



# RNCA

REDE NACIONAL DE COMPUTAÇÃO AVANÇADA

# REDE NACIONAL DE COMPUTAÇÃO AVANÇADA

João Pagaime, Elana Araújo, Catarina Guerreiro

2 de Junho 2022

Platina

reallife CROWDSTRIKE aruba SECURNET LOGICALIS Clarivate™ Westcon

SPARKLE Microsoft aws rackspace SYSCRUM PAESSLER EBSCO

warpcm cisco Yelco FORTINET paloalto ELAYR Extreme networks

Ouro

INFORMANTEM altice empresas wavecom DIVULTEC emerald PUBLISHING CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS TRUENET

itcenter WILEY Deloitte. SPRINGER NATURE HUAWEI SAGE Publishing

Prata

ACS Publications CHEMISTRY A<sup>1</sup> Digital IOP Publishing

Apoios

MUNICÍPIO DE VISEU

Organização

Politécnico de Viseu FCCN FCT

# Agenda



**20 min** **Apresentação da RNCA**  
Catarina Guerreiro, FCCN-FCT

**A experiência dos concursos 2020 e 2021**  
Elana Araújo, FCCN-FCT

**10 min** **Minho Advanced Computing Center**  
João Barbosa, MACC

**10 min** **Infraestrutura Nacional de Computação Distribuída**  
Jorge Comes, INCD

**10 min** **High Performance Computing da Universidade de Évora**  
João Rocha, HPC-UE

**10 min** **Laboratório de Computação Avançada da Universidade de Coimbra**  
Pedro Alberto, LCA-UC

**15 min** **Mesa Redonda: Os centros de competência e visualização ao serviço da computação avançada em Portugal**  
Hugo Paredes - UTAD, Mario Freire - UBI, Antonio Neves - UA, Thales Silva - IST-UL, Joel Guerreiro - UAIG

**15 min** **Patrocinador**  
"Hybrid Cloud Management" Real Life Technologies | Google



# Estado atual - O que é a RNCA?

## Rede

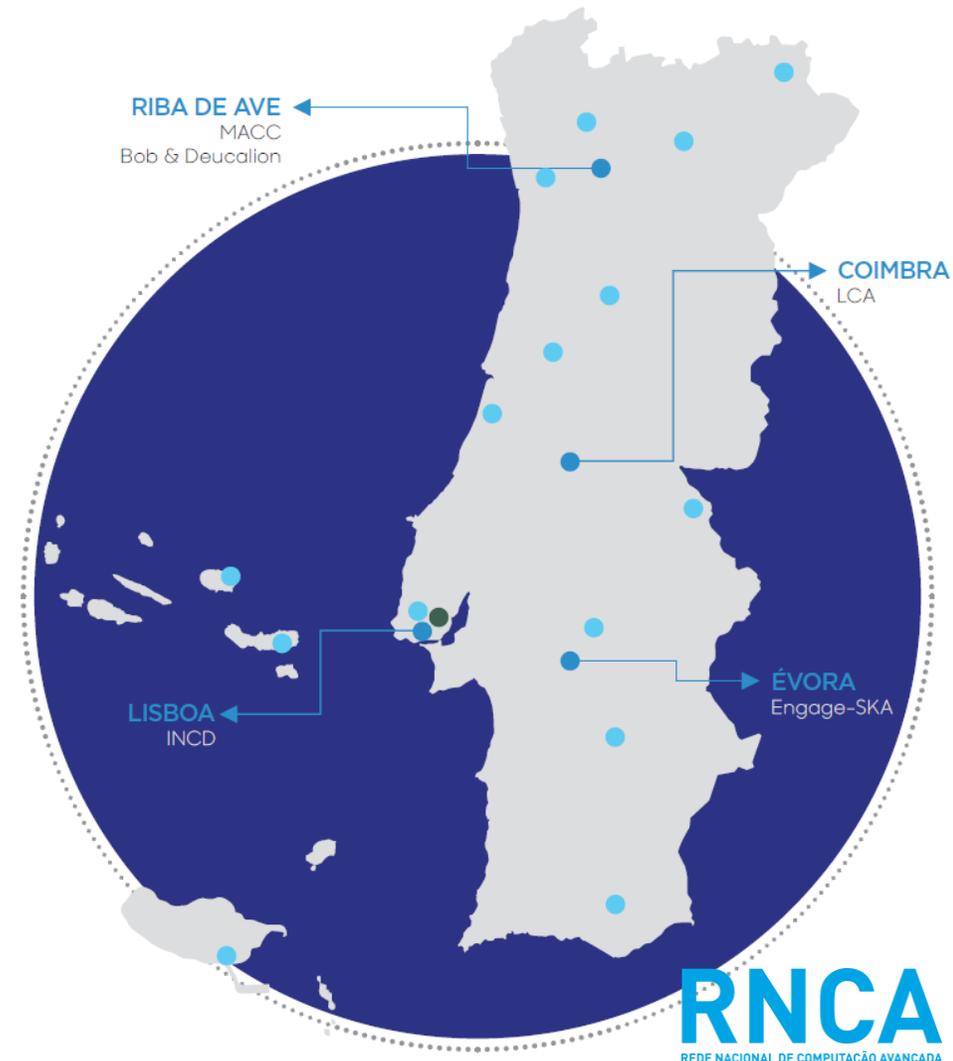
Conjunto de recursos técnico e humanos, geridos de acordo com regulamento interno próprio.

## Nacional

Coordenada pela FCT-FCCN, é constituída por 4 Centros operacionais e 6 Centros de competência e visualização distribuídos por todo o território nacional.

## de Computação Avançada

HPC, HTC, *Cloud Computing*, ferramentas de IA e outras tecnologias



# Os Centros

## Centros Operacionais ●

Minho Advanced Computing Center

Infraestrutura Nacional de Computação Distribuída

Laboratório de Computação Avançada da Universidade de Coimb

High Performance Computing da Universidade de Évora

## Centros de Competência e Visualização ●

Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

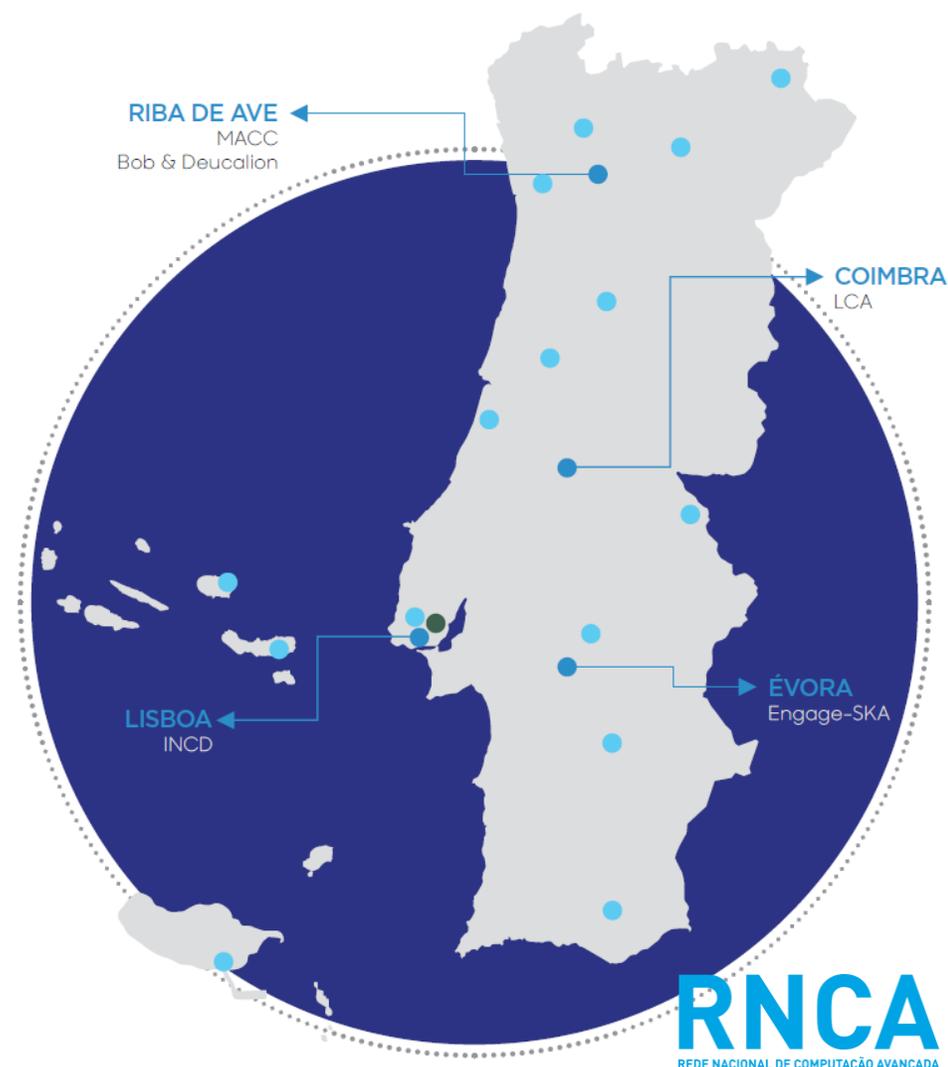
Universidade do Porto

Universidade de Aveiro

Universidade da Beira Interior

IST – Universidade de Lisboa

Universidade do Algarve





# Principais Parcerias, Apoios, Projetos

**EuroHPC**  
Joint Undertaking

**Mare Nostrum 5**

Minho  
Advanced  
Computing  
Center

**BSC**  
**Barcelona  
Supercomputing  
Center**  
Centro Nacional  
de Supercomputación

**EuroHPC**  
Joint Undertaking

**EURO**

12 11 90  
UNIVERSIDADE DE  
COIMBRA

Universidade do Minho

UNIVERSIDADE  
DE EVORA

**LIP**

**U**  
LISBOA  
UNIVERSIDADE  
DE LISBOA

**U. PORTO**

**EuroCC Portugal**

**exaFOAM**  
**SPARCITY**  
**European Processor Initiative**

**EuroHPC**  
Joint Undertaking

**TACC** | **TEXAS ADVANCED COMPUTING CENTER**  
*Powering Discoveries That Change The World*

**Programa  
Computação Avançada**

**UT Austin  
Portugal**

**BigHPC**



# COMO ACEDER AOS RECURSOS?



# Como aceder aos recursos?

web: [rnca.fccn.pt](http://rnca.fccn.pt)

## RNCA

REDE NACIONAL DE COMPUTAÇÃO AVANÇADA

- Sobre
- Rede
- Acesso
- Projetos
- Formação
- Notícias
- PT
- by FCCN

- Concursos
- Formulário de contato
- Projetos de Computação Avançada: Ao e A1
- Inteligência Artificial em Cloud



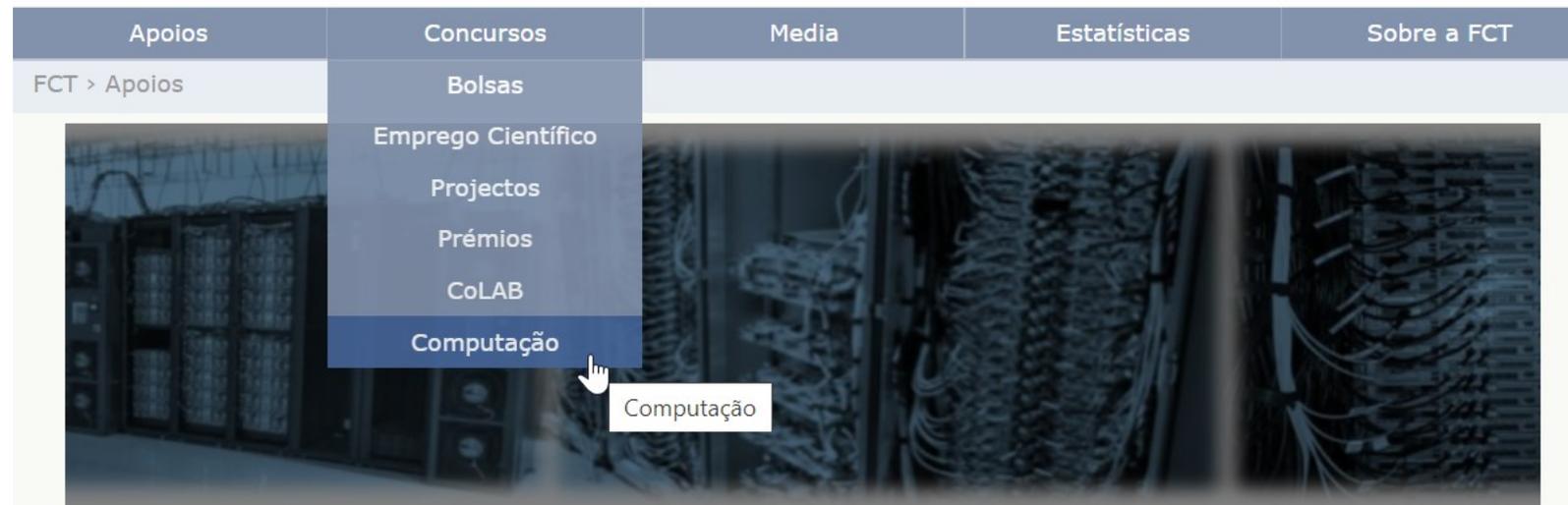
## O que é a RNCA?

A Rede Nacional de Computação Avançada (RNCA) é uma plataforma colaborativa que reúne infraestruturas, recursos humanos e parcerias relacionadas com a Computação Avançada em território nacional.



# Como aceder aos recursos?

web: [fct.pt](http://fct.pt)



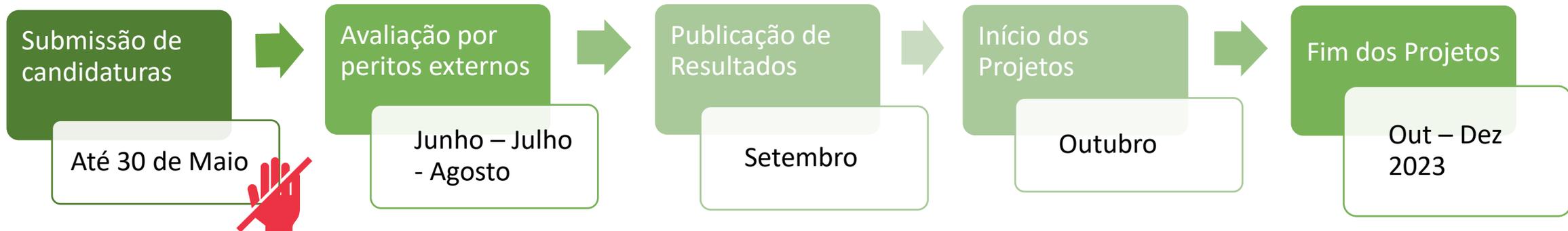
## Concursos da Rede Nacional de Computação Avançada (RNCA)

A FCCN, Unidade de Computação Científica Nacional da FCT, promove o desenvolvimento da Rede Nacional de Computação Avançada (RNCA), coordenando recursos nacionais de computação avançada, fomentando a cooperação entre os vários centros envolvidos e desenvolvendo parcerias nacionais e internacionais com outras entidades. Neste contexto, são promovidos concursos regulares para suportar tecnologicamente projetos de computação avançada em todos os domínios científicos.

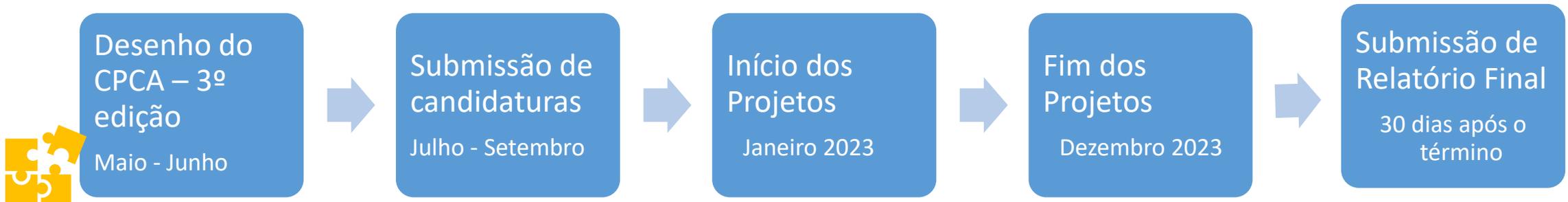


# Concursos 2022

## 1º edição do Concurso de Projetos de Computação Avançada: Inteligência Artificial em Cloud



## 3º edição do Concurso de Projetos de Computação Avançada





# COMO ACEDER AOS RECURSOS ? – PARA ALÉM DA RNCA –



# Como aceder aos recursos – para além da RNCA?

web: [fct.pt](http://fct.pt)

web: <https://pracecalls.eu/>

The screenshot shows the PRACE Access Calls website. At the top, there is a navigation bar with 'Calls', 'Log in', and 'Sign Up' links. The main content area is titled 'PRACE Access Calls' and 'Open Calls for Proposals'. It features five call cards, each with the PRACE logo and a green dot indicating it is 'Open':

- EuroHPC Regular Access**: Open
- PRACE Development Access**: Open
- EuroHPC Development Access**: Open
- PRACE Benchmark Access**: Open
- EuroHPC Benchmark Access**: Open

1-jul, 7-out →

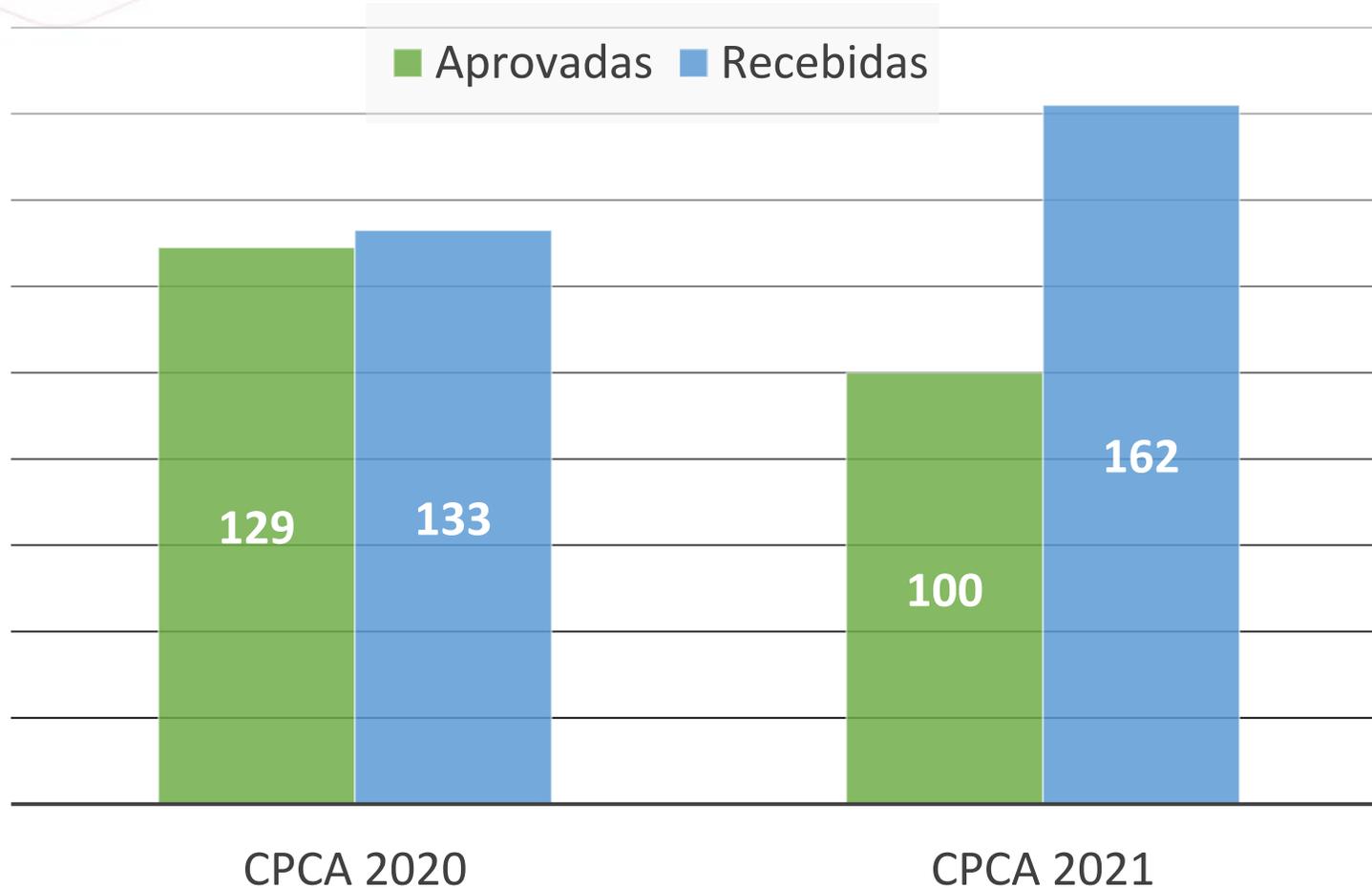
Apoio aos candidatos nacionais via Centro de Competências Português:  
[eurocc.fccn.pt](http://eurocc.fccn.pt)



# A EXPERIÊNCIA DOS CONCURSOS DA RNCA 2020 e 2021



# Taxa de aprovação das candidaturas

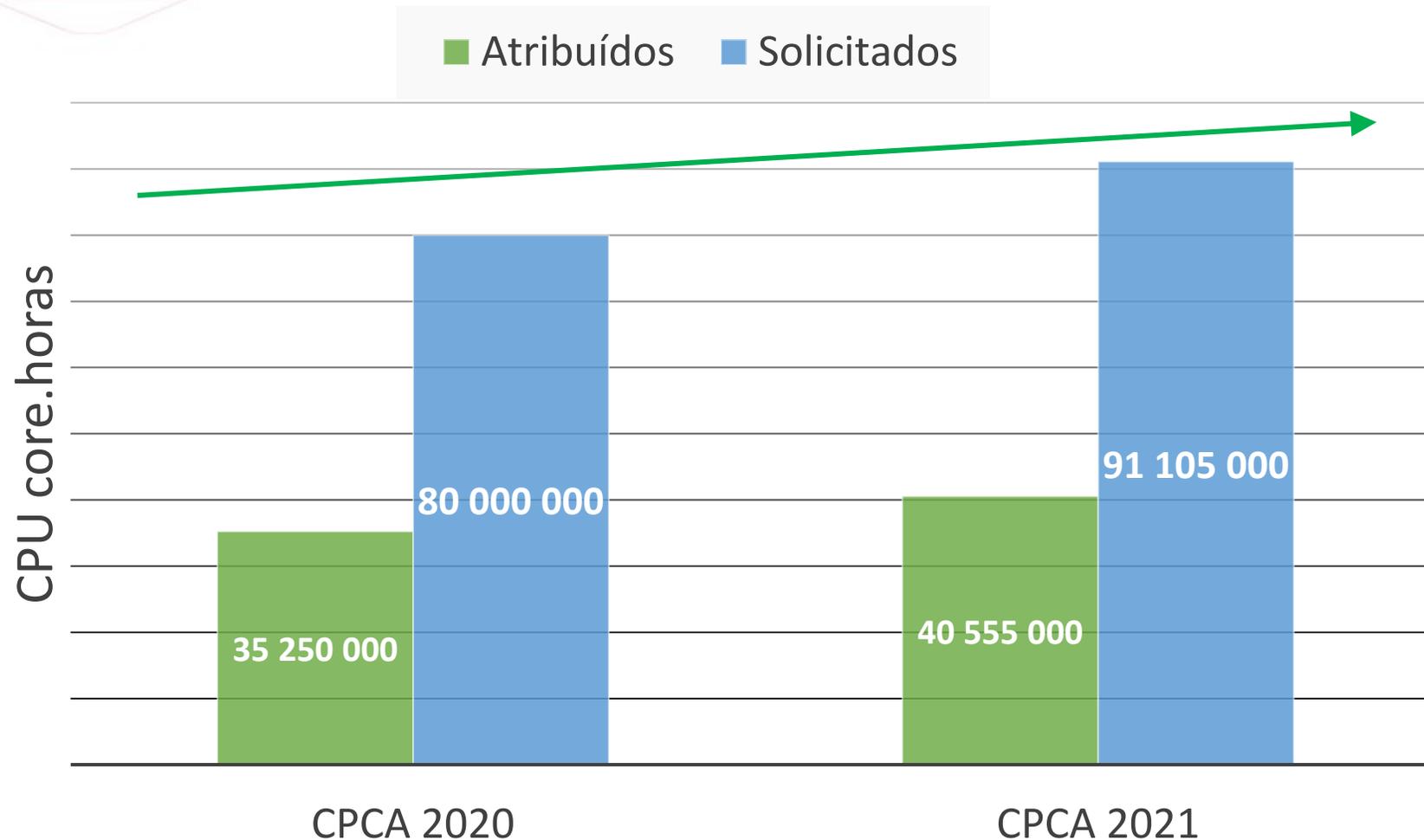


**CPCA 2020: 97% aprovadas**  
incluímos os vouchers de experimentação atribuídos aos projetos abaixo da linha de corte.

**CPCA 2021: 62% aprovadas**  
Os Acessos Projeto foram avaliados por painel de avaliação científico.



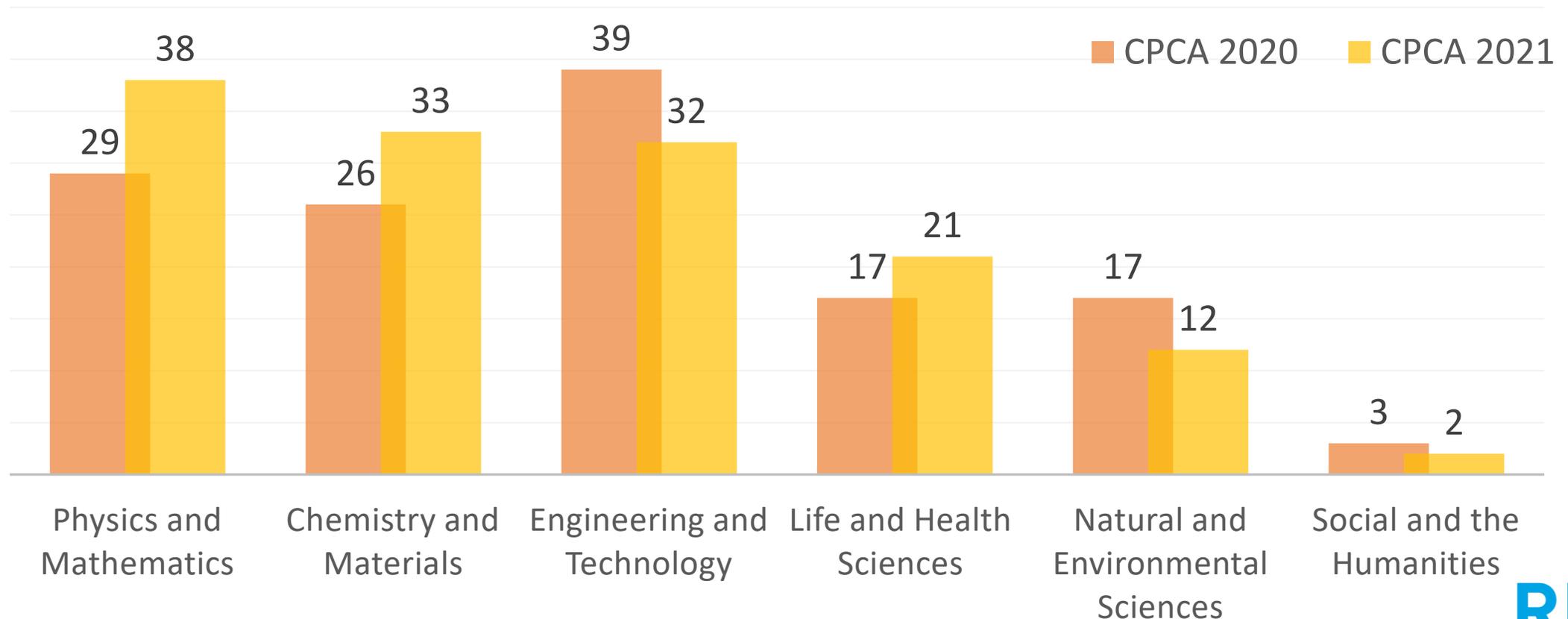
# Recursos Solicitados e Atribuídos



Procura claramente superior à oferta e com tendência positiva!

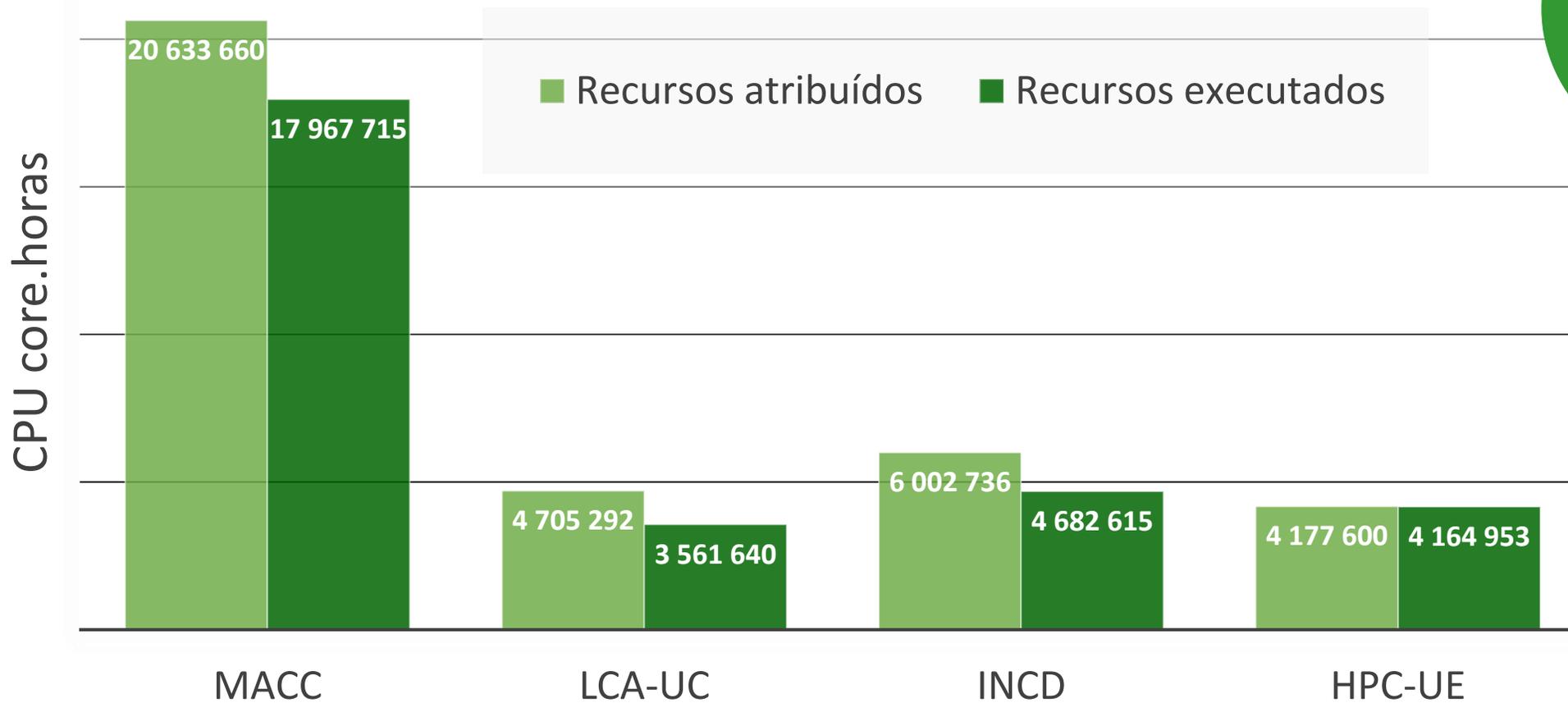


# Área científica das candidaturas





# Utilização dos Recursos do CPCA 2020



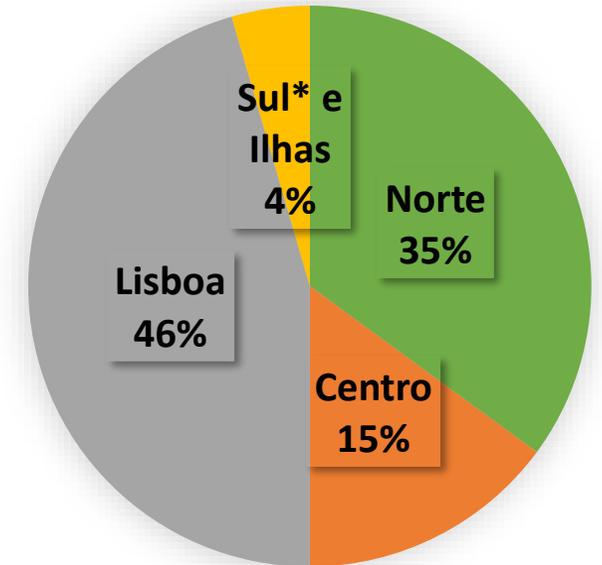
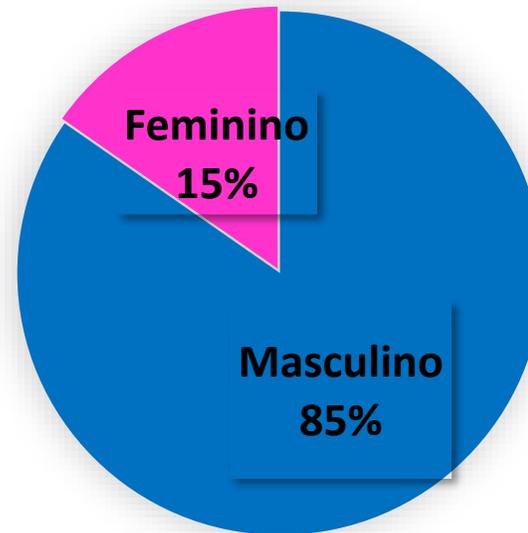
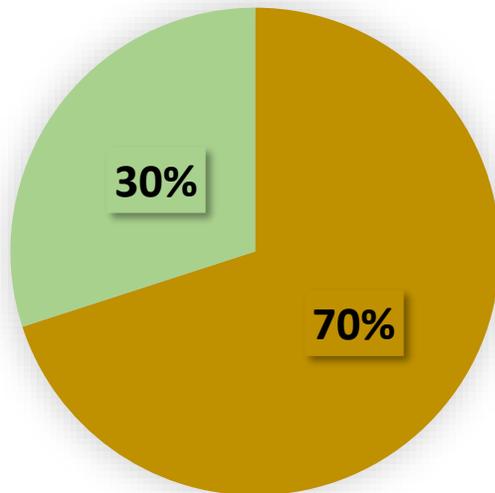
82%  
execução  
média



# Caracterização dos Utilizadores

■ Unidades de investigação

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



\* Sul = Alentejo + Algarve



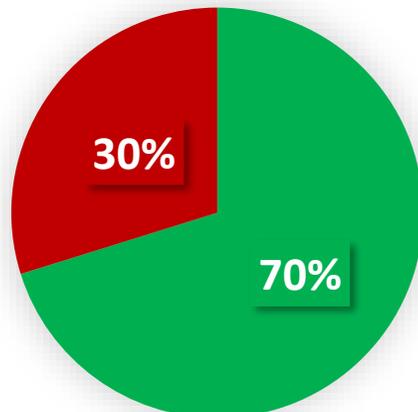
# O que dizem os Utilizadores

114 questionários recebidos.

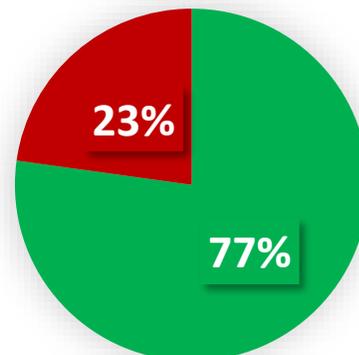
Satisfação do utilizador



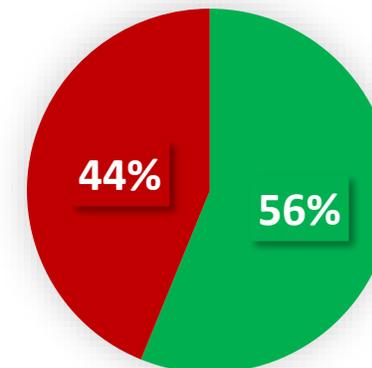
Estarão os dados de investigação abertos ao público?



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



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



■ Sim  
■ Não



# A acontecer durante 2022

- Abertura do 3º Concurso de Projetos em Computação Avançada.
- Reforço capacidade – Deucalion, Marenostrom 5 (BSC).
- 2º Encontro RNCA: Outubro em Guimarães.
- Criar primeiro MOOC nacional sobre Computação Avançada na plataforma NAU.
- Continua consolidação da RNCA: Fórum de utilizadores, Comité de Aconselhamento externo e ligação às empresas.



# Obrigado pela vossa atenção!

E-mail: [rnca@fccn.pt](mailto:rnca@fccn.pt)

web: [rnca.fccn.pt](http://rnca.fccn.pt)



No Ciencia22 em Maio, na FIL - Centro congressos Lx



## MESA REDONDA

# OS CENTROS DE COMPETÊNCIA E VISUALIZAÇÃO AO SERVIÇO DA COMPUTAÇÃO AVANÇADA EM PORTUGAL

Hugo Paredes, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

António Neves, Universidade de Aveiro

Mário Freire, Universidade da Beira Interior

Thales Silva, Universidade de Lisboa

Joel Guerreiro, Universidade do Algarve

