



**EDITAL DE ABERTURA DE CANDIDATURAS A MOBILIDADES PARA PESSOAL DOCENTE E NÃO
DOCENTE, DOUTORANDOS E RECÉM-DOUTORADOS
NO ÂMBITO DO**

ADVANCED COMPUTING CONSORTIUM – HPC, HPDA, AI & HPV (ACC)
Projeto 2024-1-PT01-KA131-HED-000216329

1. PREÂMBULO

O Programa Erasmus+, no âmbito da “Ação Chave 1 – Mobilidade”, financia mobilidades para funcionários docentes e não docentes (*staff*), doutorandos e recém-doutorados para ensinar (dar formação), aprender (receber formação), observar e *job shadowing* em instituições de ensino superior (IES) ou instituições públicas e privadas, incluindo empresas, centros de formação, centros de supercomputação, etc., creditadas para o efeito.

O consórcio de Computação Avançada ERASMUS+ (ACC) tem como objetivo fomentar, por via de bolsas de mobilidade, a formação de recursos humanos, das instituições parceiras, em computação avançada e de elevada performance (*High Performance Computing*; HPC), inteligência artificial (IA), processamento de dados com recurso a HPC (*High Performance Data Analytics*; HPDA) e visualização de dados (*High Performance Visualization*; HPV).

2. CANDIDATURAS ABERTAS/PERÍODO DAS CANDIDATURAS/QUEM SE PODE CANDIDATAR

No âmbito do consórcio ACC **está aberto, em permanência, o período de submissão de candidaturas a bolsas de mobilidade *outgoing*** para estados-membros da União Europeia, países terceiros associados ao programa (e.g., Islândia, Noruega) e países terceiros não associados ao programa (Suíça e Reino Unido) para funcionários docentes e não docentes (*staff*), doutorandos e recém doutorados com vínculo à instituição.

As candidaturas podem ser submetidas em qualquer data sendo avaliadas nas três primeiras semanas após a sua submissão.

O período de candidaturas decorre desde o dia 19.08.2024 até às 23:59 horas do dia 31.05.2026.

3. TIPOS DE MOBILIDADES

Mobilidades para pessoal docente e não docente (*Outgoing*):

- (i) Mobilidades para formação, período de observação ou *job shadowing* em instituições públicas ou privadas, incluindo empresas, que forneçam formação ou desenvolvam atividades de investigação ou desenvolvimento relacionadas com os tópicos referidos no Preâmbulo.
- (ii) Mobilidades para ensinar/dar formação em IES europeias naqueles tópicos.

Mobilidades para doutorandos e recém-doutorados de curta duração (*Outgoing*):

- (i) Mobilidades para formação/estágio, período de observação ou *job shadowing* em instituições públicas ou privadas, incluindo empresas, que forneçam formação ou desenvolvam atividades de investigação ou desenvolvimento relacionadas com os tópicos referidos no Preâmbulo.

Notas:

- a) Compete ao candidato organizar a sua mobilidade estabelecendo os contactos com a instituição de acolhimento, i.e., a instituição onde pretende realizar a mobilidade;
- b) Despesas com a inscrição em formações não são cobertas pela bolsa, ficando a cargo do candidato.

4. BOLSAS DISPONÍVEIS

Tipo de Mobilidade	Duração mínima da mobilidade	Duração máxima da mobilidade
Mobilidade de pessoal docente e de investigação para ensino	3 dias	5 dias
Mobilidade de pessoal docente e de investigação para formação, período de observação ou <i>job shadowing</i>	3 dias	5 dias
Mobilidade de pessoal não docente e não investigador para formação, período de observação ou <i>job shadowing</i>	3 dias	5 dias
Mobilidade de doutorandos e recém doutorados	5 dias	30 dias

Notas:

- (a) Mobilidade física/presencial.
- (b) É pago um dia extra relativo à viagem para instituição de acolhimento.

5. COMO SE CANDIDATAR

Cada candidatura é composta pela documentação seguinte:

- a) **Doutorandos ou recém-doutorados (Mobilidade *Outgoing*)**
 - Formulário de candidatura
 - Carta de motivação incluindo os objetivos da mobilidade e os seus benefícios para o candidato e o seu trabalho.
 - Plano de trabalhos
 - Uma carta de recomendação do orientador científico



- Carta de aceitação da instituição de acolhimento ou comprovativo de inscrição em formação.
- Curriculum Vitae
- Histórico escolar (somente para doutorandos)

b) Pessoal docente (Mobilidade *Outgoing*)

- Formulário de candidatura
- Carta de motivação incluindo os objetivos da mobilidade e os seus benefícios para o candidato e para a sua instituição.
- Plano de trabalhos incluindo:
 - No caso de mobilidades para formação:** descrição e agenda da formação.
 - No caso de mobilidades para período de observação ou *job shadowing*:** descrição e agenda da atividade.
 - No caso de mobilidades para ensino:** descrição, objetivos e plano da formação a dar.
- Carta de aceitação da instituição de acolhimento ou confirmação de inscrição na formação.
- Curriculum Vitae

c) Pessoal não docente (Mobilidade *Outgoing*)

- Formulário de candidatura
- Carta de motivação incluindo os objetivos da mobilidade e os seus benefícios para o candidato e para a sua instituição.
- Carta de suporte do superior hierárquico
- Plano de trabalhos incluindo:
 - No caso de mobilidades para formação:** descrição e agenda da formação.
 - No caso de mobilidades para período de observação ou *job shadowing*:** descrição e agenda da atividade.
- Carta de aceitação da instituição de acolhimento ou confirmação de inscrição em formação.
- Curriculum Vitae

NOTA:

- A carta de aceitação a apresentar deve ser passada pela** instituição de acolhimento no caso de mobilidades para ensino, período de observação ou *job shadowing* ou para formação em que não haja inscrição.
- A confirmação da inscrição na formação é** apresentada no caso de mobilidades para formações em que haja inscrição no evento.

6. ONDE SUBMETTER AS CANDIDATURAS

As candidaturas podem ser submetidas em div.a.cc@fct.unl.pt, em qualquer data.

7. INÍCIO DAS MOBILIDADES E PRAZO DE EXECUÇÃO



As mobilidades atribuídas podem iniciar-se a partir da data de assinatura do contrato ERASMUS+ entre o candidato e a sua instituição, i.e., a instituição onde presta serviço e têm de ser executadas e terminar até ao dia 31.07.2026.

Para a emissão do contrato Erasmus+, o candidato terá de cumprir os procedimentos da sua instituição e o pedido de pagamento da bolsa, só será efetuado, após a assinatura desse contrato.

8. AVALIAÇÃO DAS CANDIDATURAS

As candidaturas serão avaliadas por um júri constituído por 3 membros de outras tantas instituições parceiras do consórcio, excluindo a instituição em que são submetidas as candidaturas. A avaliação das candidaturas compreende três passos: (1) Admissão das candidaturas, (2) classificação e seriação das candidaturas e (3) notificação e publicação dos resultados.

(1) Admissão das candidaturas

Não serão admitidas a concurso as candidaturas incompletas.

Critérios de classificação e seriação incluindo a ponderação de cada critério

A. Doutorandos e Recém-doutorados

Motivação científica e/ou técnica com ênfase na utilização de computação avançada ou processamento de dados nos seus estudos ou trabalho académico (40%); Mérito académico (40%); Mérito científico (trabalho de investigação realizado, participação em projetos, palestras apresentadas em conferências e artigos publicados; 20%).

B. Pessoal não docente - Mobilidades para formação ou “job shadowing”: Motivação com ênfase na aprendizagem de métodos e técnicas de computação avançada ou processamento de dados, incluindo HPC, HPDA, AI & HPC (35%); Plano de trabalhos e a sua adequação aos objetivos do candidato (25%); Mérito científico (investigação e experiência em computação avançada ou processamento de dados; 40%).

C. Pessoal docente e investigador - Mobilidades para formação ou “job shadowing”: Motivação com ênfase na aprendizagem de métodos e técnicas de computação avançada ou processamento de dados, incluindo HPC, HPDA, AI & HPC (35%); Plano de trabalhos e a sua adequação aos objetivos científicos (20%); Mérito científico (publicações em revistas com arbitragem científica (10%), palestras apresentadas em conferências internacionais e em instituições (10%), projetos científicos (10%), investigação, ensino ou utilização de métodos e técnicas de computação avançada ou processamento de dados; 15%).

D. Pessoal docente - Mobilidades para ensinar em IES: Motivação com ênfase no ensino de métodos e técnicas de computação avançada ou processamento de dados, incluindo HPC, HPDA, AI & HPC (35%); Plano de trabalhos e a sua adequação aos objetivos pedagógicos e científicos (20%); Mérito científico (publicações em revistas com arbitragem científica (10%), palestras apresentadas em conferências internacionais e em instituições (10%), projetos científicos (10%), investigação,



ensino ou utilização de métodos e técnicas de computação avançada ou processamento de dados; **15%**).

Além do cumprimento dos critérios mencionados será dada prioridades aos candidatos que vão em mobilidade pela primeira vez.

9. ANÚNCIO DOS RESULTADOS DAS CANDIDATURAS

O resultado das candidaturas será transmitido por email aos candidatos até ao 22º dia após a sua submissão.

10. PUBLICAÇÃO DOS RESULTADOS DAS CANDIDATURAS

A lista ordenada das candidaturas avaliadas em cada momento será enviada por e-mail para todos os candidatos aquando da avaliação pelos membros do júri.

11. ESCLARECIMENTOS E CONTACTOS

Para mais esclarecimentos contactar o Gabinete de Mobilidade/Relações Internacionais da instituição através do e-mail: div.a.cc@fct.unl.pt

ANEXO

INFORMAÇÕES ÚTEIS SOBRE MOBILIDADES PARA FORMAÇÃO E “JOB SHADOWING”

(a) Como escolher as formações a realizar

Nas mobilidades para formação o candidato deve selecionar instituições europeias, como instituições de ensino superior, centros de formação, centros de supercomputação, empresas, ou outras instituições, que providenciem formação em tópicos de computação avançada, dados, inteligência artificial ou visualização.

Os interessados podem contactar instituições e estabelecer com estas planos de formação que respondam aos seus interesses e necessidades profissionais. Por exemplo, consideremos docentes e investigadores de uma instituição de ensino superior ligados ao desporto, à saúde, a humanidades digitais, a ciências sociais, a ciências exatas, a ciências naturais ou às engenharias, que tenham necessidades na utilização, processamento/tratamento e armazenamento de dados para os seus estudos, utilizem software específico ou precisem de programar em Python, Julia, R, C, C++, Fortran ou outras linguagens de programação. Basta que procurem online formações (e.g., cursos de curta duração, escolas de verão/inverno, etc.) ou encontrem uma instituição que lhes possa dar a formação que precisem, recebê-los para “job shadowing”.

Docentes, investigadores, trabalhadores não docentes e não investigador, doutorandos e recém-doutorados que estejam habituados a trabalhar com software dedicado, e.g., para física atómica,



ciência de materiais, dinâmica de fluidos, turbulência, processamento de dados, inteligência artificial, Machine e Deep Learning, etc., podem ter formações nestes tópicos.

(b) Exemplos de formações oferecidas por instituições europeias

Eis alguns exemplos de formações que são oferecidas por instituições europeias: administração e monitorização de supercomputadores; file systems paralelos, e.g., BeeGFS, Lustre; gestão de hardware; computação paralela; I/O paralelo; computação heterogénea; análise de performance; refatoração e aceleração de software; MPI; OpenMP; OpenACC; CUDA; HPC com Fortran, C, C++, Python, Julia, R; treino na utilização de software específico em clusters ou supercomputadores, e.g., VASP, Gromacs, OpenFoam, Quantum Espresso, SPH codes (e.g., Phantom, Gadget 4, etc), Adaptive Mesh Refinement codes (e.g., Pluto, Flash, MAP); manipulação de grandes volumes de dados em paralelo; data mining, machine learning; Big Data; software de gestão de dados; distribuição de dados com Hecuba e dataClay, Programação em humanidades digitais, etc.

(c) Exemplos de instituições que dão formação nos tópicos referidos em (b)

Barcelona Supercomputer Center (BSC; Espanha)

<https://www.bsc.es/education/training>

CSC – IT Center for Science LTD. (Finlândia)

<https://www.csc.fi/en/training>

High Performance Computing Center Stuttgart (HLRS; Alemanha)

<https://www.hlrs.de/training/hpc-training>

Institute for Development and Resources in Intensive Scientific Computing (IDRIS; França)

<http://www.idris.fr/eng/formations/formations-eng.html>

Jülich Supercomputing Centre (JSC; Alemanha)

<https://www.fz-juelich.de/en/ias/jsc/news/events/training-courses>

(d) Portais que anunciam as formações disponíveis nas diferentes instituições Europeias

EuroCC Access

<https://www.eurocc-access.eu/training/>

HPC Centre of Excellence Training

<https://calendar.learnhpc.eu/>

High-Performance Computing in Europe - HPC-Portal

<https://hpc-portal.eu>