

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO - UFRJ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM HISTÓRIA DAS CIÊNCIAS
E DAS TÉCNICAS E EPISTEMOLOGIA - HCTE

MORENO ALBUQUERQUE DE BARROS

**O MODELO BRASILEIRO DE GOVERNANÇA ACADÊMICA E SEUS EFEITOS NA
PRODUTIVIDADE CIENTÍFICA**

RIO DE JANEIRO

2014

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO - UFRJ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM HISTÓRIA DAS CIÊNCIAS
E DAS TÉCNICAS E EPISTEMOLOGIA - HCTE

MORENO ALBUQUERQUE DE BARROS

**O MODELO BRASILEIRO DE GOVERNANÇA ACADÊMICA E SEUS EFEITOS NA
PRODUTIVIDADE CIENTÍFICA**

Tese de doutorado apresentada ao programa de História das Ciências e das Técnicas e Epistemologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro como requisito parcial à obtenção do título de doutor em História das Ciências.

Orientador: Mércio Pereira Gomes

RIO DE JANEIRO

2014

B277m Barros, Moreno Albuquerque de.
O modelo brasileiro de governança acadêmica e seus efeitos na
produtividade científica / Moreno Albuquerque de Barros. — Rio de
Janeiro: UFRJ/HCTE, 2014.
136 f. ; 30 cm.

Orientador: Mércio Pereira Gomes
Tese (Doutorado)—Universidade Federal do Rio de Janeiro,
Programa de Pós-Graduação em História das Ciências e das Técnicas e
Epistemologia, Rio de Janeiro, 2014.
Referências bibliográficas: f. 101-109.

1. Produtividade acadêmica. 2. Governança universitária. 3.
Comunicação científica. 4. Altmetrics. I. Gomes, Mércio Pereira. II.
Universidade Federal do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação em
História das Ciências e das Técnicas e Epistemologia. III. Título.

CDD 001.4

MORENO ALBUQUERQUE DE BARROS
O MODELO BRASILEIRO DE GOVERNANÇA ACADÊMICA E SEUS EFEITOS NA
PRODUTIVIDADE CIENTÍFICA

Tese de doutorado apresentada ao programa de História das Ciências e das Técnicas e Epistemologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro como requisito parcial à obtenção do título de doutor em História das Ciências.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Mércio Pereira Gomes (Orientador) - HCTE/UFRJ

Prof. Dr. Gregory Chaitin - HCTE/UFRJ

Prof. Dr. Ricardo Silva Kubrusly - HCTE/UFRJ

Profa. Dra. Nadja Paraense dos Santos - HCTE/UFRJ

Prof. Dr. Aldo de Albuquerque Barreto - PPGCI/IBICT

Profa. Dra. Nanci Elizabeth Oddone - PPGB/UNIRIO

Prof. Dr. Alberto Calil Junior - PPGB/UNIRIO

RIO DE JANEIRO, RJ – BRASIL

OUTUBRO DE 2014

AGRADECIMENTOS

Aos queridos Mércio, Chaitin e Kubrusly, gênios que inspiraram tanto.

Ao Aldo, mentor e defensor, meu respeito e gratidão.

Nadja, Nanci e Alberto, agradeço imensamente o carinho e valiosas contribuições à tese.

Caruso e Gustavo, pelas ideias e parceria de sempre.

À Josiete, que permitiu meu encontro com o HCTE.

À Branca, pelas revisões e dicas fundamentais.

Francisco e Márcia, por gentilmente permitirem a flexibilidade necessária durante o curso.

Ao Renato, pela amizade e por garantir acesso ilimitado à produção científica mundial.

E à Sarah, por ouvir, conversar e contribuir.

Obrigado!

BARROS, Moreno Albuquerque de. **O modelo brasileiro de governança acadêmica e seus efeitos na produtividade científica**. Orientador: Mércio Pereira Gomes. Rio de Janeiro, 2014. 136 f. Tese (Doutorado em História das Ciências) – Programa de Pós-Graduação em História das Ciências e das Técnicas e Epistemologia - HCTE, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2014.

RESUMO

A presente tese é uma tentativa de delinear o panorama nacional da governança universitária e da ética acadêmica e compreender processos que promovem as relações institucionais fundamentais na atividade científica, em certa medida agravados por uma disjunção entre a missão da pesquisa, o papel do corpo docente e a valorização da publicação de artigos em periódicos bem classificados como premissa para obtenção de cargos e salários nas universidades brasileiras. Novas modalidades de avaliações e indicadores de produtividade acadêmica são apresentados, em especial as altmetrics, procurando revisitar os cânones da comunicação científica e projetar o que podemos fazer para garantir que certos princípios sejam mantidos, conquanto adequados e projetados à maneira de fazer ciência no século XXI.

Palavras-chave: Produtividade acadêmica. Governança universitária. Comunicação científica. Altmetrics.

BARROS, Moreno Albuquerque de. **O modelo brasileiro de governança acadêmica e seus efeitos na produtividade científica**. Orientador: Mércio Pereira Gomes. Rio de Janeiro, 2014. 136 f. Tese (Doutorado em História das Ciências) – Programa de Pós-Graduação em História das Ciências e das Técnicas e Epistemologia - HCTE, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2014.

ABSTRACT

This thesis is an attempt to outline the national context of university governance and academic ethics and to understand the fundamental processes that promote institutional relations in scientific activity in some extent exacerbated by a disjunction between the mission of research, the role of faculty and overevaluation of the publication of articles in scientific journals well classified as premise for obtaining positions and wages in Brazilian universities. New forms of assessments and indicators of academic productivity are presented, especially altmetrics, aiming to revisit the canons of scientific communication and project what we can do to ensure that certain principles are maintained, while appropriate to and designed the way to do science in the 21st century.

Keywords: Academic productivity. University governance. Scientific communication. Altmetrics.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	6
2 JUSTIFICATIVA	13
3 OBJETIVOS	17
4 METODOLOGIA	19
5 GOVERNANÇA	20
5.1 HISTÓRICO	22
5.2 A RELAÇÃO GOVERNO-UNIVERSIDADE	23
5.3 FINANCIAMENTO E AVALIAÇÃO	25
5.4 A REFORMA E SEUS EFEITOS	28
6 O SISTEMA DE AVALIAÇÃO DA PÓS-GRADUAÇÃO NO BRASIL	30
6.1 AGÊNCIAS DE AVALIAÇÃO E FOMENTO	30
6.2 O PARADIGMA AVALIATIVO	34
6.3 GRATIFICAÇÕES POR DESEMPENHO	37
7 PRODUTIVISMO	40
7.1 EM DEFESA DA AVALIAÇÃO	45
8 PUBLICAÇÃO CIENTÍFICA	49
8.1 INDICADORES	51
8.2 AVALIAÇÃO DOS INDICADORES	53
8.3 O CUSTO DO CONHECIMENTO	57
8.4 PUBLICAR OU PERECER	59
8.5 O PROCESSO EDITORIAL CIENTÍFICO	61
8.6 JOGATINA E IMPOSTURAS ACADÊMICAS	65
8.7. CARGOS E SALÁRIOS	69
9 SINTETIZANDO	75
9.1 ACERCA DA GOVERNANÇA	82
9.2 ACERCA DO PRINCÍPIO QUALITATIVO	84
9.3 ACERCA DA AUTONOMIA UNIVERSITÁRIA E TRANSPARÊNCIA	87
9.4 ACERCA DA PUBLICAÇÃO CIENTÍFICA	91
9.5 ACERCA DA RESPONSABILIDADE DO PESQUISADOR	94
9.6 SUGESTÕES ÀS AGÊNCIAS REGULADORAS	96
10 FUTURO	105
10.1 PUBLICAÇÃO ELETRÔNICA	106
10.2 REVISÃO POR PARES	109
10.3 INDICADORES	111
10.4 ALTMETRICS	112
11 CONSIDERAÇÕES FINAIS	118
REFERÊNCIAS	122

1 INTRODUÇÃO

Em um sistema universitário cada vez mais amplo e complexo, examinar os fatores variáveis subjacentes à governança e à ética na academia é um desafio que exige diversificada análise, adaptada às mudanças nos processos de incentivos e avaliação de desempenho e produtividade, candidatura a cargos docentes, promoção e estabilidade salarial, bem como a publicação dos resultados de pesquisa em periódicos científicos.

Como o ambiente acadêmico é uma grande rede composta de ligações multifacetadas entre pesquisadores, conhecimentos e seus produtos, o estudo sobre o desempenho da universidade como um mecanismo para gerenciar produtos de conhecimento, capaz de fornecer um modelo que extravasa para além de seu sistema, também é fundamental para o prosseguimento da execução de sua função, e possivelmente, orientar a sua manutenção.

O sistema universitário público no Brasil e no mundo pode ser visto como uma instituição que tenta conciliar os estímulos necessários para financiar e executar a geração de conhecimento, com o fomento necessário para garantir sua divulgação adequada e utilização ilimitada, como um contributo para a geração de mais conhecimento. Este resultado é possível graças ao papel do setor público como intermediário (LINK; ANTONELLI, 2013), que cobra impostos por meio de agentes econômicos e fornece fundos para a universidade. A universidade, por sua vez, contrata pesquisadores para gerar e disseminar conhecimento.

O membro do corpo docente que realiza pesquisa persegue o conhecimento “puro”, em grande parte livre de preocupações além dessa aquisição, posteriormente distribuindo o conhecimento recém-descoberto para um público de colegas especialistas. Como esta estrutura acadêmica de criação do conhecimento foi eficaz em gerar avanços científicos, tornou-se o modelo dominante para a educação superior no século XX.

O apoio ativo do setor público para a criação e desenvolvimento do sistema de ensino e pesquisa é um componente chave da governança do conhecimento. Esta interpretação da agenda científica, tendo a universidade como expoente, sendo o produto de um processo coletivo e de longo prazo de estudos e implementação de um desenho institucional capaz de viabilizar a gestão dos bens comuns do conhecimento, tem muitas implicações importantes, uma vez que fornece um quadro geral em que é possível apreciar a variedade de detalhes nas relações entre a universidade, os pesquisadores que nela trabalham e seus produtos de pesquisa.

O foco desta tese está no nível institucional universitário, onde apontamos para a estrutura de relacionamentos como sendo a força motriz da atividade acadêmica. O objetivo

central é obter uma visão panorâmica sobre esse esquema acadêmico, no sentido de uma representação funcional dos processos e atores envolvidos. Na prática, essa estrutura envolve relações entre pessoas com posições e interesses específicos (administradores e administrados), relações entre as funções de diferentes tipos (ensino, pesquisa e extensão), bem como as relações entre os diferentes papéis, por exemplo, das agências avaliadoras, agências de fomento, docentes e até mesmo os contribuintes. Essas relações estão subsumidas no modelo da governança universitária.

A proposta da tese acompanha a evolução persistente da ciência agindo em vários níveis, com mudanças recentes exercendo um grande impacto sobre o panorama de trabalho universitário. No nível básico estão os docentes ocupados com suas pesquisas e carreiras acadêmicas. Nos níveis mais altos da organização científica, cenários econômicos de austeridade ou pujança (PETERSEN; RICCABONI; PAMMOLLI, 2013) determinam universidades e agências de regulação e fomento a cuidadosamente avaliar e reavaliar quantos recursos investirão e onde serão alocados.

Ao nível das carreiras acadêmicas, um elemento surge no ambiente universitário e caracteriza-se por uma avaliação de desempenho em pesquisa baseado no aumento da concorrência entre instituições e indivíduos; uma pressão crescente para publicar em revistas de alto impacto; aumento do uso de dados de citação em função de cargos e financiamentos; uma crescente demanda por comercialização e patenteamento; e um aumento do uso de rankings universitários e aferições (WHITLEY; GLÄSER, 2007).

As universidades brasileiras sofrem cobranças para alavancar suas classificações de desempenho e, por extensão, ganhar status e fomento a partir dessas credenciais educacionais. Aos programas de pós-graduação *stricto sensu* do país é exigido o envio periódico de informações que subsidiam a avaliação do Sistema Nacional de Pós-Graduação (SNPG) e provêm a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) de informações necessárias ao planejamento dos seus programas de fomento e delineamento de suas políticas institucionais.

Junto à internacionalização e ao aumento nos níveis de competição, os incentivos e mecanismos para a produção de artigos científicos estão mudando em resposta a considerações financeiras. Alterações em relação ao tipo e volume de publicações exigidas pelas agências avaliadoras diversificaram os níveis e ascensões em contratos docentes e planos de carreira.

Tendo em vista estas questões, a tese aborda algumas tensões dentro do setor universitário brasileiro, onde de um lado está a pesquisa científica em seu estado puro, e em

outro as pressões sobre o desempenho e produtividade dos pesquisadores, que cerceiam determinadas práticas de publicação de pesquisa dentro de espaços fortemente regulados.

Grosso modo, a academia brasileira, alinhada com a evolução e o modelo global do fazer científico, pode ser representada como um quadro de relacionamentos a ser entendido da seguinte maneira:

- a) existe um modelo de governança universitária no Brasil e no mundo que oferece incentivos diversos para a realização das atividades de pesquisa e exige como contrapartida um nível de produtividade dos docentes-pesquisadores;
- b) existe um corpo docente-pesquisador que, estimulado por esses incentivos (pecuniários ou não), gera produtos científicos;
- c) existe um aparato de publicação acadêmica que dissemina a parte mais canônica desses produtos, os artigos científicos, servindo em grande parte como certificador de excelência acadêmica e parâmetro para recompensas ao trabalho realizado.

Tensões percebíveis (mencionadas nos corredores dos departamentos universitários e na literatura especializada) em torno desse esquema evidenciam um desequilíbrio na relação *input x output* científica, quando:

- a) a exigência sobre a produtividade passa a ser considerada excessiva;
- b) a publicação em alto desempenho é condição obrigatória para progressão na carreira docente;
- c) a publicação em revistas acadêmicas se torna uma competição velada;
- d) editores de periódicos científicos se estabelecem como conglomerados com fins lucrativos.

Tais tensões ocorrem agora no ambiente acadêmico em maior ou menos escala, e dizem respeito aos processos que promovem as condições, o plano de execução e as relações institucionais que fundamentam e moldam a forma como um docente-pesquisador exerce sua função. Esses desequilíbrios afetam as estruturas acadêmicas radicalmente, porém de modo sistemático, e mesmo preservando alguns dos elementos anteriores ou originais, criam um conjunto de relações fundamentalmente novo.

Ao longo desta tese buscaremos caminhos para demonstrar que o presente desenho institucional e estrutura de incentivos no financiamento da ciência e gestão da pesquisa são capazes de desencadear uma série de anomalias no ambiente acadêmico. Tensões ou anomalias podem ser o prenúncio de uma possível nova ordem em torno da produção científica e coloca em evidência sua capacidade tanto para avaliar com precisão e de forma justa o desempenho científico individual e institucional, como para reconhecer e apoiar a

pesquisa que possui real impacto para a sociedade.

Este problema central não é privilégio brasileiro e não se limita a dilemas epistemológicos. No final das contas, o esquema de incentivos para produção em excesso de produtos de pesquisa, a competição permanente por fundos, recursos e cargos, e o déficit no número de canais de publicação sobre o número de artigos a serem submetidos, pode gerar um clima em que os cidadãos e os próprios pesquisadores perdem sua confiança na ciência.

Se os mecanismos que atribuem valor aos produtos acadêmicos parecem às vezes irremediavelmente presos à auditoria burocrática, onde pesa menos a busca pela qualidade e mais o desejo de preservar certos tipos de vantagem, que gestores e acadêmicos eventualmente possuem, eles podem acarretar consequências negativas para os indivíduos, as indústrias e as partes interessadas que são dependentes da confiabilidade e robustez epistêmica da produção do conhecimento científico. Ou seja, neste clima, o modelo atual de organização e administração da pesquisa provoca uma situação em que incentivos financeiros e estruturas de recompensa são propensos a substituir normas científicas tradicionais.

Decerto poucas pessoas têm uma apreciação crítica de como os resultados científicos são produzidos. Instituições responsáveis pelo financiamento da pesquisa têm pouco ou nenhum acesso ao conteúdo epistêmico e metodológico da ciência especializada e, portanto, criam estruturas de fomento e mecanismos de recompensa que são favoráveis a um comportamento preferencial: a produção de resultados, teorias e análises confiáveis.

Pedersen e Hendricks (2013) acreditam que a ciência pode ser comparada a um jogo cujo objetivo é o de encontrar um verdadeiro, adequado ou correto modelo de aspectos relevantes do mundo, utilizando os métodos de investigação científica como estrutura constitutiva. As normas regulamentares são compostas por estratégias de publicação, estruturas de incentivo e diretrizes para organização de pesquisa, gestão e financiamento.

Na ciência, esses estímulos devem ser orientados por normas de confiabilidade metodológica e aquisição de conhecimento, que por sua vez são convertidos para produtos de conteúdos científicos, tais como publicações, citações ou patentes. Mas, oferecidos incentivos muito fortes, os cientistas podem colocar mais ênfase nos produtos do que no valor essencial da pesquisa.

Com o uso crescente de incentivos monetários e recompensas financeiras (bolsas, progressões, pontos, classificações e indicadores de desempenho), torna-se difícil julgar o verdadeiro mérito das ações intelectuais acadêmicas, e a ciência pode se transformar em um jogo de otimização impulsionado por motivo de crédito em vez dos mecanismos de busca de verdade tradicionalmente associados com a pesquisa científica.

Cada vez mais, fenômenos como produtivismo decorrente de exigências das agências reguladoras, cerceamentos por parte de editores científicos com fins lucrativos e imposturas acadêmicas, conscientes ou inconscientes, são registrados na literatura (desdobramos adiante, nos capítulos 7 e 8). O funcionamento desse complexo mecanismo acadêmico requer que um número de suposições seja verificado.

Objetivos não epistêmicos como a promoção de uma carreira ou reputação de um pesquisador não prejudica a imagem da ciência como um empreendimento em busca da verdade e aquisição de conhecimento. No entanto, é apenas refletindo criticamente acerca dos incentivos, projetos institucionais e padrões de publicação em ciência que podemos assegurar a compatibilidade entre carreiras bem-sucedidas e a confiabilidade nas pesquisas.

A intensificação das relações diretas entre pesquisadores e as agências reguladoras e de fomento é uma área de investigação necessária, pois afeta a combinação de interesses e incentivos básicos. Interações mais estreitas entre a universidade e essas agências podem tanto ajudar a direcionar o trabalho científico na busca de objetivos específicos, como inibir a exploração em áreas mais amplas e potencialmente mais utilitárias de pesquisa. Não há dúvidas que o excesso de dependência da atividade acadêmica com financiamento externo pode comprometer o papel central da universidade na divulgação de conhecimento avançado e na oferta de produtos de pesquisa para além do sistema universitário.

Uma melhor compreensão da progressão multifacetada na carreira dos professores-pesquisadores é fundamental, dadas as incertezas geradas pela natureza competitiva da ciência e outros processos sociais complexos que dão origem a mecanismos de vantagem cumulativa, efeitos individuais de reputação e de prestígio institucional. Juntos, estes mecanismos de promoção na carreira são um dos responsáveis pela ética vigente na ciência.

Na maioria das disciplinas científicas a carreira acadêmica depende de fundos substanciais, e sua sustentabilidade e crescimento subsequente estão sujeitos a muitos fatores. Alguns são intrínsecos, tais como o incremento na autoria de artigos publicados em periódicos científicos, e alguns são extrínsecos, como o desenvolvimento de políticas de fomento e o impacto financeiro das crises econômicas sobre a governança universitária. Juntos, esses problemas têm levado muitos acadêmicos a repensar planos de carreira em um sistema cada vez mais competitivo e arriscado.

Bourne (2013), argumentando acerca das iniciativas na pesquisa biomédica, o que parece ser evidente nas demais áreas, sustenta a hipótese de que a cultura competitiva e o produtivismo tendem a enfraquecer laços docentes, tornam os pesquisadores menos dispostos a ensinar em sala de aula, minam a lealdade entre os professores e instituições e desencorajam

a inovação por pesquisadores independentes. A menor possibilidade de redução ou perda dos salários emplaca o pânico em instituições acadêmicas financeiramente ameaçadas, embora os pesquisadores sejam sempre aconselhados a dedicar mais de si em prol do jogo da pesquisa.

Alguns autores, como Martins (2013) e Segrillo (2013), corroboram a denúncia de que o corporativismo acadêmico e paternalismo em concursos docentes são reflexo da estrutura produtivista e burocrática das universidades públicas nacionais, e que essa prática é crescente e se configura como um problema real.

Nesse cenário, temos grupos de pesquisadores e docentes presos ao produtivismo que nutre linhas dos currículos Lattes¹. E eventualmente sentindo-se incapazes de abrir novos caminhos para pesquisas inovadoras e independentes, quando coagidos a manter certo ritmo produtivo por seus chefes de departamentos e laboratórios, a fim de garantir melhor classificação dos programas de pós-graduação a que estão vinculados.

Uma consequência negativa é quando os pesquisadores optam por um plano de carreira que evita projetos envolvendo maior risco e criatividade em favor de “coisas certas”, mais prováveis a serem financiadas e aprovadas pelas agências de fomento e bancas conservadoras. É prematuro afirmar que essa motivação seja consciente – que os acadêmicos estabelecidos participam de um jogo e burlam suas regras – mas também não são as resistências a uma nova ética acadêmica inteiramente inconscientes. Por algumas razões observáveis, aqueles que têm o poder de determinar o que conta como produtos acadêmicos de qualidade e participam ativamente dos processos que garantem recompensas, parecem buscar a garantia que seus próprios valores continuem a ser representados.

Pesquisa sobre a atual função dos canais de comunicação científica, incluindo as transações e os mecanismos de interação entre pesquisadores e editores científicos, se faz necessária. O papel das publicações tradicionais como portadoras eficazes de conhecimento científico e veículos velozes para a sua divulgação e utilização com o intuito de gerar novos conhecimentos é um quesito que deve ser confirmado e aplicado.

Problemas sistêmicos na publicação acadêmica foram identificados por Waters (2007), endossando a reclamação dos pesquisadores brasileiros, que os departamentos universitários abdicaram de sua responsabilidade ao terceirizar as decisões de carreira para as editoras científicas. O sistema acadêmico quebraria por conta da disjunção existente entre expectativas crescentes por cargos e promoções e a diminuição da disponibilidade de locais de publicação

¹ O currículo Lattes é uma plataforma, criada e mantida pelo CNPq, pelo que integra as bases de dados de currículos, grupos de pesquisa e instituições, em um único sistema de informações, das áreas de Ciência e Tecnologia, atuando no Brasil.

representados pela lista de periódicos Qualis da Capes ou os de alto fator de impacto.

Estes eventos e fenômenos recentes ocorreram conforme novas mídias digitais corroeram formas herdadas de publicação científica, a moeda da economia acadêmica. Não só a indústria da publicação, mas o ambiente universitário hoje tanto se beneficia e é ameaçado pelo desenraizamento do conhecimento de seu monopólio institucional histórico, vide o interesse em modalidades de educação a distância e o avanço de sistemas independentes e colaborativos como a Wikipédia.

Enquanto alguns grupos, tais como o MediaLab (ECO/UFRJ)² e Next (Fiocruz)³ fazem esforços significativos para enfrentar a necessidade de diálogos nacionais sobre temas digitais emergentes, vários membros do corpo docente, agências de fomento, conselhos de pesquisa e outros envolvidos no sistema de governança acadêmica continuam resistindo às mudanças de parâmetros de pesquisa, ensino e serviço que foram instigadas pela revolução digital. Na verdade, muitos daqueles que não trabalham nos próprios domínios digitais por vezes contribuem involuntariamente para um ambiente que impede a inovação tecnológica.

Apesar da necessidade da reconfiguração de normas de avaliação e novas abordagens de publicação, muitos dos detentores do poder capazes de resolver esta situação não reconhecem as questões em jogo. Waters (2006) acredita que a falta de reparação às atuais circunstâncias podem implicar consequências graves para a ciência. Esta conjuntura pode representar um momento limiar com grandes efeitos para o futuro acadêmico-científico brasileiro.

² Laboratório em mídias e métodos digitais da UFRJ <http://medialabufrj.net/>

³ Núcleo de Experimentação de Novas Tecnologias Interativas <http://www.icict.fiocruz.br/content/next>

2 JUSTIFICATIVA

A prática científica permanece como um cânone e é realizada em larga escala, e espera-se que os sistemas de ensino superior e universidades de pesquisa sejam eficientes e responsáveis na sua condução, reconhecendo e recompensando os bons cientistas. Todavia, o modelo vigente de governança universitária, e o presente desenho institucional e estrutura de incentivos no financiamento da ciência e gestão da pesquisa, têm desencadeado uma série de perturbações no ambiente acadêmico.

Nos últimos anos, questões envolvendo o financiamento da pesquisa, a alocação de recursos e a avaliação de desempenho em sistemas de ensino superior surgiram em muitos países e em diferentes níveis da política e gestão científica. No sistema acadêmico brasileiro, medidas de reformas atuais baseiam-se principalmente no tratamento de duas classes de anomalias diagnosticadas. A primeira turma de cursos de ações busca remediar a alta centralização de coordenação, poder e tomada de decisão para os diferentes programas de ensino superior, atribuídos à Capes. A segunda tenta corrigir uma orientação exclusivamente quantitativa da produção científica, isto é, práticas de governança e de gerenciamento de instituições ou sistemas de ensino superior, bem como a definição de orçamentos ou medidas de financiamento, tendo por base o desempenho quantitativo de programas de pesquisa e seus pesquisadores, através da publicação de artigos científicos, patentes, volume de citações, entre outros indicadores.

Ambos os tratamentos parecem inócuos: o primeiro porque seu efeito é limitado justamente na medida em que a autonomia universitária perde espaço para modelos centralizados de avaliação e gestão das instituições de ensino superior, e o segundo porque outras medidas alternativas de aferição de autoridade e valor qualitativo da pesquisa não parecem ser mais eficazes na concretização de certos fins políticos desejados.

Como consequência, o esquema de incentivos para produção em excesso de produtos de pesquisa, a competição permanente por fundos, recursos e cargos, e o déficit no número de canais de publicação sobre o número de artigos a serem submetidos, podem gerar um clima de insatisfação entre os pesquisadores e um processo de adequação veloz a esse modelo.

Além disso, a baixa quantidade de denúncias sobre a saúde do sistema reflete o pavor das possíveis represálias e risco associado diretamente aos planos de carreira dos docentes. Dessa forma, uma política eficaz revisada ainda não se mostrou capaz de ser construída sobre essas bases.

Esta tese surge para tentar compreender uma ansiedade generalizada na academia

sobre as crescentes demandas de produtividade em pesquisa e a consequente corrida pela publicação de artigos científicos, a busca pelo reconhecimento da atividade científica além dessas publicações e o receio de que uma geração de novos pesquisadores tenha uma chance significativamente reduzida de tornar-se docentes a não ser que incorpore a cultura do publicar ou perecer.

Com universidades enfrentando demandas por maior responsabilização de um lado e redução do custo de financiamento do ensino e pesquisa de outro, não faltam diagnósticos para a situação e tentativas de enfrentar esses desafios. Debruçamo-nos sobre o trabalho de autores que iniciaram o debate epistemológico (JAPIASSU, 1976; LAKATOS, 1979; ZIMAN, 1979; DYSON, 1995; FOUCAULT, 1999; WATERS, 2006; BOURDIEU, 2013) e outros que tratam das consequências do produtivismo em escala nacional (mencionados adiante, no capítulo 7), percebendo que existem pontos de vista divergentes sobre a forma de enxergar o problema de modo sistêmico.

O estado atual do conhecimento acerca dessas tensões acadêmicas foi moldado principalmente por relatos e estudos que são majoritariamente localizados, monodisciplinares e se atêm a analisar disparidades como aspectos isolados no complexo sistema acadêmico e modelo de governança universitária. Sobretudo, a tese se preocupou em manter distanciamento de qualquer aspiração política ou corporativista como explicação ao fenômeno abordado.

Há um vasto conjunto de literatura sobre indicadores de desempenho de produtividade (capítulo 8), mas pouco consenso sobre quais funcionam melhor. Divergem os estudos realizados para identificar a eficácia destes indicadores em termos de efeitos pretendidos, os efeitos colaterais não intencionais, e outros processos de adaptação inerentes a este tipo de métodos e instrumentos.

Qualquer tentativa de compreender as questões em torno da avaliação de produtividade para a posse e progressão na carreira docente hoje deve levar em conta a natureza mutável do trabalho acadêmico nas últimas décadas, as mudanças nos recursos para a divulgação dos resultados de pesquisa, incluindo a condição das editoras acadêmicas com fins lucrativos, e as mudanças significativas nas políticas de educação, todos os quais têm aumentado a pressão sobre o sistema de publicação científica.

Esse trabalho almeja participar de um diálogo aberto e pluralista sobre os pontos fortes e fracos analisados, bem como sobre as oportunidades e ameaças que pesam sobre o presente e o futuro da base científica do país. Assim, acreditamos que o tema desta tese será de particular interesse para todos os envolvidos no debate em curso para reformar o modelo de

governança e ética (falamos de ética no sentido de seguir os melhores preceitos de comportamento social) no sistema acadêmico e de ciência do país, dentro de um ambiente competitivo e globalizado. Para tanto, a tese aborda o cenário nacional, com ênfase nos agentes locais envolvidos com o ensino superior e a produção científica.

Esta tese não se abstém de oferecer sugestões específicas para melhorias do sistema de avaliação acadêmica. Buscamos apontar algumas questões que, em relação a ações futuras, devem formar o foco das discussões mais intensas entre docentes, pesquisadores e gestores. É desejável que as agências de regulação e fomento envolvidas possam apreciar tais discussões, devido à sua principal missão para monitorar e analisar o desenvolvimento da pesquisa brasileira em perspectiva nacional e internacional.

Quanto aos indicadores bibliométricos, novas combinações devem ser propostas e podem resultar em avaliação com maior precisão dos resultados de pesquisa e fornecer uma base para a governança estratégica informada. Se eles por si só não devem ser empregados como uma justificativa para a alocação de recursos ou como uma ferramenta para a gestão universitária em maior ou menor escala, poderão ser complementados por outros instrumentos adequados.

É mister alertar que este trabalho transmite uma série de conceitos que se amalgamam em face da multiplicidade de relacionamentos entre governos, instituições de ensino e pesquisa e seus funcionários. Ao longo da tese utilizamos termos como universidade, instituições de ensino, instituições de pesquisa, docentes, professores, pesquisadores, agências de fomento, agências de regulação e eventualmente alguma outra designação categórica, de forma intercambiável, seja para representar as instituições públicas de ensino em nível superior, caracterizar os servidores que nela atuam ou identificar os agentes públicos envolvidos em determinado processo. Além disso, nossos exemplos são extraídos principalmente do cenário brasileiro e os conceitos podem ser aplicados em qualquer arranjo que seja auto-evidente para aqueles que reconhecem as peculiaridades do modelo nacional de governança da educação e da pesquisa.

Em última análise, em nenhum modo gostaria que esta tese soasse ou fosse entendida como uma resposta vingativa às minhas frustrações acadêmicas. Em algum momento na tentativa de ingresso e escalada do magistério me ocorreu uma falta de perspectiva, que possibilitasse compreender que na maioria das comunidades de pesquisa, a autoridade acadêmica é consolidada pelo tipo de dinâmica em que titulação e produtividade são sinônimos de domínio e competência profissional. A partir daí o que pretendi defender por muitas vezes foi uma maior transparência em relação a determinadas rotinas de consolidação

da autoridade acadêmica.

No atual estágio, sinto-me mais confortável para perseguir uma crítica ao éthos e práxis desta autoridade, sem me preocupar com a segurança no emprego. Atualmente trabalhando como bibliotecário na UFRJ, minha atuação profissional e remuneração são influenciadas pelo produtivismo que permeia o ambiente acadêmico, já que as bibliotecas representam parcela significativa na classificação dos programas de pós-graduação aferida pela Capes e são as grandes financiadoras das editoras acadêmicas com fins lucrativos. Mas tais pressões são, obviamente, menos críticas do que aquelas voltadas aos pesquisadores e docentes iniciantes. Como profissional colaborador de vários membros da comunidade acadêmica, gostaria, com esta tese, a partir de experiências e práticas de pesquisa e publicação científica em conjunto a seus projetos, ilustrar algumas das maneiras que a academia está mudando e discutir ajustes necessários neste processo transitório.

O propósito não é enumerar normas para a avaliação acadêmica em todos os domínios da prática, muito menos uma generalização sobre algumas tensões na academia, mas sublinhar que o mundo acadêmico é maior do que o reconhecido em concursos docentes e fatores de impacto de periódicos. E que o estreitamento das normas de avaliação, pronunciado como elevador dos padrões de qualidade, pode representar um impacto negativo na excelência acadêmica e promoção da ciência.

Além disso, sempre será oportuno discutir como revalorizar o artigo científico como uma forma de produto acadêmico e como um meio eficaz de tornar a pesquisa pública e disponível, não apenas aos nossos pares acadêmicos e agências avaliadoras.

E, sobretudo, o HCTE busca ir além de uma concepção tradicional e formalizada de certificação acadêmica, e da hesitação das ciências humanas e da natureza em apoiar iniciativas de colaboração entre si. A imersão desmedida na escalada acadêmica representa um obstáculo para o tipo de trabalho de natureza colaborativa que pode ajudar nossas disciplinas a florescer. Porém, especialmente em momentos de transformação, o ambiente e o esforço multidisciplinar típico do HCTE podem contribuir para promover as discussões necessárias e garantir o salto para a consolidação de uma nova ética acadêmica.

3 OBJETIVOS

A presente tese é uma tentativa de delinear o panorama nacional da governança e da ética acadêmica, em certa medida agravadas por uma disjunção percebida entre a missão da pesquisa, o papel do corpo docente e um elemento que as agências avaliadoras e financiadoras valorizam: publicação frequente de artigos em revistas científicas bem classificadas como premissa para obtenção de cargos e salários.

O objetivo geral é investigar a base factual por trás dos comportamentos atuais dos principais atores da produção científica (docentes e pesquisadores, agências avaliadoras e de fomento, editores e editoras de periódicos científicos) e traçar cenários para enfrentar a mudança do ambiente em que a produtividade acadêmica está sendo promovida e avaliada.

Busca-se a compreensão de como o modelo de governança acadêmica e os sistemas de avaliação de produtividade cresceram a ponto de provocar disparidades, e em consequência, como os pesquisadores passaram a ser componentes do esquema, cujo aspecto produtivista foi internalizado nas carreiras docentes.

O problema da cultura do publicar ou perecer, que exerce peso significativo na conduta ética dos pesquisadores, é abordado em dois níveis diferentes. Na escala menor, como os cientistas utilizam táticas individuais a fim de contornar o ciclo de publicação, e na escala maior, como a pressão para publicar e a obsessão geral com métricas influenciam a qualidade científica.

Buscamos mostrar o impacto da tendência de alguns acadêmicos em investir esforços em tarefas que levam a benefícios pessoais, como a pesquisa em detrimento do ensino ou tarefas burocráticas, sob efeito da rede administrativa que governa a produção científica nas universidades. Procuramos verificar em que extensão incentivos monetários são utilizados para manter o grande esquema em funcionamento.

Este trabalho adota um esboço que servirá de fio condutor para o exame do panorama ético acadêmico brasileiro, em que: o modelo de análise de competência das agências de regulação e avaliação determina cargos e salários nas universidades brasileiras; o qual, por sua vez conduz ao que se tornou conhecido entre os docentes como produtivismo; que, por sua vez, oferece condições para tentativas de burla e corrupção dentro deste esquema. A intenção é verificar como se dá essa reação em cadeia e avaliar a possibilidade da dissolução do problema raiz ou diminuição dos efeitos negativos na condução a um novo caminho de construção do conhecimento e ética acadêmica.

Os objetivos específicos são analisar o modelo brasileiro de governança universitária,

o modelo de avaliação de produtividade em pesquisa, o sistema de incentivos pecuniários, aspectos do produtivismo e da publicação científica, buscando evidências de como cada um destes pontos interfere no comportamento dos agentes envolvidos e compõe o panorama amplo da governança e da ética acadêmica no país.

Finalmente, novas modalidades de indicadores de produção acadêmica serão apresentadas como possibilidades, em especial as altmetrics, procurando revisitar os cânones da comunicação científica e projetar o que podemos fazer para garantir que certos princípios sejam mantidos, mas adequados à maneira como a ciência pode se desenvolver no século XXI.

Como pretendido, a tese está inclinada a agregar os problemas principais e esboçar uma alternativa ao modelo acadêmico vigente. Estes pontos estão divididos em duas partes. Na primeira, examinamos as perspectivas atuais, das quais seis dimensões foram tomadas como objeto nos capítulos a seguir (governança, modelo de avaliação, produtivismo, cargos e salários, publicação e jogatina). Cada um desses capítulos vem alicerçado em discussões apresentadas por diversos autores brasileiros e estrangeiros, críticos do sistema de produção, avaliação e disseminação científica da atualidade. Na segunda parte, deslocamos o foco para elementos propositivos, considerando as perspectivas futuras e soluções possíveis.

4 METODOLOGIA

A presente pesquisa adota uma metodologia bibliográfica multifacetada e é exploratória, experimental e descritiva.

É uma pesquisa exploratória pelas características de seu tema e de sua metodologia, proporcionando maior familiaridade com o problema com vistas a torná-lo explícito.

A pesquisa exploratória mostra-se adequada, pois partimos de uma problemática com a intenção de aprofundar o estudo nos limites de uma realidade específica, buscando antecedentes e maiores conhecimentos para, em seguida, prosseguir com a metodologia descritiva. Além disso, a identificação de comportamentos de um fenômeno é essencialmente uma atividade de caráter exploratório.

A metodologia tem elementos experimentais, um universo e um corpus definidos para a pesquisa realizada. As evidências identificadas a partir do levantamento bibliográfico realizado contribuem para determinar as características dos comportamentos analisados e explicar as causas do fenômeno estudado.

E, ainda, uma pesquisa descritiva, pois relata em sua narrativa conceitos a partir de enunciados provocados pela pesquisa exploratória e experimental. A pesquisa descritiva tem por objetivo discriminar os comportamentos dos atores envolvidos no processo de produção científica, bem como registrar, analisar e correlacionar fenômenos ou fatos, com a finalidade de sugerir interferência no ambiente analisado.

5 GOVERNANÇA

A sociedade investe em ciência pois esta é capaz de gerar benefícios a médio e longo prazo e contribui para a inovação, fornecendo uma vantagem competitiva às nações. A destinação de recursos para a produção de conhecimento exige uma dupla avaliação de custos: em primeiro nível, na alocação de recursos públicos, a expressão tradicional do contrato social entre ciência e sociedade, a escolha relevante é entre investir na ciência, com seus retornos intangíveis e de longo prazo, e investir em oportunidades mais imediatas e tangíveis, tais como cuidados com saúde pública ou infraestrutura de cidades e mobilidade urbana.

Em segundo nível, dentro do sistema de ciência, os recursos são destinados às instituições através de uma variedade de canais, tais como blocos de subsídios a universidades, mecanismos de alocação orçamentária, programas de financiamento competitivo, investimentos em instalações e laboratórios, programas de pesquisa interdisciplinares e assim por diante. Nesse quadro, os custos se referem às oportunidades e promessas científicas e sociais de diferentes áreas de pesquisa, e a escolha se dá entre investir em infraestrutura para pesquisas futuras e as despesas com a pesquisa em desenvolvimento.

O resultado de um contrato amplo entre ciência e sociedade surge a partir de muitos contratos sociais em menor escala entre reguladores e agentes distintos. Isso implica que as agendas nacionais ou globais de pesquisa emergem a partir das interações entre um grupo de atores heterogêneos, com uma vasta gama de especialidades e linhas de pesquisa, localizados em todos os setores e níveis do sistema de ciência, desde o pesquisador individual em seu nicho, a universidades e institutos com uma missão multifacetada, conselhos de pesquisa, fundações de ciências e ministérios que estabelecem políticas e definem prioridades.

Horlings e Besselaar (2013) argumentam que, se olharmos para os padrões nacionais de especialização científica, veremos o resultado desse processo complexo de regulação e, dessa forma, o volume de produtos resultantes de pesquisa é capaz de nos dizer algo sobre a disposição das sociedades em investir em ciência.

Nessa perspectiva surge o ideal da governança universitária, preocupada com a determinação do valor dentro de suas instituições, seus sistemas de tomada de decisão e alocação de recursos, suas missões e propósitos, os padrões de autoridade e hierarquia, bem como o posicionamento das universidades enquanto instituições, tanto no ambiente acadêmico, no ambiente do governo ou no ambiente de mercado (MARGINSON; CONSIDINE, 2000).

A estrutura de relações se estende em duas direções: para os funcionários e comunidades de estudantes dentro da instituição e para as partes interessadas fora dela.

Como o setor do ensino superior é altamente dependente de subsídios públicos, uma questão chave é como a autoridade sobre o modo de funcionamento de uma universidade deve ser dividida entre o Estado e a IES (Instituição de Ensino Superior) sendo financiada.

Os governos normalmente aumentam investimento no ensino superior quando há certas prioridades nacionais que precisam ser cumpridas. No entanto, devido à crescente preocupação com maior prestação de contas e transparência, o governo tem que assumir uma abordagem estratégica na gestão pública de fundos e acompanhar o desempenho das IES.

Segundo Velho (1985), a tarefa de monitorar o desenvolvimento científico foi estabelecida em função de três razões:

- para assegurar que a ciência participasse efetivamente na consecução dos objetivos econômicos e sociais dos diferentes países;
- porque a disponibilidade de recursos para esta atividade é limitada e obviamente compete com os demais setores de investimento público;
- porque o procedimento de deixar a decisão de alocar os recursos para ciência exclusivamente com os próprios participantes dessa atividade deixava muito a desejar.

Em muitos países a governança científica é matéria de Estado, de caráter interministerial e diz respeito à eficácia dos serviços públicos. Para Conceição e Mota Júnior (2007), o Estado, nesta concepção, adquire o papel não somente de avaliador mas também regulador, uma vez que a regulação, entendida como controle de resultados com vistas à manutenção do equilíbrio do sistema, passa a ser o principal objetivo das políticas de avaliação. O Estado necessita avaliar para selecionar, classificar, controlar e fiscalizar. Se a finalidade é medir eficácia na relação entre custos e resultados, a avaliação precisa ser tratada como assunto de primeiro escalão.

A governança respeita a liberdade acadêmica, e a concessão de autonomia para os acadêmicos significa que eles são livres para ensinar e pesquisar. Em princípio, tal liberdade enfraquece a capacidade de uma IES de incitar o comportamento de seus acadêmicos. No entanto, isso não impede as instituições, respaldadas pelo modelo vigente de governança universitária, de utilizar determinados incentivos.

Estas especificidades da organização acadêmica, incluído a distribuição de cargos e salários, fomento e bolsas de pesquisa, prêmios científicos, estabilidade na carreira, etc. e o modo como tais incentivos afetam o comportamento dos cientistas, são temas de estudo da atual dinâmica da ciência. Para os propósitos desta tese, buscamos compreender o modelo de governança universitária, no Brasil e no mundo, a fim de tecer uma linha de relacionamentos instituída a partir dele e seus efeitos diretos ou indiretos nas ações dos agentes envolvidos.

5.1 HISTÓRICO

Sistemas de ensino superior foram incorporados nas sociedades por contratos amplos que garantiam, em geral, bases adequadas de recursos para as instituições que prestavam serviços orientados na educação e na pesquisa. Além de seu status legal, uma peculiaridade organizacional das universidades são as finalidades que elas abraçam. Nascida dos ideais do Iluminismo, a universidade que tinha a pesquisa como missão ganhou a primeira manifestação institucional na Alemanha do século XIX. A pesquisa foi levada à universidade propondo apresentar a resolução científica de problemas pela via do ensino baseado em investigação (LENOIR, 1998). As universidades de pesquisa operavam na premissa de vários direitos concedidos a elas, primordialmente a liberdade de ensinar, de aprender e de pesquisar, compreendidos nos termos do sistema de ensino superior Humboldtiano.

A proposta de uma universidade de pesquisa na Europa, Estados Unidos e outros países, celebra a realização individual, a criação de conhecimento e a disseminação de informações. Esse modelo preconiza as virtudes da precisão, cálculo, controle, racionalismo e individualismo, em que a descoberta, a inovação e a produtividade são valorizadas acima de tudo.

Paradeise (2012) explica que a pesquisa acadêmica se desenvolveu originalmente dentro das instituições de ensino superior como um componente regular e autodeterminado do processo educativo. No final do século XX, tornou-se uma missão específica, com orçamentos dedicados e sujeita a avaliações. A importância atribuída à inovação na dinâmica econômica trouxe aumento da ênfase (e dinheiro) em pesquisa aplicada e estratégica.

Em razão dessa ênfase, a partir da década de 1970, a gestão pública se desenvolveu com a finalidade de garantir um melhor retorno do investimento nas administrações, fornecendo às universidades ferramentas para racionalizar suas estruturas e processos, incentivando-as a se ajustar às políticas nacionais por meio de regras e incentivos financeiros, e controlando-as por meio de dispositivos de avaliação.

Em anos recentes as universidades têm adotado cada vez mais a ideia de nova gestão pública, isto é, que a academia, assim como outros serviços públicos, deve ser submetida a um governo semelhante ao de empresas com fins lucrativos. Certo número de processos foi identificado como impulsionador do estabelecimento de uma universidade “corporativa”. Em primeiro lugar, o aumento da educação de massa entre os anos 1990 e 2000 (MARTINS, 2000) ampliou o acesso ao ensino superior, tornando sua administração mais cara aos cofres públicos. Este fato contribuiu para a pressão sobre a eficiência e responsabilidade fiscal

perante o contribuinte. Em segundo lugar, o sistema tradicional de autonomia universitária sofria críticas por deixar brechas para corrupção e usurpação da função pública (CUNHA, 2003).

Modelos de governança universitária com base em metas e estratégias corporativas têm por objetivo direcionar agentes para resultados determinados, especialmente em face da escassez de recursos financeiros e as exigências de prestação de contas. As universidades precisam responder às mudanças a nível estratégico para angariar todas as oportunidades de financiamento fornecidas pelo governo, e por essa razão estão cada vez mais preocupadas em alinhar as atividades de educação com a estratégia institucional, o monitoramento de produtividade e rentabilidade, e garantir que o desempenho seja voltado para o cumprimento desses objetivos. Além disso, uma vez que o governo fornece às universidades financiamento a partir do erário público, ele exige em contrapartida que os agentes produzam um determinado nível de benefícios para a sociedade.

Essas evoluções não poderiam ter ocorrido se não fossem apoiadas por ferramentas para aumentar as capacidades organizacionais das universidades. No contexto do ensino superior moderno, os governos têm efetuado mudanças sensíveis na estrutura, tamanho, modalidades de financiamento e foco das IES, para que possam melhor atender a demanda do público e competir como entidades, rentáveis ou não, no mercado global. No ambiente competitivo de hoje e sua ênfase em produtividade, os governos exigem que as universidades sejam economicamente produtivas e cumpram metas traçadas em planos estratégicos. Por essa razão, vários pontos acerca da autonomia, responsabilidade fiscal, financiamento, recursos humanos, entre outros, se tornaram chave na discussão da relação governo-universidade.

5.2 A RELAÇÃO GOVERNO-UNIVERSIDADE

O relacionamento entre governo e universidade é complexo e tem múltiplas dimensões, exigindo constante adequação econômica no contexto da governança das IES. Lane e Kivisto (2008) oferecem uma base sistemática para a compreensão de como a burocracia política externa que rege as universidades funciona e como ela influencia a operação da atividade institucional. Em um primeiro momento, às universidades são fornecidos fundos pelo governo com recursos obtidos a partir do contribuinte. Em seguida, a academia cria produtos que podem ser considerados como bens públicos para o benefício social, cujos resultados são difíceis de medir e, portanto, os gestores são obrigados a assegurar que o desempenho das universidades (agente) seja continuamente medido e alinha-se com os objetivos do governo

(regulador).

Além disso, o governo não atua como uma única entidade ordenadora, já que as universidades geralmente operam sob contratos explícitos e implícitos junto a outros organismos de financiamento e agências do governo, e dessa forma, um quadro global de governança é necessário para monitorar e compreender a dinâmica de relação entre regulador e agente.

Ao longo do tempo, os governos têm proporcionado grandes quantidades de fundos públicos para as universidades. Na prática, as partes envolvidas têm dificuldade em reconhecer a verdadeira diferença entre o financiamento concedido e os custos mínimos necessários para as universidades entregarem o padrão desejado de ensino e produção científica. Os serviços educacionais não são produto de consumo e é simplesmente difícil avaliar com exatidão a qualidade do ensino e da pesquisa.

Enquanto os governos formam a principal fonte de financiamento para instituições de ensino superior, esse tipo de subsídio pode produzir efeitos colaterais. Ahmad, Farley e Naidoo (2012) explicam que condições indesejadas emergem de várias formas, tais como a redistribuição desequilibrada do orçamento ou má gestão na alocação de recursos. Um exemplo típico de desalinhamento entre recursos e demandas é o registro excessivo de alunos contra a oferta reduzida de salas de aulas e professores credenciados.

Durham (1989) explica como as diferentes demandas não são confrontadas internamente e não são processadas em termos de prioridades institucionais nas universidades, mas são todas repassadas diretamente para o órgão financiador através de mecanismos independentes de pressão e reivindicação. Nesse ambiente, cresce o risco da multiplicação dos controles externos à universidade e, com eles, o inchaço da burocracia. Todo esse sistema favorece o uso de pressões políticas, o tráfico de influências e torna impraticável uma visão global dos problemas. Diminui a transparência nas decisões e se torna difícil saber o quanto custam às instituições e como os recursos são aplicados.

Os principais insumos, isto é, os professores e seu tempo, também representam atividades específicas e não são facilmente observadas. Uma estratégia consistente e sistemática para direcionar a missão das IES também é complicada por uma tradição de liberdade acadêmica, em que acadêmicos individuais desenvolvem sua prática e conhecimento de forma autônoma. Falando em um plano geral de governança, os sociólogos da ciência Polanyi (1962) e Merton (1973) alertam que os atores externos são tentados a moldar a ciência de acordo com os seus próprios sistemas de valores e, assim, colocam em risco a missão da “república da ciência”, baseada na autocoordenação de cientistas

independentes. Ou seja, as universidades têm de lutar com todas as suas estratégias e objetivos internos ao mesmo tempo em que se movem em direção a uma visão e missão nacional.

Além disso, Jacqmin (2013) indica que há uma tendência global de os governos e IES em orientar as atividades dos professores, criando incentivos significativos para que se concentrem em determinados tipos de pesquisa ou atividades de ensino, levando à possível exclusão de esforço na outra tarefa.

Um sistema de incentivos é um método eficiente que pode ser implantado pelo regulador como um mecanismo para controlar as atividades do agente. O desafio de produzir e preservar um programa de recompensa eficaz é grande, visto que as organizações determinam suas ações e estratégias de acordo com os benefícios monetários projetados a elas. Um sistema de incentivos ou compensações pode ser caro de implantar, muitas vezes cria custo adicional para o regulador e mais risco para o agente. Porém, oferecer incentivos para promover determinadas atividades é um método direcionado e focado para resolver o problema de ações conflitantes na relação agente-regulador (AHMAD; FARLEY; NAIDOO, 2012, p.18).

Um eficiente sistema de incentivos encabeçado pelo regulador pode limitar comportamentos divergentes de seus agentes. Ademais, a introdução de iniciativas baseadas no desempenho pode ser utilizada para alinhar as metas operativas dos agentes com os objetivos estratégicos do regulador, garantindo assim, que as IES trabalhem para cumprir os planos estabelecidos pelo governo. O regulador pode oferecer recursos e fomento para atividades que são adequadas ou sobre funções autônomas da universidade que não desvirtuam os objetivos do governo.

5.3 FINANCIAMENTO E AVALIAÇÃO

Ao longo do tempo muitas mudanças ocorreram em termos de como os subsídios públicos para instituições de ensino superior são distribuídos. Uma parte do repasse é diretamente concedida pelo setor público e confere menor restrição sobre como deve ser utilizada pelas instituições de ensino e pesquisa. Outra parte diz respeito aos subsídios alocados para uso específico, como o salário dos professores ou a construção de infraestrutura predial. Grosso modo, o orçamento ministerial não explicita como a IES deve aplicar o financiamento repassado. A subvenção é geralmente composta de um montante fixo e um componente variável que é calculado usando uma fórmula específica.

A parte fixa pode ser calculada com base no montante concedido no ano anterior, estipulado nos custos de manutenção da instituição ou em um valor negociado entre o governo e a IES. A componente variável pode levar em conta vários parâmetros objetivos. Eles podem estar relacionados com os insumos utilizados na produção da educação superior, tais como o número de alunos matriculados em relação ao número de professores ou o tamanho da infraestrutura de edifícios. Os parâmetros poderão incluir também indicadores baseados no desempenho, tais como o número de alunos formados, a quantidade de citações ou publicações por professores, ou a quantidade de bolsas de pesquisa atribuídas via financiamento externo (JACQMIN, 2013, p.5).

Nos últimos anos ocorreu uma crescente preocupação com a transparência e prestação de contas, mas a inovação percebida tem mais a ver com a reestruturação de métodos de alocação de dinheiro público do que na mudança de fontes de financiamento. A suposição de que os recursos dedicados à realização dos serviços públicos são atribuídos precisamente através de canais verticais, dos ministérios no topo, até as universidades, vem gradualmente sendo desconstruída no processo em curso de racionalização.

A tendência comum em diversos países é o desenvolvimento de financiamento de base centralizada, de caráter competitivo público. A ascensão do dinheiro de caráter competitivo emergiu com a diversificação de instrumentos de financiamento e o desenvolvimento de mecanismos de coordenação entre autoridades nacionais e agências do governo. Grande parte dos recursos oferecidos atualmente no Brasil é alocada em uma base estabelecida por fundações de amparo à pesquisa, atuando como fomentadoras regionais de projetos científicos.

Controles públicos da legalidade e eficiência também estão cada vez mais mudando de uma avaliação *ex-ante* para *ex-post*. A maior representação desse modelo é a parcela de subsídios públicos competitivos ganha por departamentos ou centros de pesquisa tendo como base suas medidas de desempenho.

Os indicadores podem ser construídos e utilizados de diferentes maneiras no processo de comando externo. Eles podem tanto ser impostos como regra de cima para baixo, ou por meio de negociação ao nível da cada universidade individual ou mesmo de cada centro de pesquisa ou departamento de ensino. Em todos os casos, o objetivo é proporcionar visibilidade e responsabilidade das universidades em termos de custos, desempenho e eficiência. Quaisquer que sejam suas características, os indicadores obviamente carregam as expectativas dos governos (e, em um processo fractal, da gestão universitária) de aumentar a transparência através da construção de informação sistêmica, e monitorar a coordenação entre as estratégias da universidade e políticas nacionais ou regionais. (CURAJ et al, 2012, p. 582).

Um sistema com base em desempenho promove um melhor alinhamento das ações

universitárias e os objetivos do governo. Entretanto, os indicadores de desempenho por si só não proporcionam uma base sólida para a destinação de recursos, já que informações adicionais são necessárias para a tomada de decisão. Na situação em que o regulador é incapaz de observar as atividades dos agentes, duas opções podem ser implementadas para reduzir o problema de gestão. A primeira opção é investir em um sistema de informação, contendo processos de orçamento, relatórios, conselhos normativos e camadas adicionais de gestão. A segunda opção é entrar em um contrato mutuamente acordado que estipula o resultado do comportamento do agente.

Um sistema de monitoramento pode medir o desempenho de um agente através de uma combinação de indicadores, como produção, resultado e impacto. Ele deve ser capaz de medir os resultados das atividades de ensino e aprendizagem, bem como de pesquisa e desenvolvimento na universidade, em comparação com a entrada de fundos e recursos, a fim de determinar o valor final do investimento.

Esse sistema pode tomar a forma de coleta de dados, visitas ao local, relatórios e avaliações. Um dos principais métodos de monitoramento adotado no Brasil é a avaliação trienal da Capes, em que um grupo de pares acadêmicos avalia as instituições e produz relatórios que alimentam o Sistema Nacional de Pós-Graduação (SNPG). Nessa modalidade, o agente tem a responsabilidade de liberar informações sobre o seu desempenho ao regulador. Além disso, a Capes adota um sistema (Plataforma Sucupira) em que a IES compila uma base de dados com informações detalhadas sobre todos os aspectos do desempenho institucional, que podem ser acessadas pelos interessados.

Modelos de orçamento e financiamento baseados no desempenho são em maior parte implementados com um meio de aumentar a eficiência das operações e redução dos gastos públicos, e induzir ou promover a produtividade. Por essa razão, Herbst (2004) acredita que esses modelos agem como autômatos no lugar da governança e gestão, promovendo uma cultura dentro do ensino superior que se destina a otimizar o desempenho para fins de avaliação e prestação de contas.

Sobretudo, relatórios de desempenho vão além de apenas o monitoramento da produtividade e da subsequente comunicação dos resultados, considerado que são encarados como uma abordagem formalizada pelo qual as unidades burocráticas relatam sobre os seus resultados, em relação às metas de produtividade pré-definidas política e contratualmente.

5.4 A REFORMA E SEUS EFEITOS

As crises fiscais e de financiamento educacional dos últimos 20 anos (CUNHA, 2003; HERBST, 2004; AMARAL, 2008; STEINBROOK, 2008) solicitaram uma reavaliação dos contratos sociais originais e novos arranjos organizacionais estão sendo elaborados e testados. Os atuais modos de financiamento ou de orçamento apresentam indícios de serem politicamente motivados e tem uma ressonância muito maior em países caracterizados por um papel governamental dominante na orientação do ensino superior.

O ensino superior brasileiro enfrentou mudança significativa nas últimas décadas, sendo uma das principais características desta mudança a expansão das universidades. Essa abertura tem sido cada vez mais ligada a motivações e propósitos político-econômicos (ESTHER, 2012; FERREIRA, 2012; ROSA, 2013), moldada pela necessidade dominante dos últimos governos do incremento da mão de obra qualificada como fator-chave na promoção do crescimento econômico e desenvolvimento do país.

O discurso econômico tem priorizado a criação de um contexto institucional favorável ao desenvolvimento da inovação e do empreendedorismo e este por sua vez reforçou a visão que a acumulação de capital humano pode melhorar as perspectivas econômicas locais. Assim, as mudanças nas motivações individuais e sociais em matéria de educação superior têm tido um grande impacto na regulação externa e interna das instituições de ensino superior, nomeadamente, salientando a dimensão econômica e o potencial dessas instituições para contribuir com os objetivos individuais e sócio econômicos (GRUBB; LAZERSON, 2009, p.155).

Regulamentos desenvolvidos pelos Ministérios da Educação e da Ciência, Tecnologia e Inovação encorajaram a reorganização da formação e pesquisa nas universidades, oferecendo vários mecanismos para incitar o fortalecimento de suas relações com o setor econômico e dimensionar suas missões baseadas em vantagens e limitações locais, junto ao objetivo de racionalizar a formação e a pesquisa, diminuindo os custos e aumentando a eficiência.

Essa eficiência demanda supervisão, resultados máximos para investimentos mínimos, exatamente como nas grandes empresas (MACDONALD; KAM, 2007). Como efeito, as universidades tornaram-se, em grande parte, uma espécie de administradoras da educação como serviço, e os acadêmicos, funcionários que precisam ser geridos e medidos.

Mais do que a responsabilização das instituições de ensino superior pelos fundos públicos que recebem, o risco é a universidade pública substituir o estatuto da autonomia pelo

da heteronomia.

É neste contexto que se exacerba a necessidade de garantia pública de qualidade dos títulos – credenciais competitivas, quando avança o desemprego estrutural e, no caso europeu, a disputa hegemônica pelo mercado, inclusive estudantil, com os EUA – e se solidificam os mecanismos nacionais e supranacionais de regulação e controle, na forma de “sistemas” de avaliação. A qualidade dos títulos, a avaliação como regulação e controle tornam-se razões de Estado, do Estado Avaliador (SGUISSARDI, 2006, p.65).

As universidades se tornaram alvos de uma mudança de paradigma que substitui a gestão direta por diretrizes orientadas por fórmulas vinculadas a indicadores de resultados ou de desempenho. Macdonald e Kam (2007) indicam que os acadêmicos respondem fazendo o que é contado e evitando o que não é, especialmente no que diz respeito à publicação de seus resultados de pesquisa. A publicação em revistas de qualidade tornou-se o carro-chefe das medidas de produtividade acadêmica.

Conceição e Mota Júnior (2007) acreditam que a produtividade passou a ser um fator determinante nas avaliações oficiais e os investimentos devem ser aplicados onde o seu retorno se mostra mais eficiente e instantâneo. De alguma forma, as políticas de avaliação parecem estar mais preocupadas com a distribuição dos recursos financeiros do que o progresso científico.

Os resultados das avaliações aplicadas ditam o futuro da Instituição, pois tornam-se capazes de justificar a diferenciação de competência de cada IES, ou até mesmo, classificar e ranquear dentro de uma mesma IES as áreas consideradas de maior potência, para as quais deverão ser destinados mais recursos, deixando as demais instituições e cursos que ficaram para trás no ranking, a tarefa de disputarem entre si as verbas restantes. (CONCEIÇÃO; MOTA JÚNIOR, 2007)

No que diz respeito às suas missões, as universidades foram transformadas de centros de formação qualificada de agentes públicos – engenheiros, médicos, advogados – para centros de gestão da economia do conhecimento. Dessa maneira, a ênfase passou da pesquisa que é orientada pela curiosidade, para a pesquisa que é relevante economicamente.

Com o foco das políticas de ensino superior sustentando a competitividade das economias nacionais e regionais, ocorreu uma reavaliação e uma mudança no prestígio de certas disciplinas, em certos casos em detrimento de alguma delas. No Brasil e no mundo os governos desempenharam um papel ativo no alinhamento das missões das universidades ao seu contexto econômico.

6 O SISTEMA DE AVALIAÇÃO DA PÓS-GRADUAÇÃO NO BRASIL

Os sistemas de avaliação da pós-graduação e da pesquisa científica só podem ser compreendidos dentro dos contextos em que foram implantados. Em primeira análise, o modelo adotado no Brasil resulta das transformações concernentes à própria governança universitária no âmbito do Estado e na busca por serviços públicos de qualidade, através de mecanismos mais rígidos de regulação e controle. Em segunda análise, os modelos de avaliação são reflexos da política nacional de educação ao longo das últimas décadas, com o governo desempenhando um papel ativo no alinhamento das missões das universidades à conjuntura econômica do país.

Sguissardi (2006) indica que instrumentos de garantia pública de qualidade são adotados de modo sistemático, buscando, numa combinação de fórmulas próprias e importadas de experiência estrangeiras, informações atualizadas para o público interessado, para autoridades e para a própria instituição avaliada. A adoção centralizada de mecanismos de avaliação e credenciamento em geral é justificada pela necessidade de, em face da crescente expansão das instituições e cursos, garantir-se o controle e a qualidade da universidade.

Na educação superior, os instrumentos chamados de avaliação usualmente assumiram funções políticas de classificação que legitimam e estimulam instituições, programas, indivíduos e também consolidam mentalidades e estilos.

A experiência de avaliação e credenciamento nos países da América Latina, incluindo o Brasil, é marcada por duas orientações, que às vezes se associam e às vezes se contrapõem: a) avaliação com função educativo-reflexiva, sob a lógica acadêmica e visando à melhoria da aprendizagem ou do fazer acadêmico-científico; e b) avaliação como controle, sob a lógica burocrático-formal da administração pública. Embora exista a preocupação de legitimar a primeira orientação, em certos casos tem prevalecido a segunda (SGUISSARDI, 2006, p.8).

A natureza das atuais políticas de avaliação proporciona um cenário fértil para a análise de seus efeitos na universidade cada vez mais caracterizada como uma instituição heterônoma e competitiva.

6.1 AGÊNCIAS DE AVALIAÇÃO E FOMENTO

Poucos anos após o término da II Guerra Mundial, o governo brasileiro decidiu criar

duas agências para apoiar a qualificação de recursos humanos em nível de pós-graduação e fornecer subsídios para a pesquisa científica em todo o país: a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e o Conselho Nacional de Pesquisas (CNPq).

O CNPq teve como objetivo inicial capacitar o Brasil a dominar o ciclo atômico, tema definido como de importância estratégica àquele momento. Em 1974 o Conselho Nacional de Pesquisas se transforma em Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, sendo por muitos anos o órgão responsável pela coordenação da política nacional de ciência e tecnologia. Com a criação do Ministério de Ciência e Tecnologia em meados da década de 1980, várias funções do CNPq foram transferidas para o ministério, o que permitiu intensificar os esforços na atividade de fomento científico e tecnológico e incentivar a inovação.

A Capes tem sua origem vinculada à necessidade de preparar os docentes de instituições federais brasileiras para as atividades de pesquisa e pós-graduação em um momento em que a pós-graduação no Brasil apresentava ainda grandes carências (OLIVEIRA et al, 2007). Sua missão era assegurar a capacitação de pessoal especializado em níveis quantitativo e qualitativo, a fim de promover o atendimento às necessidades e empreendimentos públicos e privados voltados para o desenvolvimento do Brasil. A coordenação do sistema de pós-graduação atribuído à Capes incluía a consolidação do Plano Nacional de Pós-Graduação, a promoção de atividades de capacitação do pessoal do ensino superior, gerenciar a aplicação de recursos financeiros e orçamentos, e analisar e compatibilizar normas e critérios estabelecidos pelo Conselho Nacional de Pós-graduação.

Apesar dos esforços iniciais empreendidos na pós-graduação e pesquisa científica, ainda persistiam alguns dos problemas estruturais que dificultavam a institucionalização e consolidação do programa nacional, como a excessiva dependência de recursos extraorçamentários, a sujeição a repentinos cortes de verbas e a instabilidade empregatícia e profissional dos docentes, técnicos e pessoal de apoio (BRASIL, 1982). Estas dificuldades não impediram, no entanto, que o país alcançasse até a década de 1980 um grau de institucionalização da pesquisa e da pós-graduação, que foi capaz de projetar um volume e uma qualidade de produção consideráveis.

Todavia, a pós-graduação ainda não possuía mecanismos suficientes para assegurar o seu contínuo desenvolvimento e expansão. O julgamento crítico da qualidade dos cursos de pós-graduação em termos de produção intelectual e formação de recursos humanos, por parte dos profissionais qualificados de cada especialidade, era prática pouco institucionalizada na

comunidade acadêmica, embora fosse utilizada crescentemente pelos órgãos governamentais que atuavam na área, sob a forma de comitês assessores, consultores científicos e reuniões de avaliação. Buscou-se então com II Plano Nacional de Pós-Graduação (PNPG, 1982-1985) priorizar a institucionalização e aperfeiçoamento dos instrumentos de avaliação.

Esta situação reforça a responsabilidade das instituições governamentais no duplo papel de criar e manter condições essenciais para uma produção de qualidade e o de cobrar sua efetiva realização. Essas agências, ao distribuir seletivamente fundos, exercem um papel depurador em termos de qualidade. O direcionamento resultante é crítico, na medida em que costuma se situar entre uma orientação sugestiva e um dirigismo acentuado, este último reconhecidamente elemento de distorção e esterilização da criatividade na esfera da produção intelectual, principalmente das artes e ciências básicas. Todos os esforços de consolidação e de desenvolvimento implícitos neste Plano têm como meta o aumento qualitativo do desempenho do sistema como um todo, criando estímulos e condições favoráveis, bem como acionando mecanismos de acompanhamento e avaliação (BRASIL, 1982).

A Capes tornou-se fundação em 1992 e suas funções se fortaleceram, sobretudo, em relação ao acompanhamento e avaliação dos programas de pós-graduação, criando mecanismos de controle de qualidade e aprofundando seu relacionamento com a comunidade acadêmico-científica. Atualmente a Capes é responsável por todo o credenciamento, avaliação e financiamento de programas de pós-graduação no país (OLIVEIRA; FREITAS, 2009). Esses processos distintos fazem parte de um mesmo conjunto de princípios, diretrizes e normas, compondo assim um único sistema de avaliação que fica sob a responsabilidade dos representantes e consultores acadêmicos.

Os procedimentos de reconhecimento e avaliação sob a responsabilidade da Capes são realizados através de um sistema de revisão por pares. Uma vez credenciado, o curso adquire estatuto formal para dois anos de funcionamento. O Conselho Federal de Educação determina então a creditação final, que é válida por até cinco anos e renovada em função da pontuação na avaliação.

A avaliação da pós-graduação *stricto sensu* é realizada pela Capes desde o ano de 1976. Realizada a cada três anos, a avaliação resulta em notas que são homologadas pelo Conselho Técnico-Científico da Educação Superior (CTC-ES) da Capes. Os resultados da avaliação fundamentam a deliberação do Conselho Nacional de Educação (CNE/MEC) sobre quais cursos obterão a renovação de reconhecimento para a continuidade de funcionamento. Os cursos são continuamente monitorados e reavaliados, recebendo notas de 1 a 7, em que a escala 1 ou 2 descredenciam o programa; 3 significa desempenho regular, atendendo ao padrão mínimo de qualidade; 4 é considerado um bom desempenho e 5 é a nota máxima para

programas com apenas mestrado. Conceitos 6 e 7 indicam desempenho equivalente ao alto padrão internacional.

Na Avaliação Trienal 2013 (2010-2012), foram analisados 3337 programas de pós-graduação, que compreendem 5082 cursos, sendo 2893 de mestrado, 1792 de doutorado e 397 de mestrado profissional, dos quais um total de 270 programas receberam nota 6 e 145 programas receberam nota 7 (CAPES, 2014a). Na avaliação do triênio 2007-2009, 31994 candidatos receberam graus de doutoramento e produziram 93753 artigos, o que representa uma média de 2,9 artigos por tese por ano. Dados de produção intelectual do triênio 2010-2012 apontam um aumento de 34% na publicação de artigos em periódicos científicos (171969, em 2012) e o número de estudantes que obtiveram título de mestre ou doutor saltou de 50411, em 2010 para 60910, em 2012 (CAPES, 2013).

Junto à avaliação trienal, a Capes também utiliza mecanismos para avaliação da produção intelectual na pós-graduação. Principal deles, o sistema Qualis oferece uma lista de periódicos científicos para estratificação da qualidade da produção intelectual da pós-graduação, aferindo a qualidade dos artigos e de outros tipos de produção, a partir da análise indireta da qualidade dos veículos de divulgação, ou seja, os periódicos científicos. A classificação das revistas é realizada pelas áreas de avaliação e passa por processo anual de atualização. Esses veículos são enquadrados em estratos indicativos da qualidade – A1, o mais elevado; A2; B1; B2; B3; B4; B5; C – com peso zero.

A Capes também disponibiliza um Roteiro para Classificação de Livros para as áreas do conhecimento em que os livros constituem a principal modalidade de veiculação de produção artística, tecnológica e científica, e o Qualis Artístico, processo de avaliação da pós-graduação em Artes/Música que classifica a produção artística de tal forma a equipará-la à produção bibliográfica (CAPES, 2014b).

A partir do momento que um curso é recomendado pela Capes e reconhecido pelo Conselho Nacional de Educação/Ministério da Educação, ele se torna parte do Sistema Nacional de Pós-Graduação (SNPG). Com isso, passa a ter a obrigatoriedade de prestação de informações à Capes, a respeito de toda a sua atividade acadêmica e de pesquisa. Devem ser reportados dados de infraestrutura física, formação e atividades de docentes, matrícula e titulação de alunos, disciplinas oferecidas, projetos de pesquisa desenvolvidos, produção bibliográfica em termos de artigos científicos, livros, dissertações e teses defendidas, produção técnica e tecnológica, etc. Para o recebimento dessas informações, há um sistema denominado Coleta de Dados, que foi reformulado em 2014 para fazer parte da Plataforma Sucupira, módulo que permite a inserção online em tempo real de informações pelos

programas de pós-graduação.

Por sua vez, o CNPq consolidou a partir de 2006 as normas gerais e específicas para as diferentes modalidades de concessão de bolsas individuais no país, e os critérios de julgamento. O órgão conta com Comitês de Assessoramento que tem a atribuição de julgar as propostas de apoio à pesquisa e de formação de recursos humanos. O CNPq direciona os recursos destinados à pesquisa, e com isto, estabelece as principais diretrizes e áreas a serem desenvolvidas pelos pesquisadores. Oliveira et al (2007) explicam que dessa forma a agência é capaz de estabelecer os níveis de produtividade que devem alcançar os pesquisadores para receberem o apoio destinado a realização de seus trabalhos.

6.2 O PARADIGMA AVALIATIVO

A instauração de um paradigma avaliativo é resultante do aprofundando e mudanças na concepção e no direcionamento das políticas para a pós-graduação. Oliveira e Freitas (2009) explicam que o atual modelo de avaliação da Capes determina duas modificações significativas na priorização da produção de conhecimentos e a formação de pesquisadores: ênfase centrada nos produtos e na ampla divulgação dos resultados das pesquisas – medidas que justificam e fortalecem a avaliação e a meritocracia.

O modelo avaliaria a qualidade com base em apenas dois tipos de dados: recursos de entrada (recursos humanos) e produtos de saída (produção científica). O tipo de informações coletadas parece satisfazer duas exigências distintas: informar sobre a eficiência (relações entre os recursos humanos disponíveis e a capacidade per capita de produzir pesquisa e ensino); informar sobre a qualidade dos produtos acadêmicos (por meio de critérios baseados no Qualis pretende-se medir o valor das publicações) (SPAGNOLO; CALHAU, 2002, p. 11).

Em síntese, Sguissardi (2008) crê que a relação entre regulação estatal e cultura de avaliação institucional é problemática sob os seguintes aspectos: da natureza do Estado (se predominantemente público ou privado/mercantil); da concepção de educação superior (se um direito e bem público ou um serviço e bem privado/mercantil); do modelo de expansão da educação superior (predominantemente pela via estatal pública ou privada/mercantil); da natureza da regulação e do controle (se privilegia a competição, a eficiência e eficácia típica do mercado); e da questionável conciliação entre regulação e controle estatal, que privilegia a cultura de avaliação institucional.

O modelo Capes de avaliação, em função de suas características, tende a

incentivar a competição entre os programas de uma mesma área, a substituir a autonomia pela heteronomia e a conduzir à conformidade. Este modelo de avaliação não contribui minimamente para criar a chamada cultura de avaliação, que deveria ser um traço marcante das IES, na perspectiva do aperfeiçoamento contínuo da qualidade do cumprimento de suas funções, que não se restringem à competição e empregabilidade (SGUISSARDI, 2008, p. 861).

O modelo atual de avaliação da Capes têm foco na pesquisa acadêmica e produtividade científica, diferente da política original, que preconizava o ensino de excelência e formação docente. Isso vem provocando críticas e questionamentos da comunidade acadêmica, pois a formação de qualidade exige competências pedagógicas e científicas que nem sempre emanam da atividade de pesquisa (MOREIRA; HORTALE; HARTZ, 2004). Supor que a pesquisa e as publicações que dela derivam são também evidências da qualidade do ensino é um aspecto a ser discutido. Além disso, o modelo sofre críticas por não considerar as diferenças inerentes às várias áreas do conhecimento.

Algumas dessas considerações foram levantadas por uma observação realizada em 2002 por especialistas estrangeiros, convidados pela Capes a fim de aprimorar seu modelo de avaliação. No relatório e visão crítica dos observadores foi manifestado certo desconforto com o número excessivo de indicadores, alguns considerados de pouca serventia para a avaliação, e ao mesmo tempo lamentando a falta de indicadores de natureza mais qualitativa.

A grande quantidade de informação que se solicita e se obtém, está principalmente destinada a obter respostas quantitativas (índices, média, tabelas etc.) aplicáveis a disciplinas diversas e estabelecem a base comum para uma parte da avaliação. Não se percebe similar preocupação para aspectos qualitativos não reduzíveis a termos numéricos ou estatísticos. É recomendável analisar a conveniência de diminuir a quantidade de dados submetidos às comissões avaliadoras. Talvez não seja necessário fornecer tantos indicadores quantitativos para uma avaliação que deve ser essencialmente qualitativa, e restringi-los aos realmente úteis, que variam de uma comissão a outra. Há universidades totalmente organizadas e que aprenderam bem a lição: dar à Capes o que ela quer. Em outras palavras, se você tem aqueles índices básicos certinhos – e eles são em sua maioria medidas de eficiência interna – você já está na direção de uma nota decente. E quando aspectos qualitativos, como os referentes a publicações, entram em cena vão ter menor poder para afetar o resultado geral (SPAGNOLO; CALHAU, 2002, p.21).

Sguissardi (2006) alerta que a indução homogeneizadora e uniformizadora do modelo Capes de avaliação conduz a formas defensivas de trabalhar e informar. Como os indicadores são ponderados, existe o risco de que os professores e os coordenadores dos programas comecem a trabalhar com base nos indicadores que têm peso maior no sistema de avaliação, o

que não necessariamente implicaria em melhoria da qualidade de seus programas.

A inflação das notas em ciclos de avaliação subsequentes se torna uma preocupação, já que uma vez que programas eficientes e com certa produção de pesquisa garantem bons conceitos, outras universidades aprenderão rapidamente como organizar seus programas de acordo com as regras e exigências estabelecidas. O risco é o mesmo para programas já bastante seguros de suas posições privilegiadas na escala de notas do modelo, pois sempre haverá uma nota abaixo para evitar; uma, a presente, para manter; e/ou outra, acima, para galgar.

Estes condicionantes de um modelo de avaliação que dificultam a livre participação, sem riscos, nesse processo, dos principais beneficiários de um programa de formação/qualificação, e de serem verdadeiros sobre seu funcionamento e que, como corolário, cria também as circunstâncias para que haja, para os responsáveis pela coleta, avaliação interna e autoavaliação, a tentação da maquiagem e da fraude, porque, de fato, participa-se de uma efetiva competição por credenciais acadêmicas, poder de barganha, postos, plenos de consequência, numa escala de 1 a 7, enfim, estes fatos impõem a reflexão sobre o que se entende por este modelo dito de avaliação que se confundiria com outros modelos em que a expressão possa ser livre e essa tentação exorcizada (SGUISSARDI, 2006, p. 67).

No modelo de avaliação da Capes, o professor pesquisador precisa sujeitar-se a uma série de exigências, que recaem no seu comprometimento com o programa em relação às notas atribuídas pela respectiva agência. Santos (2010) argumenta que, tanto o professor da pós-graduação como da graduação, passa a ser induzido a um processo de intensificação do seu trabalho para atender as expectativas em relação à produção de pesquisas de impacto. Essa exigência se avoluma quando estes mesmos professores, lotados nos departamentos, passam a orientar projetos de pesquisa, e desde o primeiro contato já expõem aos alunos orientados a exigência de publicações que qualificará o currículo Lattes de ambas as partes.

Tornou-se distante a avaliação centrada na formação docente, quando não havia preocupação excessiva em priorizar a produção, pois a avaliação das pesquisas não se vinculava ao fomento e havia financiamento suficiente em relação às necessidades e ao número de candidatos à pós-graduação. Oliveira e Freitas (2009) se queixam que agora tudo é contado e pontuado e a qualidade pouco importa, porque o que se observa é a imposição do discurso e das práticas produtivistas, fundadas em critérios quantitativos.

Mesmo que o atual modelo de avaliação seja contestado, as manifestações se expressam de forma cautelosa, já que os docentes dos programas de pós-graduação temem ser prejudicados nos fomentos às pesquisas e nos auxílios por eles solicitados.

Não se pode deixar de notar também que, apesar de constituir um jovem sistema de

ensino superior e pesquisa, a produção científica do Brasil cresceu notavelmente nos últimos 20 anos, atingindo uma taxa de crescimento médio de 10,7% ao ano (ALMEIDA; GUIMARÃES, 2013), muito provavelmente graças à política de C&T adotada a partir da década de 1990. Com esse desempenho, o Brasil tem vindo a crescer a um ritmo cinco vezes maior que a média mundial, e o país subiu para 13º lugar no ranking internacional de pesquisas científicas.

6.3 GRATIFICAÇÕES POR DESEMPENHO

Não obstante se caracterizar como uma política sistemática de avaliação quantitativa do trabalho docente, Conceição e Mota Junior (2007) indicam que as políticas de avaliação desenvolvidas pelos governos recentes, em especial das regulações dispostas sobre o Sistema de Avaliação da Pós-graduação (CAPES), a avaliação da Bolsa de Produtividade em Pesquisa (CNPq), o Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior (SINAES) e a Gratificação de Estímulo à Docência (GED), incidem diretamente neste campo ao associar resultados de avaliação do desempenho dos acadêmicos com correspondente gratificação pecuniária.

Belloni (1999) crê que procedimentos para atribuição de recompensas por atividade individual realizada não deveriam constituir um processo de avaliação de desempenho docente, visto que os objetivos estabelecidos na regulação que institui tais incentivos, normalmente, não incorporam critérios pertinentes à avaliação educacional e institucional como um todo.

A relação direta de resultados da avaliação de desempenho com gratificação financeira provoca duas consequências indesejáveis: primeiro, retira de foco o objetivo maior da avaliação que é transformar a universidade numa instituição de qualidade, que sirva cada vez melhor à sociedade. E segundo, leva à aceitação de que uma "menor qualidade" do desempenho - que é associada a uma menor gratificação - seja algo natural e aceitável, sem considerar o impacto na formação do aluno e na produção acadêmica, assim como o reflexo disso para a sociedade (BELLONI, 1999).

O ato de instituir compensações pela realização do trabalho, ou gratificações que tenham como base a titulação e determinados regimes de trabalho, reforça o espírito competitivo entre os pesquisadores e provoca alterações em seus comportamentos e perfis de pesquisa. A disputa excessiva por bônus e salários é propensa não somente a estimular pesquisa de baixo risco e metodologias de ensino que não sejam controversas mas também a nutrir entre os pesquisadores a perspectiva de recompensas futuras maiores, o que eclipsa a sua renda atual e as reais condições de trabalho, e é o principal motivador para que

permaneçam no ambiente acadêmico.

No interior das IFES tal competição explicita duas novas realidades no processo de produção do trabalho e da vida acadêmica. A primeira diz respeito ao fato de que a diferenciação inicial dos vencimentos vai sendo associada, paulatinamente, ao desempenho ou mérito individual, o que legitima naturalmente as vantagens e/ou prêmios conquistados, fazendo com que a pontuação das atividades docentes opere como um ranking do êxito ou do fracasso do trabalho acadêmico. A segunda refere-se às relações entre os trabalhadores docentes, antes horizontais, que se tornam mais verticalizadas e naturalizadas, uma vez que a disputa e a rivalidade assumem a forma da luta dos seres vivos pela sobrevivência, especialmente quando são escassos os elementos necessários à vida (CATANI; OLIVEIRA, 1999, p. 70).

Outra característica singular dos incentivos e regulações enquanto política salarial e avaliativa é o produtivismo, o qual se liga diretamente ao processo de precarização do trabalho docente aprofundado pela lógica educacional neoliberal. Oliveira (2002) argumenta que do princípio da maximização do ganho em uma relação estritamente mercantil decorre a postura das camadas dirigentes da universidade e agências de avaliação, que controlam a distribuição de recursos, de fixar o salário dos pesquisadores no nível mínimo que a correlação de forças permite, e exigir o máximo em troca. O produtivismo orienta-se pela produção medida em termos quantitativos, quais seja o número de artigos publicados, número de participações em congressos, número de orientandos, etc. O adensamento e a intensificação do trabalho são traduzidos em números que estruturam as diversas avaliações institucionais.

Para Bosi (2007) essa dinâmica tem representado, na rotina do trabalho docente, não apenas uma assimilação desse padrão de produção ou produtividade, mas uma necessidade de criar as condições para a realização dessa produção. Por esse processo, surge uma identidade docente diferenciada por status e prestígio decorrentes da escassez e do caráter mercantil dos recursos para pesquisa.

Os professores tornam-se reféns dos critérios de produtividade que, ao instituírem novos valores no espaço universitário, ressocializam todas as atividades componentes do trabalho acadêmico, permitindo e legitimando a invasão crescente do tempo do trabalho na vida dos docentes. Envolvidos nesse ambiente de intensa competitividade – onde é uma constante o estímulo ao espírito empreendedor e competitivo – torna-se difícil a produção de uma identidade que se dê pela percepção de que é preciso organização e mobilização para mudança desse sistema. Ao contrário, o padrão que é socializado deita raízes em práticas e valores individualistas cuja racionalidade se expressa na diferença entre ser produtivo e improdutivo. A competição é naturalizada, tornando-se a regra. A escassez de recursos para pesquisa (e para o trabalho docente em geral) também é naturalizada e se transforma em realidade que avaliza a “competência” dos que conseguem acessar tais recursos. E o resultado dessa dinâmica traz

consequências comuns ao mundo do trabalho, tais como o estresse, o estado permanente de cansaço, a depressão e até o suicídio (BOSI, 2007, p. 1517).

Existe o compartilhamento de uma cultura da produtividade, com a política elaborada, difundida e monitorada pelos órgãos de fomento sendo apropriada por parte significativa dos docentes. Lima (2011) sustenta que a estratégia utilizada para difusão dessa cultura é a política de avaliação, tanto na graduação quanto na pós-graduação, por meio das notas atribuídas aos programas pela Capes e na produção docente, e pelo direcionamento da produção e difusão do conhecimento conduzido pelo sistema Qualis.

Bosi (2007) defende que a crítica realizada acerca do sistema produtivista tende a enxergar os docentes como agentes conscientes do sistema, e consequentemente, como produtores de suas próprias experiências em condições escolhidas por eles mesmos. Entretanto, esquece-se com esta crítica que “as circunstâncias em que muitos docentes estão escolhendo o produtivismo são historicamente determinadas, o que deveria desmistificar tal escolha como espontânea” (p.1518).

7 PRODUTIVISMO

Tensões percebíveis na literatura acadêmica e corredores de departamentos universitários refletem o desconforto com a competição por recursos financeiros e o oferecimento de informações que permitem atestar produtividade científica. A verificação do modelo brasileiro de avaliação acadêmica e dos seus impactos na carreira docente constata um acirramento e surto produtivista, resultante do processo de quantificação do trabalho científico, legitimado através de instrumentos de controle e mensuração da produtividade, como os currículos Lattes, o ranking Qualis e os relatórios de produtividade em pesquisa.

O produtivismo pode ser compreendido tanto como apenas um “ismo” extraído do ideário político e encaixado artificialmente nas relações acadêmicas (MARCOVITCH, 2000), ou como consequência de uma forma de avaliação centrada na quantidade de produtos de pesquisa, que servem de parâmetro para as diversas formas de progressão na carreira acadêmica (GODOI; XAVIER, 2012). Enquanto a produtividade é determinada por um limite contabilizado de produtos científicos, o produtivismo pauta-se pela ausência desse limite, levando à adoção de más práticas científicas (VILAÇA; PALMA, 2013).

Esse movimento é acompanhado pela expropriação do conhecimento científico, artístico e tecnológico produzido pelos professores universitários, aceleração do ritmo da produção acadêmica e desvalorização do papel social do professor (LOPES, 2012). O foco da crítica ao produtivismo é quanto pesquisadores e instituições publicam visando alimentar a relação produção-fomento em detrimento do rigor científico ou da relevância social do que é publicado.

Segundo definição de Oliveira (2005), o produtivismo é manifestação de um aspecto essencial das relações mercantis, de modo que o acordo entre pesquisadores e a universidade estaria reduzido a um relacionamento de compra e venda da força de trabalho, em que os acadêmicos são submetidos a um processo de proletarização e alienação. O perigo trazido pelo produtivismo é passar do modelo da universidade entendida como espaço de autonomia de produção e reprodução do conhecimento para o modelo da universidade meramente prestadora de serviços.

Esse é o cenário de uma universidade heterônoma, conduzida por interesses consorciados de empresas que demandam serviços tecnológicos, famílias que almejam mais oportunidades de acesso a vagas gratuitas no ensino superior, oligarquias científicas que legitimam seus privilégios impondo sistemas de avaliação ad hoc e governantes mais comprometidos com o projeto de poder de seus partidos do que com o futuro na nação (SILVA, 2012).

Aliado à necessidade de complementar parcialmente o salário erodido ao longo dos últimos anos e visto que nas universidades as condições básicas de produção oferecidas foram gradativamente se esvaindo, os pesquisadores se viram forçados a assumir uma nova agenda, conduzindo a um trabalho ininterrupto, que responde simultaneamente às diversas fontes pagadoras, tantos quantos forem os órgãos investidores em seus projetos de pesquisa.

Essa combinação provocou a corrida produtivista, uma vez que o pesquisador que não apresentar resultados satisfatórios estará inabilitado para receber os recursos de pesquisa necessários, provenientes das agências financiadoras. Na visão de Lopes (2012), o cotidiano do trabalho de pesquisa passou a ser pautado por uma tirania administrativa dessas fundações. Ela impõe uma rotina burocrática aos pesquisadores, exigindo-lhes um sobretrabalho de natureza por vezes alheia à atividade acadêmica.

Muitos argumentos defenderão o modelo de governança vigente e em certos casos indicando que não existem critérios essencialmente produtivistas por parte das agências reguladoras e de fomento. Entretanto, tais argumentos não condizem com a cobrança exercida sobre os pesquisadores no caminho da produção. Podemos concordar que se as agências avaliadoras não imputam uma postura produtivista, há no mínimo um problema de comunicação entre reguladores e agentes, pois o que os pesquisadores vêm recebendo são cobranças cada vez mais intensas, em particular para publicações de artigos em periódicos bem classificados e melhoria das notas atribuídas aos programas de pesquisa.

Nos julgamentos, explica Moreira (2009), somente os tipos de desempenho passíveis de serem medidos são os que contam na prática, fazendo com que muitas realizações sejam negligenciadas na cultura da performatividade: “termina-se coibindo a adoção de formas flexíveis e diferenciadas de trabalho acadêmico. Ou seja, o que não é possível de ser mensurado e diretamente observado deixa de ter importância nesse tipo de avaliação” (p.35). Por esta razão, os pesquisadores e suas respectivas instituições chegam a perder o interesse em planejar e em promover atividades que não se relacionem diretamente com os indicadores de desempenho aceitos pelo sistema.

Resultados diretamente ligados à pesquisa e à formação de mestres e doutores são os aspectos mais valorizados nas avaliações de produtividade. O modelo de governança beneficia os produtos científicos e resultados numéricos, em certa medida depreciando o valor do ensino. Como consequência os professores optam em utilizar seu tempo para preencher os currículos Lattes em detrimento das horas-aula. Essa dinâmica também provoca relações desiguais entre docentes, com professores aspirantes e temporários sobrecarregados de disciplinas a serem ministradas nos cursos de graduação e os professores adjuntos voltados

quase exclusivamente para pesquisas direcionadas ao atendimento das demandas da pós-graduação.

Dentro desta perspectiva, a avaliação, apesar de possibilitar uma sistematização da produção de cada programa, fato positivo, não tem se revelado um instrumento para rever e melhorar suas atuações, utilizando os dados recolhidos com o intuito de autoanálise e aperfeiçoamento do sistema, mas um meio para penalizá-los e puni-los (MACHADO; LEHMKUHL, 2004).

Em certos casos, professores que não cumprem as metas de produtividade estabelecidas pelas agências são criticados pelos próprios colegas de departamento, eventualmente sofrendo pressão até serem desligados dos programas a qual possuem vínculo. Ao se tornarem periféricos nos espaços de decisão departamental e receber o assédio institucional de que representam entraves para o desempenho dos cursos, alguns docentes simplesmente retornam a lecionar na graduação, como atividade única e uma espécie de punição.

Os critérios da Capes em particular tendem, como consequência indireta, a retirar dos corpos docentes dos cursos de pós-graduação os pesquisadores menos produtivos:

Uma vez que para subir no ranking da Capes é melhor ter um corpo docente muito produtivo do que um grande número de pesquisadores, os cursos formulam regras que efetivamente alijam da possibilidade de lecionar e orientar alunos na pós-graduação professores e pesquisadores de muito mérito. Obviamente, um corpo docente menor significa também um menor número de vagas para alunos (NEVES, 2011).

No cenário vivenciado pelos docentes de programas de pós-graduação verifica-se uma preponderância de incentivo ao que se refere produzir artigo em tempo recorde, inserção em eventos e currículos bem preenchidos, acompanhados do aumento de horas/aula, a diminuição do tempo para mestrados e doutorados, a multiplicação de comissões e relatórios, concorrer a novos projetos, etc (CHAUI, 2003; ESCOBAR; VERDINELLI, 2010). Não resta mais tempo e espaço para o docente que deseja tocar sua vida profissional isento de cobranças individuais e pressões coletivas, já que premiações ou penalizações impactam não apenas o professor, mas o programa como um todo.

Para atender os critérios classificatórios das agências, os programas de pesquisa pressionam os alunos e seus orientadores para que minimizem o tempo de duração dos cursos. Neves (2011) argumenta que, desta forma, o orientador tem chance de publicar mais artigos em revistas qualificadas em menor tempo, e orientar mais alunos.

Tratando-se de uma corrida contra o tempo, diminui a expectativa sobre ideias inovadoras, capazes de romper com lógicas estabelecidas. Algumas áreas de pesquisa, em particular das Ciências Humanas, são caracterizadas por períodos mais longos de gestação e maturação de ideias, incompatíveis com os objetivos imediatistas subjacentes à ação dos órgãos avaliadores.

Pretto (2011) explica que, assim, cada grupo de pesquisa passou a viver em função de sua capacidade de captação de recursos e transformou-se em setores administrativos nas universidades, constituindo um aparato burocrático para dar conta das cobranças formais de cada um dos editais de fomento e de suas prestações de contas. Professores fora dessa corrida veem diminuída a sua capacidade de contribuir com a pós-graduação.

Machado e Lehmkuhl (2004) sintetizam que os grandes vilões deste projeto, o tempo limitado e a falta de recursos (pessoal, material, financeiro), parecem ter desestabilizado, com a simplificação do processo, a possibilidade que este nível de ensino oferece de uma formação sólida, colocando muitos orientadores e orientandos em uma situação de frustração.

Outro aspecto premente, consequência do excesso de avaliações e cobranças de produtividade, e do ambiente extremamente competitivo e estressante, muitos docentes passaram a reclamar do declínio na sua qualidade de vida e saúde. O impacto do modelo de produtividade na condição física dos pesquisadores não foi ainda suficientemente registrado e avaliado, mas depoimentos e reclamações não são raros e anunciam preocupação. Casos de doenças de trabalho como a síndrome de *burnout* e assédio moral relacionado à produtividade são cada vez mais identificados e diagnosticados (BORSOI, 2012; LEITE, 2013).

Focar apenas na medida de produtividade muda o comportamento dos pesquisadores em formas que não são necessariamente dos melhores interesses das disciplinas. Os pesquisadores não estão mais sendo solicitados a pesquisar as áreas em que o seu contributo é mais necessário social e economicamente. Em vez disso, eles devem escolher pesquisar áreas temáticas que são suscetíveis de ser aceitas por editores científicos e vistas com bons olhos pelos avaliadores, a fim de promover suas carreiras. Assim, o foco da pesquisa torna-se o que pode ser publicado, e não o que é de alto valor inerente ao futuro em longo prazo da disciplina.

Como reflexo, embora a produção científica brasileira tenha crescido nos últimos anos e o país elevado sua colocação no ranking mundial de artigos publicados em revistas especializadas, a qualidade dessa produção, medida pelo número de citações que um artigo gera após ser publicado, continua abaixo da média mundial (GOIS, 2009). Em grande medida, esse impacto internacional indica que as métricas utilizadas pelas agências de regulação e fomento no país avaliam e recompensam a quantidade de produtos de pesquisa, e não

propriamente sua qualidade e excelência.

Não obstante a fetichização do artigo científico como o principal, se não único produto da atividade acadêmica passível de avaliação, o projeto político educacional adotado pelos órgãos de fomento induz à produção de trabalhos menores (sem densidade e maturação reflexiva) e em maior número, com o objetivo de melhorar estatísticas, bem como ser acessível ao tempo de verificação dispendido pelos pesquisadores que se disponibilizam a participar de bancas de teses e dissertações. É de interesse mútuo de órgãos de fomento e coordenadores de programas de pós-graduação o número de titulados e sua respectiva produção.

A avaliação externa, na condição de vigilante da qualidade científica e promotora da meritocracia acadêmica, deve ser encarada como útil e necessária. Entretanto, Diniz (2010) acredita que aumentar a pressão sobre os pesquisadores por uma produtividade cada vez maior talvez não seja a melhor alternativa para desenvolver um celeiro competente de inovação científica.

Os acadêmicos da geração Qualis consentiram com o incentivo à produtividade e acataram a busca pelo periódico de alto impacto e o currículo Lattes mais extenso. Ao ceder continuamente independência acadêmica para a preservação da carreira e aceitar a demanda implacável para se fazer pesquisa produtiva, geralmente por razões políticas e mercadológicas, um conjunto de éthos foi destruído.

Por isto tudo, entendo ser justo e necessário que existam formas claras de controle e aferição da dedicação e da produção, desde que estes processos sejam aplicados com regras e métodos claros e lógicos, e definidos de acordo com padrões de excelência científica e aplicabilidade social amplamente discutidos e semelhantes ao que de melhor existe no mundo científico externo. Dessa forma, pode-se entender que o primeiro patamar nesta dimensão está sendo alcançado e é o que as agências de fomento vêm fazendo e aplicando (SQUIRRA, 2010).

O desafio dos docentes é encontrar um posicionamento que demande ajustes e adequação dos critérios de avaliação dos órgãos de controle. As agências reguladoras e de fomento por sua vez também têm investido na eliminação de assimetrias, como por exemplo os pesos aferidos a programas de áreas distintas, em que a maturação do conhecimento determina um ritmo maior ou menor de produção intelectual, as diferenças regionais, as avaliações de resultados de pesquisa além da publicação de artigos em revistas Qualis, como a publicação de livros, participações em congresso, atividades de extensão, entre outras. Duarte (2011) acredita que ainda há muito a ser feito e sempre vai haver o dilema de que, em uma

avaliação em massa, não é possível ver a qualidade. Mas é possível reconhecer que os órgãos responsáveis estão cada vez mais sensíveis a essas questões.

7.1 EM DEFESA DA AVALIAÇÃO

Apesar dos pontos negativos apreciados, pesquisadores e coordenadores confirmam que o modelo de governança adotado a partir da década de 1980 trouxe à pós-graduação uma reorganização dentro da lógica da pesquisa (a criação de linhas e núcleos de pesquisa), pois esta não passava de uma disciplina ensinada e pouco praticada, a não ser no exercício da dissertação ou tese (MACHADO; LEHMKUHL, 2004). Entre os orientadores e coordenadores dos programas é consensual, em determinada extensão, que a avaliação da produtividade é necessária e contribui para um melhor desenvolvimento do trabalho científico.

Uma parcela dos pesquisadores hoje defende que o estabelecimento de metas para a produtividade acadêmica e as distintas formas de seu controle não acorrenta a descoberta científica qualificada. Nessa visão, argumentar que o trabalho acadêmico é desequilibrado, injusto ou desumano em função das políticas das agências reguladoras e de fomento é um equívoco. Claramente, o caminho não é produzir menos ciência, nem supor que a definição de metas e o controle travam o processo da produção científica.

Squirra (2010) explica que, do contrário, este raciocínio sinalizaria que pesquisadores poderiam ser apoiados e receber recursos do Estado sem dar satisfações ao órgão financiador, sem produzir conhecimento relevante, avaliado pelos pares, nem elaborar trabalhos consistentes em número e em qualidade, em tempo programado. O processo de avaliação ao qual estão submetidos é apenas reflexo do maior controle das verbas e da exigência de resultados qualificados, tendo em vista o investimento feito.

Nas sociedades acadêmicas de países do primeiro mundo permanece fortemente presente o princípio da contínua disputa e concreta luta pela conquista de descobertas novas e alavancadoras do conhecimento nas distintas áreas científicas. O desafio do *publish or perish* está em prática em todos os centros do conhecimento e define quem participa da pesquisa de ponta, valorizando e destacando os cientistas (e as verbas) que são avaliados exclusivamente pelos índices alcançados em suas pesquisas e a repercussão científica dessa. Frágil recusar isto e mesmo ingenuidade achar que se deve ir em outra direção. A essência destas reflexões nos incita na direção de pensar que pode estar subjacente a idéia de um "jeitinho" apadrinhador para pesquisadores "sem compromissos com resultados" placidamente inseridos fora do eixo científico do primeiro mundo, para que estes não atrapalhem e não concorram no território globalizado qualificado. (SQUIRRA, 2010).

O autor adverte que se não houver mecanismos sérios e responsáveis de controle e aferição a pesquisa não se justifica, menos ainda seu financiamento, pois é seguro que não trarão os avanços científicos desejados, em tempo competitivo. Não há outro caminho possível para um país emergente trilhar, que não controlar (produtividade) e fazer ciência organizadamente (burocracia).

Para Barreto (2012) a ideia de um produtivismo acadêmico é no mínimo mal colocada. Trata-se de pensamento desenvolvido em poucas das IES públicas, mas que não faz sentido na universidade privada no Brasil e no resto do mundo.

Não quero com isso criticar qualquer IES, mas o que faz mal a saúde da pesquisa e ao erário do contribuinte é o pesquisador que não pesquisa e não publica dando uma satisfação de retorno da atividade que deve desenvolver. Todo pesquisador tem que dar informação pública e publicitada da sua atuação; uma responsabilidade para com sua área de conhecimento e com seu empregador. (BARRETO, 2012).

A produtividade cobrada é apenas uma contrapartida, visto que os programas melhor avaliados e que integram o grupo de excelência sob a ótica das agências reguladoras recebem recursos financeiros públicos não desprezíveis, que podem ser utilizados com certa autonomia. No final das contas, espera-se que um professor de um programa de pós-graduação chancelado e financiado pelo governo produza conhecimento qualificado.

Em teoria, a avaliação da pós-graduação aferida pela Capes adota critérios eminentemente qualitativos e não há uma exigência numérica a priori, ainda que aquilo que a agência considera como produção intelectual do corpo docente ao longo do processo está concentrada na forma de artigos, capítulos e livros publicados no triênio em questão. É a partir desse parâmetro que a Capes se torna capaz de detectar a média da produtividade dos programas.

Nesse cálculo, a média da produção exigida pela Capes aos professores de um programa nota 5 ou 6 oscila entre 3 e 4 itens, isto é, artigos e/ou capítulos etc, ao longo de três anos. Esta, certamente, não é uma exigência descabida e não significa que o professor tenha de publicar no triênio 3 ou 4 artigos seminais que revolucionem a ciência brasileira. O perfil usual consiste na publicação de um artigo, capítulo ou livro mais denso e de mais algumas publicações decorrentes, por exemplo, da costumeira participação em seminários ou congressos. As médias acima mencionadas não são de modo algum exageradas. Trabalhar com essas médias - opção que algumas áreas tem feito nos últimos triênios - talvez transpareça uma "tradução numérica" com a qual a comunidade apenas aos poucos se acostuma. Mas isso não pode ser visto como "produtivismo"(FICO, 2012).

Aqueles que se dedicam à pesquisa têm por obrigação divulgar seus resultados por meio de publicações, sejam estas artigos em periódicos, capítulos em coletâneas, livros autorais ou trabalhos completos em anais de congressos. Oliveira (2012) sugere que se não há o que publicar, somos levados a crer que ou a pesquisa não caminha ou ela simplesmente não está sendo produzida.

Dado o panorama atual da oferta de revistas científicas nacionais, especialmente depois que Capes e CNPq sinalizaram com a preferência de que os periódicos fossem online de acesso aberto, os pesquisadores enfrentam pouca dificuldade para publicar suas pesquisas.

O que falta é vontade de trabalhar com pesquisa, da maneira correta, fazendo reuniões regulares dos grupos de pesquisa, publicando os resultados, participando de eventos de sua área específica. É muito fácil dizer que cansou dessa brincadeira e sair fora, espalhando a esmo as peças do tabuleiro (OLIVEIRA, 2012).

Pesquisadores que sustentam posições favoráveis são levados a acreditar que as vozes contra a aplicação de métricas claras e transparentes de avaliação vêm sempre do lado dos colegas descompromissados, desejosos de produzir pouco e não serem incomodados com isso. Tal postura seria reflexo da falta de maturidade científica local.

O estresse acadêmico de agendas sobrecarregadas existe, mas Escobar e Verdinelli (2010) acreditam que ele acontece, sobretudo, por culpa dos próprios acadêmicos, que, além de inconscientemente competirem entre si, se tornam também incansáveis empreendedores de sua credibilidade e missionários de suas próprias ideias.

A distorção atual começa pela pesquisa que é realizada na academia visando quase que exclusivamente obter títulos para alcançar cargos estáveis e melhores salários nas universidades. Curiosamente, muitos pesquisadores acadêmicos parecem publicar por demanda, ou seja, apenas o suficiente para a manutenção da cota anual exigida pelos órgãos reguladores. Bittencourt (2012) sugere que, obtendo tal resultando, voltam a repousar tranquilos até o término do ano presente, para então se martirizar novamente no ano seguinte com tal obrigação, até a obtenção da aposentadoria.

A avaliação da pós-graduação feita pelas agências competentes é um instrumento reconhecido internacionalmente, mas isto não invalida a necessidade de refinar metodologias de aplicação. Fico (2012) acredita que um grande problema a ser enfrentado é o de escala: como avaliar a grande quantidade de programas de pós-graduação existentes tendo em vista tantos aspectos (produção intelectual, ensino, formação de recursos humanos, etc).

Pesquisadores concordam que aquilo que a Capes exige é trabalho considerável, mas

nada que não possa ser realizado. Afinal, docentes com dedicação exclusiva são pagos justamente para produzir e formar os futuros quadros da pesquisa brasileira. O que ocorre é um conflito de interesses: os professores não concordam com a pressão, e o governo quer que os recursos injetados nas universidades sejam utilizados de maneira eficiente.

Cada pós-graduação no país pode ser considerada uma espécie de núcleo e alguns professores não compreendem a rigidez ou flexibilidade de suas áreas de pesquisa. As aferições da Capes terminam por expor vaidades acadêmicas e também uma série de mensurações desmedidas, que sempre existiram. A dúvida é saber se o problema já foi maior anteriormente ou se estamos diante de algo que vem se tornando mais explícito.

8 PUBLICAÇÃO CIENTÍFICA

O processo de comunicação científica, que extrapola o contexto universitário, pode ser visto sob duas óticas. A primeira, entendida como a troca de informação entre cientistas, utilizando os diversos canais de comunicação formais e informais e estabelecendo as conexões que formam as redes de produção científica. E a segunda, da prestação de contas do pesquisador para com a sociedade que, por meio dos impostos, financia sua pesquisa (CORREIA; ALVARENGA; GARCIA, 2011).

No ambiente acadêmico, publicar resultados de pesquisa, significa para os autores a possibilidade de aumentar o seu reconhecimento social, garantir poder de negociação por meio de capital científico ou o aumento de sua credibilidade (MERTON, 1979; SILVA; MENEZES; PINHEIRO, 2003). É através das trocas de informações em busca de reconhecimento social, capital científico e credibilidade, que a ciência se organiza. Vilaça e Palma (2012) sintetizam que o conhecimento tem valor, e não é mera ou propriamente epistêmico e/ou qualitativo.

Oliveira (2002) também defende a tese da doação de presentes como princípio organizador da ciência: os manuscritos submetidos a revistas científicas são frequentemente chamados contribuições, quando são, na verdade, presentes. Os autores usualmente não recebem royalties ou pagamentos de qualquer outra natureza, e suas instituições podem mesmo ter de colaborar para o financiamento da publicação. Na ciência, a aceitação de manuscritos por parte das revistas estabelece o status de cientista – na verdade, é apenas por meio de tais doações de presentes que este status pode ser obtido – e garante a ele prestígio dentro da comunidade científica.

Além de ser o meio mais utilizado pelos pesquisadores para apresentar e divulgar suas ideias e teorias e se inserir no campo científico, os periódicos são a representação da atividade científica e da rede de relações entre os campos (CORREIA; ALVARENGA; GARCIA, 2011). O conceito chave desse processo é a verificação da qualidade e seu instrumento de legalidade, a quantificação. Editores e *referees* avaliam manuscritos em função da competência profissional, qualidade da apresentação, relevância do assunto e a importância da contribuição para a literatura. A suposição tácita parece ser que existam revistas para permitir que acadêmicos publiquem os resultados de seu trabalho, sujeitos a um conjunto de critérios que envolvem noções de excelência em pesquisa.

Estas noções raramente são explicitadas, exceto para dizer que os manuscritos serão analisados por pesquisadores geralmente de reputação internacional que se presume serem

capazes de diferenciar entre a pesquisa boa e a ruim. Dúvidas foram levantadas sobre a finalidade da publicação considerando 80% dos artigos científicos nunca terem sido citados mais de uma vez (HAMILTON, 1990).

A produção científica encarada como moeda de troca é representada também através da governança universitária, que toma por base alguns critérios para avaliação, contratações e promoções de carreira. De acordo com Merton (1979) o número de publicação dos cientistas não são ofertas livremente dadas, e sim serviços em troca de um salário.

Guedes (2011) indica que o produtivismo nos programas de pós-graduação para atender às avaliações veio a aumentar a demanda por publicação, ainda que muitas vezes distante daquilo que tornaria os periódicos realmente científicos: publicação de conhecimento novo. Vilaça e Palma (2013) acreditam que, em total codependência, a norma produtividade e a publicação do conhecimento acadêmico-científico são traços basilares do funcionamento da academia. Grande parte dos pesquisadores encara a publicação de um artigo em uma revista de visibilidade como uma importante conquista na carreira, em vez de um contributo ao conhecimento.

No Brasil, a avaliação da atividade científica tem seguido a norma e sido feita, principalmente, em função da publicação de artigos em periódicos científicos:

Na avaliação da Capes, vários matizes de produtividade são considerados. Mas há diversos indícios de que a publicação é priorizada, o que estabeleceria uma norma produtividade num sentido específico. Nesse caso, os artigos em periódicos tidos como qualificados seriam a modalidade de publicação mais valorizada tanto pelas normas oficiais quanto pelo reconhecimento intersubjetivo dos pares (valor simbólico), o que indicaria traços da compreensão de produção e divulgação científicas vigente. No Brasil, a norma produtividade específica pode ser constatada, por exemplo, na determinação de um quantitativo mínimo ideal a ser publicado e na valorização diferenciada por meio do sistema Qualis, especialmente no caso de docentes de programas de pós-graduação (PPGs). Além de publicar dado número, eles têm de atentar ao estrato do periódico – sua Qualificação –, pois isto representa a pontuação que o artigo terá, o que chamamos de seu valor no mercado acadêmico. Há algo como uma espécie de periodicocracia do conhecimento na academia. Como norma, prescreve padrões aos quais indivíduos e instituições devem adequar-se, acarretando formas de normação que preveem recompensas e punições (VILAÇA; PALMA, 2013, p. 468).

Vilaça e Palma (2013) acreditam que por isso, a norma produtividade é tomada em sentido estrito, significando o conjunto de regras oficialmente instituídas, e que garante valor à publicação de artigos como critério avaliativo. Por meio desta norma, instituições e indivíduos são hierarquizados para fins de distribuição de recursos, posições na carreira e

reconhecimento.

Para fins de avaliação dos programas de pós-graduação, o quesito produção intelectual tem um peso percentual que varia de 30 a 40, entre os demais itens avaliados. Ou seja, a considerarmos apenas um dos quesitos, quase metade da nota conferida a um programa de pós-graduação depende disso. Via de regra, ao menos a metade do peso do quesito corresponde diretamente ao número e Qualidade de artigos, capítulos e livros publicados. Ademais, há áreas em que os artigos são absolutamente priorizados, de modo que capítulos e livros sequer são citados. O foco nos artigos não é excepcional. Ao contrário, eles são a principal moeda na academia, indiciando características do atual modo de produção/divulgação de conhecimento (VILAÇA; PALMA, 2013, p. 474).

Para os autores, o capital produzido pelo produtivismo cria uma forma de fetichização, que é expressa na elevação do reconhecimento intersubjetivo pelos pares, das possibilidades de empregabilidade e avanços na carreira, bem como da financiabilidade (poder de captar recursos, ganhar editais) e publicabilidade (chances de ter um artigo aprovado).

A causa central desse e outros problemas relacionados à publicação acadêmica decorre do presente desenho institucional e estrutura de incentivos no financiamento da ciência e gestão da pesquisa. Pesquisadores constantemente competem para publicar a fim de obter recompensas, e a publicação tornou-se uma empreitada altamente competitiva, com certos tipos de resultados mais prováveis de serem publicados do que outros.

8.1 INDICADORES

Como contrapartida aos maiores gastos em pesquisa nos últimos anos, os critérios para concessão de bolsas e avaliação da produtividade vêm sendo aperfeiçoados, e é crescente o interesse em indicadores para avaliar os pesquisadores quantitativa e qualitativamente.

No Brasil, o principal indicador quantitativo é o histórico de publicações dos pesquisadores, enquanto que a principal medida qualitativa consiste do peso dessas publicações (MIRANDA, 2007). Atualmente, os pesos usados pelos comitês assessores da Capes e do CNPq são de conhecimento público, sendo determinados por um ranking de periódicos científicos, conhecido como Qualis. As distintas áreas do conhecimento possuem suas diretorias de avaliação individuais, e a tabela de periódicos correspondente a cada campo é na maioria dos casos suplementada com dados obtidos de indexadores bibliográficos internacionais, sendo o indicador mais utilizado o Fator de Impacto, calculado pela publicação Journal Citation Reports.

O objetivo inicial do Qualis, criado em 1998, era determinar uma classificação para

nortear as áreas de publicações de seus docentes/discentes, mas posteriormente foi adotado como um indicador de qualidade utilizado pela Capes para a avaliação da produtividade científica dos programas *stricto sensu* (PINTO; FAUSTO, 2013).

O mesmo ocorreu com o Journal Citation Reports, que ganhou status de autoridade legítima para a classificação de revistas científicas devido à popularidade do fator de impacto entre editores científicos e avaliadores de pesquisa em todo o mundo. Ambos têm sido cada vez mais utilizados como parâmetro influenciador no processo de tomada de decisão de atribuição da subvenção para pesquisa, contratação e planos de carreira do corpo acadêmico.

O Qualis baseia-se em informações obtidas através do sistema de coleta de dados da Capes e foi criado para atender as necessidades específicas de avaliação da pós-graduação no que se refere à produção bibliográfica dos programas do país. Trata-se de uma lista qualificada e classificada de veículos de divulgação, avaliada e atualizada continuamente pelos coordenadores da base Qualis na Capes, cabendo aos docentes e discentes de cada área a responsabilidade pelo sistema, indicando a veiculação correta e possíveis alterações de categorias referente a cada periódico (SILVA; MENEZES; PINHEIRO, 2003).

A categorização inicial foi dividida em tipos de veiculação (local, nacional e internacional) e em três níveis (A, B, C), com adequações e correções posteriores nesse processo. As combinações dessas categorias compunham nove alternativas indicativas da importância do veículo utilizado, e, por inferência, do próprio trabalho divulgado: circulação local de alta, média ou baixa qualidade; circulação nacional de alta, média ou baixa qualidade; circulação internacional de alta, média ou baixa qualidade.

Pinto e Fausto (2013) explicam que atualmente as nomenclaturas não determinam as amplitudes de tipos de veiculação existentes e este sistema foi unificado, porém os níveis ainda permanecem, com um acréscimo nas numerações, que passaram a ser A1, A2, B1, B2, B3, B4, B5, C, e com correspondência quantitativa na relação estrato-valor percentual, do seguinte modo: A1=100 (%); A2=85 (%); B1=70 (%); B2=55 (%); B3=40 (%); B4=25 (%); B5=10 (%); C=sem valor ou zero. Desse modo o sistema normaliza as revistas mais importantes para cada área, incorpora novos títulos sempre que necessário, e norteia a escolha da revista para publicação da produção científica dos programas de pós-graduação.

A avaliação de periódicos científicos existe na Capes desde 1982, entretanto a partir do sistema Qualis passaram a quantificar e dar publicidade a esse modelo. Ainda que fosse a melhor solução disponível então, há que se notar que parte da premissa de que a qualidade de uma produção científica está correlacionada à pretensa qualidade da revista que a publicou.

O Qualis, incorporando a noção de produção quantificável, já recebeu críticas por

adotar critérios de qualificação não consensuais (SILVA; MENEZES; PINHEIRO, 2003). Como exemplo, um mesmo periódico pode receber distintas classificações quando analisado em diferentes áreas do conhecimento e a classificação dos periódicos são obtidas, em grande parte pelos comitês de avaliação considerando o fator de impacto medido através do Journal of Citation Reports (JCR).

O Journal of Citation Reports (JCR) é uma das publicações do Institute for Scientific Information (ISI) e oferece dados para as medições científicas. Trata-se de um indicador pioneiro com índices de citação e representa uma segunda avaliação, pois trabalha em cima dos artigos já publicados em periódicos de divulgação da ciência. Dispõe de uma larga base de dados bibliográficos, oferecendo possibilidade ampla de análise das citações.

Uma das principais métricas do Journal Citation Reports é o fator de impacto, originalmente concebido na década de 1960, como um guia aos bibliotecários de universidades dos EUA para a avaliação da seleção e do prestígio de periódicos acadêmicos com maior impacto para suas bibliotecas (ARCHAMBAULT; LARIVIÈRE, 2009). Ele é empregado frequentemente para avaliar a importância de um dado periódico em sua área, sendo que aqueles com maior fator de impacto são considerados mais importantes do que aqueles com menor fator de impacto.

O fator de impacto de um dado periódico para um determinado ano é definido como a taxa média de citação, durante esse ano, dos trabalhos publicados na revista nos dois anos anteriores. Por exemplo, o fator de impacto de um periódico para 2014 considera as citações recebidas em 2014 para os artigos publicados na revista durante os anos de 2012 e 2013. É o fator de impacto que determina o estrato do periódico em algumas áreas no sistema Qualis.

8.2 AVALIAÇÃO DOS INDICADORES

Não há consenso quanto à eficiência do uso dos indicadores para medir qualitativamente a produção científica visto que a qualidade é inferida por um critério eminentemente quantitativo (VILAÇA; PALMA, 2013, p. 478). Pressupõe-se que se os artigos de um periódico são muito citados, este é qualificado e, por conseguinte, um conjunto de artigos altamente citados qualifica o veículo de publicação como um todo.

Bornmann et al (2008) sugerem também que, aparentemente, taxas de citação podem sofrer influência de variantes não científicas, questionando a confiabilidade dos parâmetros cientométricos de citação. A língua da publicação, frequência de edição e disponibilidade de publicações, tipos de artigos publicados, gênero dos autores, número de profissionais em cada

campo e erros de digitação nas listas de referências, por exemplo, podem influenciar o perfil cientométrico de uma revista em ambos os sentidos, isto é, aumentando ou diminuindo o fator de impacto.

Artigos de alta qualidade em um periódico de baixa ou média classificação podem atrair menos citações do que um artigo de qualidade menor em um periódico de alta classificação. Além disso, poucos trabalhos muito citados, particularmente artigos originais publicados em uma ou algumas edições, podem impulsionar um fator de impacto de dois anos e manter a sua taxa em relação aos dois anos seguintes.

Periódicos mal avaliados são consequentemente incapazes de captar artigos de qualidade, o que contribuiria para melhoria do seu status, já que autores buscam periódicos como uma vitrine para suas pesquisas, culminando em um ciclo contínuo em que periódicos bem avaliados tendem a manter-se soberanos enquanto que os demais não possuem fôlego para alcançá-los.

Outro aspecto importante é que o interesse na escala de dois anos do fator de impacto distorceu tendências editoriais dos países cientificamente emergentes ou periféricos, onde a qualidade dos periódicos locais sofre devido às citações de artigos estrangeiros em detrimento dos trabalhos locais e a preferência dos autores em publicar seus melhores artigos em revistas internacionais com índices de fator de impacto superiores.

Silva, Menezes e Pinheiro (2003, p. 214) alertam que ao adotar indicadores de produtividade baseados em parâmetros de avaliação internacional, corre-se o risco de considerar desqualificada uma quantidade significativa da produção científica nacional. Os levantamentos e as análises feitas pelo ISI estão voltados para a avaliação científica no primeiro mundo, onde as condições e o financiamento de pesquisa dão maior respaldo ao seu desenvolvimento e os veículos de divulgação científica existem em maior número e são publicados sistematicamente.

Existe também o problema da falta de divulgação da produção nacional em periódicos reconhecidos e indexados em bases de dados internacionais:

Não existe, na cultura científica de algumas áreas de pesquisa no Brasil a publicação dos resultados científicos em revistas de alcance internacional. Nas áreas de ciências sociais e humanidades, a publicação em revista de padrão internacional é exceção e a falta de publicações nacionais regulares faz com que as mesmas não sejam selecionadas para serem analisadas pelos indexadores internacionais. No Brasil, em especial, limitações como dificuldades de publicação e disseminação dos resultados de pesquisa, intrínsecas à comunicação científica nacional, fazem com que o conjunto da literatura científica produzida no país não tenha a devida visibilidade e/ou acessibilidade, no próprio país ou no exterior. O controle bibliográfico

nacional é falho: não existem bases de dados de alcance mundial que possibilitem a disseminação sistemática da literatura publicada e apenas uma pequena parcela da literatura produzida está referenciada em bases de dados internacionais. (SILVA; MENEZES; PINHEIRO, 2003, p. 214).

O volume de citações depende especialmente da área em que os trabalhos são publicados, já que os campos apresentam taxas diferenciadas de obsolescência. Strehl (2005) explica que o tempo de pertinência dos conhecimentos produzidos varia de acordo com o ritmo de atualização de cada um dos diversos ramos do saber, apresentando invariavelmente reflexo na idade das referências citadas nas publicações.

A base do ISI não atende perfeitamente as necessidades brasileiras, pois o número de publicações nacionais indexadas é mínimo se compararmos com a quantidade de títulos existentes no país (SILVA; MENEZES; PINHEIRO, 2003, p.199). Na verdade o FI se aplica somente às revistas indexadas na ISI/Thomson Reuters. Isso significa que em áreas onde a maioria dos periódicos não faz parte da base de dados do ISI, o seu fator de impacto não pode ser calculado, sendo necessário assim a composição do índice qualitativo por meio da somatória de outros indicadores (meia-vida, índice H do Scopus, etc).

Não bastassem as exigências intrínsecas referentes à qualidade da publicação, os periódicos necessitam incorporar o objetivo adicional de serem reconhecidos pelos principais indexadores internacionais. O mais intrigante é que o critério de distinção acadêmico-científica está nas mãos de uma só empresa.

Thomson and Reuters é o único árbitro do jogo do fator de impacto, não tendo obrigação de prestar contas, a não ser para os acionistas da Thomson Corporation. Ou seja, em que pese a importância do FI para a ciência mundo afora, apenas poucos – os donos do capital da empresa – têm pleno acesso a ele. O FI de um periódico, que ela determina, é medido pelas citações feitas nos periódicos que ela indexa. Ora, se a mesma empresa determina em quais periódicos uma citação tem valor e qual é o montante desse valor, ela domina todas as fases do processo produtivo de um valor simbólico-mercadológico – e não epistêmico – do conhecimento (VILAÇA; PALMA, 2013, p. 479).

O Qualis também é alvo de intenso debate entre os pesquisadores, alguns considerando que os incentivos do sistema seriam enviesados para quantidade de publicações, em detrimento de qualidade. Em razão da extensa lista atual de periódicos, a dispersão de pesos é demasiadamente baixa. Miranda (2007) indica que alguns pesquisadores criticam propostas de dar pesos mais baixos para os periódicos de baixo impacto, pois uma boa parte da presumida variação da reputação dos periódicos seria simplesmente um viés metodológico

contrário ao movimento tradicional das áreas.

Outro problema que persiste diz respeito às áreas em que o artigo científico não tem tanto peso. Moutinho (2011) recorda que nas ciências humanas e sociais, o livro é um dos principais meios de produção de conhecimento, mas, normalmente, as avaliações dão mais importância aos artigos científicos. Ou seja, é necessário reconhecer que a disseminação da produção se faz de modo diferente entre as áreas.

Há áreas que não utilizam o FI. Nelas, emprega-se o que chamamos – talvez na falta de uma expressão melhor – de critérios convencionalistas. A expressão periódicos amplamente reconhecidos pela área é usada, entre outras, na educação, filosofia e letras/linguística para definir periódicos A1 e A2. Percentual de endogenia, indexações (inclusive no ISI), internacionalização e vinculação são outros critérios usados. O fator convenção também se aplica a eles. Afinal, por que a indexação em dadas bases garantiria qualidade? Por que o fato de haver um pesquisador estrangeiro no corpo editorial ou a publicação de um autor estrangeiro o torna mais relevante? Um pesquisador sem vinculação ou doutorado produziria algo de má qualidade? Tais convenções podem criar uma aristocracia do conhecimento, estimulando, por exemplo, coautorias de fachada (VILAÇA; PALMA, 2013, p. 480).

Ainda mais preocupante é a abordagem em três fases de (1) usar o fator de impacto para inferir a qualidade do periódico, (2) estendê-lo para os artigos nele publicados, e (3) então usá-lo para avaliar pesquisadores. Dados de Lozano, Larivière e Gingras (2012) mostram que periódicos com alto fator de impacto estão perdendo sua fortaleza como os únicos repositórios de artigos de alta qualidade, por isso não há base legítima para estender o fator de impacto de um periódico para seus artigos, muito menos para os pesquisadores individuais. Além disso, considerando que os pesquisadores podem ser avaliados através de uma variedade de outros critérios e indicadores bibliométricos, avaliá-los olhando apenas para o fator de impacto das revistas em que eles publicam é ingênuo e pouco útil.

Certamente, construir indicadores voltados para a realidade brasileira não é uma tarefa simples. Silva, Menezes e Pinheiro (2003) argumentam que para garantir uma avaliação sensata é necessário que se considere as especificidades da cultura científica em cada área e as idiossincrasias de seus pesquisadores. Isto implica que não se pode considerar a produção nacional desprovida de mérito científico, apenas por não estar indexada em bases de dados internacionais ou não ser possível classificá-la usando o sistema Qualis ou o JCR do ISI.

8.3 O CUSTO DO CONHECIMENTO

A carreira dos acadêmicos depende da publicação em periódicos de maior fator de impacto possível. Publicar rotineiramente em periódicos de baixo impacto ou classificação Qualis reduzida é o mesmo que cometer suicídio profissional. Em função do processo seletivo qualitativo ao qual estão submetidos e do volume de títulos estabelecidos, a maior parte dos periódicos, em diferentes campos do conhecimento, têm fatores de impacto considerados baixos.

Desse modo, até que a comunicação científica encontre uma maneira melhor de avaliar o desempenho das pesquisas, é provável que a maioria dos acadêmicos continue a competir para publicar em periódicos com fator de impacto elevado. O problema central é que grande fatia dos periódicos com grandes índices de impacto estão vinculados às editoras acadêmicas com fins lucrativos.

Recentes críticas às grandes editoras científicas comerciais são fortes indicativos da insatisfação de muitos acadêmicos com o modelo comercial da comunicação científica atual. Dentre suas bandeiras, o modelo do *open access* (acesso aberto) advoga que toda pesquisa científica financiada pelos contribuintes ou investimentos públicos seja disponibilizada na internet de graça, acessível a todos.

Contrariamente, é prática comum em algumas áreas que periódicos científicos cobrem taxas na entrada, pela publicação de artigos originais, e na saída, pelo acesso aos artigos publicados, em suas versões impressas ou digitais. Outro efeito é o preço da publicação, pois em uma lógica tipicamente de mercado, quanto maior a demanda e menor a oferta (periódicos com alto FI e/ou bem classificados), maior o preço da mercadoria.

O acesso restrito imposto pelos editores científicos comerciais não apenas desperdiça orçamentos institucionais, mas atrapalha a descoberta científica e impõe barreiras para o público, a fim de exercer seus direitos democráticos e participação cidadã.

Destaca-se a dimensão mercantil que o conhecimento científico assume, tanto pelo capital simbólico que gera, ao ampliar prestígio e reconhecimento, quanto pela relação mercantil direta que pode assumir ao restringir o acesso dos usuários dos resultados das pesquisas, impondo a cobrança de pagamento, o que caracteriza a produção científica como uma produção individual e apropriação como propriedade privada (TREIN; RODRIGUES, 2011, p. 783)

As intensas críticas sob quais os grandes editores comerciais de periódicos científicos estão nos últimos meses parte de acadêmicos insatisfeitos com o fato de o trabalho produzido por eles e seus pares, financiado em grande parte pelos contribuintes (por meio de recursos

públicos, editais de fomento, bolsas de pesquisa e orçamentos das universidades e instituições de pesquisa), permanecer acessível somente mediante pagamento avulso ou contratos de assinaturas junto às editoras responsáveis pela publicação desses trabalhos. Um duplo pagamento por parte dos contribuintes: na comissão da pesquisa e no acesso aos resultados.

É natural que a grande mídia e editores comerciais cobrem pelo acesso à informação, e pagando salários a seus jornalistas e editores, suas empresas geram a maior parte do conteúdo que é comercializado. Os editores comerciais acadêmicos, ao contrário, recebem seus artigos, gerenciam a revisão por pares e realizam a maior parte do processo de edição inteiramente de graça, a custo zero.

O Brasil gasta em torno de R\$120 milhões anuais (ALMEIDA; GUIMARÃES; ALVES, 2010, p. 239) para garantir que 326 instituições do país acessem mais de 30 mil revistas científicas por meio do Portal de Periódicos da Capes, modelo de consórcio de bibliotecas único no mundo, inteiramente financiado pelo governo nacional. É importante ressaltar que o Portal de Periódicos da Capes foi criado justamente sob a perspectiva de que seria demasiadamente caro atualizar os acervos com a compra de periódicos impressos para cada uma das universidades do sistema superior de ensino federal.

Obviamente o valor investido nesses contratos é muito inferior ao que seria necessário para dotar as instituições individualmente, com o mesmo acervo de periódicos, mas a premissa desses investimentos e ponto primordial do debate em favor do acesso aberto é consensual: o preço das assinaturas de periódicos científicos cresceu ao ponto de se tornar insustentável para as instituições de pesquisa e universidades. Outrossim, as universidades públicas devem oferecer informação gratuitamente – assim como o financiamento público deve gerar bens públicos.

Em suma, a comunicação científica atual é caracterizada por um pequeno grupo de editoras acadêmicas comerciais aproveitando lucros acima da média em um mercado que busca ganhos até mesmo em tempos de severas perdas e cortes nos orçamentos de instituições de pesquisa, universidades e bibliotecas (MORISSON, 2011), onde a maior parte do conteúdo vendido por esses editores é produzido, revisado e lido por acadêmicos, a custo zero para os editores comerciais.

As instituições de pesquisa e universidades podem sofrer um declínio no apoio da opinião pública, já que ao grande público está sendo negado o acesso aos trabalhos acadêmicos. Em algum momento essas instituições e universidades públicas devem responder por que elas estão permitindo que professores e funcionários doem seu tempo e esforços em apoio aos editores comerciais (DJSTATES, 2012). E as instituições públicas acadêmicas

precisam explicar por que estão rotineiramente transferindo propriedade intelectual valiosa para esses editores sem receber compensação ou sem se submeter a um processo de negociação aberto e transparente.

8.4 PUBLICAR OU PERECER

Na academia, a contratação, a renovação dos contratos e a promoção dependem da capacidade dos acadêmicos para publicar. O mantra de “publicar ou perecer” tem preenchido as universidades e cada vez mais exercendo sua influência sobre os pesquisadores. Sem cumprir com tais metas de publicação, acadêmicos sofrem riscos de rebaixamento, rescisão de contratos e incapacidade de obter estabilidade mesmo depois de longo tempo de experiência com pesquisa e ensino. Tais efeitos do publicar ou perecer são sentidos mais fortemente em alguns lugares que em outros, com as universidades atribuindo mais rigor sobre a produção acadêmica, enumerando publicações em termos de não só quantidade, mas também os locais de publicação.

Do ponto de vista das universidades, talvez não seja difícil entender por que publicar ou perecer se tornou a regra do jogo. Em diversas partes do mundo, as instituições acadêmicas estão lutando por rankings internacionais mais altos, e para prosperar elas precisam aumentar seus perfis de pesquisa, que por sua vez dependem da produção de seus acadêmicos. Desempenho ruim dos membros do corpo docente na pesquisa repercute mal (BRANDON, 1996) não apenas nas universidades, mas também leva a uma redução nos financiamentos das pesquisas.

O problema com os rankings é que essas relações estão em perigo de ser sobrepostas por um sistema arbitrariamente competitivo onde os pesquisadores já não querem, ou não são permitidos, por imperativo institucional, publicar em qualquer coisa abaixo de uma revista topo do ranking (REDDEN, 2008).

Existe a possibilidade de que o poder e influência de medidas de controle, como o esquema de classificação de revistas científicas que constitui o Qualis, ameacem produzir uma série de reações disfuncionais dentro da comunidade acadêmica, minando a qualidade da pesquisa no longo prazo.

Dessa maneira, pesquisadores podem se sentir compelidos a produzir somente trabalhos que podem ser publicados em revistas altamente classificadas. O resultado disto é uma nova forma de disfuncionalidade: a distorção entre a pesquisa e sua disseminação. Redden (2008) argumenta que devido à valorização de certos tipos de produção (em especial

o trabalho de um único autor preocupado em impressionar um avaliador especialista trabalhando em um campo disciplinar específico), os pesquisadores modificam o seu comportamento para se adaptar a demandas percebidas. Isso significa que eles podem evitar tipos de trabalho que realizariam com excelência e paixão, a fim de se resignar. Trein e Rodrigues (2001) constataam que novas gerações de pesquisadores já são formadas sob esse novo paradigma, vivenciando a concorrência como algo inerente ao fazer científico.

A principal consequência negativa e inevitável da cultura do publicar e perecer é causada por um distúrbio demográfico. Na ciência atual existem mais pessoas na base (mestrandos, doutorandos, pesquisadores independentes) do que há espaço no topo (professorado). Há uma oferta limitada de financiamento acadêmico e oportunidades de emprego, para uma grande comunidade de aspirantes a pesquisadores. Isso significa que as agências de financiamento e instituições acadêmicas têm de fazer uma escolha a partir de um volume muitas vezes grande de candidatos. E o método amplamente utilizado para realizar essa escolha é verificar a quantidade de artigos científicos publicados pelos pesquisadores individualmente.

A cultura do publicar ou perecer funcionou muito bem no passado, quando agências reguladoras e outros professores eram capazes de julgar o potencial de um candidato ao ler seus artigos e observando as revistas em que eles eram publicados. Mas o sistema colapsa quando a demografia exerce influência com cada vez mais professores tentando publicar seus trabalhos: os temas de pesquisa se estreitaram e os periódicos científicos se multiplicaram ao ponto em que ninguém é capaz de acompanhar tudo o que é produzido na escala global da ciência moderna.

Obviamente, todas as instituições utilizam métricas e padrões de referência para avaliar seu progresso. O próprio conceito de medição tornou-se cânone para a metodologia científica moderna e, portanto, tem sido visto como o principal contribuinte para a construção do conhecimento. Dada sua primazia, Adler e Harzing (2009) acreditam que cabe a todas as profissões e organizações reconsiderar regularmente se suas métricas-chave (seus principais indicadores de desempenho) estão realizando o que têm a intenção de realizar.

A instituição acadêmica brasileira, como ponto focal desse estudo, poderia reconsiderar as métricas que utiliza mais incisivamente para ter certeza de que não criou, nas palavras de Merton (1936), uma teia de consequências não intencionais, ao recompensar publicações em um conjunto restrito de revistas altamente classificadas enquanto esperava pesquisas que abordam as questões mais importantes para a sociedade. A prática científica brasileira ou internacional precisa se certificar que os sistemas de classificação e medidas de

produtividade científica não estão se transformando em números que transmitem uma falsa informação.

A mudança começa necessariamente pelo reconhecimento de que a pressão para publicar não é nem uma imposição de origem desconhecida nem é natural, mas um instrumento de recompensa ou de punição, dependendo da perspectiva, organizado pela própria comunidade científica e acadêmica. Se no sistema de recompensa baseado na produtividade científica operam vigorosos feedbacks de reforço, nossos colegas que nos representam nas agências de fomento precisam defender, com o apoio de sociedades científicas como a SBCS, a implementação de feedbacks de equilíbrio. Ou seja, de que a distribuição de recursos para a pesquisa não se baseie exclusivamente na produtividade científica ou no FI. De outro modo, dificilmente poderemos superar este tipo de fundamentalismo científico baseado na pressão para publicar (SCHLINDWEIN, 2009).

É curioso recordar que Price (1963) publicou um gráfico indicando que a atividade científica vinha crescendo a uma taxa exponencial ao longo de 300 anos, onde o número de cientistas e a produção de artigos científicos dobrava a cada 15 anos. Nesse ritmo, dentro de mais 100 anos deveríamos ter dois cientistas para cada homem, mulher, criança e cão na população. No entanto, os limites se acomodaram. Nesse estado estacionário, os pesquisadores e técnicos são recrutados e treinados a uma taxa suficiente para substituir os que morrem, se aposentam, ou param, enquanto fundos de pesquisa não crescem mais rápido do que a inflação dos custos de pessoal, material e instalações em níveis constantes. Ou seja, essa transição para um estado de equilíbrio inevitavelmente produz enormes tensões sistêmicas, algumas óbvias, outras sutis, como estamos percebendo agora.

8.5 O PROCESSO EDITORIAL CIENTÍFICO

Dentre as transformações atuais na pesquisa e publicação é necessário avaliar os padrões de declínio e a crescente tendência para a desvirtuação da revisão por pares na análise e processos de arbitragem. Para Judson (1994) o *peer review* está sob pressão por diferentes razões, das quais a mais básica é a contradição que torna a revisão de pares possível. O fato é que, as pessoas mais qualificadas para julgar o valor da proposta de concessão de um cientista ou o mérito de um trabalho de pesquisa, na maioria dos casos, são precisamente aqueles que são competidores mais próximos daquele cientista.

Uma segunda razão inerente para a vulnerabilidade da arbitragem e de revisão é a fadiga. Como o número de cientistas tem aumentado de forma muito ampla nos últimos 50 anos, conforme especialidades se multiplicaram e revistas proliferaram, a consequência foi o

aumento da concorrência para o financiamento. Ao longo dos anos uma parcela cada vez menor de pedidos recebem financiamento e as próprias submissões de excelência são mais difíceis de colocar em qualquer ordem de classificação confiável, tornando a política mais presente no processo de revisão. Rivalidades entre cientistas, laboratórios e escolas de pensamento emergem como fatores palpáveis.

O que começou como um meio de manter as pressões externas sob controle se transformou, até certo ponto, em um espaço na qual a política interna das ciências é travada. O que era um dever elevado e interessante tornou-se uma tarefa cansativa. Assim, também, se tornou a publicação do periódico. Embora as principais revistas e editores habilitados possam atenuar as consequências, os árbitros estão sobrecarregados de trabalho e cada vez mais encaram a revisão como uma tarefa onerosa infinita. Revisores relatam que podem trabalhar em até cinco ou seis manuscritos de diferentes revistas concomitantemente. (JUDSON, 1994, p.92).

Dentro do sistema de publicação científica, os papéis estão continuamente sendo trocados, com os acadêmicos em um momento escrevendo artigos, em outro os revisando, ou editando os periódicos que os publicam. Os autores, por sua vez, acreditam que eles têm uma chance de conseguir que seu artigo seja aceito apenas se seguirem as demandas formuladas pelos revisores e o editor. Frey (2003) caracteriza este ritual como acadêmicos tornando-se prostitutas: eles se vendem por dinheiro e bem-estar. Ao contrário de prostitutas que vendem seus corpos por dinheiro, os acadêmicos se vendem para estar de acordo com a vontade dos outros, os editores e revisores, a fim de obter uma vantagem, isto é, a publicação.

Se o autor revisa o original de acordo com as demandas dos avaliadores, o editor toma a decisão final de rejeitar ou aceitar o artigo para a publicação com uma dada probabilidade. No caso de rejeição, o autor gasta uma quantidade considerável de trabalho a favor dos árbitros, perde mais tempo e tem que carregar o custo moral de prostituir a si mesmo. O argumento apresentado por Frey é que na maioria dos casos os avaliadores querem ver mudanças substanciais, quase a ponto de exigir um novo artigo.

A estratégia alternativa de passar muitas semanas elaborando um artigo na esperança de torná-lo suficientemente atraente não é muito perspicaz, dada a alta taxa de rejeição e o acaso percebido no sistema. Entretanto, os custos de esforço, tempo e moral também se aplicam no caso da aceitação, mas depois eles são contrabalançados pelos benefícios de ter o artigo publicado e todas as benesses daí decorrentes.

A principal tarefa de um revisor é produzir um relatório que enfatiza a formalidade do processo. No entanto, uma vez que as formalidades são preenchidas, o *referee* é livre para

satisfazer a si mesmo. Eles consideram o bem comum, mas os interesses pessoais, inevitavelmente, também desempenham um papel.

Por exemplo, um avaliador pode se opor a se sentir que suas próprias contribuições para a área tenham sido insuficientemente apreciadas pelo(s) autor(es). Os avaliadores também têm poder de veto, uma vez que é raro um editor ir contra um revisor que se opõe fortemente à publicação de um determinado manuscrito. Assim é criado um sistema de censura, tornando difícil ter ideias não convencionais aceitas.

Normalmente, árbitros podem exercer o poder de veto por três razões: (a) a ideia é nova e, portanto, mais difícil de compreender e ser apreciada do que são as contribuições mais convencionais, (b) os avaliadores são normalmente importantes pesquisadores no assunto e temem a perda de sua reputação se uma nova ideia é introduzida e (c) a nova ideia não é tão bem formulada quanto as ideias estabelecidas e, portanto, é rejeitada por falta de rigor (FREY, 2003).

Muitas contribuições são rejeitadas por editores sem chegar aos avaliadores em nenhum momento, a única maneira prática para sustentar altas taxas de aceitação. Por essa razão, Waters (2004) acredita que na realidade, os editores – não os avaliadores – rejeitam ou aceitam artigos.

Muitos editores convidam submissões e aceleram o processo para aqueles que aceitam seus convites pessoais. Editores sempre sabem a identidade dos autores, e recebem calorosamente artigos de pesquisadores celebridades. Os trabalhos não vão direto aos avaliadores, na verdade os editores fazem a triagem e então designam árbitros. Harnad (2000) indica que é bem conhecido entre os editores que uma má escolha deliberada de árbitros sempre pode garantir que um documento seja aceito ou rejeitado, como preferível.

É fácil para os editores proteger a identidade do avaliador, mas não a do autor, especialmente um autor proeminente. A autocitação muitas vezes fornece uma pista. Editores e revisores sobrecarregados muitas vezes julgam a qualidade de um artigo pela reputação de seu autor.

A importância da publicação para os acadêmicos é clara e, como Leslie (2005) observa, o maior custo de submissão a um autor é a longa e imprevisível espera por uma decisão editorial. Como resultado dos incentivos que operam na publicação acadêmica, a melhor estratégia é um autor começar nos periódicos de maior prestígio e tentar de cima para baixo até que o artigo seja aceito. Mas essa modalidade conduz a um aumento na taxa de rejeição e resulta em trabalhos sendo rejeitados mais vezes antes da sua publicação.

Azar (2005) levou a observação um pouco mais longe, argumentando que o efeito do

atraso editorial é criar um custo de submissão aos autores e, portanto, se o atraso editorial fosse reduzido isso induziria muitas submissões adicionais de artigos de baixa qualidade para boas revistas, aumentando significativamente a carga de trabalho dos editores e revisores.

Como as taxas de aceitação em revistas caíram para um nível muito baixo e o tempo de submissão até a publicação aumentou concomitantemente, o efeito é que todos os três atores do processo (autores, revisores e editores) carregam a expectativa de que um artigo seja rejeitado. As baixas taxas de aceitação causam artigos rejeitados a reaparecer como submissão para outras revistas até que o autor desista do manuscrito. Este processo significa que há uma carga de trabalho cada vez maior para os revisores e editores, que consome o recurso principal dos acadêmicos, o tempo. Mais tempo é gasto com a submissão, mais tempo é gasto revisando e mais tempo é gasto pelos editores.

Logicamente, deve haver duas razões para os baixos índices de aceitação e tempos mais longos de publicação: ou há um número crescente de manuscritos precários sendo submetidos ou os critérios para aceitação utilizados por revisores e editores estão se tornando mais exigentes.

Um processo modelado por Ellison (2000) sugere um mecanismo de reforço onde os autores cujos artigos são aceitos tentarão escrever trabalhos futuros de maneira semelhante, a fim de maximizar suas chances de publicação, neste ou em demais periódicos. Quando esses autores agem como revisores, passam a utilizar este quadro de referência adquirido, para decidir se devem ou não recomendar a publicação. Assim, autores, revisores e editores tornam-se envolvidos em um processo de aprendizagem conjunta, o que reforça certos padrões de comportamento e desencoraja outros.

Em função disso, Moizer (2009) questiona se o sistema torna-se internamente referenciado, sem qualquer ligação necessária para questões do mundo real. Se esse processo for real, ele não irá, naturalmente, produzir um trabalho que tenha aplicação para aqueles que estão fora da esfera acadêmica, uma vez que o único critério é sua utilidade para os acadêmicos envolvidos na sua produção e avaliação.

Olhando esse fenômeno como uma indústria, Rosa (2008) sugere que temos o desequilíbrio entre a velocidade da produção e a velocidade da distribuição, gerando um gargalo no sistema cuja solução requer alguma forma de gerenciamento que dê conta de gerar *outputs* tão pujantes quanto os *inputs* recebidos.

8.6 JOGATINA E IMPOSTURAS ACADÊMICAS

A mudança para o modelo produtivista caminha em sentido contrário aos ideais e aos valores éticos daqueles que concebem o trabalho acadêmico como um rigoroso método humanista de formação para o exercício da pesquisa e do ensino. A substituição do profissionalismo pelo produtivismo recompensa acadêmicos que voluntariamente restringem seu trabalho a tarefas e atividades que proporcionam o maior resultado mensurável.

Se há financiamento somente em torno de poucas áreas de pesquisa, acompanhada da racionalização de pesquisadores e projetos de pesquisa para atender incentivos objetivamente, nos deparamos com um cenário onde a verdade e metodologia científica pode ser danificada pela otimização e o que os economistas denominam jogo de soma zero: o ganho de um jogador representa necessariamente perda para outro.

Mesmo que a analogia dos pesquisadores agindo de certa forma como vendedores de suas ideias e produtos seja imperfeita, certos paralelos entre a indústria científica e a financeira podem ser traçados, evidenciando uma situação onde os agentes científicos são amplamente estimulados a assumir comportamentos de mercado. O vetor desse ambiente é a crescente concorrência entre os pesquisadores individuais, universidades e periódicos científicos para conseguir publicações e classificações elevadas.

De acordo com Lawrence (2003), cientistas estão cada vez mais interessados em publicar em poucas revistas consideradas topo do ranking e estão perdendo tempo e energia manipulando seus manuscritos e cortejando editores. Como resultado, a apresentação objetiva do trabalho, a acessibilidade dos artigos e a qualidade da própria pesquisa estão comprometidas.

Paralelamente aos aspectos positivos de contar com mais pessoas a escrever e publicar, surgem distorções da finalidade e sentido deste escrever e publicar – a mola propulsora do avanço da ciência, assente na perspectiva colectiva e cumulativa, cujo dispositivo principal é a visibilidade das descobertas. Ao invés dessa lógica ser prioridade, a “corrida pelo Lattes”, por obtenção de pontuações, etc. fez com que o quesito “quantidade de publicações” se transformasse de meio para meta. Assim, a cultura instalada sob a égide das regras mercadológicas incide sobre as práticas da comunidade científica, com visível recuo da capacidade de análise e aumento de artifícios para satisfazer as exigências de produtividade (BIANCHETTI; MACHADO, 2009, p. 60).

Embora endosse a qualidade da produção científica, reforçar o sistema atual de publicação e avaliações é a tendência das agências de fomento para selecionar os vencedores de subsídios e para julgar atuais propostas de concessão, assim como as modalidades de

contratação e progressão nas carreiras docentes orientadas pelas universidades. Não surpreendentemente, os pesquisadores são inclinados a apoiar as regras que levaram a si próprios a receber subvenções e promoções.

Adler e Harzing (2009) argumentam que os vencedores em um determinado sistema, tendo colhido os benefícios oferecidos, neste caso o dinheiro, prestígio e progresso na carreira, são mais propensos a consciente ou inconscientemente internalizar pressupostos e valores subjacentes desse ambiente e, portanto, menos inclinados a questionar a eficácia do modelo que eles se beneficiaram e consentiram em acatar. De forma mais ampla, muitos pesquisadores que precisam de financiamento contínuo para a sua própria pesquisa temem as consequências de rejeição se questionarem ou se desviarem das normas estabelecidas.

Para atender às expectativas de seus pares, muitos dos quais consistem em acadêmicos de prestígio, autores podem ser desestimulados a conduzir pesquisa criativa e inovadora. Os muitos desesperados para publicar em revistas de qualidade são encorajados pelos poucos que fazem a mergulhar em pesquisa convencional, sendo guiados por uma convicção, que por vezes se mostra ingênua, que o mérito prevalecerá.

Refletindo sobre o assunto, Moizer (2009) se tornou consciente da forma como a publicação nas ciências evoluiu para um jogo, articulada por quatro jogadores: o autor, os revisores, o editor e os burocratas utilizando o critério simples que um pesquisador qualificado publica em revistas qualificadas. O autor crê que em algum lugar neste jogo, o propósito original da publicação para o avanço do conhecimento em determinada disciplina parece ter se perdido.

Reações disfuncionais de acadêmicos individuais consistem de estratégias para burlar este sistema. Mas para jogar o jogo, primeiro é necessário compreender suas regras. Em termos do que deve constituir como um conjunto de regras, existem códigos de ética amplamente reconhecidos pelos autores e proibições óbvias, como a falsificação deliberada de dados e plágio, mas regras mais sutis e menos aceitas também podem ser identificadas.

As implicações da “jogatina” para publicar em revistas de impacto podem ser nefastas, mas como Macdonald e Kam (2007a) ironicamente apontam, é difícil não admirar as habilidades empregadas. Nesta versão especial do efeito Mateus (ricos ficam mais ricos, os pobres mais pobres), aqueles que jogam o jogo, não só obtêm mais, mas também asseguram que as regras continuem a favorecer suas habilidades.

É opinião corrente nos meios acadêmicos e intelectuais que a pressão por publicações, a organização semi-industrial da pesquisa científica e a competição entre periódicos acadêmicos estão conduzindo a um relaxamento ético no setor (LEITE, 2009), com aumento

da frequência de fraudes, manipulações e deslizes. Não surpreendente dada a importância da publicação para as carreiras dos acadêmicos, houve um número considerável de trabalhos com o objetivo de mostrar pesquisadores inexperientes como fazê-lo. O conselho se dá principalmente na forma que é indispensável se sujeitar ao sistema, porque a inserção é recompensada no longo prazo.

Ganham espaço os manuais de metodologia e as obras de detalhamento exaustivo de certas estratégias de pesquisa; ganham prestígio os metodólogos, tudo seguindo o padrão das grandes escolas internacionais sob influência americana. A questão epistemológica é levantada por causa da metodológica. Isso viabiliza a operacionalização de pesquisas e a democratização da habilidade de pesquisador, inicia o jovem acadêmico a mais rapidamente tornar-se também um autor (ou seja, um produtor de textos). É a base do padrão industrial na pesquisa. Nada de errado com a instrumentação e padronização metodológicas, não se trata de bani-las. Contudo, no atual contexto, elas são estratégicas ao empreendimento de pesquisa; nelas se pensa primeiro, são o esteio garantidor de sucesso. Em bancas e na avaliação por pares, o julgamento intersubjetivo da cientificidade, que é socialmente conduzido, tende agora a tomar por base a observância do script, a exuberância das citações autor-data e a sofisticação metodológica da análise qualitativa ou quantitativa (MATTOS, 2008, p. 148).

Na mesma linha de pensamento, Xavier e Godoi (2012) denunciam que a proliferação de *papers* científicos sob a lógica do empilhamento, e não da criação do conhecimento e da relevância social, transformou a publicação desse subproduto em um fim em si mesmo. A ênfase foi deslocada da pesquisa e produção de conhecimento para a produção e publicação de artigos. Os autores chamam o resultado desse deslocamento de Parnasianismo Acadêmico, onde a exemplo do seu homônimo literário, o foco reside na forma e o esteticismo impera.

O Parnasianismo Acadêmico ilustra o distanciamento da relevância científica em busca do esteticismo e temas assépticos, universais, tão óbvios que não são passíveis de crítica (o que facilita a publicação). Em outras palavras, são conteúdos tradicionais que nada agregam, mas atendem à necessidade de rápida e efetiva produção. Trabalhos dessa corrente populam as publicações de hoje, em que incrementos ao conhecimento, quando existem, são laterais ou periféricos. O caráter efêmero desses *junk papers* é evidente. Como nada agregam, são naturalmente descartados e esquecidos, inclusive pelos seus próprios autores. Dessa maneira, a raridade da autocitação não é sinal de modéstia, mas talvez de autocritica (XAVIER; GODOI, 2012, p. 459)

Evidência desse deslocamento de objetivo na academia é a estratégia “salame”, em que os autores dividem seus resultados de pesquisa até a menor unidade publicável, dividindo-os em tantos artigos quanto possível. Esta reação obviamente é amplificada quando o financiamento e cargos é dependente da quantidade de artigos publicados.

Nesse cenário competitivo, há outras consequências previsíveis: inflar fatores de impacto por meios além da qualidade acadêmica, tais como o aumento da autocitação de autores e revistas, criando um maior número de artigos mutuamente referenciados dentro de um mesmo corpo de evidências; controlar o tempo das publicações para ter exposição máxima capaz de acumular citações; manuscritos idênticos enviados para avaliação simultaneamente em mais de um periódico; orientadores que colaboram com os artigos se transformando em autores por conta de um poder simbólico que configura as posições no campo acadêmico e, sobretudo, resulta de um ambiente em que orientadores e orientandos participam de um mercado regido por autoritarismo, medo ou gratidão; plágio, fabricação de dados falsos; e aumentar o número de trabalhos de revisão com potencial de atrair citações.

Pesquisadores distorcem seus resultados para agradar, ou, pelo menos, não se opor, aos prospectivos avaliadores. Autores citam possíveis revisores, porque estes são propensos a julgar artigos mais favoravelmente quando seus próprios trabalhos são mencionados, e esses mesmos comentadores tendem a rejeitar artigos que ameacem seu trabalho anterior. Autores voluntariamente adaptam-se aos editores que os induzem a citar seus respectivos periódicos, a fim de aumentar as classificações de impacto.

Portanto, a estratégia adotada amplamente é seguir as regras e jogar o jogo. Um ciclo de autoaplicação se impõe. Um exemplo, comum em universidades privadas e públicas, são os cientistas altamente citados contratados imediatamente antes da avaliação agendada de departamentos e programas, a fim de elevar a publicação e registros de citação exigidos. Esses pesquisadores recebem suas recompensas, embora muitas vezes tenham pouco envolvimento com a respectiva universidade.

Na ciência, pode-se jogar de acordo com as normas regulamentares ao passo que não se chega a nenhum lugar perto de um modelo correto. Impulsionar resultados e alterar descobertas científicas para além do seu valor explicativo pode ser de fato uma ótima estratégia para adquirir recompensas de curto prazo, como a atenção de agências de financiamento ou alguns outros benefícios da investigação, mas não faz bem ao objetivo de aquisição de conhecimento.

Trein e Rodrigues (2011) afirmam que hoje há uma espécie de naturalização de diversos procedimentos fraudulentos que são vistos como uma forma de gerenciamento do currículo. A lista de possibilidades de burlas (ou de gerenciamento de currículo) parece não ter fim. Para Rehen (2013) é a lei da sobrevivência: a pressão é tão grande que muitos pesquisadores usam essas estratégias, que são questionáveis eticamente, mas não ilegais.

Por outro lado, Silva (2009) concorda que é preciso diferenciar entre a atitude

motivada pela necessidade imperiosa de publicar, mas que se mantém dentro dos limites do razoável e ético, e aquele que beira as raias da delinquência acadêmica. Obviamente, nem todos somos delinquentes acadêmicos.

Indivíduos inescrupulosos repartem-se por todas atividades humanas. O fato, porém, de que a ciência tem prestígio na sociedade impõe ao cientista a reflexão sobre a ética do exercício profissional. Hoje a comunidade científica se interroga como resistir à fraude que decorre não da falta de caráter de alguns pesquisadores mas de um processo crescente de alienação em relação ao efetivo valor de uso social do trabalho produzido. No âmbito desse conflito, sinalizamos para alguns desafios a enfrentar como, por exemplo, a que patamares de más práticas acadêmicas nos acostumaremos e como lidaremos com as consequências se quisermos preservar o valor de uso social de nossa produção e não apenas seu valor de troca mercantil (TREIN; RODRIGUES, 2011, p. 781).

Algumas tentativas de mensurar aquilo que os pesquisadores têm trabalhado e publicado no último meio século podem ser confundidas com esforços para proteger o *modus operandi* de uma suposta promiscuidade acadêmica, ou até mais, assegurar que estes modos tradicionais de publicação mantenham sua primazia sobre formas emergentes, em particular as digitais.

É evidente que há muita coisa que pode ser feita para melhorar o estado atual da publicação científica e reduzir as tentativas de burla. A questão chave é até que ponto os membros da comunidade acadêmica desejam entrar em um debate sobre a natureza do problema e suas possíveis soluções.

8.7. CARGOS E SALÁRIOS

Os contribuintes estão dispostos a pagar impostos, necessários para apoiar a universidade, contanto sejam compensados pelo valor econômico que pode ser extraído do livre acesso a novos conhecimentos gerados pelos pesquisadores organizados no sistema acadêmico. Do lado de dentro desse sistema, a elaboração e manutenção de pesquisas, a perspectiva de cargos e progressão nas carreiras atribuídas pela universidade, oferece estímulo suficiente aos pesquisadores para publicar. Dessa maneira, a combinação institucional da publicação científica com a tributação embutida no orçamento das universidades faz com que seja possível conciliar ambos os interesses.

Resultado da criação de capital humano absorto de competências inovadoras em domínios científicos especializados, a publicação é o dispositivo chave que faz com que todo

o mecanismo acadêmico funcione. A atribuição dos cargos e salários nas universidades se baseia nas provas de capacidades científicas dos pesquisadores, em grande parte documentada por publicações em revistas científicas capazes de filtrar e avaliar se suas contribuições são relevantes e originais e, como tal, capazes de aumentar o estoque de conhecimento. As revistas científicas exercem o papel duplo de portadoras da prova das capacidades científicas e vetores dos novos conhecimentos no processo de disseminação.

Universidades e institutos de pesquisa brasileiros rotineiramente dependem de financiamento concedido a projetos de pesquisa para dar sequência a seus trabalhos e pagar grandes proporções dos salários dos pesquisadores, uma prática que aflige a academia extensamente. Financiamentos e concessões, bem como as etapas de contratação e promoção de docentes e pesquisadores, dependem cada vez mais de registros de produtividade baseados na quantidade de artigos publicados em periódicos científicos, em particular as revistas indexadas na base de dados ISI Web of Knowledge e no sistema Qualis da Capes.

Por essa razão, alguns departamentos advertem que os docentes apresentem os seus trabalhos preferencialmente em revistas pré-aprovadas, aquelas que possuem melhor classificação nos rankings avaliativos. Outros, em particular as IES privadas, pagam funcionários bonificações por artigo publicado em um periódico de qualidade.

Em muitos países, os pesquisadores acadêmicos individuais recebem incentivos econômicos para publicar em revistas que são consideradas de alto nível. Os editores do *Journal of Accounting & Economics* calcularam que um artigo publicado em seu periódico vale 30 mil dólares para o autor em termos de aumento de renda vitalícia (JÖNSSON, 2006). Pesquisadores chineses estão recebendo prêmios equivalentes a 50 mil reais para publicar suas pesquisas nas revistas de alto impacto científico (PRETTO, 2014).

No Brasil, é prática comum entre as IES estabelecer formal ou informalmente bonificações aos docentes pela publicação de artigos em periódicos científicos Qualis ou com alto fator de impacto. A Universidade Estadual Paulista (Unesp) lançou um programa de estímulo à divulgação do conhecimento que premia com R\$ 15 mil as equipes de pesquisadores que publicarem trabalhos nas revistas científicas *Nature* e *Science* (IWASSO, 2008).

Lucena (2012) relata que a PUC-RJ paga ao professor até R\$ 10 mil por um trabalho publicado em uma revista no Brasil, e o valor aumenta se a publicação for no exterior. O autor se queixa de nos últimos anos ter publicado aproximadamente 30 artigos, muitos apresentados no exterior, mas tendo recebido de sua instituição, a Universidade Federal de Pernambuco, um prêmio de consolação de apenas R\$300,00.

Além disso, nas avaliações das propostas submetidas aos editais de fomento, pesquisadores recebem pontuação extra em razão de seu volume de publicações. Carpinteiro (2011) indica que a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (Fapemig) segue essa política. Nas avaliações das propostas submetidas aos Editais de Pesquisador Mineiro, por exemplo, o projeto da proposta vale apenas 40 pontos, enquanto que os demais 60 pontos são destinados à avaliação da produtividade (produção científica) do pesquisador.

Veja o caso do Campus de Mossoró do IFRN. Para o ano de 2011, estão sendo oferecidas 3 bolsas onde o principal critério de avaliação é a qualidade do projeto. Por outro lado, são oferecidas 2 bolsas de produtividade em pesquisa para os professores. De acordo com o edital, 80% da pontuação do candidato é fruto da sua produtividade, ou seja, da quantidade de publicações que ele realizou, e apenas 20% da pontuação é fruto da qualidade do projeto (DANTAS, 2011).

Os critérios de julgamento para solicitações de bolsas de produtividade em pesquisa (PQ) dos distintos Comitês de Assessoramento no CNPq (Ciências da Vida, Ciência Humanas e Sociais Aplicadas, Engenharias-Ciências Exatas e da Terra) indicam que para ingresso no sistema o pesquisador deverá apresentar evidências de liderança científica e produtividade qualitativa. Um dos requisitos para obtenção de bolsa PQ, comuns à maior parte dos programas de pesquisa, é ter sido autor principal de um número x de publicações em periódicos de qualidade na área de atuação do pesquisador durante toda a sua carreira (número x variável de acordo com a categoria da bolsa pleiteada), sendo que destas um número mínimo proporcional de publicações tenham ocorrido nos últimos cinco anos.

Considerando a oferta limitada de bolsas novas ou transferidas, os Comitês de Assessoramento do CNPQ utilizam alguns parâmetros de classificação e desempate, dentre os quais: número de publicações, contabilizado o somatório dos índices dos respectivos periódicos científicos com fator de impacto igual ou superior a 1,5; número de teses de Doutorado orientadas e aprovadas; qualidade da publicação científica e posição do pesquisador como autor principal ou correspondente.

Orgambide (2010) argumenta que são frequentes as reclamações dos pesquisadores por projetos submetidos a agências de fomento (tipicamente o CNPq) e não são aprovados. Na sua maioria, os autores desses textos afirmam que não foram contemplados – a despeito da qualidade do projeto – por não possuir produção suficiente. Ou seja, as publicações funcionam como antecedentes e são o principal mecanismo capaz de aferir a competência do proponente para executar a proposta.

Outros critérios considerados dúbios estão manifestos nas reclamações, como o

número de orientações concluídas ou liderança inequívoca do proponente.

Não fica claro como esse, e outros critérios, devem ser aferidos. Quanto ao número de orientações concluídas, avaliar apenas esse número é a mesma coisa que avaliar o talento financeiro de alguém pelo tamanho do empréstimo que conseguiu junto ao banco. O que demonstra mais competência acadêmica, quem orientou trinta trabalhos com uma pequena porção delas gerando bons artigos, ou quem orientou menos trabalhos mas com a maioria deles redundando em publicações qualificadas? A razão entre orientações e publicações a elas vinculadas poderia ser empregada, com os necessários ajustes, como uma taxa de eficácia de orientação (ORGAMBIDE, 2010).

Se a razão por que acadêmicos desejam publicar diz respeito à natureza do seu emprego, as contratações e promoções que são determinadas significativamente por publicação implica que os docentes precisam publicar. Além de provocar aumento na produção de produtos científicos irrelevantes ou desnecessários, visando atender exclusivamente critérios de contratação ou progressão na carreira, isso significa que um pesquisador pode ser contratado ou ganhar uma bolsa para desenvolver determinada pesquisa mesmo que o seu projeto não possua a devida qualidade ou sua experiência docente não seja adequada para a posição, uma vez que o que conta no processo seletivo é o número de artigos publicados em revistas pré-aprovadas.

Ao escolher um periódico para submissão de artigos, existe entre os pesquisadores uma sentença aceita que traduz a inexorabilidade dos sistemas avaliativos: deseja ter o seu trabalho lido ou uma carreira acadêmica promissora? Em um concurso típico de admissão ou escalada institucional, podemos também supor que em condições idênticas de atendimento às exigências, um pesquisador que tenha publicado artigo em periódico A levará vantagem sobre outro que tenha publicado em periódico B ou C.

Não há “escolha” científica - do campo da pesquisa, dos métodos empregados, do lugar de publicação, ou ainda, escolha entre uma publicação imediata de resultados parcialmente verificados e uma publicação tardia de resultados plenamente controlados - que não seja uma estratégia política de investimento objetivamente orientada para a maximização do lucro propriamente científico, isto é, a obtenção do reconhecimento dos pares - concorrentes. (BOURDIEU, 1983, p. 126).

O paradigma dominante no Brasil continua sendo quantitativo e o resultado coletivo desta situação é que muitos docentes se sentem compelidos a realizar pesquisa a contragosto, a fim de avançar na carreira. São menos propensos a realizar uma pesquisa qualitativa de menor escala em suas próprias práticas, optando por modelos mais convencionais de pesquisa

que envolvem o estudo de outros. Na verdade, é uma posição difícil para os professores, e o tipo de pesquisa que é exigido raramente é produtivo o suficiente para ajudá-los a compreender e melhorar as suas práticas em sala de aula. Para agravar a situação, os métodos de treinamento sistemático para pesquisa geralmente não são oferecidos aos docentes.

A pressão para publicar certos tipos de estudos em determinadas revistas e a falta de reconhecimento para abordagens menos convencionais de pesquisa significa que muitos pesquisadores são incapazes de experimentar a pesquisa como uma forma de desenvolvimento profissional, que deriva e realimenta seu trabalho em sala de aula. Poderia argumentar-se que tornar a publicação um critério para promoção, incentiva mais os professores a serem pesquisadores ativos. A realidade, porém, indica que é mais provável que se torne atividade instrumental frequente, conduzida sem preocupações mais amplas para a sua finalidade pedagógica, valor e impacto.

No que tange às carreiras docentes, em 2012 foi criado um grupo de trabalho entre membros de entidades representativas das IFES (GT Docentes - Sindicato Nacional dos Docentes das Instituições de Ensino Superior e Federação de Sindicatos de Professores de Instituições Federais de Ensino Superior) para promover o debate entre as entidades de classe do magistério superior e Governo Federal, e discutir pendências do acordo que reestruturou as carreiras docentes, motivo de discórdia e uma das pautas da greve no ensino federal naquele ano, considerada até então a maior paralisação já realizada no país. Algumas das propostas apresentadas apontam critérios específicos e restritivos, entre eles, a exigência de que o professor para ser titular tivesse no mínimo fator h maior ou igual a 4, ou fosse pesquisador I do CNPq, além da obrigatoriedade de que o professor tenha excelência tanto em pesquisa quanto em extensão (PROIFES, 2013).

O fator h é uma proposta para quantificar a produtividade e o impacto dos pesquisadores baseando-se em seus artigos mais citados. Ele representa o número de artigos com citações maiores ou iguais a um determinado número base. No caso da proposta da Andifes (Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior) o fator h igual a 4 equivale ao pesquisador que tem quatro artigos publicados que receberam quatro ou mais citações; um departamento com $h = 12$ tem 12 artigos com 12 ou mais citações; e assim por diante.

Em junho de 2013 foi publicada a Portaria nº 554, que estabeleceu as diretrizes gerais para o processo de avaliação de desempenho para fins de progressão e de promoção dos professores das Instituições Federais de Ensino vinculadas ao Ministério da Educação (MEC). Entre as modificações que trata a Lei 12.772, passa a ser responsabilidade da CPPD

(Comissão Permanente de Pessoal Docente) de cada instituição o processo de avaliação de desempenho acadêmico para fins de progressão e promoção funcional.

Essas diretrizes valorizam a realização da pesquisa, enquanto subvaloriza o ensino e o serviço, e esta postura está se tornando mais pronunciada. O modelo de regulação científica adotado pelos últimos governos consagra a política de avaliação produtivista como base para a gratificação de estímulo à docência.

Esse sistema de recompensas tem motivado a proliferação de pessoas descomprometidas com o saber e a pesquisa científica, mas que aprendem a forjar uma aparente competência para usufruir de status e também de ganhos financeiros decorrentes de titulações e uma longa lista de artigos publicados.

9 SINTETIZANDO

Pelo fato de estarmos profundamente imersos na dinâmica da atividade universitária, contraditoriamente, deixamos passar ao largo a compreensão sobre a extensão e efeitos do atual panorama da governança e ética acadêmica. Entretanto, as próprias tensões percebidas nos corredores dos departamentos universitários e em depoimentos críticos na literatura especializada, que evidenciam o desequilíbrio na relação produção x resultados de pesquisa, clamam por maior atenção a determinados aspectos da prática científica e vida acadêmica, e cobram soluções dos atores atuantes no grande esquema universitário, a fim de recompor o *modus operandi* e a missão da pesquisa.

Em síntese, o estudo proposto foi capaz de colher insumos para evidenciar que a avaliação da atividade de pesquisa e do desempenho docente é um promotor do desenvolvimento de estruturas de recompensas no ambiente acadêmico que, por sua vez, incentivam comportamentos bastante específicos. Foi possível identificar uma reação em cadeia, que inicia no modelo de governança universitária exercendo pressão por produtividade, e termina na constante busca dos pesquisadores por publicações de artigos em periódicos bem avaliados a fim de avançar na carreira.

Como recurso narrativo, toda a divisão da tese em seus capítulos se deu a partir do que consideramos a causa raiz (o desenvolvimento da tese foi explicitado no capítulo 3; o modelo de governança universitária adotado no Brasil, exposto no capítulo 5, é o que chamamos causa raiz), mas esse delineamento só foi possível tomando por base o objeto inicial de pesquisa: o descontentamento entre docentes com a crescente pressão para produzir artigos científicos.

Geralmente, os indivíduos executam seu trabalho com satisfação, mas raramente, ou nunca, olham interrogativamente para circunstâncias do passado que os colocaram no caminho de sua atividade presente. Dessa forma, em um artifício “de trás-para-frente”, pudemos rastrear na bibliografia utilizada a sequência de desencadeamentos que provoca a manifestação final – os pesquisadores na ponta insatisfeitos com as cobranças sobre suas atividades de trabalho – e captar as nuances que configuram toda a esquematização do processo de produção científica vigente nas universidades brasileiras.

Vale destacar que alguns aspectos comportamentais extrapolam uma sequência clara de causas e efeitos, como por exemplo, as práticas de burla nos processos de submissão de artigos aos periódicos científicos, as editoras científicas se tornando conglomerados com fins lucrativos e os sintomas de adoecimento e patologias associadas à intensificação e

precarização do trabalho docente. Tais aspectos aparecem como um efeito de segundo nível, que não estão diretamente relacionados com as premissas da governança universitária, mas que são identificadas como componentes centrais das tensões no ambiente acadêmico.

Este trabalho está constricto também em uma sequência de fenômenos que podemos reconhecer mais como um escopo pré-determinado (problemas relacionados à publicação científica) do que um recorte (problemas relacionados à universidade e seus atores). Ou seja, análises mais profundas sobre a temática exposta podem indicar que o trabalho renderia outras considerações e incluiria aspectos adicionais. Certamente, os problemas originários na governança universitária não se encerram, ou iniciam, no seu próprio estabelecimento, nem as reivindicações e críticas dos docentes descontentes com a pressão exercida por tal modelo são suficientes para marcar o ponto final dos embates entre os interesses dos homens de ciência e agentes do governo.

Em caráter conclusivo, mas não definitivo, podemos afirmar que a tese evidencia uma estrutura esquemática da organização da produção do conhecimento nas universidades, onde simples consideração lógica é capaz de inferir que a eliminação ou reajuste do problema raiz conduzirá a uma reparação na cadeia de efeitos provocados pela força motriz inicial. Esse conjunto de causas e efeitos subsume o ethos e a práxis acadêmica vigente, e nos invoca à busca por uma nova moral acadêmica.

A tese reconhece as dificuldades de se mover a partir do nível conceitual de análise (capítulos 5-8), que acreditamos ser a melhor estratégia para consolidar o esboço inicial, para as recomendações objetivas em um horizonte de mudanças (capítulo 9). Obviamente, não podemos prever de imediato as consequências de uma nova moral e reorganização do esquema comportamental no ambiente acadêmico, e como o alinhamento dos interesses de pesquisadores, editores e agentes públicos impactará a missão científica. Mas não será possível se esquivar desta discussão, onde a omissão ao enfrentamento reforçará certas tendências dissimulatórias do meio universitário.

Nas últimas décadas, a necessidade dos pesquisadores para publicar em revistas de alto impacto se transformou em uma prática obsessiva, e a expectativa para obter fomento para pesquisa tornou-se tortuosa (BENÍTEZ, 2004). A cultura de avaliação na academia mudou o foco dos pesquisadores sobre as preocupações puramente intelectuais para considerações extracientíficas, como as implicações na carreira em função da escolha de um problema de pesquisa, avaliar se um tema de estudo em potencial está na “moda” a fim de agradar as agências de fomento, a escolha do canal para a divulgação dos resultados do trabalho e formas de maximizar a atenção de seus pares e, assim, a própria contagem de

citações.

O método comum de avaliação de um projeto nas óticas das agências de avaliação e fomento sempre considera inicialmente se o docente está trabalhando em pesquisa de ponta, e em caso contrário, a avaliação deve partir para o item seguinte, o currículo do pesquisador. A avaliação do currículo de quem se candidata a uma bolsa é feita principalmente pelo número de publicações e seu fator de impacto, retornando a estaca zero: se o pesquisador não tem um determinado número de publicações com um fator de impacto considerável, as possibilidades de obter uma subvenção são muito baixas, podendo ser desqualificado.

Percorrendo fóruns sobre a produtividade acadêmica e responsabilidade no ensino superior, não é surpreendente que poucos professores-pesquisadores argumentem em favor de mais controle e mais análises sobre suas atividades de trabalho, sendo possível perceber um sentimento de indignação.

Um poder disciplinar foucaultiano se manifesta invisivelmente na organização social acadêmica atual e estabelece códigos comportamentais onde docentes e pesquisadores, agências avaliadoras e de fomento, editores e editoras de periódicos científicos têm suas atuações regidas pelas forças políticas inerentes àquele ambiente, que utiliza mecanismos de recompensa e punição como argumento de legitimação da meritocracia e rigor científico.

Nossa percepção é que a atividade acadêmica não está tão saudável quanto poderia ser, nem quanto precisaria ser para encarar de maneira eficaz os desafios que a universidade enfrenta nos tempos atuais. O terreno competitivo atual tem criado um ambiente de trabalho inseguro para os pesquisadores, fomentado práticas científicas pobres, incluindo a má conduta e jogatina, e criou uma desilusão generalizada em toda a comunidade, desde os professores aspirantes até os pesquisadores seniores.

O que esta tese aponta é que a ligação entre o financiamento direto das agências do governo para a produção da pesquisa institucional, e garantir a publicação desses produtos, tem sido associada com mudanças significativas no comportamento institucional. No entanto, a busca pelo aumento da produtividade levanta a importante questão de saber se se trata de um real compromisso com a missão da pesquisa e outras áreas da atividade acadêmica, tais como ensino e extensão, e se o aumento da produtividade pode ser sustentado a longo prazo. Muitos indícios apresentados levam a crer que não.

Em um mundo onde as regras são organizadas em torno do sistema econômico, é ingênuo acreditar que o acesso a recursos financeiros e as inter-relações políticas não exercem influência sobre o ambiente acadêmico, a não ser que fosse de algum modo autossustentável e imunizado. Além disso, não reconhecer este fenômeno pode ser uma condição provocada pela

insistência em sustentar uma tradição de autonomia universitária, em declínio.

Obviamente não devemos ser contra a responsabilidade na execução da pesquisa, mas nos preocupa saber quem detêm a criação de certas regras e como elas são aplicadas. Os cientistas devem prestar contas àqueles que os financiam e se preocupar com a forma que comunicam os resultados de suas pesquisas. Mas conforme defende Cronin (2013, p.10) considerações de segunda ordem não deveriam ditar agendas de pesquisa, determinar o estilo de trabalho dos docentes ou consumir uma quantidade desproporcional de seu tempo produtivo.

Tradicionalmente, o professorado tem autonomia, mas esse poder está deteriorando. Com o aumento dos impostos, denúncias de corrupção e um mercado de trabalho para mão de obra qualificada em constante oscilação, os contribuintes passaram a exigir cada vez mais qualidade e direcionamento para sua educação. Reguladores empurram mais imediata e agressivamente em direção à medição de produtividade, como forma de coagir e controlar o corpo docente. Inclua os políticos, e muitas vezes, os indícios são que suas principais preocupações são programas partidários, e não os interesses de professores, alunos, pais, empregados, enfim, da sociedade.

O debate acadêmico dos últimos anos migrou da medição dos insumos para a mensuração de resultados. Grosso modo, as agências reguladoras mudaram o foco em direção a sistemas de prestação de contas em que as medidas de eficácia institucional normalmente desempenham o papel central, e é nesse quadro que as medidas de produtividade do corpo docente são normalmente incluídas. Esta tensão entre as visões institucionais da produtividade do corpo docente e as visões de reguladores e do público em geral ilustram a importância de esclarecer o que se entende por produtividade acadêmica e determinar como medi-la.

Quando a produtividade é definida como o que é produzido durante o tempo que o professor-pesquisador passa em seu local de trabalho, o conceito pode incluir tanto as horas-aula como artigos publicados e e-mails respondidos. A própria insígnia de professor-barrapesquisador é reflexo dessa mentalidade. Mas, por diversas razões, não é difícil se convencer de que enfatizar os resultados como publicações acadêmicas em detrimento do número de horas trabalhadas, especialmente em sala de aula, refletem visões equivocadas da produtividade do corpo docente.

A ênfase institucional no número de artigos publicados em um determinado período de tempo tem pouco significado para o público em geral, que, por não compreender perfeitamente a natureza da revisão por pares e o significado de um artigo publicado para um pesquisador, só é capaz de entender a produtividade do corpo docente definida em termos de

resultados objetivos, tais como uma lista de inventos ou taxas de aprovação dos diplomados em processos de admissão de empresas públicas ou privadas. Isso significa que a compreensão do que a universidade faz e a forma como os funcionários gastam seu tempo é o primeiro passo para melhorar a definição de produtividade do corpo docente.

Esta tese também reforça a ideia de que a explosão de publicação de pesquisa nas últimas décadas tem restringido os controles de qualidade ao ponto de ruptura. A revisão por pares e outros mecanismos se sobrecarregaram ao ponto em que a quantidade de pesquisa não levantou necessariamente a qualidade global do empreendimento, mas, em vez disso tornou mais difícil para os pesquisadores difundir seu melhor trabalho.

Muitos analistas aqui revistos discutiram esse aspecto, criticando ou recomendando controles adicionais sobre o crescente volume de publicações. Eles fazem apontamentos importantes, como questionar o uso de contagens de citações, a fim de julgar o valor de um trabalho científico. Mas o quadro geral permanece e pode ser resumido da seguinte maneira: indivíduos e instituições permitiram que os resultados da pesquisa se tornassem um fator primordial no julgamento de si próprios. Ou seja, a quantidade se tornou uma reivindicação própria e a tendência é crescente.

Líderes científicos e críticos de todo o país estão cada vez mais invocando maior responsabilidade na pesquisa acadêmica. Esta chamada cria novas demandas para as métricas de desempenho confiáveis e a infraestrutura de dados para apoiá-las. Nossa tese tenta avançar a conversa sobre a melhor forma de proceder em resposta a essas demandas, identificando a seguir, no capítulo 10, abordagens promissoras para a medição da produtividade, que complementam a informação estatística necessária para os reguladores, a fim de orientar as decisões de alocação orçamentária e avaliar o valor da pesquisa em relação a outras exigências, face a escassez de recursos. Mesmo reconhecendo as limitações inerentes à nossa capacidade de compreender de forma abrangente e coerente a atividade científica multidimensional e diversificada, a visão é que as abordagens vigentes podem ser incrementadas.

Já que o desempenho do setor produtivo científico não pode ser totalmente organizado e resumido em uma única medida, isto é, o número de artigos publicados, torna-se ainda mais importante ter em mente as complexidades e o monitoramento de informações de apoio, especialmente em relação à qualidade do produto de pesquisa, que podem assumir diversas formas além do artigo científico.

Antes que se discorde que as agências avaliadoras não utilizam somente um parâmetro de análise de produtividade, recordemos que há então, no mínimo, um problema de

comunicação entre reguladores e agentes, pois o quê os pesquisadores recebem em grande medida são cobranças cada vez mais intensas para publicações de artigos em periódicos bem classificados com o intuito de melhorar as notas atribuídas aos programas de pós-graduação e ter a chance de concessão de bolsas de pesquisa e avanços na carreira.

Assim, só podemos reiterar que a medida de produtividade analisada nos capítulos 6 e 7, ou qualquer métrica de desempenho aplicada isoladamente, será insuficiente para a maioria dos fins, especialmente as relacionadas às exigências de prestação de contas.

Além disso, na concepção de medidas para avaliar o desempenho e orientar as decisões de alocação de recursos, é importante antecipar e limitar oportunidades de manipulação dos sistemas de controle. O potencial para jogatina, exposto no capítulo 8, é uma das razões pelo qual muitas métricas de desempenho não devem ser confiadas, pelo menos não exclusivamente, no financiamento e outros processos de tomada de decisão. Sullivan et al (2013) explicam que simplesmente recompensar por meio de uma única medida avaliativa pode criar distorções e estratégias contraproducentes nas políticas de admissão, contratação, classificação ou padrões de qualidade e rigor. Como uma única medida avaliativa é uma abordagem restrita, logo, uma série de medidas será preferível para a pesagem de desempenho em sua totalidade.

É provável que as avaliações excessivas de prestação de contas e a pressão por produtividade irão se manter por mais tempo. E por essa razão, queremos crer que os ajustes necessários a esses pontos devem ser a questão política central no ensino superior nos próximos anos.

Nas seções que seguem, discutiremos uma série de reformas metodológicas e estruturais para lidar com alguns dos problemas apontados ao longo da tese. Reconhecemos que as mudanças nos métodos e cultura científica terão um impacto limitado diante da ausência de reformas fundamentais na maneira como a universidade está governada.

Como já apresentado, muitos aspectos disfuncionais da ciência são respostas racionais dos cientistas para incentivos apresentados pelo sistema atual. A verdadeira reforma exigirá uma transformação nesses incentivos, abordando aspectos fundamentais do empreendimento científico que estabelece as condições sob as quais a pesquisa é realizada.

Essa reforma deverá abordar as questões acerca da redução das pressões sobre cientistas, maior compromisso institucional para apoio salarial satisfatório, a ênfase na qualidade e não na quantidade de publicação, a promoção de cultura cooperativa e colaborativa entre pesquisadores e instituições, a redução da dependência de medidas de impacto nos periódicos, e o desenvolvimento de fontes mais estáveis e sustentáveis de

financiamento da pesquisa.

Mudanças serão necessárias para fornecer caminhos de carreira mais flexíveis a fim de evitar a perda permanente de cientistas competentes ao longo do processo. Investimentos necessários para renovar a infraestrutura científica incluem não apenas instalações físicas e equipamentos, mas também os recursos humanos, e uma universidade disposta a enfrentar os desafios do futuro não pode abrir mão de bons cientistas.

É possível propor também nada menos que uma reforma abrangente da metodologia e da cultura científica. Se apelarmos para uma mudança cultural, talvez os pesquisadores poderão redescobrir o que os atraiu para a universidade em primeiro lugar. Em princípio, não é o número de artigos com alto fator de impacto, prêmios ou subsídios que mais importa, mas a expectativa da descoberta e as inúmeras contribuições que se faz através do contato com outros pesquisadores.

Além disso, a questão da publicação atrelada a indicadores de produtividade do corpo docente é tópico relativamente novo, e pode fornecer às universidades e seus administradores uma oportunidade para resolver esse problema de forma eficaz.

Um dos maiores desafios que estamos enfrentando atualmente é que os modelos de publicação que possuímos, e os incentivos que impulsionam a pesquisa, são perfeitamente adequados para um mundo digital. Embora estejamos vivendo em uma época em que a informação pode ser comunicada de forma rápida e barata, a publicação ainda está em grande parte presa em algum modelo de meados do século XX. Em termos da avaliação, estamos encarando também de maneira equivocada, a começar pela política do local de publicação ser mais importante do que aquilo que se publica. Para superar essas questões, precisamos encontrar uma maneira de alinhar os incentivos e as necessidades dos pesquisadores com os incentivos para tornar a pesquisa tão amplamente acessível quanto possível.

Como a maior parte da pesquisa é suportada por financiamento público, qualquer reforma estrutural, inevitavelmente, envolve mudanças na forma como o apoio financeiro governamental é fornecido aos cientistas. Fang e Casadevall (2012) explicam que como a destinação de recursos públicos é, em última instância, resultado de processo político, qualquer tentativa de implementar reformas vai exigir engajamento com o processo político e suas agências.

O direito de discordar também precisa ser resgatado para eliminar o risco de professores e pesquisadores permanecerem compelidos a cumprir exigências administrativas e burocráticas e resignados em suas carreiras docentes. Frentes alternativas estão sendo desenhadas com pesquisadores de todo o país corajosamente defendendo a verdade sobre a

produtividade acadêmica, apesar da reação de perseguição e marginalização por aqueles que divergem, incluindo alguns de seus pares.

Finalmente, esta tese não almejou apresentar uma crítica descompromissada ou exagerada sobre o esquema acadêmico brasileiro, mas sim refletir sobre a atividade de pesquisa e a relação indissociável entre os comportamentos de docentes e agentes de avaliação, envoltos por trâmites institucionais. Essa proposta buscou evidenciar a aproximação da missão da pesquisa com o ritual de interesses e incentivos que permeia os ambientes onde ela é realizada. A curta distância entre as partes torna ainda mais plausível a necessidade da reflexão e formulação da crítica para a reconstrução de um ambiente que atualmente muitos não estão confortáveis em habitar.

A conclusão é que muitas explicações sobre o panorama acadêmico são defensáveis e não muito difíceis de identificar. Mas as soluções são um tanto mais complexas e difíceis de prever se serão capazes de reduzir algumas mazelas que afligem o corpo docente.

Imposturas acadêmicas, veículos de publicação fortemente regulados e políticas de mercantilização da pesquisa científica são manifestações difíceis de coibir em ações isoladas e espontâneas. Deixar de tratá-las pode causar uma enfermidade ainda mais grave. Alternativas para remediar os efeitos anômalos da cadeia de produção científica vêm sendo formuladas e adotadas em diferentes áreas, mas sobretudo, as mudanças necessárias só serão exercidas quando as práticas propostas se tornarem objeto de debate entre os agentes envolvidos, isentas de preconceito, tabu e corporativismo.

9.1 ACERCA DA GOVERNANÇA

Coletadas as informações necessárias, esta tese defende o rompimento do fazer científico com modelos de políticas públicas direcionados por incentivos estritamente econômicos. Buscamos um reavivamento do cenário onde a universidade autorregulada opera em função dos interesses dos seus próprios pesquisadores e da comunidade a qual se volta, isenta de interferências políticas externas. Esta perspectiva estabelece a emergência de modelos de organização da estrutura acadêmica consonantes com demandas da sociedade civil e problemas atuais de pesquisa.

As consequências para a governança podem em médio prazo ser profundas, tanto no âmbito do sistema, em termos de novos marcos regulatórios e desafios potenciais para a garantia da qualidade ou acordos de prestação de contas, como a nível institucional, em termos do potencial de conflito entre os interesses acadêmicos e corporativistas. A

combinação das universidades se tornando mais permeáveis a influências externas e a necessidade interna de negociar entre diferentes interesses aumentaram as tensões, mas o verdadeiro desafio para a governança será tornar este momento uma oportunidade de solução inovadora, em vez de uma força prejudicial.

Ainda que a universidade e seus sistemas de incentivos e regulação não tenham assimilado por completo um processo de mercantilização do ensino e da pesquisa, certamente prevalece no ambiente acadêmico uma ética de mercado, direcionando a produção do conhecimento sob a égide da maximização dos resultados sobre uma base mínima de recursos.

Um dos aspectos mais intrincados na discussão sobre os rumos da governança acadêmica é justamente o que diz respeito ao apontamento do sistema macroeconômico capitalista como influenciador do modelo de governança universitário adotado no país e consequentemente culpado pelo produtivismo e a alienação do trabalho docente. As discussões encontradas na literatura são extremamente polarizadas, a maior parte isenta os agentes individuais de culpa e não oferecem um senso comum onde as críticas não são categorizadas, seja como sendo liberais demais ou reacionárias demais.

As políticas públicas de educação superior, ciência e tecnologia não devem ser martirizadas por todo o descontentamento de parte da classe professoral e pesquisadora, mas não estão isentas da responsabilidade sobre o condicionamento da produção docente, a precarização das condições de trabalho, a mercantilização do ensino e a atrofia do sistema educacional, incapaz de sustentar a ampliação e abertura desmedida das universidades visando atingir propósitos político-eleitoreiros.

É necessário que se repense as modalidades de subsídios e distribuição dos recursos, a fim de garantir divisão mais horizontal e autonomia para a realização das pesquisas. Vale ressaltar que as diferentes áreas exigem investimentos compatíveis com as características de sua produção, o que por si só já representa um embate entre as humanidades e as ciências duras.

O ponto primordial é a definição de critérios e julgamentos sobre como os investimentos serão distribuídos e com qual propósito essa divisão será realizada. Em suma, as decisões sobre os repasses em larga escala de recursos e subsídios, nas diversas áreas, têm se mostrado eminentemente de caráter político, refletindo a organização social e econômica do país.

Em certas instâncias, defende-se apenas a não interferência do Estado nas universidades, cabendo ao primeiro a responsabilidade de apoio que garanta a existência da segunda. Consequentemente, a universidade livre de influências exercidas pelos setores supra

ordenadores não propagaria o discurso que visa à concretização de seus objetivos. Talvez por esta razão o Estado seja temeroso de uma libertação de consciência da universidade e seus membros, ou que os pesquisadores simplesmente se tornem *bon vivants*, e esse seria o motivo por qual as manifestações contra a reestruturação tendem a ser silenciadas.

Não propomos uma rejeição completa à avaliação do desempenho nas universidades, mas uma reforma do modelo conduzido por agentes de regulação que valorizam aspectos mercadológicos da pesquisa e seguem preceitos que ampliam a influência política dos reguladores e promovem o conflito entre pesquisadores. Uma nova proposta avaliativa deve preconizar o caráter ético e qualitativo da atividade de pesquisa, deixando de lado medidas excessivas de produtividade ou que visam o benefício dos governos em curto prazo.

A avaliação que devemos buscar é aquela realizada de modo prolongado e contínuo, medindo os gastos públicos e verificando os avanços e retrocessos desses investimentos, tendo como objetivo atender as demandas da sociedade e promovendo a qualidade da universidade, sem que para isso seja necessário transformar grande parcela de seus funcionários em produtores em larga escala de artigos científicos, com o único propósito de angariar recursos a fim de dar sequência a seus trabalhos.

Sobretudo, é necessária a dissociação entre a avaliação e punições ou recompensas, de modo que o caráter seja apenas formativo. Seu objetivo deveria primar pela excelência universitária, contribuindo para o cumprimento da missão da pesquisa e responsabilidade social do pesquisador, qualificando docentes e analisando práticas pedagógicas e currículos disciplinares. Do contrário, permanecerá um processo avaliativo sinônimo de controle, capaz de regular as modalidades de financiamento e avanços na carreira, inteiramente distante das estruturas pedagógico-científicas e aos interesses da sociedade.

9.2 ACERCA DO PRINCÍPIO QUALITATIVO

O histórico de contribuição consistente ao estoque de conhecimento, valorizado pela comunidade científica, perde valor à medida que a maioria das modalidades de avaliação e aferição docente enfatiza o volume e local de disseminação dos produtos de pesquisa, em detrimento da pesquisa em si.

Por mais que os editais de fomento e bancas de concursos docentes propaguem a ideia, e os próprios pesquisadores acreditem, que o volume é menos importante para aprovação nos cargos do que a qualidade das publicações, isso não é o que ocorre de fato. Uma vez subordinados ao sistema Qualis e a contagem de citações do ISI, não há outro indicador

qualitativo que seja objetivamente considerado capaz de diferenciar um pesquisador e outro, e as decisões de contratação são delegadas aos índices bibliométricos, de premissa qualitativa, mas eminentemente quantitativos. Inversamente, uma quantidade baixa de publicação, independente de sua qualidade e real impacto, automaticamente descredencia o pesquisador à progressão na carreira, candidatura de vagas docentes ou bolsas de pesquisa.

O último parâmetro analítico admitido por nós é a ilogicidade do raciocínio pouca quantidade = alta qualidade ou vice-versa. É possível que haja alguma consequência de uma lógica quantitativa para a qualidade, mas isso não é inescapável, pois depende da aceção de qualidade, e, sobretudo, das condições concretas de execução das pesquisas (recursos humanos e materiais disponíveis), do tipo de objeto, pesquisa e área (VILAÇA; PALMA, 2013, p. 477)

Ainda que a maior parte do corpo docente já tenha atendido à demanda por mais publicação com sucesso, não sabemos informar se esse programa de elevação dos padrões foi capaz de filtrar ao longo do caminho a fatia mais ou menos talentosa de prospectos e efetivos. Não há como saber se a qualidade acadêmica foi refletida com precisão na existência de uma publicação Qualis A, a principal evidência aceitável para uma carreira segura como pesquisador e professor. Ainda mais angustiante é que a diversidade de missões institucionais está sendo corroída por este padrão único de recompensa.

É importante que se inicie uma discussão com a intenção de dissociar a excelência acadêmica do volume de publicação, a fim de reconhecer que a competência abrange um domínio muito maior de ação intelectual do que a publicação somente, embora certamente o ato de publicar seja importante e não subestimamos seu valor.

Uma proposta seria a que busca melhor granulação dos critérios que avaliam a produção docente, valorizando as demais atividades realizadas, além da contabilização dos artigos como únicos produtos de pesquisa. Nesse caso, às atividades ministradas em sala de aula, à participação em bancas de outras áreas, à disseminação da pesquisa em veículos de grande mídia ou redes sociais, por exemplo, poderiam ser aferidos pesos tão maiores quanto aos artigos no processo de avaliação da atividade de pesquisa e os produtos gerados a partir dela.

Seria importante debater e regulamentar práticas de publicação predatórias, como as que atribuem níveis de autoria em movimentos incestuosos dentro de equipes de pesquisa, onde é bastante difícil identificar o papel dos autores, coautores e colaboradores. Na área das biomédicas, já foi estabelecido um conjunto de orientações pelo Comitê Internacional de Editores de Periódicos Médicos para padronizar a preparação e formatação de manuscritos

submetidos para publicação em suas revistas (DUARTE, 2013). O cumprimento das recomendações deste comitê é exigido pela maioria das principais revistas biomédicas e constitui um exemplo da preocupação e avanço em torno da conduta ética de publicação acadêmica.

Outro princípio que nos guia em nossa discussão é que os requisitos para a contratação docente devem emergir da missão individual das instituições contratantes. As universidades devem trabalhar em direção a uma definição de realização acadêmica que responda às suas missões específicas. Em nossa análise sobre o sistema de cargos e salários (capítulo 8.7), concluímos que o sistema de progressão e concursos docentes está se tornando cada vez mais homogêneo em toda a amplitude e profundidade do sistema de educação superior, sacrificando a diversidade do ensino superior brasileiro.

É importante reconhecer o papel das avaliações e dos indicadores científicos, mas advertir que esses mecanismos estão sendo vistos pela área acadêmica a partir dela mesma. Trein e Rodrigues (2011) argumentam que o movimento da consciência em direção ao outro, ou seja, à sociedade, que nos permitiria a construção da consciência para si, ainda é tênue, tanto nas manifestações favoráveis à forma como vem se dando as avaliações, quanto daquelas que são críticas, e revelam as consequências da avaliação na vida dos docentes e das instituições.

Dois cursos de ação podem seguir a partir desta conclusão. Colocar a qualidade em primeiro lugar pode restaurar a credibilidade de um sistema de recompensas que vemos como ameaçado por um ceticismo ou mesmo cinismo sobre a avaliação. É extremamente importante que os departamentos sejam capazes de certificar a qualidade do trabalho de um pesquisador e que os comitês de regulação encarem essas recomendações como críveis. A ênfase na quantidade de publicação, a troca tácita do artigo pelo cargo, pode ser o procedimento mais fácil de ser adotado, mas o custo dessa equação é a erosão do processo de avaliação.

A segunda linha de ação pode ser o deslocamento da ênfase sobre a quantidade de publicação e uma reavaliação dos tipos de produtos acadêmicos que não tomam a forma de um artigo. Assim, as atividades de ensino devem reassumir sua importância e reconhecer que são a melhor forma de transmissão dos frutos da excelência acadêmica.

Confrontar o bom ensino e a publicação acadêmica como dois requisitos distintos para a obtenção de cargos e salários obscureceu a relação necessária e fecunda entre eles. Devemos articular uma maneira de expressar em classificações e concursos o valor do ensino, que não seja exclusivamente em termos de avaliações dos alunos ou visitas esporádicas às salas de aula. É importante descobrir como revalorizar o ensino como uma forma acadêmica, como

outro meio de tornar a universidade pública e acessível, disponível para os alunos e não apenas aos pares acadêmicos.

9.3 ACERCA DA AUTONOMIA UNIVERSITÁRIA E TRANSPARÊNCIA

Discussões sobre a pesquisa desenvolvida de maneira responsável são particularmente importantes, tendo em conta o fato de que o ambiente acadêmico pode estar sob risco se for percebido como irresponsável ou controverso. Podemos defender que a maior parte dos cientistas estão profundamente preocupados se sua pesquisa é responsável e útil à sociedade. Entretanto, muitos discordam sobre o que significa conduzir pesquisas de maneira responsável, o que torna difícil a especificação sobre como desejamos que os pesquisadores atuem.

Duas ideologias podem ser identificadas quando se trata de pesquisa e serviços de utilidade pública na comunidade científica. Uma diz respeito ao controle interno, quando os pesquisadores são confiantes sobre o seu trabalho e estão em posição ideal para julgar a utilidade pública das suas próprias pesquisas. Aos seus olhos, a chave para a realização da ciência responsável é protegê-la de interferência externa, porque isso pode introduzir preconceitos e rejeições. A pesquisa deve, portanto, ser inteiramente independente e autorregulada, a fim de ser responsável.

Outra ideologia é a do controle externo, onde os atores sociais, políticos e organizações sabem o que é melhor para a sociedade, e isso os coloca na posição ideal para determinar que tipo de pesquisa deva ser realizada e de que maneira. Esse envolvimento é visto como a única forma de garantir que a pesquisa cumpra as suas responsabilidades sociais.

A autonomia universitária é uma importante conquista, mas não vem com liberdade irrestrita. O modelo de governança que transfere para as universidades a gestão financeira das instituições na verdade se caracteriza como uma forma de atribuição de responsabilidade em um ensino superior público caracterizado pela ineficiência.

De modo geral, o ambiente regulatório para a educação superior no Brasil é complexo e enfrenta dificuldade na tentativa de simultaneamente melhorar sua qualidade e corrigir as deficiências. As atuais direções da reforma universitária estão seriamente limitadas pela abordagem política do governo de usar o controle e a burocracia como forma de assegurar a qualidade, em vez de utilizar uma política participativa para capacitar alunos e pesquisadores e promover concorrência aberta e transparente.

Uma das soluções fundamentais para enfrentar os desafios da educação superior é

melhorar a acessibilidade e transparência à informação sobre o desempenho institucional. A transparência e a prestação de contas são conceitos aplicados de diversas formas. Em particular, há uma distinção importante entre a transparência no contexto das relações institucionais, referindo-se à divulgação voluntária de informações, que pode ser parte de medidas de estabelecimento de confiança, e transparência como um aspecto da governança interna, que diz respeito à capacidade dos cidadãos de acessar informação relevante sobre as atividades realizadas.

Universidades que recebem fundos públicos por meio de subsídios diretos, programas de bolsas ou outro meio de transferência são responsáveis pela tutela desses recursos e têm a obrigação de utilizar esses fundos de forma responsável. Essa responsabilização exige transparência, e as universidades devem estar abertas ao escrutínio público, apresentando suas contas e seus processos de tomada de decisão. A falta de transparência, em particular, cria alta vulnerabilidade para a corrupção, especialmente em processos de repasse de quantias consideráveis de recursos financeiros.

Um desafio tão grande quanto a resistência ao produtivismo é reestabelecer a noção de uma universidade alinhada com os interesses da sociedade e justificar o investimento do erário na missão da pesquisa. É contraproducente uma universidade que socializa os prejuízos em suas diferentes áreas enquanto monopoliza benefícios associados à atividade acadêmica.

Poucos cidadãos têm uma percepção clara dos benefícios gerados pelas pesquisas desenvolvidas nas universidades e subsidiadas por impostos. Além disso, a maior parte dos pesquisadores se mantém distantes de projetos educacionais e sociais além do imperativo de progressões na carreira. É possível argumentar que uma das principais razões por que os programas científicos realizados nas universidades exercem um impacto limitado em termos de melhoria social e condições econômicas é que eles não conseguem refletir as prioridades dos cidadãos, devido à participação pública limitada no processo de formulação de políticas.

Por outro lado, a mais premente razão para colocar os arranjos da governança universitária sob escrutínio externo é o interesse de garantir que as universidades não estarão apenas operando de maneira efetiva no futuro em longo prazo, mas que sejam vistas realizando esse esforço.

Durham (1989) havia indicado a necessidade de uma instância externa, que pudesse mediar os conflitos de interesse entre as universidades, sem ferir a autonomia universitária. Esta referência externa pode ser estabelecida de duas formas. Em primeiro lugar, é necessário que o desempenho da universidade seja tornado público e que os resultados estejam disponíveis para órgãos e instituições da sociedade civil e que se estabelecesse a prática da

manifestação crítica desses organismos em relação às universidades. A universidade por sua vez será motivada a responder esse inquérito.

A segunda condição é que as solicitações de recursos por parte da universidade mantenham alguma referência ao processo de avaliação, tornado público. Isso introduz uma racionalidade no processo de distribuição de recursos, ao mesmo tempo em que promove a responsabilidade pública que deve existir em um sistema democrático.

A alternativa a esse processo é o puro jogo político das pressões particularistas e corporativas, quando não do clientelismo e do fisiologismo. A necessidade dessa instância externa se prende à questão da avaliação e a retoma num outro nível. De um lado, uma instância como essa não pode funcionar adequadamente sem um processo paralelo de avaliação. É só a avaliação que permite estabelecer julgamentos de mérito e promover exposição pública do desempenho das universidades, de modo a estabelecer um controle social sobre o uso dos recursos coletivos que lhes são fornecidos - isso implica a explicitação das finalidades da instituição, subordinando os interesses particularistas, que existem necessariamente em todas elas, aos interesses coletivos mais gerais. De outro lado, ela é uma fonte de legitimação para as universidades e um instrumento necessário para fortalecer sua credibilidade na obtenção de recursos adicionais (DURHAM, 1989, p. 12).

Não sabemos ainda como se constituiria a referência externa, mas tomando como base os conceitos de transparência administrativa e participação cidadã, podemos propor plataformas onde aos contribuintes é oferecida possibilidade de decisão individual sobre como o seu dinheiro é investido nas universidades, em vez de apenas recolher impostos e dizer-lhes esparsamente como o governo está gastando.

Obviamente esta ideia precisa ser estudada e avaliada, mas é importante reconhecer que seria impossível de ser implementada apenas alguns anos atrás. Simplesmente não seria viável para todos os contribuintes ter algo a dizer, devido a restrições tecnológicas. Mas o poder de computação disponível hoje torna isso um procedimento relativamente simples de ser executado. De forma limitada, algumas atribuições poderiam ser feitas em registros de imposto de renda ou por consultas públicas na internet.

É sabido que na maioria das instituições de ensino superior existe o mecanismo do conselho universitário, que exerce o papel de analisar as demandas internas em função das avaliações de suas atividades, e oferecer sugestões para o melhor desempenho da universidade como um todo. Entretanto, tais conselhos são compostos por representantes internos que estão em grande parte preocupados em balancear os interesses do corporativismo, analisando os problemas da universidade propriamente, sem representar necessariamente os interesses externos à universidade.

Considerando os interesses em jogo, Durham (1989) sugere um tipo de conselho que inclui representantes do poder executivo, do poder legislativo, das associações científicas e das associações profissionais, além da própria universidade. Poderia incluir, ainda, uma representação da imprensa, como garantia da publicização necessária. Dessa forma, a autonomia democrática da universidade não seria exercida simplesmente através da autogestão, mas pelo estabelecimento de canais de comunicação com a sociedade “de forma a assumir plenamente o caráter de uma instituição pública, que serve ao público e que é controlada por poderes públicos” (p. 14).

Uma entidade neutra, com representação de, mas não dominada ou controlada por organismos já existentes de garantia de qualidade no ensino superior do país, deve ser encarregada de analisar o estado da avaliação da qualidade da educação no país e recomendar abordagens pertinentes para garantir que medição quantitativa da produtividade não resulte em diminuição de qualidade.

Acreditamos que existe uma base para a implementação de monitoramento efetivo da qualidade e que um comitê poderia atuar como uma avaliação externa, com referência específica ao conteúdo oferecido pelos relatórios da própria Capes, por exemplo, e fazer recomendações sobre os caminhos a seguir.

Diferentes correntes dentro de uma perspectiva de participação externa e abertura da universidade estão relacionadas com a acessibilidade do processo de pesquisa (a produção) e a compreensão do resultado da pesquisa (o produto). Ambas envolvem a relação entre cientistas e o público e definem a abertura da pesquisa como uma forma de estreitamento a uma audiência mais vasta.

Compreender a questão de como o ambiente de pesquisa anteriormente escondido se torna transparente e acessível ao cidadão comum só faz sentido a partir dos pressupostos de que a tecnologia de comunicação não só permite a documentação constante da pesquisa e seus meandros, mas também a inclusão de indivíduos externos dispersos e anteriormente excluídos desempenhando agora um papel mais ativo no processo de pesquisa.

Um slogan recente difundido nesta relação é o conceito da ciência cidadã (FECHER, FRIESIKE, 2014), que, em poucas palavras, descreve a participação de não cientistas e amadores na pesquisa, realizada pelos cidadãos fora de um ambiente formalmente estruturado. É importante que a universidade reconheça e estimule a participação externa e reavalie a dinâmica institucional onde a maior parte do trabalho de seus funcionários é concentrada para a prospecção de fundos e coletar recursos disponíveis para a execução das pesquisas.

É interessante perceber como alguns pesquisadores começaram a olhar para novos

modelos de financiamento, por meio da utilização da internet para pedir pagamentos diretamente ao público. Iniciativas de *crowdfunding* incentivam os membros da sociedade civil a fazer doações diretamente para estudos específicos com que simpatizem. Mas o poder da participação externa vai além das recompensas financeiras, uma vez que tem o potencial de ligar a ciência e a sociedade de uma forma nova e estreita.

9.4 ACERCA DA PUBLICAÇÃO CIENTÍFICA

Sendo o modelo de governança universitária a causa, e o produtivismo a consequência, percebemos que as tensões em torno da pressão por publicar, elevar rankings dos programas de pós-graduação e atender os requisitos para progressão na carreira não estão associadas diretamente com o sistema de comunicação científica ou aos elementos que aferem autoridade e status ao pesquisador individual ou a instituição à qual possui vínculo, mas sim um desconforto quanto à capacidade de atender as exigências estipuladas pelos agentes reguladores. Em linhas gerais, não há entre os pesquisadores uma repulsa ao sistema de publicação ou resistência à disseminação pública de seus resultados de pesquisa.

O que ocorre é que opera em vasta extensão um mecanismo de retorno do investimento, subjacente à exigência por produtividade, onde o pesquisador prolífero recebe maior volume de recursos e recompensas, eclipsando os pesquisadores menos produtivos e mantendo um ciclo de vantagem cumulativa.

Além de estabelecer uma dispersão desigual de recursos em razão do chamado efeito Mateus⁴, esse ciclo de vantagem cumulativa pode provocar uma disputa seletiva, onde aqueles que sobrevivem dentro do sistema e produzem maior número de produtos capazes de se replicar, garantem a manutenção do status da sua população. Os pesquisadores mais produtivos levam vantagem sobre os demais em função de seus resultados e capacidade de adaptação no ambiente, conquistando assim mais recursos para dar continuidade a suas atividades.

De todo modo, colocar um pesado fardo avaliativo sobre o artigo e a revista científica, como as agências de regulação no Brasil fazem, deixa de refletir o status e o significado do periódico dentro da cultura acadêmica. As revistas são artefatos socioculturais particularmente adequados para o tipo de intercâmbio promovido pelos pesquisadores e cujo trabalho mais importante ocorre fora do processo de auditoria.

⁴ Mateus 13:12. Pois a quem tem, mais se lhe dará, e terá em abundância; mas, ao que quase não tem, até o que tem lhe será tirado.

Desde que se vinculou do número de publicações revisadas por pares ao financiamento das universidades e pesquisadores individuais, o número de publicações aumentou dramaticamente, mas não podemos garantir que a qualidade dos artigos individuais tenha acompanhando essa mudança. O aumento da pressão sobre os docentes e pesquisadores para publicar em tempos recentes, acoplado à diminuição de receitas e subsídios para a universidade e editoras acadêmicas, e a disponibilidade tecnológica, foram também responsáveis pelo surgimento e proliferação de revistas eletrônicas.

Os periódicos online são mais baratos de manter do que as versões impressas tradicionais, e a incrementada capacidade de publicação que oferecem representam linhas no currículo Lattes para um número maior de pesquisadores. Paradoxalmente, o valor dessas publicações é subvalorizado, por diversas razões, incluindo a percepção de que o mercado está saturado por revistas eletrônicas que pululam nos programas de pós-graduação para cumprir com exigências regulatórias e que, não importa a qualidade de um periódico online, o fato de que não foi impresso em papel significa que é menos valioso.

Ou seja, mesmo se entendermos a proliferação de revistas online como resposta a uma necessidade de novos locais para produtos acadêmicos ou supressão do veículo tradicional, ela corresponde diretamente a uma reificação da academia sobre os periódicos impressos existentes, de longa data.

O comprimento da lista de revistas científicas nacionais e internacionais também revela a maneira como pensamos o problema da publicação em termos de oferta e demanda. Pesquisadores não discutem que há uma demanda por parte dos potenciais leitores para ler mais estudos científicos, mas sim que há uma demanda por mais saídas para disseminação de seus produtos acadêmicos. A oferta de produtos potencialmente publicáveis é alta, criada, em parte, tanto por uma necessidade de investidura em cargos docentes bem como um desejo de professores interessados em subir etapas na carreira através de maior volume de publicação. A lógica parece ser a de que, se há mais oportunidades de publicar, as recompensas de publicação se seguirão.

Concordamos com Rosa (2008), que propôs duas soluções simples: aumentar os canais de publicação ou diminuir o número de submissões. A primeira estimularia a aceleração e submissão de ainda mais artigos, mas comprometeria a qualidade. A segunda poderia melhorar a qualidade na medida em os artigos tivessem um tempo de maturação maior, mas isso colocaria o sistema vigente em colapso, uma vez que a lógica da quantificação não aceita índices baixos de publicação.

Dessa forma, qualquer diminuição no número de artigos é incompatível com um

sistema de pontos, gerando um déficit institucional e pessoal para o grupo que estiver disposto a desacelerar. E justamente por essa razão, seja a alternativa rebelde mais óbvia para tolher um sistema avaliativo com essas características. Uma ruptura completa com os sistemas de classificação de periódicos faria com que todos os artigos publicados fossem potencialmente relevantes em um sistema onde a filtragem não precede o ato da publicação em si.

Como extinguir o sistema de pontos é uma medida não cogitada, a solução imediata para escoar a produção e manter um sistema que valoriza as boas práticas de pesquisa e recompensa seus autores seria a indústria de artigos criar uma série de práticas voltadas a resolver o problema dos índices.

Além dos problemas na tentativa de otimizar índices e medir a qualidade das publicações, o próprio artigo científico e os periódicos que os veiculam estão passando por uma transformação. Basicamente, o periódico como um lugar para a divulgação da pesquisa está parcialmente perdendo espaço por formas alternativas de circulação de informação. Adler e Harzing (2009) argumentam que a pesquisa acadêmica não é mais publicada somente dentro da revista arbitrada, e que a internet, livros, capítulos de livros, posts de blog, redes sociais, palestras, vídeos de conferências e similares devem ser tomados como representantes da cultura de pesquisa contemporânea.

Os artigos se tornaram desacoplados da revista como um todo. A descentralização de meios de publicação eletrônica permite que as pessoas leiam artigos individuais, em vez de edições inteiras, fazendo com que o conteúdo de artigos individuais tornem-se mais importantes do que a revista que os abriga. Os próprios pesquisadores cada vez mais, e em muitos casos exclusivamente, confiam no Google e outros motores de busca para informações de pesquisa, ignorando a biblioteca e listas de periódicos tradicionais. Adeptos da busca online, muitos pesquisadores utilizam o método de tentativa e erro para busca de informações bibliográficas e literatura especializada, utilizando uma seleção de palavras-chave e em seguida avaliando o resultado.

Classificar periódicos sistematiza um modo de avaliação da qualidade em torno de uma forma institucional que pode se tornar irrelevante no futuro. Mesmo assim, a importância de um pequeno número de revistas foi consagrada através de longo processo de auditoria. Ainda que os acadêmicos saibam que pode haver pouca correlação entre a revista e a qualidade de seus artigos individuais, eles também entendem que suas carreiras dependem de publicação em um periódico cujo valor foi confirmado por um processo como o Qualis.

Apesar da descentralização dos periódicos através dos novos modos de circulação da informação, a revista científica sobreviverá por mais tempo, e algumas florescerão. Só não

podemos esquecer a abordagem conservadora geral para a pesquisa feita pelos periódicos conceituados, o conhecimento que os acadêmicos adaptarão o seu trabalho a fim de se enquadrar com as expectativas da revista em questão e, por fim, que muitas revistas altamente classificadas são produtos de editores com fins lucrativos, tendo desaparecido há muito dos departamentos universitários que originalmente as abrigava.

O principal valor que o sistema de publicação, em particular as editoras científicas, oferecia antes, isto é, um meio eficaz para distribuir o conhecimento, foi derrotado pela internet. Os embates entre pesquisadores, contribuintes e as editoras científicas com fins lucrativos são apenas sintoma de um problema maior. A verdade é que o modelo de negócio das publicações acadêmicas comerciais tornou-se obsoleto e a bagagem histórica é a única razão para esses editores continuarem a possuir e lucrar com os direitos autorais dos pesquisadores, o trabalho de revisão e esforços editoriais.

Uma mudança no modelo de comunicação científica, que fuja do intermédio de editoras acadêmicas com fins lucrativos, será difícil de ser capturada em uma única ação. Mas é um processo de mudança que está ao alcance da comunidade acadêmica e da sociedade civil, que qualquer pessoa pode ajudar a trazer: sensibilizando para a questão em si, para transformar o que significa pensar na disseminação da informação e a construção do conhecimento.

9.5 ACERCA DA RESPONSABILIDADE DO PESQUISADOR

Não restam muitas dúvidas que a lógica do produtivismo introduziu novas posturas e comportamentos entre os pesquisadores, em um processo efetivado pela aceitação e adoção de práticas que privilegiam as atividades de pesquisa, aliado à intensificação e precarização de trabalho.

A angústia se manifesta como pólos, onde de um lado está a necessidade de pagar as contas e manter uma carreira sob coerção do produtivismo, e do outro lado a busca pelo reconhecimento à dedicação ao trabalho, mesmo em detrimento à vida pessoal e à saúde. Patologias do saber migraram do campo eminentemente epistemológico para o clínico, quando a intensificação do trabalho e a cultura do publicar ou perecer provocou o surgimento de sintomas psicossomáticos nos docentes.

Existe uma espécie de rixa entre os pesquisadores que produzem resultados e artigos em grande quantidade, sob a desconfiança de que estão apenas a oferecer produtos superficiais e repetitivos, e os considerados desprovidos do potencial criativo necessário para

a produção intelectual que se espera deles. Junte-se ao embate a crítica aos docentes pesquisadores que se acomodam tão logo a estabilidade no cargo seja alcançada, culpa do esquema de contratação que prevê a perpetuação nas cadeiras e consequentemente desestimula iniciativas que demandam esforço e comprometimento além do mínimo necessário.

No cenário mais mesquinho, temos de um lado pesquisadores preocupados em direcionar seu talento epistemológico à elevação de seu status individual, sem compromisso com a função pública, e de outro, docentes que julgam o processo de produção intelectual como mera exigência burocrática, agindo em sala de aula exatamente como fazem nos artigos de vinte laudas.

Entretanto, esse processo trouxe consigo um redimensionamento da função docente, com muitos professores se posicionando contrários às políticas de avaliação e reafirmando sua identidade histórica atrelada ao tripé ensino-pesquisa-extensão. Por essa razão, pesquisadores conscientes de seu papel e seguros de sua relação com o agente regulador simplesmente enxergam a universidade com uma extensão do aparelho conservador e coercitivo, e optam por não compactuar com um modelo que fere a autonomia intelectual e a liberdade de pensamento crítico.

Ainda que essas manifestações de resistências sejam obliteradas pela ordem vigente e não tenham a força necessária para impedir uma inversão de valores e crescente competitividade entre os docentes, tais atitudes nutrem o ideal da autonomia universitária e defendem a liberdade do ensino e da pesquisa.

Nem todos os pesquisadores internalizam cega e acriticamente as orientações à qual são submetidos, e compreendem que precisam assumir a responsabilidade pela reflexão epistemológica sobre a construção do conhecimento, tomando consciência da sua atividade científica e questionando o valor e significado do que produz no ambiente de ensino e pesquisa.

De acordo com Merton (1973), no meio acadêmico existe um modelo caracterizado como “gosto pela ciência”, onde os incentivos monetários têm menos peso do que o reconhecimento dos pares e gozo da autonomia. Pesquisadores valorizam a possibilidade de seguir as suas próprias metas científicas mais do que recompensas financeiras. Isso leva a um efeito de autosseleção, onde a autonomia é a condição prévia mais importante para a motivação intrínseca, o que por sua vez, é necessária para a pesquisa criativa.

Oliveira (2002) explica que, ironicamente, os resultados de tal reflexão, segundo os cânones vigentes, não contam pontos na medida da produtividade do pesquisador. Para o

cientista submetido ao sistema de avaliação de produtividade, gastar tempo refletindo sobre sua prática equivale a perder tempo. Faz ainda uma crítica ao modelo que traduz a ideia de que se não há incentivo monetário, não há incentivo para realizar pesquisa.

Contrariamente, as políticas universitárias que baseiam a progressão na carreira e o salário na quantidade de publicações parecem implicar que isto seja verdade, que as contribuições de pesquisa dos cientistas não são de forma alguma dádivas, mas sim serviços em troca de salário. Tendo sua vida profissional regida por valores mercantis, nada garante que os pesquisadores não venham a interiorizar esses valores. Embora seja importante que as recompensas extrínsecas sejam mais ou menos consistentes com o reconhecimento, o ideal é que elas sigam o reconhecimento, e esta parece ser a prática geral. De qualquer forma, a explicação do comportamento científico em termos de recompensas extrínsecas é enfraquecida pelo fato de que muitos cientistas em altas posições, cujas recompensas extrínsecas não são afetadas por seu comportamento, continuam sendo altamente produtivos, e adotando os objetivos e normas científicos (OLIVEIRA, 2002, p. 15).

Os pesquisadores acossados não podem sair atirando farpas para todos os lados correndo o risco de serem vistos como moralizantes ou acomodados. Certamente fazem parte de um cenário onde são compelidos a dar tudo de si e são exigidos ao máximo, sem plena consciência das suas atividades científicas e responsabilidade social. Por isso é necessário fazer a autocrítica e saber lidar com as exigências.

Mas, não existe uma solução simples. Mattos (2008) afirma que o sistema constrange os indivíduos, sim, mas não é impraticável. Os acadêmicos são também responsáveis pelo atual estado de fatos e por essa razão têm que ser mais ativos e críticos. Não se trata apenas da ideologia mercantilista e uma maneira distorcida de usar a nova gestão pública nas universidades. O enfrentamento a essa questão é complexa, e envolve uma perspectiva diferente sobre responsabilidades individuais, direitos e deveres dos pesquisadores, e um olhar sério sobre os valores fundamentais da ética acadêmica.

9.6 SUGESTÕES ÀS AGÊNCIAS REGULADORAS

Avaliando a avaliação, podemos diagnosticar o modelo adotado pelas agências de regulação e fomento, em particular a Capes, como um apanhando de medidas de controle visando atender interesses que estão além da missão da universidade, em vez de funcionar como um modelo formativo que tem como características substanciais o aperfeiçoamento do pessoal de nível superior, sugerido por sua própria sigla.

Esse argumento sobre a avaliação é fortalecido pelas evidências expressas na própria

condução do sistema da Capes, que, como atesta Sguissardi (2006), em sua realidade de uma agência financiadora, “premia, pune e exclui, de acordo com classificação escalonada” com base em procedimentos de mensuração, quantificação e qualificação próprios, utilizando-se de representantes da comunidade acadêmica eventualmente interessados nesta “corrida competitiva por credenciais acadêmico-científicos, que significam poder, emprego, oportunidades e condições de trabalho” (p.67).

Em última instância, a Capes, grande responsável pela chancela da produção científica no país, se mostra excessivamente numérica, sem ser capaz de estabelecer uma relação entre os índices de produção e o real impacto para o desenvolvimento nacional. O sistema atual está baseado essencialmente na avaliação externa e centrado nos produtos, não nos processos. Não há dúvidas que a produção acadêmica aumentou desde a aplicação de um sistema avaliativo unificado, mas trouxe consigo uma série de inadequações em consequência da distância entre o que se pretende controlar e os resultados objetivos atingidos a partir dessa regulação.

A pós-graduação brasileira, ao dar prioridade ao desempenho acadêmico, através de um conjunto de instrumentos de regulação legal, incentivos e mecanismos de avaliação, acabou criando um sistema cuja principal função, na prática, é se auto-alimentar, e que, com as exceções de sempre, nem consegue produzir uma ciência de padrão internacional, nem consegue gerar tecnologia para o setor produtivo, nem consegue dar a prioridade devida aos que buscam formação avançada para o mercado de trabalho não acadêmico. Esta situação disfuncional parece ser, pelo menos em parte, um resultado não previsto do sistema de apoio e avaliação conduzido sobretudo pela Capes, mas que acabou funcionando como padrão de referência para outras instituições (SCHWARTZMAN, 2010).

A atuação da Capes parece prosseguir sem uma definição clara do que considera produtividade. Se a medida de produtividade em pesquisa é majoritariamente baseada na contagem do número de artigos publicados, ela também abarca pesquisa eventualmente superficial ou simplista. No caso das atividades de ensino, por exemplo, é possível comparar em termos produtivos uma aula ministrada para dezenas de calouros e uma orientação de tese de um único aluno? A questão primordial é quem decide o que é produtividade, e quais são as formas adequadas de medi-la.

A crítica ao sistema avaliativo brasileiro, e em particular à Capes, se faz necessária, levando em consideração o perfil hegemônico da agência e o espaço de excelência com que ela lida, sendo sobretudo uma crítica como medida de melhoramento, reconhecendo os esforços depreendidos na coordenação do sistema e com a expectativa de que consiga articular equilibradamente as especificidades das distintas instituições, programas e

profissionais envolvidos.

Diversas propostas vêm sendo apresentadas e podem auxiliar no processo de autoavaliação do sistema, estabelecendo diretrizes que enfatizam seu caráter diagnóstico e formativo. De início, seria importante descentralizar algumas decisões atribuídas à Capes como medida de defesa da autonomia das universidades. A principal delas seria a extinção da prerrogativa do credenciamento de novos cursos atribuídos à agência, sejam eles de caráter profissional ou acadêmico. A anuência dos cursos retorna às universidades, sendo elas diretamente responsáveis pela avaliação e reputação de seus cursos.

Sem uma restrição de credenciamento a priori, Schwartzman (2010) defende que as instituições poderiam competir por fundos de programas públicos específicos para o apoio à pesquisa e pós-graduação considerados de qualidade e/ou de importância estratégica e produtiva, e receber recursos que permitam seu funcionamento. Da mesma forma, é conveniente estimular o setor privado a investir na pós-graduação e na pesquisa, incluindo recursos para pagamento de pessoal e *overhead* administrativo das instituições.

Os programas de natureza aplicada precisam mostrar ser capazes de estabelecer parcerias com setores públicos e privados interessados em seus projetos, e o processo de avaliação deveria incluir representantes destes setores não acadêmicos. Agências setoriais ou ministérios – saúde, meio ambiente, desenvolvimento social, transportes – poderiam ser mais diretamente envolvidos nos processos de seleção e financiamento da pesquisa e da pós-graduação nas respectivas áreas de interesse (SCHWARTZMAN, 2010).

Uma vez estabelecidos, os programas podem estar sujeitos aos critérios avaliativos, recebendo apoio se preencherem os quesitos de qualidade estabelecidos através de rigorosa supervisão, como já é normalmente feito. Mas é preciso que haja uma revisão dos itens que compõem o instrumento de avaliação, construindo uma matriz que possa ser revisada periodicamente. E, dada a profusão de cursos, talvez fosse importante contemplar o desempenho dos programas em uma escala temporal variável. Programas recém-criados, em reestruturação ou consolidados, deveriam ser avaliados distintamente.

Os cursos consolidados devem ter seus pontos fortes reforçados e ser estimulados a oferecer apoio e assessoria aos cursos em reestruturação, tendo como contrapartida institucional espaço formal para contabilizar esse apoio no ColetaCAPES. Os cursos em reestruturação devem receber atenção especial e indicações muito claras sobre seus avanços e dificuldades, para que possam tomar as medidas necessárias. Os cursos novos, por sua vez, devem ser analisados dentro da política de expansão da área, supondo-se

debatidos com a comunidade os critérios a serem utilizados na recomendação de sua proposta. A transparência de critérios evitará situações de constrangimentos para esses programas e comparações com outros programas, às vezes totalmente improcedentes (GATTI et al, 2003, p. 139).

Ainda com relação à flexibilização do modelo e buscando reforçar o caráter diagnóstico da avaliação, poderia se pensar na organização sistemática da avaliação em ciclos, já que além dos quesitos operacionais, não há justificativa para que todas as áreas do conhecimento e todos os cursos de uma mesma área sejam avaliados pelo mesmo período (trienal). E, dentro de uma área, programas que tenham evidenciado problemas ou que tenham desenvolvido projetos de recuperação poderiam requerer uma avaliação no intervalo de um ciclo, visando corrigir sua nota.

Gatti et al (2003) acreditam que essa seria uma forma de evitar uma situação de crise vivida em avaliações anteriores e não ter de carregar por muitos anos um conceito que retrata uma realidade já superada. Seria também uma forma de minimizar efeitos ruins sobre os cursos descredenciados, em especial da repercussão na grande mídia.

Estas considerações convergem para o princípio corrente de que todas as áreas sejam avaliadas com os mesmos critérios, o que pode ser o mecanismo mais prático e objetivo para a auditoria realizada, mas oferece pouca margem para inovação conceitual e operacional nos programas de pós-graduação.

O mais conveniente seria ter critérios gerais, de âmbito nacional, e flexibilizar sua operacionalização segundo as especificidades e o amadurecimento das diversas áreas. Assim como uma descentralização do processo através de comitês regionais, sempre com a participação de profissionais de outra região, de forma que se permita maior conhecimento das diferentes realidades e da adequação (ou não) dos programas a elas (GATTI et al, 2003, p. 139).

Nesse aspecto, Verhine e Dantas (2009) ressaltam o problema vigente de assimetria nas diferenças regionais, intrarregionais e entre estados, referindo-se à grande disparidade entre as regiões mais e menos ricas do país. A gravidade dessa situação torna-se ainda mais conspícua quando observada a qualidade dos programas disponíveis.

Ainda assim, é importante reconhecer os avanços recentes visando atender solicitações de ajustes em respeito a diversidades dos programas de pós-graduação, sua maturidade e seus contextos, com a Capes introduzindo fichas específicas para os mestrados profissionais e programas interdisciplinares.

Uma análise mais crítica evidencia que os modelos de avaliação para regulação e

controle têm, ao longo do tempo, sido substituídos pelo processo de autoavaliação institucional, que deveria ser inerente e imprescindível à vida universitária em todas as suas dimensões (SGUISSARDI, 2006). Programas mal avaliados tipicamente rejeitam o conceito a eles atribuído, mas sem iniciar um movimento para articular uma crítica ou proferir sugestões substantivas.

Os relatórios confeccionados pelos comitês de avaliação, em geral, surtem um efeito de correção emergencial ou manutenção dos itens apontados, sem serem propriamente compreendidos como instrumentos formativos. Essa postura exige que esforços sejam concentrados a fim de que os comitês avaliadores permitam à comunidade acadêmica exercer influência na política governamental de fomento e obter mais clareza quanto ao seu real papel.

Nesse sentido, o Manifesto Nacional aos órgãos de C&T, lançado em 2008 e assinado por dezenas de membros da comunidade científica e tecnológica do país, propõe a criação de um comitê para cada área, formado pelos representantes dos programas de pós-graduação da área, com papel direto e ativo na formulação e definição das políticas e diretrizes de pós-graduação da Capes, sendo cada comitê de área responsável pela escolha do coordenador de sua área.

Alguns coordenadores reclamam que exercem pouca influência no estabelecimento dos critérios de qualidade para produção científica de suas áreas, sendo necessário que tenham a chance de propor modelos que se adequem às respectivas áreas ou a possibilidade de alterá-los caso o tipo de avaliação não seja conveniente ao campo.

Uma reivindicação, que tem bastante ressonância nas ciências humanas, é a distribuição dos pontos relativos à publicação de artigos para englobar demais itens que refletem melhor a especificidade das áreas, como os livros didáticos, vídeos instrucionais, objetos tridimensionais, textos digitais, patentes, entre outros. Em certas áreas simplesmente não há periódicos internacionais consolidados que contemplem os resultados de pesquisa típicos daquele campo, o que causa uma dúvida sobre quais veículos priorizar e se estes terão o mesmo peso do que periódicos de outras disciplinas.

Quanto ao sistema Qualis, uma sugestão premente é que passe a adotar múltiplos critérios para classificar periódicos e não apenas o fator de impacto como parâmetro único.

Como comparar o papel exercido nas comunidades local e internacional pelo Journal of the American Chemical Society, criado há 130 anos, com o do Journal of the Brazilian Chemical Society criado há 20 anos? Certamente que não será através dos respectivos FI! Por outro lado, qual das duas revistas deve ser o objetivo de ações estratégicas que a valorize e dessa forma valorize a ciência brasileira? Qual delas tem maior possibilidade de

veicular informação científica séria e importante para as estratégias de desenvolvimento brasileiro, mas pouco relevante para estratégias e desenvolvimento econômicos dos países centrais? (ANDRADE, GALEMBECK, 2009)

Além disso, a Capes precisa encontrar um meio de atribuir qualidade à pesquisa avaliada a partir de seu conteúdo, e não o local onde foi publicada. Isso não elimina a importância e autoridade de determinados periódicos, mas evidencia o modelo em que a qualidade do artigo é definida pelo veículo em que foi publicado, e não o contrário. Ou seja, ainda que venha divulgando a implementação contínua do sistema que analisa o reforço mútuo entre artigos e periódicos, não consegue fugir da lógica que transfere para os editores científicos a responsabilidade sobre a qualidade da pesquisa.

Mattos (2008) argumenta que o atual sistema de avaliação acadêmica da Capes não tem como diferenciar a produção criativa da produção em escala, e receia que, por isso, acabe por dar guarida à segunda. Muitos programas adotam sistematicamente estratégias para atender os critérios de ascensão ou manutenção de suas classificações, e por essa razão é importante também que a Capes viabilize um diálogo com os programas para que sejam capazes de reconhecer e identificar a ocorrência de imposturas científicas e jogatina acadêmica como consequência da pressão por publicar, e assim propor alternativas para um ambiente de avaliação pautado em métricas de competência ou eficiência, em substituição aos indicadores de produtividade.

A formação e produção intelectual do corpo discente devem ser avaliadas e podem constituir um novo peso nos processos avaliativos. Informações precisas sobre o destino dos egressos também são fundamentais, com o objetivo de avaliar a qualidade com que são formados os futuros profissionais, professores e pesquisadores.

Além de teses, dissertações e publicações individuais ou em parceria com o orientador, podem ser consideradas outras formas de produção, como participação em seminários e encontros científicos, envolvimento em projetos integrados de pesquisa e experiência em docência supervisionada. Gatti et al (2013) sustentam que o esforço de um programa em viabilizar essa participação também deve ser ponderado positivamente.

É desejável maior aproximação entre a Capes e o Sistema Nacional da Avaliação da Educação Superior (SINAES), estabelecendo uma articulação entre a pós-graduação e a graduação, já que há pouca correspondência entre os instrumentos desenvolvidos pelo INEP (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira) para avaliação de instituições de ensino superior e de cursos de graduação e aqueles utilizados pela Capes para

avaliação dos programas de pós-graduação (VERHINE, DANTAS, 2009). Há também pouca correspondência entre seus indicadores e a periodicidade das coletas.

É importante também que sejam apreendidos os indicadores da contribuição social dos programas, uma vez que no processo avaliativo, o espectro de aperfeiçoamento de pessoal de ensino superior é minimizado à pesquisa publicada nos veículos de comunicação científica.

O largo espectro de possibilidades de inserção social impossibilita a definição de um padrão único, a ser aplicado a todos os PPGs, já que a operacionalização do conceito é contexto-dependente. O ideal seria avaliar o programa a partir do seu próprio plano, de maneira relativizada, de forma a dar uma consciência e uma organicidade à inserção. O que hoje ocorre é uma abordagem fragmentada, por iniciativas individuais, sem uma visão global do impacto da ação do programa no seu meio. Talvez a melhor forma de operacionalizar essa dimensão seja exigir que todo programa desenvolva uma proposta / plano de inserção social, articulado com sua missão, no qual determine metas a serem alcançadas e indicadores a serem usados para seu acompanhamento (VERHINE; DANTAS, 2009, p. 307).

Pesquisadores que exercem cargos gerenciais nos departamentos, assumem posições relevantes em conselhos de educação, associações científicas e comissões de fomento à pesquisa e pós-graduação, e eventualmente assumindo cargos em decanias, pró-reitorias, até se tornar reitores, estão contribuindo significativamente para as instituições e engrossando a fatia de impacto social da universidade.

Mas esse esforço, que representa também um afastamento das atividades de ensino e reduzem o tempo destinado à pesquisa, exerce baixo impacto nas avaliações docentes. Gatti et al (2003) argumentam que não possui peso ou é conferida pouca influência os quesitos de formação de quadros para o ensino superior, formação de quadros para a gestão de instituições públicas e movimentos sociais e outras atuações significativas de extensão universitária.

Atenção especial deve ser dedicada às condições necessárias para o desenvolvimento da pesquisa e à infraestrutura de apoio ao desenvolvimento do programa ou curso, passando a ter peso maior nas avaliações e ciente das distintas demandas de cada programa de pós-graduação.

O ambiente de pesquisa é determinante para seu desenvolvimento, e invariavelmente os programas que recebem mais recursos tendem a manter uma espiral de desempenho positiva, acumulando mais recursos para a manutenção de suas estruturas. Acabam eclipsando os demais programas que não possuem ambiente adequado e que estão fadados a desenvolver suas pesquisas precariamente, com menor chance de projeção e sucessiva avaliação positiva.

Uma última sugestão diz respeito aos ajustes necessários para a plataforma Lattes do CNPq, que além possuir uma interface de inclusão de dados com a qual os pesquisadores têm pouca tolerância, tal preenchimento é condição *sine que non* na avaliação da competência de candidatos à obtenção de bolsas e auxílios. O currículo Lattes também é sistematicamente utilizado para atestar a titulação e produção dos pesquisadores, para fins de admissão em concursos ou participação em bancas, ignorando, como recorda Lopez (2010), que quem atesta a titulação é um diploma, não o banco de dados que tem a representação dele.

As sugestões apresentadas convergem para a necessidade contínua de aprofundamento da qualidade, uma vez que os quesitos que compreendem os aspectos quantitativos já estão sendo satisfatoriamente preenchidos. Isso diz respeito também à provisão de métricas objetivas, que não deem margem à decisões subjetivas. Carpinteiro (2013) critica a utilização de métricas subjetivas nos Documentos de Área, como por exemplo, a norma expressa por meio de “valoriza-se isto, valoriza-se aquilo”. Tais métricas, além de imprecisas em sua aplicação, dificultam as contestações após a divulgação dos resultados das avaliações dos programas.

O estudo e adoção destas recomendações trariam, como consequência, a criação de um modelo de avaliação mais amplo e diversificado. As diferentes áreas poderão até mesmo implantar seus próprios sistemas de avaliação, utilizando parâmetros específicos para os programas. Dessa forma, muitos aspectos relegados pela Capes, mas que são importantes para os programas, podem ser incluídos como parâmetro nas avaliações.

Tudo isso contribuiria para oferecer um panorama mais adequado e completo das instituições, mapeando programas de excelência, equilibrando o monitoramento do custo x benefício e ampliando o espectro do aperfeiçoamento do capital humano na produção científica.

A supressão dos indicadores quantitativos do sistema ou uma mudança radical na sua estrutura é impensável e não há uma proposta completa que sirva de alternativa. O modelo de avaliação vigente perdurará por mais tempo, entretanto, a Capes e demais agências de fomento e regulação não devem ser encaradas como definitivas. Quaisquer novas propostas não devem ter a intenção de ser um modelo completo, e ao mesmo tempo precisam oferecer as condições para a manutenção dos pontos positivos do sistema, que, sem dúvidas, é fruto de intensa negociação entre as partes envolvidas.

Não cabe, ao discutir o assunto, pôr em dúvida a importância e utilidade do trabalho feito pelo Sistema de Avaliação da Capes dos cursos de pós-

graduação e da produção acadêmica neles. Iniciado há mais de 30 anos, seu reconhecimento internacional deve, no mínimo, lançar a discussão além de níveis primários, tais como tentativas de ridicularização do detalhamento das informações estatísticas (“lógica dos pontinhos”), e de clamores ideologizados contra o “produtivismo” (MATOS, 2008, p. 144).

Por sua natureza complexa, não se pode negar que o sistema é um organismo em evolução e requer constante avaliação sobre seus meios e fins. Nesta tese, procuramos elementos contextuais e discursivos para estudar as facetas da governança e produção científica nacional, sem que o trabalho incorporasse aspectos de um manifesto contra o sistema de avaliação da pesquisa.

As tensões em torno do modelo de avaliação da Capes em particular só poderão ser reduzidas após profunda discussão envolvendo os pesquisadores e seus colegiados, os programas de pós-graduação, pró-reitorias de pós-graduação e a própria agência de fomento.

A ausência do diálogo é parcialmente a razão de nas últimas duas décadas, enquanto aumentavam as tensões, poucas modificações terem sido propostas e as inovações adotadas não surtirem grande efeito.

É importante resgatar e reconhecer o papel desempenhado pelas agências de fomento na construção das bases científicas brasileiras, com a promoção dos cursos de pós-graduação, e o esforço dedicado às atividades de avaliação e aperfeiçoamento dos programas de pesquisa e seus pesquisadores. Mas, fundamentalmente, é necessária uma reflexão sobre a posição desses agentes como grandes vetores da mobilidade de carreiras acadêmicas e da própria missão da pesquisa, e sua contribuição para a construção de uma nova moral acadêmica.

10 FUTURO

O processo de transição epistemológica que se inicia e busca revisitar os cânones da produção do conhecimento, publicação científica e revisão por pares é uma valiosa oportunidade para definir a maneira como os pesquisadores aproveitarão as capacidades dos recursos digitais e da tecnologia em rede a fim de manter os rigorosos padrões de legitimidade e autoridade acadêmica.

A proposta de adaptar às novas tecnologias os modos tradicionais de produção e distribuição dos resultados da pesquisa é crucial para a vitalidade e manutenção da atividade acadêmica, e seu desenvolvimento precisa também estar alinhado com as expectativas das universidades e instituições de pesquisa em relação à integração das novas formas de realização acadêmica em sua estrutura de avaliação e incentivos.

Esta abordagem não diz respeito somente à tecnologia, visto que estende-se profundamente em nossas concepções acerca das dimensões histórica, social e institucionais da prática acadêmica. Tais mudanças provavelmente só ocorrerão caso haja uma consistente alteração na mentalidade e cultura de trabalho dos pesquisadores, uma vez que poucos estarão dispostos a arriscar suas carreiras em formas emergentes e alternativas de trabalho.

Pound (2003) explica que o sistema de conhecimento acadêmico que temos hoje se originou no século XVII, consagrando as características de individualidade, originalidade, objetividade e propriedade intelectual de acadêmicos trabalhando sozinhos ou em pequenos grupos dentro de um sistema de conhecimento definido pela rigidez, uniformidade e status proprietário da publicação.

Agora, redes de tecnologia da informação enunciam um aparato em que a informação e o conhecimento não tendem a ser fixos e pertencentes à apenas um criador ou grupo de criadores. Os avanços culturais ocorrem em boa parte como resultado de exercícios da inteligência coletiva, da colaboração em grande escala, revisão contínua, e onde a autoria e a autoridade estão cada vez mais sendo estabelecidas comunitariamente.

Ao estender o lócus da produção intelectual do indivíduo para a rede, a mídia digital desafia as fundações epistêmicas do sistema de conhecimento acadêmico existente: a sua base em pesquisadores individuais que buscam conhecimento e autoridades atreladas a avaliações qualitativas de originalidade e autoria, e a sua dependência a uma compreensão do conhecimento como pertencente ao universo acadêmico e inflexível para além das cercanias da universidade (POUND, 2003).

Priem (2013) argumenta que, neste momento, estamos testemunhando a transição para outro sistema de comunicação científica, um que vai se ajustar ao aparato tecnológico disponível atualmente. Esta migração de um sistema baseado em papel para um sistema baseado na internet tem três consequências significativas. Primeiro, o fluxo de informação acadêmica vêm se expandindo por ordens de magnitude, inundando sistemas de filtragem concebidos com base na economia do papel impresso. A escala desses produtos digitais supera qualquer tentativa de curadoria manual.

Em segundo lugar, a internet está expondo os rastros das ideias sob as estruturas formais da academia. O impacto acadêmico é reificado e disseminado em uma sequência de dados: links distribuídos no Twitter, menções e discussões entre pares no Facebook, currículos de pesquisadores disponíveis no LinkedIn, citações em uma pré-publicação de acesso aberto, recomendações em blogs, e mais. É possível utilizar estes e outros registros de presença científica para gerar novas métricas de influência e impacto acadêmico.

A terceira consequência procede das duas primeiras. Os editores e revisores que exercem a função de representantes da comunidade serão substituídos pelos julgamentos agregados e coletivos das próprias comunidades.

Esta visão de futuro da produção científica possivelmente aflige muitos pesquisadores, e não resolve diretamente o que talvez seja o problema mais premente para o corpo acadêmico: escassez de recursos e processos inadequados e arbitrários para identificar e recompensar a pesquisa de excelência. Será um processo árduo começar a partir do sistema atual, em que um passo em falso, como concessões negadas ou submissão à revista errada pode significar o fim de uma carreira, para o sistema que prevê a adoção de novas práticas e tecnologias. Mas o clima é propício para fomentar a experimentação entre pesquisadores e estimulá-los a participar nesse processo de mudança.

10.1 PUBLICAÇÃO ELETRÔNICA

Em meados do século XVII, o surgimento dos primeiros periódicos científicos tentava resolver deficiências das cartas manuscritas, que embora fossem a tecnologia mais avançada disponível então para divulgar atualizações, custavam caro, eram lentas e exigiam esforço para duplicação e replicação. Os periódicos científicos estabeleciam uma nova forma para produzir comunicados em escala industrial, conduzidos pela nova tecnologia disponível, a prensa de tipos móveis. Dessa maneira, o artigo científico padronizado nasceu a partir da necessidade de replicação em escala industrial e intercâmbio, e o formato de apresentação em

quinze ou vinte laudas atendia a essas exigências.

No atual século, uma grande transformação estrutural das ciências se iniciou, mas se movendo a grande velocidade: a publicação eletrônica. Esta mudança ocupa lugar muito mais amplo do que somente as ciências, bastando reconhecer a migração da mídia de massa comercial para o ambiente da internet.

A publicação eletrônica, combinada a sofisticados algoritmos de busca, pode aliviar o problema da localização de assuntos muito específicos, incapazes de serem encontrados em face à vasta literatura especializada. A publicação eletrônica é capaz de superar também dois problemas que revistas impressas ainda enfrentam. O primeiro é o intervalo de tempo desde a submissão até a publicação, pelo menos na medida em que se trata de uma consequência do desequilíbrio entre o volume de artigos produzidos e os canais disponíveis para publicação. Isso cria um processo de comunicação lento entre editores, revisores e autores, além de estarem sujeitos aos mecanismos tradicionais de impressão e envio.

Nesse sentido a publicação eletrônica online torna desnecessário o conceito de edição – artigos agrupados e enviados para os leitores em intervalos sistemáticos. Nosek e Bar-Anan (2012) explicam que as edições são disfuncionais para a comunicação digital, porque elas introduzem um atraso de publicação irrelevante entre a aceitação e disponibilidade. Independente do volume submissões, o número de artigos publicados será praticamente o mesmo. A decisão editorial atual observa que a revista recebe tantos pedidos que muitos do que são considerados bons precisam ser rejeitados.

Em algumas áreas, como a Física, trabalhos já são oferecidos eletronicamente tão logo sejam aceitos para publicação, levando-os, assim, a estarem disponíveis para bibliotecas e assinantes dos serviços de bases de dados alguns meses antes que apareçam na versão em papel.

O segundo problema, menos óbvio, mas mais importante para a manutenção da estrutura da ciência, é a pressão das revistas sobre os autores para condensar o trabalho de pesquisa em um artigo de vinte laudas. Limites de página são uma restrição despercebida na comunicação científica e a publicação eletrônica pode eliminar para sempre o padrão estabelecido de apresentação e leitura de artigos científicos.

O número de artigos que podem ser aceitos em um periódico é limitado pelo número de páginas que a editora está disposta a imprimir. Como a impressão é cara, os editores racionalmente mantêm restrições sobre o número de artigos publicados para obter uma margem de lucro ou se ater aos custos de produção.

Pound (2013) argumenta que sistemas acadêmicos baseados na impressão utilizam

uma forma rigorosa de filtragem para garantir qualidade e retorno sobre o investimento. O conhecimento impresso é, por definição, escasso e precioso. Isto torna o processo de comunicação científica um gargalo intelectual, considerando o volume do que é publicado todos os anos. Obviamente, a internet não é gargalo, é o oposto.

Como a informação que chega até nós através de redes digitais é tão barata a ponto de ser virtualmente grátis, ela se torna exponencialmente abundante. Qualquer pessoa é um potencial editor e o custo marginal de impressão é zero. Claro que esta proliferação de revistas e o aumento da capacidade de publicação que elas oferecem pode resolver o problema da capacidade de publicar, mas existe o risco de que, se cada publicação potencial é imediatamente publicada, a publicação em si perde seu valor.

Mas o aspecto mais interessante é que na web, como atesta Shirky (2010) nós apenas não estamos acostumados com os filtros ainda, e por isso existe a sensação de que há muito mais informações irrelevantes. Mas, na verdade, há centenas de anos este tem sido o caso, independente do tipo de suporte de informação. Portanto, a verdadeira questão é como vamos projetar filtros que nos permitam percorrer o caminho através desta abundância de informações. E a resposta na perspectiva da web tem sido que o único grupo que pode catalogar esse grande volume é o conjunto de todas as pessoas da rede.

Em face da nova tecnologia e a quantidade exponencial da informação que se torna disponível, o conhecimento está adotando uma nova estratégia de filtragem, que nem sempre é exclusivamente redutora. O periódico de revisão por pares é o produto de quase 350 anos de reprodução seletiva, primorosamente ajustada para oferecer o melhor desempenho possível do mundo baseado em papel (PRIEM, 2013). Mas a web tem mudado nosso ambiente de informação e já não é o habitat onde o periódico evoluiu. As estratégias adotadas pelo processo de publicação científica remetem ao período de sua criação e refletem as limitações do veículo impresso, tradicionalmente utilizado para a preservação e comunicação do conhecimento.

A implicação direta de um modelo baseado em abundância e não escassez é que em vez de procurar razões para rejeitar um artigo ou passar o tempo comparando trabalhos, o papel dos revisores científicos passa a ser avaliar se cada submissão é razoavelmente capaz de atender os critérios da veiculação pública, agregando o julgamento de especialistas, sem necessariamente torná-lo definitivo.

É sabido que a web foi criada como uma ferramenta para comunicação acadêmica, e embora tenha mudado dramaticamente muitas indústrias, ainda não revolucionou a publicação científica como poderia. O periódico científico foi construído em torno do fornecimento de

tinta e papel, sobre uma logística de cavalos e barcos. O problema é que os editores, e, em certa medida, os autores, estão tratando a internet como uma espécie de melhor tinta de impressão ou cavalo mais rápido (PRIEM, HEMMINGER, 2012) e não estão realmente explorando as possibilidades que ela oferece para alterar a forma como a comunicação científica é realizada.

Esta proposta de publicar primeiro, filtrar depois, é passível de críticas e requer ajustes, mas a transformação essencial é que em um modelo onde a publicação precede a filtragem, a classificação dos periódicos científicos e competição por publicar perde sentido, derrubando toda a dinâmica de autoridade e recompensas que o sistema de publicação hoje engloba. Em consequência, estará aberta uma oportunidade para repensar modalidades de certificação e impacto, e o potencial de envolver ainda mais pessoas, especialistas e leigos, no processo de decisão qualitativa dos produtos de pesquisa.

10.2 REVISÃO POR PARES

A publicação eletrônica aberta é promissora, mas, por ora, textos digitais provocam ansiedade e incerteza. Eles parecem menos sérios e menos rigorosos do que publicações convencionais. Cada publicação acadêmica precisa do aval da revisão por pares para estabelecer seu valor ao campo, sua originalidade e seu rigor argumentativo. Textos eletrônicos atualmente são trabalhados com os mesmos padrões rigorosos das publicações convencionais e a avaliação pelos pares está ligada quase que exclusivamente aos editores de periódicos agindo como intermediários na certificação de autoridade e qualidade acadêmica.

Neste contexto, o problema prático mais premente que enfrentamos é o entrelaçamento da publicação com a revisão por pares. Fitzpatrick (2009) acredita que a chave para novas modalidades de certificação acadêmica pode ser uma mudança da avaliação interpares tradicional para uma revisão de pares-a-pares (*peer-to-peer*).

Na avaliação convencional por pares, o valor de um produto científico é determinado através de um processo de *gatekeeping* projetado para uma economia de escassez, em que um número limitado de páginas, edições de revistas ou volumes de livros pode ser publicado. Essas restrições exigem que os editores garantam que os recursos devem ser reservados apenas para o melhor material. A revisão *peer-to-peer* reconhece que a internet existe, diferentemente, dentro de uma economia de abundância, em que não há limite máximo para o número ou tamanho dos textos que podem ser publicados.

O que se tornou escasso, em vez disso, é o tempo e a atenção, e portanto, o *gatekeeping* não é necessário, mas sim a filtragem, um processo comunitário em que grupos de acadêmicos determinam por si próprios os textos mais importantes na sua área. A maneira apropriada de lidar com tal abundância não é construindo cercas, mas cultivando a colaboração dentro da comunidade (FITZPATRICK, 2009, p.128).

Além disso, o que podemos propor é uma reconfiguração do processo de avaliação dos produtos de pesquisa que separa a avaliação em si da mecânica da publicação. Esse distanciamento permitiria aos acadêmicos escolher métodos eletrônicos de baixo custo e mais velozes para a divulgação de suas pesquisas.

Esta proposta permitiria os acadêmicos agir como seus próprios agentes independentes de publicação e ao mesmo tempo atuar como profissionais certificados. A reestruturação do processo incluiria a experimentação de métodos de publicação e divulgação para atender uma série de necessidades, como por exemplo, os periódicos estabelecerem uma camada de revisão aberta anterior à publicação definitiva, no qual autores publicam seus artigos ou rascunhos online. Qualquer pessoa então que visitar o site da revista é bem-vinda para comentar sobre os trabalhos. Os autores, por sua vez, podem ser encorajados a rever seus artigos com base na “sabedoria das multidões”, cujo *feedback*, espera-se, superaria o dos dois ou três membros usuais do conselho editorial responsável pela avaliação do trabalho⁵.

Muitas vezes, a falta de revisão por pares é a primeira objeção levantada contra creditar qualquer trabalho autopublicado ou colaborativo aberto, incluindo blogs, redes sociais e Wikipédia, mesmo que possua tanto rigor quanto uma contribuição acadêmica tradicional. Claro que procedimentos como este podem gerar conflitos, como supor que, além do fato dos editores em última instância ainda determinarem quais artigos seriam publicados, a maioria dos comentaristas se constituiria de acadêmicos seniores bem estabelecidos, cuja presença inibiria alguns de seus colegas mais jovens. Isso causaria um efeito reverso, criando uma reificação da escassez apesar da preponderância do espaço digital.

Em suma, a internet, por um lado, restaura o imediatismo à discussão acadêmica, elevando a comunicação, e por outro, remove obstáculos logísticos para a disseminação do conhecimento e reduz a hierarquia de validação em favor da livre troca de ideias.

Não estamos sugerindo um abandono da revisão por pares, da decisão editorial ou algo semelhante. Em vez disso, vamos pensar como a revisão por pares e o próprio conceito de par podem ser ampliados para abranger formas distribuídas de colaboração. O ponto de realizar

⁵ Este experimento de revisão de pares aberta foi realizado em 2010 pelos editores do periódico Shakespeare Quarterly: http://mcpress.media-commons.org/ShakespeareQuarterly_NewMedia/

comunicação científica de modo alternativo não deve ser simplesmente uma substituição de uma abordagem por outra, com um viés tecnológico. A proposta é expandir nosso repertório e curadoria da produção científica com formas que aumentem a qualidade da pesquisa e a capacidade de compartilhá-la, especialmente entre aqueles que normalmente os veículos tradicionais não alcançam.

10.3 INDICADORES

Como o próprio periódico científico e seus artigos, o fator de impacto (e por extensão a versão brasileira do Qualis) é tão estabelecido em nosso pensamento atual que é difícil lembrar que ele também foi uma vez uma nova tecnologia. Cientometristas e gestores científicos há décadas rastreiam a citação formal para informar a medição, avaliação e estudo da ciência, graças ao fato de que as citações refletem majoritariamente o uso dos produtos acadêmicos. Mas, apesar de serem úteis para a avaliação de pesquisadores e instituições, esses indicadores tradicionais apresentam problemas significativos e refletem apenas um segmento restrito do espectro do impacto científico.

Lozano, Larivière e Gingras (2012) acreditam que, exceto para os trabalhos mais recentes publicados que não tiveram ainda a chance de serem citados, não há razão para usar o fator de impacto como um índice para a qualidade de um artigo. Isto porque pode-se obter facilmente a taxa de citação de qualquer artigo individual e determinar como ele se mantém sob sua própria força, independentemente do fator de impacto do periódico em que foi publicado.

Se projetarmos um cenário onde artigos e demais comunicações científicas relevantes aparecem cada vez mais em locais diversos, torna-se ainda menos justificável transferir automaticamente a reputação de um periódico e seu capital simbólico para seus artigos mais recentemente publicados. Isso poderia forçar um retorno das avaliações diretas sobre a qualidade dos artigos, pelo simples ato de lê-los (LOZANO; LARIVIÈRE; GINGRAS, 2012, p.2144).

Além disso, o fator de impacto é incapaz de monitorar a dispersão não acadêmica de trabalhos científicos, ou mesmo usos acadêmicos que não estejam refletidos em artigos secundários. Ou seja, o impacto social amplo da pesquisa dificilmente é refletido em um fator de impacto.

Como é notório o florescimento da mídia baseada na web e a proliferação de blogs e redes sociais, uma questão a ser avaliada é como os novos formatos e gêneros de

disseminação das atividades de pesquisa podem ser contabilizados dentro das métricas das comunidades acadêmicas e como as ferramentas de processamento que geram índices e frequências de citação podem ser estendidas para auxiliar a mecânica do ranking de excelência profissional.

Drucker (2013) explica que a academia tradicionalmente fragmentou os produtos de pesquisa em unidades familiares (livro, capítulo, artigo, revisão, nota), com comprimento e profundidades alinhadas às normas e expectativas de cada área, com atenção especial às convenções de autoria (individual e em equipe). A autora sugere que dentro de alguns anos, o valor acumulado de todo esse material não vai precisar ser necessariamente medido pelo número de aparições individuais, mas potencialmente por uma fórmula mais complexa que analisa postagens de blogs ou redes sociais, comentários e curtidas geradas, por quem, o número de links e menções, e a posição dentro de um mapeamento semântico das hierarquias geradas por fatores de prestígio, como filiação institucional e a reputação de sites e indivíduos. Podem ser aplicadas também ferramentas de captura e processamento de texto para tomar conhecimento de respostas a um determinado material de pesquisa como sendo positivas ou negativas.

Naturalmente, um excelente desempenho sempre quebrará as curvas normativas, e aqueles que trabalham na obscuridade por anos terão a oportunidade de reconhecimento, assim como aqueles que estagnarem podem esperar o congelamento de seus salários. Nesse estágio futuro, os mágicos da academia irão reunir seus autos virtuais com suas realizações analógicas, e a disputa acadêmica mudará de sua condição atual de enorme jogo multiplayer offline para um que é de fato realizado digitalmente (DRUCKER, 2013).

Reconhecer o potencial de transformação da avaliação acadêmica permite-nos concentrar nas consequências do processo de classificação de periódicos. Privilegiar o ranking de revistas como uma indicação de qualidade não compreende o modo como os acadêmicos operam dentro do contexto contemporâneo.

As maiores transformações estarão relacionadas a um acordo com os novos formatos e gêneros, a criação de um mecanismo de revisão por pares em diferentes escalas e dentro de novos parâmetros, e o monitoramento da relação entre avaliações e métricas automatizadas e os processos que continuarão a reconhecer o valor acadêmico.

10.4 ALTMETRICS

Na etapa de avaliação da qualidade científica os pesquisadores se voltam a bolhas de

reconhecimento pelos pares (MERTON, 1979) para ajudar a controlar o fluxo de ideias acadêmicas e são recompensados com um entendimento de como o conhecimento acadêmico é transmitido e adotado. Nesse modelo, a contagem de citações permanece como principal elemento na avaliação atual de desempenho acadêmico, mas ignora vários outros aspectos que contribuem para a posição de um produto científico. Somente uma abordagem multidimensional seria capaz de analisar o impacto de um pesquisador ou periódico suficientemente.

O rastreamento de citações nunca foi capaz de acompanhar os tópicos menos visíveis, mas muitas vezes mais importantes dos colégios invisíveis, tecidos através de ligações pessoais e comunicações informais. Alternativas métricas com base em citações, como o Eigenfactor e índice h, corrigem muitas das falhas do fator de impacto, mas ainda sofrem com a cobertura limitada do sistema. Priem, Piwowar e Hemminger (2012) indicam que a atual distribuição online desses materiais de pesquisa oferece a chance de preencher essa lacuna, construindo um mapa mais profundo e rico dos fluxos de informações acadêmicas.

Como consequência, há um interesse crescente em um novo tipo de métrica com base na web que pode escalar de forma mais eficaz e apresentar um quadro ainda mais amplo do impacto acadêmico: métricas baseadas em atividades de mídia social. O aumento do uso de ferramentas digitais por parte dos acadêmicos apresenta uma oportunidade para acompanhar os impactos alternativos, caminhos até então invisíveis, que estão começando a deixar vestígios online (BAR-ILAN et al, 2012). Esses rastros se tornam visíveis em páginas da web, blogs, downloads, redes sociais como Twitter e Facebook, e gerenciadores de referências bibliográficas como EndNote, Mendeley e Zotero.

Ferramentas de mídia social estão se tornando cada vez mais importantes nos fluxos de trabalho dos pesquisadores, como diversos estudos recentes têm evidenciado (CORRÊA, 2011; PINHEIRO, 2012; PESSONI, 2012). Um item de avaliação adotado recentemente pelo CNPq refere-se às iniciativas de educação e divulgação científicas feitas pelos próprios cientistas. O CNPq avaliará no critério divulgação se os cientistas possuem blogs pessoais sobre ciência e se divulgam à mídia os resultados dos seus trabalhos (CNPq, 2012). Se antes se valorizava apenas a atividade acadêmica científica na avaliação de seu desempenho, hoje o pesquisador precisa se conscientizar da importância de fazer divulgação online de seus produtos de pesquisa.

É importante ressaltar que essas ferramentas não criam novos tipos de prática acadêmica tanto quanto facilitam práticas existentes. Gerenciadores sociais de referências, por exemplo, são uma extensão das coleções bibliográficas em papel que os acadêmicos têm

mantido ao longo dos séculos, enquanto Twitter e Facebook facilitam o tipo de bate-papos informais que há muito tempo existem nos colégios invisíveis da academia.

De qualquer modo, podemos advogar o uso de métricas alternativas baseadas em mídias sociais para avaliar o impacto de produtos científicos. A maturidade destas métricas deve abrir caminho para que sejam reavaliadas em maior escala as medições sobre a autoridade dos acadêmicos.

Estas métricas alternativas e multidimensionais podem ser resumidas sob o conceito de “altmetrics” e refletem a visão de que é possível ampliar o escopo da revisão por pares fazendo uso de tecnologias colaborativas na web. Enquanto alguns autores propõem a mídia social como uma espécie de revisão por pares leve, altmetrics têm sido usadas para descrever métricas alternativas baseadas em mídia social na web, com os proponentes divulgando sua velocidade, riqueza e amplitude.

As chamadas métricas alternativas ou altmetrics podem ser definidas como o estudo e uso de medidas de impacto acadêmico com base na atividade de ferramentas e ambientes online, e nesse sentido ser encaradas como um subconjunto da webometria e da cientometria. O termo também tem sido utilizado para descrever as métricas propriamente (PRIEM; GROTH; TARABORELLI, 2012).

A mudança de comportamentos de pesquisa para a web em vários domínios expõe mais processos de produção e comunicação do conhecimento. Usos anteriormente ocultos como a leitura, compartilhamento, discussões e classificações fazem com que a experiência online seja plenamente rastreável. Consequentemente, os caminhos percorridos por cientistas na web fornecem um conjunto adicional de rastros de informação para estudar a ciência, terreno bastante fértil para a aplicação das altmetrics.

Altmetrics visam utilizar dados da web (ou seja, volume de tweets, curtidas, favoritos, comentários em blogs, etc.) e ferramentas da web (redes sociais, sistemas de *bookmarking* social, gerenciadores de referências bibliográficas, etc.) para compreender plenamente as características da comunicação científica na web. Além disso, altmetrics credita atividades acadêmicas (linkar ou discutir artigos de periódicos em blogs, por exemplo) realizadas na web que ainda não são reconhecidas por métricas tradicionais de impacto científico (como os indicadores de citação).

Além de traduzir as análises estatísticas para novas mídias e ferramentas, as altmetrics pretendem fazer uso de dados quantitativos e qualitativos (como tags ou hashtags geradas pelos usuários) para holisticamente avaliar o artigo, o impacto do periódico ou do autor, onde a influência não implica apenas ser citado, mas também ser lido, comentado, twitado, curtido

e assim por diante. Ao contrário de métricas de citação, altmetrics rastreiam impacto fora da academia, o impacto do trabalho influente, mas que não foi citado, e o impacto a partir de fontes que não passam pelo processo de revisão por pares tradicional.

As altmetrics se baseiam em informações de uso em mídia social e podem ser empregadas lado a lado com as citações – um acompanhando a influência formal, reconhecida, e o outro rastreando a certificação indireta e informal. São capazes também de fornecer informações sobre o impacto em diversos públicos, especializado e leigo, bem como ajudar a controlar o uso de diversos produtos de pesquisa, tais como conjuntos de dados, softwares e blogs.

Altmetrics possuem a importante vantagem da velocidade, normalmente se acumulando em dias ou semanas, em vez dos anos que as citações exigem. Isto é particularmente útil na medida em que o processo de pesquisa aumenta seu ritmo e os usuários de conteúdo científico precisam entender rapidamente seu impacto. Além de serem mais rápidas do que as medidas tradicionais de citação, altmetrics podem medir diferentes tipos de produtos acadêmicos, medir o impacto sobre públicos não acadêmicos e, mais importante, oferecer suporte a uma compreensão mais ampla, mais matizada de impacto.

Métricas alternativas podem apoiar mapas da ciência mais transparentes, avaliações mais amplas e equitativas, e melhorias para o sistema de revisão por pares. Em vez de esperar meses por duas opiniões, o impacto de um artigo pode ser avaliado por milhares de conversas e marcadores em uma semana. No curto prazo, isto é suscetível de completar a tradicional avaliação pelos pares.

Altmetrics fazem parte do que os pesquisadores (PRIEM; HEMMINGER, 2010) chamam de cientometria 2.0, onde as técnicas de mineração de dados são exercidas sobre grandes bases de dados de mídia social e outros depósitos online em busca de novos indicadores de impacto acadêmico. Certamente não substituirão as medidas tradicionais, como o fator de impacto. Seu objetivo é simplesmente atualizar o conceito de influência científica em um século caracterizado pela rápida disseminação de informações e mídias sociais em escala global.

Priem et al (2010) acreditam que sistemas de altmetrics deverão atingir maturidade e ser mais robustos, aproveitando a diversidade de metrias alternativas e poder estatístico da *big data* para algoritmicamente detectar e corrigir atividade fraudulenta. Esta abordagem já funciona para os anunciantes online, sites de notícias sociais, Wikipédia e motores de busca.

Como resultado, altmetrics visam medir as diferentes formas de padrões de significado e uso, olhando não apenas para a publicação final, mas também o processo mais amplo de

pesquisa, colaboração e contatos em torno das publicações de pesquisa. Em função disso, a estrutura de recompensas da academia deverá mudar. Currículos dos acadêmicos podem se transformar de listas estáticas de produtos formais para monitores em tempo real de métricas normalizadas e transparentes, que revelam diversos impactos.

O futuro, então, poderia enxergar altmetrics e a bibliometria tradicionais apresentadas em conjunto como ferramentas complementares, apresentando uma visão diferenciada e multidimensional acerca das pesquisas de impacto científico em diferentes escalas de tempo.

Dois impressões despontam sobre a perspectiva de adoção das altmetrics por parte da comunidade acadêmica. A primeira é que existem muitos produtos diferentes de mídias sociais que podem servir de motriz para as altmetrics. A segunda é que a diversidade desses produtos não é consistentemente utilizada pelos pesquisadores.

No quesito técnico, existem diferentes ferramentas de mídia social, muitas das quais realizam processos semelhantes e não é tarefa fácil apresentar dados de todas elas em um único painel agregador.

Em relação ao comportamento dos acadêmicos, Gosling (2013) sugere que compartilhar seu trabalho de pesquisa com uma audiência mais ampla parece uma boa ideia, mas se esse ato compromete a possibilidade de publicar os resultados originais do trabalho em periódicos prestigiados em sua área, e engessar progressos na carreira, o pesquisador não terá a motivação para fazê-lo.

Enquanto os artigos de periódicos continuarem a ser vistos como o produto de pesquisa padrão e serem utilizados para julgar processos admissionais, promoções e concessões de subvenções e bolsas, existe o risco de não haver adoção em larga escala desses tipos de ferramentas para publicar resultados de pesquisa. Além disso, os pesquisadores podem argumentar que não dispõe do tempo necessário para publicar em ambos os lugares, de modo que o que conta para a sua carreira no momento é o que priorizarão.

Barr (2013) entende que os julgamentos de pares prestados via *crowdsourcing* na web aceleraria o processo de revisão e tornaria as revisões visíveis e acessíveis, mas as sentenças não estariam imunes à promoção da convencionalidade, isto é, o pensamento do grupo ou exclusividade cultural em maior escala. Embora o emprego de altmetrics para filtrar pesquisas impactantes ou significativas representasse um pouco a democratização da avaliação de pesquisas publicadas, ele também poderia se tornar um novo paradigma, centralizando e concentrando as decisões relativas à direção de trajetórias de pesquisa nas mãos de quem projeta e administra essas métricas.

Alguns pesquisadores podem sugerir que as altmetrics seriam muito fáceis de burlar,

mas não menos do que o próprio fator de impacto. Medidas novas e complexas podem distorcer nossa imagem do sistema de ciência, se não rigorosamente avaliadas e corretamente compreendidas. Obviamente, o uso e desenvolvimento de altmetrics devem ser prosseguidos com cautela científica adequada.

Uma nova frente de trabalho deve correlacionar altmetrics e as medidas existentes, prever citações a partir de altmetrics e compará-las com a avaliação de especialistas. Desenvolvedores de aplicativos devem continuar a construir sistemas para exibir altmetrics, desenvolver métodos para detectar e reparar atividade fraudulenta e criar métricas de utilização e reutilização de dados.

No futuro, uma maior participação e melhores sistemas para identificação de colaboradores especializados podem permitir que a revisão por pares seja realizada inteiramente a partir das altmetrics. Finalmente, as altmetrics introduzem a noção de pensar o impacto como a reutilização da pesquisa e pode oxigenar um sistema de avaliação acadêmica que para muitos se tornou excessivamente focado em métricas.

11 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta tese se preocupou em verificar o comportamento dos pesquisadores como engrenagem do funcionamento da ciência, e não podemos nos furtar de dizer que as estruturas predominantes da reputação profissional e progressão na carreira indicam que as maiores recompensas muitas vezes acompanham o trabalho que melhor se enquadra à exigências avaliativas e repercute, e não necessariamente o melhor.

A ciência vêm funcionando assim, em certa medida, porque os cientistas são condescendentes com esse modelo. Aqueles pesquisadores que seguem essas recompensas têm famílias a sustentar e estão sendo compreensivelmente racionais, mas nem sempre servem aos melhores interesses da profissão, menos ainda aos da sociedade. Mas a grande razão pela qual os cientistas se tornam apáticos ou mesquinhos é que seu ambiente de trabalho está desfigurado por esses incentivos inadequados.

Obviamente taxar os cientistas como mesquinhos é um exagero, visto que nem todos colocam soberba ou avareza à frente de suas atividades. Mas na academia notoriamente existem máfias e existe *bullying*. Há aqueles poupados da humilhação profissional, porque possuem cães de guarda. “Panelinhas” estabelecidas decidem o que será publicado nas grandes revistas, quem fará a palestra inaugural no grande evento da área e quem será promovido a professor titular. Alguns cientistas nunca receberão crédito pelo trabalho sério que realizaram.

Resta-nos torcer que algumas ideias silenciadas, ou alheias ao modelo do publicar ou perecer, prevaleçam e façam a ciência avançar, já que a busca pela verdade é sua maior riqueza, apesar de qualquer esforço para diminui-la ou desvia-la. A esperança é que a atitude pública continue sempre a caminhar em favor da verdadeira ciência.

Alguns beneficiários do modelo vigente, sejam acadêmicos ou políticos, poderão reclamar sobre a forma como a nova abundância de informações circulando livremente derruba a velha ordem, mas essas queixas não surtem efeito, pois a mudança que temem já está no passado.

A internet permite uma participação muito maior na linha de frente da ciência, nivelando as atividades entre os pesquisadores nos principais centros e aqueles em relativo isolamento, até então prejudicados pela comunicação ineficiente. Ela transformou o modo como a ciência é comunicada e discutida, mas fundamentalmente, muda a forma como a pesquisa é feita, o que pode ser descoberto, e como as pessoas aprendem.

A publicação eletrônica transformou a disseminação da pesquisa, estabelecendo um

novo modelo de comunicação através de toda a ciência. Muito menos pessoas hoje leem somente os periódicos tradicionais, incorporando em suas práticas de pesquisa e leitura veículos complementares e de menor prestígio. Estas revistas tradicionais sobreviveram até agora como mantenedoras da qualidade, mas mesmo esse papel em breve poderá ser superado por um sistema mais informal de controle qualitativo, sinalizado pela aprovação de diversos leitores competentes.

Modelos de publicação eletrônica que implicam a criação de conhecimento social ganham popularidade, já que estão alinhados com os interesses de pesquisadores que desejam engajar o público no compartilhamento de seu trabalho. A interação e colaboração proporcionada pelo caráter social inerente das novas tecnologias contrastam com os veículos mais tradicionais e estáticos, modelados sobre o formato impresso e com a transmissão de informação como objetivo tácito. Na comunicação científica digital e em rede, o objetivo se concentra em como os usuários podem ser beneficiados por ferramentas socialmente aplicáveis, a fim de contribuir para a produção de conhecimento.

Além disso, a tendência de maior acesso a grandes volumes de dados em formatos amplamente utilizáveis e da crescente familiaridade com ferramentas analíticas para processar esses dados aceleram consideravelmente os fluxos de trabalho e permitem que os pesquisadores tratem questões que anteriormente levariam muito tempo para responder.

Confrontada com dados massivos, a abordagem clássica da ciência baseada em hipótese, modelos e teste, pode se tornar obsoleta, como defende Anderson (2008). O poder computacional permitirá dizer que a correlação é o suficiente. Será possível lançar dados nos maiores sistemas de computação do mundo e deixar que algoritmos estatísticos encontrem padrões que a ciência é incapaz de visualizar hipoteticamente.

A confluência de tendências tecnológicas está levando a uma mudança nas práticas científicas e modelos de colaboração, com uma nova geração de cientistas, trabalhando em colaboração em grande escala, redirecionando softwares sociais para o uso na ciência. Ferramentas disponíveis, como sites de redes sociais, mensagens instantâneas e portfólios profissionais online estão sendo adotadas e modificadas para uso como aplicativos de resolução de problemas em grupo.

Ao mesmo tempo, conjuntos de dados complexos de imenso volume são gerados a uma taxa que esbarra nos limites atuais de hardware, software e da capacidade cognitiva humana. Por essa razão, um esforço concentrado para criação de programas que sustentarão novas práticas científicas, capazes de lidar com esta avalanche de dados, está moldando o exercício de colaboração e representa uma nova fronteira para o trabalho cooperativo baseado

em computadores em rede.

A ampliação dessas redes abriu novas possibilidades para a análise bibliométrica que tem como objetivo avaliar o impacto das coleções científicas, publicações e pesquisadores. Em particular, o campo tem se baseado em classificação de algoritmos desenvolvidos no contexto da web para fornecer o impacto e o prestígio dos trabalhos e autores. O objetivo final de classificação dos dados bibliográficos é ainda mais ambicioso, uma vez que, em última análise, diz respeito à possibilidade de prever a evolução do impacto e classificação com base em dados já processados no passado.

Apesar dessa perspectiva promissora, a revisão por pares não vai ser substantivamente interrompido pelas novas tecnologias. O processo de filtragem na publicação acadêmica pode ser melhorado através da tecnologia, mas propensos a ter a forma apenas de desenvolvimentos, e não rupturas completas com o paradigma anterior.

As evidências indicam que a ciência vai sofrer profundas alterações nos próximos anos, em função da proliferação da autoria científica, a fragmentação dos resultados de pesquisa e o aumento da disponibilidade de dados. Burgelman, Osimo e Bogdanowicz (2010) acreditam que estas tendências podem provocar a interrupção da cadeia de valor da produção científica, com uma dificuldade para os editores científicos para manter seu papel como *gatekeepers*; um novo modelo de ciência, graças à disponibilidade de dados sem precedentes, onde a correlação substitui a causalidade; aumento da importância da reputação, bem como a adoção de sistemas de gestão de reputação mais abertas para as carreiras científicas; e um aumento da necessidade de cientistas em se comunicar com diversos públicos.

Essa perspectiva da transformação da pesquisa ao nível das premissas metodológicas demanda novas abordagens teóricas para o campo da produção de conhecimento no contexto das mídias online. Arbuckle et al (2014) argumentam que tal investigação pode auxiliar os pesquisadores em seus esforços na produção de formas de modelagem de conteúdo (dados), processos críticos (ferramentas analíticas), e comunicação e divulgação (discurso), para melhor facilitar a crescente convergência de colaboração na pesquisa.

Projetos acadêmicos em redes online são normalmente esforços independentes, em vez de orientados institucionalmente, surgindo a partir de pesquisadores individuais que buscam valores acadêmicos tradicionais de compartilhamento e avanço do conhecimento por meio de métodos digitais. A trajetória da nova pesquisa online também pode ser entendida como uma resposta eficaz para a longa chamada às universidades em engajar ativamente a sociedade em seus ambientes.

Em contraste com os efeitos prejudiciais do financiamento baseado em produtividade,

incentivos econômicos deturpados ou a mercantilização da pesquisa, o envolvimento do público na criação de conhecimento acadêmico reforça positivamente a missão da pesquisa através de uma integração com seus valores tradicionais.

Dado o que temos hoje, a internet poderia fugir da categorização de um mar de narcisismo e obsessões sociais, como atesta Shirky (2010), e em vez disso, funcionar como um verdadeiro Colégio Invisível, a espinha dorsal de comunicação capaz de promover melhoria intelectual e cívica. Mas para isso acontecer vai ser preciso mais do que apenas tecnologia. Será necessário adotarmos estratégias de compartilhamento aberto e participação, adaptadas a um mundo onde a publicação livre de ideias se tornou a norma.

REFERÊNCIAS

- ADLER, Nancy; HARZING, Anne-Wil. When knowledge wins: transcending the sense and nonsense of academic rankings. *Academy of Management Learning & Education*, v. 8, n. 1, March 2009. Disponível em: <<http://connection.ebscohost.com/c/articles/37012181/when-knowledge-wins-transcending-sense-nonsense-academic-rankings>>. Acesso em: 10 jun. 2014.
- AHMAD, Abd Rahman; FARLEY, Alan; NAIDOO, Moonsamy. Analysis of government-university relationship from the perspective of agency theory. *Journal of Education and Practice*, v. 3, n. 6, p. 12-21, 2012. Disponível em: <<http://www.iiste.org/Journals/index.php/JEP/article/view/1632>>. Acesso em: 10 jun. 2014.
- ALMEIDA, Alberto Carlos. Como é fácil a vida dos professores: faltam metas de produtividade aos docentes das universidades públicas?. *Folha de São Paulo*, São Paulo, 6 out. 2012. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/fsp/opiniao/70281-como-e-facil-a-vida-dos-professores.shtml>>. Acesso em: 10 jun. 2014.
- ALMEIDA, Elenara Chaves Edler de; GUIMARÃES, Jorge Almeida. Brazil's growing production of scientific articles: how are we doing with review articles and other qualitative indicators?. *Scientometrics*, v. 97, Issue 2, p. 287-315, November 2013. Disponível em: <http://www.unifesp.br/propgp/arquivos/divulgacao/artigos/artigo_Dra_Elenara_Almeida.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2014.
- ALMEIDA, Elenara Chaves Edler de; GUIMARÃES, Jorge Almeida; ALVES, Isabel Teresa Gama. Dez anos do Portal de Periódicos da CAPES: histórico, evolução e utilização. *Revista Brasileira de Pós-Graduação*, Brasília, v. 7, n. 13, nov. 2010. Disponível em: <<http://ojs.rbpg.CAPES.gov.br/index.php/rbpg/article/viewFile/194/188>>. Acesso em: 10 jun. 2014.
- AMARAL, Nelson Cardoso. Autonomia e financiamento das IFES: desafios e ações. *Avaliação*, Campinas, v. 13, n. 3, p. 647-680, nov. 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/aval/v13n3/03.pdf>>. Acesso em: 10 jun. 2014.
- ANDERSON, Chris. The end of theory. *Edge*. Jun. 2008. Disponível em: <http://edge.org/3rd_culture/anderson08/anderson08_index.html>. Acesso em: 10 jun. 2014.
- ARCHAMBAULT, Éric; LARIVIÈRE, Vicent. History of the journal impact factor: contingencies and consequences. *Scientometrics*, v. 79, n. 3, p. 635-649, 2009. Disponível em: <<http://www.ost.uqam.ca/Portals/0/docs/articles/2009/11-arch2036.pdf>>. Acesso em: 10 jun. 2014.
- AZAR, Ofer H. The review process in economics: is it too fast?. *Southern Economic Journal*, April 2005. Disponível em: <<http://core.kmi.open.ac.uk/download/pdf/9311091.pdf>>. Acesso em: 10 jun. 2014.
- BAR-ILAN, Judit et al. Beyond citations: scholars' visibility on the social web. *arXiv*: 1205.5611, May 2012. Disponível em: <<http://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1205/1205.5611.pdf>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

BARR, Kelli. The role of altmetrics and peer review in the democratization of knowledge. In: *ALTMETRICS12 - ACM WEB SCIENCE CONFERENCE*, 2012, Evanston, IL. Disponível em: <<http://altmetrics.org/altmetrics12/barr/>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

BARRETO, Aldo de Albuquerque. A pesquisa, a escrita e a saúde do pesquisador. *LEXIAS*. 18 jan. 2012. Disponível em: <https://groups.google.com/forum/#!topic/aldo_barreto/XmxzXi_oSnE>. Acesso em: 10 jun. 2014.

BELLONI, Isaura. A GED e a política de educação superior. In: *REUNIÃO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO – ANPED*, 22., 1999, Caxambu. Anais... Campinas: UNICAMP, 1999. Disponível em: <<http://www.anped11.uerj.br/22/BELLONI.htm>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

BENÍTEZ, Hugo. Is the Fever for High Impact a Disadvantage for Systematists? *Neotropical Entomology*. 1 Mai 2014. Disponível em: <<http://www.hugoabenitez.com/pdf/BenitezHA2014EditorialLetter.pdf>>. Acesso em 10 jun. 2014.

BIANCHETTI, Lucídio; MACHADO, Ana Maria Netto. Publicar e morrer!?: análise do impacto das políticas de pesquisa e pós-graduação na constituição do tempo de trabalho dos investigadores. *Educação, Sociedade & Culturas*, n. 28, p. 53-69, 2009. Disponível em: <http://www.fpce.up.pt/ciie/revistaesc/ESC28/28_lucidio.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2014.

BITTENCOURT, Renato Nunes. Schopenhauer e a imprecisão contra a corrupção intelectual da filosofia universitária: uma polêmica extemporânea. *Revista Voluntas*, v. 3, n. 1 e 2, p. 101-109, 2012. Disponível em: <http://www.revistavoluntas.com.br/uploads/1/8/1/8/18183055/v3-n12-7-renato_nunes_bittencourt.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2014.

BORNEMANN, Lutz, et al. Citation counts for research evaluation: standards of good practice for analyzing bibliometric data and presenting and interpreting results. *Ethics in Science and Environmental Politics*, v. 8, n. 1, p. 93-102, 2008. Disponível em: <<http://www.int-res.com/articles/esep2008/8/e008p093.pdf>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

BORSOI, Izabel Cristina Ferreira. Trabalho e produtivismo: saúde e modo de vida de docentes de instituições públicas de ensino superior. *Cadernos de Psicologia Social do Trabalho*, v. 15, n. 1, p. 81-100, jun. 2012. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/cpst/article/view/49623/53726>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

BOSI, Antônio de Pádua. A precarização do trabalho docente nas instituições de ensino superior do Brasil nesses últimos 25 anos. *Educação e Sociedade*, v. 28, n. 101, p. 1503-1523, set./dez. 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/es/v28n101/a1228101>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

BOURDIEU, Pierre. O campo científico. In: *Sociologia*. São Paulo: Ática, 1983.

_____. *Homo academicus*. Florianópolis: EDUFSC, 2013.

BOURNE, Henry R. The writing on the wall. *eLife* 2, 2013. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3608244/>>. Acesso em: 14 abr. 2013.

BRANDON, James M. "Publish or perish" in academia: on its way out?: a study examining recent popular and academic trends concerning the issue, with a focus on possible effects for theatre pedagogy. In: ANNUAL MEETING OF THE SPEECH COMMUNICATION ASSOCIATION, 82., San Diego, CA, November 23-26, 1996. Anais... San Diego, CA, 1996. Disponível em: <<http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED406712.pdf>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. II Plano Nacional de Pós-Graduação (PNPG) 1982-1985. Brasília: CAPES, 1982. Disponível em: <http://www.CAPES.gov.br/images/stories/download/editais/II_PNPG.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2014.

BURGELMAN, Jean-Claude, OSIMO, David, BOGDANOMICZ, Marc. Science 2.0 (change will happen....). First Monday, v. 15, n.7. 2010. Disponível em: <<http://uncommonculture.org/ojs/index.php/fm/article/view/2961/2573>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

BUSH, Vannevar. As we may think. July 1945. The Atlantic Online, December 20, 2009. Disponível em: <<http://www.virtualrhetoric.com/onlineclass/moodledata/12/Readings/Bush.pdf>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

CARPINTEIRO, Otávio Augusto S. Mesa Redonda. In: AVALIAÇÃO DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA BRASILEIRA: PENSANDO COM A HISTÓRIA DAS CIÊNCIAS, 2011, Rio de Janeiro. Anais...Rio de Janeiro, UFRJ, 2011. Disponível em: <http://intervox.nce.ufrj.br/hcte-sbhc-2011/contribui%C3%A7oes/otavio_carpinteiro.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2014.

CATANI, Afrânio Mendes; OLIVEIRA, João Ferreira de. A Gratificação de Estímulo à Docência (GED): alterações no trabalho acadêmico e no padrão de gestão das instituições federais de ensino superior (IFES). In: DOURADO, Luiz F; CATANI, Afrânio Mendes (Org.). Universidade pública: políticas e identidade institucional: polêmicas do nosso tempo. Campinas, SP: Editora UFG, 1999. Disponível em: <<http://books.google.com.br/books?id=68ROIDwd4RoC&printsec=frontcover&hl=pt-PT#v=onepage&q&f=false>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

CHAUÍ, Marilena. A universidade pública sob nova perspectiva. Revista Brasileira de Educação, n. 24, set./ dez. 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbedu/n24/n24a02.pdf>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO. Ajustes na Plataforma Lattes estimulam a divulgação científica. Sala de Imprensa. 14 mar 2012. Disponível em: <<http://memoria.cnpq.br/saladeimprensa/noticias/2012/0314.htm>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

CONCEIÇÃO, Darinêz de Lima, MOTA JUNIOR, William Pessoa da. As políticas de avaliação da educação superior e o trabalho docente na UFPA: o caso da GED. Revista Científica da UFPA, ano 7, v. 6, n. 1, jan. 2007. Disponível em:

<http://www.cultura.ufpa.br/rcientifica/artigos_cientificos/ed_08/pdf/william_pessoa.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2014.

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR. Resultados da Avaliação da CAPES revelam que pós-graduação teve crescimento de 23% no triênio. CAPES, 10 dez. 2013. Disponível em: <<http://www.CAPES.gov.br/36-noticias/6689-resultados-da-avaliacao-da-CAPES-revelam-que-pos-graduacao-teve-crescimento-de-23-no-trienio>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIORa. CAPES divulga resultado final da Avaliação Trienal 2013 após análise de recursos. CAPES, 23 abr. 2014. Disponível em: <<http://www.CAPES.gov.br/36-noticias/6908-CAPES-divulga-resultado-final-da-avaliacao-trienal-2013-apos-analise-de-recursos>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIORb. Classificação da produção intelectual. CAPES, 1 abr. 2014. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/avaliacao/instrumentos-de-apoio/classificacao-da-producao-intelectual>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

CORRÊA, Elisa Cristina Delfini. Os artigos científicos em tempos de web 2.0: uma reflexão teórica. Revista ACB, v.17, n. 1, 2012. Disponível em: <<http://revista.acbsc.org.br/racb/article/view/813>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

CORREIA, Anna Elizabeth Galvão Coutinho; ALVARENGA, Lídia; GARCIA, Joana Coeli Ribeiro. Publicar é preciso, transformar cientistas em máquinas de produção não é preciso. Datagramazero, Rio de Janeiro, v. 12, n. 2, jun. 2011. Disponível em: <http://www.dgz.org.br/jun11/F_I_art.htm>. Acesso em: 10 junho 2014.

CRONIN, Blaise. From Signtometrics to Scientometrics: A Cautionary Tale of Our Times. Journal of Information Science Theory and Practice, v.1, n.4. 2013. Disponível em: <http://central.oak.go.kr/repository/journal/12787/E1JSCH_2013_v1n4_6.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2014.

CUNHA, Luiz Antônio. O ensino superior no octênio FHC. Educação e Sociedade, Campinas, v. 24, n. 82, p. 37-61, abril 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/es/v24n82/a03v24n82.pdf>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

CURAJ, Adrian et al. (Ed.). European higher education at the crossroads: between the Bologna Process and national reforms. New York, London: Springer, 2012. Disponível em: <<http://books.google.com.br/books?id=wmSJyDJz0XYC&lpg=PP1&dq=isbn%3A9400739362&pg=PP1#v=onepage&q&f=false>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

DANTAS, Aleksandre Saraiva. 2011. Para que servem os editais de produtividade? Linhas críticas, 8 mar. 2011. Disponível em: <<http://linhascriticas.blogspot.com.br/2011/03/editais-de-produtividade-onde-esta-o.html>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

DINIZ, Regina Lima. [Comentário sobre o artigo “A produtividade acadêmica e seu controle”]. 13 jun. 2010. Disponível em: <http://obs.postbox.com.br/news/view/a_produtividade_academica_e_seu_controle>. Acesso

em: 10 jun. 2014.

DJSTATES. [Comentário sobre o artigo “Open access to research is inevitable, says Nature editor-in-chief”]. The Guardian, 9 jun 2012. Disponível em:

<<http://www.guardian.co.uk/science/2012/jun/08/open-access-research-inevitable-nature-editor?commentpage=1#comment-16536001>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

DRUCKER, Johanna. Micro units and the macro scale. A Modern, 2013. Disponível em:

<<http://amodern.net/article/scholarly-publishing-micro-units-and-the-macro-scale/>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

DUARTE, Eliane de Fátima. Recomendações para a elaboração, redação, edição e publicação de trabalhos acadêmicos em periódicos médicos. Tradução. Epidemiol. Serv. Saúde, dez. 2013, vol.22, no.4, p.709-732. ISSN 1679-4974. Disponível em: <

<http://scielo.iec.pa.gov.br/pdf/ess/v22n4/v22n4a18.pdf>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

DUARTE, Luiz Fernando Dias. Velhos problemas, novas ações. Ciência Hoje, 25 jul. 2011.

Disponível em: <<http://cienciahoje.uol.com.br/noticias/2011/07/velhos-problemas-novas-acoes>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

DURHAM, Eunice Ribeiro. Os desafios da autonomia universitária. São Paulo: USP, NUPES, 1989. Disponível em: <<http://nupps.usp.br/downloads/docs/dt8902.pdf>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

DYSON, Freeman. The scientist as rebel. New York Review Books, 1995.

_____. A rebel without a Ph.D. Quanta Magazine. 26 mar. 2014. Disponível em: <<http://www.simonsfoundation.org/quanta/20140326-a-rebel-without-a-ph-d/>>. Acesso em: 27 ma. 2014.

ELLISON, Glenn. The slowdown of the economics publishing process. Journal of Political Economy, v. 110, n. 5, Oct 2002. Disponível em: <<http://www.nber.org/papers/w7804>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

ESCOBAR, Maria Andréa Rocha; VERDINELLI, Miguel Angel. Percepção do discente sobre produtividade científica em um programa de pós-graduação stricto sensu. In: COLOQUIO INTERNACIONAL SOBRE GESTIÓN UNIVERSITARIA EN AMÉRICA DEL SUR, 5., Mar del Plata, 8 a 10 dez 2010. Anais... Florianópolis: UFSC, 2010. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/97083/PERCEP%C3%87%C3%83O%20DO%20DISCENTE%20SOBRE%20PRODUTIVIDADE%20CIENTIFICA%20EM%20UM%20P.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

ESTERMANN, Thomas, NOKKALA, Terhi. University autonomy in Europe I: exploratory study. Brussels: European University Association, 2009. Disponível em:

<http://www.sauvonsluniversite.com/IMG/pdf/EUA_Autonomy_Report_Final.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2014.

ÉSTHER, Angelo Brigato. Políticas de educação superior no Brasil, desenvolvimento econômico e inserção internacional. In: Congresso Ibero-Americano de Política e Administração da Educação, 4., 2014, Porto, Portugal. Anais...Porto: Anpae, 2014. Disponível

em:

<http://www.anpae.org.br/IBERO_AMERICANO_IV/GT2/GT2_Comunicacao/AngeloBrigatoEsther_GT2_integral.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2014.

EURYDICE. Higher education governance in Europe: policies, structures, funding and academic staff. Brussels: Eurydice, 2008. Disponível em:

<http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/documents/thematic_reports/091EN.pdf>.

Acesso em: 10 jun. 2014.

FANG, Ferric, CASADEVALL, Arturo. Reforming science: structural reforms. *Infection and immunity*, v.80, n.3, p. 897-901, 2012. Disponível em: <

<http://iai.asm.org/content/80/3/897.full>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

FECHER, Benedikt, FRIESIKE, Sascha. Open science: one term, five schools of thought. The RatSWD Working Paper Series, May 2013. Disponível em:

<http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2272036>. Acesso em: 10 jun. 2014.

FERREIRA, Suely. Reformas na Educação Superior: de FHC a Dilma Rousseff (1995-2011). *Linhas Críticas*, Brasília, v. 18, n. 36, 2012. Disponível em:

<<http://seer.bce.unb.br/index.php/linhascriticas/article/viewArticle/6794>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

FICO, Carlos. Avaliação da pós-graduação: produtivismo? *Brasil Recente*, 13 jul. 2012.

Disponível em: <<http://www.brasilrecente.com/2012/07/avaliacao-da-pos-graduacao-produtivismo.html>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

FITZPATRICK, Kathleen. Peer-to-peer review and the future of scholarly authority. *Cinema Journal*, v. 48, n. 2, p. 124-129, Winter 2009. Disponível em:

<<http://www.jstor.org/discover/10.2307/20484453?uid=377427541&uid=3737664&uid=377424781&uid=5909624&uid=2&uid=3&uid=67&uid=62&sid=21104137310387>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

FOUCAULT, Michel. Em defesa da sociedade: curso no Collège de France (1975-1976). São Paulo: Martins Fontes, 2005.

FREY, Bruno. Publishing as prostitution?: choosing between one's own ideas and academic success. *Public Choice*, v. 116, Issue 1-2, July 2003. Disponível em:

<<http://link.springer.com/article/10.1023%2FA%3A1024208701874>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

GATTI, Bernardete et al. O modelo de avaliação da CAPES. *Rev. Bras. Educ.*, Rio de Janeiro, n. 22, jan./abr. 2003. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-24782003000100012&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 10 jun. 2014.

GOIS, Antônio. Produção científica cresce 56% no Brasil. *Folha de São Paulo*, São Paulo, 6 maio 2009. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/fsp/ciencia/fe0605200901.htm>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

GOSLING, Clarissa. Some questions about altmetrics. January 3, 2013. Disponível em:

<<http://clarileia.wordpress.com/2013/01/03/some-questions-about-altmetrics/>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

GRUBB, W. Norton; LAZERSON, Marvin. The education gospel. Cambridge, MA: Harvard University Press, 2009. Disponível em:

<<http://books.google.com.br/books?id=LinZoQ0ifGcC&lpq=PP1&dq=isbn%3A0674037987&pg=PP1#v=onepage&q&f=false>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

GUEDES, Maria do Carmo. Equívocos na publicação científica: algumas considerações.

Psicologia USP, São Paulo, v. 22, n. 2, abr./jun. 2011. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-65642011000200006&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 10 jun. 2014.

HALVORSON, Derek. Perish the pressure to publish: the christian liberal arts college and the research ideal (part 1). Comment, March 2, 2012. Disponível em:

<<http://www.cardus.ca/comment/article/3109/perish-the-pressure-to-publish-the-christian-liberal-arts-college-and-the-research-ideal-part-1/>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

HAMILTON, David P. Publishing by -- and for? -- the numbers. Science, v. 250, n. 4986, p. 1331-1332, Dec. 1990. Disponível em:

<<http://www.sciencemag.org/content/250/4986/1331.citation>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

HARNAD, Stevan. The invisible hand of peer review. Nature Web Matters, November 5, 1998. Disponível em: <<http://cogprints.org/1646/1/nature2.html>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

HAUSTEIN, Stefanie. Taking a multidimensional approach toward journal evaluation. In: INTERNATIONAL CONFERENCE OF THE INTERNATIONAL SOCIETY FOR SCIENTOMETRICS AND INFORMETRICS, 13., 2011. Proceedings... Durban, South Africa: ISSI, 2011. Disponível em: <<http://www.mendeley.com/profiles/stefanie-haustein/>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

HERBST, Marcel. Governance and management of research universities: funding and budgeting as instruments of change. Bern: Center for Science and Technology Studies, 2004. Disponível em: <<http://ids.hof.uni-halle.de/documents/t1111.pdf>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

HORLINGS, Edwin; BESSELAAR, Peter van den. Convergence in science: growth and structure of worldwide scientific output. Rathenau Instituut, 2013. Disponível em: <http://www.researchgate.net/publication/252055479_Convergence_in_science_Growth_and_structure_of_worldwide_scientific_output_19932008/file/e0b49522598a3556f1.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2014.

IWASSO, Simone. Unesp premiará publicação científica com R\$15 mil. O Estado de São Paulo. 11 jan 2008. Disponível em: <<http://vida-estilo.estadao.com.br/noticias/geral,unesp-premiara-publicacao-cientifica-com-r-15-mil,107570>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

JACQMIN, Julien. Essays on the governance and financing of higher education institutions. Dissertation –Faculté de sciences économiques, sociales et politiques, 2013. Disponível em: <<http://dial.academielouvain.be/handle/boreal:133629>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

JAPIASSU, Hilton. Interdisciplinaridade e patologia do saber. Rio de Janeiro: Imago, 1976.

JÖNSSON, Sten. On academic writing. *European Business Review*, v. 18, n. 6, p. 479-490, 2006. Disponível em: <<https://gupea.ub.gu.se/bitstream/2077/3026/1/2006-5.pdf>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

JUDSON, Horace Freeland. Structural transformations of the sciences and the end of peer review. *JAMA*, v. 272, n. 2, p. 92-94, July 1994. Disponível em: <<http://jama.jamanetwork.com/article.aspx?articleid=376093>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

LAKATOS, Imre; MUSGRAVE, Allan. A crítica e o desenvolvimento do conhecimento. São Paulo: EDUSP, 1979.

LANE, Jason E.; KIVISTO, Jussi A. Interests, information, and incentives in higher education: principal-agent theory and its potential applications to the study of higher education governance. *Higher Education Handbook of Theory and Research*, v. 23, p. 141-179, 2008. Disponível em: <http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-1-4020-6959-8_5>. Acesso em: 10 jun. 2014.

LAWRENCE, Peter A. The politics of publication. *Nature*, n. 422, p. 259-261, March 2003. Disponível em: <<http://www.nature.com/nature/journal/v422/n6929/full/422259a.html>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

LEITE, Jante Luzia. Produtivismo acadêmico: o avesso da responsabilidade social. In: Seminário Nacional de Pesquisa em Enfermagem, 17, 2013 jun 3-5. Anais. Natal: Associação Brasileira de Enfermagem – Seção Rio Grande do Norte, 2013 [disponível online] http://www.abeneventos.com.br/anais_senpe/17senpe/pdf/9019me.pdf

LEITE, Marcelo. Mais ética na academia. *Ciência em Dia: blogs da Folha de São Paulo*, São Paulo, 6 nov. 2009. Disponível em: <http://cienciaemdia.folha.blog.uol.com.br/arch2009-11-01_2009-11-07.html>. Acesso em: 10 jun. 2014.

LENOIR, Timothy. Revolution from above: the role of the state in creating the German research system, 1810-1910. *American Economic Review*, v. 88, Issue 2, p. 22-27, May 1998. Disponível em: <<http://www.compilerpress.ca/Competitiveness/Anno/Anno%20Lenoir%20Revolution%20from%20above%20The%20Role%20of%20the%20State%20in%20Creating%20the%20German%20AER%201999.htm>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

LESLIE, Derek. Are delays in academic publishing necessary?. *American Economic Review*, v. 95, n. 1, p. 407-413, March 2005. Disponível em: <<http://e-space.mmu.ac.uk/e-space/handle/2173/10698>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

LIMA, Kátia. As novas faces da intensificação do trabalho docente no Brasil. In: ENCONTRO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO E MARXISMO: MARXISMO, EDUCAÇÃO E EMANCIPAÇÃO HUMANA, 5., 11 a 14 abr. 2011. Anais... Florianópolis: UFSC, 2011. Disponível em: <http://www.5ebem.ufsc.br/trabalhos/eixo_09/e09d_t002.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2014.

LINK, Albert N.; ANTONELLI, Cristiano. Building the economics of knowledge: a roadmap. University of North Carolina at Greensboro, Department of Economics Working Paper Series,

n. 13-21, November 2013. Disponível em:

<http://econpapers.repec.org/paper/risuncgec/2013_5f021.htm>. Acesso em: 10 jun. 2014.

LOPES, Myriam Bahia. Universidade, trabalho e sociedade. Outras Palavras, 20 jul. 2012.

Disponível em: <<http://outraspalavras.net/uncategorized/universidade-trabalho-e-sociedade/>>.

Acesso em: 10 jun. 2014.

LOPEZ, André Porto Ancona. Categorização e representação da ciência no Brasil.

Metodologia em Ciência da Informação, 7 abr. 2010. Disponível em:

<<http://metodologiacyci.blogspot.com.br/2010/04/httpwwwscielobrsclaphscriptsciarttex.html>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

LOZANO, George A.; LARIVIÈRE, Vincent; GINGRAS, Yves. The weakening relationship between the impact factor and papers' citations in the digital age. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, v. 63, n. 11, p. 2140-2145, November 2012.

Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/asi.22731/abstract>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

LUCENA, Pierre. Salário de Professor Adjunto 1 por R\$ 12.197,45 na particular. *Acerto de Contas*, 21 jun. 2012. Disponível em: <<http://acertodecontas.blog.br/educacao/salrio-de-professor-adjunto-1-por-r-12-19745-na-particular/>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

MACDONALD, Stuart; KAM, Jacqueline. Ring a Ring o'Roses: quality journals and gamesmanship in management studies. *Journal of Management Studies*, v. 44, n. 4, June 2007.

Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1467-6486.2007.00704.x/pdf>>.

Acesso em: 10 jun. 2014.

_____. Aardvark et al.: quality journals and gamesmanship in management studies. *Journal of Information Science*, v. 33, n. 6, p. 702-717, August 2006. Disponível em: <<http://www.stuartmacdonald.org.uk/pdfs/aardvark.pdf>>.

Acesso em: 10 jun. 2014.

MACHADO, Ana Maria Netto; LEHMKUHL, Ana Carolina. A questão da produtividade na perspectiva dos orientadores e coordenadores de programas de pós-graduação em educação. ANPESUL, 2004. Disponível em:

<http://www.portalanpedsul.com.br/admin/uploads/2004/Painel/Painel/05_02_17_A_QUESTAO_DA_PRODUTIVIDADE_NA_PERSPECTIVA_DOS_ORIENTADORES_E.pdf>.

Acesso em: 10 jun. 2014.

MANCIBO, Deise. Reforma universitária: reflexões sobre a privatização e a mercantilização do conhecimento. *Educação e Sociedade*, Campinas, v. 25, n. 88, p. 845-866, Especial - out. 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/es/v25n88/a10v2588.pdf>>.

Acesso em: 10 jun. 2014.

MARCOVITCH, Jacques. Pronunciamento do reitor na abertura do fórum. In: Caldas, Marília Junqueira. *A USP e seus desafios*. São Paulo: EdUSP, 2001. Disponível em:

<<http://books.google.com.br/books?id=r2w1nMfASwC&lpg=PA11&ots=rT0Yp6WUUS&dq=%22encaixado%20artificialmente%20nas%20rela%C3%A7%C3%B5es%20acad%C3%A4micas%22&pg=PA11#v=onepage&q=encaixado&f=false>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

MARGINSON, Simon; CONSIDINE, Mark. The enterprise university: power, governance and reinvention in Australia. Cambridge: Cambridge University Press, 2000. Disponível em: <<http://books.google.com.br/books?id=SLljFVJVOsC&lp=PP1&dq=the%20enterprise%20university&pg=PP1#v=onepage&q=the%20enterprise%20university&f=false>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

MARTINS, Carlos Benedito. O ensino superior brasileiro nos anos 90. São Paulo em Perspectiva, v. 14, n. 1, p. 41-60, 2000. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-88392000000100006&script=sci_abstract>. Acesso em: 10 jun. 2014.

MARTINS, Sérgio Bruno. Homo Lattes. O Globo, Caderno Prosa. 3 ago 2013. Disponível em: <<http://oglobo.globo.com/blogs/prosa/posts/2013/08/02/homo-lattes-505601.asp>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

MATTOS, Pedro Lincoln C. L de. Nós e os índices: a propósito da pressão institucional por publicação. Revista de Administração de Empresas, v. 48, n. 2, p. 144-149, 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rae/v48n2/v48n2a08.pdf>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

MERTON, Robert K. The unanticipated consequences of purposive social action. American Sociological Review, v. 1, issue 6, p. 894-904, December 1936. Disponível em: <<http://www.d.umn.edu/cla/faculty/jhamlin/4111/2111-home/CD/TheoryClass/Readings/MertonSocialAction.pdf>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

_____. The sociology of science: theoretical and empirical investigations. Chicago: University of Chicago Press, 1973. Disponível em: <<http://books.google.com.br/books?id=zPvcHuUMEMwC&printsec=frontcover&hl=pt-BR#v=onepage&q&f=false>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

_____. Os imperativos institucionais da ciência. In: DEUS, Jorge Dias de. (Org.) A crítica de ciência: sociologia e ideologia da ciência. 2. ed. Rio de Janeiro: Azhar, 1979.

MIRANDA, Carlos Fernando Martins. Uma avaliação da produtividade de pesquisa em economia no Brasil a partir da produção nos EUA. Rio de Janeiro: Puc-Rio, Departamento de Economia, 2007. Disponível em: <http://www.puc-rio.br/pibic/relatorio_resumo2007/relatorios/ECO/eco_carlos_fernando_martins_miranda.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2014.

MOIZER, Peter. Publishing in accounting journals: a fair game?. Accounting, Organizations and Society, v. 34, n. 2, Feb. 2009. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0361368208000688>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

MOREIRA, Antonio Flávio. A cultura da performatividade e a avaliação da pós-graduação em educação no Brasil. Educação em Revista, Belo Horizonte, v. 25, n. 3, Dec. 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-46982009000300003&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 10 jun. 2014.

MOREIRA, Carlos Otávio Fiúza; HORTALE, Virgínia Alonso; HARTZ, Zulmira de Araújo. Avaliação da pós-graduação: buscando consenso. *Revista Brasileira de Pós-Graduação*, Brasília, n. 1, p. 26-40, jul. 2004. Disponível em: <<http://ojs.rbpg.CAPES.gov.br/index.php/rbpg/article/view/20>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

MORRISON, Heather. Freedom for scholarship in the internet age. Tese (Doutorado em andamento em Comunicação)-Simon Fraser University School of Communication, Burnaby, Canada, 2011. Disponível em: <<http://pages.cmns.sfu.ca/heather-morrison/chapter-two-scholarly-communication-in-crisis/>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

MOUTINHO, Sofia. Velhos problemas, novas ações. *Ciência Hoje*, 25 jul. 2011. Disponível em: <<http://cienciahoje.uol.com.br/noticias/2011/07/velhos-problemas-novas-acoes>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

NEVES, Armando G. M. Produtivismo, ranqueamento e o navio negreiro. *Democracia e Transparência em C&T*, 24 set. 2011. Disponível em: <<http://democracia-e-transparencia-em-ct.blogspot.com.br/2011/09/produtivismo-ranqueamento-e-o-navio.html>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

NOSEK, Brian, BAR-ANAN, Yoav. Scientific utopia: I. Opening scientific communication. *Psychological Inquiry*, v. 23, n. 3. 2012. Disponível: <<http://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1205/1205.1055.pdf>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

OLIVEIRA, Juliana Cristina de et al. Traçando o perfil dos pesquisadores em produtividade (PQ) do CNPq da área de Administração e Contabilidade. *Encontro de Ensino e Pesquisa em Administração e Contabilidade*, 1., 21 a 23 nov. 2007. Anais...Recife: ANPAD, 2007. Disponível em: <http://www.anpad.org.br/diversos/trabalhos/EnEPQ/enepq_2007/ENEPQ227.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2014.

OLIVEIRA, Marcos Barbosa de. A ciência que queremos e a mercantilização da universidade. In: LOUREIRO, I.; DEL-MASSO, M. C. S. *Tempos de greve na universidade pública*. Marília, UNESP, 2002. Disponível em: <<http://www2.fe.usp.br/~mbarbosa/cqmu.pdf>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

OLIVEIRA, Carla Mary. Sobre produção científica, produtividade e “produtivismo”. 9 set 2012. Disponível em: <<http://www.brasilrecente.com/2012/07/avaliacao-da-pos-graduacao-produtivismo.html?showComment=1347161867690#c5640175345325089110>>. Acesso em 10. Jun. 2014.

OLIVEIRA, Maria Auxiliadora Monteiro, FREITAS, Maria Virgínia Monteiro Teixeira. O atual modelo de avaliação da CAPES: seus impactos sobre as vidas profissional e pessoal dos docentes de um programa de pós-graduação em Letras. *Educação em Foco*, v. 12, n. 13, p. 29-52, 2009. Disponível em: <<http://www.uemg.br/openjournal/index.php/educacaoemfoco/article/view/74>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

ORGAMBIDE, Alejandro César. Produção científica brasileira: quantidade ou qualidade? *Posgraduando*, 9 jun. 2010. Disponível em: <<http://posgraduando.com/blog/producao-cientifica-brasileira-quantidade-ou-qualidade>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

PARADEISE, Catherine. Tools and implementation for a new governance of universities: understanding variability between and within countries. *European Higher Education at the Crossroads*, p. 573-598, 2012. Disponível em: <http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-94-007-3937-6_31>. Acesso em: 10 jun. 2014.

PEDERSEN, David Budtz; HENDRICKS, Vincent F. Science bubbles. *Philosophy & Technology*, p. 1-16, Nov. 2013. Disponível em: <<http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs13347-013-0142-7>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

PESSONI, Arquimedes. Uso da rede social Facebook como ferramenta de comunicação na área de educação em saúde: estudo exploratório produção científica da área—2005 a 2011. *RECIIS*, v. 6, n.4. 2012. Disponível em: <<http://www.reciis.cict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/667>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

PETERSEN, Alexander M.; RICCABONI, Massimo; PAMMOLLI, Fabio. When the hunter becomes the hunted: the science of scientific careers. Lucca Italy: IMT Institute for Advanced Studies, 2013. Disponível em: <http://physics.bu.edu/~amp17/webpage_files/MyTalks/Torino_2013.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2014.

PINHEIRO, Lena Vania Ribeiro. Internet, ciência e sociedade: o que mudou para pesquisadores. *ComCiência*, n.139, 10 jun. 2012. Disponível em: <<http://www.comciencia.br/comciencia/?section=8&edicao=79&id=976>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

PINTO, Adilson Luiz; FAUSTO, Sibele Silva de. *Revistas Internacionais para a área de Ciência da Informação: outra visão além do sistema Qualis/CAPES*. PBCIB, v. 8, n. 1, 2013. Disponível em: <<http://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/abcib/article/view/17569>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

POLANYI, Michael. The republic of science: Its political and economic theory. *Minerva*, v. 1 1962. Disponível em: <<http://www.sts-biu.org/images/file/Michael%20Polanyi,%20Republic%20of%20Science.pdf>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

POUND, Scott. Amodern 1: The Future of the Scholarly Journal. *Amodern*, 2013. Disponível em: <<http://amodern.net/article/the-future-of-the-scholarly-journal/>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

PRETTO, Nelson. O fim da educação. *Terra Magazine*, 13 maio 2011. Disponível em: <<http://terramagazine.terra.com.br/interna/0,,OI5126294-EI17985,00-O+fim+da+educacao.html>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

PRIEM, Jason. Scholarship: Beyond the paper. *Nature* v. 495. 2013. Disponível em: <<http://www.nature.com/nature/journal/v495/n7442/full/495437a.html>>. Acesso em: 14 jun. 2014.

PRIEM, Jason; GROTH, Paul; TARABORELLI, Dario. The altmetrics collection. *PloS One*, v. 7, n. 11, nov. 2012. Disponível em: <<http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0048753>>. Acesso

em: 10 jun. 2014.

PRIEM, Jason; HEMMINHER, Bradely. Decoupling the scholarly journal. *Frontiers in computational neuroscience*, v. 6, April 2012. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3319915/>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

_____. Scientometrics 2.0: new metrics of scholarly impact on the social web. *First Monday*, v. 15, n. 7, jul. 2010. Disponível em: <http://www.firstmonday.org/htbin/cgiwrap/bin/ojs/index.php/fm/article/view/2874>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

PRIEM, Jason; PIWOWAR, Heather A.; HEMMINGER, Bradley M. Altmetrics in the wild: Using social media to explore scholarly impact. *arXiv:1203.4745*, March 2012. Disponível em: <http://arxiv.org/abs/1203.4745>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

PROIFES. GT-Docentes avança na discussão sobre Regras Gerais para Promoção da Classe de Professor Titular. 18 jul 2013. Disponível em: <http://proifes.org.br/noticia/843/gtdocentes-avanca-na-discussao-sobre-regras-gerais-para-promocao-da-classe-de-professor-titular>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

REDDEN, Guy. From RAE to ERA: research evaluation at work in the corporate university. 2008. *Australian Humanities Review*, Issue 45, November 2008. Disponível em: <http://www.australianhumanitiesreview.org/archive/Issue-November-2008/redden.html>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

REHEN, Steven. In. MOUTINHO, Sofia. Velhos problemas, novas ações. 2011. *Ciência Hoje*. <http://cienciahoje.uol.com.br/noticias/2011/07/velhos-problemas-novas-acoas>

ROSA, Alexandre Reis. “Nós e os índices”: um outro olhar sobre a pressão institucional por publicação. *Rev. Adm. Empres.*, São Paulo, v. 48, n. 4, Dec. 2008. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75902008000400010&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 10 jun. 2014.

ROSA, Chaiane de Medeiros Rosa. Políticas públicas para a educação superior no governo Lula. *Póiesis Pedagógica*, v. 11, n. 1, 2013. Disponível em: <http://www.revistas.ufg.br/index.php/poiesis/article/view/27005>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

SANTOS, Cássio Miranda dos. Tradições e contradições da pós-graduação no Brasil. *Educ. Soc.*, Campinas, v. 24, n. 83, p. 627-641, agosto 2003. Disponível em: http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/veiculos_de_comunicacao/EDS/VOL24_N83/EDS_24N83_15.PDF>. Acesso em: 10 jun. 2014.

SANTOS, Silvia Alves dos. A iniciação científica: o alvo da ideologia do produtivismo acadêmico na graduação. 2010. Disponível em: http://ccp.uenp.edu.br/centros/d_pedagogia/santos/txt/ar-sas03.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2014.

SCHHLINDWEIN, Sandro. Viver e publicar. Desfragmentando a totalidade, Florianópolis, 17 fev. 2009. Disponível em: http://sandroschlindwein.blogspot.com.br/2009_02_01_archive.html>. Acesso em: 10 jun.

2014.

SCHWARTZMAN, Simon. A transição necessária da pós-graduação brasileira. 23 abr. 2010. Disponível em: <<http://www.schwartzman.org.br/sitesimon/?p=1652&lang=en-us>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

SEGRILLO, Angelo. A corrupção nos concursos públicos acadêmicos. O Globo, Prosa. 27 jul. 2013. Disponível em: <<http://oglobo.globo.com/blogs/prosa/posts/2013/07/27/a-corruptao-nos-concursos-publicos-academicos-504814.asp>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

SGUISSARDI, Valdemar. A avaliação defensiva no “modelo CAPES de avaliação”: é possível conciliar avaliação educativa com processos de regulação e controle do Estado. Perspectiva, Florianópolis, v. 24, n. 1, p. 49-88, jan./jun. 2006. Disponível em: <http://www.perspectiva.ufsc.br/perspectiva_2006_01/avaliacao_defensiva.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2014.

_____. Regulação estatal versus cultura de avaliação institucional?. Avaliação, Campinas, v. 13, n. 3, p. 857-862, nov. 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/aval/v13n3/16.pdf>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

SHIRKY, Clay. Here comes everybody: the power of organizing without organizations. New York: Penguin Press, 2008. Disponível em: <http://books.google.com.br/books/about/Here_Comes_Everybody.html?id=mafZyckH_bAC&redir_esc=y>. Acesso em: 10 jun. 2014.

_____. The shock of inclusion. Edge. 2010. Disponível em: <<http://edge.org/response-detail/11609>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

SILVA, Antonio Ozaí da. Produtivismo no campo acadêmico: o engodo dos números. Revista Espaço Acadêmico, n. 100, setembro 2009. Disponível em: <<http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/EspacoAcademico/article/viewFile/8148/4571>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

SILVA, Edna Lúcia da; MENEZES, Estera Muszkat; PINHEIRO, Liliane Vieira. Avaliação da produtividade científica dos pesquisadores nas áreas de ciências humanas e sociais aplicadas. Informação & Sociedade, v. 13, n. 2, 2003. Disponível em: <<http://www.ies.ufpb.br/ojs/index.php/ies/article/view/97>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

SILVA, José Maria Alves da. A quem as universidades estão servindo?: faltam metas de produtividade aos docentes das universidades públicas? Folha de São Paulo – Opinião, São Paulo, 6 out. 2012. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/fsp/opiniao/70282-a-quem-as-universidades-estao-servindo.shtml>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

SPAGNOLO, Fernando; CALHAU, Maria Gladys. Observadores internacionais avaliam a avaliação da CAPES. InfoCAPES, Brasília, v. 10, n. 1, p. 7-34, 2002.

SQUIRRA, Sebastião Carlos de Moraes. A produtividade acadêmica e seu controle. Observatório da Imprensa, n. 593, 8 jun. 2010. Disponível em: <<http://www.observatoriodaimprensa.com.br/news/view/a-produtividade-academica-e-seu-controle>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

STEINBROOK, Robert. Medical student debt: is there a limit. *New England Journal of Medicine*, v. 359, n. 25, p. 2629-32, 2008. Disponível em: <http://www.researchgate.net/publication/23673193_Medical_student_debt--is_there_a_limit>. Acesso em: 10 jun. 2014.

STREHL, Letícia. O fator de impacto do ISI e a avaliação da produção científica: aspectos conceituais e metodológicos. *Ci. Inf.*, Brasília, v. 34, n. 1, jan. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-19652005000100003&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 10 jun. 2014.

SULLIVAN, Teresa A., MACKIE, Christopher, MASSY, William F., SINHA, Esha. *Improving measurement of productivity in higher education*. National Academies Press, 2013. Disponível em: <<http://books.google.com.br/books?hl=en&lr=&id=uVp0AAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR1&>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

TREIN, Eunice; RODRIGUES, José. O mal-estar na academia: produtivismo científico, o fetichismo do conhecimento-mercadoria. *Rev. Bras. Educ.*, Rio de Janeiro, v. 16, n. 48, dec. 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-24782011000300012&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 10 jun. 2014

VELHO, Léa. Como Medir Ciência?. *Revista Brasileira de Tecnologia*, v. 16, n. 1, p. 35-41, 1985.

_____. Estratégias para um sistema de indicadores de C&T no Brasil. *Parcerias estratégicas*, v. 13, p. 109-21, 2001. Disponível em: <http://novo.cgee.org.br/arquivos/pe_13.pdf#page=109>. Acesso em: 10 jun. 2014

VERHINE, Robert E.; DANTAS, Lys M. V. Reflexões sobre o sistema de avaliação da CAPES a partir do V Plano Nacional de Pós-graduação. *Revista de Educação Pública*, v. 18, n. 37, p. 295-310, 2009. Disponível em: <<http://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/educacaopublica/article/view/481>>. Acesso em: 10 jun. 2014

VILAÇA, Murilo Mariano; PALMA, Alexandre. Diálogo sobre cientometria, mal-estar na academia e a polêmica do produtivismo. *Revista Brasileira de Educação*, v. 18, n. 53, p. 467-484, abr./jun. 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-24782013000200013&script=sci_arttext>. Acesso em: 10 jun. 2014

WATERS, Lindsay. *Inimigos da esperança: publicar, perecer e o eclipse da erudição*. São Paulo: UNESP, 2006.

_____. *Tenure, publication, and the shape of the careers of humanists*. *Profession*, 2007. Disponível em: <<http://www.jstor.org/discover/10.2307/25595853>>. Acesso em: 10 jun. 2014

WHITLEY, Richard; GLÄSER, Jochen. *The changing governance of the sciences*. Dordrecht: Springer, 2007. *Sociology of the Sciences Yearbook*, v. 16. Disponível em: <<http://www.springer.com/book/978-1-4020-6745-7>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

XAVIER, Wlamir Gonçalves; GODOI, Christiane Kleinübing. O produtivismo e suas anomalias. Cad. EBAPE.BR, Rio de Janeiro, v. 10, n. 2, p. 456–465, jun. 2012 Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/cadernosebape/article/viewFile/5272/4006>>. Acesso em: 10 jun. 2014

ZIMAN, John. Conhecimento público. São Paulo: Itatiaia, 1979.