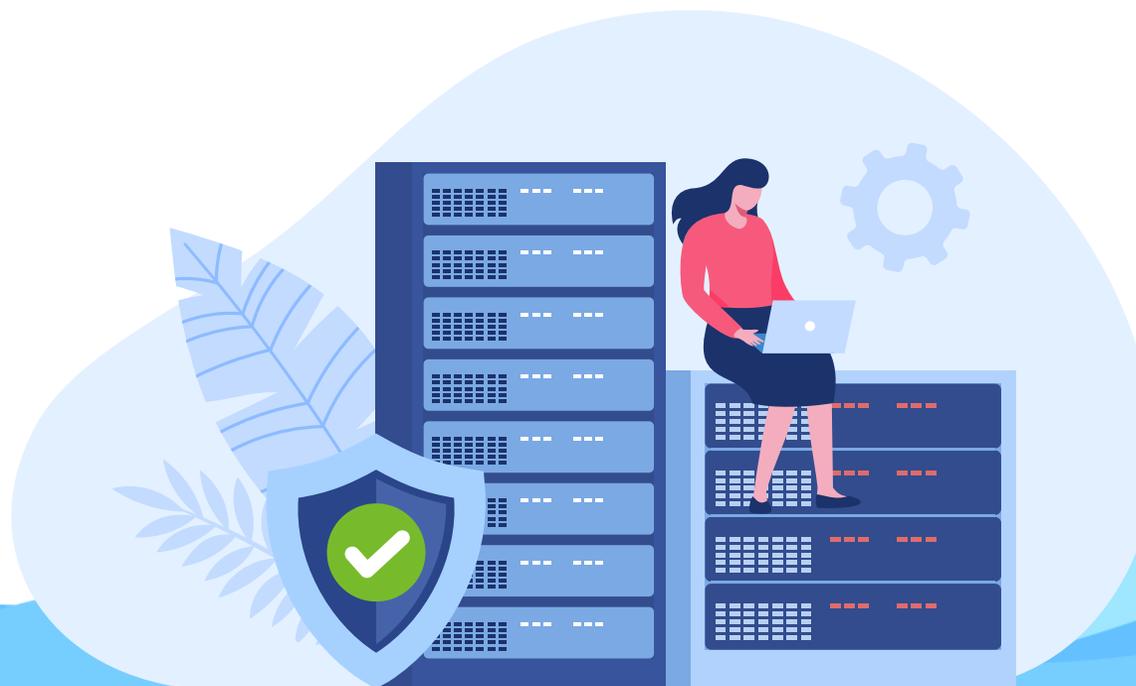


Workshop

3ª EDIÇÃO DO CONCURSO DE PROJETOS DE COMPUTAÇÃO AVANÇADA

Susana Caetano (FCCN, unidade FCT)



Sobre esta 3ª edição do concurso

Moldes similares à 2ª edição + algumas novidades:

- Abertura do concurso em Outubro
- Candidaturas A1 e A2 na plataforma myFCT
- Novo modelo computacional disponível:
VRE até 24 meses
- Sessões informativas para candidatos
- Disseminação de resultados com 5% peso na nota final (A2)

RNCA
REDE NACIONAL DE COMPUTAÇÃO AVANÇADA

**3ª Edição do Concurso
Projetos de Computação Avançada**

30
novembro
11:30 às 13:00

Candidaturas a acessos A2 abertas até 6/12/2022
Restantes tipologias até 31/05/2023

Sessão informativa Mais informações na página do concurso em www.fct.pt

Apoios:

fct Fundação para a Ciência e a Tecnologia

MACC Mito de Computação Avançada

FEEL

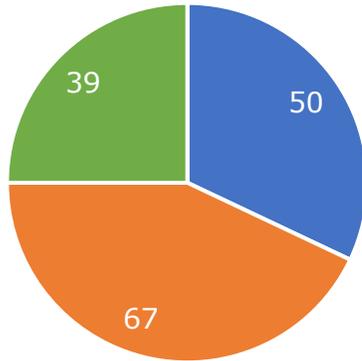
UNIVERSIDADE DE EVORA

FEUP

FCCN

Ponto de partida nesta 3ª edição

Recorrência de candidaturas entre CPCA2020 e 2021



- users CPCA2020 sem nova candidatura em 2021
- novos users CPCA2021 sem candidatura em 2020
- total users recorrentes CPCA2020 e 2021

CPCA vs PRACE

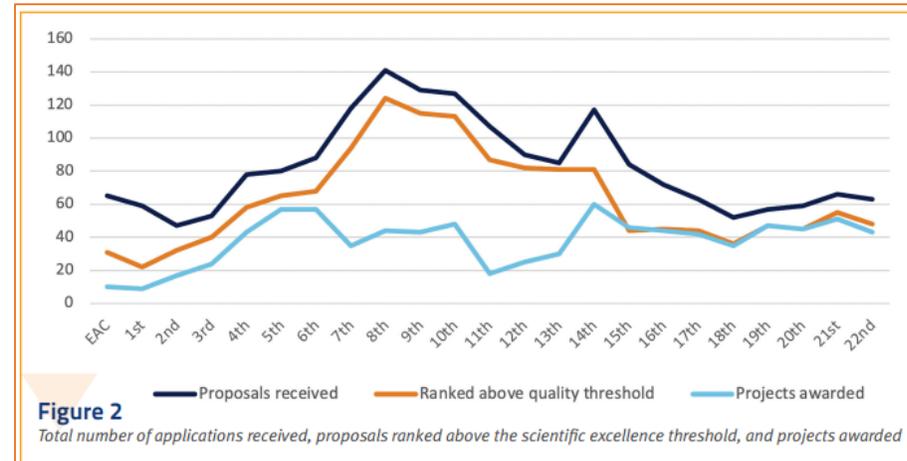
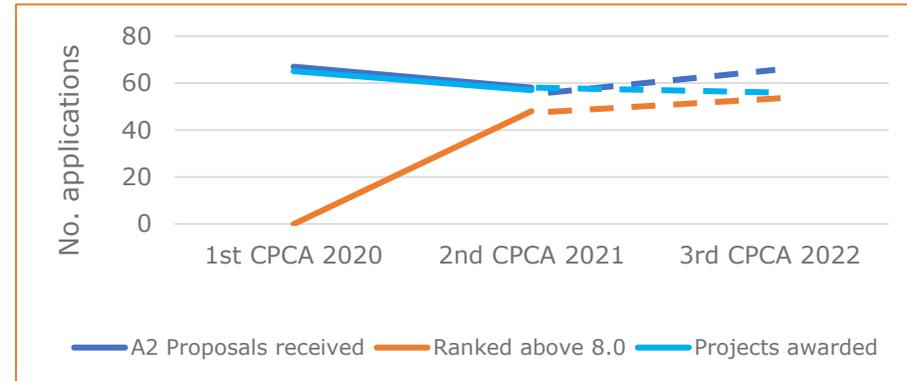


Figure 2
Total number of applications received, proposals ranked above the scientific excellence threshold, and projects awarded

75% utilizadores com experiência prévia

70% utilizadores de Unidades de Investigação

~134 candidatos por concurso

Mais de 70 milhões de CPU core.horas atribuídas

RNCA
REDE NACIONAL DE COMPUTAÇÃO AVANÇADA

**3ª Edição do Concurso
Projetos de Computação Avançada**

Candidaturas a acessos A2 abertas até 6/12/2022
Restantes tipologias até 31/05/2023

30
novembro
11:30 às 13:00

Sessão informativa Mais informações na página do concurso em www.fct.pt

Apoios:

fct Fundação para a Ciência e a Tecnologia

MADCC

UNIVERSIDADE DE ÉVORA

FCCN

15% candidatas

Acima de 35 artigos e 60 teses MSc e PhD

228 candidaturas aprovadas nas 2 edições anteriores

>50% taxa de aprovação

Para A0 e A1 apenas a taxa é > 95%

Satisfação global: 8 em 10

O quê? Modelos computacionais disponíveis

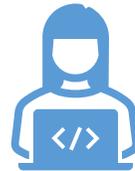
- HPC - Porque necessitam certos projetos de CPU cores em simultâneo ou software paralelizado?? Casos de uso?
- Quando usar *cloud científica (com ou sem HPC)*
- VRE?
- E GPU?

Para quem?

- 3 perfis de participante:



Sem experiência



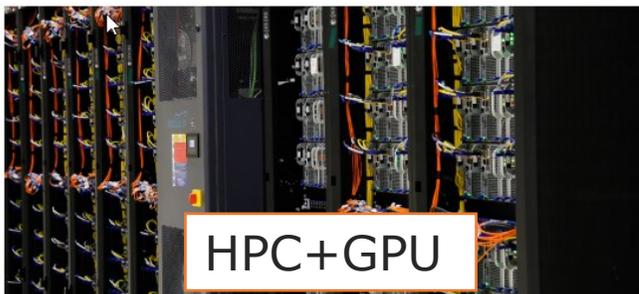
Experiência prévia em 1 ou 2 projetos; software necessita melhorias; testes ao código ou em nova plataforma; pequenos projetos sem necessidade de muitos recursos



Utilizador/a experiente e recorrente
a) Poucos recursos, longa duração;
b) Muitos recursos, curta duração;
c) Ambos.

- Onde? Que plataformas? Consultar ficha técnica.

Plataformas e recursos disponíveis



O MACC é uma infraestrutura colaborativa nacional que promove e apoia iniciativas de Ciência Aberta em supercomputação, ciência de dados e visualização.



O Laboratório de Computação Avançada da Universidade de Coimbra foi fundado em 2007 para fornecer recursos e serviços de computação de alto desempenho dentro e fora da Universidade.



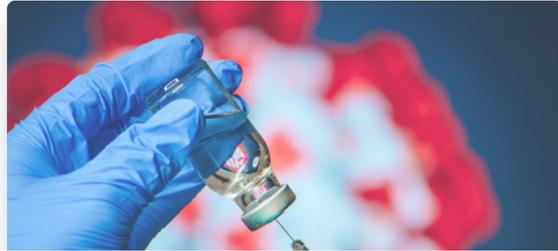
Permite a visualização científica clássica A INCD – Infraestrutura Nacional de Computação Distribuída é uma infraestrutura digital de suporte à investigação, aprovada no âmbito do roteiro de infraestruturas estratégicas de investigação da FCT.



UNIVERSIDADE DE ÉVORA

O Centro High Performance Computing da Universidade de Évora aloja e gere recursos computacionais avançados entre os quais o Supercomputador OBLIVION, adquirido através do ENGAGE SKA.

Exemplos HPC



Investigadores portugueses descobrem moléculas promissoras para desenvolver fármacos otimizados

con

Testar
Encon
paten
varian

Developing Low and Zero Carbon Solutions using NetMIX technologies

Nome do projeto: Developing Low and Zero Carbon Solutions
Descrição do projeto: O CoLAB Net4CO2 desenvolve soluções para sistemas de energia de baixo carbono apoiando diferentes indústrias a atingirem a



Modelação computacional do fluxo atmosférico sobre a Serra do Perdigão (Vila Velha de Ródão)

Programa de financiamento: Projetos de Computação Avançada disponibilizados através dos recursos computacionais da RNCA - Rede Nacional de Computação Avançada Projeto N.: CPCA/A2/6046/2020, Palavras-chave: Fluxos de montanha;



Simulador de moldagem por extrusão-sopro

Tópicos: Processamento de Polímeros, Reologia Computacional, Simulação de Processos Industriais Os materiais de base polimérica desempenham um papel importante no nosso quotidiano, estando presentes numa grande variedade de produtos, tais como vestuário, escovas de dentes, componentes para automóveis, cabides de plástico, brinquedos, tintas, etc. Devido à sua estrutura intrincada, o comportamento pode provocar fenómenos [...]



Computação de Alto Desempenho como Ferramenta para Resolução de Problemas Industriais Complexos

(Autor: J. F. Caseiro, P. Alberto) Centro Tecnológico da Indústria dos Moldes, Ferramentas Feneceia e Plásticas (CENTIMFF) Marinha-Grande



Preparando-nos para o inesperado: à procura de novos fenómenos físicos no CERN Large Hadron Collider

(Autor: Nuno Filipe da Silva Fernandes de Castro, LIP) Descrição/ Objetivos Científicos: A Física de altas energias gera quantidades extraordinárias de dados complexos e a sua exploração total requer técnicas de análise igualmente complexas. O objetivo da atual proposta é o desenvolvimento de técnicas avançadas de machine learning para analisar os dados recolhidos pelas experiências [...]

[No Title]

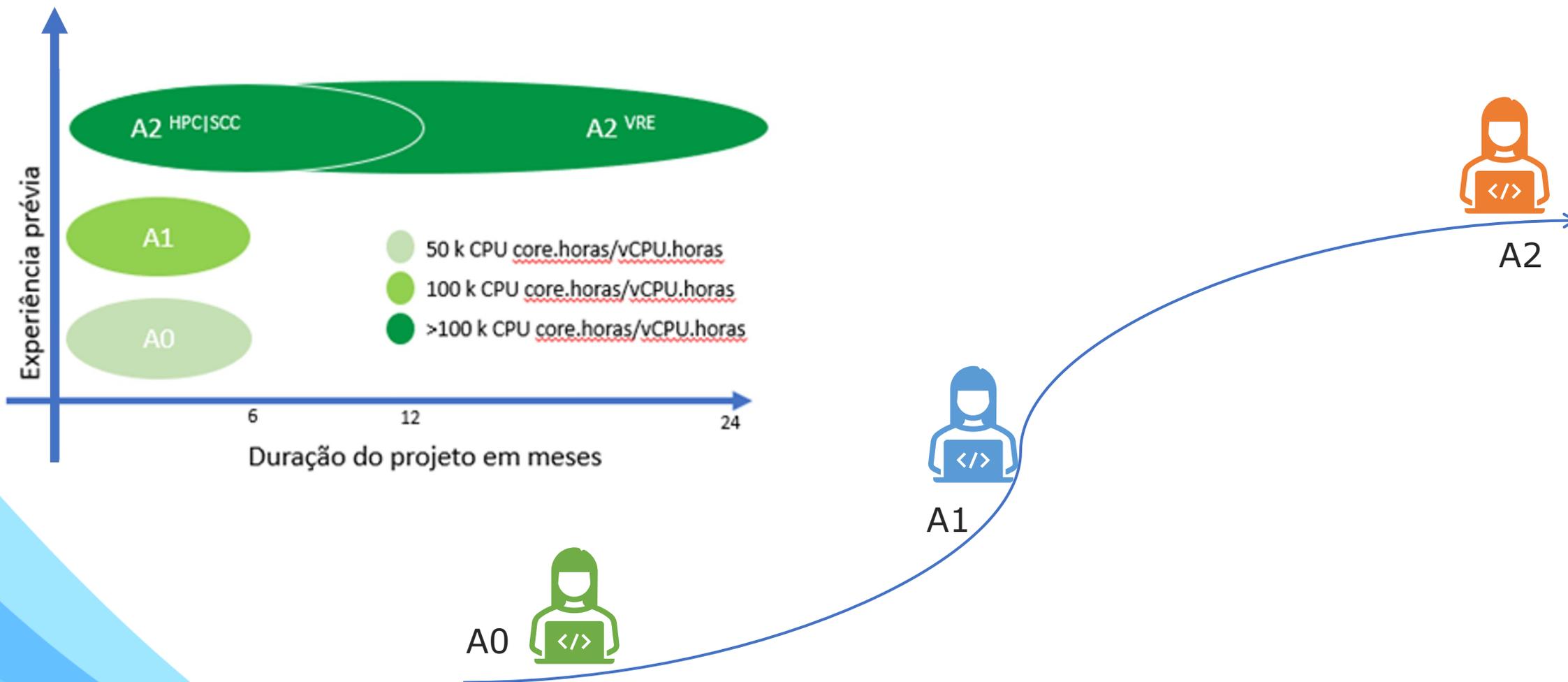
Exemplos Cloud

<https://www.incd.pt/?p=servicos/cloud>

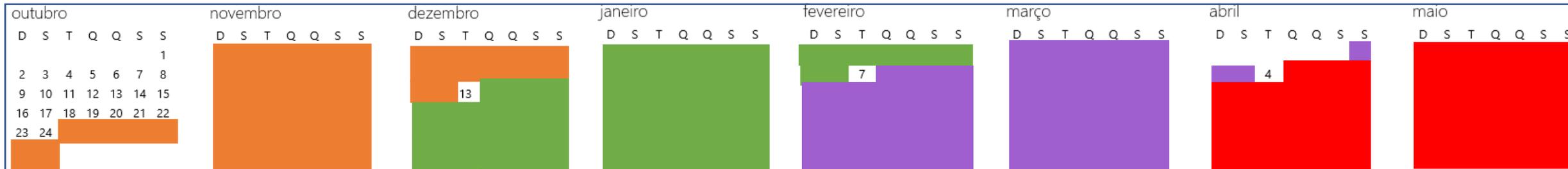


Exemplos VRE

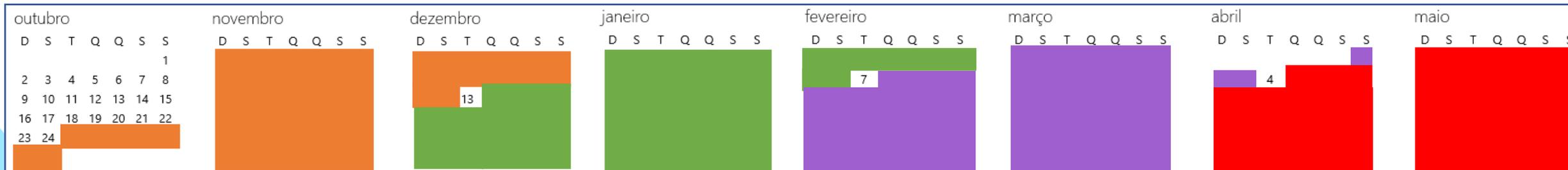




A0 – Experimental Access



A1 – Preparatory or Development Access



A2 – Project or Regular Access



RNCA
REDE NACIONAL DE COMPUTAÇÃO AVANÇADA

30
novembro
11:30 às 13:00

**3ª Edição do Concurso
Projetos de Computação Avançada**

Candidaturas a acessos A2 abertas até 6/12/2022
Restantes tipologias até 31/05/2023

Sessão informativa

fct
Fundação para a Ciência e a Tecnologia

MRCC

UEA
Universidade de Évora

UNIVERSIDADE DE EVORA

INCD
Instituto Nacional de Computação Avançada

FCCN

Próxima: 30 de novembro, online via zoom

- A partir das 11h30 - acessos A0
- A partir das 12h - acessos A1/A2

Inscrições depois de 16/11 em <https://rnca.fccn.pt/cpca-info-session-registration/>

Candidaturas em inglês

A0

- Verificar elegibilidade
- *ciencialD*
- *Project title and brief description*
- *Which and how many resources*
- *Need for technical support*

A1/A2

- Verificar elegibilidade
- *ciencialD*
- *Updated ciência vitae*
- *Project title and brief description*
- *Previous experience*
- *Which and how many resources*
- *Justification for the requested resources*
- *workplan (a template is provided)*

Opcional para A1

- *Co-Responsible investigator*
- *Software scalability graph*
- *Data management plan*

Onde se podem candidatar

<https://rnca.fccn.pt/candidaturas-a-acessos-a0/>

<https://myfct.fct.pt/>

RNCA
REDE NACIONAL DE COMPUTAÇÃO AVANÇADA

Sobre Rede Acesso Projetos Formação Notícias PT by FCCN

Fields marked with an * are required

Ao (Experimental access) Application form
CALL FCT/CPCA/2022/01

1. Responsible Investigator (IR) & co-Investigator (co-IR)

IR Name *
First and last name

myFCT CONCURSOS CANDIDATURAS ÁREA DO AVALIADOR

Concursos

Nome	Tipo de Concurso	Data de Início	Data de Fim	Estado
Concurso de Projetos de Computação Avançada (3ª edição) - A1 Acesso Preparatório ou Desenvolvimento	Projetos de Computação Avançada	25.10.2022 - 13:00	13.12.2022 - 13:00	Aberto
Concurso de Projetos de Computação Avançada (3ª edição) - A2 Acesso Projeto ou Regular	Projetos de Computação Avançada	25.10.2022 - 13:00	06.12.2022 - 13:00	Aberto

Página oficial FCT

myFCT

Página web RNCA

Documentos de suporte :

- Aviso de abertura
- Ficha técnica
- Guião de candidatura
- Guião de avaliação
- Regulamento
- Templates
- outros

Onde colocar questões?

rnca@fccn.pt

Email aos centros operacionais

O que acontece depois de submeter a candidatura?

Há que esperar...

- 1 - 2 meses para acessos A0/A1
- 3 - 4 meses para acessos A2

Em caso de aprovação o que necessito fazer? Quando posso iniciar o projeto?

- Assinar os termos de aceitação
- Em dias/semanas, contar a equipa do centro operacional, criar conta e iniciar utilização de recursos alocados.
- A cada 3 meses o mesmo IR pode submeter nova candidatura A0/A1.
- Não esquecer de entregar relatório final até 30 dias após término do projeto
- E caso haja publicação de artigos, referenciar a FCT, referência do projeto e plataforma.

[Prace \(pracecalls.eu\)](https://pracecalls.eu)

[Access to EuroHPC supercomputers](#)

CALL STATUS: OPEN

EuroHPC Benchmark Access

● Open

EuroHPC Development Access

● Open

3 ou 12 meses

CALL STATUS: OPEN

EuroHPC JU Call for Proposals for Regular Access Mode

Reference	EUROHPC JU CALL FOR PROPOSALS FOR REGULAR ACCESS MODE
Opening date	10 November 2021
Deadline model	Multiple cut-off
Deadline date	4 November 2022

CALL STATUS: OPEN

EuroHPC JU Call for Proposals for Extreme Scale access mode

Reference	EUROHPC JU CALL FOR PROPOSALS FOR EXTREME SCALE ACCESS MODE
Opening date	28 September 2022
Deadline model	Multiple cut-off
Deadline dates	10 November 2022 28 April 2023 28 September 2023

Calls sempre abertas

Sem custos para R&D

EuroHPC Regular Access **12 meses, renovável**

Mínimo:

- 10 milhões CPU core.horas@Vega,MeluXina, Karolina,Discoverer
- 1-2 milhão GPU horas

EuroHPC Extreme Access

12 meses, renovável

Mínimo:

- 45 milhões CPU core.horas@ LEONARDO
- 55 milhões CPU core.horas@ LUMI-C e G

Caso tenhamos alguns minutos....

>>>>> Brevíssima simulação de candidatura A0

Em sumário



3ª edição CPCA abriu dia 25/10
[FCT — Página oficial do concurso](#)



Candidaturas A0 via site RNCA;
A1 e A2 via plataforma myFCT



Recursos EuroHPC/PRACE disponíveis
para quem necessita > 3 milhões CPU
core.horas

RNCA
REDE NACIONAL DE COMPUTAÇÃO AVANÇADA

FUJITSU

Fim das submissões A2:
6/12/2022 (13h)

**Próximo prazo de submissões
A1 e A0: 13/12/2022 (13h)**

Concurso

Próxima Sessão informativa
30/11/2022, 11h30

Evento

Ver EuroCC
[Calendário Nacional](#)

Formação

RNCA
REDE NACIONAL DE COMPUTAÇÃO AVANÇADA



U.PORTO

utad UNIVERSIDADE
DE TRÁS-OS-MONTES
E ALTO DOURO



UAAlg
UNIVERSIDADE DO ALGARVE

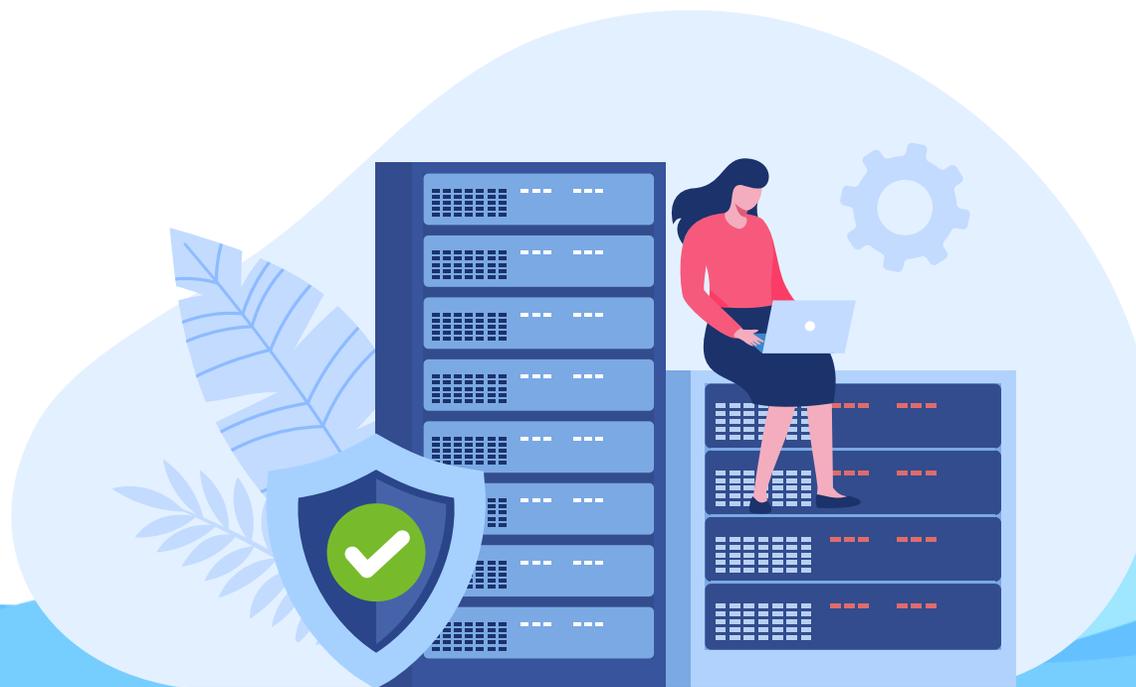
FUJITSU



MAACC Minho
Advanced
Computing
Center



Visite rnca.fccn.pt
Email rnca@fccn.pt



**OBRIGADA
PELA
VOSSA
ATENÇÃO**

fct Fundação
para a Ciência
e a Tecnologia

RCTS100

POAT 2020
Programa Operacional
Assistência Técnica

**PORTUGAL
2020**

UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu
de Desenvolvimento Regional

FCCN