



Ciência Aberta: a política da EU

Philip J. Havik

GHTM-IHMT

GHTM Sessions 23 de Fevereiro 2021

Plano S

- A partir de 2017, a EU no quadro do Horizonte 2020, adotou a política de Acesso Aberto (AA) como **regra padrão para todas as áreas temáticas**
- https://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/grants_manual/hi/oa_pilot/h2020-hi-oa-pilot-guide_en.pdf
- inclui modelo híbrido (*delayed open access*)
- manteve a hipótese de '*opt out*' – a não aplicação de AA sob certas condições
- esta política 'flexível' vai acabar em breve...
- pandemia acelerou a implementação nova política de AA

Plano S

- o **‘Plano S’** proposto pelo grupo **‘cOAlition S’**
- composto por organizações nacionais de financiamento de investigação associados a Horizonte 2020 c/ apoio da Comissão Europeia e o ERC (European Research Council)
- visa implementar AA na EU em 2021
- obriga autores de publicar em AA
- permite autores associados ao Plano S de publicar manuscritos aceites (AAM) sem embargo em plataformas de repositórios
- plataformas partilham as publicações através de licenças abertas
- *‘Rights Retention Strategy’* » retenção direitos de autor (IPR) incluído no financiamento competitivo
- tem prioridade jurídica sobre acordos c/ editoras

Implementação

- **Todas as publicações académicas** baseadas em dados obtidos através de projectos de investigação feita no quadro de instituições públicas e privadas, financiada e apoiada por entidades nacionais, regionais e internacionais,
- tem obrigatoriamente de ser publicados em revistas ou plataformas de AA ('gold access'), ou disponibilizados, sem embargo, através de Repositórios de AA (self-archiving, 'green access'/'aberto verde')

Regras e procedimentos

- As publicações serão abrangidas por uma licença de AA, preferivelmente da *Creative Commons* (CC-BY), um sistema internacional padronizada de direitos de autor
- As entidades de financiamento tem de ter critérios e condições sólidas e transparentes quanto aos serviços que garantem AA de alta qualidade para revistas, plataformas e repositórios
- Ao faltarem estas plataformas, aquelas entidades tem de oferecer incentivos para criar e apoiar-las, por ex. através de infraestruturas de AA (OSI)

(cont.)

- As taxas de AA tem de ser cobertas pelas entidades de financiamento e centros de investigação, e não pelos próprios investigadores
- Se se cobram taxas de AA, estas tem de ser proporcional aos serviços prestados e a estrutura destas taxas tem de ser transparente
- Governos, universidades, centros de investigação, bibliotecas etc tem de coordenar as suas estratégias, políticas e práticas
- Os princípios de AA se aplicam a todas as publicações académicas mas o período para implementa-la para monografias e capítulos de livros é mais prolongado, e requer um processo distinto

(cont.)

- O modelo híbrido de publicação vai acabar, mas entidades financiadores podem apoiar financeiramente regimes transitórios
- As entidades financiadoras terão de monitorizar o cumprimento da AA e sancionar infrações
- No processo de avaliação dos resultados de investigação, as entidades financiadoras devem baseá-la no seu mérito intrínseco and excluir o meio de publicação, o IF (ou outra métrica) ou a editora

Tres modalidades

- Revistas ou plataformas AA » cOAlition S cobra taxas; ver
- <https://doaj.org/>
- Repositórios (assinaturas) AA » cOAlition S não pagam taxas de opções híbridas de AO; ver:
- <https://v2.sherpa.ac.uk/opensoar/>
- Regimes transitórios para AA » cOAlition S contribui para taxas

Direitos de autor

- No regime de AA da EU sob o 'Plano S', os autores e as instituições a que pertencem retem **os direitos de autor** e também **os direitos para publicar** uma versão – a Version of Record (VoR) ou o manuscrito aceite (AAM) com base numa licença aberta
- A retenção dos direitos de autor será facilitado pelas entidades que fazem parte da cOAlition S, nomeadamente por constar nos contratos de financiamento (*prior licence* ou *prior obligation*)
- **Problema:** publicações que incluem autores não abrangidas pela cOAlition S » negociações em curso

Plan S & Rights Retention

#RetainYourRights

www.coalition-s.org/rights-retention-strategy

Helping researchers
retain their rights
and share their work
Open Access

cOAlition S
Hosted by the European Science Foundation

Example where the Author Accepted Manuscript (AAM) is shared CC BY



Funder agreement

- At least the AAMs of all peer reviewed publications are published with a CC BY licence and no embargo



Owned by the author

- Upon submission, the author informs the publisher that the AAM arising from this submission is licensed CC BY in accordance with the grant's open access conditions
- Acceptance following peer review
- Author Accepted Manuscript (AAM)
Upon publication, the author immediately deposits the AAM in an Open Access repository (zero embargo, CC BY licence)



Managed by the publisher

- Licence to Publish
- Version of Record (VoR)



Infraestruturas

- Recente relatório de avaliação das Infraestruturas de Ciência Aberta e Acesso Aberto (OSI) na EU constatou que das 116 infraestruturas (serviços, protocolos, normas e *software* que regem todo o processo da investigação até a publicação)
- 50% fornecia acesso a publicações e de dados
- 43% a comunicações em conferências
- 32% a teses de mestrado e doutoramento
- 23% a posters
- 9% patentes
- Serviço de armazenamento mais comum
- V. Ficarra et al, *Scoping the Open Science Infrastructure Landscape in Europe* (SparcEurope, Outubro 2020)

Áreas científicas

- OSIs oferecem serviços para todas as áreas científicas...
- a área das Ciências Médicas e Saúde está, por enquanto, sub-representada em OSI-AA
- Fortemente associada a publicação sob embargo (*delayed open access*, DOA) c/ APCs (taxas) e *paywalls*
- Receitas e lucros gerados maior nesta área
- Média de leituras de artigos por ano maior no caso da medicina e as ciências naturais
- M. Ware e M. Mabe *The STM Report – An overview of scientific and scholarly journal publishing* (STM, 2015)

Avaliação

- Metade dos OSIs são inteiramente AA
- Cumprem boa governança e boas práticas
- Mas maior parte não avalia serviços
- Ligados a sistemas externas (ORCID, Crossref, DOAJ, BASE, OpenAIRE, etc)
- Sustentabilidade financeira: variedade de *'business models'*
- baixo orçamento (verbas públicas – projetos)
» diversificar receitas
- RHs reduzidas » profissionalizar
- Falta conectividade OSIs » partilhar recursos

Plataforma OA

- A EU vai em 2021 lançar uma plataforma de publicação de AA para artigos científicos como um **serviço gratuito** (sem pagamento de taxas) para os beneficiários de Horizonte 2020
 - Pretende criar um Sistema de Partilha de Conhecimento na EU até 2030 que vai além de AA
 - Deve englobar universidades, entidades financiadoras, bibliotecas, decisores institucionais, editoras, investigadores, redes de investigação, sociedades científicas e sociedade civil
-
- Eva Mendez et al., Progress on Open Science: Towards a Shared Research Knowledge System (Comissão Europeia, Abril 2020)
 - https://ec.europa.eu/research/openscience/pdf/ec_rtd_ospp-final-report.pdf

(cont.)

- A Plataforma pretende coordenar e acompanhar a publicação de investigação científica, e **gerir todo o processo** de publicação, a partir da submissão, tal como a revisão aberta por pares (*open peer-review*) até a publicação na própria Plataforma,
- abrangendo todas as áreas científicas abrangidas pelo Horizonte 2020 - e o successor Horizonte Europa
- Investigadores/ autores apoiados pelo Plano S podem, se assim o entenderem, usar a plataforma durante a vida do projecto e/ ou após a sua conclusão

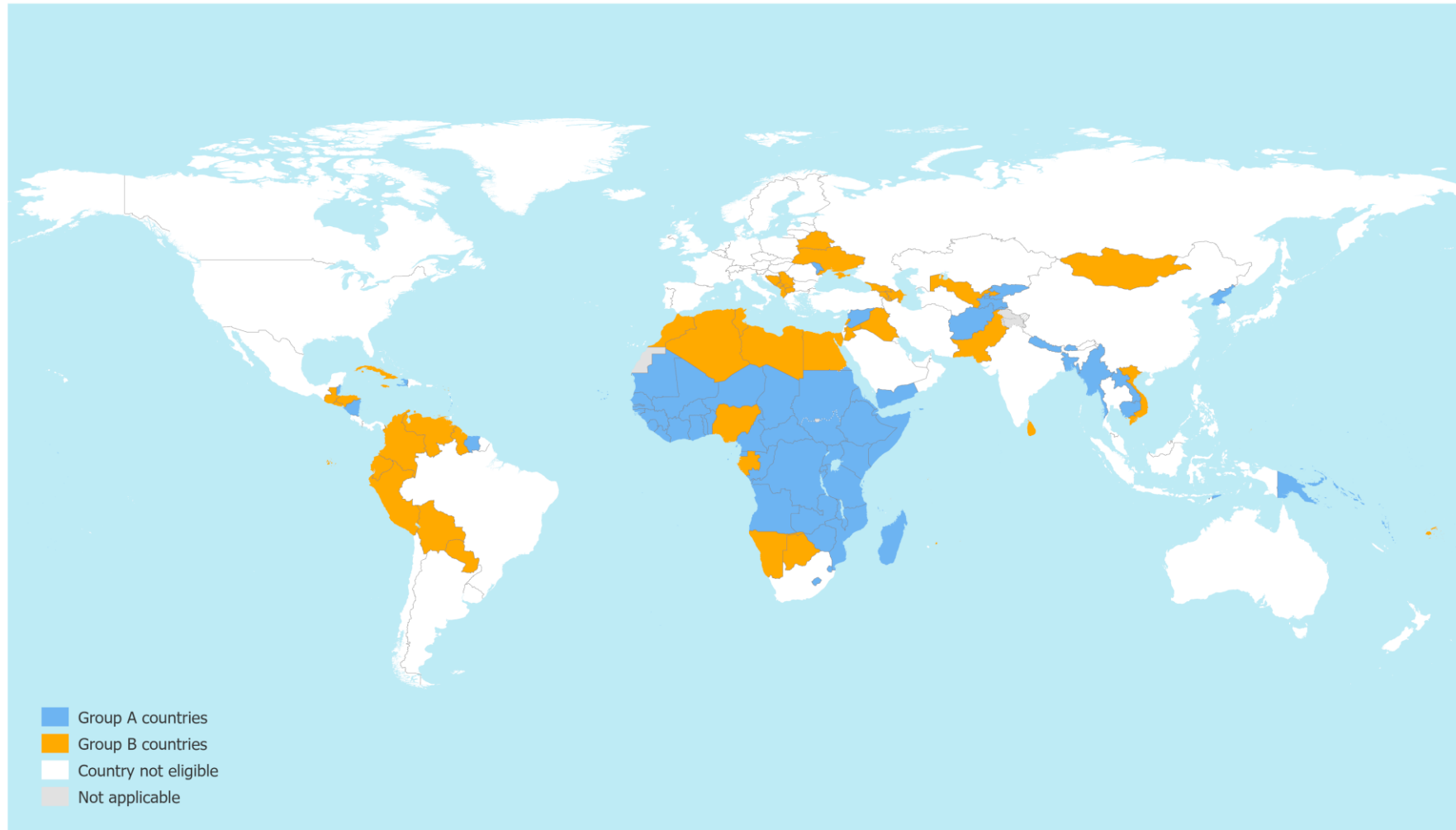
Desafios

- **criar sistema de incentivos e serviços** para promover transição AA ao nível das universidades e centros de investigação
- **alinhamento entre entidades de financiamento** de investigação para implementação de apoios sustentáveis
- **bibliotecas/repositórios digitais** de AA necessitam de RHs qualificados e investimentos em serviços de apoio
- **vontade política** para apoiar fase de transição e assegurar custos
- **resolução das questões legais e financeiras** para investigadores/ autores
- **modelos de negócio** baseado em taxas (APC) e *paywalls* criam iniquidades para países e comunidades de investigadores em países de médio e baixo rendimento (LMICS)

Respostas globais

- 5 Programas Research4Life (2002) » colaboração entre agências da ONU, Editoras de Ciência, Tecnologia e Medicina, Universidades e – bibliotecas, fundações filantrópicas etc.
- Reduz *knowledge gap* ao nível global
- Permite acesso on-line a conteúdos académicos e profissionais revisto por pares
- Research for Health (Hinari) - OMS » abrange quase toda a África sub-saariana
- <https://www.who.int/hinari/en/>
- <https://www.research4life.org/>

Countries, areas and territories eligible for Research4life



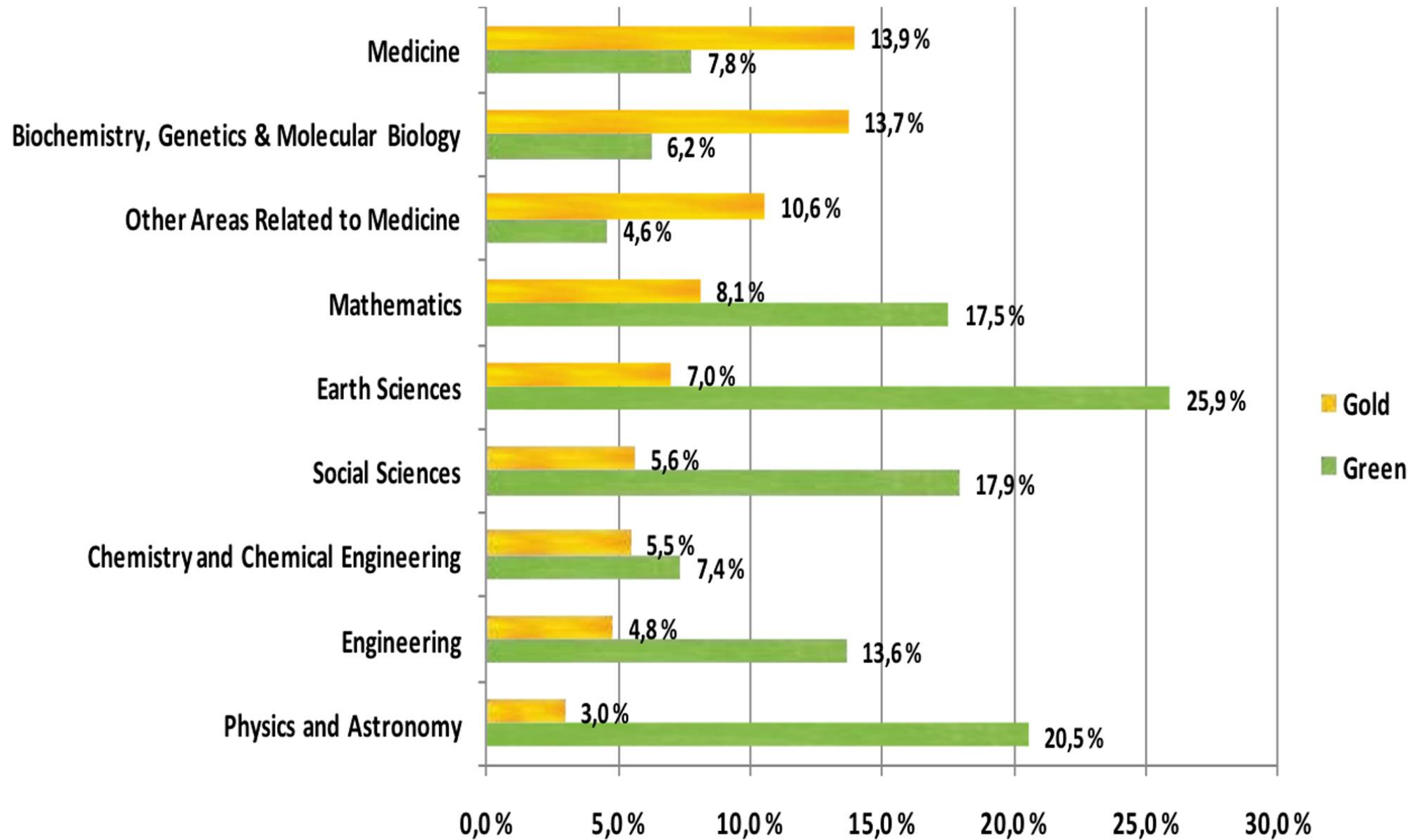
The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted and dashed lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.

Respostas globais

- aumentar eficácia e rapidez respostas em situações de emergência » surtos, epidemias, pandemias
- Global Research Collaboration for Infectious Disease Preparedness - GIoPID-R » surgiu após epidemia de Ebola 2014
- parceria global entre organizações de financiamento científico
- ensaios clínicos, partilha de dados, abordagens multi-disciplinares, investigação longitudinal e financiamento
- <https://www.glopid-r.org/>
- por ex. no caso COVID19
- <https://www.glopid-r.org/our-work/novel-coronavirus-covid-19/>

Ferramentas

- Ferramenta (em processo de elaboração)
- *'Journal checker tool'*
- <https://journalcheckertool.org/>
- DOAJ – Directory AO Journals
- <https://doaj.org/>
- Regista 15 919 revistas » 11,513 sem APCs
- 1870 ciências médicas » 1078 sem APCs
- Repositórios AA
- <https://v2.sherpa.ac.uk/opensoar/>



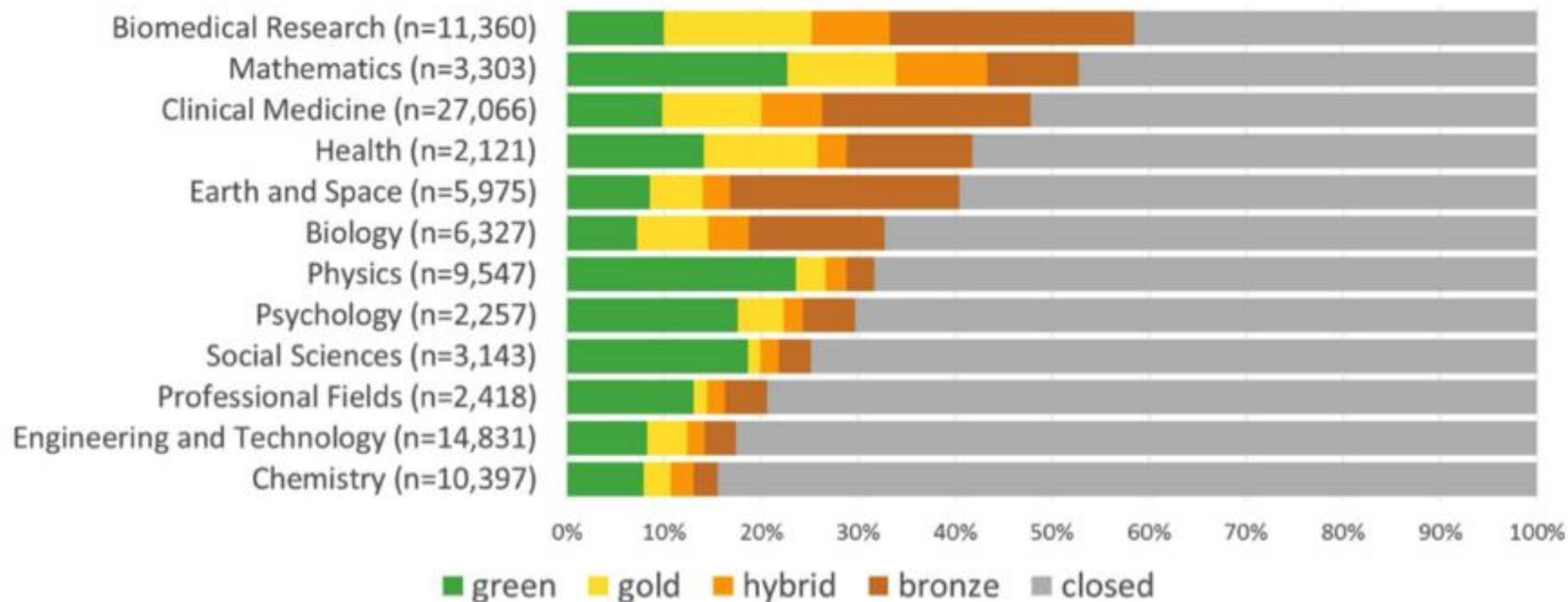
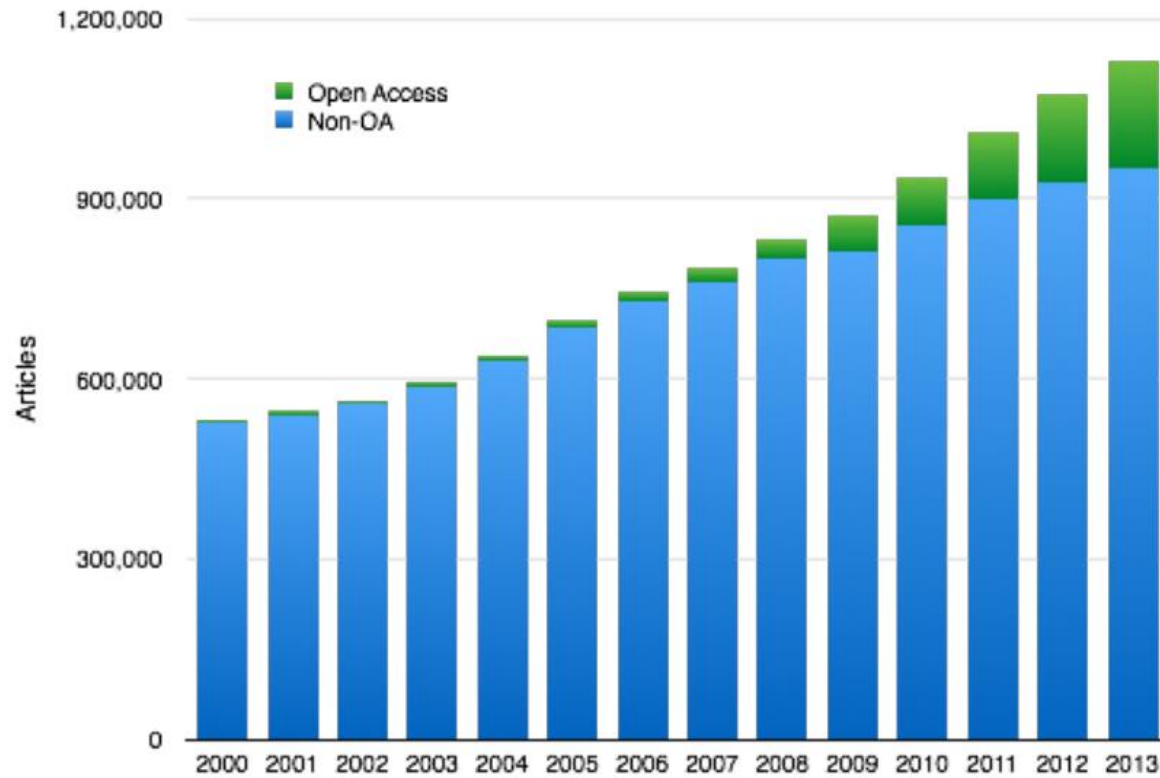


Figure 4 Percentage of different access types of a random sample of WoS articles and reviews with a DOI published between 2009 and 2015 per NSF discipline (excluding Arts and Humanities).

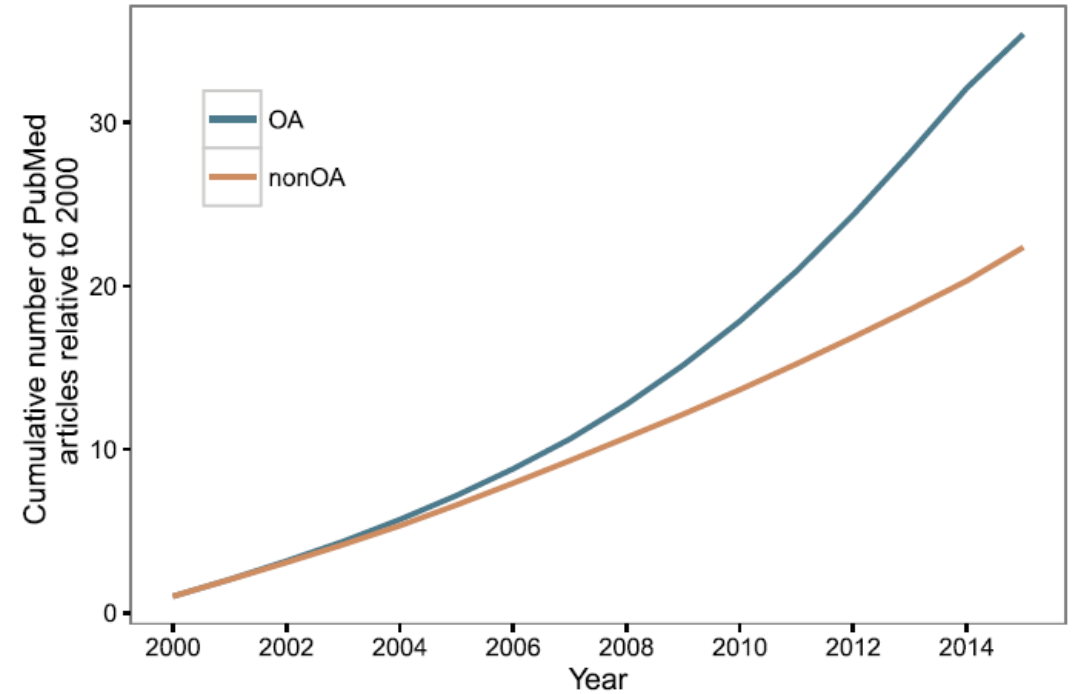
Full-size  DOI: [10.7717/peerj.4375/fig-4](https://doi.org/10.7717/peerj.4375/fig-4)

Evolução

Figure 11: Growth in open access content in PubMed Central



Ware et al, 2015



Tennant et al, 2016

Taxas

- De 2018 para 2019, os preços das APCs de 260 revistas no BioMedCentral (BMC)
 - 66% aumentaram; destas, 61% c/aumentos entre 7% – 55%
 - 21% sem variação
 - 13% diminuíram
 - Em média, APCs aumentaram 15%
 - Número de revistas c/ AA aumentaram 11%
 - Somente 0,8% (25) não cobram APCs
 - 4 editoras dominam 60% mercado AA: BMC, Hindawi, MDPI e PLoS
-
- Hamid Pashaei and Heather Morrison, BioMed Central in 2019: Sharp increase in article processing charge

Relação qualidade - preço

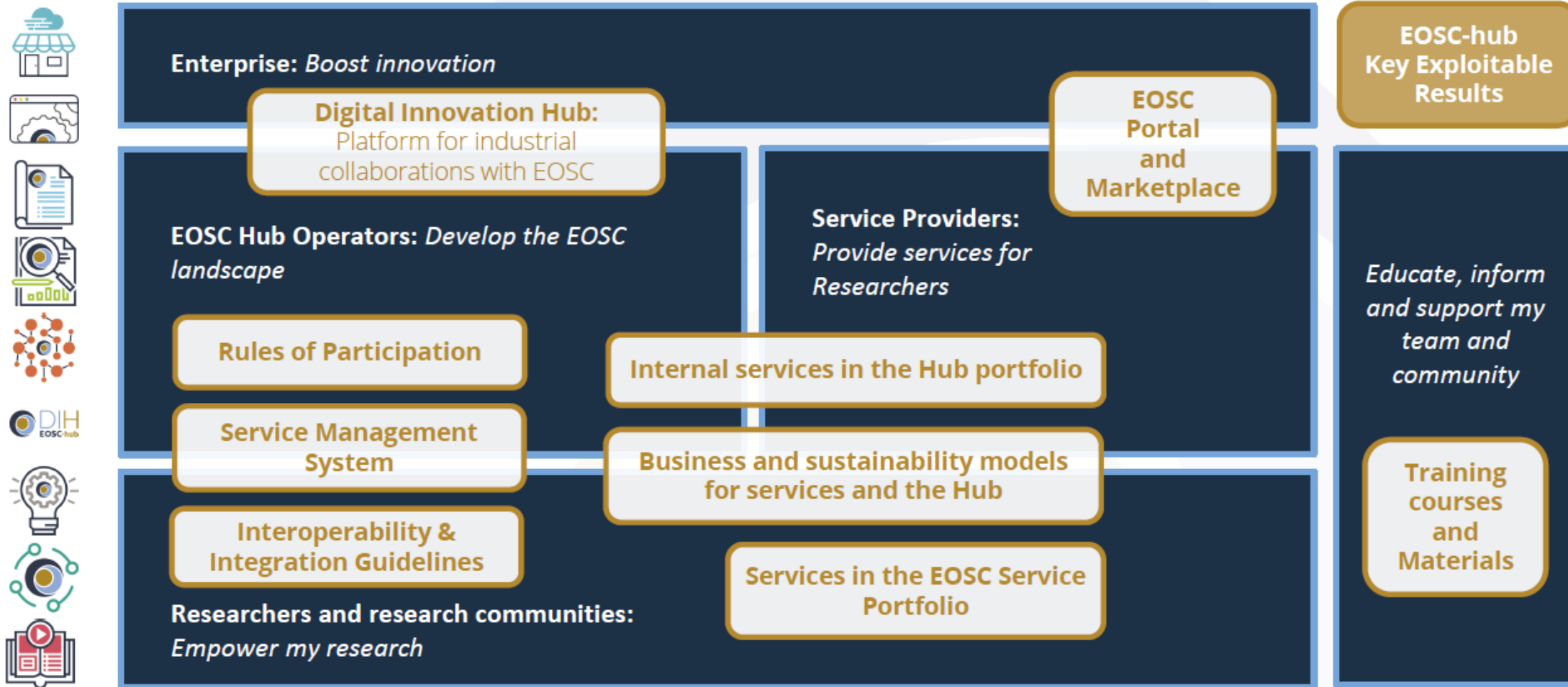
- Estudo recente demonstra que a correlação entre o nível das APCs e a qualidade da revista AA e dos serviços prestados
 - é maior por artigo publicado (0,67) que por revista (0.40)
 - autores optam por revistas de AA que oferecem melhor relação qualidade-preço
 - revistas com uma melhor correlação qualidade-preço conseguem maiores volumes de publicação
 - Medicina clínica, ciências biomédicas e saúde pública responsável por 40% dos artigos AA
-
- B-C. Björk e D.C. Solomon, Article processing charges in OA journals: relationship between price and quality, *Scientometrics* 103 (2015): 373-385

PLoS

- Forte crescimento ‘mega revistas’
 - *PLoS ONE* (APC 1695 USD, IF 3.7) serve de exemplo
 - Maior concorrência AA – redução margens
 - Volume de artigos publicados diminuiu
 - *PLoS* propôs em 2020 um novo modelo experimental: cobrar uma taxa fixa anual a instituição em vez ao autor no caso de *PLOS Biology* and *PLOS Medicine*.
 - Taxa depende, em parte, do número de artigos publicados por autores que pertencem a instituição
 - *PLoS ONE* » taxa anual instituição é independente do seu *share*
-
- R.S. Rodrigues RS, E. Abadal E, BKH de Araújo, Open access publishers: The new players, *PLoS ONE* 15, 6 (2020): e0233432
 - J. Brainard, New PLOS pricing test could signal end of scientists paying to publish free papers
 - <https://www.sciencemag.org/news/2020/10/new-plos-pricing-test-could-signal-end-scientists-paying-publish-free-papers>

Bases de Dados

- European Open Science Cloud (EOSC)
- otimizar circulação, acesso e transferência de conhecimento
- infraestruturas digitais para armazenar, partilhar, processar e reutilizar dados, publicações e software
- faz parte da estratégia para criar um mercado digital único (DSM)
- a partir de 2025 EOSC vai estar disponível para todos os investigadores associados a Horizonte Europa na European Research Area (ERA)
- <https://eosc-portal.eu/>
- <https://www.eosc-hub.eu/>



Transição

- A FCT juntou-se a **cOALition S** em Janeiro 2021
 - <https://www.fct.pt/acessoaberto/>
 - Em 2018 a FCT produziu um relatório com uma análise dos diferentes modelos, políticas e custos de acesso
 - <https://www.fct.pt/acessoaberto/docs/modelosacessoaberto.pdf>
 - estratégia de ‘**acesso verde**’ através da colocação em repositórios é de ‘baixo risco’
 - mas não resolve a universalidade de AO » opção de Gold Access
-
- I. Lopes da Fonseca, *Acesso Aberto: Modelos, Políticas e Custos de Acesso* (FCT, 2017)

Modelos Alternativos

- **Institucionais** » *Diamond access*: cobrança de taxas mais baixas por instituições acadêmicas e redes de bibliotecas operando em parceria que fornecem serviços a baixo custo » Open Library of the Humanities, SciELO (baseado no modelo JSTOR)
- <https://www.openlibhums.org/>
- **Modelos de negócio** » *Freemium*: colocam publicações em repositórios sem custo com funcionalidades básicas (ResearchGate, Academia.edu, Mendeley, Figshare, F1000) e oferecem serviços complementares pagos em modo *premium*
- A. Smith, *Alternative Open Access Publishing Models: Exploring New Territories in Scholarly Communication*, EC, 2015
- https://ec.europa.eu/futurium/en/system/files/ged/oa_report.pdf

PAÍSES	DEPÓSITO EM REPOSITÓRIO		POSSIBILIDADE DE ESCOLHA DA VIA DE AA	PUBLICAÇÃO EM REVISTAS COM ACESSO ABERTO			
	Voluntário	Embargo (meses)		Dourado		Híbrido	
	Obrigatório			Custo Elegível	Máximo €	Custo Não Elegível	Máximo €
Alemanha	V			X	2000	X	
Áustria	O	12		X	2500		1500
Bélgica	O	6-12	X				
Dinamarca	O	6-12	X				
Espanha	O	12*		X	2000		Pré-negociado
França	V						
Holanda	O	0	X	X			Pré-negociado
Irlanda	O	6					
Itália	O		X				
Polónia	V						
Portugal	O	6-12		X			
Reino Unido	O	6-12/12-24	X	X			
Suécia	O	6-12		X			
Suíça	O	6*		X	2775	X	

*Dependente das regras implementadas por cada Editora/Revista

Plataformas

- Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal (RCAAP)
- 60 repositórios de OA (incl. RUN, criado em 2008)
- Alto nível de utilização de Repositórios AO no quadro da EU
- Tem 4 modelos diferentes: B-On (subscrito por algumas instituições), RCAAP, SCOAP3 (parceria global de bibliotecas, agência de financiamento e centros de investigação) e publicação AO subsidiada (pela FCT e instituições)
- Implementação Plano S visa simplificar o sistema: vai ser implementado em Portugal em 2022
- **Publicação em revistas ou plataformas em OA**
- **Disponibilização imediata em repositórios de AO (RCAAP)**
- **Publicação em acesso aberto ao abrigo de acordos transformativos**

Avaliação: IF

- IF » leva alguns anos a estabelecer-se (desvantagem p/revistas novas)
- reforça a posição dominante de revistas de acesso fechado e acesso diferido sem refletir necessariamente qualidade da publicação ou dos serviços prestados
- reforça a posição de empresas que detém *portfolios* de revistas de CA/DA
- IF » falta transparência e fiabilidade
- IF mais alto no caso de acesso diferido em comparação c/ acesso fechado ou acesso aberto
- reforça desigualdades entre área científicas » ciências na área médica e biológica melhor financiadas
- Com maior volume de publicações em AA – maior parte em *gold access*

Recomendações

- acesso verde » estratégia rápida e eficaz de disseminação
 - promover transparência APCs acesso dourado
 - reforçar política de retenção de direitos de autor
 - evitar/inibir acordos de pre-pagamento de APCs
 - modelos alternativos de aferição de qualidade de revistas
 - novo modelo de avaliação académica adaptada a AA
 - financiamento sustentável de serviços de apoio a AA
 - apoiar sistemas de publicação alternativos
 - monitorizar revistas e custos de publicação
 - monitorizar sistemas de revisão científica
-
- I. Lopes da Fonseca, *Acesso Aberto: Modelos, Políticas e Custos de Acesso* (FCT, 2017)

Referências

- E. Archambault et al., *Proportion of open access papers published in peer-reviewed journals at the European and World levels, 1996–2013*, Science-Metrix/CE 2014
- B-C. Björk e D.C. Solomon, Article processing charges in OA journals: relationship between price and quality, *Scientometrics* 103 (2015): 373–385
- V. Ficarra et al, *Scoping the Open Science Infrastructure Landscape in Europe* (SparcEurope, Outubro 2020)
- S.Y.-S. Khoo, Article Processing Charge Hyperinflation and Price Insensitivity: An Open Access Sequel to the Serials Crisis, *LIBER Quarterly*, 29, 1 (2019)
- M. Laaksö e B-C. Björk, Delayed Open Access – an overlooked high-impact category of openly available scientific literature. *J Assoc Info Science Tech* (2012)
- I. Lopes da Fonseca, *Acesso Aberto: Modelos, Políticas e Custos de Acesso* (FCT, 2017)
- H. Piwowar et al., The state of OA: a large-scale analysis of the prevalence and impact of Open Access articles, *Peer J*, 6 (2018): e4375
- R.S. Rodrigues RS, E. Abadal E, BKH de Araújo, Open access publishers: The new players, *PLoS ONE* 15, 6 (2020): e0233432
- V. Spezi, et al, Open-access mega-journals: The future of scholarly communication or academic dumping ground? A review, *Journal of Documentation*, 73, 2 (2017): 263-283
- J.P. Tennant et al, The academic, economic and societal impact of Open Access: an evidence-based review (*F1000Research*, 2016)
- M. Ware e M. Mabe *The STM Report – An overview of scientific and scholarly journal publishing* (STM, 2015)