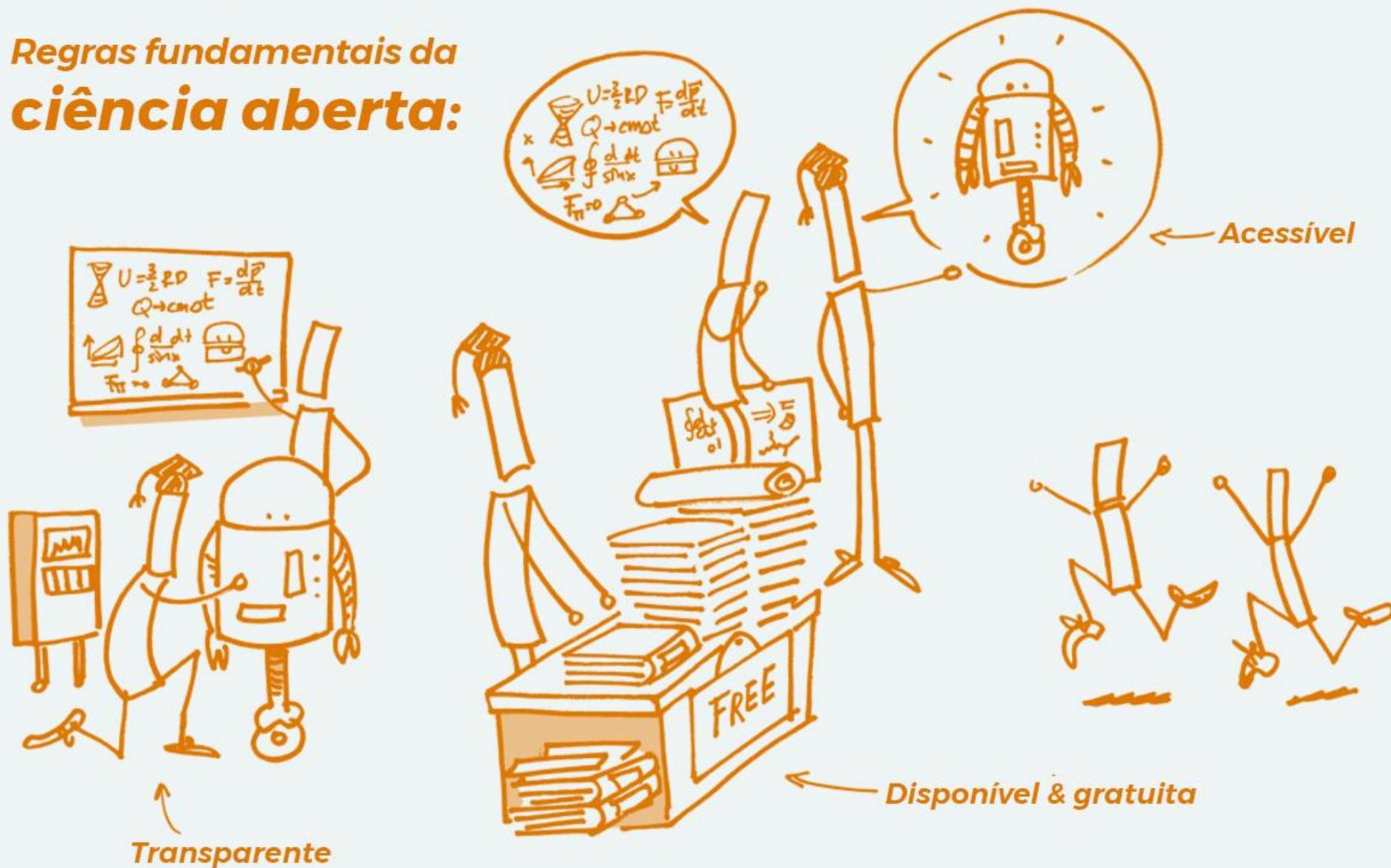


# **Movimento da Ciência Aberta:** ciência cidadã, recursos educacionais abertos

Profa. Dra. Ednéia S. Santos Rocha

Atividade científica praticada de modo aberto, colaborativo e transparente.

## Regras fundamentais da ciência aberta:

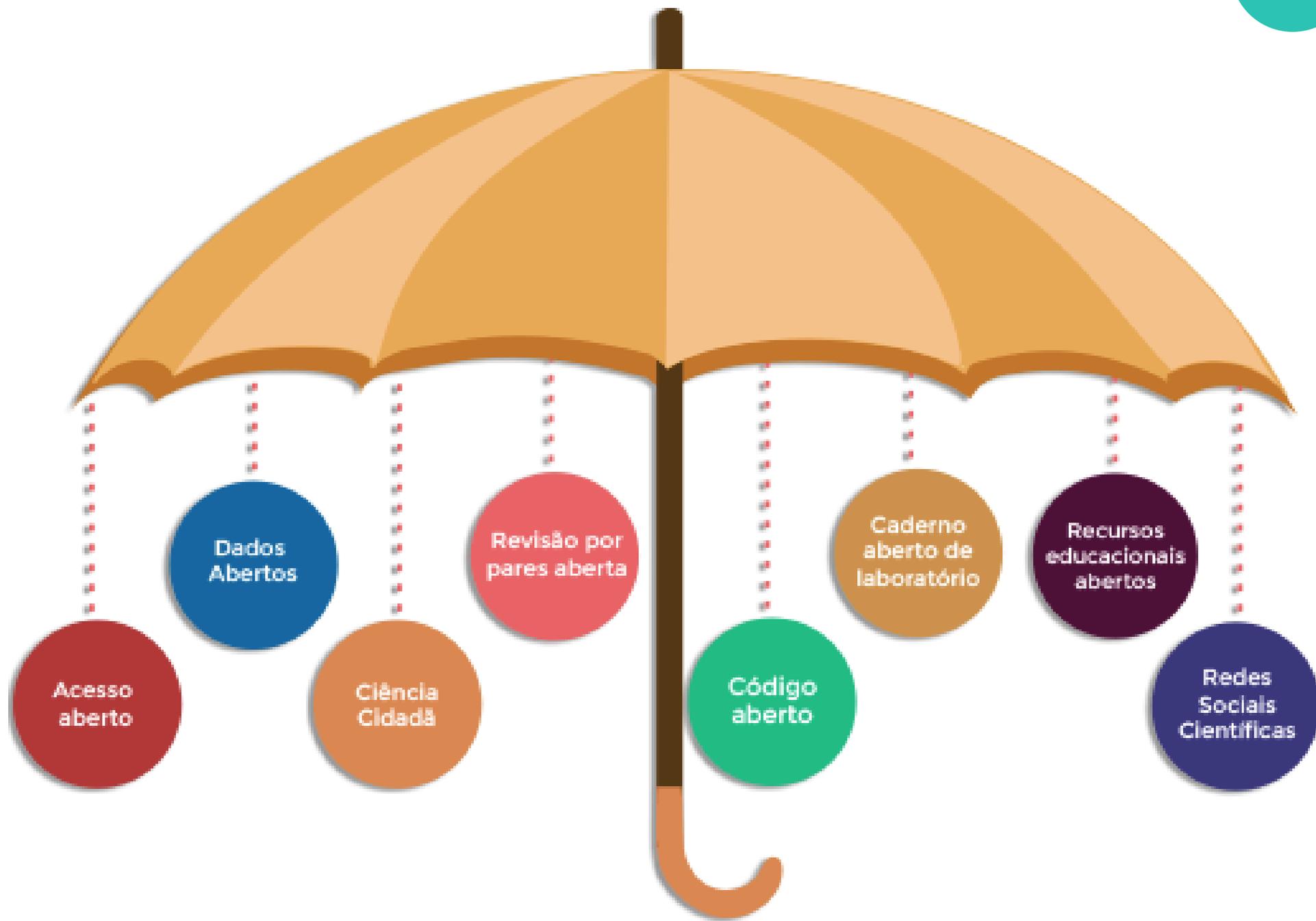


# O projeto FOSTER define a ciência aberta como:

A prática da ciência de tal forma que **outros podem colaborar e contribuir**, na qual os dados de pesquisa, as notas de laboratório e outros processos de pesquisa estão disponíveis livremente, em condições que permitem a reutilização, redistribuição e reprodução da pesquisa e dos dados e métodos subjacentes. (FOSTER, Open Science Definition)



# Dimensões da Ciência Aberta



# Vantagens da Ciência Aberta

Corresponde às melhores práticas científicas e promove a qualidade e a eficiência da pesquisa e da ciência.

A partilha dos resultados e dos métodos de pesquisa potencializa o seu conhecimento e reutilização por outros.

A sua pesquisa será mais visível, poderá ter maior impacto e isso facilitará o estabelecimento de novas parcerias e colaborações.

Usando as práticas da ciência aberta, todo o processo de pesquisa, e a geração de novos conhecimentos, podem ser acelerados e tornados mais eficientes. Isso significa que o retorno do investimento na pesquisa é maximizado, contribuindo para o crescimento económico e o bem estar das sociedades, e para encontrar soluções para os desafios ambientais e sociais que enfrentamos.

## Glossário

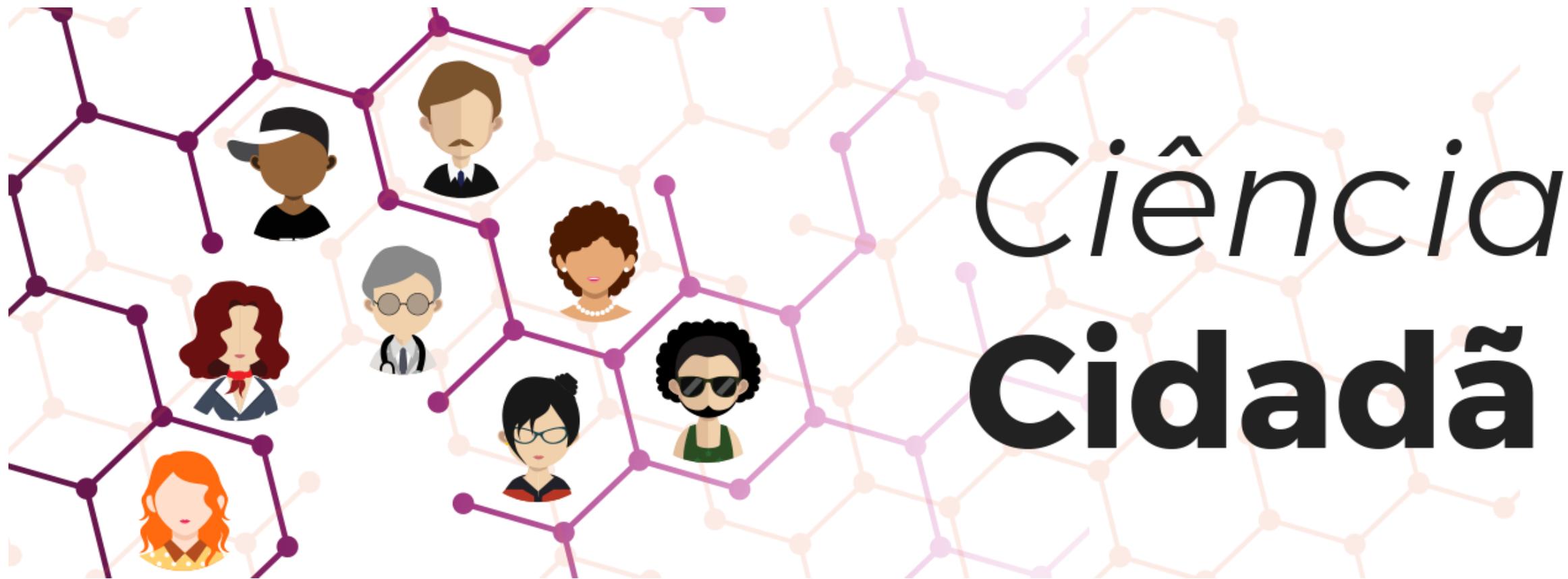
O Glossário de Ciência Aberta segue os princípios da transparência, do acesso aberto, da reutilização da informação e do uso de ferramentas web. As definições apresentadas são da responsabilidade de inúmeras entidades oficiais e científicas, identificadas com um link direcionado à informação original. 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](mailto:ciencia-aberta@mctes.gov.pt)

Glossário reunido por:  
Maria da Luz Antunes

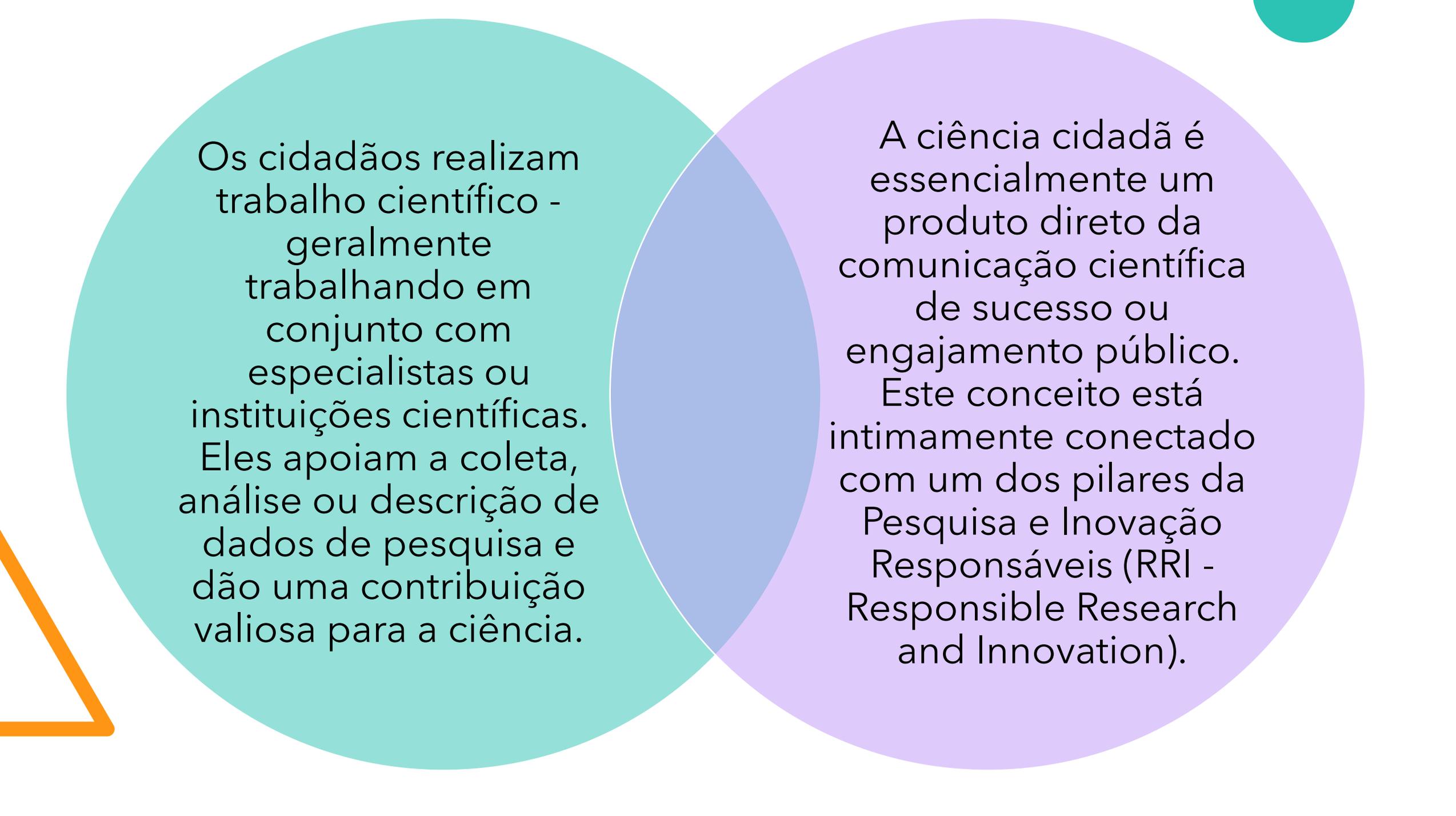
Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa (ESTeSL) – Instituto Politécnico de Lisboa (IPL)  
APPsyCI – Applied Psychology Research Center Capabilities & Inclusion (ISPA – Instituto Universitário)

[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](#)

<https://www.ciencia-aberta.pt/glossario>



*Ciência*  
**Cidadã**



Os cidadãos realizam trabalho científico - geralmente trabalhando em conjunto com especialistas ou instituições científicas. Eles apoiam a coleta, análise ou descrição de dados de pesquisa e dão uma contribuição valiosa para a ciência.

A ciência cidadã é essencialmente um produto direto da comunicação científica de sucesso ou engajamento público. Este conceito está intimamente conectado com um dos pilares da Pesquisa e Inovação Responsáveis (RRI - Responsible Research and Innovation).

# Contagem de pássaros de Natal (*Christmas Bird Count*)

## Objetivo

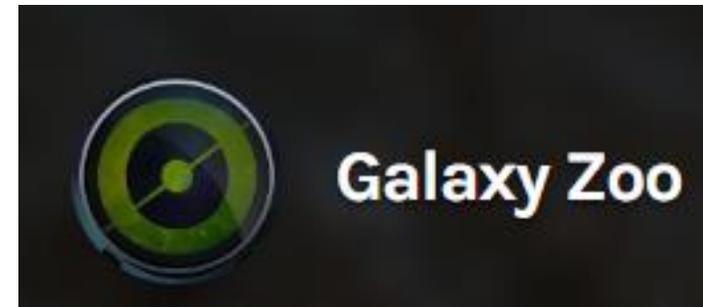
Era coletar informações sobre as espécies de aves, bem como sua distribuição e abundância durante a época do Natal.

Isso ajudaria os cientistas a entenderem melhor o comportamento das aves durante o inverno.



# Projeto Zoológico da Galáxia (*Galaxy Zoo*)

- Conta com mais de 150.000 participantes que classificaram as galáxias em um ano, é provavelmente o projeto mais bem-sucedido da Ciência Cidadã.
- As classificações coletadas de milhares de voluntários são compiladas em um grande banco de dados que contém informações sobre uma variedade de galáxias.



# Princípios de Ciência Cidadã

Os projetos de ciência cidadã envolvem ativamente os cidadãos nas atividades científicas, o que gera novo conhecimento e compreensão.

Tanto os cientistas como os cidadãos cientistas beneficiam da sua participação nos projetos de ciência cidadã.

Dados e metadados resultantes de projetos de ciência cidadã são tornados públicos e sempre que possível publicados num formato de acesso livre.

O contributo dos cidadãos cientistas é reconhecido publicamente nos resultados dos projetos e nas publicações.

# Projetos de ciência cidadã no Brasil

<https://sibbr.gov.br/>

- O SiBBr - Sistema de Informação sobre a Biodiversidade Brasileira - é o primeiro passo para o Brasil consolidar uma infraestrutura nacional de dados e conteúdos em biodiversidade.
- 172 Instituições



# Rede Brasileira de Ciência Cidadã

<https://sites.usp.br/rbcienciacidada/>



Quem somos   Objetivos   Missão   Princípios Norteadores   Grupos de trabalho   Contato   Adesão à RBCC   Documentos da rede   Notícias

**Descubra. Compartilhe. Participe.**

Rede Brasileira de Ciência Cidadã

## Processo eleitoral

A Comissão Eleitoral convoca a comunidade RBCC para o processo de eleição dos(as) membros(as) do Comitê de Gestão da RBCC, conforme previsto no documento “Marcos e Princípios Norteadores da Atuação da RBCC”

II WORKSHOP DA  
REDE BRASILEIRA DE  
CIÊNCIA CIDADÃ

04-07 DE JULHO DE 2022



## Vídeos da RBCC

O canal da RBCC no YouTube tem vários



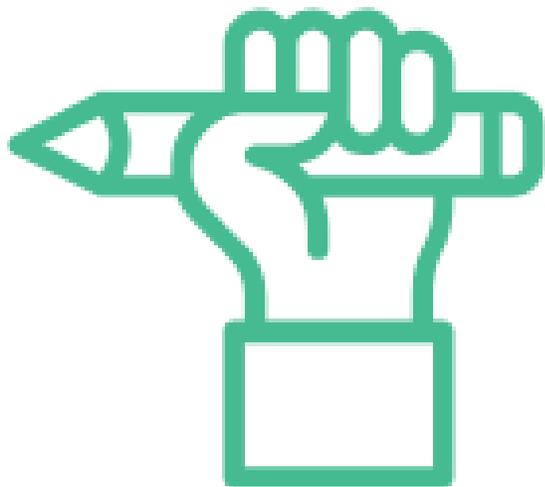
Educação aberta

# O termo **Educação Aberta** é

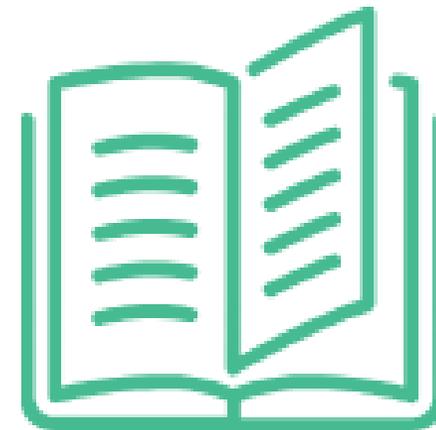
- utilizado na literatura há décadas, expressando muitas vezes formas inovadoras de educação, modelos pedagógicos revolucionários e mais recentemente relacionado com movimentos de acesso aberto.
- Lewis e Spencer (1986) definem a educação aberta como um termo utilizado para descrever cursos flexíveis, desenvolvidos para atender necessidades individuais; que visam remover as barreiras de acesso à educação tradicional, e sugerem uma filosofia de aprendizagem centrada no aluno (SANTOS, 2012).

# Duas das principais características da educação aberta superior são:

Flexibilidade na admissão de alunos.



Acesso à educação formal sem custo para o estudante.



# Práticas que caracterizam a educação aberta

A **liberdade do estudante** decidir onde estudar, podendo ser de sua casa, do seu trabalho ou até mesmo da própria instituição de ensino e/ou pólos de aprendizagem;

A possibilidade de se estudar por módulos, acúmulo de créditos ou qualquer outra forma que **permita ao estudante aprender de forma compatível** com o ritmo necessário para seu estilo de vida;

A **utilização da autoinstrução**, com reconhecimento formal ou informal da aprendizagem por meio de certificação opcional;

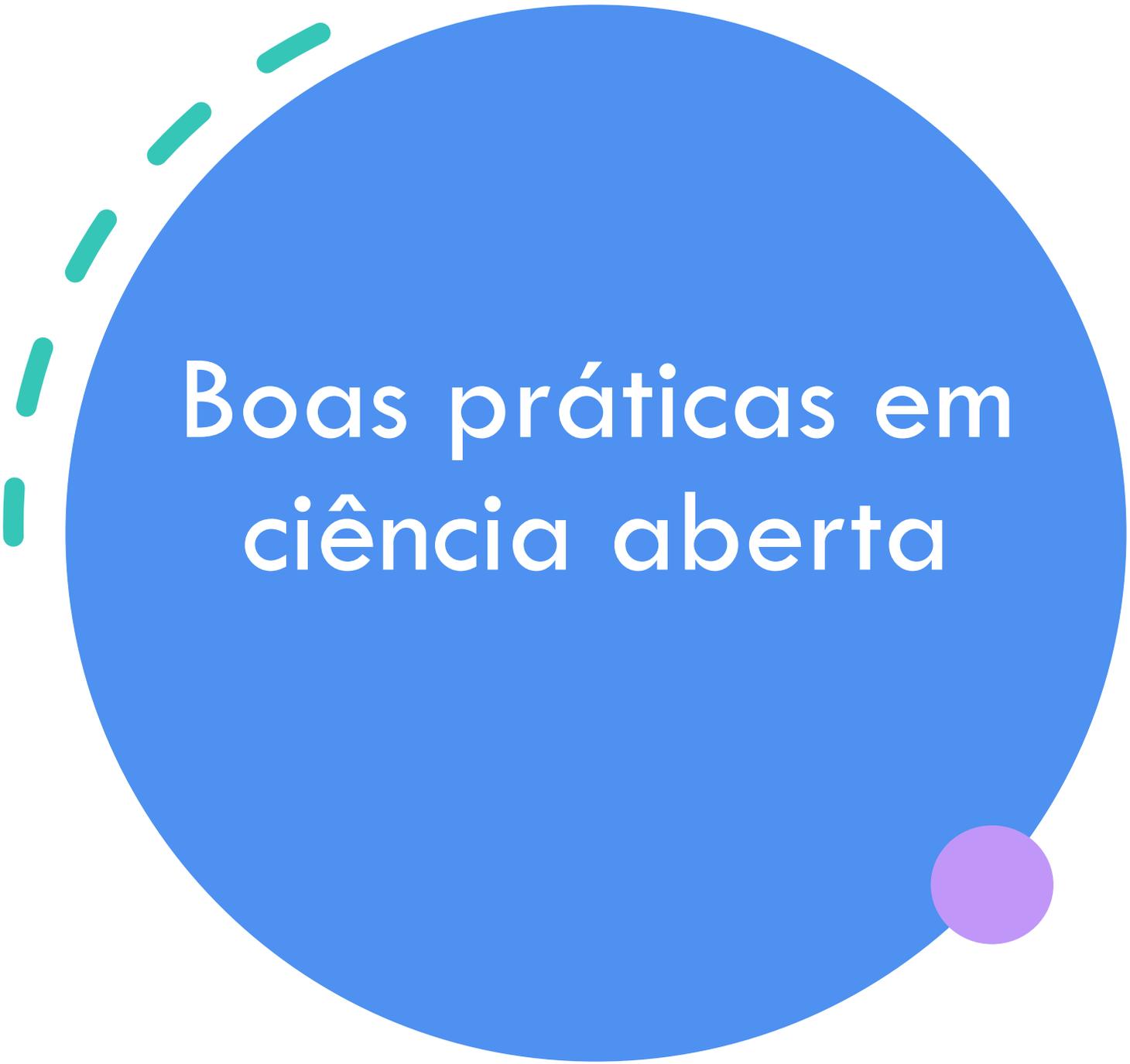
# Práticas que caracterizam a educação aberta

A **isenção de taxas de matrícula**, mensalidades e outros custos que seriam considerados uma barreira ao acesso à educação formal;

A isenção de vestibulares e da necessidade de apresentar qualificações prévias, que poderiam constituir uma barreira de acesso à educação formal;

A **acessibilidade dos cursos para alunos portadores de alguma deficiência física**, bem como dos que têm alguma desvantagem social;

A provisão de recursos educacionais abertos, utilizados tanto na educação formal quanto na informal.

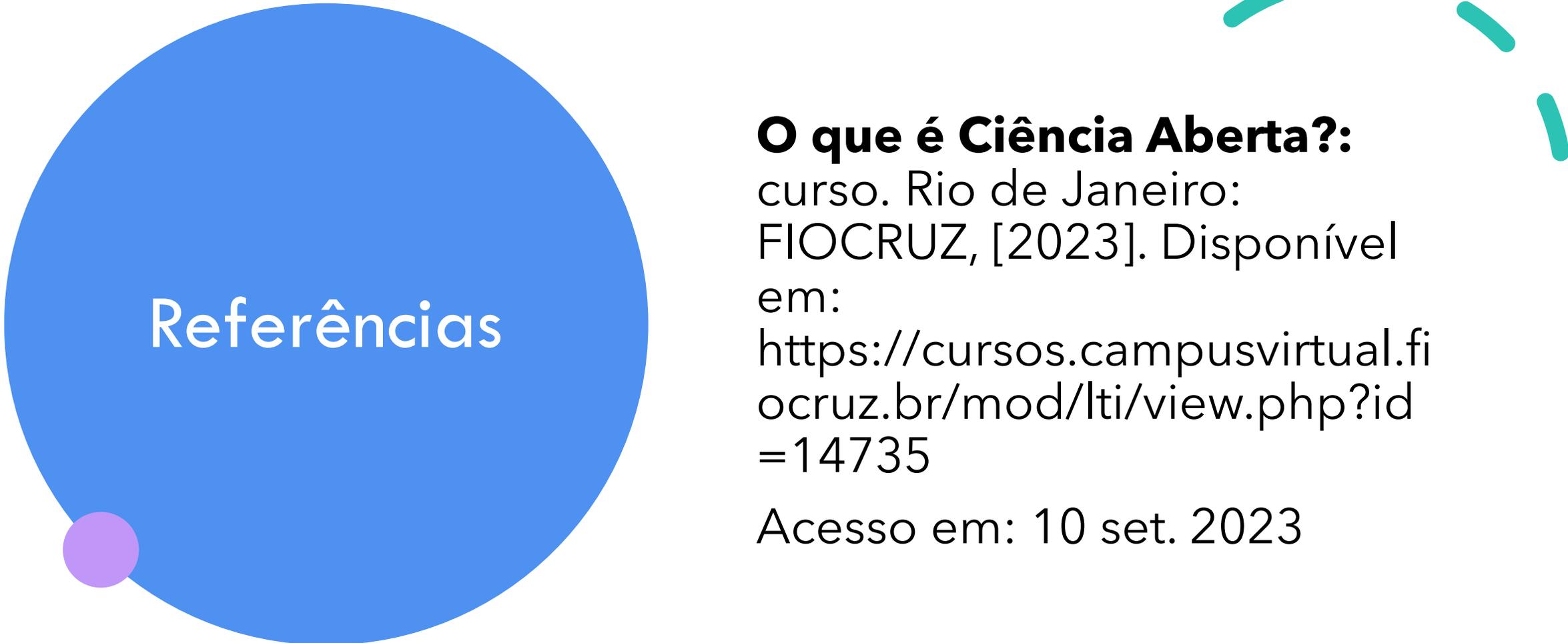


Boas práticas em  
ciência aberta

- 
- 
- Publicar em acesso aberto: publicações, dados, métodos, software;
  - Colocar estes resultados de pesquisa em repositórios - institucionais ou disciplinares - que garantam a sua integridade e preservação;
  - Sempre que possível, usar formatos abertos, software open-source e normas e interfaces abertas;
  - Garantir a citação clara e correta de todas as fontes utilizadas;
  - Produzir metadados para descrição dos resultados de pesquisa, assegurando a sua replicabilidade;
  - Atribuir licenças e identificadores permanentes para partilha e uso da informação;
  - Assegurar a ligação à sociedade e às empresas, de modo a que todos os que o desejem possam participar do desenvolvimento das pesquisas;

# Atividade

- Em grupos discutam as seguintes questões:
  - Quais são os benefícios da Ciência Aberta para os pesquisadores e a sociedade?
  - Quais são os desafios e preocupações da Ciência Aberta?
  - Como a Ciência Aberta pode melhorar a confiabilidade da pesquisa científica?
- Apresentem as conclusões.



## Referências

### **O que é Ciência Aberta?:**

curso. Rio de Janeiro:  
FIOCRUZ, [2023]. Disponível  
em:

<https://cursos.campusvirtual.fiocruz.br/mod/lti/view.php?id=14735>

Acesso em: 10 set. 2023