

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIBLIOTECONOMIA
MESTRADO PROFISSIONAL EM BIBLIOTECONOMIA

Josimara Dias Brumatti

O ACESSO ABERTO VERDE NO BRASIL: UM ESTUDO DESCRITIVO DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA DEPOSITADA EM REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL

Rio de Janeiro,

2016.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIBLIOTECONOMIA
MESTRADO PROFISSIONAL EM BIBLIOTECONOMIA

Josimara Dias Brumatti

O ACESSO ABERTO VERDE NO BRASIL: UM ESTUDO DESCRITIVO DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA DEPOSITADA EM REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL

Dissertação apresentada como requisito para o Grau de Mestre no Mestrado Profissional em Biblioteconomia do Programa de Pós-Graduação em Biblioteconomia da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Orientadora: Simone da Rocha Weitzel

Rio de Janeiro,

2016.

Ficha Catalográfica

B893 Brumatti, Josimara Dias.

O Acesso Aberto Verde no Brasil : um estudo descritivo da produção científica depositada em repositório institucional / Josimara Dias Brumatti. – 2016.

119 f. ; il.

Orientador: Simone da Rocha Weitzel.

Dissertação (Mestrado Profissional em Biblioteconomia) – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Centro de Ciências Humanas e Sociais, 2016.

1. Comunicação Científica. 2. Acesso Aberto. 3. Produção Científica. 4. Brasil. I. Weitzel, Simone da Rocha. II. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. Centro de Ciências Humanas e Sociais. III. Título.

CDD 070.5

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIBLIOTECONOMIA
MESTRADO PROFISSIONAL EM BIBLIOTECONOMIA

O ACESSO ABERTO VERDE NO BRASIL: UM ESTUDO DESCRITIVO DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA DEPOSITADA EM REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL

Aprovado pela Banca Examinadora

Rio de Janeiro, ____/____/____

MEMBROS DA BANCA

Professora Doutora Simone da Rocha Weitzel
Orientadora – UNIRIO

Professor Doutor Fernando César Lima Leite
Membro Externo - UNB

Professora Doutora Eloísa Príncipe
Membro Interno - UNIRIO

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho primeiramente ao Deus da minha vida. Dedico à minha avó Maria Isabel, *in memória*, que sempre torceu pelo meu sucesso e o incentivou. Não poderia deixar de dedicá-lo também a minha família, principalmente ao meu marido Guilherme que sempre esteve ao meu lado durante todo este curso, aos meus pais, Josimar e Valéria, que sempre me apoiaram em tudo que decidi fazer na minha vida, a meu irmão Gilmar e a minha cunhada Bruna, que sempre ficaram felizes por minhas conquistas, à minha prima Pâmela, a quem eu pude contagiar com meus projetos acadêmicos e aos meus tios Valcir e Vanderléia que se realizam com minhas realizações.

AGRADECIMENTOS

Como agradecer a Jesus o que fez por mim? Bênçãos sem medida, vem provar o seu amor sem fim. Nem anjos podem expressar a minha eterna gratidão, tudo o que sou e o que vier a ser, eu ofereço a Deus. A Deus demos glória, pelas bênçãos sem fim. Com seu sangue salvou-me, seu poder transformou-me. Quero viver para ti, tua vontade servir, se algum louvor ganhar, quero entregar ao meu salvador. (CANTOR CRISTÃO, 422).

Agradeço à minha querida orientadora Simone Weitzel, por toda dedicação oferecida a mim e a esta pesquisa. E dizer que sem sua orientação este trabalho não seria idealizado. Agradeço à minha família e amigos pelo incentivo e paciência comigo neste período de muito trabalho. Agradeço de coração às minhas amigas de trabalho Jussara Moore e Geisa Drumond, pelo incentivo e parceria. Agradeço à minha amiga Ana Maria Ferrão que mesmo distante fisicamente, esteve próxima a mim. Agradeço à minha amiga Itiene Gama pelas grandes contribuições na revisão desse trabalho. Agradeço ao Professor Fernando César Lima Leite, da Universidade de Brasília, pelas ricas sugestões de estratégias para tratamento dos dados. Agradeço ao Professor Steven Dutt-Ross, do Centro de Ciências Exatas e Tecnologia - GAE da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, pelas contribuições estatísticas dos dados, assim como as alunas da mesma instituição: Rita Menezes e Beatriz Simões.

A ciência nunca resolve um problema sem criar pelo menos outros dez.

George Bernard Shaw

RESUMO

A pesquisa tem por objeto de estudo a produção científica publicada em periódico gerada pelas Instituições de Ensino Superior e depositada em Repositórios Institucionais, visando caracterizar o Acesso Aberto Verde no Brasil. Para isso, foram selecionados três casos típicos: Os Programas de Pós-Graduação em Psicologia, Física e Economia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, da Universidade de Brasília e da Universidade Federal da Bahia. A plataforma Sucupira forneceu os dados dos artigos publicados por cada programa os quais foram verificados se estavam depositados nos respectivos repositórios, a saber, Repositório LUME, Repositório da Unb e Repositório da UFBA. A seleção dos casos foi baseada no ranking *Web of Repository* em que os repositórios brasileiros estavam nas primeiras colocações em 2014. Os Programas foram selecionados tendo em vista as áreas temáticas dos repositórios pioneiros: Física (*arXiv*), Psicologia (*Cogprint*) e Economia (*RePEC*). Aponta características particulares da produção científica brasileira tendo em vista o AA Verde. As características estão baseadas: no Modelo de Publicação Científica (SPAGNOLO, 1989); Financiamento Governamental em Pesquisa Científica (CASTRO, 2015); Iniciativas Governamentais para Promoção da Publicação Científica Nacional (FURNIVAL, 2015); A produção científica em país de periferia (ALPERIN, FISCHNMAN E WILLINSKY, 2008); (GUÉDON, 2010); (TERRA-FIGARI, 2008); (VESSURI, 2015). A produção científica será classificada em características elaboradas a partir de Harnad (2012) para mapear o tipo de acesso dos artigos, a nacionalidade dos periódicos, os idiomas de publicação predominantes e o modelo de negócio dos periódicos, baseado em Harnad (2013) e Weitzel (2014), das áreas do conhecimento estudadas, inseridos nos repositórios institucionais e a abrangência do AA Verde no Brasil. Dentre os principais resultados foi verificado que 62% dos artigos depositados nos Repositórios LUME, UNB e UFBA são publicados em periódicos de Acesso Aberto Dourado e que cerca de 20% desta produção possui barreiras de acesso como pagamento para publicar ou de assinatura do periódico e cerca de 38% da produção nacional em Acesso Aberto Verde são provenientes de Repositórios Estrangeiros.

Palavras-chave: Produção Científica. Acesso Aberto. Acesso Aberto Verde. Ciência Periférica. Brasil.

ABSTRACT

The research is the study object of scientific production institution of higher education published in newspaper and deposited in the Institutional Repository, to characterize the Green Open Access in Brazil. Three typical cases were selected: Programs Graduate in Psychology, Physics and Economics of the Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Universidade de Brasilia and Universidade Federal da Bahia. The Sucupira platform provided the data of articles published by each program which have been checked if they were deposited in their repositories, namely LUME Repository, Repository Unb and Repository UFBA. The selection of cases was based on the ranking Web of Repository in the Brazilian repositories were the first places in 2014. The programs were selected in view of the thematic areas of the pioneers repositories: Physics (arXiv), Psychology (Cogprint) and Economics (RePEc). It presents the origin and transition of the term Green Road based on BOAI (2002; 2012) and Harnad (2004, 2012) indicating possible perspectives and points out particular characteristics of the scientific production in view of the AA Green. The features are based: in Scientific Publishing Model (SPAGNOLO, 1989); Government funding for Scientific Research (CASTRO, 2015); Government Initiatives to Promote National Scientific Publication (FURNIVAL, 2015); The Scientific Production in the Country of Periphery (ALPERIN, FISCHNMAN; WILLINSKY, 2008); (GUÉDON, 2010); (TERRA-FIGARI, 2008); (VESSURI, 2015). The scientific production will be classified into elaborate characteristics from Harnad (2012) to map the access type of articles, the nationality of the journals, the predominant publication language and the business model of journal, based on Harnad (2013) and Weitzel (2014), the field of knowledge studied, embedded in national institutional repositories and the scope of the Green AA in Brazil. Among the main results it was found that 70% of the articles deposited in repositories LUME, UNB and UFBA are published in journals Gold Open Access and about 30% of this production has access barriers as payment to publish or subscription of the journal and about 50% of national production in Green Open Access are from international repositories.

Key-Words: Scientific production. Open Access. Green Open Access. Peripheral Science. Brazil.

SIGLAS

AA	Acesso Aberto
AA Dourado	Acesso Aberto Dourado
AA Verde	Acesso Aberto Verde
AlterOA	<i>Alternative Open Access Publishing Models</i>
AL	América Latina
APC	<i>Article Processing Charge</i>
BDTD	Biblioteca de Teses e Dissertações
BMBF	<i>Bundesministerium für Bildung und Forschung</i>
BOAI	<i>Budapest Open Access Initiative</i>
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CC	Comunicação Científica
CC BY	<i>Creative Commons BY</i>
CE	Ciências Exatas
CH	Ciências Humanas
CNRS	<i>Centre National de la Recherche Scientifique</i>
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CS	Ciências Sociais
CONFAP	Conselho Nacional das Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa
DOAJ	<i>Directory of Open Access Journals</i>
FINEP	Financiadora de Estudos e Projetos
FTP	<i>File Transfer Protocol</i>
H2020	Horizonte 2020
HEFCE	<i>Higher Education Funding Council for England</i>
ICICT	Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde
IES	Instituições de Ensino Superior
LANL	<i>Laboratorio Nacional de Los Alamos</i>
MAA	Movimento do Acesso Aberto
Não AA	Não Acesso Aberto
NCSTRL	<i>Networked Computer Science Technical Reference Library</i>
NDLTD	<i>Network Digital Library Theses and Dissertation</i>

OA	<i>Open Access</i>
OAI-PMH	<i>Archive Initiative Protocol for Metadata Harvesting</i>
OpenDOAR	<i>Directory of Open Access Repositories</i>
ORBi	<i>Open Repository and Bibliography</i>
ONGs	Organizações Não Governamentais
OSI	<i>Open Society Institute</i>
RCUK	<i>Research Councils United Kingdom</i>
RePEc	<i>Research Papers in Economics</i>
SEER/OJS	Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas
SHERPA	<i>Securing a Hybrid Environment for Research Preservation and Access</i>
SPARC	<i>Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition</i>
TIC's	Tecnologias de Comunicação e Informação
UFBA	Universidade da Bahia
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UNB	Universidade de Brasília
WWW	<i>World Wide Web</i>

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1:	Modelo Tradicional de Comunicação Científica.....	22
Figura 2:	Adaptação do modelo de Garvey & Griffith para um ambiente baseado nos meios impresso e eletrônico e no acesso aberto.....	23
Quadro 1:	Comparação entre os textos das declarações BBB.....	32
Quadro 2:	Indicações do Relatório Finch.....	36
Figura 3:	Acesso Aberto Verde e Dourado segundo o Relatório Finch.....	38
Quadro 3:	Número de periódico com APC por país.....	41
Figura 4:	Os custos anuais do Reino Unido com AA Híbrido.....	41
Figura 5:	Custo-benefício do AA Verde e AA Dourado no Reino Unido.....	43
Quadro 4:	As principais Políticas em AA no Reino Unido.....	52
Figura 6:	O acesso aberto à publicação científica e dados de pesquisa no contexto mais amplo de disseminação e exploração.....	53
Figura 7:	Timeline do Acesso Aberto Verde.....	58
Quadro 5:	Número de títulos de periódicos em AA no DOAJ por país.....	61
Figura 8:	Mapa Mundi segundo a produção científica	66
Quadro 8:	Categorias por Tipo de Acesso.....	81
Quadro 9:	Categorias por Modelo de Negócio.....	81
Figura 9:	Esquema do Conteúdo da Pesquisa de Campo.....	80
Figura 10:	Fluxograma da Pesquisa.....	82
Figura 11:	Mosaico de Acesso às Publicações.....	89

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1:	Porcentagem de AA Verde: adoção de mandatos X não adoção de mandatos por instituição.....	42
Gráfico 2:	Periódicos Científicos Nacionais em AA no DOAJ.....	60
Gráfico 3:	Documentos inseridos no oasisbr.....	70
Gráfico 4:	Tipos de Repositórios no Brasil.....	71
Gráfico 5:	Tipos de documentos inseridos nos RIs nacionais.....	71
Gráfico 6:	Artigos por área do conhecimento indexados na <i>Web of Science</i> no mundo.....	74
Gráfico 7:	Opinião dos Pesquisadores sobre Concordância da BOAI.....	75
Gráfico 8:	Tipos de acesso <i>versus</i> Áreas do conhecimento.....	85
Gráfico 9:	Títulos de Periódico por Nacionalidade <i>versus</i> Área do Conhecimento....	85
Gráfico 10:	Idioma dos Artigos <i>versus</i> Área do Conhecimento.....	87
Gráfico 11:	Modelo de Negócio dos Periódicos <i>versus</i> Áreas do Conhecimento.....	88
Gráfico 12:	Tipos de Acesso em Produções Científicas no Brasil.....	92
Gráfico 13:	Acesso Aberto Verde de Artigos Nacionais em Repositórios Institucionais.....	92
Gráfico 14:	Acesso Aberto Dourado de Artigos Nacionais em Repositórios Institucionais.....	93
Gráfico 15:	Tipos de Acesso da Produção Científica Nacional em Repositórios.....	94
Gráfico 16:	Total de Títulos de Periódicos por Nacionalidade no Brasil.....	95
Gráfico 17:	Total de Artigos por idioma no Brasil.....	95
Gráfico 18:	Modelo de Negócio dos Periódicos no Brasil.....	96
Gráfico 19:	Modelo de Negócio do Periódico <i>versus</i> Nacionalidade.....	97
Gráfico 20:	Tipo de Acesso <i>versus</i> Nacionalidade.....	97

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	15
2	COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA E O ACESSO ABERTO: A PRODUÇÃO CIENTÍFICA NA ACADEMIA.....	20
2.1	ACESSO ABERTO: CONSIDERAÇÕES INICIAIS.....	25
2.1.1	Acesso Aberto Verde: origem.....	30
2.1.2	Acesso Aberto Verde: transição.....	39
2.1.3	Acesso Aberto Verde: perspectivas.....	50
2.2	A PRODUÇÃO CIENTÍFICA E O ACESSO ABERTO VERDE NO BRASIL.....	59
2.2.1	Características da Produção Científica Nacional.....	59
2.2.1.1	Modelo de Publicação Científica.....	60
2.2.1.2	Financiamento Governamental em Pesquisas Científicas.....	62
2.2.1.3	Iniciativas Governamentais para Promoção da Publicação Científica Nacional.....	64
2.2.1.4	A Produção Científica em País de Ciência Periférica.....	66
2.2.2	O Acesso Aberto Verde no Brasil.....	69
3	METODOLOGIA.....	78
4	RESULTADOS FINAIS.....	85
4.1	Dados Quantitativos por Área do Conhecimento.....	85
4.2	Dados Quantitativos no Brasil.....	91
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	99
	REFERÊNCIAS.....	106
	APÊNDICE A – levantamento dos dados do ano de 2013.....	111
	APÊNDICE B – levantamento dos dados do ano de 2014.....	115

1 INTRODUÇÃO

Para os autores clássicos da Comunicação Científica (CC), o acesso ao conhecimento científico é a premissa para promover o progresso da ciência na medida em que novas questões são formuladas a partir dos resultados das pesquisas. (HURD, 1996; MEADOWS, 1999; MUELLER, 2006). Logo, o acesso a esses resultados é imprescindível para fomentar novas pesquisas a partir do legado deixado por outros pesquisadores em um processo contínuo.

No entanto, no modelo de CC vigente, as grandes editoras de periódicos científicos detêm o direito de reprodução do conteúdo e cobram altas taxas para prover o acesso a estes, exercendo poder no processo de CC. O desejo dos cientistas de restaurar a “antiga tradição¹” e as possibilidades trazidas pelas tecnologias da informação e comunicação (TIC’s), criaram as condições favoráveis para o surgimento da Iniciativa de Arquivos Abertos e do Movimento do Acesso Aberto (MAA) tornando viável a disponibilização da produção científica de forma gratuita por meio do Acesso Aberto (AA).

O AA é uma iniciativa mundial que tem por objetivo democratizar a produção científica oriunda de pesquisas publicadas, principalmente em periódico comerciais e financiada com recursos públicos. Duas estratégias foram definidas pela declaração que estabelece as bases do AA, a *Budapest Open Access Initiative* (BOAI, 2002): 1. Periódicos de Acesso Aberto e 2. Auto-arquivamento da produção científica em Repositórios, denominadas por Harnad e outros (2004) de Via Dourada e Via Verde, respectivamente.

A Via Dourada estabelece o livre acesso à produção científica por meio de Periódicos de Acesso Aberto, que considera os periódicos que são livres de qualquer taxa, tanto a taxa de publicação pelo autor ou taxas de acesso para o leitor ou instituição. A Via Verde é baseada no depósito em repositórios da produção científica publicada em periódico comercial², es artigos de periódicos.

A Via Verde é apontada pelos signatários e ativistas do MAA no cenário mundial, como Harnad (2004, 2012, 2015), Guedón (2010), Suber (2004, 2015), Rentier (2010), Rodrigues (2004, 2014, 2015), como estratégia central para o desenvolvimento do AA.

¹ Disposição dos cientistas publicar sem remuneração. (BOAI, 2002).

² Esta pesquisa utilizará o Termo Periódico Científico Comercial para caracterizar os Periódicos Científicos com acesso através de assinaturas, incluindo os periódicos científicos referendados e por subscrição.

No Brasil, autores como Leite (2009, 2011), Kuramoto (2004, 2014), Weitzel (2006, 2014), também indicam a Via Verde como o principal caminho para dar acesso ao conhecimento produzido no âmbito dos institutos de pesquisa e universidades, especialmente as instituições públicas.

A produção científica nacional é atrelada, em sua maioria, a Instituições de Ensino Superior (IES) pública³ que recebem financiamento governamental para realizar as pesquisas científicas, por tanto é justo que os resultados das pesquisas oriundos destes financiamentos estejam acessíveis para toda a sociedade.

No entanto, para Ortellato (2008) apesar do sucesso no AA no Brasil, houve um déficit em seu desempenho em determinadas áreas do conhecimento. Para o autor, há indicação de um desempenho distinto no desenvolvimento do AA na Via Verde e a Via Dourada no Brasil entre as Áreas do Conhecimento a saber, Ciências Exatas, Ciências Humanas e Ciências Sociais.

Este estudo parte do pressuposto que a produção científica brasileira se difere da produção da ciência mundial por possuir características específicas e singulares que envolvem o modelo de CC brasileira, podendo acarretar uma distinção no desenvolvimento da Via Verde e Via Dourada.

Apontamos alguns aspectos da produção científica brasileira que possam causar um desempenho distinto entre as estratégias do AA nas Áreas do Conhecimento que possa justificar a presente pesquisa, baseando-se nos seguintes autores:

- A) Modelo de Publicação Científica (SPAGNOLO, 1989);
- B) Financiamento Governamental em Pesquisa Científica Nacional (CASTRO, 2015);
- C) Iniciativas Governamentais para Promoção da Publicação Científica Nacional (FURNIVAL, 2015);

³ Em estudo realizado em 2014 em um título de periódico de uma instituição de ensino superior pública nacional, evidenciou-se o predomínio de autoria de pesquisadores ligados à IES. BRUMATTI; FIGUEIREDO; DRUMOND. A produção de conhecimento institucional em periódicos de Acesso Livre no Brasil. CONFERÊNCIA LUSO-BRASILEIRA SOBRE ACESSO ABERTO - CONFOA, 6, 2014. **Anais...** Disponível em: <http://www.uc.pt/sibuc/5CONFOA/S4p30?hires>. Acesso em: Janeiro de 2016.

D) A Produção Científica em Países de Periferia Científica (ALPERIN, FISCHNMAN E WILLINSKY, 2008); (GUÉDON, 2010); (TERRA-FIGARI, 2008); (VESSURI, 2015);

Para Spagnolo (1989) a pesquisa nacional está inteiramente relacionada às universidades e pós-graduações brasileiras. Portanto, é comum o predomínio no Brasil de periódicos e editoras vinculados às estas instituições.

Castro (2015) indica uma forte presença do estado no financiamento de pesquisas científicas através dos órgãos de fomento, acarretando uma forte influência na produção científica nacional.

Para Furnival (2015), os pesquisadores brasileiros têm preferência por publicarem em periódicos com alto fator de impacto, pois além de terem mais prestígio, são condições para obter financiamentos e verbas de órgãos públicos de fomento, que dão enfoque em suas avaliações à dados quantitativos.

Segundo Terra-Figari (2008), os países da “periferia científica” em especial na América Latina (AL), são prejudicados por desvantagens em: tamanho (a comunidade acadêmica é pequena comparado aos países do *mainstream*); incentivo (para se publicar em periódico); financiamento (falta de recurso dificulta pesquisas), linguagem de publicação (inglês é o idioma universal) e edição de parâmetros (normatização e tipo de estudos, como por exemplo a falta de artigos originais).

Mas para Vessuri (2015) o que determina a baixa participação da América Latina na produção mundial não é somente a ciência não ser *mainstream*, a autora aponta a barreira da língua e os periódicos não indexados em bases de dados internacionais como fatores que geram uma competição desigual na produção da ciência.

Segundo Alperin, Fischman e Willinsky (2008) as motivações da AL para promoção do AA à produção científica são diferentes das motivações dos países centrais e aponta que as publicações na AL são tradicionalmente livres.

Para Guédon (2010) o AA abre perspectivas plenas de esperanças, “isto é, com o Acesso Aberto, corrigir muitas injustiças inerentes à barreira de conhecimentos existente entre os chamados países centrais e periféricos torna-se uma possibilidade inegável”. (GUÉDON, 2010, p. 73).

Para tanto, é oportuno realizar um estudo que analise a produção científica brasileira para mapear o atual cenário do desenvolvimento da Via Verde no Brasil, para verificar se RIs brasileiros estariam cumprindo a estratégia estabelecida pela BOAI para a via verde, ratificando sua importância como instrumento de fomento à disseminação científica, democratização da informação pública e preservação da memória institucional no contexto do AA.

Esta pesquisa tem por objetivo geral caracterizar a Via Verde no Brasil por meio de estudo descritivo mapeando a produção científica oriunda de Instituição de Ensino Superior (IES) brasileira publicada em periódico e o respectivo arquivamento dessa produção em Repositórios Institucionais (RIs).

Para isto, propõe como objetivos específicos: Mapear os artigos publicados em periódicos por meio da Plataforma Sucupira, categorizando por tipo de acesso baseado em Harnad (2012) e a abrangência do AA Verde no Brasil; Apontar as particularidades da produção científica brasileira tendo em vista o AA Verde; Verificar o grau de nacionalização e internacionalização dos periódicos e examinar o modelo de negócio dos periódicos baseado em Harnad (2013) e Weitzel (2014).

A parte empírica desta pesquisa - de cunho descritivo e de abordagem quantitativa - se dará por meio da análise da produção científica das IES, no caso os artigos de periódicos, dos anos de 2013 a 2014, de três cursos de pós-graduação – um em cada área, a saber: Ciências Exatas (CE) representada pela Física, Ciências Sociais (CS) representada pela Economia e Ciências Humanas (CH) representada pela Psicologia, inseridas na Plataforma Sucupira.

Os artigos foram elencados por tipo de acesso nas categorias elaboradas segundo Harnad (2012) que são: Acesso Restrito (Não AA); Acesso Aberto através de RI (Acesso Aberto Verde); Acesso Aberto no site do periódico e/ou em base de dados (Acesso Aberto Dourado).

Apesar de o modelo híbrido não ter sido considerado como categoria por tipo de acesso, foi verificado na política editorial dos periódicos se existe a opção para pagamento da taxa de publicação - *article processing charge* (APC) - para as submissões de trabalhos, configurando-se periódico com modelo híbrido. Para classificar o modelo de negócio do periódico foram utilizadas as seguintes categorias: Acesso Aberto Dourado Puro, Modelo Híbrido e Assinatura.

Os dados foram classificados ainda conforme a nacionalidade dos títulos de periódicos (nacional ou estrangeiro) e segundo o idioma dos artigos publicados (Inglês, Português, Espanhol e Francês).

Pretende-se com este estudo caracterizar a via verde no Brasil e mapear possíveis obstáculos que limitam a estratégia, a fim de contribuir para o fomento de ações para chegar ao 100% AA. Além disso, os resultados desse estudo permitirão apontar possíveis meios para que o Brasil desenvolva iniciativas bem-sucedidas na Via Verde.

Este trabalho está dividido em uma seção de revisão de literatura que discorre sobre a comunicação científica e sua produção na academia, acesso aberto e o AA Verde no Brasil. A primeira subseção contextualiza o momento do surgimento da filosofia do AA, mostrando as iniciativas pioneiras que deram origem ao MAA no mundo. A segunda e terceira subseções tratam da origem e transição do termo “Via Verde” em “Acesso Aberto Verde” segundo Harnad (2004; 2012). A quarta subseção indica possíveis perspectivas para o AA Verde no mundo. Na quinta subseção são apresentadas as características singulares da produção científica no Brasil e seu desenvolvimento no AA Verde. A terceira seção expõe a estruturação da metodologia empregada na pesquisa. A quarta seção aponta os resultados finais. Na quinta seção temos as considerações finais.

2 COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA E O ACESSO ABERTO: A PRODUÇÃO CIENTÍFICA NA ACADEMIA

Esta seção versa sobre a Comunicação Científica no ambiente em que é produzida – as Universidades e Institutos de Pesquisa - e como as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's) influenciaram o modelo de CC tradicional, bem como os fatores que provocaram desgastes no modelo de CC vigente que impulsionaram o Movimento do Acesso Aberto.

Em 1968, Ziman⁴ (1968 apud MÜELLER; PASSOS, 2000) conceituou a Ciência como “fatos e teorias propostos por um pesquisador e submetidos ao exame crítico e a testes realizados por outros cientistas competentes e imparciais”. Seu objetivo, segundo Müller e Passos (2000), era criar um consenso no julgamento racional sobre o maior número de áreas e mais extensa quanto possível. A ciência também requer a disseminação desses fatos e teorias ao público, iniciando assim a comunicação.

A Comunicação é o meio pelo qual dois intervenientes, ou mais, produzem e interpretam significados tornando-os comuns, a fim de gerar um entendimento recíproco. Comunicamos para informar e estar informados, para formar e influenciar pessoas, criar e manter organizações. (FERREIRA⁵, 1998 apud MARINHO, 2007).

Não existe ciência sem comunicação, isso fica bem claro nas palavras de Marchiori e outros (2006): “O ato de comunicar, entre diferentes sentidos e abordagens, é a condição *sine qua non* para a existência do pensamento científico. É inegável que a informação agrega valor somente mediante o seu uso e, para que possa ser útil, ela precisa ser comunicada”.

A CC, portanto, seria o estudo do meio pelo qual a ciência é produzida e disseminada. Um marco histórico da CC foi uma série de estudos realizados por Garvey e sua equipe nos anos de 1961 a 1970 especificamente na área de psicologia, através de análises dos cientistas. Segundo o autor, a CC ocorre:

[...] desde o momento em que o cientista concebe uma ideia para pesquisar, até que os resultados de sua pesquisa sejam aceitos como constituintes do conhecimento científico. A comunicação científica tem como principal função dar continuidade ao conhecimento científico, já que possibilita a disseminação desse conhecimento a outros cientistas que podem, a partir daí, desenvolver outras pesquisas, para corroborar ou refutar os resultados de pesquisas anteriores, ou estabelecer novas perspectivas naquele campo de interesse. A comunicação científica também é capaz de definir e legitimar

⁴ ZIMAN, John. **Public knowledge**. London: Cambridge University Press, 1968.

⁵ FERREIRA, J. M.C, et al., **Psicossociologia das organizações**. Lisboa: McGrau, 1998.

novas disciplinas e campos de estudos, institucionalizando o conhecimento e rompendo suas fronteiras. (GARVEY, 1979, p. 36).

Garvey (1979) propôs um sistema de Comunicação Científica consagrado por vários estudiosos da área, denominado por Hurd (1996) como Modelo Tradicional de Comunicação Científica, mostrando o processo desde as etapas iniciais até a aceitação dos resultados.

Cordeiro e Gomes (2009) identificam os atores presentes neste sistema: Pesquisadores (desenvolvem a pesquisa, escrevem as publicações e agem como revisores); Agências financiadoras (influenciam fortemente o processo); Editores (administram e executam o processo de publicação); Associações científicas (mantêm várias atividades de comunicação e proveem os pesquisadores com informação detalhada sobre o avanço no seu campo); Bibliotecas, Centros de Documentação, Especialistas de informação (coletam, organizam e proveem acesso às informações); Serviços Bibliográficos (permitem a identificação e a recuperação das publicações em meio eletrônico); Leitores (buscam, recuperam e leem as publicações) e Profissionais (implementam os resultados da pesquisa direta ou indiretamente).

Segundo Müeller e Passos (2000), fica evidente no sistema de CC de Garvey (1979) a existência de duas formas de comunicação: a formal e a informal. A Comunicação Formal utiliza-se de canais formais, de disseminação mais ampla como periódicos e livros, e a Comunicação Informal, de meios informais, de caráter mais pessoal como o Correio Eletrônico, ou refere-se à pesquisa ainda não concluída. Para Meadows (1999), a Comunicação Formal encontra-se disponível por períodos longos de tempo para um público mais amplo.

O periódico científico é uma fonte de informação primária⁶ e sua origem⁷ remonta do século XVII, sendo o meio mais antigo e tradicional de comunicar a ciência. O artigo científico alimenta o ciclo produtivo da comunicação científica e é recurso imprescindível para promover

⁶ Fontes de informação primária devem conter informações originais ou novas interpretações de fatos ou ideias já conhecidas: artigos de periódicos, teses, dissertações, etc.

⁷ Os filósofos experimentais, na ocasião, foram influenciados pelos trabalhos de Francis Bacon (1561-1626) - que descrevera as atividades de uma instituição de pesquisa e um dos requisitos seria que se concedesse alta prioridade à coleta e análise de informações importantes - na Royal Society, que surgiu em 1662, em Londres (Inglaterra) - e Henry Oldenburg, que atuava como um “centro de informações” e difusões, tanto de ideias como de pesquisas. Papel semelhante era desempenhado por Marin Mersenne em Paris (França) e por Denis de Sallo, que lançou um periódico em janeiro de 1665, intitulado *Journal des Sçavans*, “dedicado a publicar notícias sobre o que acontecia na Europa na ‘república das letras’”. Em março do mesmo ano desponha-se, no âmbito da Royal Society, o *Philosophical Transactions* organizado por Oldenburg (MEADOWS, 1974); (GOMES, 2013, p. 15).

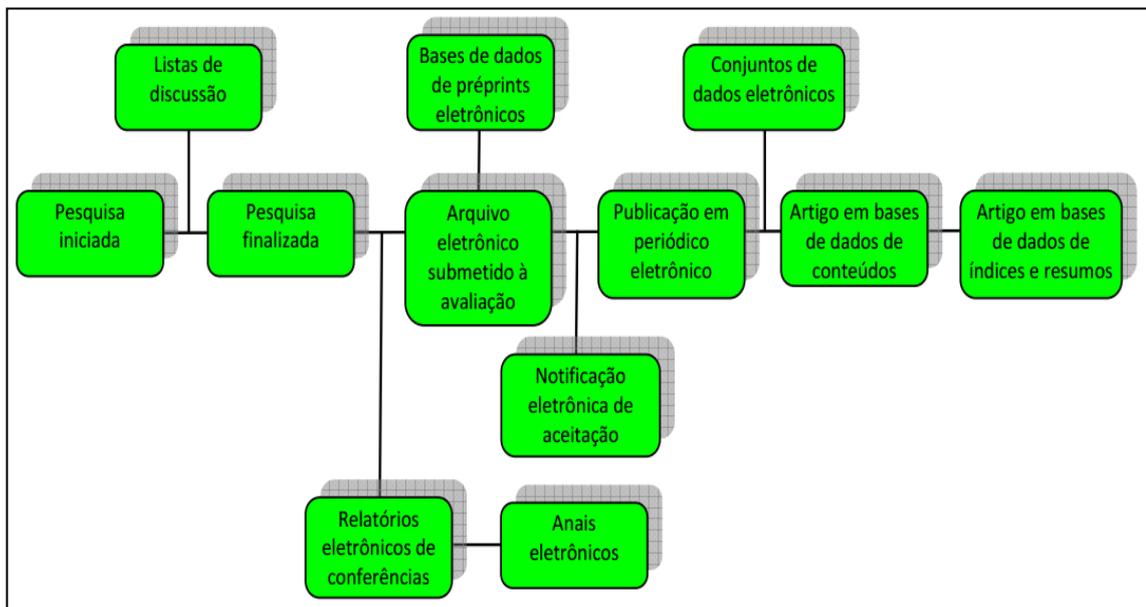
seu desenvolvimento, é ágil para disseminar os resultados das pesquisas e possui chancela e crivo da comunidade acadêmica. (WEITZEL, 2006; MUELLER, 2006).

Sua origem remonta à construção e consolidação de todo um sistema de comunicação científica no mundo e sua história está vinculada à história da própria ciência, de forma que sua estrutura foi acompanhada pela especialização dos saberes e pela autonomização do campo científico ao longo dos últimos quatro séculos. (WEITZEL, 2006, p. 52).

O Periódico Científico tem sua produção em comunidades científicas onde os produtores da informação são os autores/ pesquisadores. As editoras comerciais são os organizadores dessa informação que será publicada no periódico científico, tornando-a acessível para o leitor. (MEADOWS, 1999).

A transição do meio impresso para o meio eletrônico no sistema de comunicação entre pesquisadores foi analisada por Hurd (1996) que aponta uma mudança no Sistema de Comunicação Científica de Garvey, a despeito do avanço das TIC's.

Figura 1: Modelo Tradicional de Comunicação Científica



Fonte: Hurd (1996 apud LEITE, 2011).

Segundo Leite (2011), Hurd (1996) compreendeu que as TIC's impactaram o ciclo de CC, como vemos abaixo:

A diferença é que na substituição do meio impresso pelo digital há a aceleração do processo de comunicação e disseminação das descobertas científicas em todos os estágios no fluxo da comunicação. Além disso, um dos pontos fundamentais do modelo

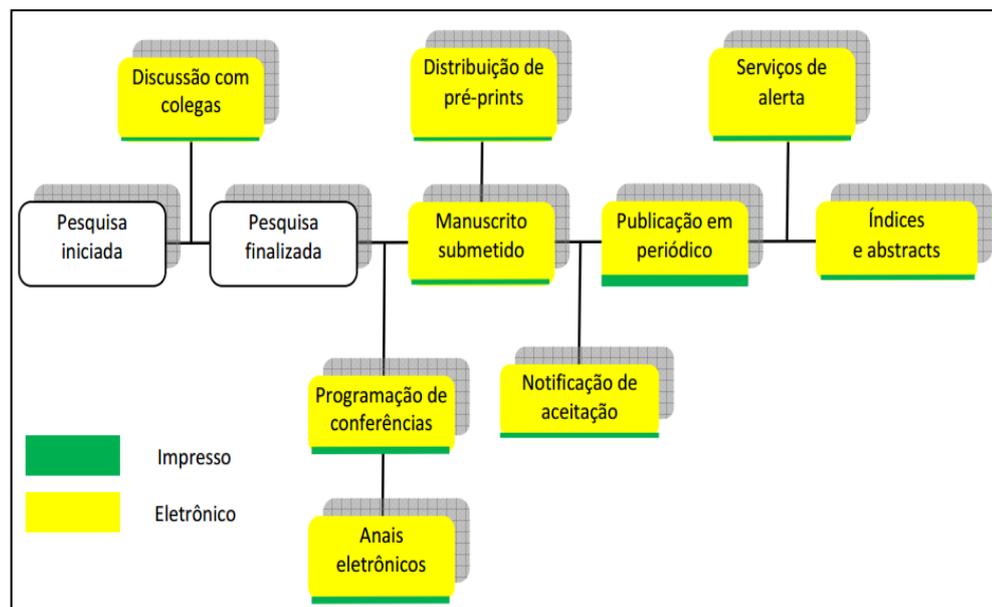
modernizado é que a comunicação informal entre pesquisadores tem mudado significativamente, uma vez que o uso de correio eletrônico e listas de discussão já estão bem estabelecidos no meio acadêmico. (HURD⁸, 1996 apud LEITE, 2011).

Para Cordeiro e Gomes (2009), este modelo não substitui o de Garvey, apenas o complementa:

Tal modelo mostra um fluxo e os registros que dele decorrem, apoiados em diversas tecnologias de comunicação e de informação: listas de discussão favorecendo o processo de comunicação enquanto a pesquisa se desenvolve; anais de conferências eletrônicas; bases de dados de *pré-prints* eletrônicos; original eletrônico e o processo de sua submissão para publicação; periódicos eletrônicos publicados na Internet; artigos em bases de dados de conteúdo; artigos em bases de dados de índices e de resumos. (CORDEIRO; GOMES, 2009).

O modelo de CC de Garvey foi anterior à convergência das TIC's, sendo posteriormente adaptado e atualizado por Costa (2008) para um sistema de CC considerando a internet e o Acesso Aberto à informação científica.

Figura 2: Adaptação do modelo de Garvey & Griffith para um ambiente baseado nos meios impresso e eletrônico e no acesso aberto



Fonte: Costa (2008).

[...] publicação em paralelo, que consiste em manter duas versões para publicações: impressa e eletrônica, podendo a publicação em paralelo ser identificada tanto em periódicos e anais quanto em livros. A segunda questão identificada no modelo híbrido de Costa diz respeito ao surgimento da etapa relacionada ao auto-arquivamento

⁸ HURD, J. M. Models of scientific communication systems. In: CRAWFORD, S. Y.; HURD, H. M.; WELLER, A. C. **From print to electronic**: the transformation of scientific information. Medford: Asis, 1996. p. 9-33.

em repositórios institucionais ou temáticos de trabalhos já publicados ou aceitos para publicação em periódicos ou outros veículos de comunicação. Isto é, de trabalhos já avaliados por pares. (COSTA, 2008, p. 225).

Entretanto, com o desenrolar do desenvolvimento da produção do conhecimento científico no mundo, a relação entre produtor e consumidor de conhecimento foi tornando-se conturbada e desigual. Uma vez que o pesquisador (produtor) de instituição pública é financiado com recurso público e desenvolve pesquisa em laboratórios mantidos por instituições governamentais, no momento de comunicar seu resultado de pesquisa, cede o direito patrimonial⁹ da obra para as editoras comerciais, sendo necessário o pagamento de assinatura para que esse conteúdo seja disponibilizado para as bibliotecas (leitor), ocorrendo novamente gastos com bens públicos.

O fato é que as editoras detentoras dos principais títulos de periódicos científicos tornaram-se grandes oligarquias lucrativas em função de modelos de negócios baseados em cobranças de altos valores pelas assinaturas e exercem poder no processo de disseminação da ciência. As cobranças de assinaturas e restrições por parte das editoras comerciais são fatores de impedimentos do fluxo dos resultados de pesquisa e ao livre acesso ao conteúdo afetando o avanço de futuras pesquisas, que poderia beneficiar a sociedade, em prol de interesse comercial, restrito a determinada classe. (MARCONDES et al, 2003).

A partir da última década do século XX, o sistema de disseminação da ciência enfrentou uma divergência de interesses entre quem a produz (autor) e quem a comercializa (editoras). Enquanto os produtores da ciência visam disseminação e citação de sua pesquisa, as editoras visam comercializar o material e ter lucratividade.

A transição poderá ser comandada pelos interesses da investigação (com os investigadores e as organizações de investigação, como as universidades, assumir maior responsabilidade e protagonismo na disseminação e publicação dos seus próprios resultados), ou poderá ser realizada sob a direção da indústria da publicação científica. (RODRIGUES, 2015).

Visando restaurar os padrões da CC e a “antiga tradição”, os produtores se mobilizaram para encontrar alternativas para um sistema de comunicação científica já esgotado.

Assim, o poder, neste sistema, mudou das mãos das sociedades científicas para os *Publishers*, como menciona Jean-Claude Guédon em sua apresentação, conferindo-

⁹ Esta pesquisa utilizará o termo Direito Patrimonial para explicitar o direito do autor referente à obra científica publicada, incluindo Direito Autoral e Propriedade Intelectual.

lhe influência para direcionar os rumos da pesquisa. “Nós, cientistas, precisamos retomar o controle...”, acrescenta Meijer. (NASSI-CALÒ, 2016).

O modelo de CC vigente tornou-se um ambiente de grande competitividade expresso pela máxima “Publicar ou Perecer” que demonstra este ambiente. Nassi-Calò (2016), ao relatar o *Workshop on Alternative Open Access Publishing Models* (AlterOA) ocorrido também no mesmo ano, ressalta a preocupação dos pesquisadores em relação à competição gerada pelo sistema de CC. “A pressão por publicar se intensifica na medida em que cresce o número de pesquisadores autores e o sistema vigente de comunicação científica associa qualidade a periódicos de alto impacto”. (NASSI-CALÒ, 2016).

Aproximadamente em 1990, o favorecimento que as TIC’s e a internet trouxeram ao mundo possibilitou alternativas viáveis ao sistema de comunicação científica, dando início a ideia de produzir, disseminar e disponibilizar a produção científica na internet através da rede mundial de computadores - *World Wide Web* (WWW).

Castells (1999) defendeu que a informação disponível em rede se expande exponencialmente em razão de sua capacidade de criar uma interface entre campos tecnológicos mediante uma linguagem digital comum na qual a informação é gerada, armazenada, recuperada, processada e transmitida.

Dentre as transformações que as TIC’s promoveram na CC, destaca-se: o surgimento do periódico científico eletrônico e *on-line*, incorporando novo meio de publicar e disseminar a ciência.

2.1 ACESSO ABERTO: CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A crise na disseminação da ciência e a convergência de tecnologias com o surgimento da internet despertou um movimento em prol da disseminação ampla e irrestrita da produção científica revisada por pares a toda comunidade e qualquer pessoa sem exceção e distinção.

Algumas iniciativas isoladas como o *arXiv* (1991) de Paul Ginsparg e a Proposta Subversiva de Steven Harnad (1994) preconizaram o AA nos anos de 1990, mas foi após o ano de 2000 que houve um alinhamento nas ações empreendidas, ganhando maior destaque com Declaração de Budapeste (2002) em prol do AA, que defendia a “disponibilidade gratuita na internet, permitindo a qualquer usuário a ler, baixar, copiar, distribuir, imprimir, buscar ou usar essa literatura”. (BOAI, 2012).

Estas ações ganharam força e notoriedade à medida que grandes pesquisadores mundiais se engajaram e se associaram, manifestando-se a favor do AA, resultando em reuniões e eventos com aprovações de declarações e assinaturas em benefício do movimento.

O AA é uma filosofia que propõe disponibilizar todo e qualquer material oriundo de investigação científica, produzido essencialmente em instituições de ensino superior e de pesquisa, que são fonte de geração de novos conhecimentos e busca por inovação.

O principal objetivo do AA é permitir a disseminação dos resultados de pesquisas produzidas pelas Universidades e Institutos de Pesquisa, principalmente as Instituições Públicas ou financiadas com recursos públicos em maior escala, ampliando o horizonte de acesso, dando visibilidade à Instituição e democratizando o conteúdo desenvolvido.

Para Mueller (2006), as publicações científicas eletrônicas despertaram esperanças, em muitos pesquisadores, ao surgirem e ganharem formas inovadoras, a partir da década de 1990. Esperança de uma mudança radical no sistema tradicional de comunicação científica. Marcondes e outros (2003) dizem que as consequências desse processo para o desenvolvimento da ciência começaram a ser percebidas por um número crescente de pesquisadores e cientistas que se lançaram na busca por alternativas.

O acesso aberto está baseado no princípio de que o conhecimento é formado pela comunicação comum e científica como se fosse uma grande conversa: quanto mais aberta for com divergentes vozes, mais efetiva ela será. A lógica do Acesso Aberto é orientada pelo acesso livre aos resultados de pesquisa financiados com recursos públicos. (WEITZEL, 2014, p. 66).

Baptista e outros (2007) entendem que o movimento mundial em favor do AA a resultados de pesquisa foi simultaneamente o resultado de dois fatores:

(1) de uma reação dos pesquisadores ao modelo de negócios de editoras comerciais de revistas científicas (e seus preços cada vez mais altos preços de assinatura); e da (2) crescente conscientização do aumento de impacto provocado pela disponibilização de documentos científicos livres de barreiras ao acesso. (BAPTISTA et al, 2007).

O periódico científico eletrônico e os servidores de *pré-prints* emergiram em meio à filosofia do AA. O primeiro surgiu com propostas que facilitariam a redução nos custos de produção e na revisão por pares, e o segundo como alternativa à disseminação da produção de pesquisa financiada com recurso público, como opção aos autores para publicar em periódicos de assinaturas, tanto *pré-print* como *pós-print*.

Comparando o periódico impresso com o periódico eletrônico a redução com gastos é evidente uma vez que na versão em papel há custos com impressão de textos e figuras. Sendo o horizonte de edição, revisão e disseminação distintos, o periódico eletrônico necessitava de características distintas do periódico científico tradicional para se estabelecer e ganhar legitimidade.

Sendo os servidores de *pré-print*, uma proposta inovadora e recente, exigiria das instituições uma maior infraestrutura tecnológica para manutenção. Sendo assim, podemos atribuir ao surgimento das tecnologias, as transformações ocorridas na CC.

Assim, em certo sentido, é possível atribuir ao Movimento do Acesso Aberto (MAA) o mérito de ter exercido grandes influências no sistema de comunicação e produção científica promovendo a transição dos canais impressos para o digital graças às duas grandes inovações: a internet e às aplicações tecnológicas desenvolvidas pela Iniciativa de Arquivos Abertos que viabilizaram a infraestrutura necessária para sustentar a base de MAA. (WEITZEL, 2014, p. 64).

Alternativas surgiram para restaurar o processo de disseminação científica. No início da década de 1990 surge o Laboratório Nacional de Los Alamos (LANL) que mais tarde tornou-se o *arXiv*. Criado pelo físico Paul Ginsparg, o *arXiv* é considerado a primeira infraestrutura para arquivos de *pré-prints*, que surge para promover a área e melhorar a comunicação científica que era feita por *File Transfer Protocol* (FTP¹⁰).

Atualmente o *arXiv* é um servidor de arquivos *e-print* nas áreas de: Física, Matemática, Ciência da Computação, Biologia Quantitativa, Finanças e Estatística. Em 2014 chegaram a 1 milhão de arquivos no servidor, tendo 90 mil novas submissões e aproximadamente 81 milhões de download em todo o mundo. (ARXIV, 1991, 2014).

O pesquisador Stevan Harnad, que mais tarde se tornaria um dos maiores ativistas do AA no mundo, desenvolveu diversos projetos e pesquisas em AA. Interessado em comunicação on-line e publicação como uma forma de fazer pesquisa acadêmica e científica acessível a todos, e não apenas aquelas revistas cujas instituições poderiam se dar ao luxo de assinar. Sua motivação era aumentar o alcance e o impacto da pesquisa, assim como a taxa de progresso e a interatividade. (HARNAD, 2015).

¹⁰ É o protocolo responsável pela transferência de arquivos pela internet. (WIKIPÉDIA, 2016).

Harnad (1994) preconiza uma “proposta subversiva” aos autores de artigos em periódicos científicos arbitrados¹¹ que, ao contrário de autores de livros e artigos de jornal, não publicam com interesses em recursos financeiros, e sim visando impacto de investigação.

O autor afirma que pagamento de taxas para assinaturas de periódicos só prejudica a visibilidade e aceitação das pesquisas, representando uma barreira ao acesso. Tão somente, Harnad (1994) apresenta uma iniciativa para o acesso a pesquisa sem restrição e barreira, o *self-archiving* (auto-arquivamento), sendo possível através do que chamou de “nova era *on-line*”.

Com a era *on-line*, torna-se possível deixar a literatura livre de impedimento indesejável. Autores só precisam depositar os seus artigos arbitrados em arquivos *e-Print* em suas próprias instituições; estes arquivos interoperáveis podem ser pesquisados num arquivo virtual global, seu conteúdo completo pesquisável livremente e acessível *on-line* a todos. (HARNAD, 1994).

O autor defende ainda que o auto-arquivamento traz privilégio às instituições de ensino e pesquisa de três maneiras distintas:

Primeiro, ele (o auto-arquivamento) maximiza a visibilidade e o impacto da produção institucional em periódicos arbitrados. Em segundo lugar, por simetria, maximiza o acesso dos seus investigadores à produção completa de pesquisa de outras instituições de pesquisas. Em terceiro lugar, as próprias instituições podem acelerar a transição para a auto-arquivamento e reduzir mais rapidamente os gastos anuais das bibliotecas com assinaturas de periódicos. (HARNAD, 1994, tradução nossa).

Com ações pioneiras para tornar a pesquisa um bem público e disponível a todos, Harnad fundou um dos primeiros periódicos em AA no mundo: o *Psychology*, publicado entre os anos de 1990 a 2002. Em 1997, lançou o *CogPrints*, um arquivo eletrônico em Psicologia, onde os autores poderiam auto-arquivar seus documentos. Moderado por Harnad, o *CogPrints* abrange as áreas de Psicologia, Neurociência, Linguística e Ciência da Computação. Em 1999, encomendou o *Eprints*, o primeiro software para repositórios eletrônicos.

Buckholtz (2001) afirmou que a CC estava cada vez mais impulsionada por fatores que pouco têm a ver com pesquisadores e mais a ver com os lucros das editoras comerciais e foi uma das defensoras e idealizadora da *Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition* (SPARC).

¹¹ Arbitragem (*peer-review* – revisão por pares) é o sistema de avaliação e *feedback* por pesquisadores especialistas que garantem a qualidade dos resultados da investigação. (HARNAD, 1994).

A SPARC¹² elaborou a “*Declaring Independence*¹³: *A Guide to Creating Community-Controlled Science Journals*”, um manual sobre o processo de publicação sustentável e independente das grandes editoras, com modelos e métodos, para auxiliar os conselhos editoriais e editores na escolha adequada e desejada.

Na declaração acima citada, o editor da *Evolutionary Ecology Research*, Michael L. Rosenzweig, conclama os colegas pesquisadores a declarar independência às editoras e periódicos que não estão a serviço da comunidade de pesquisa.

Nós, os cientistas, podemos exercer o controle de nossos periódicos. Podemos transformá-los de produtos comerciais para instrumentos a serviço da educação e pesquisa. Quando estamos no controle, nós cumprimos a nossa responsabilidade para nós mesmos, para a sociedade, às nossas instituições, e aos nossos colegas em todo o mundo. (ROSENZWEING, 2001 apud SPARC, 2001).

Ainda no documento da SPARC (2001), Rick Johnson, diretor da SPARC, muito engajado, convoca os editores de periódicos científicos a adotarem soluções alternativas para um acesso mais democrático às publicações. Em sua fala, aponta o grande lucro das editoras comerciais e como as assinaturas subiram 50% nos últimos quatro anos e defendeu uma reforma no processo de comunicação científica, ressaltando o papel central do editor de revista científica neste processo.

Os resultados são claros: os preços elevados, declínio de circulação, cronogramas de produção ineficientes, e em muitos casos, a falta de responsabilidade com os editores, conselhos editoriais e autores. **Mas você e seus colegas podem mudar isso.** Como você sabe, cada experiência deriva uma hipótese. A hipótese do SPARC é que o alto impacto e baixo custo de periódicos científicos (publicado por sociedades, editoras universitárias ou editores independentes) podem fornecer aos pesquisadores de prestígio, alternativas para periódicos comerciais caros. (JOHNSON, 2001, grifo do autor, apud SPARC, 2001).

¹² SPARC é uma aliança de instituições de pesquisa, bibliotecas e organizações de todo o mundo que incentiva a comunicação científica acadêmica. Sua missão é introduzir novas soluções para publicação de revista científica, facilitar o uso da tecnologia para ampliar o acesso, e criar parcerias com as editoras que trazem a investigação de alta qualidade e de baixo custo para um maior público. (BUCKHOLTZ, 2001).

¹³ Declaração de Independência, um termo usado pela SPARC, significa a demissão dos editores científicos de uma revista, em protesto contra a sua política comercial e o lançamento de uma revista semelhante com um editor mais amigável. A maior parte da comissão editorial do *Journal of Academic Librarianship* demitiu-se e lançou o Portal: *Libraries and the Academy*; e toda a comissão editorial do *Evolutionary Ecology*, liderada por Michael Rosenzweig, demitiu-se e criou o *Evolutionary Ecology Research*. (RODRIGUES, 2004).

A literatura aponta que a infraestrutura do *arXiv* (1990) com o servidor de arquivos *pre-print*, a “proposta subversiva” de Harnad (1994) e a SPARC (2001), foram alternativas de desenvolvimento do AA à literatura científica, uma vez que com soluções tangíveis, partiria do campo da utopia para a realidade.

2.1.1 Acesso Aberto Verde: origem

Nesta seção veremos a estratégia do Acesso Aberto “Auto-Arquivamento” de acordo com sua origem de definição, defendida na Declaração de Budapeste (BOAI, 2002) e posteriormente batizada por Harnad (2004) de Via Verde, assim como a transição do termo, para “Acesso Aberto Verde” (Harnad, 2012).

A partir dos anos de 1999, com base na *Timeline of the Open Access Movement* (Linha do Tempo do Movimento do Acesso Aberto), de Peter Suber (2009), surgiram as primeiras declarações e iniciativas em nível mundial que defendiam o Acesso Aberto à produção científica como: a Declaração de São José (1998), a Declaração de Santa Fé (1999) e a Declaração sobre a Ciência e o Uso do Conhecimento Científico (1999). Segundo Sarmiento e outros (2005), ambas deram ênfase à geração de um novo contrato social para a ciência, de forma a garantir o desenvolvimento de iniciativas concretas para a cooperação internacional.

A Declaração de Santa Fé (1999), ocorrida no Novo México, ganhou destaque entre as primeiras declarações pela consolidação do conceito do *Open Archives* (Arquivos Abertos). Segundo Triska e Café (2001), foram definidos os princípios básicos de uma nova filosofia para a publicação científica que começava a se delinear, sendo o mais importante o surgimento do *Open Archive Initiative Protocol for Metadata Harvesting* (OAI-PMH¹⁴), protocolo de interoperabilidade entre sistemas, viabilizando a criação de repositórios (chamados, na época, de servidores de arquivos de *pre-print* ou *e-print*) pela interação entre eles e o fortalecimento do auto-arquivamento como estratégia para o Acesso Aberto.

A OAI promove e incentiva o desenvolvimento do auto-arquivo através do desenvolvimento de mecanismos técnicos e estruturas organizacionais para apoiar a interoperabilidade dos arquivos de *e-print*. Essa interoperabilidade pode estimular a transição de sistemas de *e-print* e um modelo de comunicação científica transformado. (VAN DE SOMPEL; LAGOZE, 2000).

¹⁴ Infraestrutura necessária para apoiar publicações *online*, repositórios temáticos e institucionais e também provedores de serviços que possibilitam a integração total de buscas e textos completos, tais como as fontes primárias, secundárias e terciárias, respectivamente. (WEITZEL, 2006).

Alguns projetos para servidores de arquivos digitais surgiram com base no protocolo OAI, como o Repositório Temático: o pioneiro deles o LANL - arXiv¹⁵, CogPrints¹⁶, RePEc¹⁷, *Networked Computer Science Technical Reference Library* (NCSTRL¹⁸) e o Repositório por Tipo de Material: *Network Digital Library Theses and Dissertation* (NDLTD).

Há várias distinções entre iniciativas similares que lidam com arquivos abertos, o que veio a resultar em um esforço conjunto dos profissionais envolvidos com esses trabalhos para lançar bases para padronização das tecnologias de informação e comunicação que estão sendo empregadas nesses repositórios, em bibliotecas digitais e outras aplicações conexas. (SENA, 2000).

Nos anos 2000, dando sequência aos atos em prol do AA, demais conferências ocorreram resultando em outras declarações como: a Declaração de Hanava (2001) e a Declaração de Montreal (2002), Budapeste (2002), Berlim (2003) e Bethesda (2003). No entanto, essas últimas declarações tiveram maior relevância e influência no AA, tendo maior adesão, repercussão e resultados mais eficientes, ficando conhecidas como Declaração 3Bs ou BBB.

A Bethesda Statement on Open Access Publishing - Declaração de Bethesda para publicação em Acesso Aberto (2003) - é uma proposta para as Ciências Biomédicas e reuniu assinaturas de pesquisadores como: Peter Suber, Jean-Claude Guédon, dentre outros. Seu objetivo é:

Estimular um debate dentro da comunidade de pesquisa biomédica sobre como proceder, para alcançar a meta amplamente difundida de proporcionar acesso aberto à literatura científica primária. Nosso objetivo é chegar a um acordo sobre medidas concretas e significativas de todas as partes relevantes (**organizações** que promovam e apoiem a investigação científica, os **cientistas** que geram os resultados da investigação, os **editores** que facilitem a revisão por pares e distribuição dos resultados da pesquisa, e os cientistas, **bibliotecários** e outros que dependem do acesso a este conhecimento) para promover a transição rápida e eficiente para publicação em acesso aberto. (SUBER, 2004, tradução nossa, grifo nosso).

A Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities - Declaração de Berlim sobre Acesso Livre ao Conhecimento nas Ciências e Humanidades - foi publicada em 2003, pelas áreas das Ciências e Humanidades. Nela podemos notar a preocupação da comunidade científica com o conhecimento, definindo o acesso aberto como uma fonte universal do conhecimento humano e do patrimônio cultural.

A nossa missão de disseminar o conhecimento estará incompleta se a informação não for tornada rapidamente acessível e em larga escala à sociedade. Novas possibilidades

¹⁵ Repositório temático de arquivos de pré-prints eletrônicos não revisados por pares nas áreas de Física, Matemática, Ciência da Computação e Ciências não lineares.

¹⁶ Iniciativa idealizada por Harnad nas áreas de Psicologia, Linguística e Neurociências, etc.

¹⁷ Coleção de arquivos na internet da área de Economia.

¹⁸ Coleção de relatório de pesquisa na área de Ciência da Computação e afins.

de difusão do conhecimento, não apenas através do método clássico, mas também, e cada vez mais, através do paradigma do acesso livre via Internet, devem ser apoiadas. (MAX PLANCK, 2003).

O *Open Society Institute* (OSI) realizou em 2001, na cidade de Budapeste, a reunião pioneira, que resultou na Declaração de Budapeste, a BOAI. Uma declaração em favor do AA no Mundo, assinado por diversos pesquisadores defensores do movimento, sendo publicado em 2002.

Uma antiga tradição e uma nova tecnologia convergiram para tornar possível um avanço histórico. A antiga tradição é a disposição de cientistas e acadêmicos em publicar o fruto de suas pesquisas sem remuneração, em nome da transparência e democratização do conhecimento. A nova tecnologia é a internet. O avanço histórico que eles possibilitam é a distribuição da literatura acadêmica arbitrada por toda a extensão do globo e o acesso totalmente irrestrito e gratuito por parte de qualquer cientista, acadêmico, professor, estudante ou outro interessado. Desfazer as barreiras que impedem o acesso a esta literatura irá acelerar a pesquisa, fortalecer a educação e difundir o conhecimento de maneira geral, tirando dela seu máximo proveito e assentando as bases para a união da humanidade em uma ampla e inédita conversação intelectual comum em sua marcha pelo conhecimento. (BUDAPESTE OPEN ACCESS INITIATIVE, 2002).

No quadro 1 podemos notar as particularidades, assim como as semelhanças e diferenças, de cada Declaração BBB no que tange à Qualidade, Copyright, Finalidade de utilização, obras derivadas e acesso.

Quadro 1: Comparação entre os textos das declarações BBB

	Declaração de Budapeste Área: Genérica	Declaração de Bethesda Área: Biomédica	Declaração de Berlim Área: Ciências e Humanidades
Qualidade (peer review)	- artigos de periódicos revisados - pre-prints sem revisão	- artigos revisados	- aprovação pela comunidade científica (revisado)
Copyright	- controle sobre a integridade do trabalho - direito de propriedade intelectual - direito a citação (atribuição da autoria)	- atribuição da autoria	- atribuição da autoria
Finalidade da utilização	- várias, incluindo qualquer outro propósito legal	- várias, incluindo qualquer propósito responsável	- várias, incluindo qualquer propósito responsável
Obras derivadas	- não menciona	- permite	- permite
Acesso	- gratuito - público (mundial)	- gratuito - mundial - irrevogável - perpétuo (necessidade de preservação)	- gratuito - mundial - irrevogável

Fonte: Sarmiento e outros (2005).

A BOAI (2002) cita a restrição do acesso por pagamentos de assinaturas como a principal barreira a ser enfrentada. Seu objetivo é desfazer as barreiras que impendem o acesso à literatura acadêmica, principalmente os de artigos de periódicos comerciais.

De acordo com a BOAI, acesso aberto é:

[...] disponibilidade gratuita na internet, permitindo a qualquer usuário a ler, baixar, copiar, distribuir, imprimir, buscar ou usar desta literatura com qualquer propósito legal, sem nenhuma barreira financeira, legal ou técnica que não o simples acesso à internet. A única limitação quanto à reprodução e distribuição, e o único papel do copyright neste domínio sendo o controle por parte dos autores sobre a integridade de seu trabalho e o direito de ser propriamente reconhecido e citado. (BUDAPESTE OPEN ACCESS INITIATIVE, 2002).

Harnad¹⁹ e outros (2004) chamam atenção para o problema de acessibilidade e acesso, interferindo no impacto das pesquisas. As altas taxas de assinaturas das revistas levam as universidades a terem apenas uma parte do que se é publicado devido aos seus orçamentos, gerando problemas de acessos. Com isto, muitos usuários não têm acesso a esses conteúdos, acarretando dificuldade no acesso e impacto das pesquisas publicadas. Os autores afirmam que há vantagens de acessibilidade nos resultados de investigações que são OA, tornando-se mais citados e conseqüentemente com maior impacto de pesquisa do que conteúdos não OA.

Simplesmente fazer a pesquisa e depois colocar suas descobertas na gaveta de uma mesa não é melhor do que não fazer a pesquisa. Os pesquisadores devem submeter suas pesquisas a revisões especializadas e depois, “publicá-las ou esquecê-las, assim outros podem usar e aplicar suas descobertas. Porém, ter as descobertas analisadas e publicadas também não é suficiente. Outros pesquisadores podem considerar as descobertas úteis, já que na verdade as usam e citam. E para serem capazes de usá-las e citá-las, eles devem primeiramente poder acessá-las. (HARNAD et al, 2004, p. 2).

Para Harnad (2015), o AA representa o acesso livre online para pesquisa de artigos de periódicos revisado por pares. Segundo Harnad (2011c), o AA não é destinado a publicações nas quais o autor deseja ser pago, como livros ou artigos de jornais, e sim para pesquisa revisada por pares, publicações exclusivas para o impacto da investigação.

Rodrigues (2004) afirma que o acesso aberto é a disponibilização de literatura de caráter acadêmico ou científico, livre na internet permitindo a qualquer utilizador ler, descarregar, copiar, distribuir, imprimir, pesquisar ou referenciar o texto integral dos documentos. Para o autor, o AA não se aplica a trabalhos em que os autores obtêm proventos.

¹⁹ Um dos pesquisadores signatários deste movimento em âmbito global, tendo assinado a citada declaração junto com pesquisadores como Jean-Claude Guédon e Peter Suber.

O OA significa a disponibilização da literatura científica e acadêmica, sem restrições de acesso e, desejavelmente, de uso. Aplica-se fundamentalmente à versão final de artigos revistas por pares (*pós-prints*), mas também incluem versões não revistas (*pré-prints*) que os investigadores queiram divulgar para alertar sobre novos resultados ou estabelecer primazia. O OA não se aplica a livros sobre os quais os autores pretendam obter receitas, ou textos não acadêmicos, como notícias ou ficção. (SARAIVA; RODRIGUES, 2010).

Suber (2004) diz que para o documento ser AA precisa ser digital, de acesso *online*, gratuito e livre da maior parte das restrições relativas a direitos autorais e licenciamento, sendo possível através da internet e consentimento do autor ou detentor dos direitos patrimoniais. Suber (2004) defende a publicação da pesquisa científica em meios menos custosos, principalmente quando este custo recai sobre os leitores impondo-lhes barreiras de acesso.

Várias declarações em prol do MAA apontaram caminhos a serem percorridos para o alcance do livre acesso às publicações de cunho investigativo. No entanto, foi a BOAI (2002) que recomendou as duas estratégias complementares para AA que ganharam mais notoriedade e aceitação pelos defensores do AA no mundo.

- **Periódicos de Acesso Aberto:** Lançamento de novos periódicos comprometidos com o livre acesso ao conteúdo e a transição de periódicos existente para a filosofia do AA.
- **Auto-arquivamento:** Autores depositarem seus artigos em repositórios eletrônicos abertos. Esta alternativa foi designada como alternativa principal para a conquista do AA.

As duas estratégias complementares para o desenvolvimento do AA indicadas pela BOAI (2002) foram “batizadas” por Harnad e outros (2004), dando origem à *Green Road* (Via Verde) e *Gold Road* (Via Dourada). Esses termos se popularizaram e atualmente identificam os próprios conceitos estabelecidos pela BOAI (2002), sendo incorporados à literatura científica e empregados por autores de grande expressão na área.

De acordo com a visão de Harnad e outros (2004), na Via Dourada, os agentes responsáveis pela disponibilização do conteúdo publicado em periódico são as editoras. Permitindo o acesso aos artigos sem ônus ao leitor ou autor, sendo chamados de periódicos AA. Nesta modalidade, o autor opta por submeter seu artigo, para avaliação dos pares, a periódicos onde as editoras fornecem acesso aberto ao conteúdo. A indicação da Via Dourada é o surgimento de uma nova geração de periódicos comprometidos com a doutrina do AA e a “conversão” das

revistas já existentes. Esta conversão seria a migração de periódico com acesso por assinatura (periódico comercial) para periódicos com acesso aberto ao conteúdo.

Para Suber (2004), na Via Dourada, os pesquisadores submetem os originais dos artigos à avaliação pelos pares e em seguida disponibilizam gratuitamente para o mundo os conteúdos aprovados.

A outra estratégia do AA descrita na BOAI (2002) é o auto-arquivamento, que foi batizada por Harnad e outros (2004) como Via Verde. É o depósito em um repositório temático ou institucional de artigo publicado pelo autor em periódico comercial. É o caminho que traz de volta o controle da comunicação científica e a devolve aos autores, eliminando essa atribuição das editoras comerciais.

Nesta modalidade de disseminação da ciência, o autor não cede o direito patrimonial (no caso do Brasil) de seu artigo às editoras de periódicos científicos, podendo o conteúdo ser disponibilizado livremente em RIs. Segundo Harnad e outros (2004), o autor dá um sinal verde para que seus trabalhos se tornem acessíveis.

Para Suber (2004), a Via Verde constitui o depósito de artigos científicos em arquivos ou repositórios em acesso aberto. Os RIs não necessariamente realizam avaliação por pares, pelo que simplesmente disponibilizam seu conteúdo gratuitamente para o mundo. Eles podem conter *pré-prints* (sem avaliação por pares) ou *pós-print* (com avaliação por pares). Associados à OAI os arquivos são interoperáveis e os custos são mínimos (espaço em um servidor e tempo de um profissional técnico).

Segundo dados apresentados por Harnad (2015), existem cerca de 40.000 periódicos comerciais em todos os domínios e línguas, publicando aproximadamente 2,5 milhões de artigos anualmente. Nenhuma instituição, nem mesmo a mais rica, teria condição financeira para ter acesso a todo esse conteúdo restrito pelas editoras, sendo escolhida uma pequena fração para uso.

Consequentemente os pesquisadores em potencial não tem acesso livre à toda pesquisa produzida mundialmente. E o que se torna ainda mais desproporcional é o fato de que a pesquisa é financiada e realizada com verba pública, não está acessível a

todos os usuários em potencial. Os pesquisadores que podem **usar, aplicar e construir** sobre ela para o benefício de quem a financiou. (GARGOURI²⁰ et al, 2010 apud HARNAD, 2015, grifo nosso).

Rentier (2015) defende a publicação em AA como uma maneira das universidades escaparem da “armadilha” criada pelas editoras, com suas assinaturas em constante expansão, aumentando mais rápido do que os orçamentos institucionais.

Após alguns anos de desenvolvimento do AA nos moldes das estratégias sugeridas pela BOAI (2002), eis que em 2012, quando o Movimento do Acesso Aberto completou 10 anos de existência, surge uma nova configuração no cenário do movimento em prol do AA mundial, com propostas que causaram transformações significativas e aqueceram o debate em torno da temática, em especial sobre os modelos de negócios da publicação científica.

Uma nova estrutura de recomendação do AA se originou no Reino Unido, segundo o governo, para implementação e desenvolvimento da comunicação científica no país, chamado de Relatório Finch. O Relatório com o título: *Accessibility, sustainability, excellence: how to expand access to research publications*, aprovado em 2012 pelo governo britânico, continha as recomendações elaboradas pelo Grupo de Trabalho sobre a Expansão do Acesso aos Resultados da Investigação Publicada, com a liderança de Dame Janet Finch.

Para Rodrigues (2015) “o acesso aberto aos resultados da investigação acadêmica e científica conheceu um notável progresso na última década, desde que o conceito de *Open Access* foi definido e disseminado através da Declaração de Budapeste em 2002”.

O projeto visava ampliar o acesso às pesquisas publicadas com *peer-review*, com interesse na obtenção dos proventos da pesquisa no campo econômico, cultural e social. Posto isso, o Relatório Finch (2012) instruiu 10 orientações tal qual integraria a transição da comunicação científica de forma equilibrada para um modelo sustentável de AA.

Quadro 2: Indicações do Relatório Finch

INDICAÇÕES DO RELATÓRIO FINCH	
1 ^a	Uma direção política clara deve ser definida para o apoio à publicação em AA ou periódicos híbridos, financiados por APC's, como o principal veículo para a publicação de pesquisas, especialmente quando financiada por recursos públicos;

²⁰ GARGOURI, Yassine et al. Self-Selected or Mandated, Open Access Increases Citation Impact for Higher Quality Research. **Plos One**. n. 18, 2010. Disponível em: <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0013636>. Acesso em: Abril 2015.

INDICAÇÕES DO RELATÓRIO FINCH	
2 ^a	Os Conselhos de Investigação e outros organismos públicos de financiamento do Reino Unido devem estabelecer mecanismos eficazes e flexíveis para atender as despesas de publicação em AA e periódicos híbridos;
3 ^a	O apoio à publicação de AA deve ser acompanhado de políticas para minimizar as restrições aos direitos de utilização e re-uso, especialmente para fins não comerciais e sobre a capacidade de usar as mais recentes ferramentas e serviços para organizar e manipular texto e outros conteúdos;
4 ^a	Durante o período de transição para o AA em todo mundo, afim de maximizar o acesso no Ensino Superior e no setor de Saúde, em periódicos e artigos produzidos por autores do Reino Unido e de todo o mundo que não são acessíveis em termos do AA, os recursos devem ser viabilizados para estender e racionalizar licença atual para cobrir todas as instituições desses setores;
5 ^a	Os atuais debates de como implementar a proposta de acesso à maioria dos periódicos nas bibliotecas públicas no Reino Unido devem ser realizados com vigor, juntamente com uma campanha publicitária de marketing eficaz;
6 ^a	Entidades representativas de setores-chave devem trabalhar em conjunto com os editores, academias, bibliotecas e outros com experiência relevante e considerar prazos e custos de licenças para fornecer acesso a uma ampla gama de conteúdo relevante para o benefício de organizações dentro de seus setores;
7 ^a	Futuras discussões e negociações entre as universidades sobre o preço dos grandes negócios e outras assinaturas devem levar em conta as implicações financeiras da mudança para publicação AA e periódicos híbridos, de extensões para licenciamento, e as mudanças resultantes na receita fornecida para os editores;
8 ^a	Universidades, financiadores, editores e sociedades científicas devem continuar trabalhando em conjunto para promover experiências em publicação AA para monografias acadêmicas;
9 ^a	A infraestrutura de sujeitos institucionais e repositórios devem ser desenvolvidos de modo que desempenhem um papel valioso, complementar a publicação formal, particularmente no fornecimento de acesso para dados de pesquisa e a literatura cinzenta em formato digital para preservação;
10 ^a	Limitações dos financiadores sobre a duração dos períodos de embargo e quaisquer outras restrições de acesso ao conteúdo não publicado em termos de AA, devem ser analisados com cuidado, para evitar riscos indevidos para importantes revistas que não são financiadas com APC's. As regras devem ser reapreciadas à luz da evidência disponível quanto ao seu provável impacto sobre tais revistas;

Fonte: Reino Unido (2012).

Juntamente com as recomendações indicadas, o Relatório Finch (2012) trouxe uma nova modalidade para comercialização de pesquisa publicada: os Periódicos Híbridos. Essa modalidade, segundo indicação do relatório, era a “via dourada”. Alguns periódicos comerciais poderiam operar um modelo híbrido, que seria uma opção de acesso aberto para artigos individuais.

O relatório deixou claro que vários canais diferentes para comunicar os resultados da investigação continuarão a ser importantes ao longo dos próximos anos. Mas recomenda-se uma direção política clara no Reino Unido para o apoio à publicação de

acesso aberto 'Gold', onde os editores recebem as receitas dos autores e não dos leitores, e assim os artigos de pesquisa tornam-se livremente acessível a todos imediatamente após sua publicação. (REINO UNIDO, 2013, tradução nossa).

Num primeiro momento houve muita expectativa em torno da iniciativa, pois recomendava-se que a pesquisa financiada com recurso público britânico deveria estar disponível numa base de dados AA. No entanto, ao se constatar que o Relatório Finch indicava aos autores dar preferência para publicar as comunicações de pesquisas em periódicos de acesso aberto e a orientação de pagamento de APC's, seja o pagamento feito pelo autor ou pela instituição, notou-se o favorecimento do desenvolvimento da Via Dourada, em detrimento da Via Verde.

Esse modelo prioriza o acesso aberto dourado híbrido como a melhor estratégia para o acesso imediato à produção científica, garantido pelos autores ou instituições por meio de pagamento de taxas de processamento dos artigos aos editores comerciais que publicam os periódicos certificados. (WEITZEL, 2014).

A orientação política Finch/RCUK afastou-se claramente do que até aí tinha sido o ponto de partida para as políticas de acesso aberto de entidades financiadoras: o requisito de depositar as publicações financiadas em repositórios, independentemente de essas políticas incluírem ou não apoio para publicação de revistas de acesso aberto. E a viragem política Finch/RCUK originou um intenso debate, tanto no meio acadêmico do Reino Unido como no movimento de acesso aberto no contexto internacional. (RODRIGUES, 2015).

Essa circunstância levou a total contrariedade à implantação do Relatório Finch por parte dos defensores do AA verde e ao combate pelo seu maior ativista, o Harnad.

Um relatório surgiu a partir do modelo Finch, que parece estar superficialmente apoiando o Acesso Aberto, mas é fortemente tendencioso em favor dos interesses da indústria editorial em detrimento aos interesses da pesquisa no Reino Unido. Ao invés de recomendar, com base na liderança do Reino Unido, o Acesso Aberto Verde que é livre de custos, o relatório recomendou gastar uma grande quantidade de dinheiro extra para pagar os editores em publicações de Acesso Aberto Dourado. (HARNAD, 2012, tradução nossa).

Através da ilustração abaixo podemos identificar o caminho da publicação científica rumo ao Acesso Aberto e suas estratégias, com a opção do AA Dourado originada em decorrência do Relatório Finch (2012).

Figura 3: Acesso Aberto Verde e Dourado segundo o Relatório Finch



Fonte: Higher Education Funding Council for England (2015, tradução nossa).

O Reino Unido sempre esteve em destaque no AA no mundo com maior dedicação em desenvolver políticas institucionais na Via Verde, como o primeiro mandato institucional na Universidade de Southampton, na Escola de Eletrônica e Ciências da Computação em 2003, assim como o primeiro país no qual todos os conselhos de financiamento de investigação possuem mandatos verdes (HARNAD, 2012) estaria saindo da vanguarda no AA para ter uns dos projetos mais questionados pelos ativistas do AA.

2.1.2 Acesso Aberto Verde: transição

A partir do ano 2012, como consequência do surgimento do Relatório Finch, houve uma transformação nas nomenclaturas do Acesso Aberto, despontando uma nova configuração dos termos. As designações das vertentes do AA: Via Verde e Via Dourada foram redefinidas dando lugar ao Acesso Aberto Verde (AA Verde) e Acesso Aberto Dourado (AA Dourado), sendo ratificada por Harnad (2012) como condição para tornar as pesquisas acessíveis.

Há duas maneiras para que os autores tornem a sua pesquisa AA. Uma maneira é publicá-la em um periódico AA, o que o torna livre online. Isso é chamado de Acesso Aberto Dourado. Alguns periódicos de AA Dourado, (principalmente periódicos nacionais no exterior) cobrem suas despesas de publicação com assinaturas ou subsídios, mas os periódicos AA Dourado internacionais cobram do autor uma taxa muitas vezes considerável (£ 1.000 ou mais). A outra maneira para que os autores tornem suas pesquisas AA é publicá-las em periódicos de sua escolha, e fazer o auto-arquivamento da versão final, revisada por pares, em seu repositório institucional AA. Tornando-a gratuita para aqueles que não têm acesso por assinatura. Isso é chamado de Acesso Aberto Verde. (HARNAD, 2012, tradução nossa).

Harnad definiu o Acesso Aberto Verde em:

Procedimento de auto-arquivamento em repositórios eletrônicos institucionais, da literatura científica e acadêmica publicada em periódicos arbitrados, para torná-la amplamente disponível na internet, sem barreiras de acesso e isenta de custos para a sociedade. (HARNAD, 2012, tradução nossa).

O Relatório Finch denominou uma nova modalidade de acesso à publicação através de pagamento, pelo autor ou instituição financiadora, para publicar em periódicos de AA, incluindo essa nova modalidade no AA Dourado. No entanto, Harnad (2012) definiu o surgimento de periódicos que cobram taxa de processamento de publicação (APC's) como Acesso Aberto Híbrido.

Segundo Weitzel (2014) não é possível prever se o AA Híbrido será adotado mundialmente, no entanto é notório a mudança na configuração atual do Acesso Aberto, que poderia ser categorizado:

Por um lado, o Movimento do Acesso Aberto representado pelas estratégias do acesso aberto dourado “puro” e acesso aberto verde para alcançar 100% de acesso livre à produção científica, e por outro, o Relatório Finch representado a estratégia do acesso aberto dourado híbrido, sem o apoio da estratégia do acesso aberto verde. (WEITZEL, 2014).

Harnad (2012) é contrário ao AA Híbrido e afirma que este só enfraqueceria o AA Verde colocando ainda mais distante a proposta de 100% AA, e tornando ainda mais pesada as folhas de pagamento das instituições de ensino e pesquisa, que teriam que pagar pelas assinaturas de revistas e pela publicação de seus autores em periódicos AA.

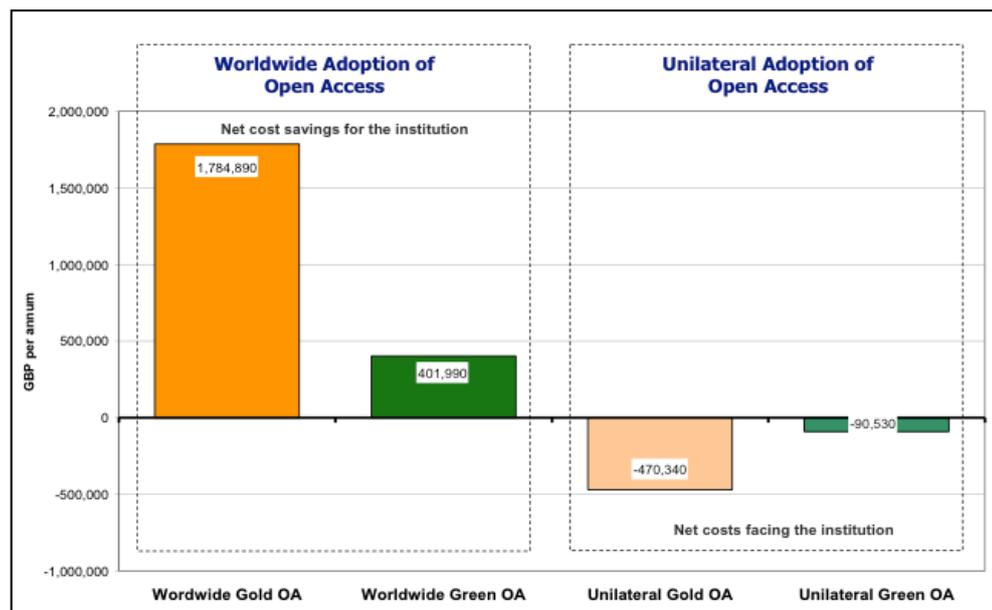
Muitos continuam cobrindo seus custos, quer de assinaturas (para a impressão ou edição on-line) ou de subsídios, cobram do autor/instituição para a publicação, através de taxas de publicação. Enquanto a maioria dos periódicos ainda for de assinatura, as instituições têm de continuar pagando tudo o que eles podem para os usuários que precisam. Assim, AA Dourado aumenta os encargos financeiros para as instituições, num momento em que as despesas de assinatura já são pouco acessíveis. Além disso, não se trata apenas de um fardo financeiro extra para pagar AA Dourado, mas também é desnecessário, uma vez que através do AA verde as publicações podem ser fornecidas gratuitamente. (HARNAD, 2015, tradução nossa).

Para Harnad (2012), o Relatório Finch parece expressar os interesses econômicos das grandes corporações que dominam o mercado editorial de publicações científicas no mundo.

É possível afirmar que o principal diferencial do Relatório Finch é a tentativa de conciliar as premissas do Acesso Aberto e da Ciência Aberta aos interesses do mercado da comunicação científica, considerando possível um modelo de negócio capaz de atender às demandas de todos os envolvidos. **Seria a conformação da contracultura presente nas bases dos movimentos libertários** ao cenário da indústria capitalista. É um modelo que pressupõe uma indústria da comunicação fortemente estabelecida e com investimentos constantes em novos desenvolvimentos, o que não se aplica a vários países do mundo, inclusive o Brasil. (ANDRADE; SALCEDO, 2014, grifo nosso).

Autores como Houghton e Swan (2013) concordam com a posição contrária de Harnad sobre a subutilização do AA Verde, a prevalência do AA Dourado e demonstram o custo-benefício na adoção de ambos, no ano de 2009, em pesquisa realizada utilizando uma média da amostra de quatro universidades do Reino Unido. Os dados abaixo mostram os custos do Reino Unido com AA Híbrido e a economia de despesas para universidades usando alternativas AA.

Figura 4: Os custos anuais do Reino Unido com AA Híbrido



Fonte: Swan e Houghton (2013).

O AA Híbrido, além de sobrecarregar o orçamento das instituições, onde estariam pagando pelas assinaturas dos periódicos e pelos APC's, iria subutilizar o papel que os repositórios exercem, restando somente a função de preservação da memória em formato digital. Ademais, contribuiria para que as editoras lucrassem dos dois lados, das instituições através das assinaturas dos títulos dos periódicos e dos autores/instituições através do APC's, para apenas uma finalidade: dar acesso ao conteúdo publicado.

O Relatório Finch (2012) influenciou o cenário atual do AA no mundo pelo favorecimento do AA Dourado, o qual sofreu impacto, juntamente com o AA Verde. De acordo com o DOAJ, dos 9.776 títulos de periódicos em AA cadastrados, 916 cobram APC's dos autores ou instituições. Podemos visualizar através dos dados obtidos no DOAJ que o Reino Unido tem destaque no quadro de periódicos com APC's.

Quadro 3: Número de periódicos com APC por país

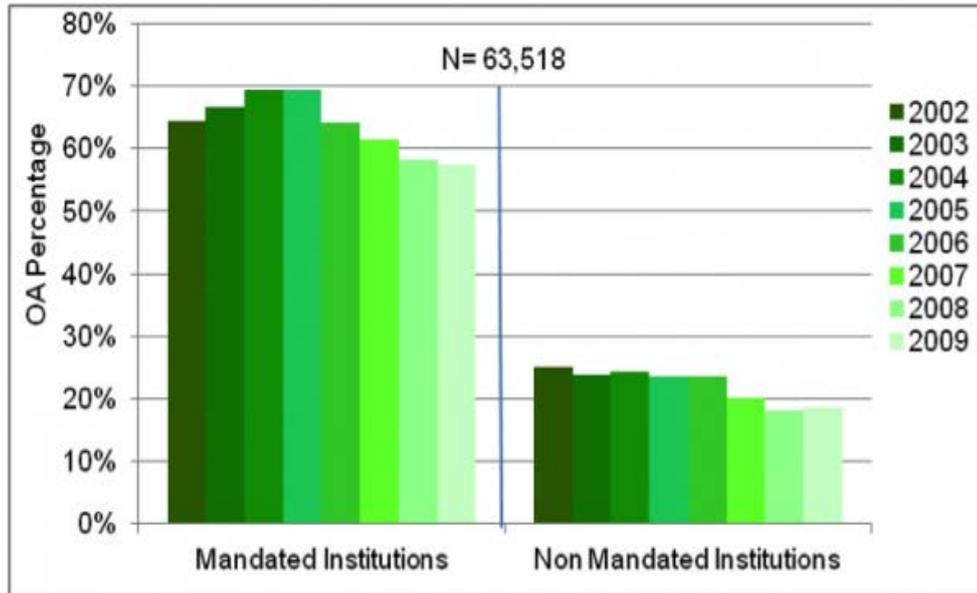
País	Nº
Egito	302
Reino Unido	122
Estados Unidos	74
Nova Zelândia	57
Suíça	52
Holanda	51
Alemanha	48
Indonésia	46
Polónia	29
Roménia	11

Fonte: Directory of Open Access Journals (2015).

Harnad (2012) afirma que o Relatório Finch (2012) sofre forte influência do lobby editorial. Ao invés de recomendar expansão e otimização do Reino Unido na liderança mundial do AA Verde, promoveu o AA Dourado à estratégia principal. Em seu blog “*Open Access Archivangelism*”, Harnad mostrou detalhes em dados e números, o que chamou de “Fiasco Finch em Figuras”, deixando a cargo dos leitores chegarem às suas próprias conclusões sobre o “sucesso”, custos-benefícios, custo-eficácia, o potencial de crescimento e o calendário de obrigatoriedade do AA Verde versus financiamento AA Dourado.

No gráfico 1 temos a proporção de depósitos em RIs de Instituições no Reino Unido que possuem política mandatória e as que não possuem. Os depósitos são maiores nas instituições com política mandatória definida.

Gráfico 1: Porcentagem de AA Verde: adoção de mandatos X não adoção de mandatos por instituição no Reino Unido



Fonte: Gargouri e outros (2010).

Na figura 5 vemos os dados relativos a custo entre o AA Verde e AA Dourado, mostrando ser o AA Verde muito menos custoso para as instituições.

Figura 5: Custo-benefício do AA Verde e AA Dourado no Reino Unido

OA Economic Advantage
Benefit/Cost comparisons for the UK (GBP millions over 20 years)
for (Gold) OA publishing versus **Green OA self-archiving** ←

Note that: (1) the ratio is always much higher for Green OA and (2) only Green OA can be mandated

Transitional Model	Costs	Savings	Benefits Increased returns	Benefit / Cost
				Ratio
Scenario (UK Unilateral OA)				
OA Publishing in HE	1,787	2,990	615	2.0
→ OA Repositories in HE (Green OA)	189	67	615	3.6 ←
OA Repositories in HE (Overlay Services)	1,558	2,990	615	2.3
OA Publishing Nationally	2,079	3,479	850	2.1
→ OA Repositories Nationally (Green OA)	237	96	850	4.0 ←
OA Repositories Nationally (Overlay Services)	1,831	3,479	850	2.4
Scenario (Worldwide OA)				
OA Publishing in HE	1,787	5,198	615	3.3
→ OA Repositories in HE (Green OA)	189	786	615	7.4 ←
OA Repositories in HE (Overlay Services)	1,558	5,198	615	3.7
OA Publishing Nationally	2,079	6,054	850	3.3
→ OA Repositories Nationally (Green OA)	237	1,132	850	8.3 ←
OA Repositories Nationally (Overlay Services)	1,831	6,054	850	3.8

Fonte: Houghton e Swan (2011 apud Harnad 2012).

Dando sequência aos acontecimentos no ano de 2012 que influenciaram o AA, a BOAI lança novas recomendações, reintegrando seu compromisso e vanguarda na promoção do Acesso Aberto no mundo. A atual declaração com o título: *Ten years on from the Budapest Open Access Initiative: setting the default to open*, marca as comemorações dos 10 anos do Movimento do AA no mundo.

Há dez anos, a Iniciativa de Acesso Aberto de Budapeste (BOAI - Budapest Open Access Initiative) desencadeou uma campanha mundial em prol do acesso aberto (Open Access/OA/AA) a todas as novas publicações científicas revisadas por pares. Esta iniciativa, não criou a ideia do AA. Pelo contrário, procurou deliberadamente reunir projetos já existentes para explorar como poderiam “trabalhar em conjunto para conseguir o mais amplo, profundo e rápido sucesso”. Mas a BOAI foi a primeira iniciativa a usar o termo “*Open Access*” para este propósito, a primeira a articular uma definição pública, a primeira a propor estratégias complementares para atingir o AA, a primeira a generalizar o apelo ao AA a todas as disciplinas e países e a primeira a ser acompanhada por financiamento significativo. (BUDAPESTE OPEN ACCESS INITIATIVE, 2012).

Neste documento, a BOAI reafirma declarações anteriores, como a “declaração de princípios, declaração de estratégia (que reitera as duas estratégias para o AA indicadas na BOAI (2002)), declaração de compromisso (que ratifica o conceito de Acesso Aberto indicado na BOAI (2002)) e indica 4 fatores, abaixo expostos, como recomendações para os próximos anos.

Consideramos a ratificação da “**declaração de princípios**” o tipo de literatura a se tornar AA:

A literatura a se tornar acessível gratuitamente online é aquela que acadêmicos doam ao mundo sem esperar pagamento. Esta categoria envolve principalmente artigos publicados em periódicos arbitrados, mas inclui também qualquer pré-publicação não revisada que se tenha a intenção de disponibilizar online para comentar ou alertar colegas a importantes achados de pesquisa. (BUDAPESTE OPEN ACCESS INITIATIVE, 2002).

A “**declaração de estratégias**” seria as duas vertentes para atingir o AA, propostas pelo BOAI (2002):

I. **Auto-arquivamento**: depositar artigos em repositórios eletrônicos abertos, uma prática comumente chamada “auto-arquivamento”. II. **Periódicos de acesso aberto**: lançar uma nova geração de periódicos comprometidos com o acesso aberto e para ajudar periódicos existentes que decidirem fazer a transição ao acesso aberto. (BUDAPESTE OPEN ACCESS INITIATIVE, 2012, grifo nosso).

A “**declaração de compromisso**” reitera o apoio do Instituto pela Sociedade Aberta à expandir a filosofia do AA no mundo:

Irá utilizar seus recursos e influência para expandir e promover o auto-arquivamento, para lançar novos periódicos de acesso aberto e para ajudar o sistema de publicação de acesso aberto a se tornar economicamente sustentável. Ainda que o comprometimento e os recursos do Instituto pela Sociedade Aberta sejam substanciais, o sucesso desta iniciativa depende do envolvimento e dos recursos de outras organizações. (BUDAPESTE OPEN ACCESS INITIATIVE, 2012).

A ratificação do conceito do AA adotado pela BOAI (2002) também fica clara na BOAI (2012):

“Acesso aberto” à literatura científica revisada por pares significa a disponibilidade livre na Internet, permitindo a qualquer usuário ler, fazer download, copiar, distribuir, imprimir, pesquisar ou referenciar o texto integral desses artigos, recolhe-los para indexação, introduzi-los como dados em software, ou usá-los para outro qualquer fim legal, sem barreiras financeiras, legais ou técnicas que não sejam inseparáveis ao próprio acesso a uma conexão à Internet. As únicas restrições de reprodução ou distribuição e o único papel para o direito autoral neste domínio é dar aos autores o controle sobre a integridade do seu trabalho e o direito de ser devidamente reconhecido e citado. (BUDAPESTE OPEN ACCESS INITIATIVE, 2012).

Os fatores que foram elencados em 4 metas para implementação e disseminação do AA na BOAI (2012), discorrem sobre: política; licenciamento e reutilização; infraestrutura e sustentabilidade e promoção e coordenação.

Sobre **políticas**, indicam que todas as instituições de ensino superior e agências de fomento à pesquisa possuam políticas que assegurem o depósito, em repositórios institucionais, de versões de artigos revisadas por pares, assim como as teses e dissertações. Sugerem o uso do depósito em repositórios institucionais como forma de avaliação de desempenho ou promoção do acadêmico e desencoraja o uso do fator de impacto aplicado nas revistas científicas, estimulando o desenvolvimento de métricas alternativas de impacto e qualidade.

Sobre **licenciamento e reutilização**, recomendam a licença *Creative Commons* (CC-BY) para publicação, distribuição, uso e reutilização de trabalho acadêmico.

Sobre **infraestrutura e sustentabilidade**, orientam a participação dos repositórios das instituições em portais de repositórios e que possuam mecanismos de coleta de dados para facilitar a interoperabilidade e recuperação da informação. Encoraja novas formas de revisão de publicação e formato para livros e artigos com elementos multimídia.

Sobre **promoção e coordenação**, indicam maior conscientização dos editores de revistas, desenvolvimento de diretrizes para universidades e agências de financiamento, e por último, que precisamos afirmar mais claramente as seguintes verdades sobre o AA:

O AA beneficia a pesquisa e os pesquisadores, e sua falta prejudica-os. O AA à pesquisa financiada com recursos públicos beneficia os contribuintes e aumenta o retorno do seu investimento na pesquisa. Existem benefícios econômicos bem como benefícios acadêmicos e científicos. O AA amplifica o valor social da pesquisa, e as políticas AA amplificam o valor social das agências de financiamento e das instituições de pesquisa. Os custos do AA podem ser suportados sem adicionar mais dinheiro ao atual sistema de comunicação científica. O AA é consistente com as leis de direitos de autor em qualquer parte do mundo, e concede quer aos autores quer aos leitores mais direitos do que os que possuem no âmbito dos acordos de publicação convencionais. O AA é consistente com os mais elevados padrões de qualidade. (BUDAPESTE OPEN ACCESS INITIATIVE, 2012).

O surgimento do Relatório Finch (2012) fez com que ocorressem mudanças nos termos e nomenclaturas do Acesso Aberto, uma vez que pesquisadores contrários ao relatório enfatizaram a disparidade entre as estratégias do movimento do AA e as defendidas pelo documento, trazendo uma nova configuração dos conceitos indicada por Harnad (2012): Acesso Aberto Verde e Acesso Aberto Dourado. E pode ser percebida já na publicação da BOAI em 2012.

Reafirmamos as duas principais estratégias apresentadas na BOAI: AA através de repositórios (também designado “green OA”/“AA verde”) e AA através de revistas (também designado “Gold OA”/“AA dourado”). Dez anos de experiência leva-nos a reafirmar que o AA verde e dourado “não são apenas meios diretos e efetivos para este propósito, como estão ao alcance dos próprios acadêmicos, imediatamente, sem a necessidade de aguardar por mudanças operadas pelos mercados ou pela legislação”. (BUDAPESTE OPEN ACCESS INITIATIVE, 2012).

Um ano após o Relatório Finch (2012), o Reino Unido apresenta a nova versão do documento, com o título de: *Accessibility, sustainability, excellence: a review of progress in implementing the recommendations of the Finch Report*, sendo conhecido como Relatório Finch II (2013).

O documento visa representar o melhor ajuste entre os diferentes interesses e aspirações dos atores envolvidos no sistema de comunicação: pesquisadores, universidades, agências de financiamento de pesquisa, sociedades científicas e editores comerciais. (WEITZEL, 2014 apud FINCH, 2013).

Entretanto, para Harnad, o Relatório Finch II (2013) não apresentou mudanças significativas em suas concepções sobre como conceber o AA e disponibilizar a literatura acadêmica para que pudesse ser considerado um documento em favor do MAA, pois manteve-se baseado no Acesso Aberto Dourado como prioridade para o AA.

Harnad (2013) critica veementemente a reformulação do Relatório Finch II (2013) sem procedimentos que venham promover o AA Verde, afirmando que o Reino Unido estaria sendo ludibriado pelo lobby das indústrias editoriais. Em seu artigo: *Finch II: "Our Mind's Made Up: Don't Confuse Us With Facts"*, Harnad (2013) responde cada ponto do Finch II individualmente, fazendo uma reflexão sobre a necessidade da prevalência do AA Verde para salvaguardar o que até agora foi conquistado pelo AA.

Harnad (2013) deprecia a intervenção que o Reino Unido estaria causando ao AA, levando a entender que o AA Dourado significa AA Imediato e o AA Verde representaria um atraso. Para o autor, o Finch II estaria incentivando o aumento no tempo de embargo aos depósitos realizados em Repositórios, defendendo sua colaboração para a transição do modelo de

negócio empregado para o AA Híbrido e a visão de sustentabilidade que resultante do AA Dourado.

Para Harnad, são políticas que visam o rebaixamento da via verde a *backup* ou a uma “redundância” já que nesse modelo os repositórios institucionais desempenhariam um papel secundário e reduzido a fim de prover acesso a dados de pesquisa e a literatura cinzenta e também para apoiar a preservação digital. (WEITZEL, 2014).

Harnad (2011) afirma que o AA Verde é a maneira mais rápida e mais segura para se chegar ao acesso imediato e a 100% AA. Como subterfúgio à indicação de maior desenvolvimento do AA Dourado pelo Relatório Finch I e II, e o que chamou de “estratégias publicitárias”, Harnad, buscando um desempenho prioritário do AA Verde, enumera três posicionamentos a serem adotados pela comunidade de pesquisa:

Os institutos de pesquisa e instituições de fomento **adotarem um mandato com depósito imediato** como condição para verbas de financiamento e avaliação dos pesquisadores; Os institutos de pesquisa e instituições de fomento **não designarem dinheiro extra para o AA Dourado** e que a verba para o AA Dourado seja disponibilizada da economia com o cancelamento das assinaturas por meio do AA Verde; e se o embargo do documento for inevitável, a instituição deve disponibilizar no repositório o **botão “solicitação/requerimento de cópia”** para requisição do usuário que necessitar. (HARNAD, 2013, tradução nossa, grifo nosso).

Após a era pós-Finch e na contramão do cenário atual do Reino Unido, Harnad passou a defender o AA Verde, ainda com maior empenho. Como perspectivas futuras e para salientar a importância do AA Verde, Harnad (2015) indica procedimentos para otimizar a política e a transição para o “AA pleno”. Procedimentos estes a serem desenvolvidos pelas instituições de ensino e pesquisa, implementados em políticas sobre AA e aplicados nos repositórios institucionais de modo a contribuir com a celeridade do AA Verde, tornando os mandatos mais eficazes.

Segundo Harnad (2015), os mandatos institucionais devem conter:

1. **Depósito Institucional:** Todas as agências de financiamento precisam especificar de forma clara e explicitar em seus mandatos que o depósito de cada artigo deve ser no repositório institucional (para que as universidades e instituições de pesquisa possam monitorar a sua própria produção e garantir a conformidade).
2. **Imediatamente após a aceitação para publicação:** Todos os mandatos devem especificar que o depósito deve ser feito imediatamente após a aceitação para publicação (e não na data da publicação, que é frequentemente muito mais tarde).
3. **AA imediato:** Todos os mandatos devem solicitar (mas não exigir) que autores façam depósito imediato.
4. **Direito de retenção:** Todos os mandatos devem solicitar (mas não exigir) que os autores reservem o direito para fazer seus trabalhos imediatamente AA (e outros direitos de reutilização) em seus contratos com os editores.
5. **Minimizar embargos:** Todos os mandatos devem encurtar, ou melhor, nem sequer mencionar, embargos, de modo a não incentivar os editores a adotá-los.
6. **Implementar o botão “solicitação/requerimento de cópia”:** Todos os repositórios devem implementar o "pedido *ePrint* via e-mail" botão para depósitos embargados (não-AA).
7. **Fornecer uso de métricas e citações:** Todos os mandatos devem designar o depósito em repositório como único

mecanismo para a apresentação de publicações para análise de desempenho, pesquisa, avaliação e aplicação de concessão ou renovação de verba. 8. **Atrelar os depósitos à avaliação de desempenho institucional:** Todos os repositórios devem implementar sistema de métrica para uso e citação nos repositórios institucionais como incentivo para o cumprimento do mandato. (HARNAD, 2015, tradução nossa, grifo nosso).

Posteriormente à remodelação do AA em consequência do Relatório Finch e ao surgimento de novas tendências do MAA, podem ser observadas, segundo Weitzel (2014), 4 correntes do AA Verde na atualidade: Clássica, Neoclássica, Reformista e Comercial.

Na versão clássica está a defesa do Movimento de Acesso Aberto tal como foi estabelecido em suas origens e tem Harnad como seu maior defensor. Na neoclássica, está a proposta representada por Guédon, na qual é preciso uma reforma na estrutura de poder científico para que o Acesso Aberto supere suas limitações e enfrente as barreiras de acesso ao conhecimento. Na versão reformista estão os pesquisadores que desejam reformas pontuais, mas que de alguma forma influencia a estrutura do poder científico nos termos de Guédon, tal como o reconhecimento de novos produtos científicos, revisão de pares aberta, entre outras propostas. A Comercial se refere à “monetização” do acesso aberto, tendência que se fortaleceu com o Relatório Finch e a nova política do RCUK. (WEITZEL, 2014).

Atualmente, na era pós-Finch, as principais direções sobre as estratégias de implementação do AA são:

a) à monetização do acesso aberto como forma de financiamento e subsídio governamental. Para a liderança da corrente clássica, essa visão promove atrasos no desenvolvimento da via verde que é dependente de políticas mandatórias de universidades e institutos de pesquisa bem como de agências financiadoras. b) ao retorno das propostas que valorizam a cultura do *pré-print* como forma de promover o acesso amplo, gratuito e rápido sem aumentar os custos de publicação, a qual requer uma mudança radical no sistema de publicação científica; c) à valorização da revisão de pares pública e transparente, a qual afeta, de alguma forma, a estrutura de poder entre pesquisadores. d) ao aumento de debates sobre os custos e benefícios das Vias Verde e Dourada após o Relatório Finch retomando as questões sobre financiamento das estratégias do acesso aberto. (WEITZEL, 2014).

Ocorre que após a remodelação na estrutura do modelo de AA ocasionada pelo Relatório Finch (que segundo os seus idealizadores nasceu para propor medidas de maior sustentabilidade dos modelos para o AA), podemos notar que outros defensores do AA também se declararam contrários ao relatório.

Para Suber (2012), o Relatório Finch dá preferência ao Acesso Aberto Dourado, pois sua primeira recomendação é publicar em periódicos AA e indica Acesso Aberto Verde somente para literatura cinzenta, dados e preservação.

No que se refere ao AA Dourado, Suber (2012) salienta que apenas 30% dos periódicos científicos são de AA, o que representaria uma limitação na liberdade de escolha para publicação, e no AA Verde há integralmente esta liberdade de escolha. Ao passo que o AA Dourado

conduz sua própria revisão por pares, o AA Verde distribui suas avaliações em vários lugares, sendo realizada a revisão de maneira aleatória. O AA Verde é o primeiro passo para assegurar o acesso *on-line* e gratuito à pesquisa de forma rápida e barata.

Suber (2012) prossegue apontando que no AA Dourado a permissão para o acesso fica a cargo das editoras e no AA Verde as permissões advêm dos próprios titulares dos trabalhos que apoiam o movimento, ou através de políticas que fixam as permissões antes dos autores assinarem acordo de publicação. Segundo o autor, é preciso direcionar as ferramentas disponíveis de maneira correta para permitir o AA, e defende que:

Para fazer isso numa escala global, todas as agências de financiamento de investigação, pública ou privada, e cada universidade devem exigir acesso verde aberto para os novos artigos de pesquisa revisados por pares. As instituições devem dar esse passo antes de adicionar novos incentivos ou novo financiamento para o AA Dourado. Porque AA Verde e AA Dourado têm vantagens. Mas isso significa usar os pontos fortes do AA Verde, não apenas os pontos fortes do AA Dourado, e o principal ponto forte do AA Verde é o fornecimento de uma transição rápida e barata para o acesso aberto *on-line*. **Financiar a transição para o AA Dourado sem antes aproveitar os benefícios do AA Verde resulta em despesas prematuras, deixa a transição incompleta e coloca os interesses dos editores à frente dos interesses de pesquisa.** Isso pode ser justificado para os editores, mas não para as agências de financiamento sem fins lucrativos e universidades dedicadas ao avanço da investigação. (SUBER, 2012, tradução nossa, grifo nosso).

O modelo de sustentabilidade do movimento AA atualmente empregado e defendido por Harnad, que segundo Weitzel (2014) é a versão clássica do MAA, recebeu críticas de autores como Guédon (2004, 2010), que sem deixar de defender a importância do movimento do AA - que segundo ele é a condição indispensável para o melhor desenvolvimento científico em todo o mundo - chama a atenção para problemas que dificultariam o desenvolvimento do AA Verde e Dourado e aponta questões que trazem maior fragilidade ao movimento.

Para Guédon (2004) depositar somente no AA Verde e no auto-arquivamento a responsabilidade e possibilidade de se chegar ao “AA pleno” é uma interpretação com uma visão incompleta, colocando apenas um foco na enormidade que seria o desenvolvimento do AA para publicações científicas, sendo os mandatos obrigatórios ou não. O autor sugere pensar a melhor maneira de juntar e combinar o AA Verde e Dourado, para garantir o sucesso e acelerar o crescimento do AA.

Ao investigar o AA, encontramos posicionamento do Harnad às principais iniciativas e projetos em AA que ocorreram desde a BOAI (2002) com opiniões e questionamentos. A própria história do autor se confunde com a história e evolução do AA. O autor sempre se definiu

um *Archivangelist* “Arquivangelista” do AA, no entanto, em 2016 através de sua conta no *Twitter* disse que sua maior luta (a pesquisa de referência em AA Verde) não estava sendo cumprida e que desistiu de “arquivangelizar”.

Esse cenário nos leva a perceber a filosofia do AA como uma crença ou doutrina a ser seguida, e que Harnad prossegue “pregando” com convicção, fervor e devoção os preceitos por ele preconizados durante todos esses anos, “doutrinando” e “convertendo” os autores à prática do auto-arquivamento e as Instituições de Ensino e Pesquisa a adotarem mandatos que favoreçam o AA Verde, meio para se chegar ao 100% AA.

Considerando o revés que ocorreu no MAA nos últimos anos, que resultou numa distorção do chamado AA Clássico (HARNAD, 2012) e a própria “aposentadoria” do Harnad, seguindo no mesmo silogismo que sempre o autor adotou, é preciso “voltar ao primeiro amor²¹”, expressão da religião cristã que desafia quem já foi “convertido” e se “desviou” do caminho (estrada, rota) correto em algum momento devido a situações e/ou acontecimentos.

Para o MAA “voltar ao primeiro amor” significa lembrar as primeiras obras como motivação para avançar no movimento, reavivar as primeiras práticas, reconstruindo os conceitos clássicos e regressar às obras originais retornando ao AA Puro.

2.1.3 Acesso Aberto Verde: perspectivas

Esta seção mostra algumas iniciativas em curso que podem impactar o AA Verde no mundo. A primeira delas é o HEFCE (2014), indicada pelo próprio Harnad (2014) como uma nova chance para o AA.

O Reino Unido sempre esteve na vanguarda de iniciativas, projetos e políticas ao longo do desenvolvimento do AA. Em seu contexto estão os principais empreendimentos em AA no mundo e a cronologia do AA confunde-se com seu próprio desenvolvimento.

No entanto, após o Relatório Ficnh (2012), Harnad (2012) chegou a indicar que era o fim da liderança britânica em AA, mas a partir de 2014, surge o *Higher Education Funding Council for England* (HEFCE), através do *Research Excellence Framework* (REF) e devolveu a esperança para desenvolvimento do AA Verde. (HARNAD, 2014).

²¹ Expressão baseada do texto de Apocalipse 2.5 “Lembra-te, pois, de onde caíste, arrepende-te e volta à prática das primeiras obras”.

O HEFCE é um órgão público responsável pelo financiamento de universidades e faculdades do ensino superior e educação continuada desde 1992. Seu papel é apoiar abordagens bem-sucedidas de publicações em AA e aumentar o acesso público aos resultados de investigação. Indica que todas as pesquisas decorrentes de financiamento HEFCE devem ser amplamente e livremente acessíveis. Para isso, em 2014, adotou um método de avaliação REF, sucessor do Research Assessment Exercise (REA).

O REF estabelece a exigência de depósito em repositório institucional ou temático de resultado de investigação (artigos de periódicos e anais de eventos) aceitos para publicação após 1 de Abril de 2016, no entanto já indicam o depósito o quanto antes. O depósito deve ser feito imediatamente a aceitação para publicação, com um período de “carência” de 3 meses (HARNAD, 2014), sendo esse depósito atrelado à concessão de bolsa de financiamento para pesquisa.

O diferencial dessa política de AA é o depósito da publicação em RI estar atrelado a avaliação para concessão de financiamento, fato que ocorre na Universidade de Liège. Outra questão é a política em AA exigir depósito de toda publicação de artigos de periódicos e anais de eventos, inclusive as publicações com período de embargo. A publicação permanece restrita até o final do período de embargo, mas os seus metadados como título, autor, etc., permanecem pesquisáveis e os leitores, através do botão “pedido de cópia” podem solicitar o documento diretamente ao autor. (SWAN, 2014).

Esses dois componentes (data de depósito e avaliação) da política em AA são considerados por Harnad (2014) essenciais para um mandato em AA Verde eficaz, ou seja, o mais próximo de 100% de adesão. Para Harnad (2014), o HEFCE/REF está fornecendo os dois componentes cruciais para assegurar que o mandato seja bem-sucedido. O autor considera que essa política trouxe novamente ao Reino Unido a liderança do AA, que na visão de Harnad (2012), foi perdida após o Relatório Finch.

Swan (2014) também considera o HEFCE/REF como um divisor de águas para o AA e diz que é exatamente o que o AA precisava, podendo mudar a cultura das universidades britânicas. No entanto, a autora faz ponderações: para ela, a política poderia contemplar as monografias e capítulos de livros, ter períodos de embargos ainda mais curtos e maior alinhamento com as políticas europeias.

Quadro 4: As principais Políticas em AA no Reino Unido

	RCUK	HEFCE	Wellcome Trust	Horizonte 2020
AA Verde	É aceito	É obrigatório	É aceito	É obrigatório
Data do depósito	Ao fim da Política específica de embargo	O mais rápido possível após a aceitação do artigo ou 3 meses após a aceitação	O mais rápido possível após a aceitação ou no máximo 6 meses depois da publicação final	Após a aceitação da publicação, na data de publicação ou após o período de embargo
Período de embargo	6 ou 12 meses	12 ou 24 meses	6 meses	6 ou 12 meses
Licença	CC BY NC	CC BY NC ND	Nenhuma informação na política	CC BY
AA Dourado	Tem preferência	É aceito	Tem preferência	É aceito
APC's	Pagamento disponível	Nenhuma informação na política	Pagamento disponível	Pagamento disponível
Recursos pagamento APC's	Recursos colocados à disposição	Nenhuma informação na política	Recursos individuais são concedidos aos autores	Pagamento individual com reembolso durante o projeto
Período de embargo	Embargos não podem ser aplicados em publicações APC's: 12 ou 24 meses	Nenhuma informação na política	Não aplicável	Não aplicável
Licença	CC BY	Nenhuma informação na política	CC BY	CC BY

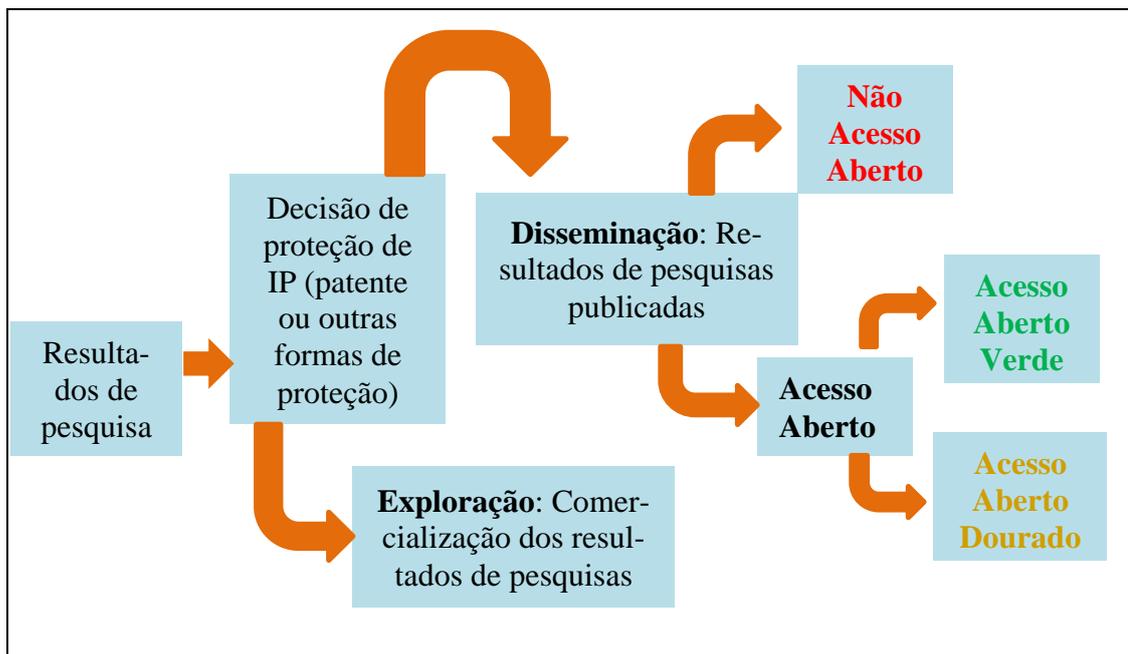
Fonte: PASTEUR4OA (2014, tradução nossa).

Toda infraestrutura anteriormente desenvolvida pela União Europeia tornou-se um suporte à implementação dos requisitos da política *Open Access* para o estabelecimento do Programa Horizonte 2020, um empreendimento ousado de investigação e inovação em nível continental.

O Horizonte 2020 (H2020) é um projeto que se constitui num programa de financiamento da União Europeia com ações compiladas que pretendem garantir a competitividade e crescimento sustentável na Europa a longo prazo, mobilizando o investimento privado e criando novas oportunidades de emprego, com diversas fases planejadas para o AA, entre os anos de 2014-2020.

Com um orçamento de 80 bilhões de Euros e com possibilidade de incremento por investimento privado, o programa se divide em três áreas com prioridade para investimento: Excelência Científica, Liderança Industrial e Desafios Sociais. Fica a critério do autor disponibilizar a pesquisa ou não, como vemos na figura a seguir, no entanto, o H2020 visa tornar os frutos das investigações livres de barreira de acesso.

Figura 6: O acesso aberto à publicação científica e dados de pesquisa no contexto mais amplo de disseminação e exploração



Fonte: Comissão Europeia (2014, tradução nossa).

O acesso aberto está presente como garantia de acesso à produção científica financiada pelo Programa H2020. O projeto não expõe com clareza uma preferência ao Acesso Aberto Verde ou Dourado, pelo contrário, cita que há duas vias principais e não excludentes para acesso aberto às publicações (Comissão Europeia, 2013), no entanto, podemos notar a influência do Relatório Finch nesse projeto, por dois motivos: inclui a disponibilização de fundos de financiamento para publicação de artigos, os APC's, e considera período de embargos altos em justificativa às editoras recuperarem seus lucros.

Segundo Andrade e Salcedo (2014), no H2020, os documentos oficiais ressaltam a visão mercadológica que mantém dos frutos da ciência, que deve ser levada do laboratório ao mercado, representando crescimento econômico para seus países.

Além disso, no guia do usuário com versão anotada: *Annotated Model Grant Agreement* (AGA), de 2015, há explicação de itens do projeto com exemplos de aplicação e “boas práticas”, nele observamos a predisposição pelo Acesso Aberto Dourado, pois subestima a função dos RIs somente a preservação e disponibilização do conteúdo a longo prazo e indica aos autores manterem seus direitos patrimoniais.

Acesso aberto dourado (também chamado de publicação de acesso aberto): significa que o acesso aberto é fornecido imediatamente através do editor quando um artigo é publicado, ou seja, publicado em periódicos de acesso aberto ou em periódicos “híbridos” que combinam acesso com subscrição e acesso aberto a artigos individuais. Em acesso aberto dourado, o pagamento de despesas de publicação (encargos de processamento de artigos) é transferido de assinaturas dos leitores para pagamentos por parte do autor. Embora o acesso aberto dourado já garanta o acesso via editor, os beneficiários devem, no entanto, também oferecer **acesso aberto através de um repositório, a fim de garantir a preservação** a longo prazo e disponibilidade da publicação. (COMISSÃO EUROPEIA, 2015, tradução nossa, grifo nosso).

Acesso aberto verde (também chamado de auto-arquivo): significa que o artigo publicado com revisão de pares ou o manuscrito é arquivado pelo pesquisador (ou um representante) em um repositório online. O acesso ao artigo é muitas vezes - mas não necessariamente - adiado (período de embargo H2020 entre 6 e 12 meses) **como algumas editoras científicas podem querer recuperar o seu investimento com a venda de assinaturas e cobrança de “pay-per-download” e taxas de visualização durante um período de exclusividade**. Boas práticas: **Autores são encorajados a manter seus direitos autorais e concederem licenças apropriadas para as editoras**. (COMISSÃO EUROPEIA, 2015, tradução nossa, grifo nosso).

Outra iniciativa que identificamos decorre da França que, ao longo dos anos, segue atuando no movimento do AA no cenário mundial. Em iniciativas históricas esteve presente na Declaração de Berlim (2003) com o *Centre National de la Recherche Scientifique* (CNRS) juntamente com a Universidade de Lyon, primeira universidade a assinar a *declaração* e atualmente tenta aprovar o projeto de lei *Pour une République Numérique* - Por uma República Digital (2015) para regulamentar o Acesso Aberto no país.

Em 2015 ocorre a publicação do *Livre Blanc: pour une meilleure visibilité de la recherche française*²² e tendo como exemplo a Universidade de Liège, propõe 12 recomendações para que a pesquisa realizada na França possa ganhar mais visibilidade, sabendo sua extensão e quantidade de trabalhos publicados. (LIVRE BLANC, 2015). Dentre as recomendações indicadas, destaca-se a de tornar obrigatório o depósito das publicações dos pesquisadores franceses em arquivos abertos institucionais "Repositório da produção científica francesa".

²² Em português: Livro Branco: para uma melhor visibilidade da pesquisa francesa

No âmbito de políticas públicas em favor do AA, a França elaborou em 2015 um projeto de lei “Pour une République Numérique²³”. Um dos objetivos desse projeto é a “Disseminação mais ampla de dados e conhecimento. O acesso aberto a dados e informação de interesse geral favorece a economia baseada em conhecimento através do amplo acesso a resultados de pesquisa científica pública”. (NASSI-CALÒ, 2015).

Ainda segundo Nassi-Calò (2015), os principais pontos do projeto para pesquisa científica são:

1. Os direitos autorais exclusivos de dados e literatura resultantes de pesquisa financiada com recursos públicos não devem ser transferidos a *publishers*.
2. Pesquisadores devem ter o direito de arquivar seus dados e trabalhos em formato digital automaticamente sem período de embargo imposto pelos *publishers*.
3. A mineração de dados (*data mining*) e serviços relacionados tem um papel primordial na promoção do AA a dados e literatura científica. Estes serviços não devem ser dificultados por plataformas comerciais que distribuem dados e literatura.

Disponível para consulta pública, o projeto foi aprovado em 2016 pela Assembleia Nacional e aguarda passar pelo Senado francês.

Outro projeto que influencia o AA Verde vem da Alemanha, onde ocorreu uma das principais declarações em prol do AA: “Declaração de Berlim sobre Acesso Livre ao Conhecimento nas Ciências e Humanidades” (Berlim 2003). Esse cenário de vanguarda influenciou as instituições e centro de pesquisas bem como o governo germânico, para desenvolver iniciativas que garantisse o acesso à pesquisa, principalmente às financiadas com recursos públicos.

A partir de 2013, a BMBF esteve empenhada em desenvolver maiores debates sobre a *Urheberrechtsgesetz* - Lei de Copyright, principalmente nos aspectos de Direito Autoral, Obras Órfãs²⁴ e Digitalização. A Lei de Copyright remonta de 1965, porém ao longo dos anos sofreu

²³ Ver projeto de lei na íntegra: <http://www.assemblee-nationale.fr/14/ta/ta0663.asp>.

²⁴ A chamada obra órfã é aquela sobre a qual os direitos autorais ainda são vigentes, mas que a) não se sabe com certeza se o autor está vivo, ou b) no caso de falecimento, se os setenta anos já transcorreram, e quem seria o herdeiro ou herdeiros dos direitos morais e patrimoniais da obra. (LINDOSO, 2013).

várias alterações para se adaptar às evoluções ocorridas pelas Novas Tecnologias. (OPEN ACCESS, 2016).

A partir de 2003, a lei de regulamentação do Direito do Autor foi debatida sob o título de Primeira *Basket* e incluiu o direito de exploração da obra para torná-la à disposição público e a proteção das medidas tecnológicas para impedir a produção não autorizada de cópias. A Segunda *Basket*, debatida a partir de 2004 com o título “Direitos do autor na sociedade do conhecimento: um justo equilíbrio entre profissionais criativos, a indústria e os consumidores”, ainda sofria muita influência dos lobistas do setor de mídia, o que gerou um grande protesto por parte dos Organismos de Ciência e Investigação dando origem a *Coalition²⁵ for Action: Copyright for Education and Science* - Coalizão de Ação: Copyright para Educação e Ciência. (OPEN ACCESS, 2016).

A Coalizão de Ação, que permanece até os dias atuais, deu origem, em 2004, a Declaração de *Göttingen* em Direitos Autorais para a Educação e Investigação com a prerrogativa de que “em uma sociedade da informação digitalizada e em rede, o acesso à informação para fins de educação e ciência devem ser garantidos a todo momento e em qualquer lugar” (DECLARAÇÃO DE GÖTTINGEN, 2004), e considerando o livre acesso às publicações científicas.

Em 2006 o *Bundestag* - Parlamento Alemão - propôs em um comunicado, a inclusão de uma disposição legal na Segunda *Basket* sobre a AA e outras disposições por mais Educação e Direitos do Autor no Ambiente da Ciência, criando o Direito de Publicação Secundária, disposição incorporada à Lei de Direitos Autorais na Seção 38.

No caso de contribuições acadêmicas que tenham sido produzidos no âmbito de uma atividade de ensino e pesquisa essencialmente financiada por recursos públicos e que foram publicados em periódicos, o autor, mesmo que tenha concedido o direito exclusivo de utilização, tem o direito para tornar o conteúdo acessível ao público em seis meses, ou o mais tardar após a primeira publicação desde que seja justificada para fins não comerciais. Este direito não pode ser dispensado. (BUNDESTAG, 2006).

A Terceira *Basket* incluiu algumas modificações na Lei de Publicação Secundária ou Republicação, também chamada de “A Versão do Autor”, que entrou em vigor somente em 2014, e uma alteração no tratamento de Obras Órfãs. A republicação abrangeria as pesquisas financiadas em até 50% com recurso público, que são publicadas em periódicos com periodicidade mínima de duas vezes ao ano e após 12 meses da primeira publicação, através da licença

²⁵ A coalizão foi formada pela Conferência dos Reitores das Universidades, o Conselho de Ciência alemã, a Sociedade Max Planck, e outras organizações.

Creative Commons, mesmo tendo o autor transferido os direitos de publicação para terceiros, como editoras.

Para a ampliação do acesso às Obras Órfãs, as Bibliotecas, Museus e Arquivos têm a possibilidade de criação de bibliotecas virtuais, através da Digitalização das obras anteriores a 1966, cujos autores não podem mais ser identificados ou localizados para acesso ao público. (OPEN ACCESS, 2016).

Em Maio de 2016, em Bruxelas, o *European Research Council* (ERC) - Conselho Europeu de Investigação, ratificou o desejo do continente em garantir livre acesso a todas as publicações científicas até 2020, meta já defendida pelo projeto H2020.

Para o ERC o acesso aberto aos trabalhos científicos resultaria num impacto na inovação e seria um atrativo para que as empresas de *Start Up* investissem no continente. Para o Secretário de Educação, Cultura e Ciência dos Países Baixos, Sander Dekker, “a investigação e inovação geram crescimento econômico e postos de trabalho, significando uma Europa mais forte. Isso exige conhecimento a ser compartilhado livremente”. (EU2016.NL, 2016).

O objetivo do Conselho de Bruxelas é dar acesso, de forma mais aberta possível, aos resultados de investigação financiada por recursos públicos e que possíveis barreiras legais sejam eliminadas. (RECH 208, 2016).

Reconhece a Ciência Aberta como forma de melhorar a qualidade da ciência, reforçar seu impacto e expandir seus benefícios, bem como acelerar o avanço do conhecimento. Para isso, salienta a importância do acesso aberto às publicações científicas e a reutilização dos dados de pesquisa. (RECH 208, 2016).

O projeto considera ainda que embora atualmente a avaliação quantitativa como os indicadores de impactos dos periódicos esteja baseada no número de citações da publicação, uma avaliação qualitativa deve se basear no trabalho por si só e incluir uma análise do impacto da ciência na sociedade como um todo. E incentiva a comissão a desenvolver e implementar mecanismos que garantam a qualidade nos sistemas de análise e avaliação. (RECH 208, 2016).

Não há indicação ou preferência em adoção de estratégias do AA, no entanto, Harnad (2016) diz que os meios ainda são um pouco vagos e que poderiam ser mais explícitos. Mas

indica ser bem-vinda a meta de alcançar que todos os artigos científicos tenham acesso imediato até 2020. (HARNAD, 2016).

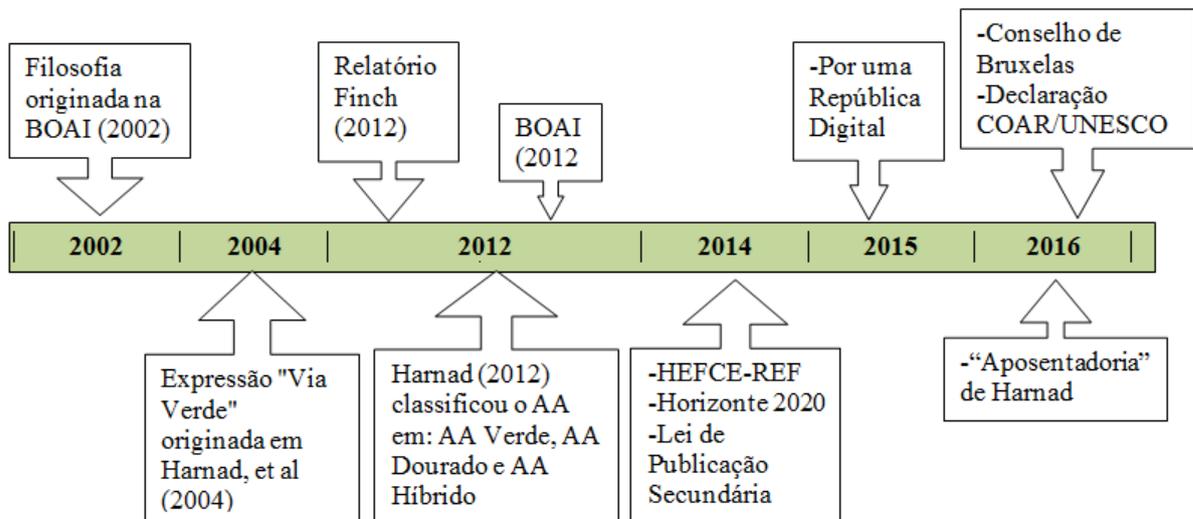
Ainda em 2016 surgiu uma Declaração Conjunta do COAR/UNESCO sobre o AA. A declaração questiona a mudança em larga escala do modelo tradicional de assinaturas de periódicos para o modelo “pagar para publicar”. (UNESCO, 2016).

Segundo a Declaração, o pagamento de APC’s para as editoras científicas deveriam considerar: as instituições com orçamentos reduzidos e os países em desenvolvimento, levando uma distorção maior do sistema de publicação científica em certas disciplinas e países; consolidação ainda maior do monopólio da indústria editorial internacional, institucionalizando essas empresas e desencorajando novos empreendedores; e exploração de formas de redução de custos, pois este modelo leva a custos sistêmicos mais elevados, redução da inovação e inibição de vantagens de novos modelos e ferramentas. (UNESCO, 2016).

A Declaração ainda defende a criação de repositórios como principal mecanismo para implementação do AA e indica que os governos e a comunidade acadêmica incentivem abordagens variadas de implementação de AA, resultando num ecossistema de publicações científicas mais saudáveis. (UNESCO, 2016).

Através dos subsídios teóricos desta revisão de literatura, foi elaborada uma *Timeline* com os principais acontecimentos sobre o AA Verde, indicados por esta pesquisa, que causaram ou ainda causarão impactos nesta importante estratégia do AA.

Figura 7: *Timeline* do Acesso Aberto Verde



Fonte: O autor (2016).

2.2 A PRODUÇÃO CIENTÍFICA E O ACESSO ABERTO NO BRASIL

No Brasil as ações e iniciativas para tornar acessíveis as pesquisas publicadas em periódicos iniciaram antes do MAA, através, por exemplo, de estratégias como o SciELO, que surgiu em 1997. Esta ocorrência pode ter sido devido ao mercado editorial brasileiro não ser de cunho comercial e/ou a publicação científica “sofrer” influência governamental em sua promoção.

2.2.1 Características da produção científica nacional

No âmbito da CC podemos perceber que há particularidades no cenário de produção científica brasileira, dentre os demais países do mundo classificados como Ciência Central. Este estudo aponta como características da produção científica nacional as seguintes particularidades:

- ✓ O modelo de publicação científica segue a prevalência de periódicos científicos em AA (valorização do AA Dourado);
- ✓ O financiamento da produção científica em sua maioria advém de instituições governamentais e órgãos de fomento vinculados às agências de pesquisa públicas;
- ✓ Iniciativas governamentais para a promoção da pesquisa nacional no cenário internacional, com incentivos através da avaliação de desempenho da pós-graduação à publicação em periódicos de alto fator de impacto;

- ✓ No cenário científico o Brasil ser considerado “fazedor” de Ciência Periférica, não pertencendo a Ciência *Mainstream*;

Essas peculiaridades na produção científica no Brasil podem ser encontradas também nos demais países da AL.

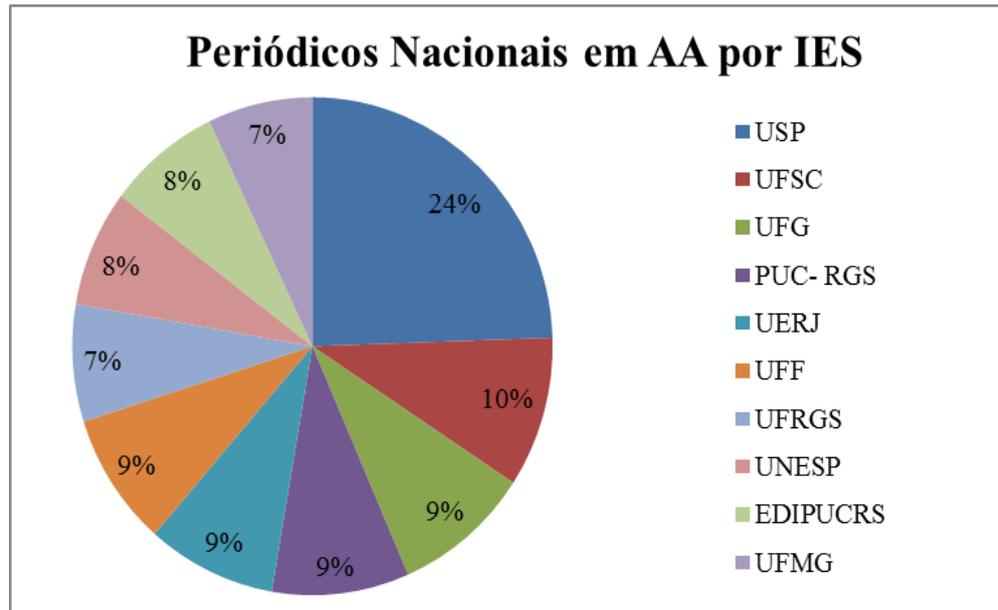
2.2.1.1 Modelo de Publicação Científica

Spagnolo, já nos anos de 1989, indicava que a investigação científica no Brasil está fortemente concentrada em Universidades e intimamente associada aos programas de pós-graduação. No modelo de publicação científica, os periódicos científicos são, em sua maioria, editados por Universidades Públicas, ou seja, financiados com recurso governamental. “Na América Latina os periódicos acadêmicos, especialmente nas Ciências Sociais, são publicados por editoras universitárias ou associações”. (VESSURI; GUÉDON; CETTO, 2014).

Assim como o SciELO, as coleções de periódicos digitais, com incentivos governamental, surgiram no Brasil desde o final da década de 1990, refletindo o desejo de dar maior visibilidade à produção científica nacional. Os projetos são anteriores à BOAI (2002) e já explorava a possibilidade de construir coleções nacionais de periódicos eletrônicos com textos completos em AA. (VESSURI; GUÉDON; CETTO, 2014).

Os dados abaixo são referentes aos periódicos científicos nacionais inseridos no portal DOAJ e editados por instituição. Vemos que das 10 primeiras colocadas no *ranking*, somente duas instituições (PUC-RGS e Editora PUC) não são IES públicas.

Gráfico 2: Periódicos Científicos Nacionais em AA no DOAJ



Fonte: Directory Open Access Journal (2016).

Segundo Brentani e Cruz (2010), a produção científica brasileira indexada nas bases SCIE²⁶ e SSCI²⁷ concentrou-se em um conjunto de instituições brasileiras, principalmente em instituições públicas, com destaque para a USP com cerca de 25% da publicação nacional.

Quadro 5: Número de títulos de periódicos em AA no DOAJ por país

Ranking por país
1º. Brasil (876)
2º. Reino Unido (762)
3º. Estados Unidos (675)
4º. Egito (577)
5º. Espanha (522)
6º. Polónia (388)
7º. Indonésia (368)
8º. Alemanha (352)
9º. Índia (345)
10º Roménia (295)

Fonte: Directory of Open Access Journals (2016).

No Brasil, o modelo de negócio de periódicos científicos que predomina é o periódico científico em AA. No ranking do DOAJ, o Brasil está em 1º lugar em número de títulos de periódicos indexados, veja no quadro abaixo. E está na liderança do número de periódico por

²⁶ Science Citation Index.

²⁷ Social Sciences Citation Index.

país sem APC's, aproximadamente 468 títulos, com 365 periódicos sem esta informação e 43 periódicos com cobrança de taxa de APC's.

2.2.1.2 Financiamento Governamental em Pesquisas Científicas

Szmrecsányi já dizia na década de 1980 que não se faz ciência e progresso científico somente com cientistas. É necessária a mobilidade da sociedade que a “mantém e sustenta materialmente”. (SZMRECSÁNYI, 1989). Deste período até a atualidade, assistimos o crescimento no número de pesquisadores nacionais, atrelado também ao crescimento da Pós-graduação, mestres e doutores, e o crescimento em recursos para financiamento de pesquisa.

A produção científica brasileira tem crescido nos últimos anos no cenário mundial. Segundo Castro (2015), a produção científica nacional tem demonstrado estar em ascensão, tanto em aspectos quantitativos quanto em aspectos qualitativos. Essa ascensão tem sido evidenciada pelas pesquisas desenvolvidas em instituições brasileiras e publicadas em periódicos nacionais e internacionais.

Apesar de a ciência brasileira estar crescendo acima da média mundial nos últimos anos - sobretudo a partir dos anos 1990, a participação do país na produção científica internacional passou dos apenas 1% para 2,5%, em 2013 - permanece a queixa de que o número de citações dos artigos brasileiros no exterior se manteve estável. (BARATA, 2015).

No quadro nacional de pesquisas científicas, os pesquisadores brasileiros, em sua maioria, são filiados a IES Pública²⁸, sendo os recursos de financiamento provenientes do governo e tem o CNPq como órgão financiador de mais da metade das pesquisas realizadas do Brasil.

“Grande parte da produção científica brasileira está vinculada a financiamento do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)”, esta é uma constatação do próprio órgão em levantamentos realizados, por meio da base de dados *Web of Science*. (CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO, 2015).

Considerando o total global de artigos brasileiros publicados e indexados pela *Web of Science*, o CNPq aparece como instituição financiadora em 46% deles, no ano de 2014. Utilizando os critérios da *Nature Index*, que considera artigos publicados em 68 periódicos de grande impacto científico, e que coloca o Brasil em 23º lugar no ranking mundial de 2014, o CNPq é

²⁸ Dado visto anteriormente na folha 13.

financiador de 47% dos artigos brasileiros. (CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO, 2015).

Nos últimos anos as agências federais (e várias estaduais) de fomento à pesquisa têm ampliado os recursos para o apoio a projetos e também no desenvolvimento de pesquisas em áreas estratégicas prioritárias para o desenvolvimento do país, o que pode ter contribuído veementemente para a produção científica do país. (CASTRO, p. 1, 2015).

A CAPES, através de concessão de bolsas para Mestrando e Doutorando, promove progresso das pesquisas brasileiras no Brasil e no Exterior também, através de convênios com instituições de ensino internacionais. Em 2015 foram mais de 300 mil pessoas que receberam algum benefício para pesquisa com mais de R\$ 250 mil investidos. (CAPES, 2016).

A Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) é outra empresa governamental que disponibiliza financiamento para indústria e para pesquisa. O apoio abrange todas as etapas e dimensões do ciclo de desenvolvimento científico e tecnológico: pesquisa básica, pesquisa aplicada, inovações e desenvolvimento de produtos, serviços e processos. A FINEP apoia, ainda, a incubação de empresas de base tecnológica, a implantação de parques tecnológicos, a estruturação e consolidação dos processos de pesquisa, o desenvolvimento e a inovação em empresas já estabelecidas, e o desenvolvimento de mercados. (FINANCIADORA DE ESTUDOS E PROJETOS, 2016).

As Fundações de Amparo à Pesquisas Estaduais, como por exemplo a FAPESP (Fundação do Estado de São Paulo) e FAPERJ (Fundação do Estado do Rio de Janeiro), têm como missão contribuir para o estabelecimento de condições favoráveis ao desenvolvimento social brasileiro e são ligadas ao Conselho Nacional das Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa (CONFAP), que é uma organização sem fins lucrativos que tem por objetivo melhor articular os interesses das agências estaduais de fomento à pesquisa. Criado oficialmente em 2006, o Conselho agrega fundações de 25 estados, mais o Distrito Federal. (CONSELHO NACIONAL DAS FUNDAÇÕES ESTADUAIS DE AMPARO À PESQUIAS, 2016).

Portanto, já que as pesquisas científicas nacionais são, em maioria, financiadas com recursos públicos, faz necessário associar este conhecimento para o bem público e pertencente a ele.

2.2.1.3 Iniciativas Governamentais para Promoção da Publicação Científica Nacional

Como visto anteriormente, a pesquisa científica brasileira está em ascensão. Os fatores para este acontecimento são apontados por alguns autores como consequência de uma política governamental que promova a visibilidade da pesquisa nacional no cenário internacional.

Para Castro (2015) as políticas adotadas pela CAPES nas últimas décadas, a partir da implantação de sistemas de avaliação da qualidade de periódicos científicos e de Programas de Pós-Graduação *stricto-sensu*, são critérios que estimulam a internacionalização e a publicação científica em periódicos de melhor qualidade.

A avaliação de desempenho fator que pode influenciar no desenvolvimento do AA no Brasil, mais precisamente a avaliação de desempenho da pós-graduação, que tem seu foco na análise quantitativa de artigos de periódicos.

A avaliação da Pós-Graduação no Brasil é realizada pela CAPES, que tem por competência “coordenar a política do sistema nacional de pós-graduação e exercer a função de incentivar, em nível de mestrado e de doutorado, a expansão e consolidação dos programas de pós-graduação”. (CASTANHA; GRÁCIO, 2012).

Visa, ainda, assegurar a validade nacional desses diplomas e o avanço dos cursos, por meio da Avaliação Trienal dos Programas de Pós-graduação do país, que utiliza importantes indicadores destinados a acompanhar o desenvolvimento, evolução e consolidação dos programas, contribuindo para a formação de recursos humanos com alta competência científica e para a promoção da colaboração científica internacional. (CASTANHA; GRÁCIO, p. 84, 2012).

São considerados 5 fatores como critérios para avaliação da pós-graduação, a saber: 1) Proposta do programa; 2) Corpo docente; 3) Corpo discente, teses e dissertações; 4) Produção intelectual; 5) Inserção social, sendo a pontuação variada segundo as áreas do conhecimento. Para Voguel e Kobashi (2015), há um sexto critério na avaliação, que seria a Internacionalização, que não fica explícito, mas que é apresentado nos Documentos de Área como item de distinção entre os programas de excelência.

O critério de avaliação da “Proposta do Programa” tem peso zero. O “Corpo Docente” gira entre 15 a 20% da nota, o “Corpo Discente, Teses e Dissertações” correspondem de 30 a 35% do total, a “Produção Intelectual” representa 35 a 40% da avaliação e a “Inserção Social” equivale a 10 a 15% da nota. O quesito de Internacionalização aplica-se “somente a programas de doutorado que já atingiram um excelente nível nos demais quesitos, recebendo nota cinco,

mas que ainda podem ser diferenciados por suas ações com outros países. Assim, este quesito destina-se a atribuir a nota 6 ou 7 a um programa”. (VOGUEL E KOBASHI, 2015).

Ainda há o critério de avaliação do Qualis Periódicos, que incide na estratificação da “Produção Intelectual” que é feita de acordo com uma escala de pontuação do periódico no qual os artigos foram publicados. A qualidade do periódico, por sua vez, pode ser conferida de acordo com a base de dados na qual o periódico foi indexado. (VOGUEL; KOBASHI, 2015).

A classificação distribui os periódicos em estratos: A1 (o mais elevado), A2, B1, B2, B3, B4, B5, e C (este com peso zero). No entanto, um mesmo periódico pode figurar em estratos diferentes, dependendo da área de conhecimento. (VOGUEL; KOBASHI, 2015).

Isto posto, existe algumas exigências por parte de agências de fomento como a CAPES para que pesquisadores nacionais publiquem internacionalmente. Ou seja, há uma influência governamental para promoção da comunicação científica nacional, como o quesito “Internacionalização” da pós-graduação visto acima. Este quesito fica ainda mais claro em áreas como a Física, Engenharias, Ciências da Saúde, etc, que se constituem áreas mais internacionalizadas.

Em entrevista realizada com pesquisadores brasileiros, Spagnolo (1989) apontou três questões, indicadas pelos pesquisadores, como motivos para pesquisadores do “Terceiro Mundo” publicar em periódicos internacionais, a saber: a) maior visibilidade oferecida por periódicos internacionais e, conseqüentemente, a oportunidade de mais prestígio; b) pressão indireta e até mesmo direta de agências governamentais, onde se você não mostrar a produção internacional, é muito mais difícil de obter apoio para o seu pesquisar projetos e c) Não existe um fórum nacional adequado para o debate em algumas áreas, como por exemplo, a área de Química.

Para Furnival (2015), os pesquisadores brasileiros têm preferência por publicar em periódicos com alto fator de impacto, pois além do fato de serem considerados mais prestigiados, é condição para obter financiamentos e verbas de órgãos públicos de fomento, que dá enfoque na avaliação utilizando dados quantitativos.

Os participantes comentaram sobre o peso do fator de impacto na avaliação da produção dos programas de pós-graduação pela Capes. O órgão leva em conta o fator de impacto dos periódicos para classificá-los no sistema Qualis. Com isso, pesquisadores e suas instituições com publicações nessas revistas são melhores avaliados e, portanto, podem ser beneficiados por financiamentos públicos. (FURVINAL, 2015).

Como o AA é apontado como o caminho mais democrático para se obter acesso às publicações científicas, podemos visualizar as esferas governamentais apoiando o desenvolvimento do AA através de infraestrutura tecnológica (desenvolvimento de sistemas de gerenciamento de periódicos *on-line* e repositórios), financiamento de projetos que visam o AA, etc.

2.2.1.4 A Produção Científica em País de Ciência Periférica

Segundo Szmrecsányi (1989), em seu artigo que mostra a história social da produção científica no Brasil, a pesquisa constitui um conjunto de atividades importado do exterior e que pelos países já estarem mais desenvolvidos, têm sido considerados como modelos a serem seguidos, fornecendo padrões de qualidades e critérios de avaliação.

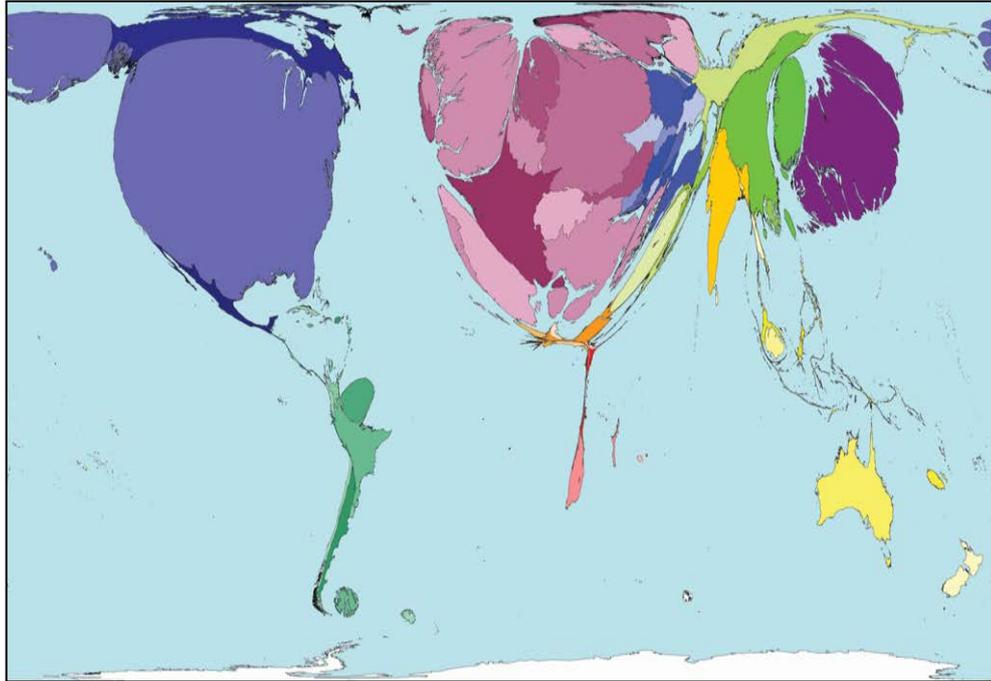
Com a intenção de tornar a pesquisa científica nacional prestigiada internacionalmente, como acontece com a ciência desenvolvida em países de Ciência *Mainstream*²⁹, os países da Ciência Periférica encontraram no AA um meio para disponibiliza-las na internet, conferindo maior visibilidade e presença em base de dados para fornecimento de métricas e impactos das citações.

Guédon (2010) indica que o modo de comunicar a Ciência é um fator que influencia o desenvolvimento de políticas em AA num país. Para o autor há uma distinção entre os países de Ciência Central (*mainstream*) dos países Ciência Periférica, no que tange à Comunicação Científica e existindo também à possibilidade desta convergência no AA.

Quando falamos em Ciência Central ou *Mainstream Science* nos referimos a divisão do mundo pelo paradigma científico atual que teve origem na Europa entre os séculos XXV e XXVI, com as revoluções científicas que ocorreram juntamente com a expansão colonial. Todavia, a Ciência Central obteve maior amplitude após as Revoluções Industrial e Científica. (FILGUEIRAS, 2001).

Figura 8: Mapa Mundi segundo a produção científica

²⁹ Constitui um paradigma científico vigente pela hierarquização dos países ditos de primeiro mundo com interesses econômicos dominantes.



Fonte: Hypescience (2015).

A figura acima reflete o mapa mundi considerando a produção científica de cada continente. A produção científica mostra um mundo desigual no que tange a produção e o mapa mundi aponta os países que sempre lideraram a produção da ciência e são considerados *mainstream*. A característica da ciência está intrinsicamente ligada à sua produção, podemos similarmente atrelar a este mapa, a distribuição da Ciência Central e Periférica no mundo.

A ciência central, ou “*mainstream science*”, constitui o paradigma científico vigente, inicialmente na Europa, estendendo-se aos poucos a todos os continentes, até sua completa mundialização: esta ciência apresenta características nítidas, como uma hierarquização e uma ligação estreita com os interesses econômicos dominantes. Sua prática pressupõe atualmente várias regras, entre as quais podem apontar-se: **trabalho em equipe, cooperação e colaboração, divulgação ampla dos resultados em uma língua franca internacional** (que tem variado com o tempo, do latim ao francês ou alemão, agora o inglês), **avaliação constante pelos demais praticantes da ciência, e alguma ligação com as necessidades econômicas e sociais da sociedade onde ela se desenvolve.** (FILGUEIRAS, 2001, grifo nosso).

O periódico científico surgiu no século 17 com a premissa de transmitir de forma rápida os estudos e descobertas realizadas. (Meadows, 1999). Quando o periódico nasceu, já havia a divisão do paradigma científico em Ciência Central e Periférica. Assim o meio mais antigo e tradicional de comunicação da Ciência já nasceu num ambiente pré-estabelecido de dominação europeia. Fator este que pode ter acentuado a desigualdade na divisão da ciência entre os países economicamente hegemônicos e aqueles países colonizados ou economicamente debilitados.

Os periódicos científicos surgiram na segunda metade do século XVII devido a várias razões. Algumas eram específicas (como a expectativa de seus editores de que teriam

lucro); algumas gerais (como a crença de que para fazer novos descobrimentos era preciso que houvesse um debate coletivo). O motivo principal, contudo, encontra-se nessa necessidade de comunicação, do modo mais eficiente possível, com uma clientela crescente interessada em novas realizações. (MEADOWS, 1999, p. 7).

Assim, do mesmo modo que o êxito dos países em progredir os Periódicos Científicos está estritamente ligado ao episódio do desenvolvimento econômico, podemos perceber que o modo de desenvolvimento do acesso aberto nos países está diretamente ligado à divisão da ciência no mundo em função do paradigma científico.

Para Guédon, a importância do MAA reside nessa questão relativa à divisão da ciência no mundo, pois:

[...] promete fazer o sistema mundial da ciência funcionar melhor, ao aprimorar a infraestrutura de comunicação. E, mais importante, o AA abre expectativas plenas de esperança. Isto é, como o Acesso Aberto, corrigir muitas das injustiças inerentes à barreira de conhecimentos existentes entre os chamados países centrais e periféricos torna-se uma possibilidade inegável. (GUÉDON, 2010, p. 73).

Assim como Guédon (2010), Ortellado (2008) também aponta que o sucesso do Brasil na promoção do AA pode estar relacionado com o país pertencer a ciência periférica. Para Ortellado (2008) as condições nas quais essa experiência se desenvolveu, no entanto, são muito particulares de uma nação periférica.

Na ausência de um relevante mercado nacional de revistas científicas, os periódicos brasileiros foram, historicamente, financiados quase exclusivamente com recursos públicos. Neste cenário, a conversão para um modelo de acesso aberto foi apenas uma questão de deliberação política das agências financiadoras (primeiramente a Fapesp e em seguida o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, CNPq). Mas essa experiência brasileira não é generalizável – em particular nos maiores centros produtores mundiais de ciência que são também os maiores centros produtores de periódicos científicos. (ORTELLADO, 2008).

Segundo Terra-Figari (2008), os países da “periferia científica” são prejudicados por: desvantagens em tamanho da comunidade acadêmica (que é muito pequena para se produzir uma massa crítica adequada); incentivo (as publicações não contam muito na hora das promoções); financiamento (a ciência é uma atividade marginal e não tem papel de destaque como nos centros da ciência, é realizada em instituições públicas e tem como fonte de financiamento, Organizações Não Governamentais (ONGs) e fundações internacionais), linguagem de publicação (inglês é o idioma universal) e edição de parâmetros (normatização e tipo de estudos, como por exemplo, a falta de artigos originais).

Para Vessuri (2015) o que determina a baixa participação da AL na produção mundial não é somente a ciência não ser *mainstream*. A exclusão das revistas científicas latino-americanas das principais bases de dados de indexação e a barreira da língua interfere em seu progresso científico. Esses fatores, assim como o baixo investimento em inovação e desenvolvimento, impedem que haja uma competição igualitária entre os países ditos periféricos.

Segundo Alperin, Fischman e Willinsky (2008) as motivações da AL para promoção do Acesso Aberto são diferentes das motivações dos países centrais. Enquanto na Europa, Estados Unidos e Canadá, o AA tem sido impulsionado, em parte por um aumento nos preços e na quantidade de periódicos (crise dos periódicos), as publicações na AL têm sido tradicionalmente livres.

2.2.2 O Acesso Aberto Verde no Brasil

Com o encadeamento das iniciativas em AA pelo mundo, o Brasil se inseriu no MAA, mais precisamente pela participação de Hélio Kuramoto, Gestor do IBICT na época e Sely Costa da Universidade de Brasília, na 7ª *International Conference on Electronic Publishing – ELPUB*, “aos quais, ao retornarem ao Brasil, iniciaram conversações e gestões visando à inserção do Brasil no movimento” (KURAMATO; COSTA; LEITE, 2010, p. 135).

O IBICT desenvolveu ações em parceria com outros órgãos de financiamento e viabilizou recursos para projetos com iniciativas de consolidação do AA no Brasil. Dentre os projetos de promoção do AA podemos indicar dois principais de cunho tecnológico que abordaram o AA Verde e Dourado: a) customização do sistema *Open Journal Systems – OJS* que originou o Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas – SEER em 2003, para gestão de periódicos científicos *on-line*; b) o projeto IBICT-FINEP/PCAL/XBDB, que possibilitou a implantação de aproximadamente 40 repositórios institucionais.

O projeto lançado em 2009 consistiu na distribuição de kits tecnológicos, no treinamento dos recursos humanos da instituição e do suporte informacional e técnico para o bom desenvolvimento destes sistemas. (KURAMATO; COSTA; LEITE, 2010) (INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA, 2016).

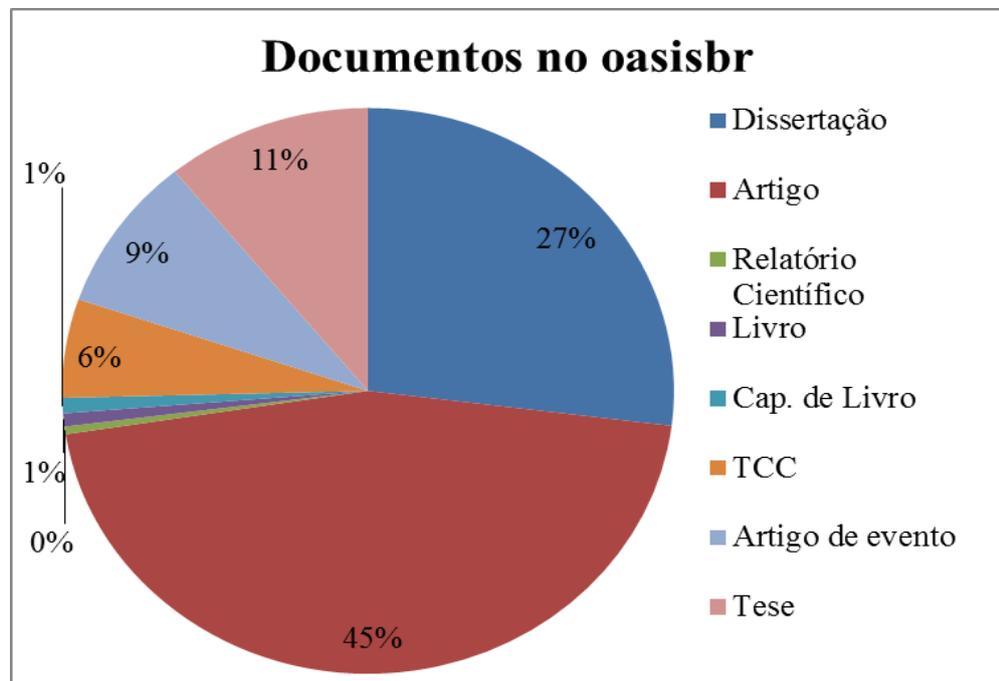
O projeto SEER traduziu do software OJS para o português e publicou na Web o primeiro periódico brasileiro utilizando essa tecnologia, a revista *Ciência da Informação*. A partir de então, o IBICT iniciou o processo e distribuição do SEER a editores brasileiros interessados

em publicar revistas científicas de acesso livre na Web e a promover a capacitação técnica no uso dessa ferramenta. (INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA, 2016).

O projeto IBICT-FINEP/PCAL/XBDB teve seu primeiro edital lançado em 2009 e contemplou 27 IES, além das cinco do projeto piloto. O projeto distribuiu kits tecnológicos, realizou treinamento dos recursos humanos e no suporte informacional e técnico. Atualmente o Brasil possui 91 repositórios cadastrados no OpenDOAR e 54 cadastrados no oasisbr. (INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA, 2016).

O oasisbr - Portal brasileiro de Publicações Científicas em Acesso Aberto – é mais uma iniciativa nacional para o AA que consiste num mecanismo de busca multidisciplinar que permite o acesso gratuito à produção científica de autores vinculados a universidades e institutos de pesquisa brasileiros. Neste portal há 54 repositórios institucionais participantes, 105 BDTDs, 254 periódicos eletrônicos e o RCAAP (Portugal). (OASISBR, 2016).

Gráfico 3: Documentos inseridos no oasisbr



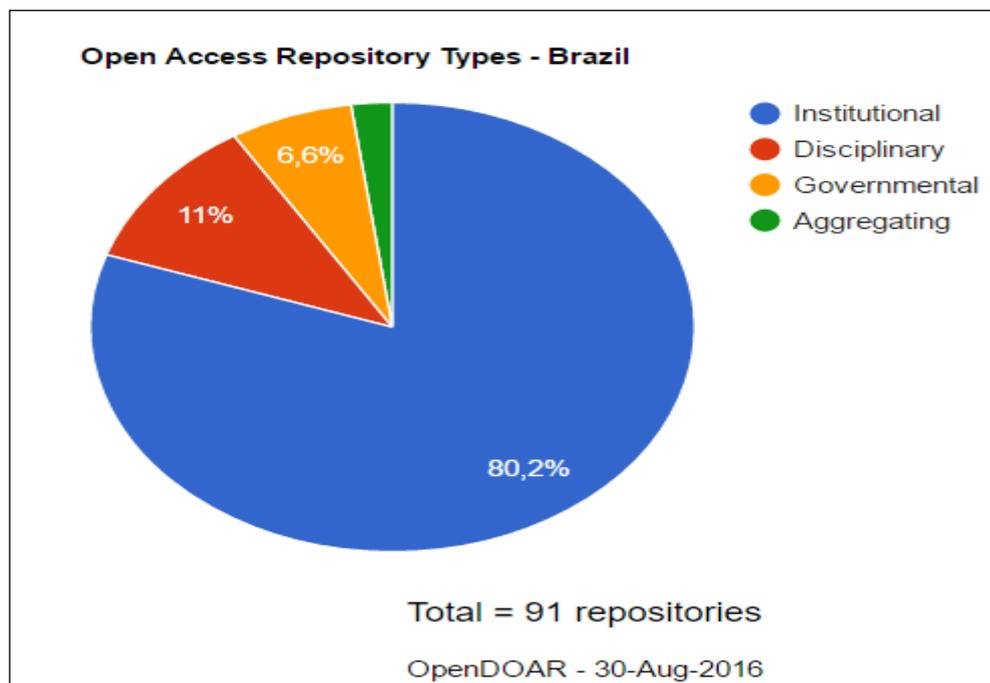
Fonte: Oasisbr (2016).

Através do projeto oasisbr, o Brasil também está integrado com o projeto latino americano La REFERENCIA. O projeto consiste em compartilhar e dar visibilidade a produção científica gerada pelas IES e instituições de investigação científica da AL, através de acordos

técnicos e organizacionais para construir a Rede Federada de Repositórios Institucionais e surgiu por volta de 2010. O Brasil contribui com seus projetos já em desenvolvimento: criação de RIs e periódicos eletrônicos em AA. (LA REFERENCIA, 2016).

No OpenDOAR, o Brasil possui atualmente possui 91 repositórios cadastrados, sendo 80% destes repositórios de caráter institucional.

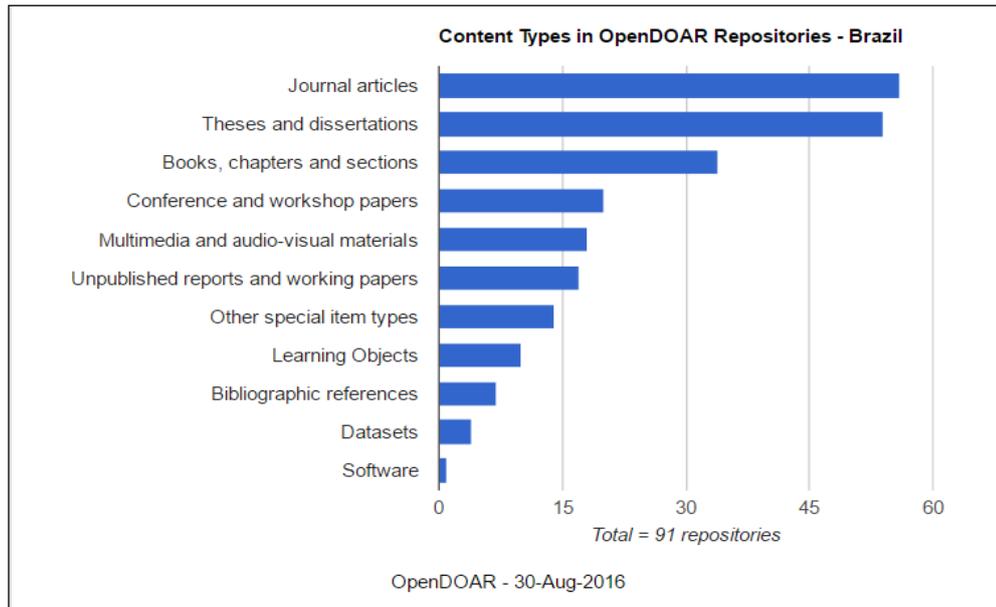
Gráfico 4: Tipos de Repositórios no Brasil



Fonte: Opendoar (2016).

Podemos observar também, no gráfico abaixo, o desempenho nacional em tipos de documentos inseridos dos 91 RIs cadastrados no OpenDOAR.

Gráfico 5: Tipos de documentos inseridos nos RIs nacionais



Fonte: Opendoar (2016).

Nota-se que apesar do número de artigos inseridos está em primeiro lugar no *ranking*, o número de teses e dissertações disponíveis através dos RIs nacionais é extremamente semelhante. Isto se deve ao fato do país possuir uma consagrada Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD) em parceria com o projeto internacional *National Library Theses and Dissertation* (NTLTD) que dá visibilidade às publicações nacionais no cenário mundial.

Criada em 2002 atualmente possui mais de 465.215 documentos, com 94% destes documentos em AA e aproximadamente 105 Instituições participantes, número maior de IES que possuem RIs. (BIBLIOTECA DIGITAL DE TESES E DISSERTAÇÕES, 2016).

Apesar das diversas iniciativas nacionais para o desenvolvimento das duas estratégias propostas pelo MAA (via verde e via dourada), a consolidação do AA vem ocorrendo de formas diferentes em países desenvolvidos, principalmente na AL. Segundo Costa e Leite (2016) as iniciativas em AA Dourado avançaram significativamente na região, “esta constatação vem de iniciativas bem-sucedidas tais como SciELO e adoção generalizada do OJS”.

Para Vessuri, Guédon e Cetto (2014) iniciativas como o SciELO e Redalyc (AA DOURADO) não são suficientes para atender toda produção científica da região adequadamente; é importante também desenvolver portais acadêmico e universitários, por exemplo, RIs.

Segundo Costa e Leite (2016), apesar dos avanços recentes do AA Verde, em particular o aumento do número de RIs e a intensificação do trabalho de cooperação na região, ainda há muito a ser feito nessa área. No âmbito de uma legislação própria para se ter avanços mais significativos no AA Verde, o Brasil está em desvantagem, pois esta conquista tem sido tendência em alguns países na AL, como Argentina e Peru (2013), México (2014). (MURTINHO, 2016).

Segundo Rodrigo Murtinho (2016), vice-diretor de comunicação do Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde (ICICT), na Argentina, por exemplo, a legislação estabelece que as instituições do Sistema Nacional de Ciência e Tecnologia, que recebem verbas públicas, devem criar repositórios institucionais abertos. “Enquanto isso, no Brasil, uma proposta para a área está estagnada desde 2007 no Congresso Nacional.

Em 2011 o Senador da República Rodrigo Rollemberg submete ao Senado Nacional o Projeto de Lei - PLS 387/2011³⁰, que dispõe sobre o processo de registro e disseminação da produção técnico-científica pelas instituições de educação superior, bem como as unidades de pesquisa no Brasil. Cinco anos depois o PLS ainda está em tramitação, pronta para a Pauta na Comissão, no entanto em Fevereiro de 2015 o Senador Álvaro Dias, votou pela rejeição do projeto, alegando injuridicidade e inconstitucionalidade.

Para Babini (2013), seria muito importante para a AL, e para o mundo em geral quanto à democratização no acesso aberto aos resultados de pesquisas financiadas com fundos públicos, aprovassem os projetos de lei de acesso aberto que estão atualmente em debate. Na ocasião

³⁰ Acesso o texto na íntegra: <http://www.senado.gov.br/atividade/materia/getPDF.asp?t=93151&tp=1>.

Babini mencionou a Argentina, Peru, México e Brasil, sendo que atualmente (3 anos depois) somente o Brasil não aprovou legislação sobre o AA de caráter nacional.

De acordo com dados extraídos do ROARMAP, o Brasil possui 18 políticas mandatórias de repositórios cadastradas, num total de 91 repositórios existentes no OpenDOAR, cerca de apenas 19%.

Este contexto nacional fez com que Universidades e Organizações Públicas de pesquisa brasileiras reforçassem a importância da institucionalização de políticas mandatórias uma vez que a ausência de políticas públicas dificulta a coordenação de ações na sociedade. Por outro lado, a emergência de uma política nacional é crucial para garantir efetividade dos resultados conforme reiterou Murtinho por ocasião da aprovação da política mandatória da Fundação Oswaldo Cruz:

Uma política tende a fortalecer as iniciativas institucionais, uma vez que exige a disponibilização dos resultados de estudos e pesquisas para a sociedade, principalmente quando os recursos para a realização desses trabalhos acadêmicos são públicos. Esse é o caso das leis da Argentina e do Peru, de 2013; e do México, de 2014. Em todos os países foram instituídos repositórios nacionais, congregando universidades e instituições de pesquisa. (MURTINHO, 2015).

Carlos Machado de Freitas, coordenador do Portal de Periódicos da Fiocruz, destaca que quase todas as pesquisas no Brasil são realizadas em instituições públicas, financiadas principalmente com recursos públicos e que, por isso, são bens públicos.

No caso do Brasil, uma política nacional de acesso aberto não só é coerente com a estrutura e o financiamento das pesquisas, como também implica em reforçar nosso compromisso com a democratização de nossa produção e acesso ao conhecimento. (FREITAS, 2015).

Essa visão pública e governamental do AA tem encontrado barreiras em diversos países no mundo, pois penetram questões políticas e jurídicas. Contudo no Brasil, ainda caminhamos com iniciativas isoladas e pouco abrangentes.

Outra questão de ordem jurídica a assombrar o AA no Brasil e no mundo é o *Copyright* ou Direito Autoral. O sistema mundial para controle do direito patrimonial³¹ possui duas visões segundo Amaro (2015). Para a autora, há duas visões ou dois caminhos sobre direito autoral o *Copyright* (utilizada a nível anglo-americana) se baseia na materialidade do exemplar e sua

³¹ Esta pesquisa utilizará o termo Direito Patrimonial para explicitar o direito do autor referente à obra científica publicada, incluindo Direito Autoral e Propriedade Intelectual.

exclusividade de reprodução e o *Droit d'auteur* (utilizada a nível continental europeu) se baseia no autor como uma categoria mais elevada do que somente o valor e potencial econômico de sua obra.

No Brasil é vigente a visão *Droit d'auteur*, onde o direito autoral tem natureza dúplice e é dividido em duas vertentes: Direito Moral e Direito Patrimonial. Assim para expandir o Acesso Aberto é necessário que o autor não transfira o direito patrimonial de sua obra para as editoras comerciais e faça o auto-arquivamento em RI.

Quadro 6: Direito Autoral no Brasil

DIREITO MORAL	DIREITO PATRIMONIAL
<ul style="list-style-type: none"> - Reivindicar, a qualquer tempo, a autoria da obra; - Ter seu nome, indicado ou anunciado, como sendo o do autor, na utilização de sua obra; - Conservar a obra inédita; - Assegurar a integridade da obra, opondo-se a quaisquer modificações ou à prática de atos que, de qualquer forma, possam prejudicá-la ou atingi-lo, como autor, em sua reputação ou honra; - Modificar a obra, antes ou depois de utilizada; - Retirar de circulação a obra ou de suspender qualquer forma de utilização já autorizada, quando a circulação ou utilização implicarem afronta à sua reputação e imagem; - Ter acesso a exemplar único e raro da obra, quando se encontre legitimamente em poder de outrem, para o fim de, por meio de processo fotográfico ou assemelhado, ou audiovisual, preservar sua memória, de forma que cause o menor inconveniente possível a seu detentor, que, em todo caso, será indenizado de qualquer dano ou prejuízo que lhe seja causado; 	<ul style="list-style-type: none"> - O direito exclusivo de utilizar, fruir e dispor da obra literária, artística ou científica;

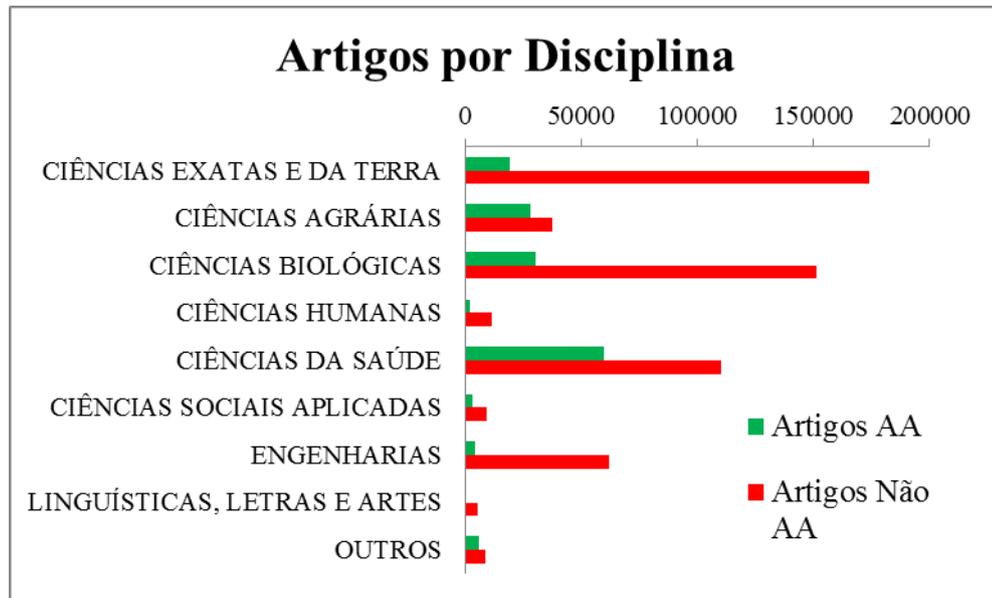
Fonte: Amaro (2015 apud Brasil, 1998).

Além desses aspectos políticos e jurídicos, há outros que influenciam/caracterizam o AA Verde no país. Ortellado (2008) menciona como fator de desigualdade no desenvolvimento do AA Verde no Brasil, a produção científica de algumas áreas do conhecimento, como as Ciências Naturais e da Terra e as Ciências Humanas e Sociais.

Enquanto as Ciências Sociais se publica mais em periódicos brasileiros, nas Ciências Naturais se publica mais em periódicos estrangeiros.... Trata-se também de um problema cada vez maior para o Brasil e outros países periféricos à medida que a sua produção científica (em especial nas Ciências Naturais) melhora de qualidade e busca a exposição nos periódicos indexados ou bem avaliados pelas agências financiadoras brasileiras (CAPES). (ORTELLADO, 2008).

Os dados abaixo foram extraídos da base de dados comercial *Web of Science*. O gráfico 3 mostra os artigos indexados na plataforma dividido por área do conhecimento. Através destes dados, podemos visualizar o desenvolvimento do AA por área do conhecimento no mundo.

Gráfico 6: Artigos por área do conhecimento³² indexados na *Web of Science* no mundo



Fonte: O autor (2016).

No gráfico 3 os “artigos AA” são artigos publicados em periódicos de acesso aberto e os “artigos Não AA” são artigos publicados em periódicos comerciais com acesso restrito ao documento através de assinatura.

A diferenciação entre as áreas do conhecimento é outro fator de desigualdade identificado por Ortellado (2008), que chama de “desigual padrão”, gerando impactos distintos nas iniciativas do AA.

O efeito desse desigual padrão é que as políticas nacionais de estímulo às publicações de AA têm impacto diferente nas diversas áreas do conhecimento. Enquanto nas Ciências Sociais essa política tem conseguido liberar o acesso a quase metade dos artigos, nas Ciências Naturais os resultados são mais modestos. (ORTELLADO, 2008).

Sendo o AA Dourado reconhecido no cenário brasileiro por iniciativas de destaque como o SciELO, segundo Ortellado (2008) “o país descuidou das políticas” governamentais para o desenvolvimento e maior adesão do AA Verde. Portanto, embora o país lidere o ranking³³ mundial de artigos periódicos científicos em AA, onde a publicação “nasce” em AA, existem

³² As áreas do conhecimento foram elencadas segundo a tabela do conhecimento do CAPES.

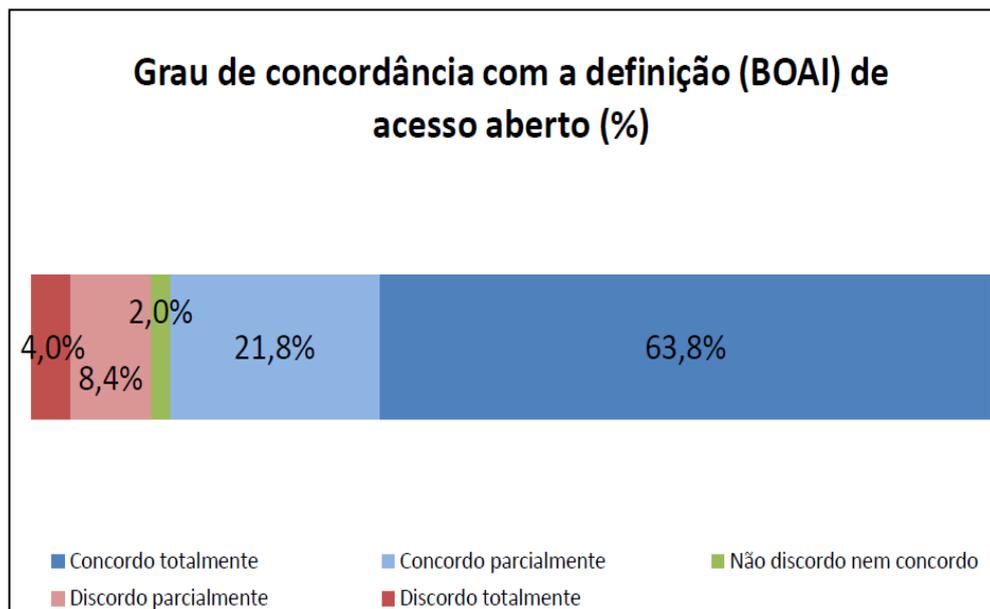
³³ O Brasil está em 1º no ranking DOAJ em número de títulos de revistas indexados.

ainda contextos em que a publicação tem o acesso restrito sendo fundamental o AA Verde para torná-la disponível amplamente.

Furnival, Oprime e Silva Perez (2013), examinam a percepção do AA entre pesquisadores brasileiros e fatores que afetam a aceitação ou apresentam maior resistência ao AA pelos autores. Em relação à obrigatoriedade dos pesquisadores disponibilizarem seus trabalhos em AA através de políticas mandatórias, o estudo demonstra que aproximadamente 35% são favoráveis ao depósito, no entanto 53% são contrários de alguma forma à imposição do depósito.

Quando a análise de Furnival, Oprime e Silva Perez (2013) mapeia a obrigatoriedade de depósito através mandatos de AA, há concordância desigual entre áreas do conhecimento. Enquanto que mais de 50% das áreas de Ciências Humanas e Sociais concordam com a obrigatoriedade do depósito, apenas 17% das Ciências Exatas são favoráveis.

Gráfico 7: Opinião dos Pesquisadores sobre Concordância da BOAI



Fonte: Furnival; Oprime e Silva Perez (2013).

No entanto a maioria dos pesquisadores entrevistados, mesmo sendo simpatizantes da definição de AA da BOAI (2003), não concorda com a obrigatoriedade de disponibilizar os resultados de pesquisa em canais de AA.

Um dado importante é que mesmo sendo frequente o hábito dos pesquisadores no uso da literatura em AA, (cerca de 70% dos respondentes sinalizaram **leitura e citação**), na hora de publicar, ainda há preferência dos pesquisadores na escolha por periódicos com alto fator de

impacto (11% responderam sempre escolher, 26% frequentemente e 34% às vezes). (FURNIVAL; OPRIME e SILVA PEREZ, 2013).

Para Costa e Leite (2016) o desenvolvimento e consolidação do AA “vem ocorrendo de forma diferente nos países desenvolvidos e do resto do mundo, particularmente na América Latina”. Para os autores, esta diferença seria pelas características do sistema de comunicação científica estabelecida na AL ao longo do tempo. E apesar da forte tendência do AA Dourado na AL, ser referência, devido à natureza não-comercial da maioria dos editores científicos na região, o mesmo não foi suficiente para impulsionar o AA Verde.

Ainda segundo Vessuri, Guédon e Cetto (2014) o AA é crucial não apenas para a visibilidade da pesquisa realizada na AL, mas por que é uma ferramenta maravilhosa para contribuir para contribuir na qualidade das publicações. A qualidade das publicações através do AA se intensifica por que a pesquisa fica disponível e todos podem verificar a todo o momento e quantas vezes forem necessárias, fazendo com que uma ampla e profunda revisão das formas anteriores de trabalho científico tenha suas motivações modificadas, podendo ocorrer uma mudança no paradigma.

3 METODOLOGIA

Considerando que, de acordo com Minayo e Sanches (1993) "o conhecimento científico é sempre uma busca de articulação entre uma teoria e a realidade empírica, sendo o método, o fio condutor para se formular esta articulação" - os procedimentos metodológicos do presente trabalho foram delineados em duas fases e lança mão da abordagem quantitativa.

Quivy e Campenhoudt (2013) definem o método quantitativo como extensivo e que baseia-se na frequência do aparecimento de certas características de conteúdo ou de correlação entre elas.

A abordagem quantitativa está orientada para mapear a produção científica publicada em periódico. A Plataforma Sucupira, uma nova ferramenta disponibilizada pela CAPES para coleta de informações do Sistema Nacional de Pós-Graduação (SNPG), que é a base para análises e avaliações dos programas de pós-graduação e para construção da chamada "memória da pós-graduação" (BRASIL, 2015) foi o instrumento para identificar os artigos de periódicos dos Programas de Pós-Graduação selecionados.

Os Artigos Científicos publicados em Periódicos – o tipo de produção bibliográfica selecionada – foram recolhidos na base da Plataforma Sucupira através de busca na aba "Produção Intelectual" refinando pelos seguintes campos:

- a) Ano correspondente (2013-2014);
- b) Instituição de Ensino Superior analisada;
- c) Programas de pós-graduação escolhidos segundo critérios estabelecidos;
- d) Tipo de produção (bibliográfica);
- e) Subtipo da produção (artigo em periódico);

Tendo em vista o grande número de RI existente, foram selecionados três casos típicos para viabilizar o estudo. O critério de seleção das Instituições de Ensino Superior foi a melhor posição de seus repositórios institucionais no *Ranking Web of Repositories* no Brasil. Com objetivo de promover o Acesso Aberto o Cybermetrics Lab fornece uma lista de repositórios de

acordo com um índice composto derivado de sua presença na web e o impacto (visibilidade link) do seu conteúdo, os dados obtidos a partir dos principais motores de busca comerciais.

Quadro 7: Repositórios Brasileiros Analisados na Pesquisa de Campo

Ranking	World Rank	Portal	Size	Visibility	Files Rich	scholar
1	28	Repositório Digital Universidade Federal do Rio Grande do Sul – LUME	1	39	14	25
2	132	Universidade Federal da Bahia Repositório Institucional	169	344	135	98
3	270	Universidade de Brasília Repository	121	384	240	177

Fonte: Web of Repository (2014).

A coleta foi realizada em 2014 e apontou o LUME da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, o Repositório Institucional da Universidade de Brasília e o Repositório da Universidade Federal da Bahia como os primeiros colocados no país. A pesquisa eliminou os repositórios que continham somente teses e dissertações, pois a presente pesquisa foi delineada para o AA Verde, logo o foco de análise são os artigos de periódicos.

O critério de escolha das áreas analisadas está baseado no artigo: “As políticas nacionais de acesso à informação científica” de Ortellado (2008) que aponta uma distinção pela aceitação do AA entre as áreas de Ciências Exatas e da Terra e as Ciências Sociais e Humanas. No entanto, como esta pesquisa está baseada na tabela de conhecimento da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) que classifica a área da física nas Ciências Exatas e da Terra, utilizaremos este conceito.

O efeito desse desigual padrão é que as políticas nacionais de estímulo às publicações de AA têm impacto diferente nas diversas áreas do conhecimento. Enquanto nas Ciências Sociais essa política tem conseguido liberar o acesso a quase metade dos artigos, nas Ciências Naturais os resultados são mais modestos. (ORTELLADO, 2008).

Serão examinados os cursos de Pós-graduação em Física para representar as Ciências Naturais e da Terra, Psicologia para representar as Ciências Humanas e Economia para representar as Ciências Sociais nas três Universidades escolhidas, entre os anos de 2013 e 2014. Para escolha das disciplinas inerentes as áreas do conhecimento em questão, foram selecionadas as disciplinas com iniciativas de vanguarda em AA: *arXiv* RI da área de Física, Cogprint RI da área de Psicologia e RePEc RI da área de Economia.

A seleção das disciplinas analisadas, foi baseada nos primeiros repositórios temáticos desenvolvidos no mundo que segundo Sena (2000) representam casos de sucesso: *arXiv* RI da área de Física, *CogPrint* RI da área de Psicologia e *Research Papers in Economics (RePEc)* RI da área de Economia, acreditando que este fator tenha dado maior desenvolvimento em AA às disciplinas.

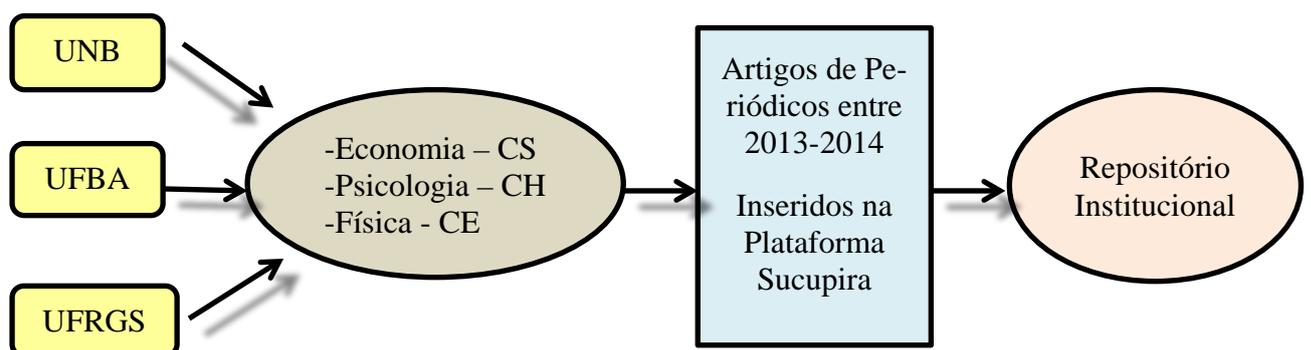
O *arXiv* tem sua origem no início da década de 1990, criado pelo físico Paul Ginsparg, surge a primeira infraestrutura para arquivos de *pré-prints*, o Laboratório Nacional de Los Alamos - LANL que mais tarde tornou-se o *arXiv*. Inicialmente contemplava a Física, atualmente é um servidor de arquivos *e-print* nas áreas de: Física, Matemática, Ciência da Computação, Biologia Quantitativa, Finanças e Estatística. Em 2014 chegaram a 1 milhão de arquivos no servidor, tendo 90 mil novas submissões e aproximadamente 81 milhões de download em todo o mundo. (ARXIV, 1991, 2014).

O *CogPrints*, é um arquivo eletrônico onde os autores podem auto-arquivar seus documentos. Lançado e moderado por Harnad em 1997, inicialmente abrangia a área de Psicologia, atualmente abrange as áreas de Psicologia, Neurociência, Linguística e Ciência da Computação e possui mais de 4 mil documentos arquivados.

O RePEc é um esforço de colaboração de centenas de voluntários em 87 países para aumentar a disseminação da investigação em Economia e ciências afins. É uma base de dados bibliográfica descentralizada de documentos como artigos de periódicos, livros, capítulos de livros e etc.

Os artigos de periódicos das Instituições de Ensino Superior pesquisadas, foram agrupados em 3 categorias elaboradas para viabilizar a identificação do tipo de acesso predominante nos repositórios institucionais brasileiros estudados.

Figura 9: Esquema do Conteúdo da Pesquisa de Campo



Fonte: O autor (2015).

O quadro 8 apresenta as categorias estabelecidas para classificar os artigos de periódicos por tipos de acesso.

Quadro 8: Categorias por Tipo de Acesso

CATEGORIA	TIPO DE ACESSO	DESCRIÇÃO
Acesso Restrito	Não AA	O artigo é restrito ao usuário sendo disponível somente através da assinatura do periódico e não está disponível em RI
Acesso Aberto através de RI	AA Verde	O artigo tem acesso restrito ao usuário no periódico comercial, mas é disponibilizado livremente em RI
Acesso Aberto no site do periódico e/ou em base de dados	AA Dourado	O artigo é disponível ao usuário no site do periódico e/ou base de dados como SciELO, Pepsic, etc.

Fonte: O autor (2015).

Os dados foram classificados também conforme a nacionalidade dos títulos de periódicos (nacional ou estrangeiro) e segundo o idioma dos artigos publicados (Inglês, Português, Espanhol e Francês).

As categorias foram baseadas em Harnad (2012) visando diferenciar a filosofia do AA Puro, filosofia que consideramos original do MAA, da filosofia do AA Híbrido adotada pelas grandes corporações de editoração comerciais. De acordo com Weitzel (2014, p. 73) as grandes corporações se apropriaram dos termos e do modelo do AA para cobrarem taxas do autor para acesso ao conteúdo pelo usuário.

Apesar de o modelo híbrido não ter sido considerado como categoria por tipo de acesso, foi verificado na política editorial dos periódicos se existe a opção AA Híbrido através de *article processing charge* (APC) para as submissões de trabalhos. Para classificar o modelo de negócio dos periódicos foram consideradas às categorias abaixo. As informações coletadas para esse fim foram baseadas no *SHERPA/RoMEO*.

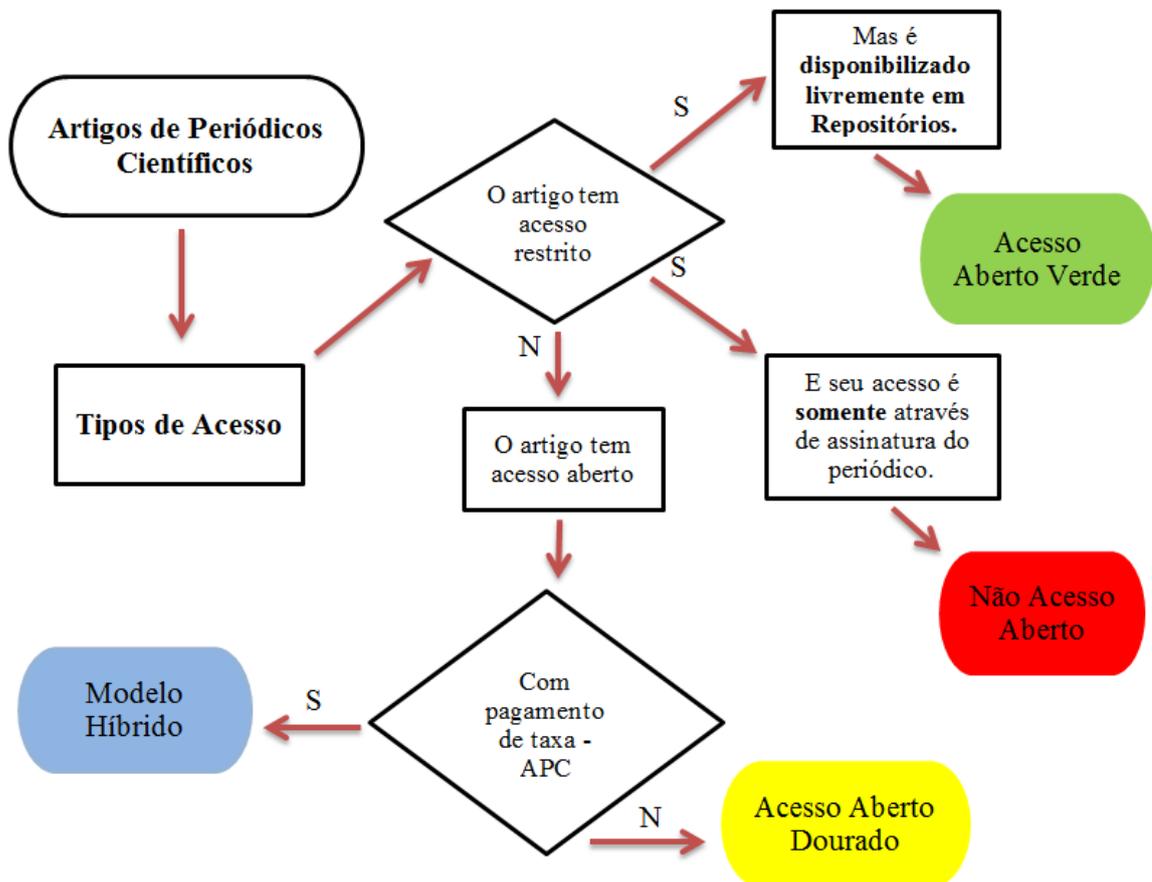
Quadro 9: Categorias por Modelo de Negócio

CATEGORIA	TIPO DE MODELO	DESCRIÇÃO
AA Dourado	AA Dourado Puro	O artigo tem seu acesso aberto disponível através do AA Dourado clássico, ou seja,

CATEGORIA	TIPO DE MODELO	DESCRIÇÃO
		sem cobrança pagamento pelo autor/instituição e do leitor
AA Dourado Híbrido	Modelo Híbrido	O artigo tem seu acesso aberto disponível com cobrança de pagamento do autor/instituição
Acesso Restrito	Assinatura	O artigo tem acesso restrito e seu acesso é somente através de cobrança pagamento pelo leitor e assinatura da instituição

Fonte: O autor (2015).

Figura 10: Fluxograma da Pesquisa



Fonte: O autor (2016).

Considerações sobre a coleta de dados que podem acarretar em limitadores da pesquisa:

- ✓ A escolha dos RIs analisados foi realizada no *ranking Web of Repository* no ano de 2014;
- ✓ O levantamento dos artigos na plataforma Sucupira foi realizado entre os anos 2014 (coletou-se o ano de 2013) e 2015 (coletou-se os dados de 2014), pois a Plataforma inseri os dados

referente ao ano corrente, no início do ano subsequente;

✓ Sobre o tipo de acesso, no ato da pesquisa dos artigos consideramos que:

a) quando o acesso ao artigo era através do AA Verde em RI estrangeiro, houve uma sinalização;

b) os artigos que estavam inseridos em RIs mas tinham acesso aberto nos sites dos periódicos, foram considerados AA Dourado;

c) Não foram classificados os artigos com acessos restritos no site do periódico e disponíveis para download em outras plataformas como: Academia.edu, ResearchGate, por Harnad (2016) considerá-los como “quasetórios”. Que apesar de seus sistemas de recrutamento de publicações serem inteligentes (devendo ser copiado pelos RIs), estão fazendo tão mal para o AA Verde, quanto os RI's que não possuem políticas mandatórias ideais. Assim também, não consideramos os artigos em sites dos programas de pós-graduação, páginas pessoais dos autores (como blogs) por não se encaixarem no conceito de AA Verde de Harnad (2012).

Foram analisados 1.251 artigos dos três programas de Pós-Graduação (Física, Psicologia e Economia) entre 2013 e 2014 das Universidades (UFRGS, UNB e UFBA) a partir dos depósitos na Plataforma Sucupira.

Os dados obtidos foram tabelados em planilha eletrônica do programa *Microsoft Office Excel*, versão 2013. A análise foi realizada em cada artigo de periódico coletado entre os anos de 2013 e 2014, com planilha referente a cada instituição e posteriormente numa planilha com os dados gerais. Através do Excel foi gerado os gráficos apresentados nos resultados desta pesquisa. A tabulação ocorreu da seguinte forma, a saber:

✓ **Dados do Artigo:** Nome do autor Principal, Título do Artigo, Título do Periódico e data de publicação;

✓ **Tipo de Acesso do Artigo:** AA Verde, AA Dourado e Não AA; A pesquisa era realizada através do título do artigo, do autor e da data de publicação através dos seguintes passos:

- Pesquisa no site do título de periódico para verificar se o Acesso ao artigo pesquisado era Aberto ou Restrito; conferia-se os dados e averiguava o tipo de acesso: O artigo tendo o

Acesso Aberto no site do periódico era considerado AA Dourado; O artigo tendo o Acesso restrito no site dos periódicos seguia os passos abaixo para designar Acesso Aberto Verde ou Restrito por assinatura;

- Pesquisa no RI nacional corresponde à Instituição brasileira pesquisada – LUME, UNB e UFBA;
- Pesquisa no RI estrangeiro correspondente à temática – *arXiv*, *CogPrints*, *RePEC*;
- Pesquisa em Google para verificar se há depósitos em demais site como: nos sites das Pós-Graduações, em páginas pessoais dos autores, em site de compartilhamento de documentos, etc.
- ✓ **AA Verde:** Se o artigo estava disponível através da AA Verde, houve a necessidade de verificar se era através de RI Nacional (LUME, UNB, UFBA) ou em RIs Estrangeiros (*arXiv*, *CogPrints* e *RePEC*);
- ✓ **Nacionalidade dos Títulos dos Periódicos:** Periódicos Estrangeiros e Periódicos Nacionais;
- ✓ **Idioma dos Artigos de Periódicos:** Inglês, Português, Espanhol e Francês;
- ✓ **Modelo de Negócio dos Títulos de Periódicos:** AA Dourado Puro, Modelo Híbrido e de Assinatura; (pesquisa baseada no *SherpaRomeo*);

Para elaboração do Mosaico foi feito utilizado o software de análise estatística R, com o pacote *vcd*, que contém funcionalidades para visualização de dados categóricos. Os comandos utilizados seguem abaixo, com suas explicações:

```
# Carregando o banco de dados para o R:
dados <- read.table("D:/Downloads/josimara/planilha-limpa.csv", sep=";", header=TRUE)
# Carregando o pacote necessário:
library(vcd)
# Cria uma 'estrutura' (similar a uma tabela, do pacote vcd) de 3 entradas:
tabela <- structable(dados$Tipo.de.Acesso, dados$Área, dados$Modelo.do.Periódico)
# Cria uma imagem no diretório de trabalho, de tamanho 1000 por 1000:
png("mosaico.png", width = 1000, height = 1000)
mosaic(tabela)
dev.off()
```

4 RESULTADOS FINAIS

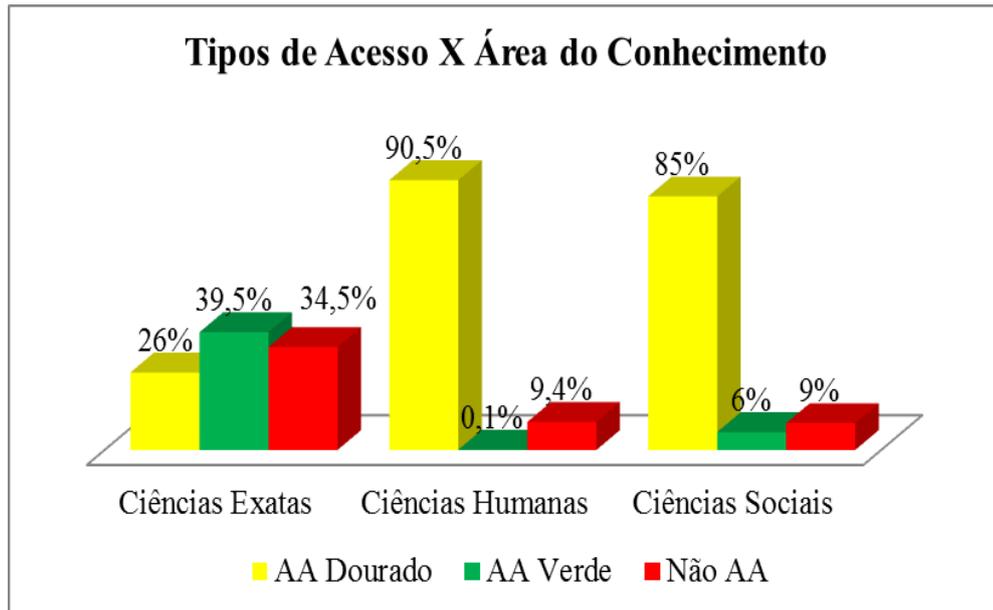
Esta seção é dedicada a apresentação dos dados relativos ao levantamento dos artigos extraídos da Plataforma Sucupira, dos programas de Pós-Graduação das áreas de Ciências Exatas, Humanas e Sociais, representadas pelas disciplinas: Física, Psicologia e Economia, respectivamente, das Universidades a saber: UFRGS, UNB e UFBA, totalizando um universo de 1.251 artigos analisados entre os anos de 2013 e 2014. A análise dos dados está distribuída nas subseções seguintes que mostram os dados por área do conhecimento e a nível nacional, com análise dos tipos de acessos dos artigos, nacionalidade e idioma dos periódicos e modelo de negócio do periódico.

4.1 DADOS QUANTITATIVOS POR ÁREA DO CONHECIMENTO

Quando o foco da análise envolve as áreas estudadas, são notórias algumas particularidades.

A CE, representada pela Física possui a maior porcentagem de artigos com acesso sob o AA Verde 39%; enquanto que 26% sob o AA Dourado. No entanto, a CE teve a maior porcentagem de artigos com acesso restrito, 34%, demonstrando ser a área com maior necessidade de adoção do AA Verde para promover o acesso aberto à literatura publicada em IES pública. A CH, representada pela Psicologia obteve predominância no AA Dourado com 90% de artigos e depósito praticamente nulo sob o AA Verde 0,1% e 9% de Não AA. A CS, representada pela Economia demonstrou um alto depósito através do AA Dourado com 85% enquanto que os artigos em AA Verde não apresentaram tanta representatividade com 6%. Até os periódicos restritos apresentaram um número superior, cerca de 9% são Não AA.

Gráfico 8: Tipos de Acesso *versus* Áreas do conhecimento

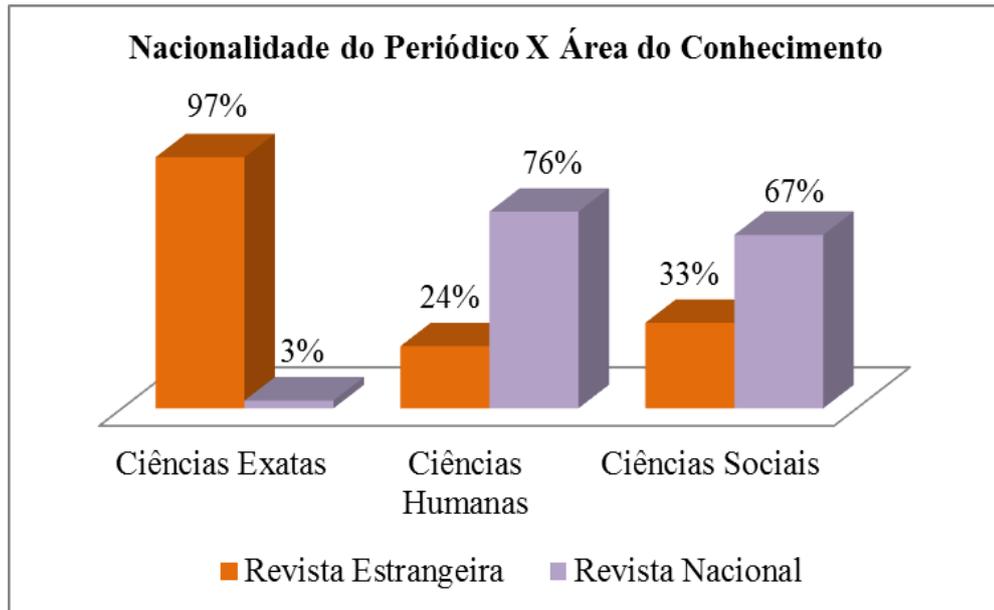


Fonte: O Autor (2016).

Estes indicadores sustentam a afirmação de Ortellado (2008) que aponta uma distinção entre as áreas no desenvolvimento de iniciativas no AA. Em seu estudo as CH e CS no cenário brasileiro publicam em sua maioria em periódicos de AA. Todavia, a porcentagem de acesso dos artigos restritos nestas áreas (9,4 % e 9% Não AA, respectivamente) é mais elevada do que a taxa de acesso através do AA Verde.

Os gráficos 9 e 10 mostram os artigos de periódicos classificados segundo as características de nacionalidade do título do periódico e idiomas que os respectivos artigos foram publicados, englobando também as áreas do conhecimento desta pesquisa.

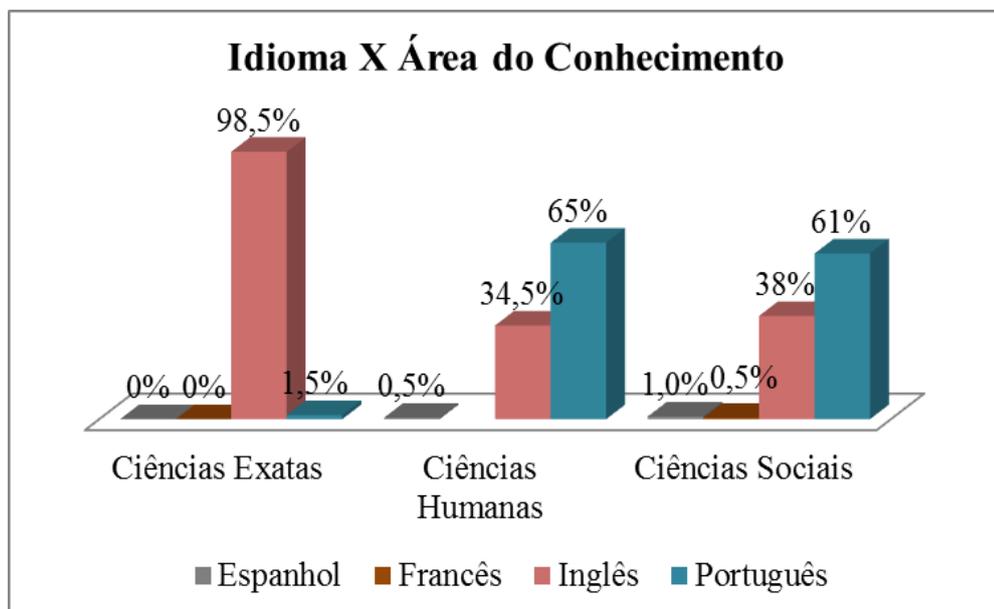
Gráfico 9: Títulos de Periódico por Nacionalidade *versus* Área do Conhecimento



Fonte: O Autor (2016).

Quando analisamos as publicações científicas, os periódicos nacionais correspondentes aos artigos analisados somam 76% na CH, sendo a área que mais publica em periódicos regionais, seguido da CS com 67%. Os periódicos estrangeiros predominam na CE com representatividade de 97% e um percentual significativo na CS, 33%.

Gráfico 10: Idioma dos Artigos *versus* Área do Conhecimento



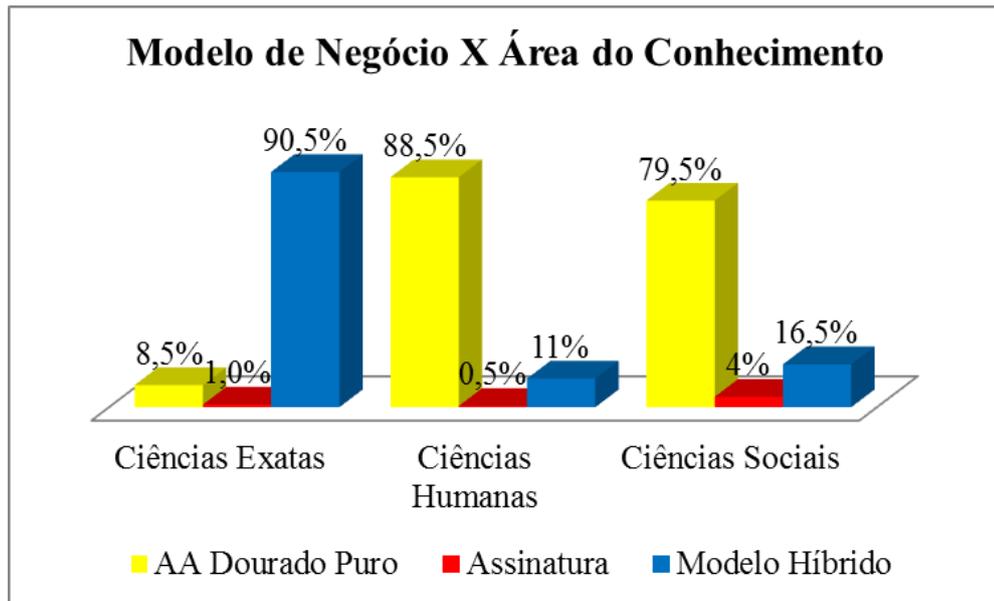
Fonte: O Autor (2016).

Quando analisamos o idioma das publicações científicas, notamos que a CE publica integralmente em inglês 98% e a CH e CS publicam em sua maioria em português, 65% e 61%

respectivamente. Por outro lado, é preciso mencionar o destaque das CS que publicam cerca de 40% da produção em inglês confirmando a tendência de internacionalização da área.

Ainda no que diz respeito à publicação científica, segue abaixo os dados referentes ao modelo de negócio dos títulos dos periódicos analisados.

Gráfico 11: Modelo de Negócio dos Periódicos *versus* Áreas do Conhecimento



Fonte: O Autor (2016).

Podemos observar a soberania do Modelo Híbrido na CE (90%) e a inserção deste modelo na CS (16%). Há um predomínio do AA Dourado Puro na CH, cerca de 88% e na CS 79%. Nas CE o predomínio é do Modelo Híbrido, fator que corrobora com a característica da área em publicar em periódico estrangeiro. Destacamos o fato das CS possuir um percentual maior em periódicos com assinatura (4%) em relação as outras áreas. De acordo com alguns autores isto pode ter correspondência com a origem da instituição que publica os periódicos. No caso das CS a maioria das instituições são Organizações, Associações e Sociedades de Pesquisa. (VESSURI; GUÉDON; CETTO, 2014).

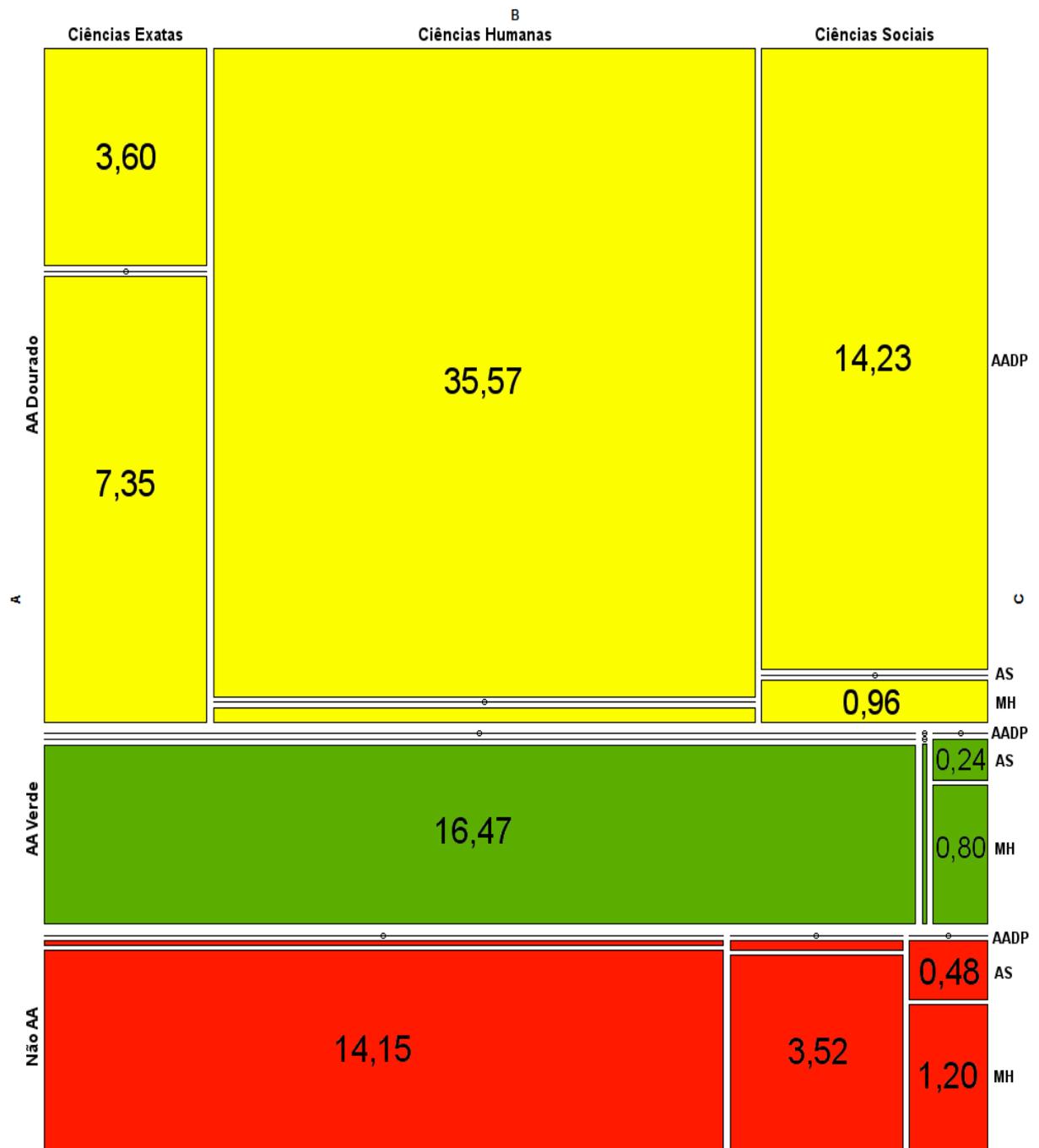
Mapeando a produção científica dos três Programas de Pós-graduação das três IES publicada em periódicos e o arquivamento destas publicações em RIs, a pesquisa mostrou que os resultados corroboram com a indicação de Ortellado (2008) de que há uma diferenciação entre as CH e CS e as CE no que tange ao desenvolvimento das iniciativas do AA.

A categorização dos artigos de periódicos por tipo de acesso indica que nas CH e CS há maior sensibilidade e participação nas iniciativas nacionais de promoção do AA investindo em periódicos AA, apresentando relevância na AA dourado. A CH destacou-se no AA dourado, mostrando, por outro lado, ser uma área mais regionalizada, com artigos em sua maioria publicados em periódicos nacionais, no idioma local e presentes em iniciativas como SciELO e Pepsí. A CS também demonstrou maior representatividade no AA Dourado, com periódico em sua maioria nacional, no entanto, possui representatividade no cenário internacional, pois ainda que modestamente, publica em periódicos no exterior e foi a única área a registrar artigos em Espanhol e Francês.

Nas CE, houve um maior desempenho no AA Verde e os dados apontam para a necessidade do AA verde, uma vez que a CE publica preferencialmente em periódicos comerciais sob o modelo híbrido e de assinatura. O estudo também demonstrou através desta amostragem que a CE é a área mais internacionalizada, com artigos publicados em títulos de periódicos internacionais, no idioma Inglês e disponíveis no arXiv – repositório temático da área de física e afins.

É possível afirmar que as áreas da CH e CS no Brasil publicam com maior intensidade em periódicos nacionais e, por isso, tem o maior número de publicações em “AA Dourado” - com predomínio do “AA Dourado Puro” conforme tendência verificada no país. Já a área da CE publica quase que exclusivamente em periódicos internacionais – mais sujeitos a modelos de negócios que diferem do praticado no mercado nacional, Modelo Híbrido ou Assinatura. Dessa forma, a maior parte da produção da área de CE está sob a convenção do pagamento de assinaturas ou APC’s para ter acesso ao conteúdo.

Figura 11: Mosaico de Acesso às Publicações



AxBxC = Tipo de acesso x Área x Modelo de periódico

MH = Modelo híbrido; AS = Assinatura; AADP = AA dourado puro

Fonte: O Autor (2016).

Do lado direito do mosaico (variável A), temos os tipos de acesso: AA Dourado, AA Verde e Não AA, representados pelas cores amarelo, verde e vermelho, respectivamente. A altura do conjunto de blocos de cada cor, representa a proporção deste tipo de acesso em relação ao número total de casos analisados.

O lado superior (variável B) representa as áreas, divididas entre: CE, CH e CS. E de forma semelhante ao tipo de acesso, a largura de cada faixa representa a proporção de cada área.

Da mesma forma, do lado esquerdo (variável C), a altura de cada bloco indica a porção de Modelo de Negócio do Periódico: AA Dourado Puro, Assinatura e Modelo Híbrido, dentro de cada tipo de acesso e área do conhecimento.

Os dados estão dispostos sempre na mesma ordem dentro de cada variável. Por exemplo, na variável C, a ordem, dentro de cada área da variável B, será sempre AA Dourado Puro, Assinatura e Modelo Híbrido.

Através do Mosaico podemos notar algumas particularidades:

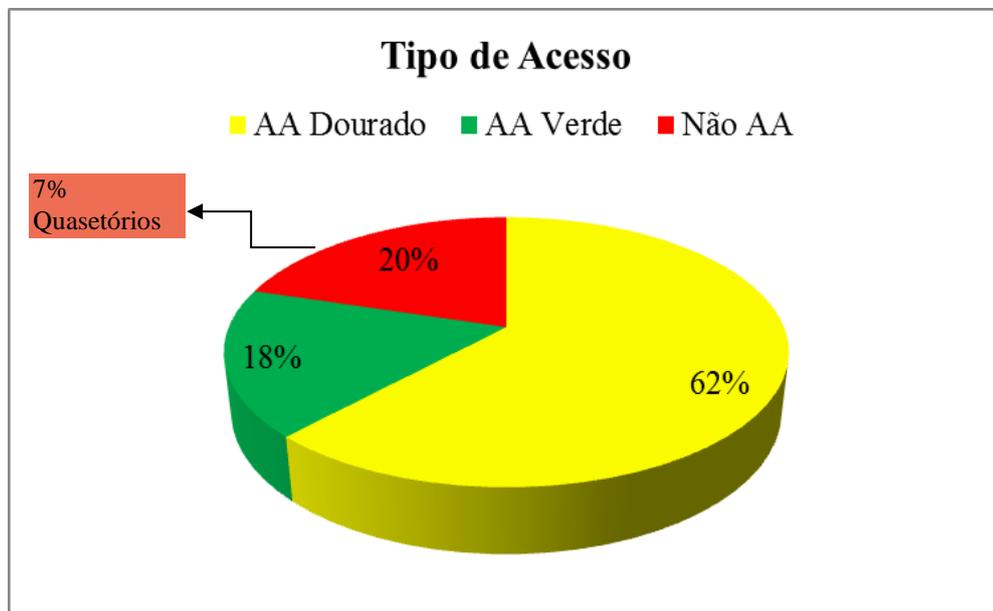
- A CH é a área que mais publica em AA Dourado Puro, pois é o maior bloco de cor amarela, assim como sua largura, que também é maior. Comparando sua altura em relação ao lado esquerdo, vemos que nas CH, os Modelos Assinatura e Híbrido são quase inexistentes;
- Embora a CE seja a área que mais deposita em AA Verde quando analisamos o AA Dourado desta área, cerca de 7% do mosaico no AA Dourado, está sob o Modelo Híbrido, o que corresponde a 67% do total da CE em AA Dourado. Estes dados mostram que mais da metade dos artigos sob o AA Dourado na CE se dá, na verdade, através de pagamento do APC; agora considerando o total de artigos da área em periódicos com Modelo Híbrido (474), cerca de 19% pagaram a taxa de APC para dar acesso aos artigos (92);
- A CS também é a área que mais deposita artigos de AA Dourado mas cerca de 6% deste total é oriundo de pagamento de APC;
- No total das publicações, notamos que dos 19% dos artigos publicados, são de AA Dourado Puro, ou seja, não é pago a taxa de APC para fiquem com acesso disponível e 9% dos artigos pagam a taxa de APC, ou seja, Modelo Híbrido, número este impulsionado pelas CE.

4.2 DADOS QUANTITATIVOS NO BRASIL

Tendo por base os dados obtidos nas disciplinas que representaram as áreas do conhecimento utilizadas nesta pesquisa, abaixo apontamos os dados estratificados no geral.

No gráfico 12 notamos que os artigos científicos publicados em periódicos no período delimitado são, em sua maioria, provenientes do AA Dourado, totalizando aproximadamente 62% e 18% dos artigos inseridos são oriundos do AA Verde, sinalizando em linhas gerais, uma supremacia nacional no AA Dourado. Por outro lado, 20% da produção científica, não está inserida nos RIs nacionais e seu acesso está restrito exigindo pagamento de assinatura (Não AA). Do total de artigos Não AA (20%), 7% corresponde aos, chamados por Harnad (2016), de “Quasetórios” (*Academia.Edu* e *ResearchGate*), iniciativas estas que se caracterizam como um “falso” AA Verde.

Gráfico 12: Tipos de Acesso em Produções Científicas no Brasil



Fonte: O Autor (2016).

Um aspecto encontrado no decorrer da pesquisa foi o fato dos artigos estarem disponíveis pelo AA Verde, mas não através dos RIs nacionais e sim em RIs estrangeiros. Em função disso adotou-se esta diferenciação: AA Verde através de RIs Nacionais ou através de RIs Estrangeiros.

Gráfico 13: Acesso Aberto Verde de Artigos Nacionais em Repositórios Institucionais

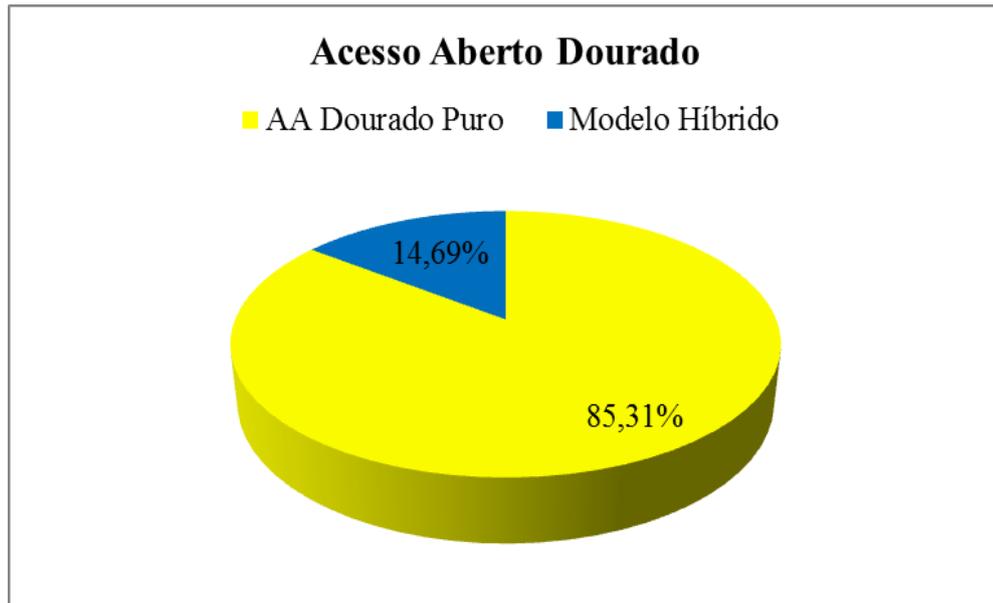


Fonte: O Autor (2016).

Observa-se que 38% dos artigos publicados pelos pesquisadores brasileiros têm seu acesso aberto através do AA Verde por intermédio dos RIs Estrangeiros. Os RI's nacionais somam apenas 14% do total geral em AA Verde, porcentagem inferior ao praticado pelo demais países do mundo, descrita por Harnad (2012) como cerca de 25% de toda publicação mundial.

Os dados demonstraram que o AA Verde no Brasil não tem sido empregado de maneira plena conforme a proposta da BOAI (2002; 2012) e Harnad (2004; 2012) e que os RIs brasileiros não estão se beneficiando das recomendações do AA Verde que tem a premissa de disponibilizar os artigos publicados em periódicos comerciais.

Gráfico 14: Acesso Aberto Dourado de Artigos Nacionais em Repositórios Institucionais

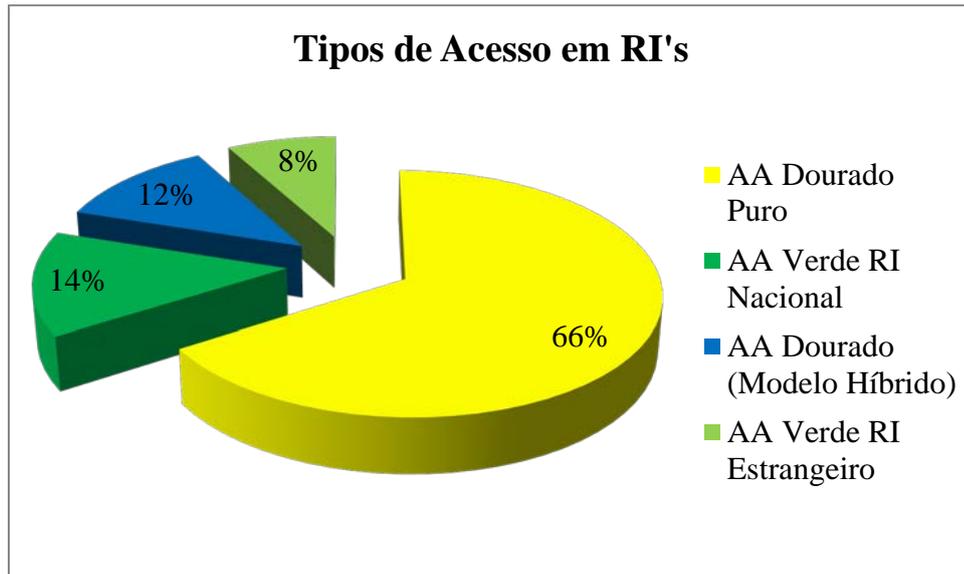


Fonte: O Autor (2016).

Ainda analisando os Tipos de Acesso de artigos nacionais, no Gráfico 14 vemos que 14% dos artigos em AA Dourado são provenientes do Modelo Híbrido, ou seja, garantem o acesso aberto por meio de pagamento de APC's. Ao agregar os resultados de acesso Não AA com os dados provenientes do Modelo Híbrido, verificamos que 30% dos artigos nacionais requerem “duplo pagamento” dos envolvidos, uma vez que autores e instituições pagam para publicar e interessados na produção científica pagam para acessar - conforme visto na seção 2.2.

O gráfico 15 mostra, de forma sintética, a consolidação das características da produção científica brasileira disponíveis em repositórios.

Gráfico 15: Tipos de Acesso da Produção Científica Nacional em Repositórios



Fonte: O Autor (2016).

Abaixo o Gráfico 15 demonstra a nacionalidade dos títulos de periódicos que os pesquisadores brasileiros inseridos na amostra publicaram.

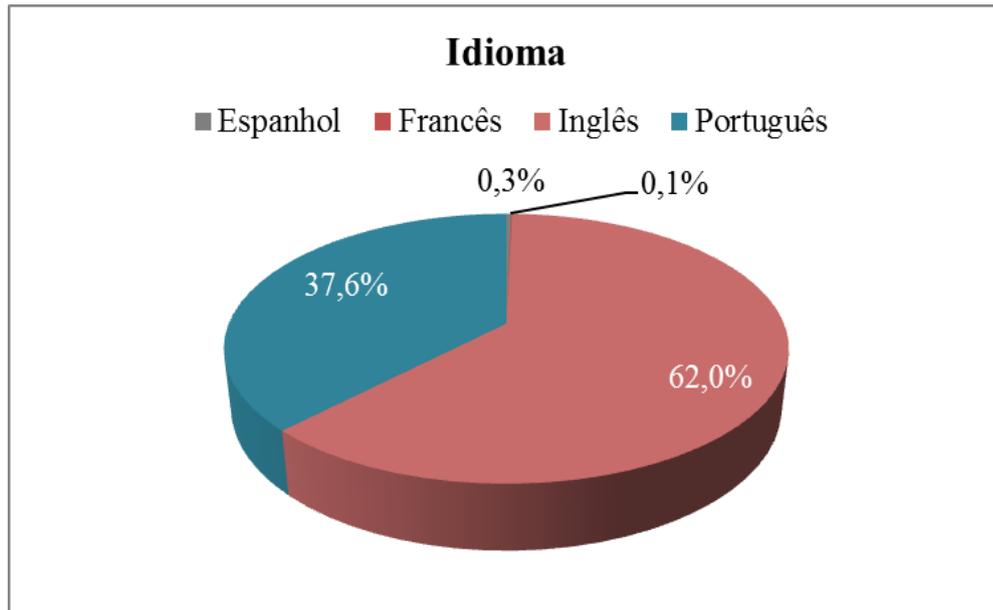
Gráfico 16: Total de Títulos de Periódicos por Nacionalidade no Brasil



Fonte: O Autor (2016).

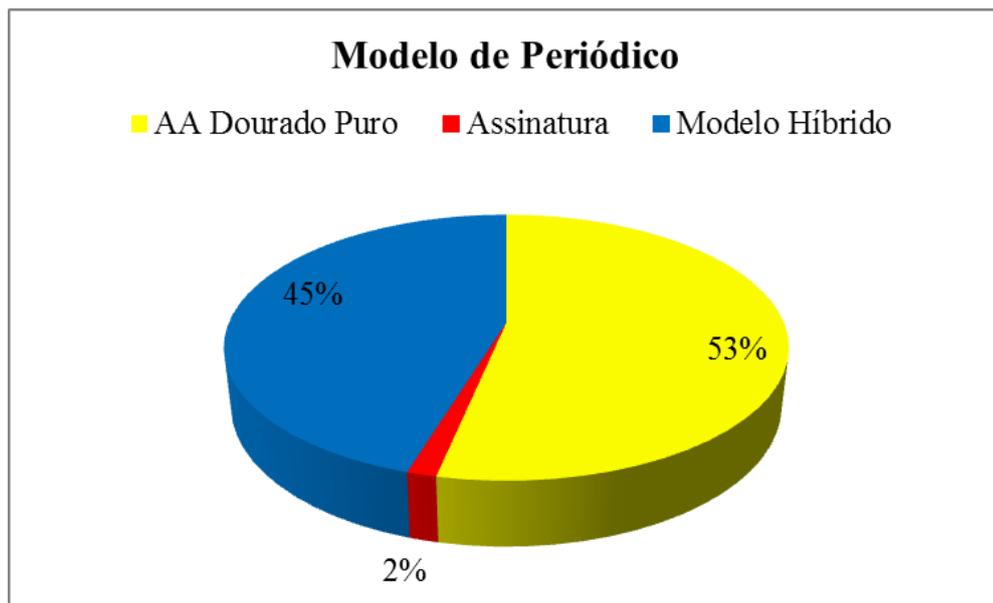
Percebe-se que 56% dos artigos da amostra são publicados em periódicos internacionais (gráfico 16) e que 62% dos artigos foram publicados em Inglês (gráfico 17). Estes dados podem refletir as políticas nacionais de fomento à pesquisa brasileira que incentiva a internacionalização dos periódicos científicos (VOGUEL; KOBASHI, 2015).

Gráfico 17: Total de Artigos por idioma no Brasil



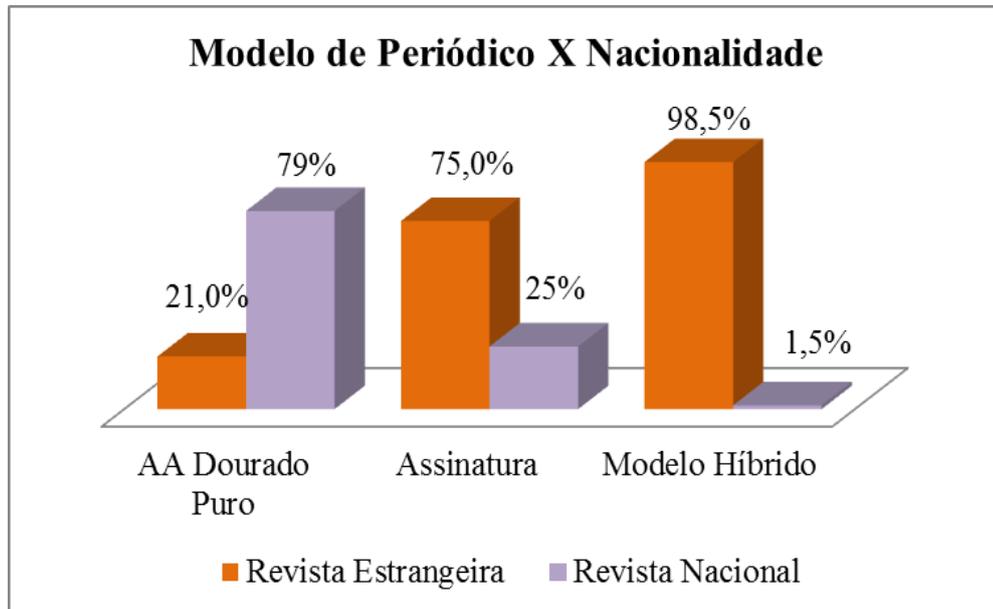
Fonte: O Autor (2016).

Gráfico 18: Modelo de Negócio dos Periódicos no Brasil

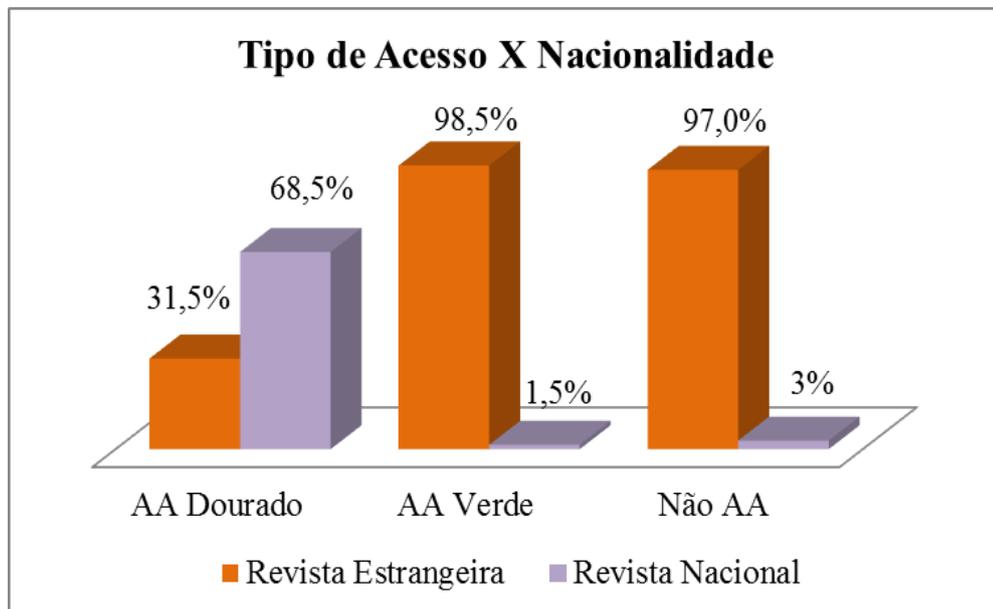


Fonte: O Autor (2016).

No Gráfico 18, constata-se a forte presença no Brasil do AA Dourado na modalidade clássica do MAA, 53% do AA Dourado Puro. Fato que corrobora com a afirmação de Guédon (2010) que indica predomínio do AA Dourado no Brasil devido às características de ciência periférica. Constata-se também que se apenas 2% dos periódicos pertencem ao Modelo de “Assinatura”, já o percentual de artigos “Não AA” é de 14%. Este fato pode indicar que os pesquisadores optam por publicar em periódicos com “Modelo Híbrido” e não estão pagando pelas taxas de APC para que o artigo esteja disponível em AA.

Gráfico 19: Modelo de Negócio do Periódico *versus* Nacionalidade

Fonte: O Autor (2016).

Gráfico 20: Tipo de Acesso *versus* Nacionalidade

Fonte: O Autor (2016).

De acordo com Furnival (2015) os pesquisadores no Brasil optam por publicarem em periódicos de alto fator de impacto em função das cobranças institucionais e, sobretudo, das avaliações de desempenho. A autora também destaca a vocação de pesquisa de ponta do país em certas áreas do conhecimento que podem ser consideradas como *mainstream*, apesar de suas características de país de periferia científica. Percebe-se através dos gráficos 19 e 20 que é

necessária a implementação de iniciativas mais atrativas para que o AA Verde se desenvolva nos mesmo moldes do AA Dourado e tenha o mesmo sucesso no Brasil.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Caracterizando o AA Verde a partir de três casos típicos, verificando por meio de um estudo descritivo a produção científica gerada pelas IES selecionadas, a saber: UNB, UFBA e UFRGS, depositada em seus próprios repositórios, foi possível configurar os seguintes resultados dos RI's no Brasil:

a) valorização do AA Dourado; com predomínio de depósito de artigos de periódicos em AA nos RI's, cerca de 62% e um destaque no AA Dourado Puro, aproximadamente 53%, refletindo o cenário nacional de iniciativas em AA que é marcado pelo predomínio de periódicos em AA. Este cenário de promoção a iniciativas em AA que corrobora com a afirmação de Guédon (2010) que o AA é uma possibilidade inegável para os países periféricos.

b) baixo depósito através do AA Verde; totalizando apenas 18% dos acessos dos artigos publicados, porcentagem inferior ao praticado no mundo e indicado por Harnad (2015) que seria de aproximadamente 25%. É preciso destacar que a literatura e os signatários em AA priorizam o depósito de artigos aprovados em periódicos comerciais em RIs (HARNAD, et al, 2004).

c) uma discreta adesão nacional ao AA Verde; pois cerca de 38% dos artigos acessível através do AA Verde estão em RIs Estrangeiros (*arXiv*, RIs de Universidades Estrangeiras).

Através desta pesquisa, foi possível constatar que os RI's nacionais não estão cumprindo o principal papel do AA Verde estabelecido pela BOAI (2002), que designa o depósito “principalmente artigos publicados em periódicos arbitrados³⁴” e que o país está abaixo das expectativas de depósito em AA Verde nos RI's.

Todavia o fato é que mesmo o Brasil tendo um número elevado de publicações em AA Dourado Puro é importante que os RIs nacionais tenham desempenho no AA Verde, iniciativa defendida como principal pelo MAA Clássico, pois parte da produção científica brasileira ainda possui acesso restrito, aproximadamente 20% Não AA e por que pesquisadores nacionais continuarão (já analisamos as motivações) a publicar em periódicos comerciais ou com modelo híbrido, gerando novos conteúdos restritos.

³⁴ Que nesta pesquisa denominamos de periódicos comerciais.

Apontando as características inerentes a produção científica nacional, apresentadas por esta pesquisa na subseção 2.2, acredita-se que a junção destas acarretam um desenvolvimento diferenciado no AA no Brasil do AA desenvolvido no mundo. As características da produção científica trouxeram um aspecto singular para as iniciativas em AA na AL e no Brasil, se comparado com as ações de outros continentes.

O estudo mostrou ainda que a distinção na implementação das estratégias do AA entre as áreas do conhecimento é real, indicando que as características do padrão de publicação científica de cada área do conhecimento podem influenciar esta disparidade e que a distinção entre o AA Dourado e o AA Verde nas áreas do conhecimento está relacionada com estas características da produção científica.

Ou seja, a CE que demonstrou ser uma área internacionalizada, publicando em sua maioria em inglês e em periódicos estrangeiros, obteve maior depósito em AA Verde. Já a CH e CS mostraram serem áreas regionalizadas, publicando em português e em periódicos nacionais, por tanto de AA, obtendo maiores resultados em AA Dourado.

Isto também fica claro através de alguns autores como Guédon (2010) que indica a valorização do AA Dourado, Ortellado (2008) que aponta o diferente desenvolvimento do AA em áreas do conhecimento, Vessuri (2015) que indica uma competição desigual frente aos demais países e outros.

Este estudo considera necessidade de investimento em políticas públicas e recomenda a valorização do depósito mandatório em repositórios institucionais em nível nacional, tal como conquistado em outros países da AL, como Argentina e Peru (2013), México (2014). Garantindo que as publicações científicas, principalmente financiadas com recursos públicos, estejam disponíveis para a sociedade como um bem público. Os RI's ainda garantem o gerenciamento de informações e dados para IES e autores, assim como a preservação digital da memória institucional.

Em 2016 foi lançado mais um manifesto do IBICT em favor do AA “Manifesto de Acesso Aberto a Dados da Pesquisa Brasileira para Ciência Cidadã” uma tomada de posição, no Brasil, diante do movimento mundial de dar acesso aberto à informação científica. (IBICT, 2016).

No manifesto há indicação de criação de repositórios por parte das IES e Institutos de Pesquisa e inclusão, na política editorial, a necessidade de registro de dados de pesquisa em repositórios abertos, assim como na orientação aos autores aos editores de periódicos científicos. (IBICT, 2016) Este Manifesto, assim como o ocorrido em 2005, há somente sugestão, indicação e incentivos, não tendo nenhuma disposição a ser implementada no plano mandatário.

Entretanto, com base na revisão de literatura realizada, este estudo considera e recomenda ainda que maior do que uma política mandatária nacional e a nível mais amplo, é necessário um avanço na lei de Direitos Autorais para que o AA Verde no Brasil se desenvolva de forma satisfatória, tendo seu principal objetivo cumprido e beneficiando a sociedade em geral. Sem dúvidas traçar este caminho será ainda mais complexo e mais polêmico, do que foi o projeto de lei que tentou, mas sem sucesso, instituir o depósito mandatário no Brasil.

No entanto, acreditamos que este caminho tenha maior probabilidade de êxito, como ocorreu, por exemplo, em países como Alemanha (Terceira Basket, Obras Órfãs e Digitalização) e França (Projeto Por uma República Digital) que criaram meios para impactar a lei de Direito Autoral em favor do AA.

Segundo Amaro (2015) o Brasil também segue os padrões europeus de para Direito Autoral, colocando o autor num patamar mais elevado de propriedade, segundo a autora no Brasil o Direito Autoral “se baseia no autor como uma categoria mais elevada do que somente o valor e potencial econômico de sua obra”.

É necessária também uma maior conscientização dos produtores científicos nacionais ao Acesso Aberto e adoção de práticas que conduzam a publicação científica a um patamar com maior visibilidade e destaque.

Pois como Furnival, Oprime e Silva Perez (2013) destacaram, os pesquisadores nacionais têm preferência por publicar em periódico com alto fator de impacto e este estudo demonstrou que os pesquisadores recorrem às plataformas de compartilhamento de documentos como Academia.edu e ResearchGate (cerca de 7% das publicações nacionais “Não AA” estavam disponíveis nestes recursos), mostrando que estes pesquisadores estão buscando soluções alternativas, para dar visibilidade à pesquisa, subvertendo a lógica da CC vigente.

Face ao acelerado crescimento do Modelo Híbrido, principalmente no continente Europeu, podemos perceber que o cenário atual do AA Verde no mundo parece avançar em marcha lenta.

Refletindo sobre o papel dos RI's, Poynder (2016) conclui que há 17 de sua criação os RI's ainda estão vazios de seu público alvo: os artigos de periódicos científicos revisados por pares. O autor segue questionando o AA Verde e os RI's que parece ter “perdido o caminho”, citando inclusive o afastamento da militância por Harnad (ele mesmo se intitulou “antigo arquivangelista” HARNAD, 2016.).

É bem verdade que Harnad não saiu totalmente do cenário e da defesa do AA Verde, isto pode ser constatado nas palavras do autor “Isso não significa que eu não estarei ao redor para dizer ou fazer o que precisa ser dito ou feito, para a AA, se e quando houver algo novo que eu possa dizer ou fazer”, (HARNAD, 2016).

Mas considerando o revés que ocorreu no MAA nos últimos anos, que resultou numa distorção do chamado AA Clássico (HARNAD, 2012) e a própria “aposentadoria” do Harnad, entendemos que necessário como dito anteriormente “voltar ao primeiro amor” e baseado nas “primeiras obras” do AA ter motivação para avançar nos preceitos clássicos do AA Puro.

Poynder (2016) ainda afirma que se algo não mudar haverá uma rápida escalada do Modelo Híbrido no mundo, pelo menos nos países desenvolvidos, impulsionado pela Europa. Esta preocupação também é notória na Declaração da Unesco em conjunto com o COAR, onde questiona a mudança em larga escala do modelo tradicional de assinaturas de periódicos para o modelo “pagar para publicar”. (UNESCO, 2016).

Segundo a Declaração, o pagamento de APC's para as editoras científicas só trariam ainda maior do monopólio da indústria editorial internacional, prejudicando ainda mais os países com menores recursos.

Através destas reflexões podemos perceber que a contribuição do Brasil e da AL para o desenvolvimento do AA no mundo, através do cenário do AA Dourado Puro, vai além de maior volume de citação e/ou visibilidade da pesquisa. A região está chamando a atenção do mundo pelos projetos desenvolvidos em AA e de que é possível que as iniciativas em AA, através de parceria governamental e de órgãos de fomento, sejam desenvolvidas sem a interferência da indústria editorial comercial através da persuasão do Modelo Híbrido.

O Brasil desenvolve ações com maior destaque em AA Dourado, os fatores apontados por este estudo, através de uma reduzida universo de amostragem, como sendo características específicas da produção científica brasileira, indicam que as estratégias do AA adotadas por um país estão intrinsecamente ligadas ao modo de produção científica do mesmo, no entanto torna-se premente a necessidade de verificar em novas investigações ainda mais amplas se essas características é uma tendência mundial, se estão presentes em outras áreas e instituições e se há outras características não contempladas neste estudo.

REFERÊNCIAS

- ALPERIN, Juan Pablo; FISCHNMAN, Gustavo E.; WILLINSKY, John. Open access and scholarly publishing in Latin America: ten flavours and a few reflections. **Liinc em Revista**, Rio de Janeiro, v.4, n.2, 2008. p. 172 – 185.
- AMARO, Bianca. Políticas autorais e direitos autorais. Palestra apresentada no **IV Ciclo de Debates Periódicos**, Santa Catarina, 2015.
- ANDRADE, Viviane Toraci Alonso de; SALCEDO, Diego A. Cenário mundial de políticas públicas de acesso livre: mapeamento e análise. **Liinc em Revista**, Rio de Janeiro, v.10, n.2, 2014. p. 585-598.
- ARXIV. **ArXiv submission rate statistics**, 2014. Disponível em: <https://arxiv.org/help/stats/2014_by_area/index> Acesso em: Jan. 2015.
- _____. **General Information About arXiv**, 1991. Disponível em: <<https://arxiv.org/help/general>> Acesso em: Jan. 2015.
- BABINI, Domíqui. Guia UNESCO faz revisão detalhada do Acesso Aberto. **SciELO em Perspectiva**. n. 19, 2016. Disponível em: <http://blog.scielo.org/blog/2013/09/13/guia-unesco-faz-revisao-detalhada-do-acesso-aberto/>. Acesso em: Jul. 2016.
- BAPTISTA, Ana Alice, et al. Comunicação científica: o papel da Open Archives Initiative no contexto do Acesso Livre. **Enc. Bibli. R. Eletr. Bibliotecon. Ci. Inf.**, Florianópolis, n. esp., 2007.
- BARATA, Germana. Em revisão: o impacto da produção científica brasileira para o Brasil. **Cienc. Cult.** [online], n. 4, v.67, 2015. p. 06-08. Disponível em: http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?pid=S0009-67252015000400003&script=sci_arttext. Acesso em: Ago. 2016.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Plataforma Sucupira**. 2014. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/avaliacao/plataforma-sucupira>>. Acesso em: Junho 2014.
- BUCKHOLTZ, Alison. Declaring Independence: returning scientific publishing to scientists. **The journal of electronic Publishing**, v. 7, n. 1, 2001.
- BUDAPESTE OPEN ACCESS INITIATIVE. **Dez anos da iniciativa de Budapeste em Acesso Aberto**: a abertura como caminho a seguir. Budapeste, 2012. Disponível em: <<http://www.budapestopenaccessinitiative.org/boai-10-translations/portuguese-brazilian-translation>>. Acesso em: Março 2014.
- _____. **Iniciativa de Budapeste pelo Acesso Aberto**. Budapeste, 2002. Disponível em: <<http://www.budapestopenaccessinitiative.org/translations/portuguese-translation>>. Acesso em: Março 2014.
- CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.
- CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO – CNPq. **Grande parte da produção científica brasileira está vinculada a financiamento do CNPq**. Agosto, 2015. Disponível em: http://cnpq.br/web/guest/noticiasviews/-/journal_content/56_INSTANCE_a6MO/10157/2729000. Acesso em: Ago. 2016.

CONGRESSO NACIONAL DE BIBLIOTECÁRIOS, ARQUIVISTAS E DOCUMENTALISTAS, 8, 2004. **Declaração do Estoril sobre o acesso à informação**. Disponível em: <<http://www.apbad.pt/Downloads/DeclaracaoEstoril.pdf>>. Acesso em: Dez. 2015.

CORDEIRO, Rosa Inês de Novais; GOMES, Sandra Lúcia Rebel. As novas tecnologias de comunicação e de informação e a dinâmica da produção do conhecimento em direito: da gestão da informação à comunicação científica. In: Congresso Nacional do Conselho Nacional de Pesquisa e Pós Graduação em Direito – CONPEDI, 18., 2009, São Paulo. **Anais...** São Paulo, 2009.

COSTA, Sely. Abordagens, estratégias e ferramentas para o acesso aberto via periódicos e repositórios institucionais em instituições acadêmicas brasileiras. **Liinc em Revista**, Rio de Janeiro, v.4, n.2, 2008. p. 218 – 232.

CYBERMETRICS LAB. **Ranking Web of repository**. Disponível: <<http://repositories.webometrics.info/en>>. Acesso em: Jan. 2014.

DIRECTORY OF OPEN ACCESS JOURNALS (DOAJ). **Base de dados**. Disponível em: <<https://doaj.org/>> Acesso em: Jan. 2016.

DIRECTORY OF OPEN ACCESS REPOSITORIES (OpenDOAR). **Base de dados**. Disponível em: <<http://www.andoar.org/>> Acesso em: Fev. 2016.

ENAGO. Pesquisa Teórica vs. Pesquisa Empírica. **ENAGO Blog**, 2014. Disponível em: <<http://www.enago.com.br/blog/pesquisa-teorica-vs-pesquisa-empirica/>>. Acesso em: Jan. 2016.

FILGUEIRAS, Carlos A. L. A história da Ciência e o objeto de seu estudo: confrontos entre a Ciência Periférica, Ciência Central e a Ciência Marginal. **Química Nova**, São Paulo, v. 24, n. 5, 2001. p. 709-712.

FURNIVAL, Ariadne Chloë. Brasil é referência em acesso aberto, mas faltam políticas integradas. 2015. Entrevistadores: Patrícia Santos e Kátia Kishi. Disponível em: <http://www.oei.es/historico/divulgacioncientifica/?Brasil-e-referencia-em-acesso>. Acesso em: Jan. 2016.

_____; OPRIME, Pedro; SILVA JEREZ, Nelson Sebastian. Um estudo da percepção do acesso aberto à literatura científica por pesquisadores brasileiros. In: CONFERÊNCIA LUSO-BRASILEIRA SOBRE ACESSO ABERTO – CONFOA, 4., 2013, São Paulo. **Anais...** São Paulo: USP, 2013.

GARVEY, William D. **Communication: the essence of Science**. London: Pergamon, 1979.

GUÉDON, Jean-Claude. Acesso Aberto e divisão entre ciência predominante e ciência periférica. In: **Acessibilidade e visibilidade de revistas científicas eletrônicas**. FERREIRA, Sueli M. S. Pinto; TARGINO, Maria das Graças (Org.). São Paulo: Senac São Paulo; CENGAGE Learning, 2010. p. 21-73.

_____. The “Green” and “Gold” roads to Open Access: the case for mixing and matching. **Serials Review**, v. 30, n. 4, 2004. p. 315-328.

HARNAD, Stevan. Finch II: "Our mind's made up: don't confuse us with facts". **LSE Impact of Social Sciences**, v. 11, n.18, 2013. Disponível em: <<http://eprints.soton.ac.uk/360189/1/BISFinch.html>>. Acesso em: Março 2014.

_____. HEFCE/REF Adopts optimal complement to RCUK OA mandate. **Open Access Archivangelism**, 2014. Disponível em: <<http://openaccess.eprints.org/index.php/?archives/1103-HEFCEREF-Adopts-Optimal-Complement-to-RCUK-OA-Mandate.html>>. Acesso em: Jan. 2015.

_____. Hybrid gold open access and the cheshire cat's grin: how to repair the new open access policy of RCUK . LSE Impact of Social Sciences, 2013. Disponível em: <<http://eprints.soton.ac.uk/342582/>>. Acesso em: Junho 2014.

_____. Public Access to Federally Funded Research (Harnad Response to US OSTP RFI) (Part 1 of 2). **Open Access Archivangelism**, 2012. Disponível em: <<http://openaccess.eprints.org/index.php/?archives/865-guid.html>>. Acesso em: Maio 2015.

_____. Open access: what, where, when, how and why. In, HOLBROOK, J. Britt; MITCHAM, Carl (eds.) **Ethics, Science, Technology, and Engineering: an International Resource**. 2015. Disponível em: <<http://eprints.soton.ac.uk/361704/1/ESTEarticle-OA-Harnad.pdf>>. Acesso em: Out. 2015.

_____. Optimizing open access policy. **Serials Review**, v. 69, n. 2, 2015. p. 133-141.

_____. **Publicly retrievable ftp archives for esoteric science and scholarship**: a subversive proposal. (1994). Disponível em: <<http://wiki.lib.sun.ac.za/images/e/ef/A-subversive-proposal.pdf>>. Acesso em: Set. 2014.

_____. The green and the gold roads to Open Access. **Nature Web Focus**, 2004. Disponível em: <<http://eprints.soton.ac.uk/259940/1/21.html>>. Acesso em: Março 2014.

_____. **The Open Access Stories**: Stevan Harnad, OA Pioneer. (2015) Entrevistador: Jesper Sorensen. Entrevista concedida para o The Open Access Stories. Disponível em: <<http://blog.scholasticahq.com/post/the-open-access-stories-stevan-harnad-oa-pioneer/>>. Acesso em: Dez. 2015.

_____. Why the UK should not heed the Finch Report. **Impact of Social Sciences blog**, 2012. Disponível em: <<http://blogs.lse.ac.uk/impactofsocialsciences/2012/07/04/why-the-uk-should-not-heed-the-finch-report/>>. Acesso em: Dez. 2014.

HIGHER EDUCATION FUNDING COUNCIL FOR ENGLAND - HEFCE. **Policy Guide**: Open access research. 2015. Disponível em: <<http://www.hefce.ac.uk/rsrch/oa/whatis/>>. Acesso em: Jan. 2016.

HURD, J. M. Models of scientific communication systems. In: CRAWFORD, S. Y.; HURD, H. M.; WELLER, A. C. **From print to electronic**: the transformation of scientific information. Medford: Asis, 1996. p. 9-33.

KURAMOTO, Hélio. Acesso livre: uma solução adotada em todo o globo; porém, no Brasil parece existir uma indefinição. **Revista Eletrônica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 2, 2014. p.166-179. Disponível em: <<http://www.re-ciis.iciict.fiocruz.br/index.php/re-ciis/article/viewFile/630/1270>>. Acesso em: Abril 2015.

_____. O Ranking Web of World repositories. **Blog do Kuramoto**. 2011. Disponível em: <<https://kuramoto.wordpress.com/2011/03/15/o-ranking-web-of-world-repositories>>. Acesso em: Jan. 2016.

LEITE, Fernando César Lima. **Como gerenciar e ampliar a visibilidade da informação científica brasileira: repositórios institucionais de acesso aberto**. Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT): Brasília, 2009. 120p. Disponível em: <<http://livroaberto.ibict.br/handle/1/775>>. Acesso em Dez. 2014.

_____. **Modelo genérico de gestão da informação científica para instituições de pesquisa na perspectiva da comunicação científica e do acesso aberto**. 2011. 250f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Universidade de Brasília, Brasília, 2011.

LINDOSO, Felipe. Obras órfãs, problema pendente. **Publishnews**. 2013. Disponível em: <<http://www.publishnews.com.br/materias/2013/03/19/72510-obras-orfas-problema-pendente>>. Acesso em: Janeiro 2016.

MARCHIORI, Patricia Zeni, et al. Fatores motivacionais da comunidade científica para publicação e divulgação de sua produção em revistas científicas. In: Simpósio Regional da Pesquisa em Comunicação, 7. , Curitiba, 2006. **Anais...** Curitiba, 2006.

MARCONDES, Carlos Henrique, et al. Estado da arte dos periódicos acadêmicos eletrônicos brasileiros. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB, 4, 2003, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte, 2003.

MARINHO, Iracema. **A comunicação científica e o modelo de comunicação organizacional: análise quantitativa da produtividade dos programas de Pós-graduação em Ciência da Informação por meio do currículo lattes**. Disponível em: http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/3443/1/2007_IracemaMarinho.pdf. Acesso em: Jan 2015.

MAX PLANCK-GESELLSCHAFT. Berlin **Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities**. 2003. Disponível em: <<https://openaccess.mpg.de/Berlin-Declaration>>. Acesso em: Fev. 2015.

MEADOWS, A. J. **A comunicação científica**. Brasília: Briquet de Lemos, 1999.

MINAYO, Maria Cecília de S.; SANCHES, Odécio. Quantitativo-qualitativo: oposição ou complementaridade? **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 3, 1993. p. 239-262.

MORAES, Roque. Análise de conteúdo. **Revista Educação**, Porto Alegre, v. 22, n. 37, p. 7-32, 1999. Disponível em: <http://cliente.argocom.br/~mgos/analise_de_conteudo_moraes.html>. Acesso: Maio 2016.

MUELLER, Suzana Pinheiro Machado. A comunicação científica e o movimento de acesso livre ao conhecimento. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 35, n. 2, 2006. p. 27-38.

_____; PASSOS, Edilenice J. L. Introdução: As questões da comunicação científica e a Ciência da Informação. In: _____; _____. **Comunicação científica**. Brasília: UnB, 2000. p.13-22. (Estudos Avançados em Ciência da Informação, 1).

NASSI-CALÒ, Lilian. França prepara projeto de lei para regulamentar acesso aberto. **SciELO em Perspectiva**, São Paulo, 2015. Disponível em: <<http://blog.scielo.org/blog/2015/10/09/franca-prepara-projeto-de-lei-para-regulamentar-acesso-aberto/#.V0700vkrIdU>>. Acesso em: Dez. 2015.

_____. O Acesso Aberto como alternativa de sustentabilidade na comunicação científica. **SciELO em Perspectiva**, São Paulo. 2016. Disponível em: <<http://blog.scielo.org/blog/2016/01/14/o-acesso-aberto-como-alternativa-de-sustentabilidade-na-comunicacao-cientifica/>>. Acesso em: Março 2016.

OPEN REPOSITORY AND BIBLIOGRAPHY (Orbi). **ORBi: General Statistics**, 2015. Disponível em: <<https://orbi.ulg.ac.be/stats?level=general&page=downviews-series-ulg&tab=1&type=access>>. Acesso em: Fev. 2016.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E CULTURA-UNESCO. **Global Open Access Portal**. Disponível em:

<<http://www.unesco.org/new/en/communication-and-information/portals-and-platforms/goap/access-by-region/>>. Acesso em Dez. 2015.

ORTELLADO, Pablo. As políticas nacionais de acesso à informação científica. **Liinc em revista**. Rio de Janeiro, v. 4, n. 2, 2008. p. 186-195.

QUIVY, Raymond; CAMPENHOUDT, Luc Van. **Manual de investigação em Ciências Sociais**. Lisboa: Gradiva, 2013. (Trajectos, 17).

RENTIER, Bernard. Bernard Rentier: um exemplo a ser seguido. Entrevistador: Richard Poynder. Tradutor: Hélio Kuramoto. **R. FACED**, Salvador, n. 17, 2010. p. 101-120.

_____. Institutional repositories: it's a matter of sticks and carrots. **Research Europe**, 2015. Disponível em: <<https://orbi.ulg.ac.be/bitstream/2268/185861/1/Research%20Europe%2009%202015.pdf>> Acesso em: Jan. 2016.

REPOSITÓRIO DIGITAL LUME. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. **Base de dados**. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/>>. Acesso em: Nov. 2014.

REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DA UNB. **Base de dados**. Disponível em: <<http://repositorio.unb.br/>>. Acesso em: Ago. 2014.

REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL UFBA. Universidade Federal da Bahia. Base de dados. Disponível em: <<http://repositorio.ufba.br/ri/>>. Acesso em: Set. 2014.

REINO UNIDO. Department of Business, Innovation and Skills. Accessibility, sustainability, excellence: how to expand access to research publications. **Report of the Working Group on Expanding Access to Published Research Findings**, 2012. Disponível em: <<http://www.researchinfonet.org/wp-content/uploads/2012/06/Finch-Group-report-FINAL-VERSION.pdf>>. Acesso em: Dez. 2014.

_____. Accessibility, sustainability, excellence: how to expand access to research publications. **A Review of Progress in implementing the recommendations of the Finch Report**, 2013. Disponível em: <<http://www.researchinfonet.org/wp-content/uploads/2013/02/Final-version.pdf>>. Acesso em: Dez. 2014.

RODRIGUES, Eloy. Acesso livre ao conhecimento: a utopia e a realidade. In: ENCONTRO NACIONAL DE BIBLIOTECAS JURÍDICAS, 1, Lisboa, 2004. **Anais...** Coimbra: Coimbra Editora, 2006. 29-40.

_____. O acesso aberto (na UMinho no mundo): onde estamos e por onde vamos? **Revista Eletrônica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 2, 2014. p.180-194. Disponível em: <http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/29487/3/Eloy_RECIS.pdf>. Acesso em: Dez. 2015.

_____. O acesso aberto e o futuro da investigação e a comunicação científica. In: BERNARDES, José Augusto Cardoso; MIGUÉIS, Ana Maria Eva; FERREIRA, Carla Alexandra Silva (Cord.). **A biblioteca da universidade: permanência e metamorfoses**. Imprensa da Universidade de Coimbra: Coimbra, 2015.

SARAIVA, Ricardo; RODRIGUES, Eloy. O acesso livre à literatura científica em Portugal: a situação atual e as perspectivas futuras. In: CONGRESSO NACIONAL DE BIBLIOTECÁRIOS, ARQUIVISTAS E DOCUMENTALISTAS, 10, 2010. **Anais...** Guimarães: APBAD, 2010.

SARMENTO, Fernanda, et al. Algumas considerações sobre as principais declarações que suportam o movimento Acesso Livre. In: WORLD CONGRESS ON HEALTH INFORMATION AND LIBRARIES, 9, Salvador, Bahia, 2005. **Anais...** Bahia, 2005.

SCHOLARLY PUBLISHING AND ACADEMIC RESOURCES COALITION - SPARC.

Open Access. Disponível: <<http://www.sparc.arl.org/who-benefits-open-access#sthash.LZnzQ5mQ.dpuf>>. Acesso em: Jan. 2016.

_____. **Declaring independence:** a guide to creating community-controlled science journals. Washington: Scholarly Pub. and Academic Resources Coalition; Chapel Hill: Triangle Research Libraries Network, 2001. Disponível em: <<http://www.sparc.arl.org/DI/>>. Acesso em: Fev. 2015.

SENA, Nathália Kneipp. Open archives: caminho alternativo para a comunicação científica. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 29, n. 3, 2000. p. 71-78.

SUBER, Peter. **A very brief introduction to Open Access.** 2004. Disponível em: <<http://legacy.earlham.edu/~peters/fos/brief.htm>>. Acesso em: Jan. 2014.

_____. **Open Access Overview:** Focusing on open access to peer-reviewed research articles and their preprints. 2004. Disponível em: <<http://legacy.earlham.edu/~peters/fos/overview.htm>>. Acesso em: Junho 2014.

_____. **Open Access.** MIT Press: Massachusetts; London: 2012. Disponível em: <https://mitpress.mit.edu/sites/default/files/9780262517638_Open_Access_PDF_Version.pdf>. Acesso em: Jan. 2015.

_____. **Timeline of the Open Access movement,** 2009. Disponível em: <<http://legacy.earlham.edu/~peters/fos/timeline.htm>>. Acesso em: Dez. 2014.

SWAN, Alma. HEFCE announces Open Access policy for the next REF in the UK: Why this Open Access policy will be a game-changer. **Impact of Social Sciences blog**, 2014. Disponível em: <<http://blogs.lse.ac.uk/impactofsocialsciences/2014/04/01/hefce-open-access-ref-gamechanger/>>. Acesso em: Jan. 2015.

TERRA-FIGARI, Lucía I. Diseminación del conocimiento académico en América Latina. In: GORSKI, Sonia Romero (Ed.) **Antropología Social y Cultural en Uruguay:** Anuário. Editorial Nordan-Comunidad: Montevideo, 2007. p. 193-204.

TRISKA, Ricardo; CAFÉ, Lígia. Arquivos abertos: subprojeto da Biblioteca Digital Brasileira. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 30, n. 3, set./dez. 2001. p. 92-96.

VAN DE SOMPEL, Herbert; LAGOZE, Carl. The Santa Fe convention of the Open Archives Initiative. **D-Lib Magazine**, v. 6, n. 2, 2000.

VESSURI, Hebe. **Aula inaugural da Fiocruz discute o papel das políticas de publicação.** 2015. Disponível em: <<https://agencia.fiocruz.br/aula-inaugural-da-fiocruz-discute-o-papel-das-pol%C3%ADticas-de-publica%C3%A7%C3%A3o>>. Acesso: Jan. 2016.

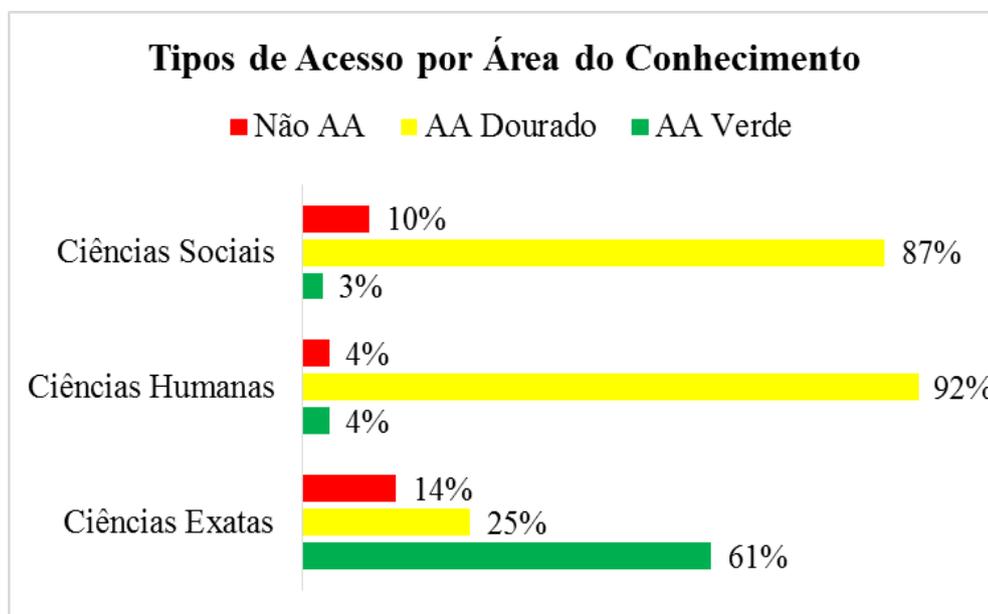
WEITZEL, Simone da Rocha. Acesso Aberto: uma década depois. In: BORGES, Jussara; BARREIRA, Maria Isabel de J. Sousa, CUNHA, Francisco José Aragão Pedroza (Orgs.). **Mundo digital: uma sociedade sem fronteiras?** João Pessoa: Ideia, 2014. Disponível em: <http://iti.pro.br/userfiles/ebooks/mundig2014/Mundo_digital.pdf>. Acesso em Nov. 2015.

_____. As novas configurações do acesso aberto: desafios e propostas. **Revista Eletrônica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 2, 2014. p.65-

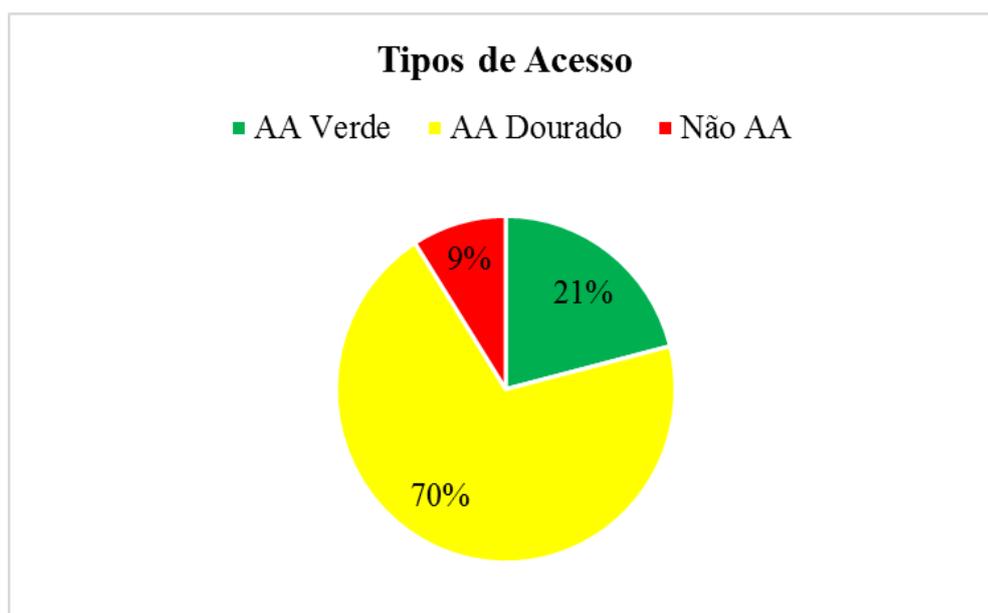
75. Disponível em: <<http://www.reciis.icict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/447/1102>>. Acesso em: Jan. 2015.

_____. O papel dos repositórios institucionais e temáticos na estrutura da produção científica. **Em questão**, Porto Alegre, v. 12, n. 1, 2006. p. 51-71.

_____. Reflexões sobre os repositórios institucionais. In: SOCIEDADE BRASILEIRA DE ESTUDOS INTERDISCIPLINARES DA COMUNICAÇÃO – Intercom, 29., 2006, Brasília. **Anais...** Brasília, 2006.

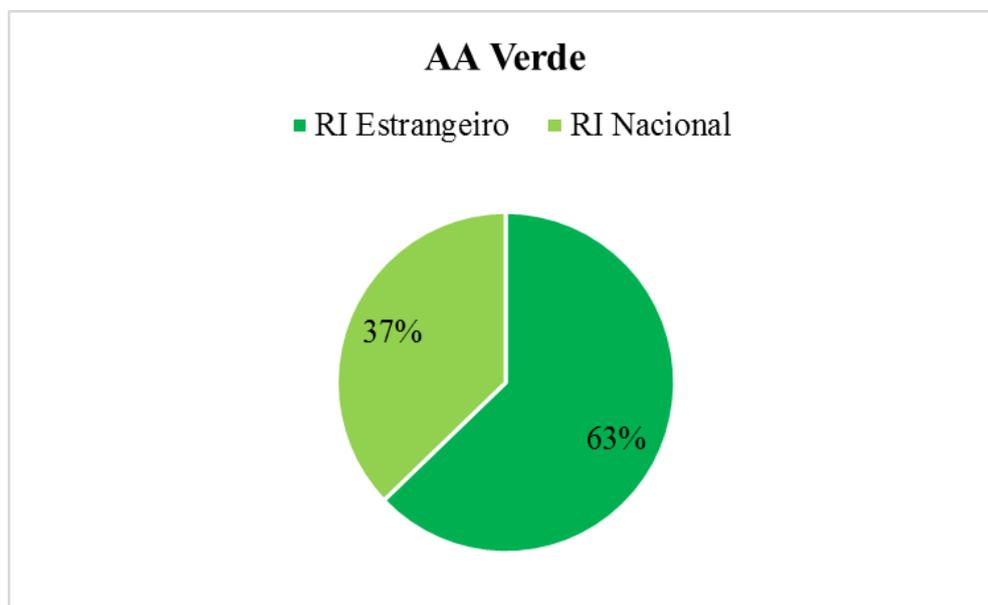
APENDICE A – LEVANTAMENTO DOS DADOS DO ANO DE 2013**Gráfico 1:** Tipos de acesso por Áreas do conhecimento em 2013

Fonte: Autor (2014).

Gráfico 2: Tipos de Acesso em RIs em 2013

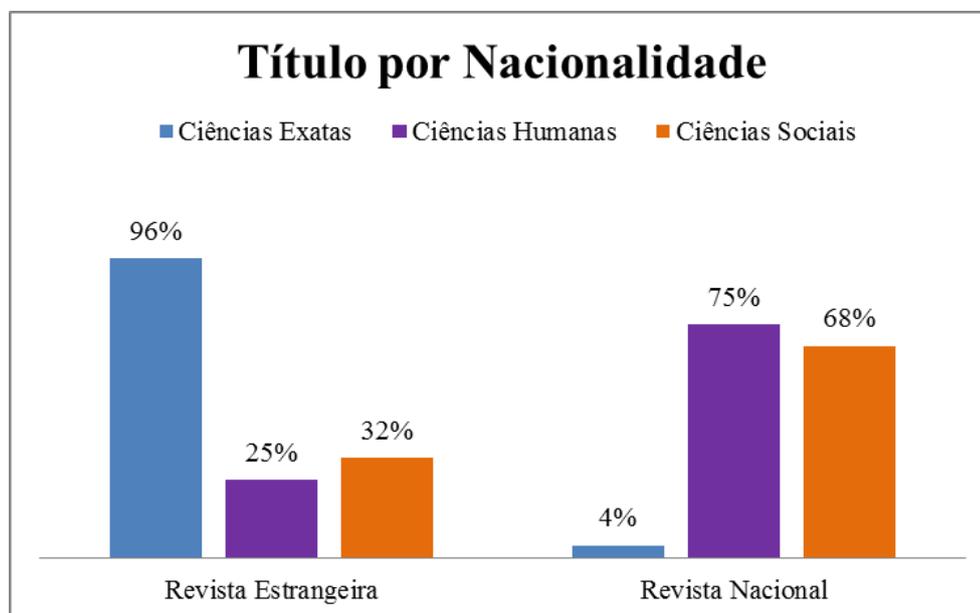
Fonte: Autor (2015).

Gráfico 3: O Acesso Aberto Verde de Artigos Nacionais em Repositórios Institucionais em 2013



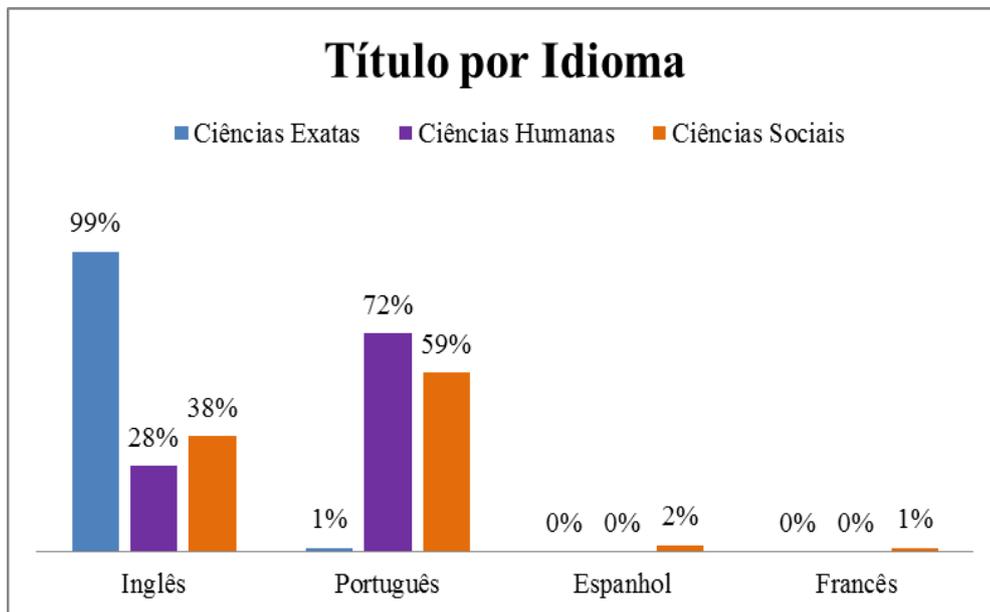
Fonte: Autor (2016).

Gráfico 4: Títulos de Periódico por Nacionalidade em 2013



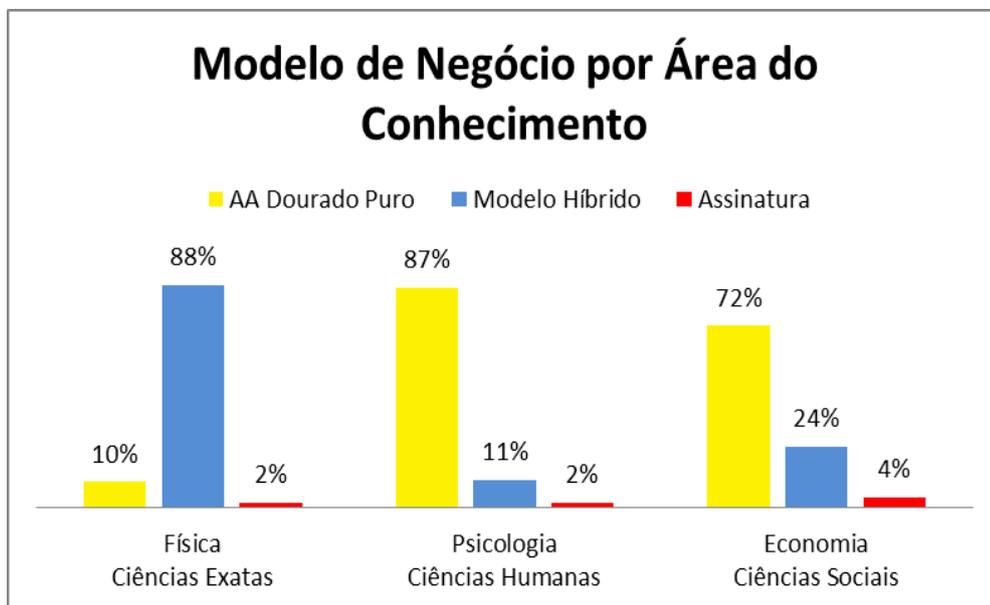
Fonte: Autor (2015).

Gráfico 5: Títulos de Artigos por Idioma em 2013



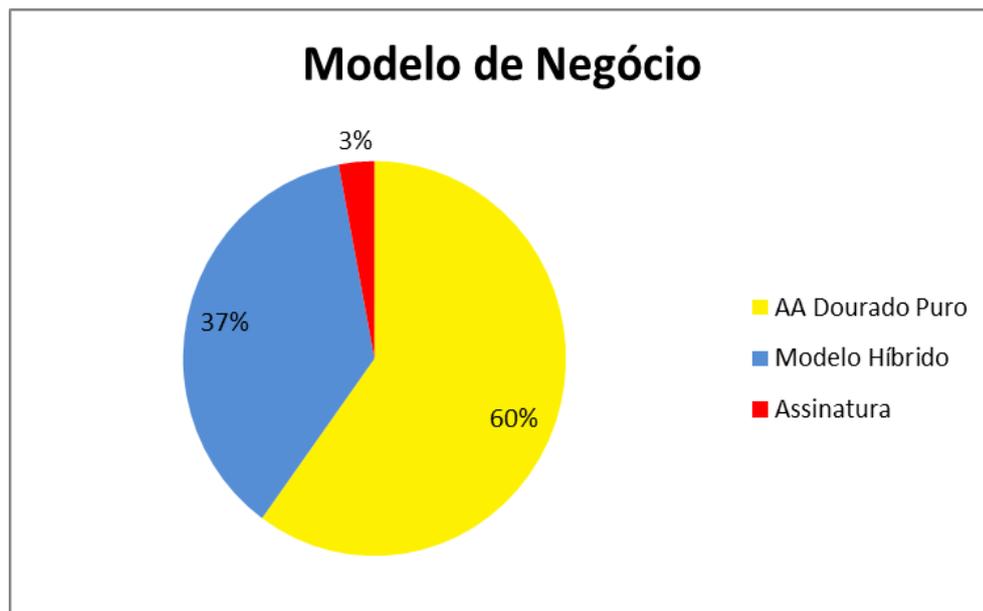
Fonte: Autor (2015).

Gráfico 6: Modelo de Negócio dos Periódicos por Áreas do Conhecimento em 2013



Fonte: Autor (2016).

Gráfico 7: Modelo de Negócio dos Periódicos no Brasil em 2013



Fonte: Autor (2016).

APÊNDICE B - LEVANTAMENTO DOS DADOS DO ANO DE 2014

Gráfico 1: Tipos de acesso por Áreas do conhecimento em 2014

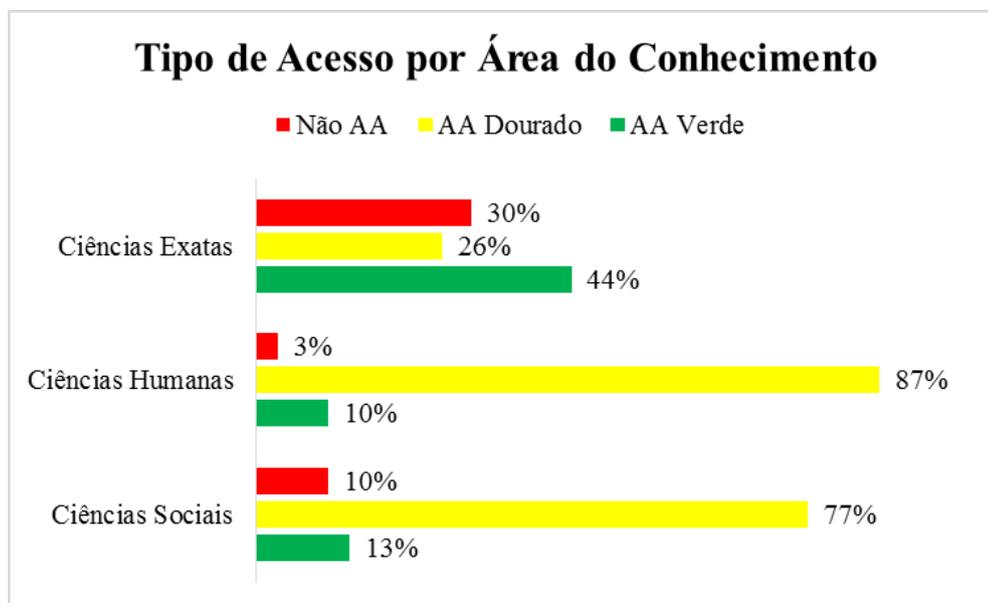


Gráfico 2: Tipos de Acesso em RIs em 2014

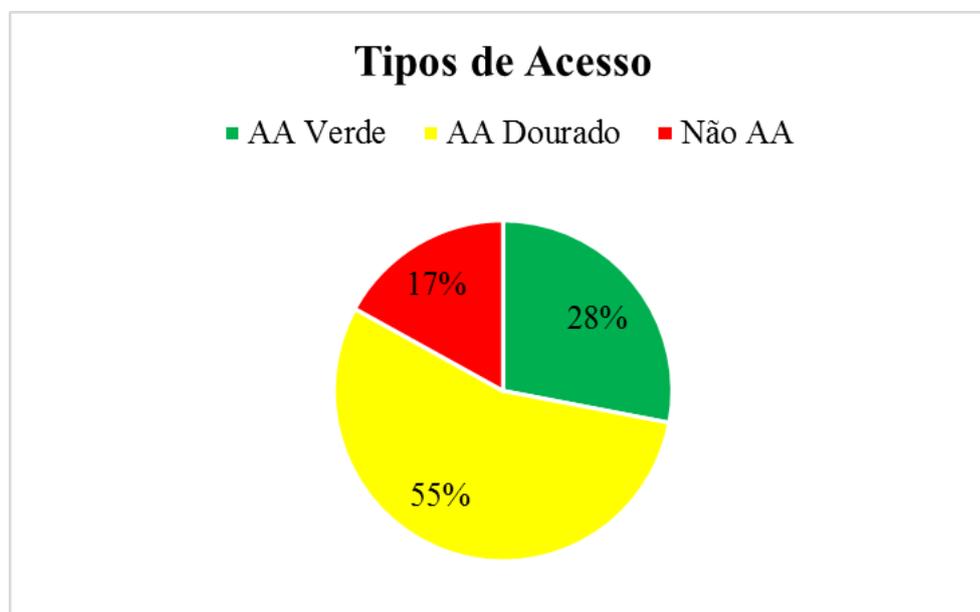


Gráfico 3: O Acesso Aberto Verde de Artigos Nacionais em Repositórios Institucionais em 2014

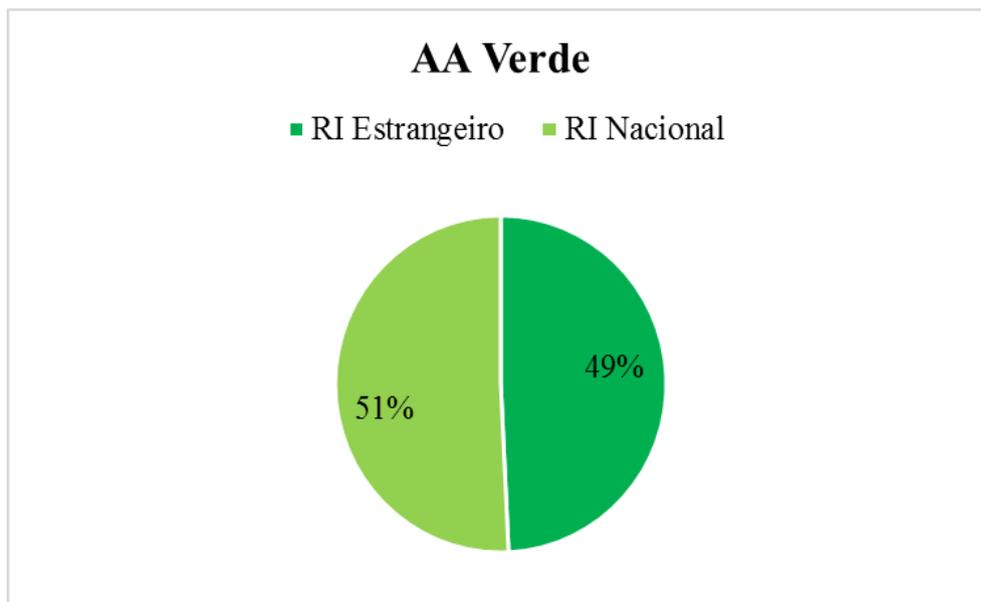


Gráfico 4: Títulos de Periódico por Nacionalidade em 2014

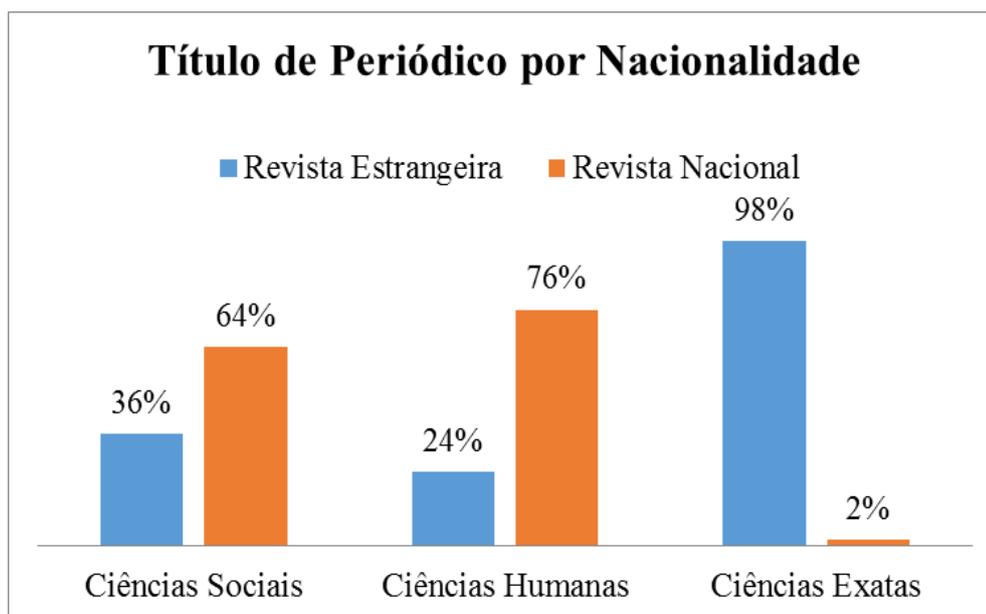


Gráfico 5: Títulos de Artigos por Idioma em 2014

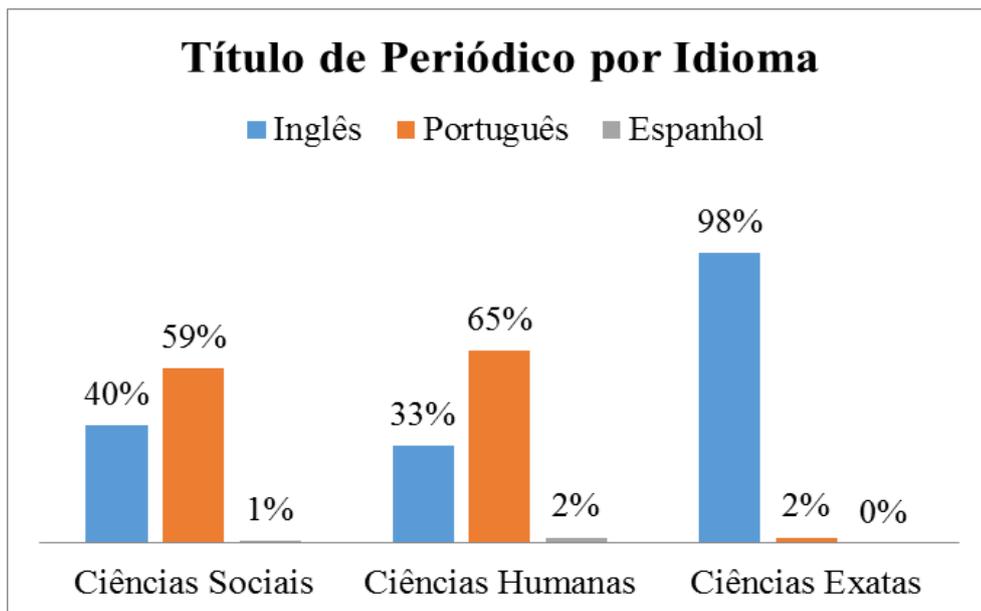


Gráfico 6: Modelo de Negócio dos Periódicos por Áreas do Conhecimento em 2014

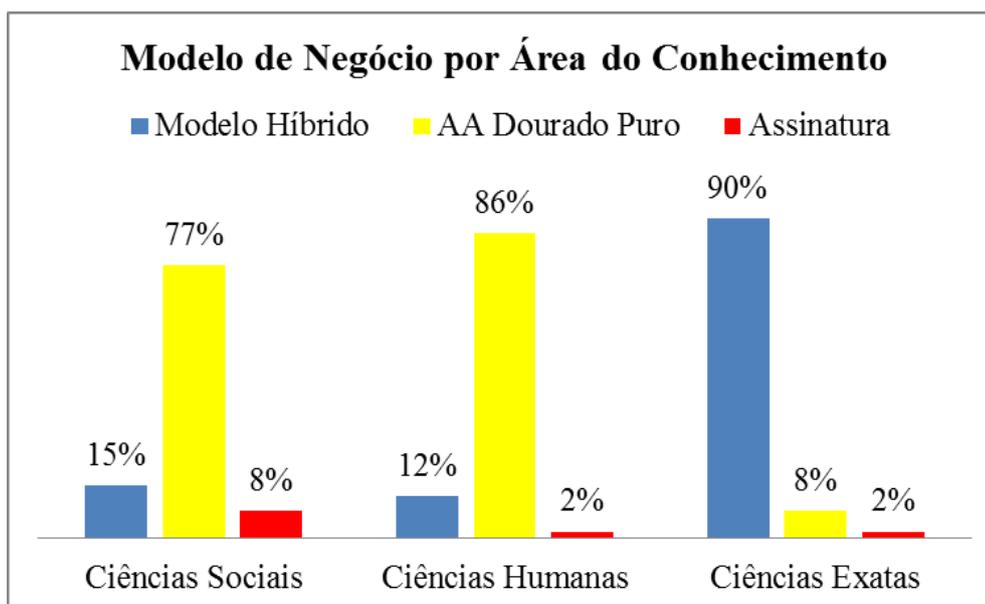


Gráfico 7: Modelo de Negócio dos Periódicos no Brasil em 2014

