



Literacia da Informação e Ciência Aberta: Os desafios no Ensino Superior

Carlos Lopes |

Maria da Luz Antunes |

Tatiana Sanches

ISPA – Instituto Universitário | Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa (Instituto Politécnico de Lisboa) | Instituto de Educação (Universidade de Lisboa)

APPsyCI – Applied Psychology Research Center Capabilities & Inclusion



Literacia da Informação e Ciência Aberta: Os desafios no Ensino Superior

Agenda:

1. Literacia da Informação: conceito e enquadramento
2. Pergunta de investigação
3. Promoção da Literacia da Informação no Ensino Superior no contexto da Ciência Aberta
4. Ciência Aberta: conceito, benefícios e implicações
5. Os desafios no ensino superior

Literacia da Informação: conceito e enquadramento



http://blog.prosperyourmind_83_2013.com



Framework

for Information Literacy for Higher Education – 2016

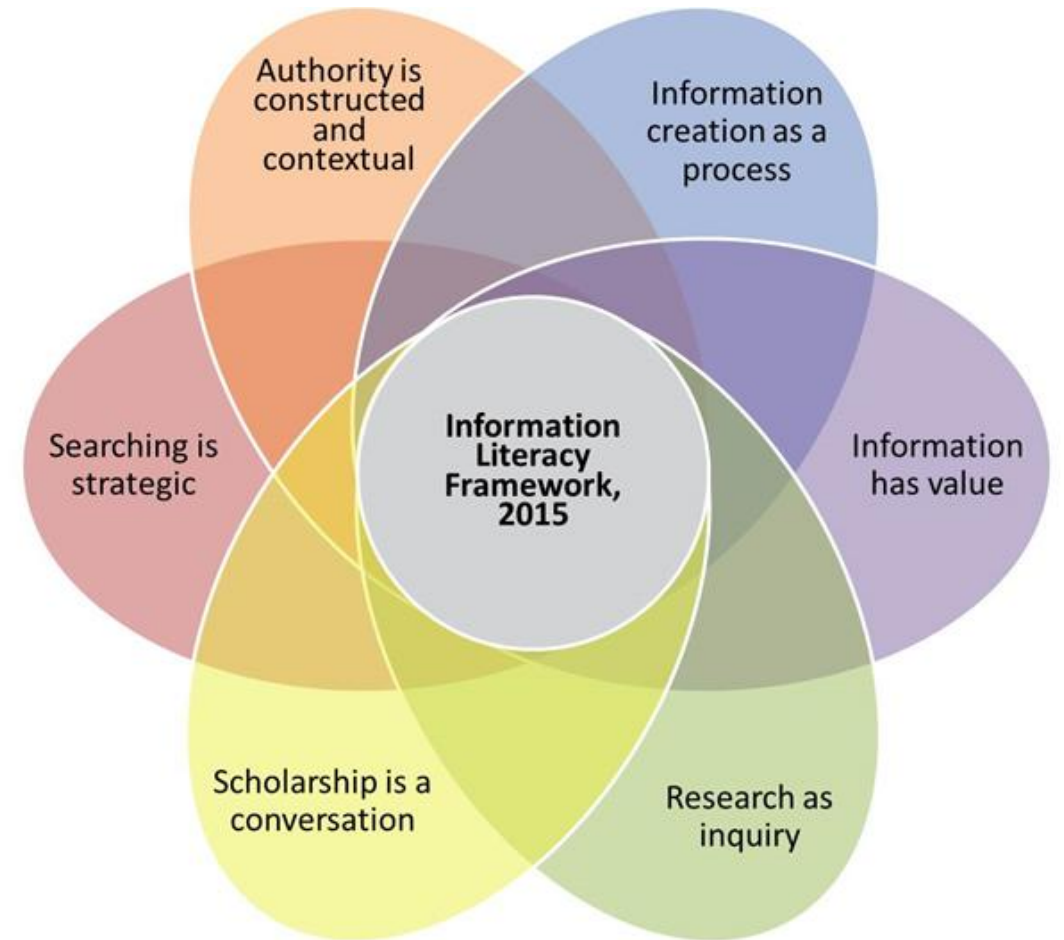
Renovação do conceito de literacia da informação, definindo-a como um conjunto de habilidades integradas que enlaça a descoberta reflexiva da informação, a compreensão de como a informação é produzida e valorizada, bem como o uso da informação na criação de novo conhecimento e na participação ética nas comunidades de aprendizagem.

Pergunta de Investigação

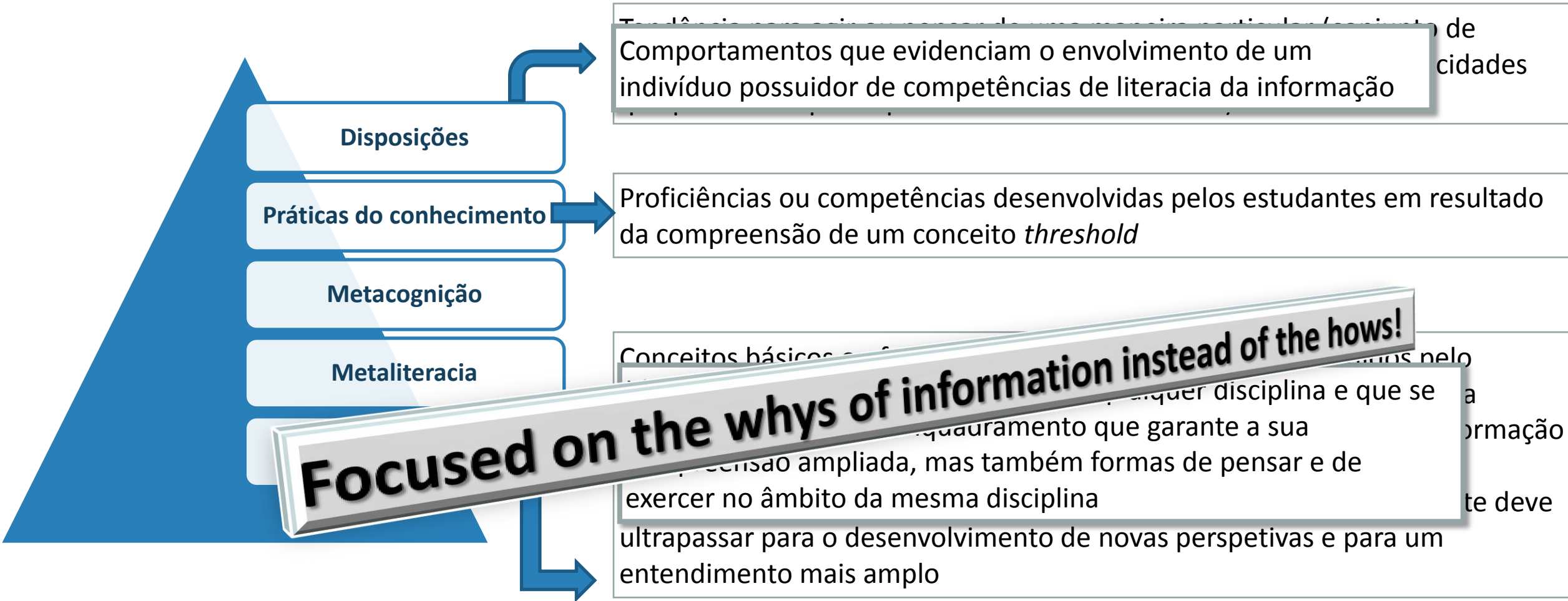
Que desafios e implicações práticas têm a nova Framework para a Ciência Aberta no ensino superior?



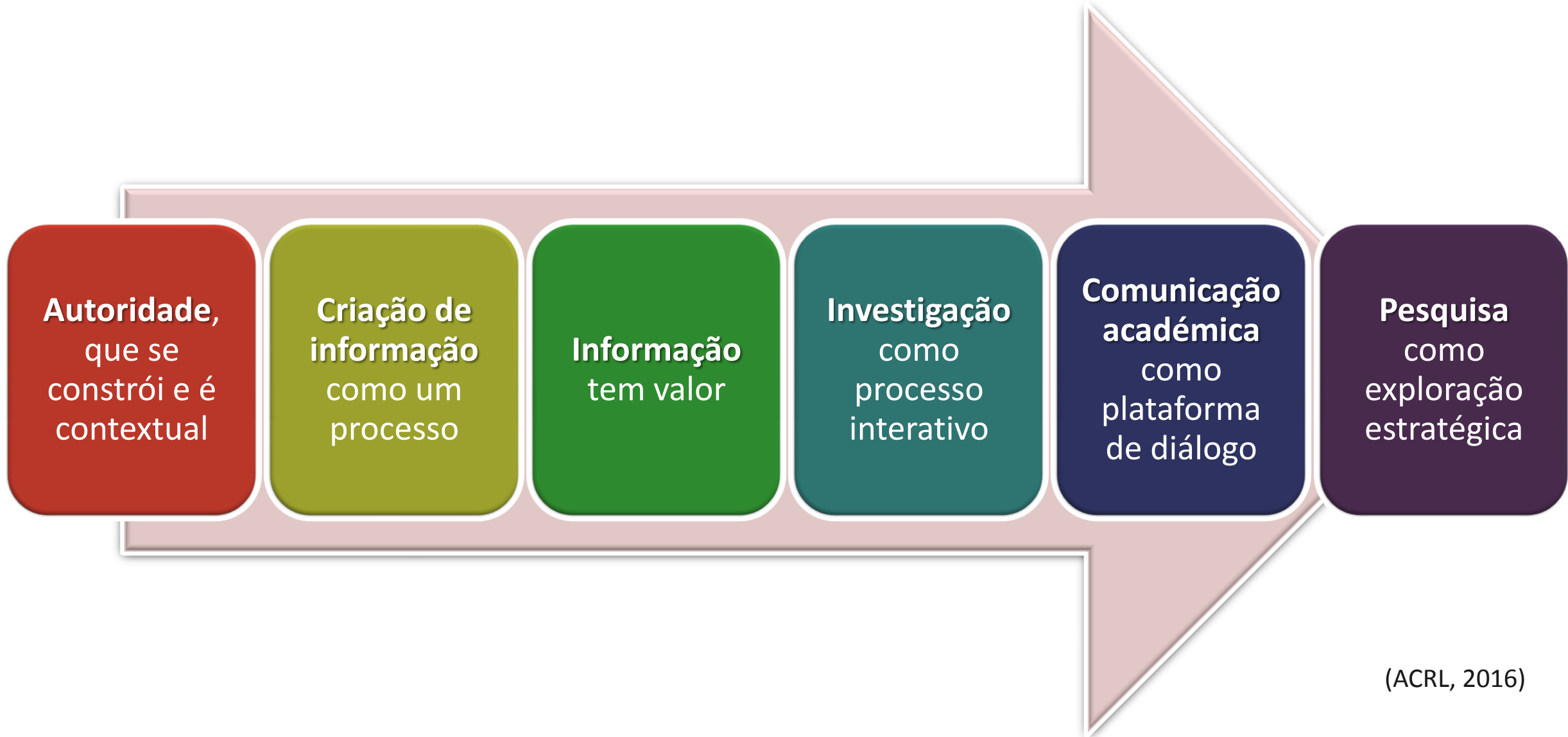
Promoção da Literacia da Informação no Ensino Superior no contexto da Ciência Aberta



Terminologia da Framework



Framework for Information Literacy for Higher Education



(ACRL, 2016)

Autoridade, que se constrói e é contextual

Criação de informação como um processo

Informação tem valor

Investigação como processo interativo

Comunicação académica como plataforma de diálogo

Pesquisa como exploração estratégica

Contexto

- Como definir uma autoridade numa temática específica?
- Como definir indicadores de autoridade? Porque tendencialmente se privilegiam umas fontes e não outras?

Práticas de conhecimento

- Reconhecer a relevância da especialização do assunto como uma espécie de autoridade
- Explicar por que a autoridade de uma fonte é importante
- Avaliar o uso das fontes dos autores
- Distinguir entre fontes académicas e populares

Disposições

- Mente aberta
- Análise crítica
- Procura da evidência

Autoridade, que se constrói e é contextual

Criação de informação como um processo

Informação tem valor

Investigação como processo interativo

Comunicação académica como plataforma de diálogo

Pesquisa como exploração estratégica

Contexto

- O formato das publicações científicas compromete a sua credibilidade e/ou qualidade?
- Como identificar o impacto do processo da criação de informação face à necessidade de informação?

Práticas de conhecimento

- Avaliar o formato de uma publicação quanto à sua credibilidade e qualidade
- Identificar o impacto da criação de informação na forma como esta será usada
- Distinguir entre diferentes formatos de publicação e suas limitações
- Localizar fontes primárias de informação e incluir perspectivas na primeira pessoa

Disposições

- Análise crítica
- Procura da evidência

Autoridade, que se constrói e é contextual

Criação de informação como um processo

Informação tem valor

Investigação como processo interativo

Comunicação académica como plataforma de diálogo

Pesquisa como exploração estratégica

Contexto

- Como podem as editoras internacionais mais poderosas usar o valor da informação para proteger os seus interesses?
- Qual o impacto das publicações em acesso aberto no valor a atribuir à informação?
- Por que são tão importantes as citações em investigação?

Práticas de conhecimento

- Explicar o valor das citações na redação de documentos
- Determinar o uso potencial de uma imagem protegida por direitos de autor
- Determinar o valor da informação pessoal partilhada online
- Avaliar uma fonte para uso pessoal usando critérios específicos

Disposições

- Compreensão de que a informação pode ser afetada por forças económicas, políticas e sociológicas, pode ser comprada e vendida e pode parecer gratuita, mas não o ser
- Disposição para comprometer recursos pessoais para se manter atualizado

Autoridade, que se constrói e é contextual

Criação de informação como um processo

Informação tem valor

Investigação como processo interativo

Comunicação académica como plataforma de diálogo

Pesquisa como exploração estratégica

Contexto

- De que maneira é que a investigação é um processo interativo?
- Como deve a investigação determinar as questões a serem respondidas?
- Como podem ser localizadas as lacunas de informação através do processo de investigação?

Práticas de conhecimento

- Identificar os principais conceitos e termos relacionados
- Analisar a sua pergunta de investigação no PICO
- Analisar secções de um artigo científico
- Aplicar métodos de investigação baseados nos questionários/inquéritos usados

Disposições

- Persistência, adaptabilidade e flexibilidade
- Pensamento crítico
- Reconhecimento de que a aprendizagem e a descoberta são processos baseados em erros

Autoridade, que se constrói e é contextual

Criação de informação como um processo

Informação tem valor

Investigação como processo interativo

Comunicação acadêmica como plataforma de diálogo

Pesquisa como exploração estratégica

Contexto

- Como integrar o projeto da comunicação acadêmica?
- Porquê encontrar mais do que uma perspectiva sobre uma temática em estudo?
- Como é que as estruturas de definição de autoridades limitam a capacidade de integrar o projeto de comunicação acadêmica?

Práticas de conhecimento

- Citar fontes na redação de nova informação
- Contribuir na redação de nova informação, enquanto autor na primeira pessoa
- Compreensão e análise de um artigo científico revisto pelos pares
- Identificar o contributo dos materiais académicos

Disposições

- Reconhecimento de que a comunicação acadêmica ocorre em vários níveis
- Responsabilidade da criação acadêmica associada ao contributo de vários canais e tipos de participação na ciência

Autoridade, que se constrói e é contextual

Criação de informação como um processo

Informação tem valor

Investigação como processo interativo

Comunicação acadêmica como plataforma de diálogo

Pesquisa como exploração estratégica

Contexto


- Qual o papel do acaso no processo de pesquisa?
- Como é que as exigências da investigação precisam determinar o tipo de estratégia de pesquisa a usar?
- Porquê pesquisar em várias fontes para localizar a informação de que se necessita?

Práticas de conhecimento

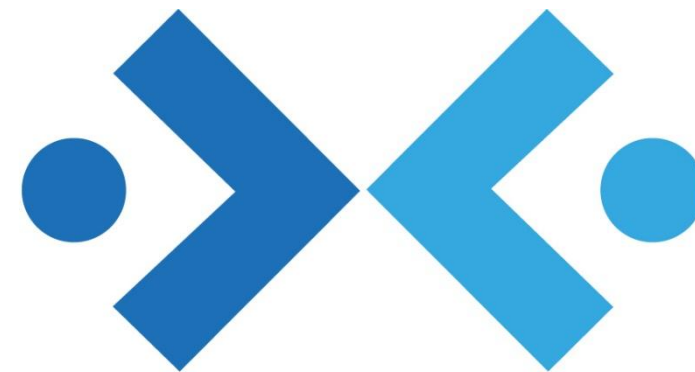
- Usar *brainstorming*, entre outras técnicas, quando se pesquisa informação
- Demonstrar o uso de técnicas avançadas de pesquisa
- Dividir a pesquisa em conceitos fundamentais e debater as etapas adicionais para cada conceito

Disposições

- Persistência, adaptabilidade e flexibilidade
- Reconhecimento do valor da navegação e métodos de recuperação da informação

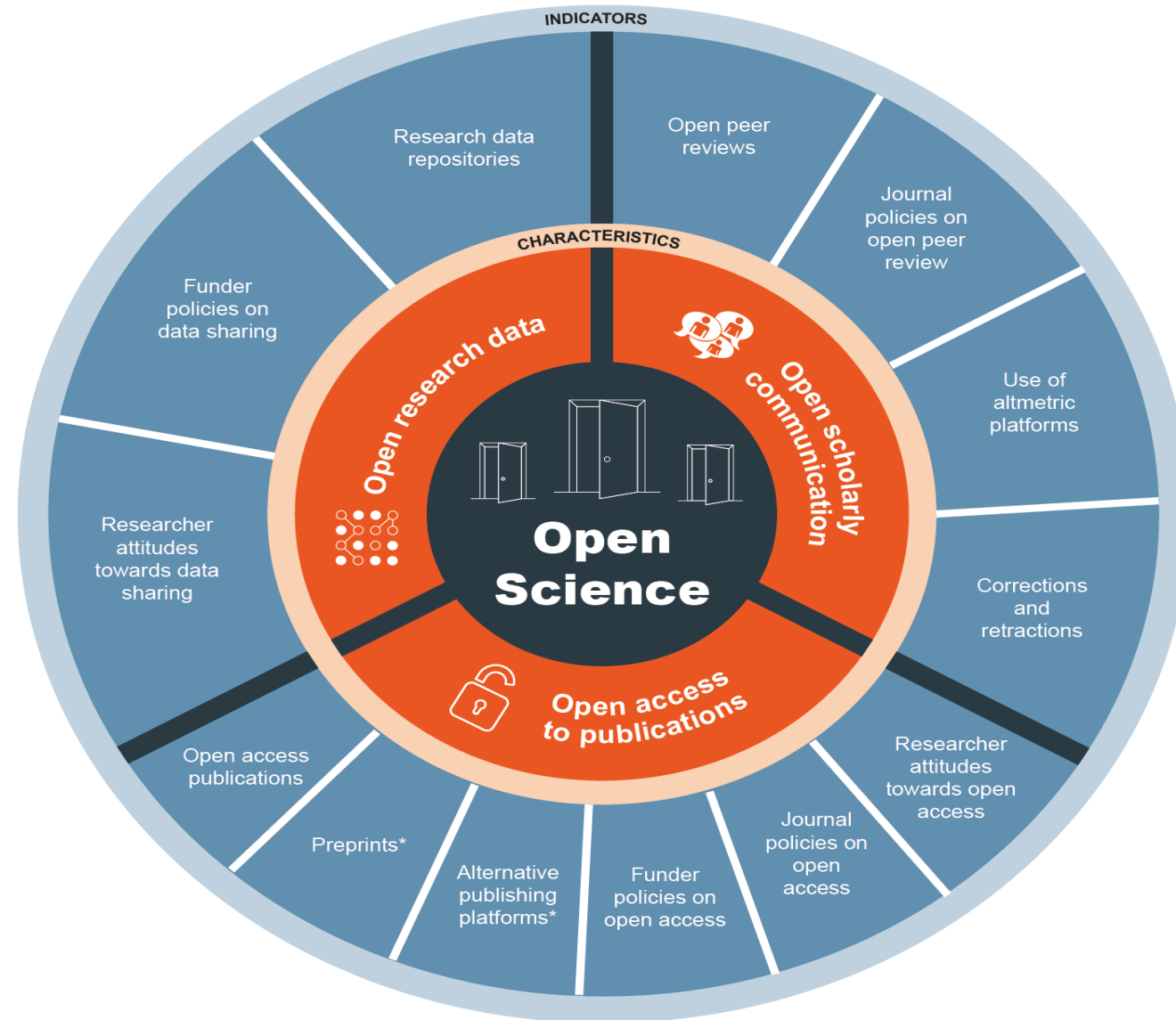


Ciência Aberta:
conceito, benefícios e
implicações



CIÊNCIA
ABERTA

Ecosystem of OPEN SCIENCE



CONHECIMENTO

CIÊNCIA ABERTA



Promoção da partilha de bases de dados

Ciência + transparente

Promoção da transparência em investigação

Proximidade entre investigadores

Fortalecimento da relação entre ciência e cultura

Cidadãos + envolvidos

Dados + acessíveis



O conhecimento
é de todos
e para todos.

Glossário

O Glossário de Ciência Aberta segue os princípios da transparência, do acesso aberto, da reutilização da informação e do uso de ferramentas web. As definições apresentadas são da responsabilidade de inúmeras entidades oficiais e científicas, identificadas com um link direcionado à informação original. Na recolha de informação foram privilegiados os conteúdos em formato digital. São apresentadas relações de associação entre expressões e salvaguarda-se, sempre que possível, a expressão original. Este é um projeto work-in-progress, pelo que são bem-vindos mais e novos conteúdos através do email ciencia-aberta@mctes.gov.pt

Glossário reunido por:
Maria da Luz Antunes

Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa (ESTeSL) – Instituto Politécnico de Lisboa (IPL)
Grupo de Investigação em Psicopatologia, Emoções, Cognição e Documentação (ISPA-Instituto Universitário)

[A](#) | [B](#) | [C](#) | [D](#) | [E](#) | [F](#) | [G](#) | [H](#) | [I](#) | [J](#) | [K](#) | [L](#) | [M](#) | [N](#) | [O](#) | [P](#) | [Q](#) | [R](#) | [S](#) | [T](#) | [U](#) | [V](#) | [W](#) | [X](#) | [Y](#) | [Z](#)

MOOC

O MOOC "Ciência Aberta" tem como objetivo apresentar o conceito de Ciência Aberta em todas as suas vertentes, bem como dar a conhecer iniciativas portuguesas e europeias desenvolvidas neste âmbito.

Pretende promover a compreensão das implicações da Ciência Aberta nas várias fases do processo de investigação científica e dar a conhecer infraestruturas e meios para a sua comunicação. Transmitir estratégias para a partilha de métodos, dados e resultados da investigação científica e promover o conhecimento acerca dos meios disponíveis para aferição do impacto da investigação, no contexto da Ciência Aberta.

Este MOOC está organizado em 3 módulos, com a previsão de 5 horas de duração.



CIÊNCIA
ABERTA

MÓDULO 1

O CONCEITO
DE CIÊNCIA ABERTA

MÓDULO 2

A CIÊNCIA ABERTA
NO CONTEXTO

MÓDULO 3

AS IMPLICAÇÕES
DA CIÊNCIA ABERTA

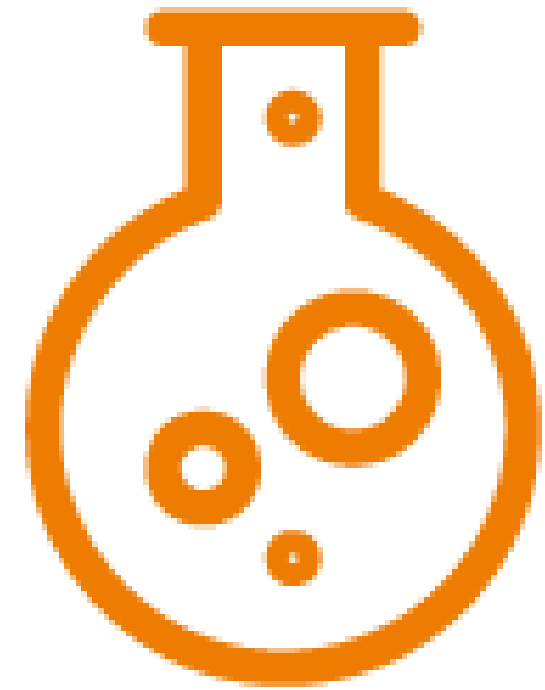


<< VOLTAR

CIÊNCIA ABERTA

| | |
|---|---|
| MÓDULO 1 - O CONCEITO DE CIÊNCIA ABERTA | <h2>Ciência Aberta</h2> |
| O que vamos abordar? | <h3>Introdução</h3> |
| Ciência Aberta | <p>Ciência Aberta é um conceito relativamente recente que engloba várias dimensões / conceções / práticas.</p> |
| O conceito | <p>Estudos recentes são unânimes relativamente às vantagens da Ciência Aberta para a investigação científica, entre elas, a possibilidade de uma maior abertura, transparência e inovação, rápida resolução de problemas, maior colaboração e comunicação, replicação dos resultados de investigação, etc.</p> |
| Taxonomia da Ciência Aberta | <p>Apesar de não existir uma definição única do conceito de Ciência Aberta podem ser identificados elementos comuns às várias definições:</p> |
| | <ol style="list-style-type: none">1. Acesso aberto e reutilização dos resultados de investigação científica (publicações e dados científicos);2. Abertura dos processos e métodos (registos experimentais, código de softwares, etc.);3. Utilização de tecnologias, ferramentas e infraestruturas digitais. |

Vantagens da CIÊNCIA ABERTA



Investigação Replicável Aberta

Análise estatística rigorosa

Transparência no relato dos dados obtidos

Partilha de dados e materiais

Considerar possíveis respostas e/ou refutação da investigação

FAIR DATA PRINCIPLES



Sensibilizar os investigadores para...

Perguntas éticas

Consentimento informado

Privacidade e confidencialidade



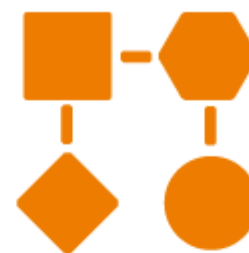
Open Science

- Open Access
- Open Data
- Open Science Policies
- Open Science Tools
- Open Reproducible Research
- Open Science Evaluation
- Open Science Definition
- Open Science Projects
- Open Science Guidelines



Text and Data Mining

- TDM In Information Retrieval
- Knowledge Acquisition
- Text Categorisation/document Classification
- Summarisation
- Sentiment Analysis/opinion Mining
- Question/answering
- Computational Argumentation



Research Data Management

- Research Data Management Plans
- Research Data Management Tools
- Research Data Management Policies
- Research Data Management Standards
- Research Data Management Services



Responsible Research and Innovation

- Ethics
- Public Engagement
- Governance
- Science Education
- Gender

Trajetórias da Literacia da Informação na Ciência Aberta



#1. A Literacia da Informação em contexto académico como variável dependente do *modus operandi* do processo científico



http://blog.prosperyourmind_83_2013.com



http://blog.prosperyourmind_2013.com

#2. A Literacia da Informação em contexto académico como dimensão do processo de informação científica





#3. A ciência como uma estrutura organizada e complexa, com agentes e processos relacionados entre si



http://blog.prosperyourmind_8982.com

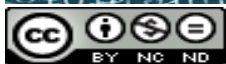




http://blog.prosperyourmind_80.com

#4. A ciência como um sistema não isolado, que implica canais diferenciados de circulação e de disseminação do conhecimento

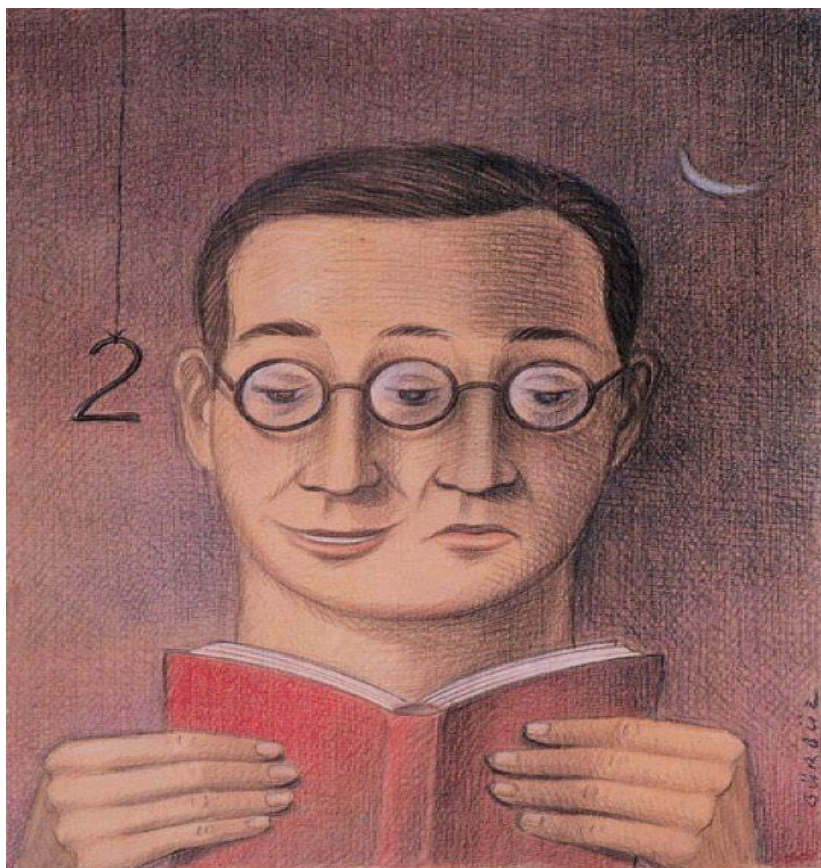




http://blog.prosperyourmind_1.com

#5. A ciência como um sistema não isolado, que implica a compreensão do papel dos diferentes *stakeholders* e os seus interesses na difusão dos resultados da investigação





http://blog.prosperyourmind_1.com

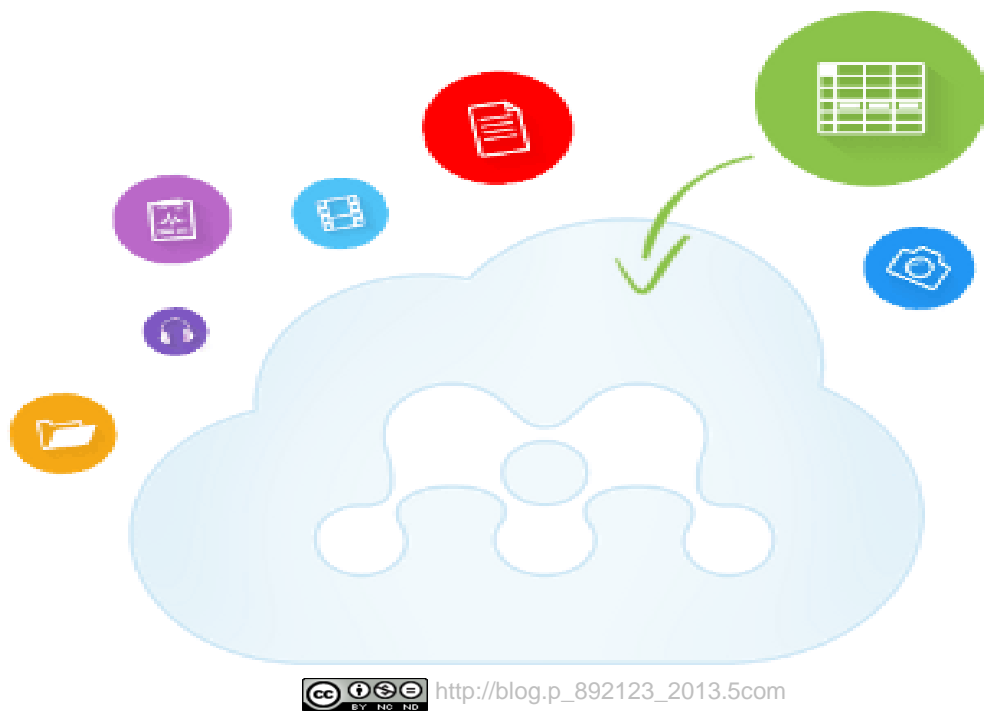
#6. Informação acadêmica e científica considerada sob qualquer formato, desde que explícito, registada e partilhada interna e externamente no seio da comunidade acadêmica



http://blog.prospertyourmind_89_2013.com

#7. Participação pública na ciência a considerar nas estratégias de Literacia da Informação em contexto académico





#8. Redes sociais académicas devem ser consideradas como novas formas de comunicação académica e científica



http://blog.prosperyourmind_892123_2013.com

#9. Interdisciplinaridade na ciência face ao princípio de sustentabilidade no financiamento da investigação (retorno socioeconómico)





http://blog.prosperyourmind_8_2013.com

#10. Necessidade de compreensão das questões associadas à gestão e à curadoria de dados



Integração curricular da literacia da informação

Univ. NOVA de Lisboa

- Programa Doutoral

ISPA

- Desenvolvimento de competências académicas (1º ciclo)

ISPA

- Recursos de investigação (2º ciclo)

Conclusões & Implicações

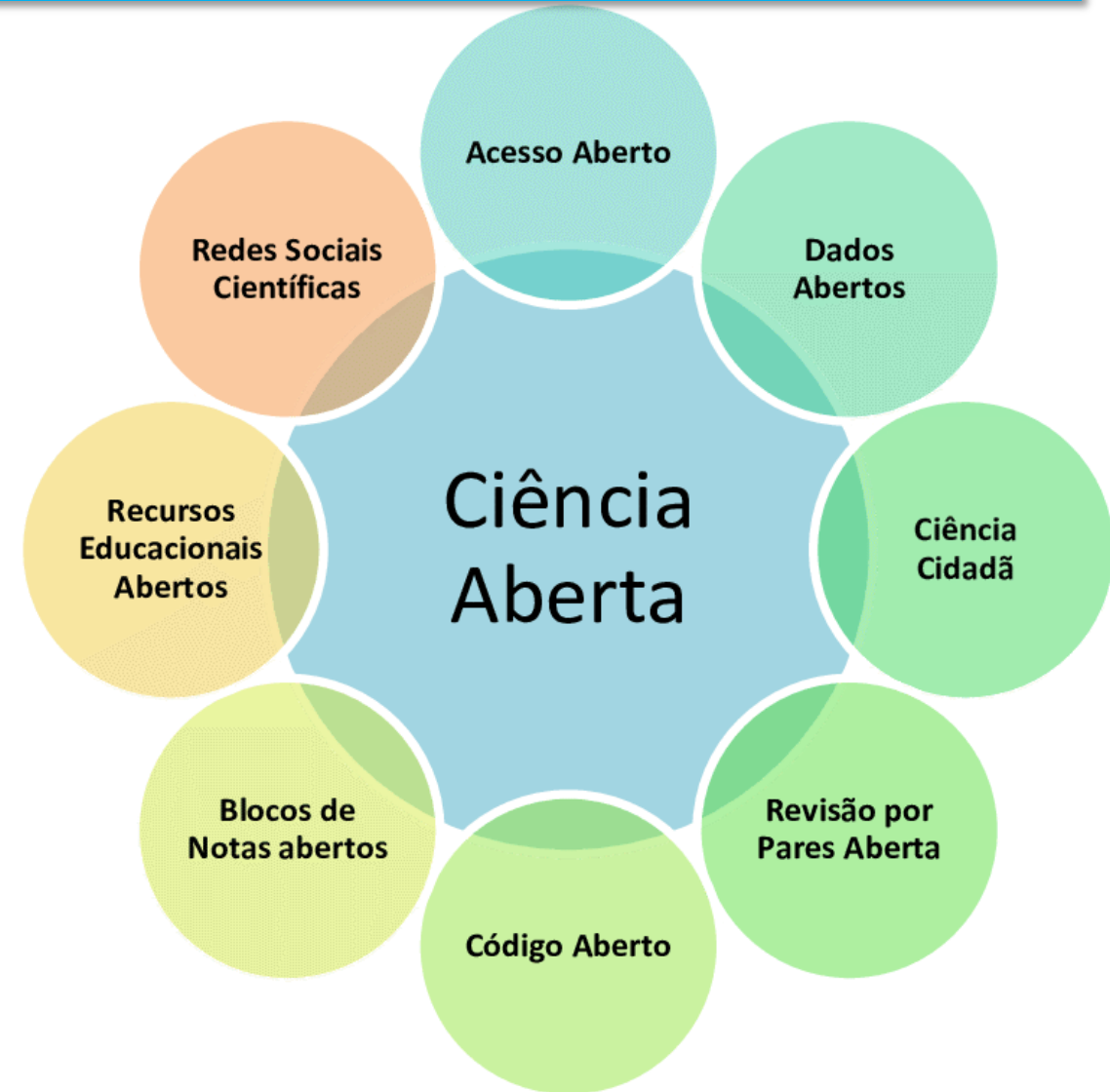
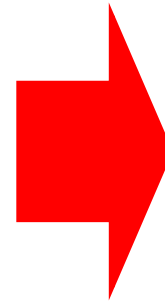
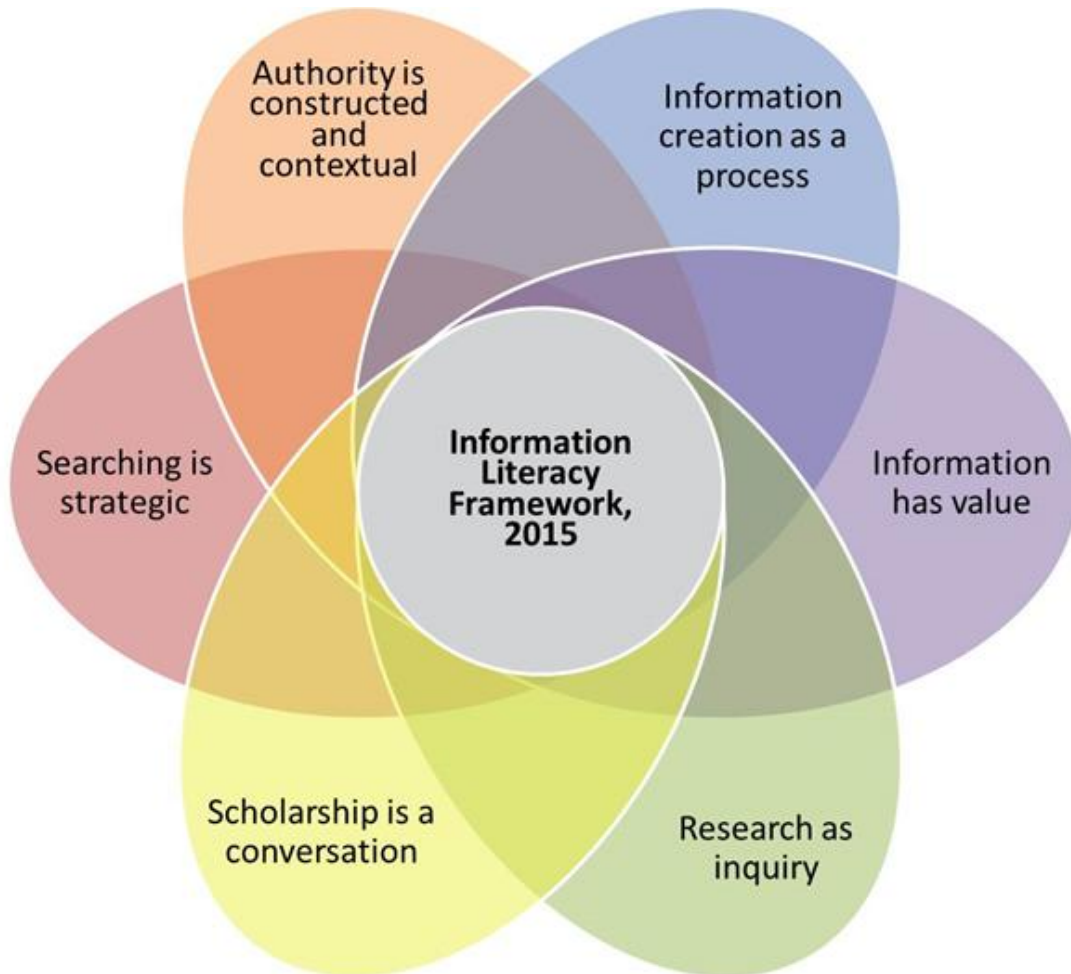
- Como saber se os estudantes alcançaram os resultados pretendidos?
O que devem fazer para demonstrar que conseguiram?
Como medir os resultados?
- A partir da Framework, que novas estratégias são já usadas nas disciplinas académicas e quais aquelas que mais rapidamente podem ser incorporadas?
- Professores e profissionais da informação, como medem a inovação no currículo académico?
- Em termos académicos e institucionais, como gerir a inovação, a mudança e os resultados?

Conclusões & Implicações

- Quais são as preocupações de professores e profissionais da informação no processo ensino-aprendizagem?
- Qual a progressão lógica visualizada pelo professor na sua disciplina?
- Construir uma «ponte» de competências ou recorrer a estratégias de aprendizagem ativa?

A Framework deve ser usada como inspiração, mas também como validação.

Conclusões & Implicações





Obrigado pela vossa atenção ! PERGUNTAS?

**Literacia da Informação e Ciência Aberta:
os desafios no Ensino Superior**

Carlos Lopes (clopes@ispa.pt) |

ISPA – Instituto Universitário

Maria da Luz Antunes |

Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa (Instituto Politécnico de Lisboa)

Tatiana Sanches

Instituto de Educação (Universidade de Lisboa)

APPsyCI – Applied Psychology Research Center Capabilities & Inclusion