

A PESQUISA CIENTÍFICA E SEUS DESAFIOS

Carolina Teles Lemos **1

Resumo

No âmbito das universidades atuais, um dos aspectos que apresenta maiores desafios na atualidade é a pesquisa científica. As universidades são chamadas a desenvolver investigações significativas para seus contextos e que, ao mesmo tempo, considerem realidades sociais, políticas, econômicas, culturais que se ampliam e complexificam cada vez mais. O presente artigo aborda questões referentes ao fazer científico, a partir das seguintes indagações: o que é pesquisar? pesquisar, pra quê? o que pesquisar? quando pesquisar? como pesquisar? Visando responder a essas questões, tendo como recursos contribuições bibliográficas já disponibilizadas por outros autores, organizamos o texto com a seguinte estrutura: questões introdutórias, panorama da pesquisa no Brasil; colocando o pé no chão: e nós, cientistas mortais, nesse cenário? Ideias conclusivas. Entendemos que um dos principais desafios colocados à pesquisa no Brasil é responder às necessidades financeiras dos pesquisadores para bem realizar suas pesquisas e, da parte dos pesquisadores, é colocar no centro de suas pesquisas as necessidades da vida prática das pessoas, no cotidiano da vida, aliadas às questões da macropolítica.

Palavras chave: pesquisa científica; micro/macro política; publicações.

SCIENTIFIC RESEARCH AND ITS CHALLENGES

Abstract

Within the current universities, one of the aspects that presents the greatest challenges today is scientific research. Universities are called upon to develop meaningful investigations into their contexts and at the same time consider social, political, economic, cultural realities that expand and Complicate Increasingly. This article discusses issues concerning scientific making, from the following questions: What is research? For what? What to research? Hen to search? How do you search? In order to answer these questions, having as resources bibliographic contributions already made available by other authors, we organize the text with the following structure: introductory questions, panorama of the research in Brazil; Putting foot on the ground: and we, mortal scientists, in this scenario? Conclusive Ideas. We understand that one of the main challenges posed to research in Brazil is to respond to the financial needs of researchers to well carry out their research and, on the part of researchers, is to put In the center Of their research the necessities of the practical life of the people, in the daily life, allied to the issues of Macropolitics.

Key Words: Scientific research; Micro/macro policy; Publications

** Recebido em 25 de setembro de 2018 – Aprovado em 3 de outubro de 2018.

¹ Possui graduação em Pedagogia pela Faculdade de Filosofia Ciências e Letras Umuarama (1989), Graduação em Psicologia pela PUC Goiás (2017), mestrado em Ciências Sociais e da Religião pela Universidade Metodista de São Paulo (1994) e doutorado em Ciências Sociais e da Religião pela Universidade Metodista de São Paulo (1998). Atualmente é professora titular no Programa de Pós-Graduação em Ciências da Religião da Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Tem experiência de pesquisa nos seguintes temas: religião, gênero, catolicismo, tradições culturais e práticas de religiosidade popular. E-mail: cetelemos@uol.com.br

QUESTÕES INICIAIS

Vários autores reunidos recentemente em um fórum de pesquisa na UNICAMP (Fórum, 2012) iniciaram seus trabalhos retomando uma anedota referente a um famoso matemático inglês, Michael Atiyah, que resolveu explicar para sua mãe a natureza de suas atividades. Diz-se que a boa senhora, após ouvir atentamente suas explicações, teria dito: "Acho que agora entendi o que você faz; mas diga-me uma coisa, por que pagam você para isso?". Achei pertinente retomar essa anedota, porque entendo que essa mesma pergunta nos é feita constantemente. Ou melhor, nós mesmos, em nossos piores momentos, não nos fazemos tal interrogação?

Afirmam os pesquisadores participantes do referido fórum, que a pertinência de se investirem recursos públicos na pesquisa científica e tecnológica em países em desenvolvimento, com notáveis carências sociais, deve ser sempre redemonstrada com argumentos novos e eloquentes. Como responder a tais perguntas? temos oferecido dois tipos de respostas: com argumentos humanistas, que sustentam a nobreza da busca constante pelo conhecimento; e, a depender de quem pergunta, com argumentos pragmáticos, que indicam que a pesquisa é a base da inovação, essencial ao desenvolvimento econômico e à geração de riqueza. Mas, nós mesmos, estamos convencidos disso? Porque queremos pesquisar?

Vale ressaltar que a pergunta do "porquê queremos pesquisar" é um tanto recente. Para os participantes do fórum acima citado, houve um processo evolutivo na elaboração das perguntas referentes à pesquisa no Brasil. Na década de 60, um professor de uma universidade pública deparava-se com a seguinte pergunta: "Você faz pesquisa?" Nos anos 70, a pergunta mudou seu enfoque: "Você tem publicado *papers*?" Os anos 80 já traziam a questão com alguma especificidade: "Com qual temática você está trabalhando? Trata-se de pesquisa básica ou aplicada?" Várias perguntas, algumas vezes até mesmo aparentemente antagônicas, marcaram os anos 90. Começou com: "Quantos trabalhos você já publicou?" Rapidamente passou para: "Quantos trabalhos você publicou este ano?" E, com velocidade ainda maior, começou-se a indagar: "Qual o fator de impacto das revistas nas quais você publica?", deslançando daí para: "Objetivamente, sua pesquisa serve para quê? Você tem alguma interação com o setor produtivo?"

Considerando-se tal cenário, pode-se deduzir que a organização da pesquisa científica em nosso país deverá passar por muitas mudanças ainda, havendo a necessidade de nova percepção da importância da pesquisa científica e tecnológica, que certamente não se resume a mera questão de financiamento. Acredita-se que a dimensão estratégica será decisiva nessa nova fase (FÓRUM, 2012, p. 7).

PANORAMA DA PESQUISA NO BRASIL

Afirma Pincelli (2016), que nos últimos quarenta anos a pesquisa científica no Brasil evoluiu significativamente. Na década de 90, praticamente dobrou-se a produção em relação à de 80, ultrapassando 1% da geração da ciência mundial, medida pela quantidade de publicações indexadas. Houve um aumento substancial no número anual de publicações de autores e co-autores brasileiros entre 1981 e 2014, chegando a um total de 40.500 no último ano do levantamento. O número de publicações tendo “Brazil” como país de origem no *Web of Science*, chegou a quase 47.000 em 2015 e se encontra em 38.000 até Outubro de 2016.

Diversos foram os fatores e atores que contribuíram para isso. Entretanto, não resta a menor dúvida de que parte de tal avanço deva ser creditada à consolidação da política de pós-graduação implantada nos anos 60 nas principais universidades brasileiras. Destaca, ainda Pincelli (2016), que em outra plataforma que agrega publicações científicas, o *Scimago & Country Journal Rank* mostra o Brasil em primeiro lugar disparado na América Latina em número de artigos publicados no período de 1996-2015. Só no ano de 2015 foram mais de 61 mil documentos. No ranking global, no entanto, estamos na 15ª posição, atrás de nossos “concorrentes diretos”, como Índia (9ª), Rússia (13ª) e Coréia do Sul (12ª).

Mas, o que é que está sendo publicado? Quem nos responde a essa pergunta são os pesquisadores do fórum acima referido (2012), informando que, um levantamento recente feito entre periódicos eletrônicos (Wells) aponta que 8% do total eram de periódicos em tecnologia, contra 37,3% em ciências sociais, 20,8% em ciências da vida, 16,7% em artes e humanidades, 16,2% em ciências exatas e 1% em áreas não definidas.

Pensamos que os dados acima põem em questão uma crença nossa, de que as pesquisas em ciências sociais e ciências da vida não recebem atenção e ou destaque. Isto porque ambas somadas resultam em 58% das publicações nos referidos periódicos. Então, os mesmos cientistas deslocam as questões, saindo do “o que está sendo pesquisado?” em direção ao “para quê estamos pesquisando?”. Perguntam eles: existe alguma correlação entre desenvolvimento técnico, ou PIB per capita ou qualquer outra mensuração econômica objetiva, com a produção científica nessas áreas? Do outro lado, existe causa e efeito entre a força das pesquisas em ciências sociais e melhoria da qualidade de vida da população?

COLOCANDO O PÉ NO CHÃO: E NÓS, CIENTISTAS MORTAIS, NESSE CENÁRIO?

Bem, se formos brasileiros, encontraremos dificuldades práticas para sermos bons pesquisadores. Tais dificuldades basicamente se resumem em três questões, que se inter-relacionam: tempo para a pesquisa, financiamentos, inserção e reconhecimento de nosso perfil de pesquisadores no mercado de trabalho.

Em relação ao primeiro aspecto, o tempo para a pesquisa, em que pese, por exemplo, o grau de exigência da CAPES e dos órgãos reguladores do MEC quanto à quantidade mínima de publicações para que possamos nos manter como docentes em Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu*, o tempo destinado à pesquisa concedido aos docentes pelas IES onde atuam, muitas vezes é insignificante para que ele possa produzir pesquisas com qualidade. Resultado: ou ele passa todos os seus finais de semana, feriados e partes significativas de suas noites pesquisando, ou suas publicações não atingem a quantidade e muito menos a qualidade desejada e necessária. Nesse contexto, criamos alguns subterfúgios, para não “perdermos o bonde”. Um deles tem sido estabelecermos parcerias, não no processo de produção, mas nas publicações. Em tais parcerias, um pesquisador produz um artigo bom e coloca o nome, como co-autores, de mais um ou dois colegas, que faz o mesmo em relação a ele. Sendo assim, no cômputo final, a pessoa produziu um artigo e terá três publicações. Se perguntarem a ele sobre o conteúdo dos outros dois artigos, a pessoa se verá em apuros para responder.

Quanto aos financiamentos, a situação se agrava ainda mais. Muitas vezes o pesquisador, após muito trabalho e investimento de energias, elabora um projeto excelente. Mas, para viabilizá-lo, necessita de financiamentos. Começa-se a dura busca por editais. O trabalho de adequação dos projetos às regras dos editais é exaustivo, sendo que ao final, muitas vezes o pesquisador não reconhece mais no “novo projeto” os objetivos do projeto inicial, que foram substituídos pelos objetivos das agências financiadoras. Mesmo assim, na maioria das vezes, o financiamento não chega. O pesquisador, então, terá que lançar mão de seus próprios recursos para realizar seu projeto.

Sobre o reconhecimento do pesquisador no mercado de trabalho, os pesquisadores reunidos no fórum em Campinas (FÓRUM, 2012), destacam um aspecto importante. Trata-se do fato de que, para um país ter ciência, é necessário que sua sociedade, mais particularmente seus dirigentes políticos, empresariais e sindicais; forças armadas, organizações públicas ou privadas de produtores e consumidores; e, sobretudo, dos que, em todos os níveis, planejam e implementam o sistema educativo, possuam uma visão de mundo norteada pela certeza de que a ciência, assim como seu produto, é a verdadeira geradora

de bem-estar e progresso. Como não é essa nossa realidade, afirmam os referidos pesquisadores que muitas vezes vive-se da “crença de que a ciência é feita por sofisticados aparatos e não por homens, e que basta equipar modernamente um laboratório para que comecem a surgir resultados de pesquisa” (p. 7). Essa crença ignora o fato de que o componente fundamental do acontecer científico é sempre o recurso humano, e este necessita de casa, alimentos e condições de vida adequada, para poder realizar suas investigações com dignidade e qualidade. Essas necessidades os fundos de pesquisas não contemplam.

Um outro aspecto levantado pelo fórum de Campinas (FÓRUM, 2012), é a concepção de que ter uma sociedade com cultura científica capaz de gerar conhecimento original significa ter alguns poucos grandes cientistas que recebem recursos expressivos para programas de formação de pesquisadores no exterior, o que pesquisadores altamente qualificados, reconhecidos em nível internacional, capazes de obter importantes prêmios acadêmicos. Entretanto, esses pesquisadores “estarão inteiramente desvinculados da realidade social do país e terão poucas chances de fertilizar, com suas descobertas, o sistema industrial e de serviços e gerar emprego e renda” (p. 8).

Ainda, em relação à valorização do pesquisador em nosso país, muitas vezes formam-se doutores, pós-doutores, pesquisadores brilhantes, que, quando são contratados por alguma IES, o são em condições de sub emprego, tendo que trabalhar um número de horas exaustivo, com baixa remuneração e pouco reconhecimento. Sendo assim, pesquisar, por quê?

No entanto, aos que se decidirem tornarem-se pesquisadores, ainda que seja nesse contexto, há a possibilidade de criarem seus próprios destinos. Essa possibilidade pode materializar-se de algumas formas: pode-se filiar a redes de pesquisas já existentes e integrar-se em seus projetos; ou pode-se, ainda, criar seus próprios projetos. Neste último caso, as perguntas básicas a se fazer ao iniciar o processo poderão ser: O quê pesquisar? Por quê quero pesquisar isso (quais são meus objetivos com essa pesquisa?)? Quem vai compor comigo nessa pesquisa? Como irei pesquisar (com que condições e recursos?) Onde irei pesquisar? Quais as implicações dessa pesquisa para mim, para minha inserção profissional, para a sociedade?

Ao propor-se um projeto de pesquisa, algumas dicas são importantes:

- não ter medo de experimentar novas ideias, ou novas abordagens. Para que elas surjam, maximize sua exposição a eventos, congressos, leituras, debates... É necessário ter a mente aberta, considerar todos os fatos e hipóteses. Também é essencial ter em mente fatos e hipóteses oriundos de trabalhos de outros cientistas como uma fonte para informar os resultados da sua própria pesquisa.

- Crie uma lista de objetivos baseada no projeto no qual você está trabalhando e priorize seus objetivos classificando-os em ordem de importância. Tome decisões inteligentes sobre como usar seu tempo para alcançar seus objetivos.
- Colabore e construa parcerias fortes. Examine seus projetos em áreas onde você não possui tempo ou perícia para impulsioná-los, e considere fazer uma parceria para desenvolver sua ideia. Procure no laboratório, no departamento ou no seu campo de trabalho por alguém que você acredita que possa ser um parceiro ou fonte de aprendizado.
- Pratique suas habilidades de escrita e leitura. Crie um processo de leitura e escrita que sirva para você, como ir para um local calmo ou ouvir música clássica para ajudá-lo a ter foco, e se atenha a isso.
- Tente escrever um pouco todos os dias, e anote suas ideias ou pensamentos para criar o hábito de registro, o que pode futuramente se transformar em um artigo publicado ou uma palestra sobre sua última teoria científica. Também é importante ler os trabalhos que estão sendo realizados no seu campo de estudo, seja uma publicação mais específica ou algo mais geral, e pense em formas de acrescentar o trabalho de outros na sua área.
- Desenvolva suas habilidades de apresentação. Um bom cientista deve ser capaz de explicar suas pesquisas a uma pessoa que não seja cientista.
- Considere os possíveis “impactos” de sua pesquisa:
 - Impacto Social — pesquisa que influencia ou resulta em novas políticas públicas,
 - Impacto Econômico — interfaceando com empresas e indústrias, são estudos que contribuem diretamente para seu crescimento e competitividade, e
 - Impacto Intelectual — que coaduna com a pesquisa não-aplicada, contribuindo para a expansão do conhecimento.

IDEIAS CONCLUSIVAS

Cabe aqui uma reflexão sobre a importância da pesquisa no contexto brasileiro. É evidente que a pergunta: "Que tipo de pesquisa?", merece ser amplamente debatida. A pesquisa será essencial para se enfrentar os problemas que o século XXI apresenta em todos os campos. Mesmo na área de Saúde, em que grande parte dos problemas atuais da população brasileira se resolveria com saneamento, alimentação e bom-senso, o novo século desafia com os "novos dramas" das doenças emergentes, dos germes oportunistas resistentes a

fármacos, das doenças degenerativas da crescente população idosa e das múltiplas implicações da terapia gênica. No campo das ciências humanas, há que se considerar como objetos de pesquisa os tremendos problemas sociais que se enfrenta e requerem não apenas vontade política e mudanças econômicas, mas também compreensão das circunstâncias e dos fatores de atraso. A pesquisa científica, com o avanço das fronteiras do conhecimento humano, pode proporcionar aos povos que dela participam, um caminho rumo a uma melhor qualidade de vida. Em última instância, fazer ciência é viver em plenitude a aventura do ser humano sobre a Terra. Os povos que não participam do desenvolvimento científico estão, em grande medida, alijados dos avanços nos padrões de qualidade de vida e são economicamente subalternos em relação aos povos que lideram os avanços do conhecimento. Reverter esta situação não é tarefa fácil. Criar uma cultura científica exige inúmeros investimentos em educação e cultura. Encontrar modos de romper o círculo vicioso entre o pouco desenvolvimento científico e o aumento da pobreza é o grande desafio das sociedades dos países em desenvolvimento, como o Brasil. Somos convidados a dar nossa contribuição nesse sentido.

REFERENCIAS

CRUZ, Carlos Henrique de Brito. Busca pela Excelência em Universidades no Brasil, disponível em FÓRUM DE REFLEXÃO UNIVERSITÁRIA UNICAMP. DESAFIOS DA PESQUISA NO BRASIL: uma contribuição ao debate. São Paulo, *Perspec.* vol.16 no.4 São Paulo Oct./Dec. 2002. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-88392002000400004
<http://www.fapesp.br/eventos/2014/01/Excellence/excellence-in-higher-ed-chbc20140122.pdf>

OLIVEIRA, Osvaldo N. *Research Landscape in Brazil: Challenges and Opportunities [O Cenário da Pesquisa no Brasil: Desafios e Oportunidades]*, *J. Phys. Chem. C*, 2016, 120 (10), pp 5273–5277 DOI: 10.1021/acs.jpcc.6b01958

PINCELLI, Renato. O cenário da pesquisa científica no Brasil. *Hipercubic*. dez 12, 2016. Disponível em <http://scienceblogs.com.br/hipercubic/2016/12/o-cenario-da-pesquisa-cientifica-no-brasil/>