

**Jornadas**  
— **FCCN**

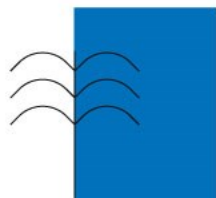
# Concurso de Projetos de Computação Avançada: Inteligência Artificial em Cloud

**Elana Araújo**

**Computação Avançada, FCT – FCCN**

**17 de abril de 2024**

[jornadas.fccn.pt](http://jornadas.fccn.pt)



**fct** Fundação  
para a Ciência  
e a Tecnologia

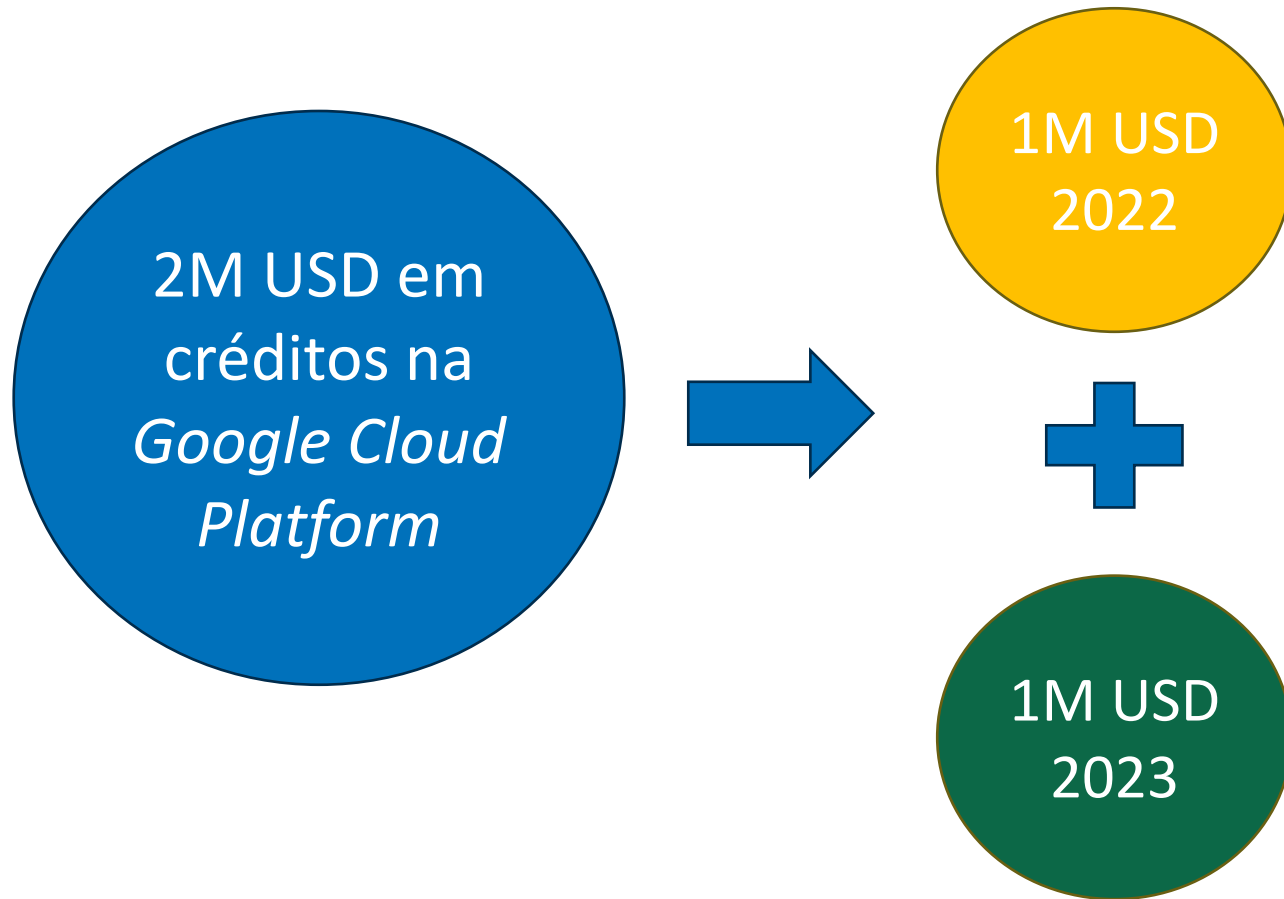
**FCCN**

**arditi** Agência regional para o  
desenvolvimento da investigação  
tecnológica e inovação

**SIH**

**UNIVERSIDADE da MADEIRA**

# Concurso FCT: IA em Cloud Computing



a Google disponibilizou à FCT créditos na *Google Cloud Platform* (GCP)



# Concurso FCT: IA em Cloud Computing

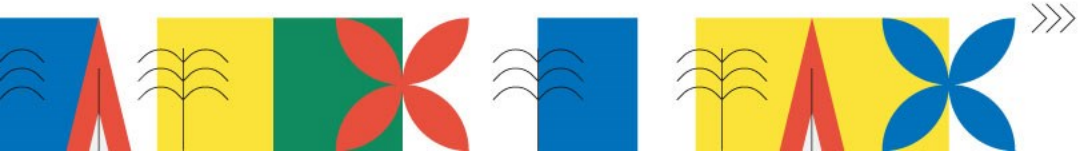
- ✓ **Instituições de I&D&I**
- ✓ **Empresas** que desenvolvam projetos de computação avançada em atividades de investigação, desenvolvimento ou inovação.
- ✓ **Instituições estrangeiras** desde que participem como parceiras.
- ✓ **Pessoas singulares** que exerçam atividade em Portugal.

Projetos de investigação, desenvolvimento ou inovação que utilizem a oferta da *Google Cloud Platform*.

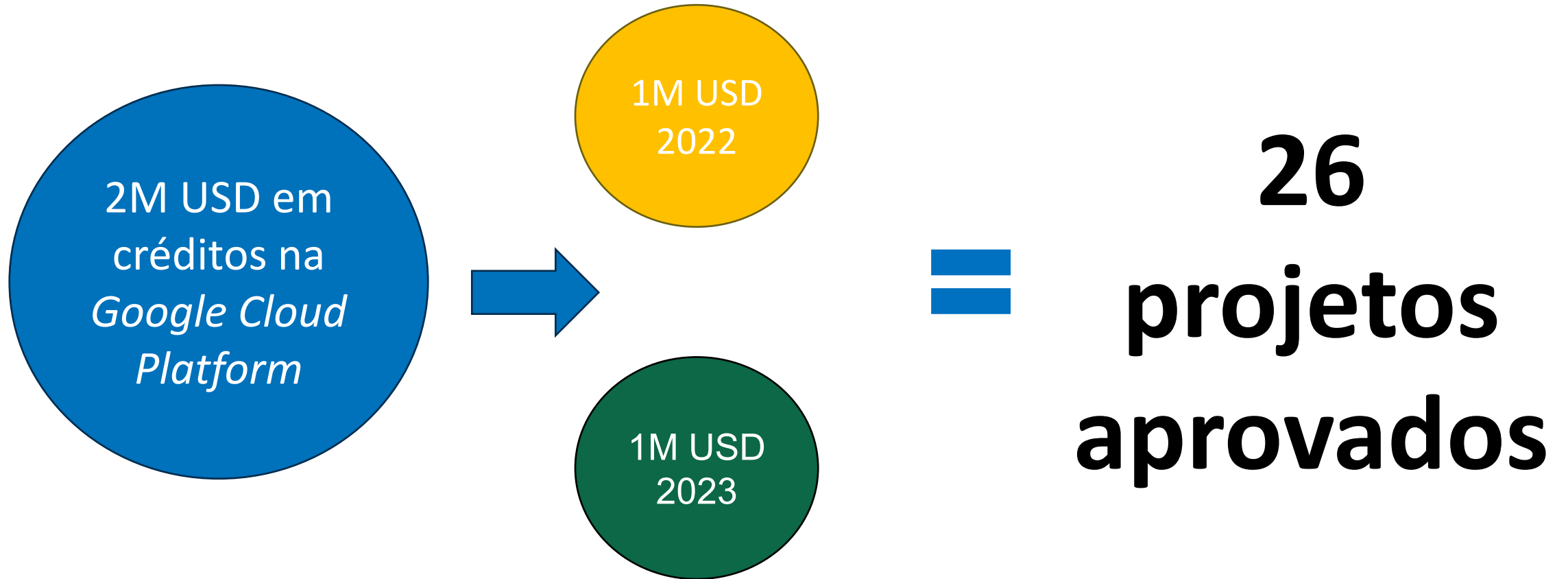


# CPCA-IAC 2022: Tipologias de acesso

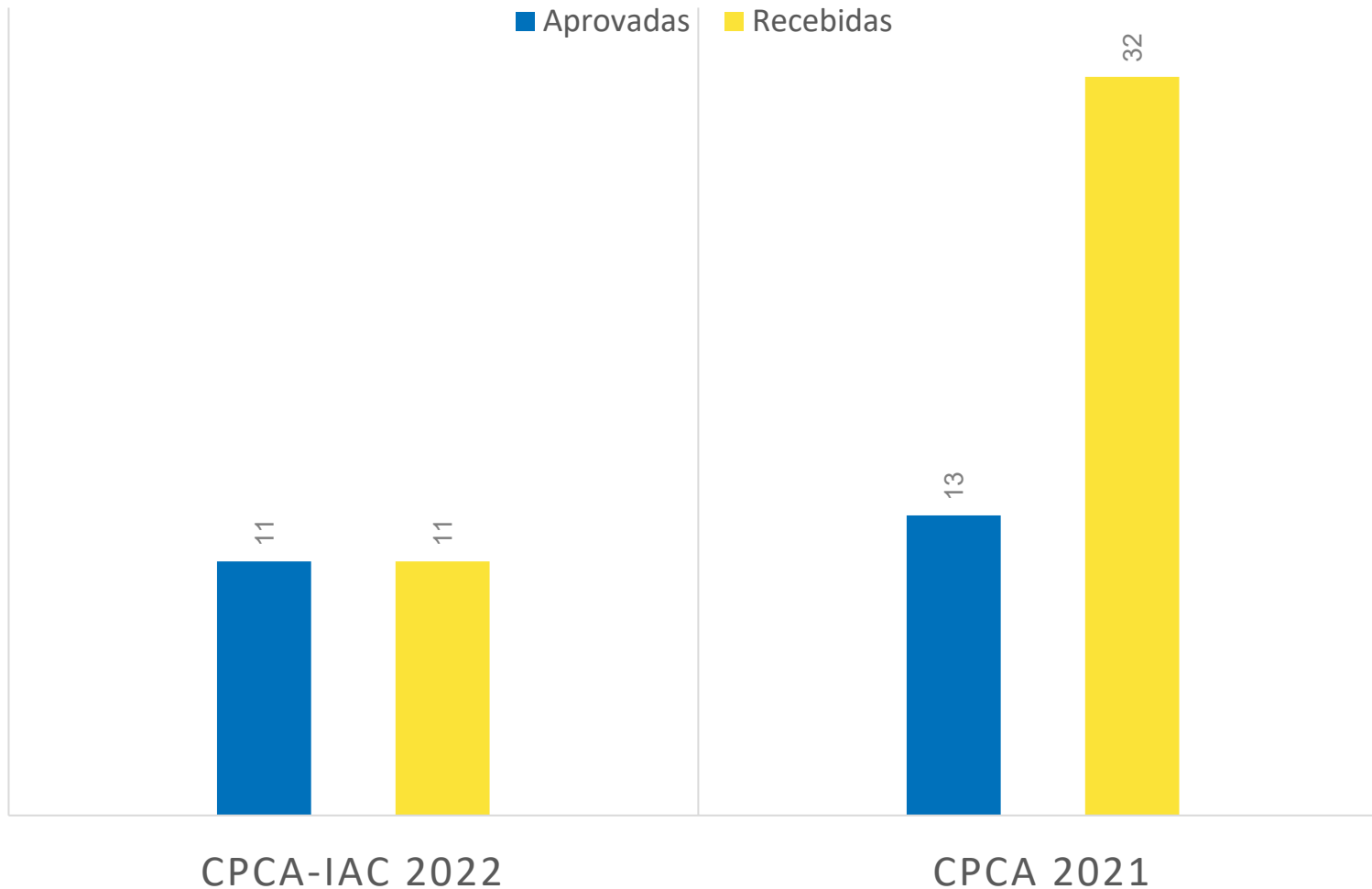
|                                     | ACESSO FIXO  | ACESSO VARIÁVEL  |
|-------------------------------------|--|--|
| créditos na plataforma Google Cloud | 25.000 USD   | até 150.000 USD  |
| duração                             | 365 dias ou até esgotar os créditos                          | 365 dias ou até esgotar os créditos  |
| apoio                               | Institucional ou Individual<br><i>Instrumentless Account</i> | Institucional<br><i>Billing Ids &amp; Safeguarding</i>                               |
| modalidade de conta Google          | (sem cartão de crédito e com acesso limitado)                | (com cartão de crédito para ativação da conta)                                       |
| Acesso a GPUs                       | Não  | Sim  |
| consumos dos recursos               | após exaustão dos recursos, a conta encerra automaticamente  | permite ativar salvaguarda de faturação  |
| reforços                            | Não  | Sim, caso o utilizador pretenda continuar o projeto para lá da oferta deste concurso |



# Concurso FCT: IA em Cloud Computing



# CPCA-IAC : % de aprovação das candidaturas

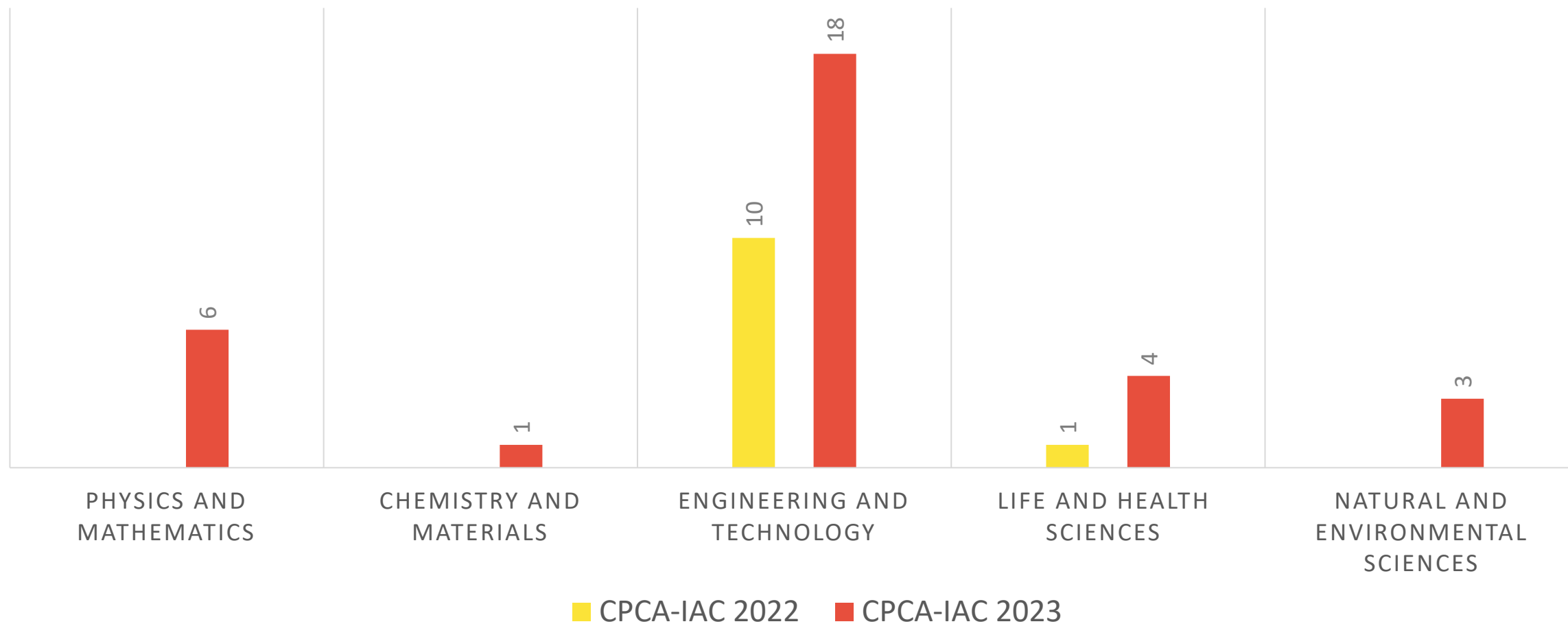


- **CPCA-IAC 2022:**  
**100% aprovadas;**
- **CPCA-IAC 2023:**  
**41% aprovadas**

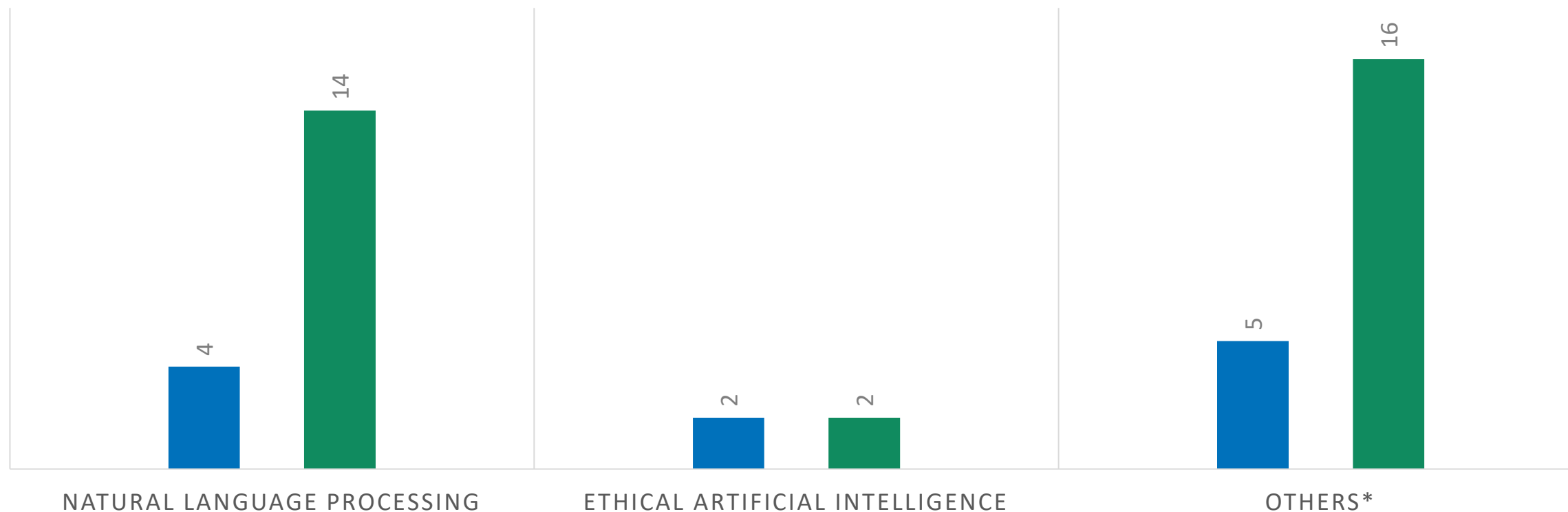
Todas as candidaturas foram avaliados por painel de avaliação científica independente.



# CPCA-IAC: Áreas científicas



# CPCA-IAC: Áreas preferenciais



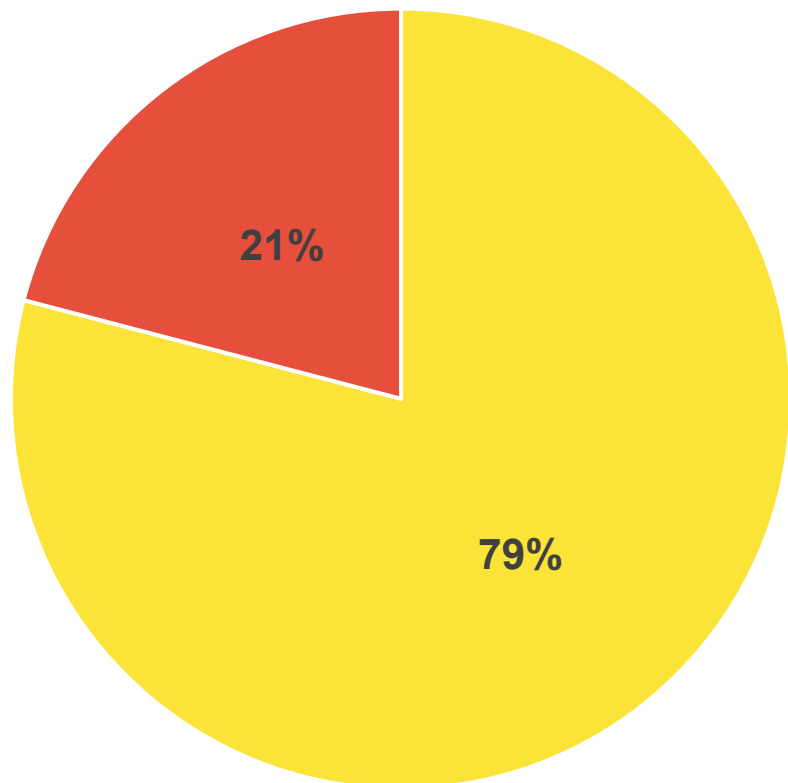
■ CPCA-IAC 2022    ■ CPCA-IAC 2023

\**Others*: restantes áreas científicas com utilização da oferta GCP em inteligência artificial e algoritmos de análise de dados



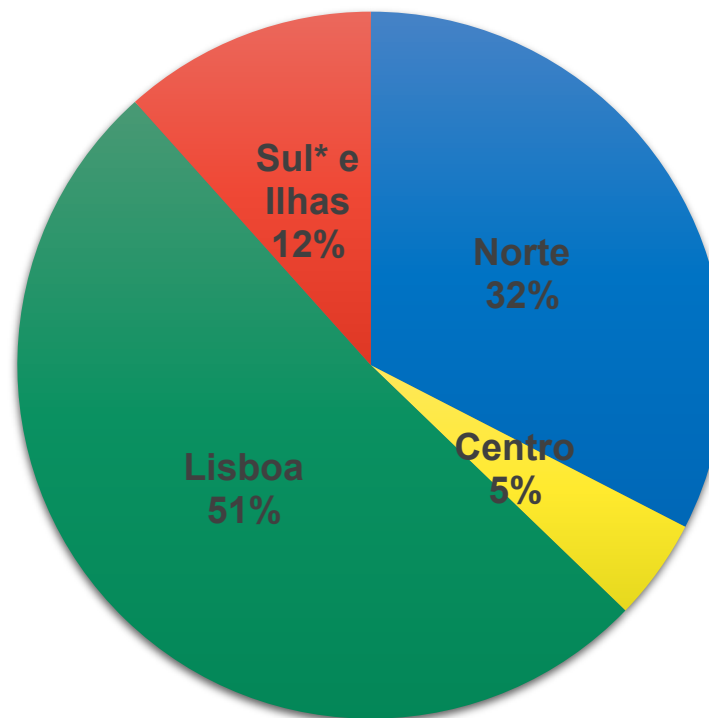


# CPCA-IAC: Caracterização



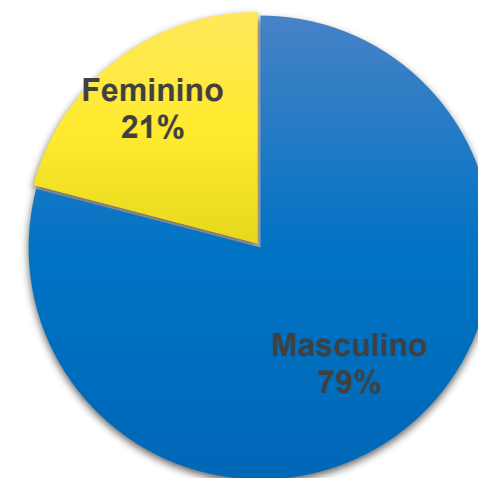
■ Unidades de investigação

■ Laboratórios do estado, laboratórios associados e 1 agência regional;



■ Norte ■ Centro ■ Lisboa ■ Sul\* e Ilhas

\* Sul = Alentejo + Algarve

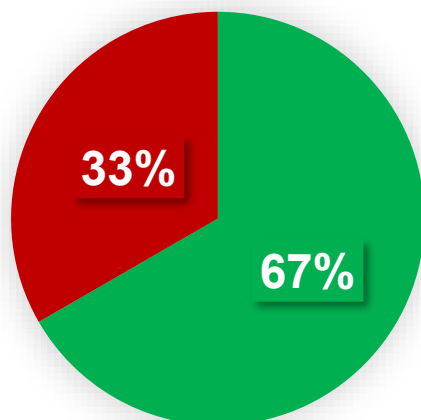


# CPCA-IAC 2022: O que dizem os Utilizadores

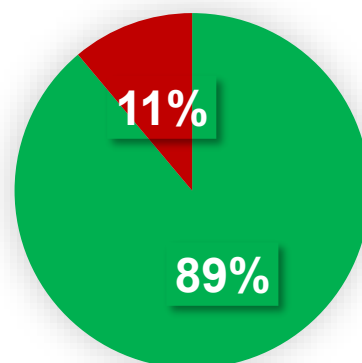
Satisfação do  
utilizador



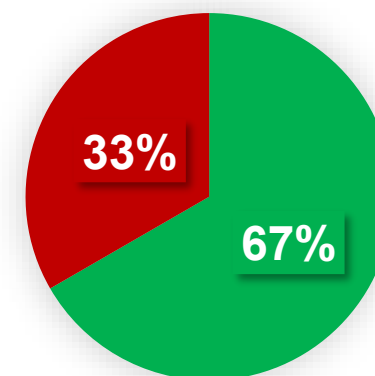
Estarão os dados de investigação  
abertos ao público?



Serão os dados incluídos em  
artigos científicos, relatórios  
e/ou outros?



Serão estes dados utilizados em  
teses de mestrado e/ou  
doutoramento?



■ Sim  
■ Não

[jornadas.fccn.pt](http://jornadas.fccn.pt)



# CPCA-IAC 2022: Resultados e Contribuições Científicas

- ✓ Otimização de Aprendizado Distribuído e *Model Management*;
- ✓ Contribuições na Área de Ativações e Algoritmos;
- ✓ Avanços na Detecção de Epistasia;
- ✓ Criação de Modelos de Linguagem de Alto Desempenho
- ✓ Resultados Bem-Sucedidos na Previsão de PM2.5



# CPCA-IAC 2022: Casos de sucesso

- **CPCA-IAC/AF/478821/2022: Hugo Martiniano**, Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge e **Francisco Couto**, Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa

**“Prediction of Gene-Phenotype associations Using Graph Embedding Methods”**: Este projeto propôs aplicar inteligência artificial para integrar dados genéticos e clínicos, criando um “mapa” de associações entre genes e doenças. Utilizando métodos avançados de aprendizado de máquina, podendo prever quais variações genéticas estão mais relacionadas a determinadas doenças.

O resultado? Ferramentas que auxiliam médicos na identificação precisa de variações genéticas relevantes para diagnósticos e tratamentos mais eficazes. Estamos moldando o futuro da medicina personalizada.



# CPCA-IAC 2022: Casos de sucesso

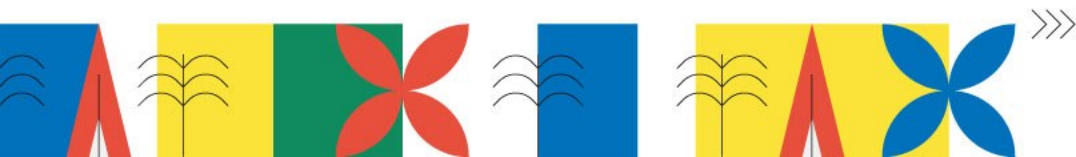
- **CPCA-IAC/AV/478394/2022: António Branco**, PORTULAN CLARIN e Universidade de Lisboa, Faculdade de Ciências e **Henrique Lopes Cardoso**, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto

[ALBERTINA PT](#) é o primeiro grande modelo de Inteligência Artificial generativa para a língua portuguesa, para cada uma das variantes, do Brasil e de Portugal, gratuito, em código aberto e com acesso universal está disponível desde junho 2023 e tem 900 milhões de parâmetros.



# CPCA-IAC: Conclusões

- Apoio da Google à investigação;
- Inovações no concurso da FCT;
- Desafios enfrentados



# Informações



<https://rnca.fccn.pt/>

Subscreva na mailing list!

- Relatórios finais dos Concursos de Projetos de Computação Avançada



- **NOVOS CONCURSOS**
- **FORMAÇÕES**
- **NOTÍCIAS**



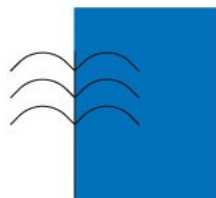
**Jornadas**  
— **FCCN**

Obrigada

Contato:

[rnca@fccn.pt](mailto:rnca@fccn.pt)

[jornadas.fccn.pt](http://jornadas.fccn.pt)



**fct** Fundação  
para a Ciência  
e a Tecnologia

**FCCN**

**arditi** Agência regional para o  
desenvolvimento da investigação  
tecnológica e inovação

**SIH**

**UNIVERSIDADE da MADEIRA**

