

# 4º Encontro de Computação Avançada

## Relatório

**Data:** novembro, 2024

**Elaborado por:** Ana Afonso

**Revisto por:** Susana Caetano, Elana Araújo

**INT/EXT | 2024 | AIA | CA**

## Índice

1. Sumário .....	3
2. Principais características do evento .....	3
3. Evento .....	5
4. Divulgação .....	6
5. Resumo de Resultados Questionário de Avaliação do Encontro de Computação Avançada 2024.....	8
6. Materiais Disponíveis .....	11



## 1. Sumário

O Encontro de Computação Avançada 2024, realizado na Universidade da Beira Interior (UBI), na Covilhã, marcou o seu quarto ano de realização. Manteve o formato de dois dias de evento e, mais uma vez, realizou-se fora da região de Lisboa. Nos dias 5 e 6 de novembro, o evento reuniu 62 participantes oriundos de diversas áreas da ciência, tecnologia e inovação. O evento destacou-se pelo ambiente de colaboração e pelo foco nas mais recentes tendências em computação avançada e o ponto de situação da criação do Centro Nacional de Computação Avançada. O programa incluiu participações remotas, dois *workshops* e apresentações sobre projetos nacionais e internacionais na área da Computação Avançada.

A divulgação abrangente, utilizando *newsletters*, sites, redes sociais e parcerias, resultou em 92 inscrições, predominantemente da academia. 50% dos participantes respondentes ao inquérito de avaliação soube do nosso evento através da Newsletter EuroCC|RNCA. A avaliação do evento revelou uma boa satisfação, com 82% destes participantes a considerar a duração adequada. 90% considerou os temas abordados, interessantes ou muito interessantes.

Para futuras edições, os participantes expressaram interesse em tópicos práticos e mais *hands-on*. Sugestões incluem otimização para *High Performance Computing* (HPC), cibersegurança, palestras técnicas e inteligência artificial. O relatório conclui destacando a bem-sucedida plataforma de partilha e colaboração proporcionada pelo evento, com grande expectativa para o próximo ano, planeado com base no *feedback* e nas lições aprendidas.

## 2. Principais características do evento

O Encontro de Computação Avançada de 2024 marca com firmeza a sua presença no calendário e a boa contagem de presenças, mesmo fora da área da Grande Lisboa demonstra o interesse da comunidade.

Com uma agenda variada, o encontro contou com a participação de 15 oradores presenciais e cinco intervenções remotas de especialistas internacionais num total de 16 sessões temáticas, além de *workshops*. Entre os palestrantes remotos, estiveram representantes da organização do encontro para falar dos Resultados do Inquérito de Computação Avançada, representantes do Projeto SCALAC, do EuroHPC, do Centro Nacional de Competências HPC da Holanda e a convidada da UBI, Professora Sorana Cimpan, que deu uma perspetiva detalhada sobre visualização de dados.

Além disso, o programa incluiu a exploração de oportunidades de acesso aos supercomputadores nacionais e europeus, as vantagens do uso de HPC para diversos projetos e a análise do papel crucial da Computação Avançada no horizonte das empresas.

O público-alvo abrangeu uma variedade de participantes, desde utilizadores e parceiros da RNCA até alunos de Instituições de Ensino Superior, investigadores nacionais, *CoLabs* e empresas interessadas na computação avançada.

A Tabela 1 apresenta as características gerais do evento, incluindo local, número de sessões e participantes nas diversas atividades disponibilizadas. Este evento representa uma oportunidade incontornável para mergulhar no universo em constante evolução da Computação Avançada nacional, promovendo o diálogo, partilha de conhecimento e o fortalecimento da comunidade envolvida.



**Tabela 1 - Resumo do Encontro de CA 2024**

<b>Data</b>	05 e 06 de novembro de 2023
<b>Local</b>	Anfiteatro das Sessões Solenes – UBI, Covilhã
<b>Página do Evento</b>	<a href="https://indico.fccn.pt/event/41/">https://indico.fccn.pt/event/41/</a>
<b>Nº de Reuniões da organização</b>	7
<b>Nº de Sessões</b>	16
<b>Nº de Oradores</b>	20
<b>Nº de Registos</b>	92
<b>Nº de Participantes</b>	62
<b>Nº de Participantes no Jantar Social</b>	40
<b>Respostas inquérito de avaliação</b>	28



**Figura 1. Fotografia de grupo no Encontro CA 2024 a 5 de novembro na UBI, Covilhã.**

### 3. Evento

Agenda 5 novembro – URL: <https://indico.fccn.pt/event/41/timetable/>

11:00 – 12:00	<b>Workshop 1 - Sala 3CA (UBI) Submissão de Candidaturas Europeias</b> Susana Caetano  <b>Workshop 2 - Anfiteatro das Sessões Solenes</b> Demo Deucalion   Por: Equipa Deucalion
12h45	<b>Almoço</b> Museu dos Lanifícios
13:30	<b>Registo e Boas-Vindas</b> Foyer Anfiteatro das Sessões Solenes (Universidade da Beira Interior)
14:00	<b>Sessão de Abertura e Boas-Vindas</b> Vice-Reitora Helena Alves - Vice-Reitora para o Ensino, assuntos académicos e empregabilidade Pro-Reitor para a Universidade Digital, UBI - Prof. Pedro Inácio Vice-Presidente da FCT Prof. Francisco Santos
14:30	<b>Centro Nacional de Computação Avançada</b> Prof. Francisco dos Santos (FCT) & Nuno Castro (Univ. Minho, LIP, INCD)
14:50	<b>Oferta de Computação Avançada</b> Deucalion - António Sousa - Equipa de Operação Deucalion MareNostrum 5 - Thales Silva - IST Recursos Europeus - Catarina Guerreiro, EuroHPC - Sessão Remota
15:30	<b>Oferta Futura IA. AI Factory</b>   João Nuno Ferreira – FCCN, FCT
16:00	<b>Coffee-Break</b>
16:30	<b>Os CPCA em Números</b>   Susana Caetano - FCCN, FCT
16:50	<b>Apresentação de Resultados do Inquérito INCA2023 - Sessão remota</b>   Elana Araujo - FCCN, FCT
17:10	<b>A Experiência do NCC da Holanda - Sessão Remota</b> Carlos Teijeiro Barjas (Surf   NCC Netherlands)
17:30	<b>Sorteio de gift vouchers e encerramento 1º dia</b>
20:00	<b>Jantar @ Hotel Dona Maria</b>

Agenda 6 novembro

09:00	<b>Registo e Boas-Vindas 30m Anfiteatro das Sessões Solenes</b>
-------	---



<b>09:30</b>	Portabilidade de Software HPC de X86 para ARM   Bernardo Malaca, Equipa Deucalion
<b>10:00</b>	IA e Containers   João Pina - LIP
<b>10:30</b>	Fórum de utilizadores de Computação Avançada   Prof. Carlos Silva (IST-UL)
<b>10:50</b>	<b>Coffee-Break</b>
<b>11:10</b>	SCALAC - Sistema de Computação Avançada para a América Latina e Caraíbas - Apresentação Remota Philippe Navaux (INF – Instituto de Informática da Universidade Federal do Rio Grande do Sul)
<b>11:25</b>	Laboratório virtual HPCvLab Thales Silva (IST-UL)
<b>11:40</b>	Computação Avançada na Segurança Bruno Degardin – DeepNeuronic (empresa)
<b>12:00</b>	Experiência UBI com HPC - Rohollah Garmanjani (UBI) Data visualization: a powerful tool - Dr. Sorana Cimpan (Sessão remota)
<b>12:30</b>	Encerramento
13:30	Almoço @ Malufa, UBI
<b>14:30</b>	Projeto EuroCC2 - Reunião de Parceiros - Sala 3CA

## 4. Divulgação

O evento foi amplamente divulgado e sempre acompanhado das artes gráficas produzidas para o efeito (fig. 2, 3 e 4). Utilizaram-se os seguintes canais:

- *Newsletters*: RNCA, FCT, Unidade FCCN – FCT, ANI;
- Sites: RNCA, FCT, Unidade FCCN – FCT, EuroCC Portugal;
- Redes sociais: *LinkedIn* e *Twitter*;
- Centros RNCA e parceiros RNCA e EuroCC2;
- *Mailing list* da RNCA;
- *Muppies* digitais da UBI (nas várias Faculdades);
- Mailing List e Site UBI;
- Video na sala de espera *Zoom colibri*.



Figura 2 - Artes gráficas produzidas para Save the date do evento.



Figura 3 - Artes gráficas produzidas para *banner* de divulgação do evento.



Figura 4 – Logo / Artes gráficas produzidas para divulgação do evento (usado também na decoração do jantar).

Este evento foi divulgado nas seguintes notícias | *posts*:

- Site FCCN: <https://www.fcn.pt/atualidade/4-o-encontro-computacao-avancada-inscricoes-abertas/>
- Site FCT: <https://www.fct.pt/fct-organiza-o-4-o-encontro-de-computacao-avancada/>
- Site LIP: <https://www.lip.pt/?section=press&page=news-details&id=1792>

- Site Eurocc Portugal: <https://eurocc.fccn.pt/4o-encontro-de-computacao-avancada/>
- Site UBI <https://www.ubi.pt/Evento/22689>
- Site UBI <https://www.ubi.pt/Evento/22648>
- Facebook: [https://www.facebook.com/story.php?story\\_fbid=881277467469484&id=100067617164801&rdr](https://www.facebook.com/story.php?story_fbid=881277467469484&id=100067617164801&rdr)
- X: [https://x.com/Eurocc\\_Portugal/status/1855988349791510998](https://x.com/Eurocc_Portugal/status/1855988349791510998)
- Instagram UBI: [https://www.instagram.com/ubi\\_pt/p/DB\\_4o5msNfQ/?img\\_index=1](https://www.instagram.com/ubi_pt/p/DB_4o5msNfQ/?img_index=1)
- Blog FCCN: <https://www.fccn.pt/blog/encontro-computacao-avancada-experiencia-margarida-prozil/>
- Blog FCCN: <https://www.fccn.pt/blog/mais-marcante-conhecer-colegas-diversas-areas/>
- Site FCCN: <https://www.fccn.pt/atualidade/testemunho-irina-moreira-computacao-avancada/>

## 5. Resumo de Resultados Questionário de Avaliação

- **Participação e Comunicação**
- **Quanto à forma de conhecimento sobre o evento os principais meios citados foram:**
  - Convite ou *newsletter* RNCA/EuroCC.
  - Divulgação por colegas ou instituição.
  - Outros canais não especificados.
  - A comunicação funcionou bem. Destaque para convites e *newsletters*.

- **Temas e Interesse**

**Quanto ao interesse pelos temas abordados a maioria dos participantes considerou os temas "*interessantes*" ou "*muito interessantes*", refletindo relevância e alinhamento com as expectativas.**

**Votadas como as sessões mais interessantes:**

- *Workshops*.
- IA e Containers.
- AI Factories.

**Votadas como sessões menos interessantes:**

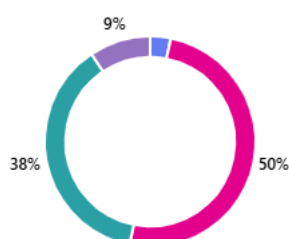
- Algumas críticas pontuais:
  - Mesa redonda.



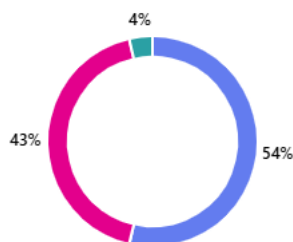
- Sessões técnicas específicas, como visualização de dados.
- **Satisfação com o evento**
  - **Plataforma de registo e apoio:**
    - Avaliação predominantemente *"muito satisfeito/a, cumpriu"*.
  - **Interação e formato presencial:**
    - A maioria ficou *"satisfeito/a"* ou *"muito satisfeito/a"* com o formato e as oportunidades de interação.
  - **Duração do evento:**
    - Avaliação maioritariamente positiva, com consenso de que foi *"adequada"* e *"é para manter"*.
- **Temas para próximas edições:**
  - Estratégia nacional para o digital.
  - Computação em *Cloud*.
  - Mais *workshops* práticos e técnicos.
- **Localização do evento em 2025:**
  - Norte do país.
  - Braga ou Guimarães.
- **Comentários gerais:**
  - Críticas ao *catering*, com pedidos de melhoria.
  - Sugestões para incluir mais momentos de *networking*.

### Análise Inquérito de satisfação aos participantes

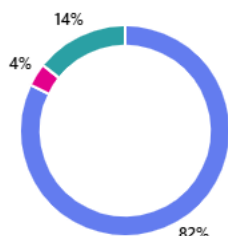
Obtivemos um total de 28 respostas de 62 participantes. O inquérito foi partilhado apenas uma vez no dia 7 de novembro. Destacamos algumas estatísticas significativas:



- 50% dos participantes souberam do evento através dos canais de comunicação da RNCA, enfatizando a importância da *newsletter*.



- 54% dos participantes ficou muito satisfeito com o formato do evento. 43% ficaram “Satisfeitos”.



- 82 % concordaram com a duração do evento, 14% sugeriram que poderia ter sido mais longo e 4% acharam ser demasiado longa.

### Interesses e Sugestões Futuras:

Os participantes demonstraram um interesse particular pela *Demo Deucalion*, a sessão sobre as *AI Factories* e ainda pela sessão técnica: “*Portabilidade de Software HPC de C86 para ARM.*”

Em relação aos temas desejados para futuras edições, destacam-se várias sugestões alinhadas com abordagens práticas e compartilhamento de experiências de utilizadores. Algumas sugestões incluem:

1. " Ser um Encontro mais *hands-on* do ponto de vista de utilizador"
2. “Estratégia nacional para o digital, computação avançada e inteligência artificial.”
3. “*Workshop* uso do *Deucalion* (mais interativo do que a *demo*).”
4. “Algo sobre procedimentos/processos de visualização dos grandes volumes de dados gerados por códigos HPC seria muito importante. Como correr *Paraview* em múltiplos nós com suporte de GPUs, por exemplo.”
5. “Inteligência artificial e HPC. Uso de HPC em tempo real.”
6. “Uma apresentação da visão estratégica da FCCN para o HPC em Portugal nos próximos 5 anos, não apenas *report* do que já aconteceu.”
7. “Gostaria de poder ver apresentações de outros centros operacionais, talvez de outros países da Europa.”
8. “Comparações de utilização de diferentes sistemas de computação avançada, do ponto de vista do utilizador, mas de forma mais dinâmica, talvez no formato mesa redonda.”
9. Apresentação de como a comunidade científica - professores Universitários - são incentivados a integrar os seus alunos (mestrado e doutoramento) na computação avançada (utilização dos recursos FCCN)”

## 6. Materiais Disponíveis

### Apresentações

Todas as apresentações disponíveis na página INDICO:

<https://indico.fccn.pt/event/41/timetable/>

### Gravações

No Canal RNCA na plataforma educast:

<https://educast.fccn.pt/results?channel=1pbn1y4cr>

### Fotos

Fotos disponibilizadas em: <https://rnca.fccn.pt/galeria-de-fotos-4o-encontro-de-computacao-avancada/>

### Notícia

(site FCCN) <https://www.fccn.pt/atualidade/computacao-avancada-encontro-promove-colaboracao-partilha-ideias/>

## 7. Próxima edição: Encontro RNCA 2025

A próxima edição do Encontro RNCA está em planeamento para ocorrer em data e local a serem definidos. Assim como na edição anterior, está prevista a criação de uma comissão organizadora e/ou uma comissão de programa para garantir o sucesso do evento. A proposta é manter o formato em que um membro da Rede Nacional de Computação Avançada sediará o evento em suas instalações. Ainda não tivemos manifestações de interessados nessa colaboração.

## 8. Conclusão

O 4º Encontro de Computação Avançada volta a demarcar-se como um marco significativo na trajetória da computação avançada em Portugal, consolidando-se como um espaço de intercâmbio de conhecimento e colaboração. Apesar das distâncias, parece-nos positivo continuar a descentralizar o evento e realizá-lo em localizações geográficas que não apenas a capital.

A participação foi expressiva, com 62 presentes e 92 inscritos, maioritariamente provenientes da academia, demonstra o contínuo interesse na comunidade.

O *feedback* positivo, destacando a adequação da duração do evento, o interesse pelo formato de *workshop*, pelas sessões técnicas e demos, sinaliza a eficácia na entrega de conteúdo relevante e na promoção de interações significativas entre os participantes.

A divulgação abrangente, desde *newsletters* até parcerias estratégicas e cobertura pelas faculdades locais, contribuiu para posicionar o evento como uma referência na comunidade de computação avançada nacional. O papel crucial desempenhado pelos canais de comunicação da RNCA na promoção e reconhecimento do evento sublinha a importância contínua desses meios na disseminação de informações sobre avanços e oportunidades no campo.



As sugestões para futuras edições, focadas em temas práticos, *workshops* e aprofundamento da colaboração entre utilizadores e a rede, fornecem um guia valioso para o aprimoramento contínuo do evento. A diversidade de interesses expressos pelos participantes ressalta a necessidade de manter uma abordagem inclusiva e abrangente nas próximas edições.

Em última análise, o Encontro alcançou as expectativas, reforçando o compromisso coletivo com o avanço da computação avançada em Portugal. As apresentações, o envolvimento da comunidade e as sugestões proativas para o futuro indicam um evento sólido que continua a desempenhar um papel vital no crescimento e na inovação no domínio da computação avançada no país. O sucesso deste evento não é apenas a celebração de um evento específico, mas sim a afirmação do dinamismo e da vitalidade da comunidade de computação avançada em Portugal.

### **Agradecimentos**

A organização gostaria de agradecer primeiramente à UBI, por ter acolhido o nosso evento, com suporte, generosidade e dedicação. Agradecemos também a todos os oradores, convidados, parceiros e utilizadores dedicados da RNCA, que generosamente partilharam a sua presença, experiência e tempo connosco, contribuindo para a construção de laços e para o estabelecimento de novos diálogos e sinergias.

Um agradecimento ainda é destinado aos colegas da Unidade FCCN - FCT, cujo apoio fundamental foi vital na preparação, transmissão e divulgação do evento. Estamos verdadeiramente gratos pela colaboração e empenho de todos.

Ficamos a aguardar com antecipação o 5º Encontro de Computação Avançada em 2025!



FCCN, Serviços digitais da FCT  
Av. do Brasil nº 101  
(Campus do LNEC)  
1700-066 Lisboa,