

# OSC Coimbra: Uma Comunidade de Ciência Aberta na Universidade de Coimbra

Ana Eva Miguéis, Ana Santos-Carvalho, Bruno Direito, Catarina Domingues, Inês Almeida\*, Joaquim Santos, Jorge Noro, Licínia Ferreira, Lorena Caliman, Maria Especiosa, Maria João Neves

**Comunidades de Ciência Aberta @ Universidade de Coimbra**

*06 de Maio de 2024*

Workshop de  
cocriação do  
Plano Mestre

\*italmeida@fmed.uc.pt

# Open Science Community Coimbra: co-criação do plano mestre

Organizadores:

Ana Santos-Carvalho, Ana Miguéis, Bruno Direito, Catarina Domingues, Inês Almeida, Joaquim Santos, Jorge Noro, Lorena Caliman, Maria Especiosa, Maria João Neves

A Ciência Aberta (CA) envolve um conjunto de princípios e práticas que permite que os diferentes resultados da investigação se tornem mais acessíveis, transparentes, fiáveis e inclusivos, aumentando a qualidade de produção de conhecimento, a reutilização dos resultados e o impacto na sociedade.

As Comunidades de Ciência Aberta (Open Science Communities, OSC) são comunidades de aprendizagem ascendentes onde recém-chegados e pares experientes (quer sejam investigadores/as, estudantes, professores/as ou outros envolvidos no ecossistema da investigação) interagem e contribuem para a formação, capacitação e adoção de competências de CA nas instituições. Visam tornar os princípios e as práticas de CA mais visíveis e acessíveis localmente, reduzir obstáculos, e disponibilizar recursos, para que todo o processo de investigação se torne mais aberto.

Um dos primeiros passos é o desenvolvimento de um Plano Mestre ajustado à realidade local.

**Neste workshop de co-criação, pretendemos dar voz à comunidade UC na construção da OSC Coimbra e do Plano Mestre a implementar localmente (definição da visão, missão e objetivos da OSC, e das competências de CA a focar). Serão dados recursos e exemplos do Plano desenvolvido até ao momento.**

## **Estrutura da sessão:**

- Apresentação da iniciativa OSC Coimbra e do Plano Mestre em definição
- Apresentação das questões em aberto (tópicos do Plano Mestre) e resposta
- Outras questões e sugestões
- Conclusões e próximos passos

Ligações web: <https://www.startyourosc.com/> , <https://www.uc.pt/openscience/>

**O problema...**

# Fatores que condicionam reprodutibilidade dos resultados na investigação

<b>Technical</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Contaminated cell lines</li><li>• Unvalidated antibodies and kits</li><li>• Natural variability</li><li>• Batch effects</li></ul>	<b>Study Design &amp; Statistics</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Design flaws</li><li>• Misunderstanding statistics</li><li>• HARKing</li><li>• P-hacking</li><li>• Confirmation bias</li><li>• Selective reporting</li></ul>
<b>Human</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Insufficient detail about methods, materials</li><li>• Poor sharing of reagents, data, and code</li><li>• Lack of version control</li><li>• Mistakes</li><li>• Publication bias</li></ul>	<b>External</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Rewards for significant results, publication in high impact journals</li><li>• Lack of incentives for responsible research practices</li><li>• Paywalls</li><li>• Hyper competitiveness</li><li>• Fraud</li><li>• Sensitivity to conditions, equipment, and staff</li></ul>

**Figure 1.** Factors that affect reproducibility in research. An approximation of the classification of categories that contribute to irreproducible scientific results, including technical, human, errors in study design and statistical analysis and external. Specific examples have been listed under each category.

## Fatores que condicionam reprodutibilidade dos resultados na investigação

- O **desenvolvimento de soluções** para minimizar estes factores de confusão é importante para **melhorar a integridade científica e para acelerar o avanço científico (descoberta e inovação)**
- **Soluções e ferramentas sistémicas** estão a ser desenvolvidas para permitir aos cientistas **partilhar materiais de investigação, protocolos, dados e pipelines de análise computacional**
- Apesar do seu potencial transformador, estas **ferramentas são subutilizadas**, uma vez que a maioria dos **investigadores não têm conhecimento da sua existência ou não sabem como as incorporar nos seus quotidianos (ou não estão motivados para o fazer)**

# Como implementar a mudança?

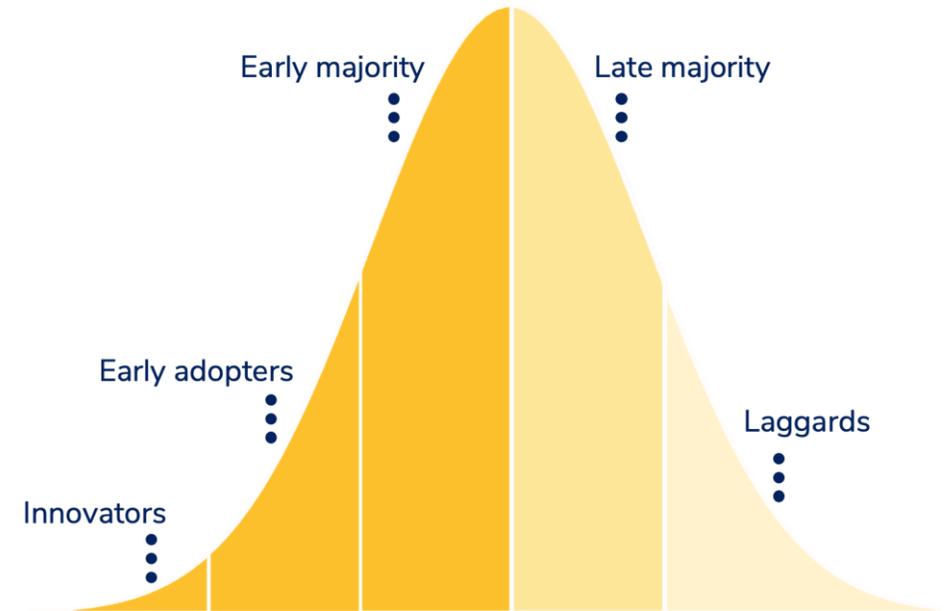
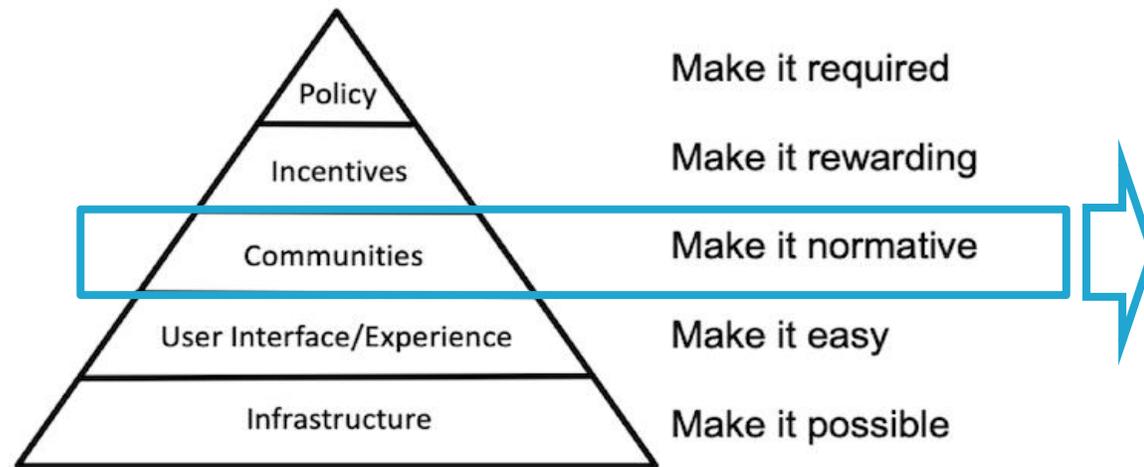


Figure 1. The pyramid of culture change. Image by Brian Nosek (licensed under CC BY-ND 4.0), reproduced from the blog post [Strategy for Culture Change](#).

- Transição para CA implica uma **profunda mudança cultural no meio acadêmico**
- Não bastam *políticas* e *infraestruturas*, é necessário envolvimento da **comunidade** (Fig. 1)
- **Desafio:** envolver **uma proporção crítica** da comunidade acadêmica (e.g. investigadores, professores, estudantes, bibliotecários, etc).

# Comunidades de Ciência Aberta

## Porquê?

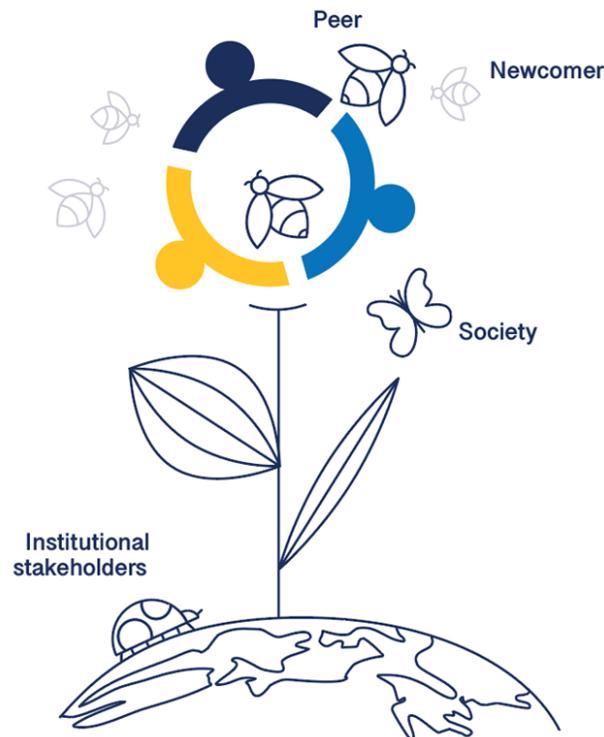
- estabelecer uma **ponte** entre as necessidades da **comunidade** local e os objetivos **estratégicos** institucionais
- constituir um caminho para a adoção dos valores e práticas da OS através da **educação contínua**
- facilitar a **centralização da informação**, e a documentação, com página dedicada a iniciativas e treino de competências
- facilitar a **criação de rede de contactos** específicos em Ciência Aberta (membros registados)
- facilitar a **criação de sinergias** com outros serviços e estruturas da UC

***As Open Science Communities***  
**como uma das soluções...**

# Comunidades de Ciência Aberta

## O exemplo das *Open Science Communities*

YOUR LOCAL  
OPEN SCIENCE COMMUNITY



LEGEND



As OSC são **comunidades de aprendizagem ascendentes (*bottom-up*)** que contribuem para a **adoção de competências de Ciência Aberta** pelos seus membros.

# Comunidades de Ciência Aberta [*Open Science Communities, OSCs*]

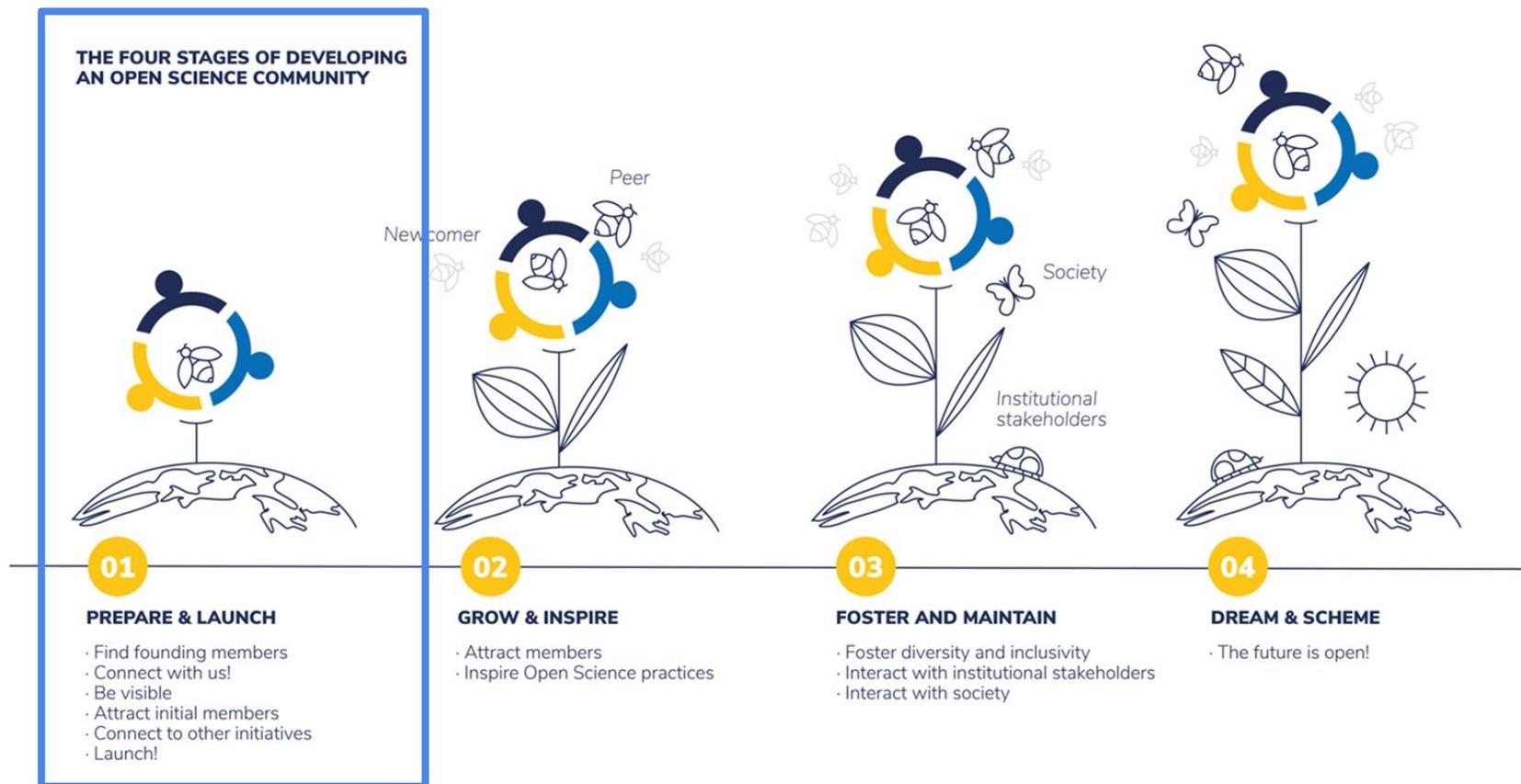
## Objetivos

- Atrair investigadores, e outros atores no processo de investigação (estudantes, professores, etc) com **diferentes níveis de *expertise***
- **Partilha/transferência** de competências
- Tornar princípios e práticas de OS **visíveis** e **acessíveis** localmente
- Explorar **obstáculos**
- Facilitar **recursos**
- Tornar os **fluxos de investigação mais abertos**

# Passos

## Criar uma comunidade local:

- Visão, missão, objetivos (como guia inicial)
- Equipa inicial
- Logótipo local (adaptado do logótipo das OSCs)
- Membros iniciais
- Sítio Web do OSC
- Atividades a desenvolver
- Evento de lançamento



- Contacto com **iniciativa internacional (INOSC)**
- **Programa incubador** (uso supervisionado do **Starter Kit** para criar um **Plano Mestre** que guie a criação de uma OSC ajustada à realidade local)

# Programa Incubador da INOSC

## Módulos e Plano Mestre

### Programa Incubador: Módulos

1. Mission and Vision (and goals) (**pilares**)
2. Community Engagement (**quem são os membros, o que trazem e o que levam, papel que desempenham**)
3. Communication Strategy (**como atrair membros, por grupo-alvo**)
4. Stakeholder Engagement (**ligações com outras entidades internas e externas**)
5. Governance and Sustainability (**monitorização, presente e futuro**)

At the end, a **Master Plan** for the community is set in place, covering the most important aspects when starting an OSC.

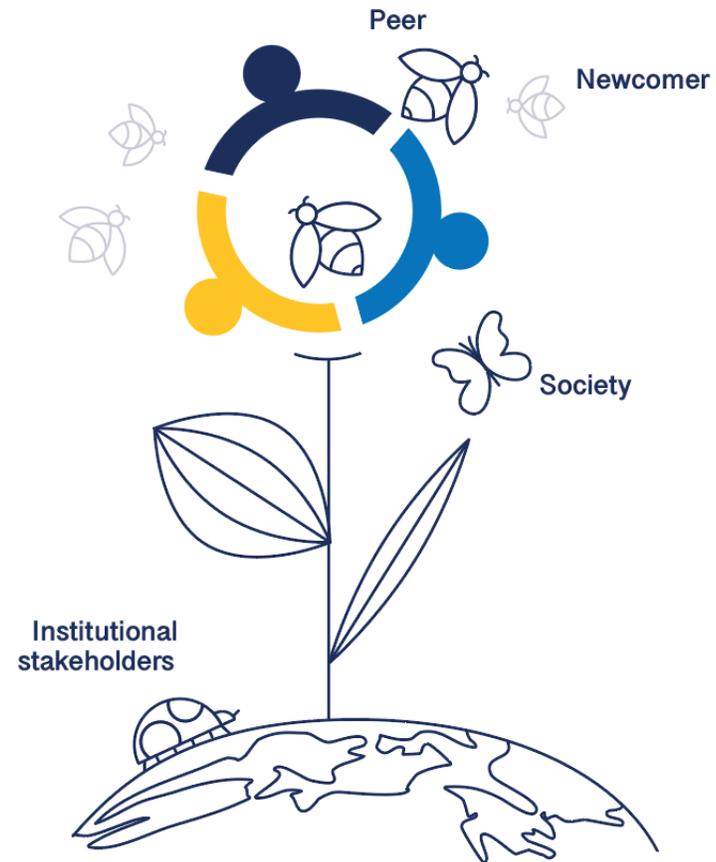
# Open Science Community Coimbra @ UC

## Pontos a trabalhar

- Contactar **membros** da **instituição**, com diferentes funções, envolvidos em diferentes serviços e áreas do saber, de forma a reunir **um conjunto diverso de membros**
- Perceber as **necessidades locais**, ajustando a ***Visão, a missão e os objetivos*** à realidade local (identificação de prioridades, oportunidades e barreiras)
- Definir o **Plano Mestre**

Agradecemos  
a vossa  
participação

YOUR LOCAL  
OPEN SCIENCE COMMUNITY



## Membros envolvidos:

Ana Eva Miguéis, BGUC  
Ana Santos-Carvalho, III  
Bruno Direito, CISUC  
Catarina Domingues, III  
Joaquim Santos, CEF  
Jorge Noro, CEBER, III  
Inês Almeida, CIBIT, FMUC  
Licínia Ferreira, DPQ  
Lorena Caliman, FLUC  
Maria Especiosa, FLUC  
Maria João Neves, CIAS, III

Open Science  
Community  
Coimbra @  
UC

Plano Mestre

[Link](#) (Plano Mestre)

[Link](#) (Canvas Communities)

**Definir e  
Implementar a OSC**



Join at  
**slido.com**  
**#3028 792**

### Indique o grupo a que pertence:

Docente

0%

Investigador/a

0%

Estudante

0%

Gestor/a de ciência

0%

Bibliotecário/a

0%

Técnico/a IT

0%

Outro

<https://admin.sli.do/event/qChQknYmDUNhnaouxZ1axJ/polls>



Join at  
**slido.com**  
**#3028 792**

### Em que área do conhecimento trabalha ou presta apoio:

Ciências Sociais e Humanidades

0%

Ciência, Tecnologia, Engenharias e Matemática

0%

Artes

0%

Outro

0%



Join at  
**slido.com**  
**#3028 792**

### Com que grupo mais interage no dia-a-dia:

Docentes

0%

Investigador/as

0%

Estudantes

0%

Gestor(e)/as de ciência

0%

Bibliotecário/as

0%

Técnico/as IT

0%

Outro



Join at  
**slido.com**  
**#1402 256**

### Qual considera ser o seu nível de conhecimento em Ciência Aberta?

Inicial

0%

Médio

0%

Avançado

0%

Não conhecia a ciência aberta antes deste evento

0%

<https://admin.sli.do/event/8RtHL1cxjiJjQiTFeLdPsu/polls>



**A Ciência Aberta para si numa palavra:**

Join at  
**slido.com**  
**#1402 256**



**Que práticas de Ciência Aberta mais valoriza?**

Join at  
**slido.com**  
**#1402 256**



**Qual a sua motivação para adotar práticas de Ciência Aberta?**

Join at  
**slido.com**  
**#4108 089**

<https://admin.sli.do/event/botZvhnuhNnNnkwnV4c2P2/polls>



## Está envolvido/a em alguma iniciativa de Ciência Aberta na UC ou fora da UC?

Sim

0%

Não

0%

Join at  
**slido.com**  
**#4108 089**



Join at  
**slido.com**  
**#4108 089**

**Tem ou está envolvido em algum projeto financiado que tenha exigências de outputs Ciência Aberta? SE SIM, que tipo de outputs?**

Plano de Gestão de Dados

0%

Publicações em acesso aberto

0%

Dados abertos

0%

Outra

0%

# Ciência Aberta (OS)

## Desafios por área e função

- Quais as **práticas** de OS mais usadas na sua área  
*(identifique a sua área e o seu papel na UC)*
- Quais as **maiores dificuldades** que sente na transição para OS na sua área?  
*(identifique a sua área e o seu papel na UC)*
- Que **desvantagens** identifica nas práticas OS, e que a/o fazem não adoptar algumas das práticas OS?  
*(nomeie a prática e o problema; identifique a sua área e o seu papel na UC)*

<https://admin.sli.do/event/whoMBDmEfrsfprrdAWvPH/polls>



**Quais as práticas de OS mais usadas na sua área?  
(identifique a sua área e o seu papel na UC)**

Join at  
**slido.com**  
**#2997 153**



**Quais as maiores dificuldades que sente na transição para OS na sua área?  
(identifique a sua área e o seu papel na UC)**

Join at  
**slido.com**  
**#2997 153**



**Que desvantagens identifica nas práticas OS, e que a/o fazem não adoptar algumas das práticas OS?  
(nomeie a prática e o problema; identifique a sua área e o seu papel na UC)**

Join at  
**slido.com**  
**#2997 153**



Join at  
**slido.com**  
**#3791 837**

**Acha que seria útil haver uma comunidade OSC na UC, para troca de experiências e conhecimento entre pares?**

Sim

0%

Não

0%

Já existem iniciativas deste tipo na UC

0%

<https://admin.sli.do/event/t4bhXHLArVteFJhwzeVbQ/polls>



## Como vê a sua participação nesta OSC Coimbra?

Incentivaria as pessoas do meu local de trabalho a participar

0%

Participaria como iniciante

0%

Participaria como criador de conteúdos

0%

Participaria como formador

0%

Não participaria

0%

Outro

0%

Join at  
**slido.com**  
**#3791 837**



### Em que tipo de atividades se sentiria motivado para participar:

Discussões de artigos relevantes

0%

Hands-on sobre uma prática (pré-registo, DMP, etc)

0%

Hackathon para resolver problemas de adoção de práticas de Ciência Aberta na UC

0%

Discussões de grupo sobre um tópico/problema de adoção de práticas de Ciência Aberta na UC

0%

Outra

0%

Join at  
**slido.com**  
**#3791 837**

# Plano Mestre

#1

## Visão, Missão e Objetivos

### Vision (why):

Open Science/Scholarship **improves and accelerates the creation of knowledge** by grounding the research lifecycle on **integrity, transparency, collaboration** and **openness**.

### Mission (how):

To **facilitate the adoption of OS practices and values** within the UC community, by organizing and providing learning resources

### Aims (what):

- Theory (raise awareness, knowledge)
- Practice (hands-on training)
- Visibility (availability of resources, show in-place initiatives and people)
- Policy
- Networking
- Diversity
- Answering the community needs



**Objetivos: destes objetivos, o(s) que a/o atrairia(m) mais na Comunidade OSC? (Sim/Não. Que outros acrescentaria?)**

Join at  
**slido.com**  
**#2299 077**

# Plano Mestre

## #4 Logo

Que cores no  
melhor  
representam a  
UC / Coimbra?



note: red is the colour of OS at UC



Join at  
**slido.com**  
**#2143 814**

### Que cores do logo OSC melhor representam a UC / Coimbra?

#1

0%

#2

0%

#3

0%

#4

0%