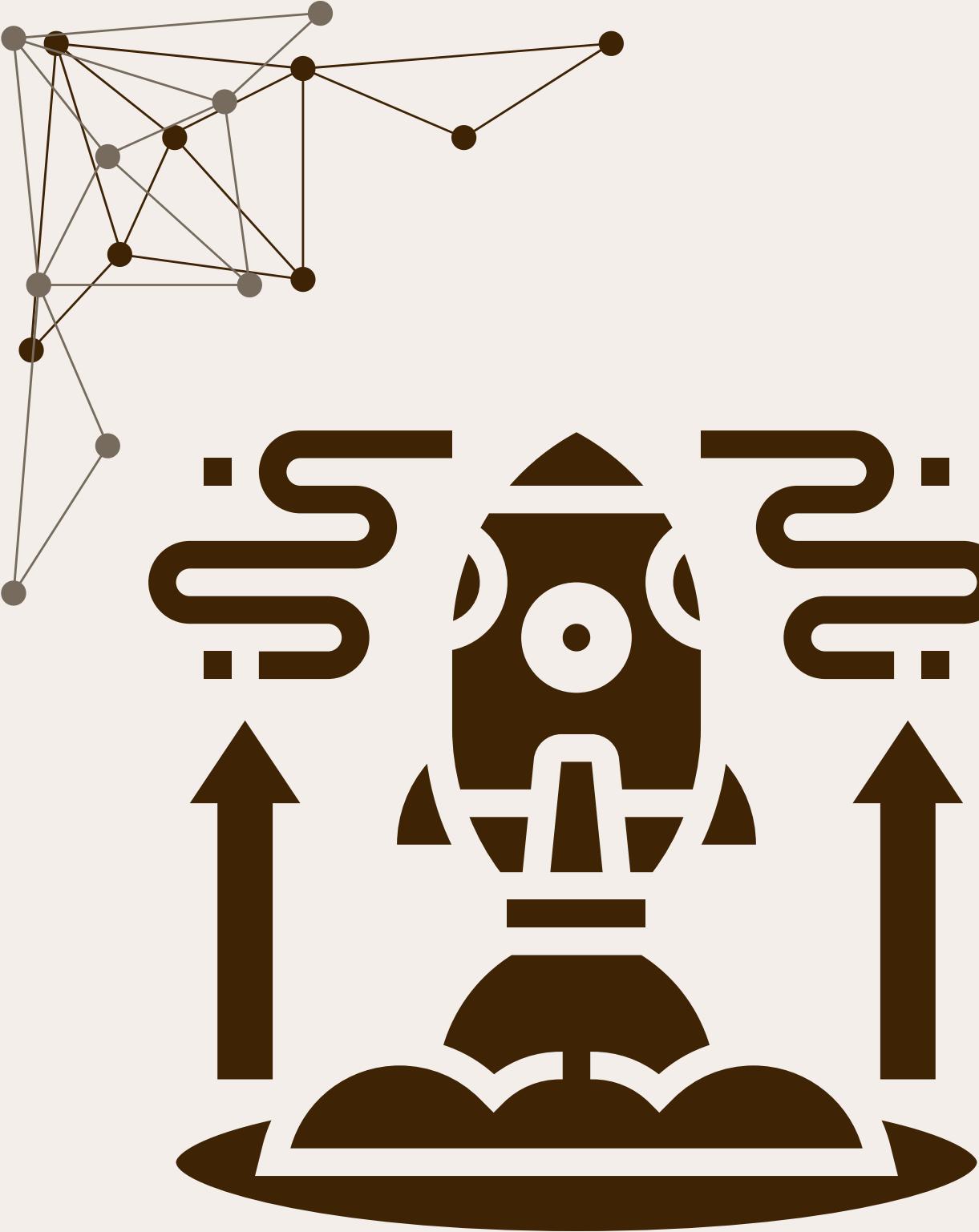
O tamanho do mercado de AutoML na saúde projetado para 2024 (SOM):

US\$ 4 bilhões

Projeção de valor para 2030:

US\$ 12.8 bilhões

CAGR:  
21.39%



## 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

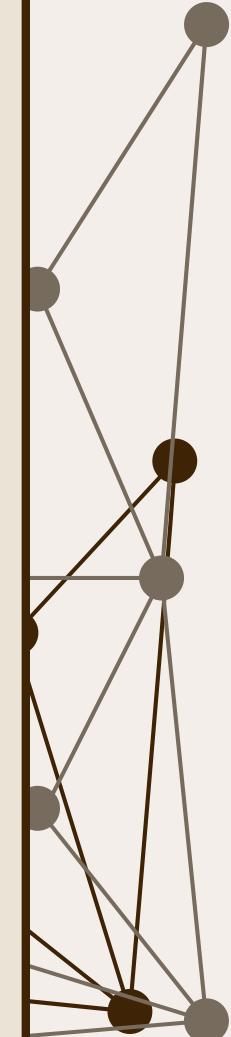
BioAutoML permite que qualquer profissional, mesmo sem experiência em ciência de dados, use IA avançada para obter insights poderosos, sem a necessidade de codificação.

03

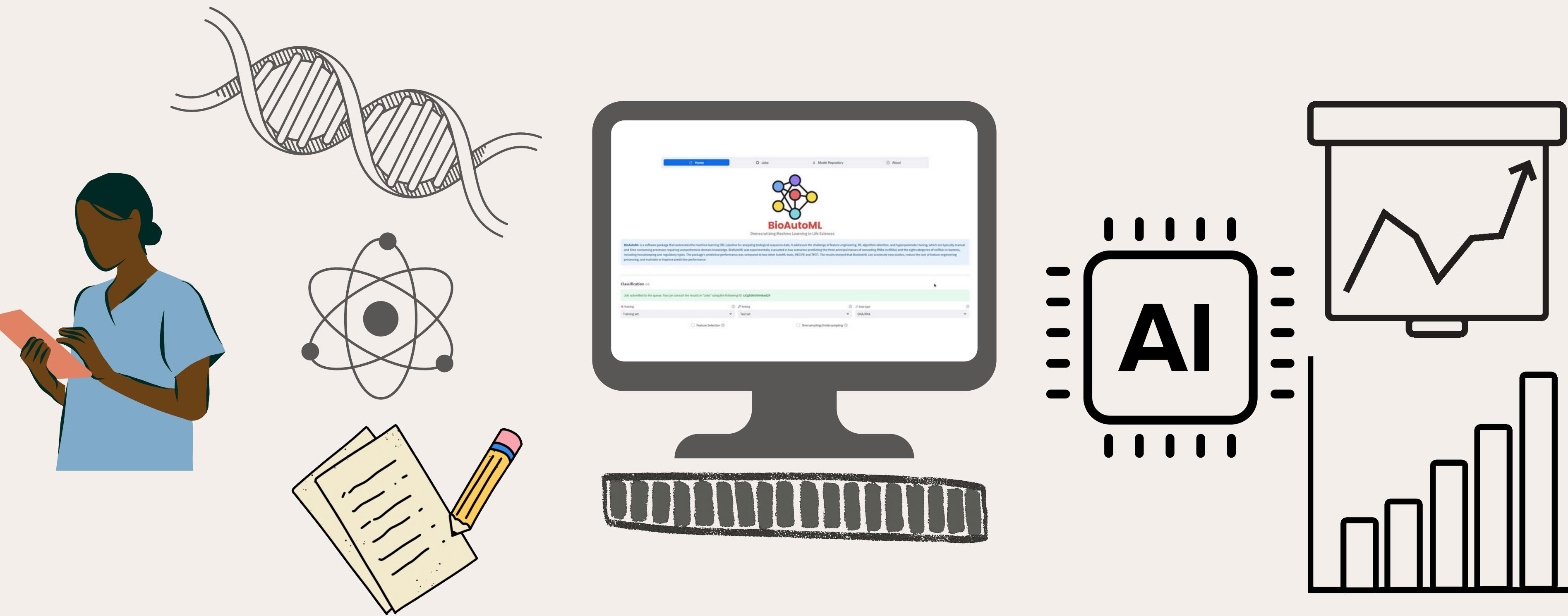
## IA para Todos os Profissionais da Saúde e Ciência

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



# BIOAUTOML VS. CONCORRENTES

Automação Completa do Pipeline



Suporte a Dados Não Estruturados



Acessibilidade para Não-Especialistas



Capacitação de Profissionais



Revisão da  
Literatura

27

Principal  
Concorrentes

2

# NOSSO IMPACTO

+25.000 >

Acessos às nossas soluções e artigos

+14 >

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**

**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**.



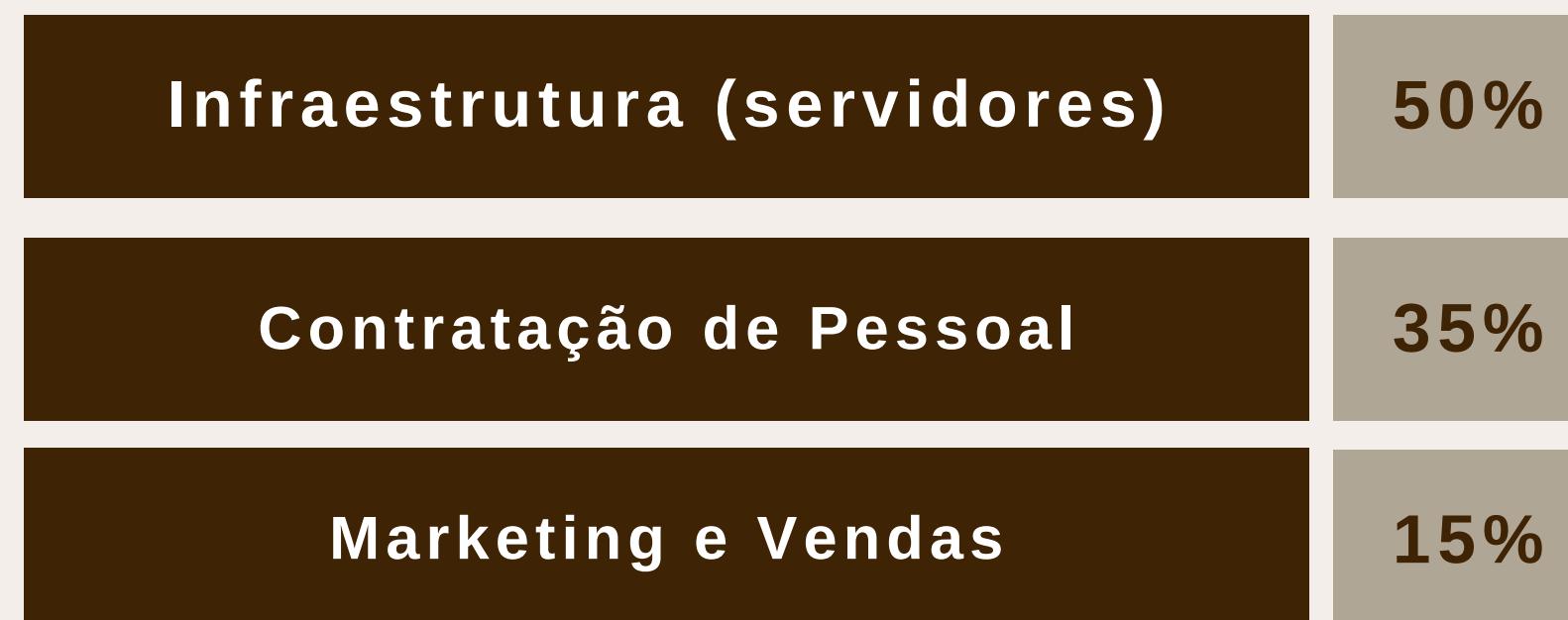
**Global Undergraduate  
Awards**

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

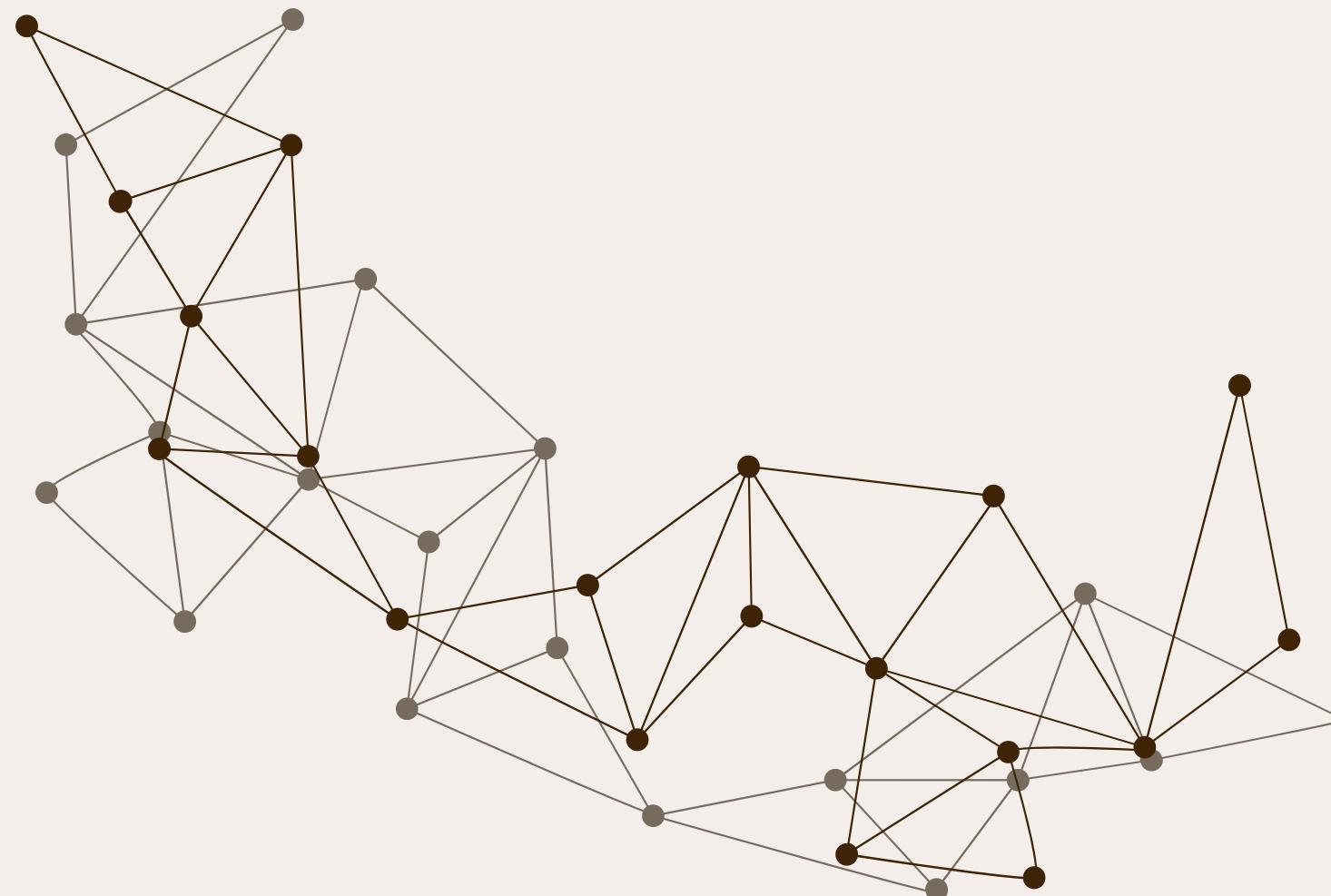
**Gratuito para pequenos pesquisadores:** Ofereceremos o BioAutoML sem custos para pesquisadores de pequenas instituições e países em desenvolvimento, democratizando o acesso às tecnologias de IA.

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

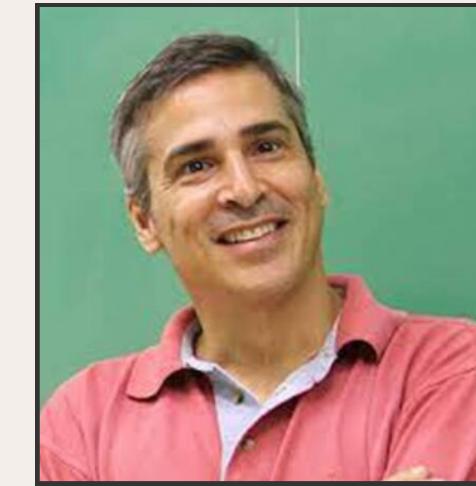


**Necessidade de Financiamento**  
**US\$ 40k**  
(R\$ 230k)

# CONHEÇA A EQUIPE



**Robson Bonidia**



**André de Carvalho**



**Ulisses Rocha**



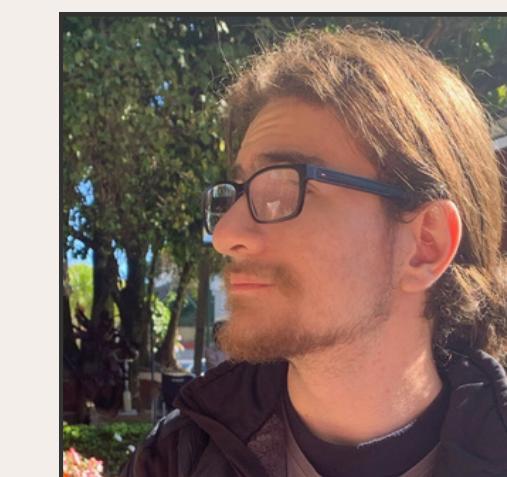
**Breno de Almeida**



**Bruno Florentino**



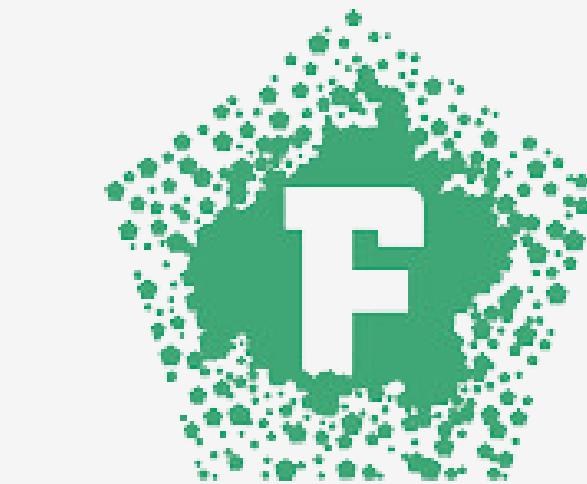
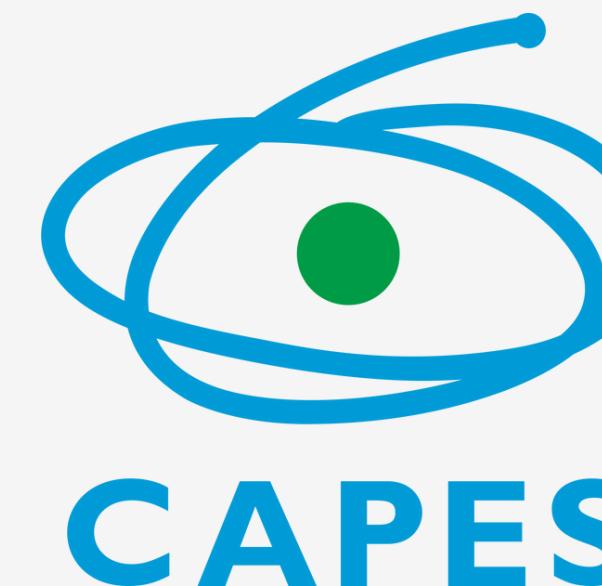
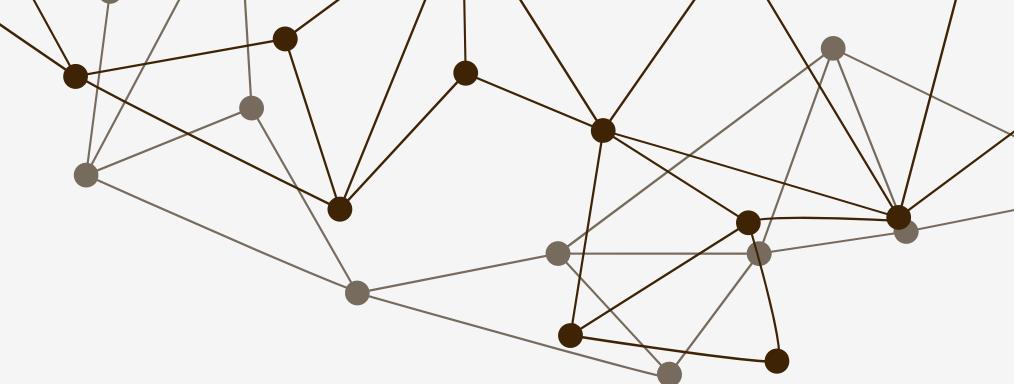
**Anderson Santos**



**João Rodrigues**

# PARCEIROS

---



Federation of European  
Microbiological Societies



Canada 

Santander X





**MUITO OBRIGADO**  
**PELO SEU TEMPO E ATENÇÃO**

Dr. Robson Parmezan Bonidia

