

LACUNAS DE GÊNERO ENTRE AS GRANDES ÁREAS DO CONHECIMENTO NA CIÊNCIA BAIANA: UMA ABORDAGEM A PARTIR DAS DIFERENÇAS NAS ESCOLHAS COMPETITIVAS

GT 7 - Economia Política, História do Pensamento Econômico, Economia Comportamental

Roberto Paulo Machado Lopes¹
Amanda Brandão Lopes²

Resumo: Este trabalho tem por objetivo identificar lacunas de gênero na ciência baiana decorrentes de uma menor propensão das mulheres a competir. Diferente dos indicadores tradicionais da cienciométrica, neste estudo utilizamos os projetos de pesquisa submetidos e aprovados nos editais de fomento à ciência e tecnologia da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (Fapesb) como os indicadores de produção de ciência. A análise é realizada comparando a proporção entre submissão e aprovação de projetos nos diferentes recortes de editais e observando possíveis desníveis de gênero decorrentes de uma baixa taxa de submissão de propostas pelas mulheres em editais mais competitivos. Uma segunda linha de investigação procura verificar se o desempenho das mulheres apresentado nos dados agregados se reproduz em cada grande área do conhecimento, ou se persistem campos de pesquisa com acentuado predomínio masculino e outros campos com predomínio feminino. O estudo avança para verificar se as desigualdades de gênero se reproduzem na valorização da produção científica, identificando a proporção de pesquisadoras com bolsa de produtividade em pesquisa do CNPq (PQ). As principais conclusões apontam para existência de lacunas de gênero na ciência baiana decorrentes de uma menor probabilidade das mulheres de se auto selecionar (*opt-in*) para competir.

Palavras-chave: Gênero na Ciência. Competição. Economia Comportamental.

1 Introdução

A desigualdade de gênero, fenômeno que se manifesta na maioria das sociedades, independentemente de seu estágio de desenvolvimento, incorpora constantemente novas formas de abordar a sua problematização. Os estudos mais recentes relacionam tais fenômenos com diferenças comportamentais de gênero em sua seleção para um ambiente competitivo. Testar se a lacuna de gênero na inclinação competitiva pode ou não estar reforçando as diferenças de gênero na ciência surge como um campo de análise relevante para os estudos sobre a participação feminina na produção científica.

¹ Professor Titular da Universidade Estadual do sudoeste da Bahia - UESB

² Graduanda em Medicina (11º período) pela Faculdade de Minas – FAMINAS, BH

O aumento da participação das mulheres na formação e produção científica tem contribuído para reduzir as assimetrias de gênero na ciência de um modo geral. O avanço progressivo das pesquisadoras pode ser observado em diversos indicadores que evidenciam um aumento significativo da contribuição delas para o ecossistema de pesquisa global. Segundo o Relatório da Elsevier ‘*Gender report 2020: The Researcher Journey Through a Gender Lens*’, o número de mulheres para homens entre os autores avança para igualdade, passando de 29% entre 1999 e 2003 para 38% entre 2014 e 2018 (DE KLEIJN *et al.*, 2020). O relatório anterior da Elsevier, ‘*Gender in the Global Research Landscape*’, já mostrava um aumento na proporção de mulheres entre pesquisadores e inventores e taxas semelhantes com os homens em artigos citados ou baixados. O Brasil é um dos países que contribuem para essa tendência ao equilíbrio global, sendo uma das nações mais equânimes, com 0,8 mulher para cada homem entre autores em atividade, entre 2014 e 2018 (DE KLEIJN *et al.*, 2020). Além disto, desde 2003, as mulheres são maioria em número de doutores no Brasil (FAPESP, 2020).

Entretanto, a redução das desigualdades revelada nos dados gerais não mostra a mesma tendência entre geografias, campos de pesquisa, longevidade na produção científica e no reconhecimento da qualidade da produção científica. Em países como Alemanha e Holanda a proporção de mulheres entre autores é inferior a 0,5 e no Japão menor do que 0,2. Ao considerar campos de pesquisa (ou área de conhecimento) os desníveis de gênero reaparecem, permanecendo as disparidades em áreas como as engenharias e ciências exatas e da terra. Além disto, enquanto os homens têm uma longa história de publicação, as mulheres são altamente representadas entre os autores com uma curta história de publicação (DE KLEIJN *et al.*, 2020). As mulheres continuam em grande desvantagem na proporção de bolsas produtividade em pesquisa, especialmente PQ-1A, e na liderança de grupos de pesquisa (LOPES, 2018).

A persistência nas discrepâncias de gênero na ciência, tanto aquelas explícitas quanto as escondidas, pode resultar de uma menor probabilidade das mulheres de selecionar para competir. Como a produção científica deriva, em geral, de projetos de pesquisa aprovados em editais das agências de fomento, que ocorre em um processo de competição, as diferenças de gênero podem surgir de uma menor propensão das pesquisadoras para participar de certos editais. O que se observa é que em editais mais competitivos, que envolvem maior volume de recursos e possuem maior potencial para publicação científica, como o dos institutos nacionais (INCT-CNPq) e programas de apoio aos núcleos de excelência (Pronex), a participação feminina é bem inferior ao observado em outros editais. Desse modo, possíveis lacunas de gênero na ciência podem decorrer de uma menor propensão das mulheres para competir e assumir riscos. Na ausência de diferenças gerais de gênero em capacidade e desempenho, um menor número de mulheres optando por se

candidatar a processos de seleção competitivos (ou seja, participar desses editais) contribui para as disparidades de gênero na ciência.

Com o objetivo de identificar discrepâncias na propensão das mulheres a competir e suas relações com as assimetrias de gênero na ciência baiana, este estudo investiga as taxas de submissão e aprovação de projetos de pesquisa em diferentes recortes de editais da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (Fapesb), do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e parcerias com a Financiadora de Estudos e Projetos (Finep). O estudo apoia-se na ciência comportamental. A hipótese básica sugere que existem lacunas de gênero na ciência baiana decorrentes de uma maior aversão das mulheres à competição. Pesquisadoras podem estar menos inclinadas a submeter projetos em editais e processos de seleção competitiva, mesmo mantendo desempenho e capacidade constantes. Deslocando das abordagens tradicionais sobre desigualdade de gênero na ciência, arraigadas na percepção da sociedade de que mulheres não são competentes o bastante para atuar em áreas de caráter experimental ou abstrato (FAPESP, 2020), este trabalho aborda a questão da desigualdade a partir das estratégias competitivas. Mesmo quando apresentam desempenho igual ao dos homens, as mulheres têm menos probabilidade de se auto selecionar (*opt-in*) para competir. Editais de fomento à pesquisa possuem as características de um processo competitivo e uma vasta literatura teórica e empírica tem demonstrado que as mulheres demonstram maior aversão à competição do que os homens: He, Kang e Lacetera (2019), Nierdele e Vesterlund (2007), Samek (2015), Exley e Kessler (2019), Flory, Leibbrandt e List (2015), Niederle, Segal e Vesterlund (2013), Downs, Loewestein e Wisdom (2009), Bohnet (2016), Dobbin e Kalev (2016), Sandberg (2013).

Uma linha complementar de investigação busca identificar lacunas de gênero na ciência baiana entre as grandes áreas do conhecimento. Assim como ocorre no Brasil, dados gerais da ciência baiana apresentam uma distribuição mais equânime na participação entre homens e mulheres na formação e produção científica (LOPES, 2017). Entretanto, o equilíbrio desaparece quando se observa a participação feminina por campo de pesquisa. Com o objetivo de investigar a desigualdade escondida, esse trabalho busca identificar discrepâncias de gênero entre as grandes áreas do conhecimento na ciência baiana, analisando a proporção de mulheres para homens entre projetos submetidos e entre projetos aprovados nos editais da Fapesb e em parcerias com o CNPq e Finep, entre 2011 e 2014. A pesquisa inova ao incluir na investigação a variável ‘submissão de projetos’ (ao invés de só ‘aprovação’) para avaliar se existem diferenças gerais de gênero em capacidade e desempenho ou se as desigualdades decorrem de uma menor propensão das mulheres para competir, assumir riscos e/ou exagerar realizações.

Além desta introdução, este estudo está estruturado em mais quatro seções. A seguir, apresenta uma revisão da literatura teórica e empírica relacionada às lacunas de gênero, envolvendo fatores comportamentais e psicológicos que podem estar associados à desigualdade entre homens e mulheres nas escolhas competitivas. Na terceira seção são detalhadas a metodologia utilizada e a base de dados. A quarta seção analisa os resultados alcançados pela pesquisa. A última seção apresenta as considerações finais, fazendo um retorno à literatura revisada.

2 Literatura Relacionada

Na maioria das avaliações sobre assimetrias de gênero predomina, como explicação para a segregação, a influência dos fatores psicológicos, sociais e culturais que moldam atitudes, comportamentos, estereótipos e conhecimento. Uma explicação adicional para as diferenças de gênero vem do campo da ciência comportamental e relaciona propensão à competição, aversão ao risco, preferências sociais, autoconfiança e ambição. Uma série de estudos sugere que homens e mulheres têm preferências diferentes para atuar em um ambiente competitivo. Nierdele e Vesterlund (2007) argumentam que se as mulheres têm menos probabilidade de competir, isso não apenas reduz o número de mulheres que entram em torneios, mas também as que ganham torneios. Assim, a redução de chances de as mulheres terem sucesso em competições amplia as desigualdades de gênero. Os autores argumentam que a criação, assim como a natureza, pode fazer com que as mulheres sejam relativamente mais relutantes para atuar em uma competição ao antecipar o ‘custo psíquico’ de um torneio. Nesse caso, as desigualdades não estão associadas ao ‘custo psíquico’ do desempenho no torneio, mas ao modo como ele afeta a entrada.

As diferenças de gênero na entrada no torneio decorrem de vários fatores: (i) uma maior aversão ao risco nas escolhas pelas mulheres (ECKEL; GROSSMAN, 2008); (ii) as mulheres tendem a ter objetivos (socialmente orientados pró-distribuição) mais amplos de vida e de carreira, como, por exemplo, a preferência por outras esferas da vida além da profissional (e.g. família) ou preferências por características não pecuniárias do trabalho (e.g. contribuição social) (BOUDARBAT; MONTMARQUETTE, 2009; CROSON; GNEEZY, 2009; FORTIN, 2005; FERRIMAN; LUBINSKI; BENBOW, 2009; PETERS, 2018); (iii) as mulheres tendem a subestimar os próprios talentos e competências, o que as torna menos dispostas a buscarem novos desafios (BEYER; BOWDEN, 1997); (iv) as mulheres são mais avessas à *feedback* do que os homens (NIERDELE; VESTERLUND, 2007); e, (v) as mulheres, em média, definem objetivos menos ambiciosos do que os homens, o que acaba refletindo nas preferências pessoais em relação aos objetivos da carreira profissional (BARSH; YEE, 2012). Para Samek (2015) e Flory, Leibbrandt e List (2015), as mulheres têm uma menor propensão para competir e assumir riscos, são menos (mais) confiantes (REUBEN

et al., 2012) e menos propensas a se autopromover ou exagerar realizações (EXLEY; KESSLER, 2019; MOSS-RACUSIN; RUDMAN, 2010).

Barber e Odean (2001) mostram que nos mercados financeiros os homens negociam mais excessivamente do que as mulheres. Conforme o experimento realizado por eles, os homens confiam mais em seu desempenho relativo, assim, espera-se que a probabilidade de selecionar a competição seja maior para um homem do que para uma mulher com o mesmo desempenho. Segundo Eckel e Grossman (2008), as mulheres estão menos dispostas a assumir riscos do que os homens, isso pode levar à escolha de funções com rendimentos menores, porém mais estáveis. Em experimento relacionado à economia comportamental e experimental, conduzido por Eckel e Grossman (2008), eles concluem que as mulheres exibem maior aversão ao risco nas escolhas. A aversão ao risco ou a menor inclinação competitiva, por exemplo, estão associadas à baixa autoconfiança (CROSON; GNEEZY, 2009; NIEDERLE; VESTERLUND, 2011). Bonin *et al.* (2007) demonstraram empiricamente que indivíduos com maior aversão ao risco tendem a se auto selecionar para situações mais estáveis, evitando processos mais competitivos. Para Dweck (2000), há evidências de que as mulheres tendem a incorporar *feedback* negativo mais do que os homens. Um exemplo de incorporação de *feedback* negativo pode ser observado em Pereda *et al.* (2020), mostrando que as mulheres desistem mais do que os homens de participarem do principal encontro brasileiro de Economia (da Associação Nacional da Pós-Graduação em Economia - ANPEC) frente à rejeição em edições anteriores. As mulheres podem ver um sinal negativo como indicativo de seu valor próprio, em vez de simplesmente seu desempenho ocasional em uma tarefa, fazendo com que as mulheres evitem ambientes onde recebam *feedback* sobre o desempenho relativo. Cabe salientar que o elemento central desse processo é a decisão crítica de entrada no torneio, resultando em um desempenho competitivo subsequente (NIEDERLE; VESTERLUND, 2007).

Moss-Racusin *et al.* (2012) argumentam que a ciência é uma área majoritariamente ocupada por homens e que vieses no recrutamento podem ser um dos fatores responsáveis por originar e retroalimentar as assimetrias nesse campo. De acordo com Nosek, Banaji e Greenwald (2002), um estereótipo de gênero comum sugere que as mulheres são piores em matemática do que os homens. Para Cvencek, Meltzoff e Greenwald (2011), desde a infância, homens e mulheres tendem a associar, de forma implícita, determinadas carreiras a determinado gênero. Peters (2018) reúne ampla literatura que sugere que as expectativas de pais ou professores afetam as percepções de crianças em relação às próprias habilidades.

Outras justificativas para o menor engajamento das mulheres em atividades científicas podem estar associadas à recusa ao envolvimento com atividades mais laboriosas, que podem demandar longas horas de trabalho. Essas atividades podem entrar em conflito com o desejo ou a necessidade de criar os filhos.

Segundo a Elsevier's Research Intelligence (2017), as mulheres são mais propensas a ter uma carreira não linear e são mais prováveis a deixar a trilha acadêmica por causa de fatores pessoais, como a maternidade, dificuldades de equilíbrio entre trabalho e vida pessoal, fatores que podem interferir na produtividade científica. Dentre os fatores que contribuem para o desequilíbrio, favorecendo o sexo masculino, na relação de gênero, está a dificuldade de conciliar a atividade científica com a maternidade. Nos primeiros anos da maternidade a taxa de publicações por ano regular cai, bem como o número de citações de seus trabalhos em artigos e, em decorrência disso, são afastadas de programas de pós-graduação (PARENT IN SCIENCE, 2018). A necessidade de manter uma produção científica crescente e continuada com a maternidade dificulta o reconhecimento e a valorização da ciência produzida pelas mulheres. Uma combinação de critérios meritocráticos e político-institucionais que, em um mecanismo de autorreforço, restringe o acesso a certas linhas de fomento à pesquisa e às redes de cooperação mais competitivas. Em função disto, os homens acabam tendo uma história de publicação mais longa do que a das mulheres (DE KLEIJN, *et al.*, 2020).

Diante das evidências de que as mulheres podem estar menos inclinadas a se candidatar a promoções e processos de seleção competitiva devido ao requisito típico de se autodenominar, promover e competir, He, Kang e Lacetera (2019) sugerem mudanças na arquitetura dos processos de seleção competitiva. Através de um experimento controlado para examinar as escolhas individuais entre esquemas de compensação competitivos e não competitivos, He, Kang e Lacetera (2019) buscam encontrar evidências de que a mudança do quadro de escolha na definição dos grupos de candidatos a promoções pode levar a mais mulheres competindo por cargos mais altos. Para os autores, a alteração dos esquemas de promoção de um padrão em que os candidatos devem optar por participar, automeando (*opt-in*), para um padrão em que os candidatos devem cancelar (*opt-out*) atenua as diferenças de gênero. Ou seja, alterar os esquemas de promoção para um padrão em que todos são considerados, mas têm a opção de 'recusar' pode ajudar a fechar a lacuna de gênero nas inscrições para competir. Os autores concluem que um enquadramento *opt-out* elimina as diferenças de gênero na disposição de competir.

Em experimento com características semelhantes, Nierdele e Vesterlund (2007) concluem que a menor propensão das mulheres a competir pode não ser absoluta, mas, em vez disso, contextual e, em particular, pode depender de como as organizações definem a arquitetura de escolha em torno da decisão de competir. Niederle, Segal e Vesterlund (2013) chegam a resultados convergentes; para eles, garantir a igualdade de representação das mulheres entre os vencedores (ou seja, ação afirmativa) pode aumentar o número de mulheres que optam por competir. Consoante Downs, Loewenstein; Wisdom (2009), o uso de um enquadramento *opt-out* leva a uma maior participação das mulheres na competição. He, Kang e Lacetera (2019), por sua vez, concluem que um enquadramento *opt-out* elimina as diferenças de gênero na disposição

de competir e que a aversão das mulheres à competição pode depender do contexto e, em particular, de como a opção de competir é apresentada. Para os autores, com base nos resultados do experimento, “consertar o sistema” (alterar o padrão de competição) (BOHNET 2016) é mais consistente para a redução das lacunas de gênero do que “consertar as mulheres” (programas de diversidade e treinar as mulheres para serem mais ativas e visíveis no trabalho, concernentes com o empoderamento feminino) (DOBBIN; KALEV, 2016; SANDBERG, 2013).

Booth *et al.* (2018) divergem das conclusões que naturalizam a aversão das mulheres ao risco e à competição. Segundo eles, a propensão a competir depende do ambiente institucional. Os autores encontraram resultados nos quais a exposição a diferentes instituições/normas durante idades de desenvolvimento cruciais muda significativamente o comportamento dos indivíduos. Através de experimento realizado em laboratório com base em Pequim, os autores investigaram diferenças de gênero nas escolhas competitivas em diferentes cortes de nascimentos, experimentando diferentes instituições e normas sociais. Os resultados da pesquisa mostram que as mulheres de Pequim que cresceram durante o regime comunista são mais inclinadas à competição do que os homens e também mais dispostas a competir que as mulheres que cresceram durante o regime de mercado. Nessa linha, Gneezy, Leonard e List (2009) revelam que a criação afeta a inclinação competitiva dos indivíduos e examinam a questão para saber se a lacuna de gênero na competitividade se deve à natureza ou à criação.

Peters (2018) relaciona alguns estudos que divergem das conclusões que as diferenças de gênero influenciam na adoção de risco. Filippin e Crosetto (2016) e Nelson (2016) criticam a metodologia utilizada nos experimentos e questionam conclusões a partir do método empregado. Nelson (2016) aponta a inadequação da análise de gênero no nível individual quando as diferenças são corretamente identificadas em indicadores agregados, como médias.

3 Estratégia Empírica

A maioria dos trabalhos que investigam a desigualdade de gênero na ciência utilizam artigos publicados em algumas bases indexadoras, como *Web of Science* (WoS) e *Scopus*. Diferente dos indicadores tradicionais da cienciométrica, neste estudo utilizamos os projetos de pesquisa submetidos e aprovados nos editais de fomento à ciência e tecnologia da Fapesb como os indicadores de produção de ciência. Estes indicadores constituem-se uma *proxy* adequada e representativa a fim de estudar a desigualdade de gênero na ciência sob o aspecto da competição. Seria difícil avaliar a inclinação de pesquisadores e pesquisadoras a competir a partir de artigos científicos em bases indexadas. A submissão e aprovação de projetos de pesquisa em editais competitivos podem gerar evidências mais robustas para esse recorte de análise.

A estratégia para verificar se existem lacunas de gênero na ciência baiana escondida nos dados gerais parte de duas perspectivas diferentes. Uma linha de pesquisa busca avaliar se homens e mulheres com a mesma habilidade diferem em sua seleção para um ambiente competitivo. A diferença de gênero no desempenho é frequentemente maior em um ambiente competitivo do que em um não competitivo. A estratégia de investigação concentra-se na decisão de mulheres e homens de entrar em um torneio, no caso deste estudo participar de um edital de fomento à pesquisa competindo com homens. O estudo avalia a decisão de pesquisadoras em participar dos editais; tanto dos editais de um modo geral quanto daqueles editais que envolvem maior volume de recursos no fomento, que selecionam uma menor quantidade de projetos, são mais exigentes quanto aos critérios de elegibilidade e, portanto, mais competitivos (como Pronex e os editais dos institutos nacionais).

A partir das taxas de submissão e aprovação de projetos, o trabalho permite avaliar se existem diferenças nas habilidades técnicas (caso da taxa de submissão ser muito superior à de aprovação) ou se há lacunas de gênero decorrentes da aversão das mulheres à competição (decorrente de uma menor taxa de submissão e, conseqüente, menor taxa de aprovação). Na investigação foi realizado um levantamento individualizado, por edital, da proporção de mulheres que submetem projetos e a proporção de projetos aprovados por elas, observando o hiato entre submissão e aprovação. Como nesse recorte o objetivo é analisar em que proporção as mulheres participam da disputa pelos recursos de fomento à pesquisa, os dados serão apresentados como a participação relativa das pesquisadoras no total de propostas submetidas e aprovadas.

Uma vasta literatura com evidências teóricas e estudos empíricos tem demonstrado que a aversão das mulheres a ambientes competitivos está na base das desigualdades de gênero nos cargos de direção e outras promoções da carreira profissional. Poucos estudos abordam a desigualdade de gênero na ciência a partir dessa perspectiva. Diante da escassez de estudos dessa natureza, esta pesquisa faz uso de estatísticas descritivas na construção de indicadores, de modo a gerar evidências e permitir inferências. Para verificar se a aversão à competição constitui-se uma variável relevante para explicar as assimetrias de gênero na ciência baiana, a pesquisa faz um recorte na avaliação dos dados agregados para identificar a participação feminina em editais mais competitivos. O problema é abordado observando as diferentes proporções de pesquisadoras que submetem e aprovam projetos em três recortes de editais: (i) editais menos exigentes, que selecionam mais propostas e, portanto, menos competitivos; (ii) editais para grupos consolidados e de excelência, no caso o Pronex (Programa de Apoio aos Núcleos de Excelência) e editais dos Programas Institutos Nacionais de ciência e tecnologia (INCT), mais exigentes, selecionam menos projetos e projetos de maior valor, portanto mais competitivos; e (iii) editais de inovação na empresa Pappé (Programa de Apoio à Pesquisa em

Empresas) que envolvem maior volume de recursos e mais competitivos pelo perfil do projeto, pelo desafio de gerar um produto ou processo inovador e pelos desdobramentos comerciais embutidos na proposta.

A análise será realizada comparando a proporção entre submissão e aprovação de projetos nos diferentes recortes de editais e observando se os desníveis de gênero decorrem de uma baixa taxa de submissão em projetos mais competitivos ou estariam relacionados à taxa de aprovação. Uma vez mantida a proporção entre submissão e aprovação, o que suscita mesma habilidade/competência que os pesquisadores, as diferenças de gênero decorreriam do fato de que as mulheres diferem em sua seleção para um ambiente competitivo. Ou seja, a desigualdade de gênero teria na baixa propensão a competir em projetos competitivos uma variável relevante que acaba escondendo um desnível não observado (mas que influencia) nos dados agregados.

Uma segunda linha de investigação procura verificar se o desempenho das mulheres apresentado nos dados agregados se reproduz em cada grande área do conhecimento, ou se persistem campos de pesquisa com acentuado predomínio masculino e outros campos com predomínio feminino. Pesquisas anteriores mostraram uma tendência ao equilíbrio de gênero na ciência baiana. Lopes (2018) mostra uma evolução da participação feminina na ciência baiana; a proporção de mulheres aprovando projetos de pesquisa na Bahia avançou de 30,6 para 44,3%, entre 2008 e 2015, tomando por base projetos de pesquisa aprovados em editais selecionados das agências de fomento estadual e federal. No período analisado, 43% dos projetos aprovados tiveram pesquisadoras como proponentes ou coordenando um grupo de pesquisa. Utilizando a mesma base de dados é possível observar uma acentuada desigualdade entre as grandes áreas do conhecimento, com predomínio das ciências exatas na aprovação de projetos (LOPES; LOPES, 2019).

Para verificar se os desníveis de gênero entre as grandes áreas do conhecimento se desviam muito dos dados gerais, a pesquisa avalia a proporção de mulheres para cada homem entre os projetos de pesquisa aprovados na Fapesb, entre 2010 e 2015, por cada grande área do conhecimento. Para desagregar e avaliar a participação feminina por grande área da ciência baiana, a pesquisa utilizou os projetos aprovados nos editais da Fapesb e editais em parceria Fapesb-CNPq e Fapesb-Finep, como *proxy* da produção científica e das atividades de inovação por grande área. Em função da redução substancial do número de editais (mais de 2/3), os anos de 2016 a 2020 foram excluídos da análise. O período analisado coincide com os anos de maior expansão do fomento à ciência. As grandes áreas do conhecimento são definidas segundo a Classificação do CNPq. Foram selecionados apenas os editais de fomento à pesquisa e inovação. O valor total dos projetos aprovados que servem de base para o estudo é de 295,1 milhões de reais. Nos editais marcados como mais competitivos foram aprovados 68,9 milhões de reais.

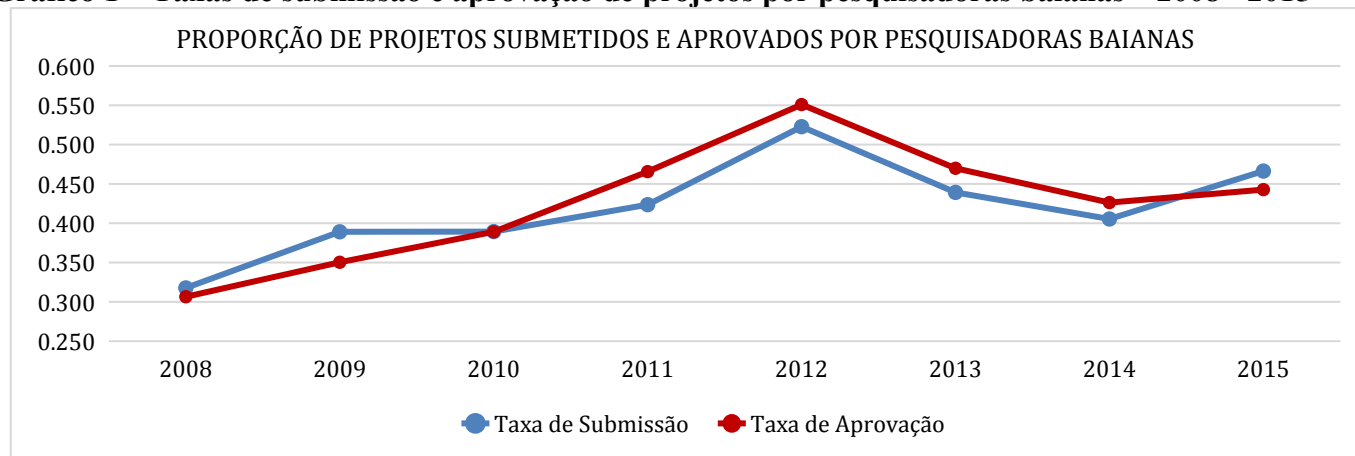
Uma investigação complementar, para avaliar a desigualdade escondida nos dados agregados, cuidou do levantamento da distribuição das bolsas produtividade em pesquisa (PQ-CNPq) por grande área do conhecimento na Bahia. O objetivo é verificar se possíveis desigualdades de gênero entre as grandes áreas da ciência se reproduzem na valorização da produção científica. O estudo avalia a proporção de pesquisadoras com bolsa de produtividade em pesquisa do CNPq (PQ) para cada pesquisador com bolsa, por grande área. A análise das bolsas produtividade (PQ-CNPq) foram feitas considerando as bolsas vigentes em 2021.

Outras denominações para grandes áreas como ‘Outros’, ‘Multidisciplinar’ (Capes) e ‘Interdisciplinar’ (Fapesb) foram excluídas da análise pela diversidade das áreas de pesquisa envolvidas, pela impossibilidade de agrupá-las em um conjunto com algum tipo de identidade (abrange, por exemplo, áreas de administração hospitalar, carreira militar, engenharia cartográfica, decoração, estudos sociais e química industrial) e pela ausência de subáreas e especialidades.

4. Resultados e Discussão

Os dados agregados mostraram que, entre 2008 e 2015, as pesquisadoras foram responsáveis pela submissão de 41,6% dos projetos apresentados aos editais da Fapesb e parcerias com o CNPq e Finep e aprovaram 42,6% das propostas (resultado das médias ponderadas dos valores submetidos). Os resultados revelam que, quando optam por competir, as mulheres apresentam um desempenho igual ou superior ao dos homens. O Gráfico 1, abaixo, mostra um equilíbrio em todos os anos da análise, com variações muito pequenas entre submissão e aprovação. Nos anos 2008, 2009 e 2015 as pesquisadoras aprovaram projetos em uma proporção menor do que submeteram; por outro lado, nos anos 2010, 2011, 2012, 2013 e 2014 aprovaram mais propostas do que submeteram. Observa-se que na maior parte do período o hiato é positivo, ou seja, as mulheres aprovam uma proporção maior de projetos do que submetem.

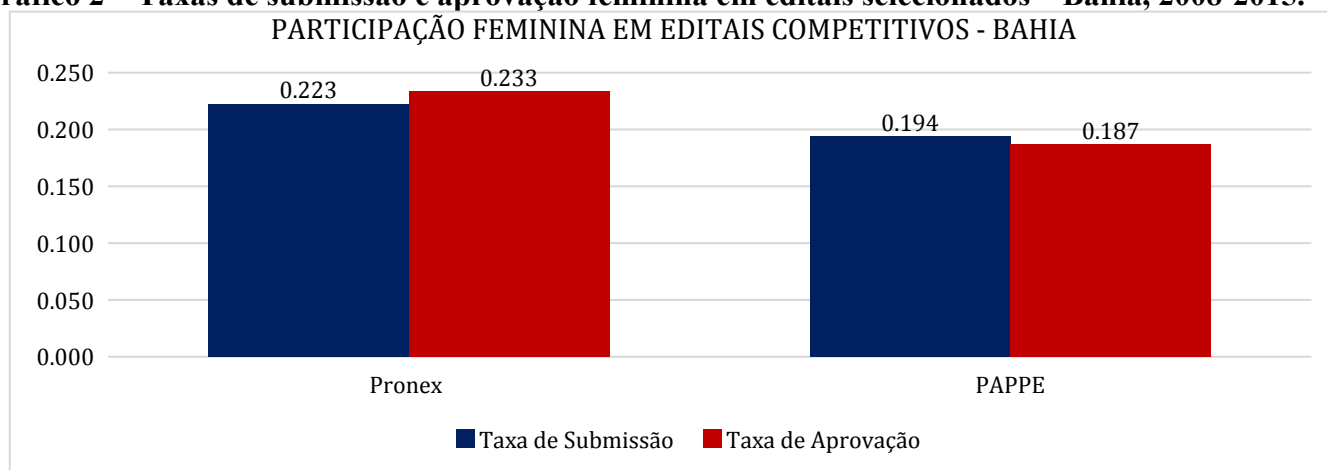
Gráfico 1 – Taxas de submissão e aprovação de projetos por pesquisadoras baianas – 2008 - 2015



Fonte: Fapesb. Elaboração própria.

O mesmo equilíbrio entre submissão e aprovação é observado nos editais mais competitivos. Entretanto, como as mulheres submetem menos propostas em editais mais concorridos, a taxa de aprovação é menor, reduzindo, assim, a participação feminina na ciência baiana e revelando uma lacuna de gênero escondida nos dados gerais. Esse é o caso dos editais Programas Institutos Nacionais, Pronex e Pape. Como não há nenhuma aprovação de mulheres nos editais na Bahia, a análise restringiu à observar taxas de submissão e aprovação nos outros editais selecionados: (i) nos editais Pronex as taxas de submissão e aprovação são de 22,3% e 23,3%, respectivamente; e (ii) nos editais de inovação (PAPPE) as mulheres submeteram 19,4% das propostas e aprovaram 18,7%. Como não há grandes desníveis entre submissão e aprovação, o conjunto das estatísticas permite inferir que homens e mulheres não diferem em suas competências e habilidades na produção científica, mas diferem em sua seleção para o ambiente competitivo. É possível observar no Gráfico 2, adiante, o equilíbrio entre submissão e aprovação. No entanto, observa-se, também, uma baixa participação feminina nesses editais.

Gráfico 2 – Taxas de submissão e aprovação feminina em editais selecionados – Bahia, 2008-2015.



Fonte: Fapesb; CNPq/INCT. Elaboração própria.

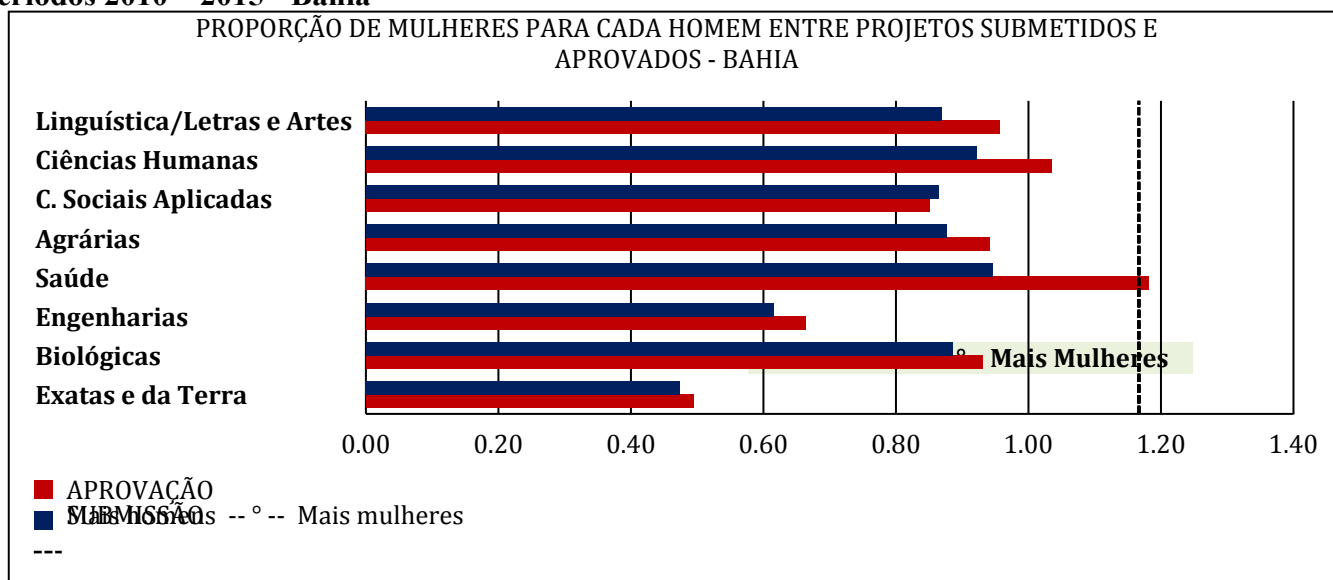
Os resultados apontam para existência de lacunas de gênero na ciência baiana decorrentes de uma menor propensão das pesquisadoras para competir, assumir riscos ou se envolverem em atividades que podem demandar longas horas de trabalho. Os editais selecionados (Pronex e Pape) diferem dos demais editais em aspectos como assumir riscos, liderar equipes, ambição (projeção na carreira), o custo psíquico do desenvolvimento dos projetos, os novos desafios envolvidos e maior exigência nos resultados objetivos. Esta menor participação feminina nesses editais pode estar associada, além da aversão à competição, ao fato das

mulheres definirem objetivos menos ambiciosos do que os homens, o que acaba refletindo nas preferências pessoais em relação aos objetivos da carreira profissional (BARSH; YEE, 2012). Neste sentido, os resultados da pesquisa corroboram com as evidências geradas nos experimentos em laboratório relacionados na base teórica deste texto e com Leta (2014), pois sustenta que as mulheres na ciência brasileira têm desempenho semelhante ao de seus pares homens.

Em simulação realizada, excluindo os editais Pappé e os editais Pronex, a participação feminina na aprovação de projetos amplia-se para 45,2%. Ou seja, a aversão à competição está contribuindo para ampliar as assimetrias de gênero na ciência em 2,6 pp. Dessa forma, confirma-se a hipótese de que existem lacunas de gênero na ciência baiana decorrentes de uma maior aversão das pesquisadoras à competição.

Os estudos relacionados às lacunas de gênero na ciência baiana entre as grandes áreas do conhecimento mostraram um equilíbrio na proporção entre submissão e aprovação para todas as áreas. A diferença média entre submissão e aprovação (hiato) é de 2 pp. Apenas as Ciências da Saúde desviam-se muito dessa média com aprovações superando as submissões em 5,6 pp. Com exceção das Ciências Sociais Aplicadas, em todas as outras grandes áreas as pesquisadoras aprovam uma proporção maior de projetos do que submetem.

Gráfico 3 - Proporção de mulheres para cada homem entre projetos submetidos e aprovados nos períodos 2010 – 2015 - Bahia



Fonte: Fapesb; CNPq/INCT. Elaboração própria.

O Gráfico 3, acima, mostra uma acentuada desigualdade de gênero nas Ciências Exatas e da Terra e nas Engenharias. Nas Ciências Exatas e da Terra as pesquisadoras submetem e aprovam menos de 0,5

projetos para cada (um) projeto apresentado pelos pesquisadores (ou seja, as mulheres submetem menos de um terço do total de projetos). Nas Engenharias a performance feminina é um pouco melhor, com 0,62 projetos submetidos para cada projeto apresentado pelos homens (o que corresponde a 38% de todos os projetos submetidos).

Nas demais grandes áreas a taxa de submissão das pesquisadoras continua inferior. Entretanto, as mulheres estão mais propensas à competição, concorrendo com mais de 0,85 projetos para cada projeto dos homens, representando mais de 45% do total de projetos submetidos. Nas Ciências da Saúde e Ciências Humanas, mesmo submetendo uma proporção menor de projetos, as pesquisadoras aprovam mais que os pesquisadores. O desempenho feminino é melhor nas Ciências da Saúde, com 1,18 projetos aprovados para cada projeto de pesquisadores. Estes resultados mostram que na Bahia também há carreiras dominadas por homens, como, por exemplo, em matemática e engenharias, enquanto outras, como enfermagem e pedagogia, permanecem territórios femininos, corroborando com Fapesp (2020) e De Klejn *et al.* (2020).

Observa-se pelas estatísticas que as Ciências da Saúde contribuem de forma determinante para um maior equilíbrio de gênero na ciência baiana. Nesse sentido, as evidências aqui geradas convergem com os resultados do Relatório da Elsevier, '*Gender in the Global Research Landscape*' (DE KLEIN *et al.*, 2020), e com as constatações do vice-presidente de relações acadêmicas na América Latina da Elsevier, Dante Cid, de que o equilíbrio de gênero nos dados da ciência brasileira é impulsionado pela elevada participação de mulheres nas ciências médicas e da saúde (FAPESP, 2020).

As assimetrias de gênero entre as grandes áreas da ciência revelam uma lacuna de gênero na ciência baiana escondida nos dados agregados. Enquanto alguns campos de pesquisa reforçam a desigualdade, outros campos impulsionam para uma tendência ao equilíbrio. Entretanto, essas compensações não contribuem para um verdadeiro equilíbrio de gênero na ciência. Importante avaliar tanto as causas da baixa participação feminina em certos campos de pesquisa quanto entender por que nas Ciências da Saúde a participação feminina é superior às demais grandes áreas. Antecipadamente descarta-se a percepção arraigada na sociedade de que mulheres não são competentes o bastante para atuar em áreas de caráter experimental ou abstrato (FAPESP, 2020). Como as proporções entre submissão e aprovação de projetos não diferem de forma significativa nas Ciências Exatas e nas Engenharias, a baixa participação feminina nesses campos de pesquisa pode estar associada à uma menor inclinação das mulheres a atuarem nessas áreas. A menor inclinação decorre de crenças, costumes, valores cognitivos e tradições que, resultantes de uma divisão social, categorizaram homem e mulher (LOPES, 2018).

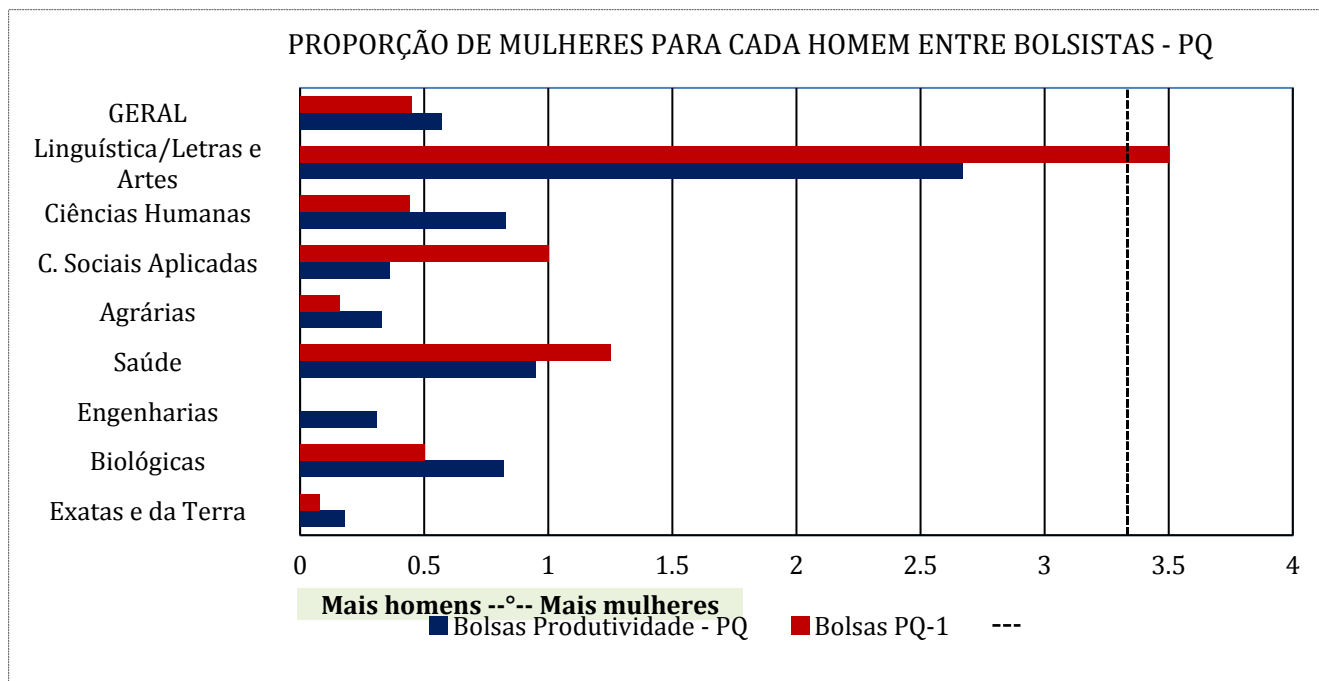
No período selecionado para avaliar os desníveis de gênero entre as grandes áreas (2010-2015) não foi observada variação significativa de modo que indique uma tendência à mudança destes dados, exceto

para as Ciências Exatas e para Engenharias que apresentaram uma mudança significativa apenas em relação ao ano de 2010. Entre 2011 e 2015, os dados oscilaram em torno da média. No entanto, a análise da variação anual está comprometida para este estudo, dado que em determinados anos há incidência maior para determinados perfis de editais: em um ano pode ter maior volume de recursos para editais relacionados ao campo de pesquisa da saúde (como PPSUS e outros) e em outro ano mais editais para inovação na empresa (favorecendo as ciências exatas e as engenharias).

A distribuição de bolsas produtividade em pesquisa do CNPq entre pesquisadores baianos reflete as assimetrias de gênero observadas na aprovação e submissão dos projetos de pesquisa. No entanto, essas desigualdades são ampliadas, revelando uma dificuldade das pesquisadoras em manter uma regularidade – com produção destacada – nas atividades científicas, já que as bolsas refletem o reconhecimento de pesquisadores que tenham uma crescente e continuada contribuição à formação de recursos humanos e à produção de ciência e tecnologia e para inovação. Os resultados para o conjunto das bolsas mostram que as mulheres, na Bahia, recebem 0,57 bolsas PQ-CNPq para cada bolsista homem. A proporção entre bolsistas PQ-2 é de 0,64 bolsa feminina para cada bolsa masculina. À medida que aumentam as exigências de enquadramento, ampliam-se as discrepâncias: para os bolsistas PQ-1 a proporção é de 0,45 e PQ-1A de 0,12 bolsas de pesquisadoras para cada pesquisador bolsista.

Não obstante as conclusões de Guedes, Azevedo e Ferreira (2015), apontando que a predominância numérica dos homens entre os detentores de bolsas PQ do CNPq se deve à elevada quantidade de bolsas destinadas às áreas Ciências exatas e da terra e Engenharias e o persistente perfil masculino dessas áreas, em quase todas as grandes áreas da ciência baiana os homens superam as mulheres em quantidade de bolsas PQ-CNPq. A exceção é Linguística, Letras e Artes em que as pesquisadoras recebem 2,67 bolsas para cada bolsa dada aos pesquisadores. Em Ciências da Saúde a diferença é de uma bolsa a mais para os pesquisadores, contudo, as mulheres superam os homens em bolsas PQ-1 nesse campo de pesquisa. Nas Ciências Biológicas e nas Ciências Humanas há um equilíbrio, com uma proporção de 0,82 e 0,83 mulheres para cada homem entre bolsistas, respectivamente.

Gráfico 4 – Proporção de mulheres para cada homem entre bolsistas produtividade em pesquisa – PQ-CNPq, bolsas vigentes em março de 2021.



Fonte: CNPq/Bolsas em Curso. Elaboração própria.

A distribuição de bolsas PQ-CNPq revela uma desigualdade escondida na avaliação do mérito científico. Como pode ser observado no Gráfico 4, acima, Ciências Exatas e da Terra e Engenharias apresentam os maiores desníveis de gênero na distribuição de bolsas PQ-CNPq. As mulheres recebem, respectivamente, 0,18 e 0,31 bolsas para cada bolsa atribuída aos pesquisadores desse campo de pesquisa. Ciências Agrárias (com proporção de 0,33) e Ciências Sociais Aplicadas (com proporção de 0,36) também mostram desigualdade acentuada, destoando das demais estatísticas para essas áreas. De acordo com Lopes (2018), em função da maternidade e outras variantes da vida familiar, as mulheres pesquisadoras acabam tendo uma produção científica não linear e pouca cooperação internacional, aspectos que restringem o acesso às bolsas de produtividade em pesquisa, reforçando as desigualdades de gênero. Para Freitas e Luz (2017), a ascensão das mulheres na carreira científica vai se tornando mais difícil conforme avança a idade, em função da maternidade e responsabilidades com a família, fatores não experimentados pelos homens. As dificuldades em manter uma pesquisa de excelência e de forma continuada se refletem no reconhecimento, na liderança de grupos consolidados e no acesso às principais linhas de fomento à pesquisa.

O programa Institutos Nacionais de Ciência e Tecnologia (INCT), do CNPq, é o maior e o mais abrangente programa de fomento à ciência do país. Os INCTs têm como objetivo agregar, de forma articulada, os melhores grupos de pesquisa na fronteira da ciência e em áreas estratégicas para o desenvolvimento sustentável do país; impulsionar a pesquisa científica básica e fundamental competitiva internacionalmente; estimular o desenvolvimento de pesquisa científica e tecnológica de ponta associada a

aplicações para promover a inovação e o espírito empreendedor (CNPq, 2021). Dadas essas características, as chamadas públicas dos INCT's estão entre as mais exigentes e concorridas disputas por recursos de fomento à C&T no Brasil. Na Bahia nenhum dos 6 Institutos Nacionais aprovados tem uma mulher como coordenadora. Em nenhuma das chamadas públicas dos INCT's a Bahia teve propostas aprovadas tendo uma pesquisadora como coordenadora. Dos INCT's vigentes em 2020, a proporção de mulheres coordenando era de 0,17 para cada projeto coordenado por homem. Nas áreas de Energia, Engenharia e Tecnologia da Informação e Exatas e Naturais não há nenhuma coordenadora do sexo feminino. Ecologia e Meio Ambiente é a área do conhecimento com maior participação feminina, com proporção de 0,29, seguido da área da Saúde, com 0,18 coordenadora para cada coordenador. Dadas as características dos INCT's e diante das evidências de que as competências científicas entre homens e mulheres não diferem, as desigualdades de gênero na coordenação de Institutos Nacionais podem ser associadas à uma maior aversão das mulheres à competição.

Conclusões

A maioria dos estudos empíricos que avaliam diferenças de gênero na decisão de competir é realizada como experimentos em laboratório. Apesar desta pesquisa não se basear em um experimento, os resultados e as evidências deste trabalho permitem confirmar a hipótese básica de que há lacunas de gênero na ciência baiana decorrentes de uma maior aversão das mulheres à competição. As estatísticas geradas mostram que não há desníveis nas taxas de submissão e aprovação dos projetos apresentados pelas pesquisadoras, descartando, assim, diferenças de gênero relacionadas às habilidades e competências femininas.

As mulheres aprovam projetos na mesma proporção ou em proporção maior do que submetem propostas. Entretanto, os resultados mostram que em editais mais competitivos (Pronex, Pappe e INCT) a participação feminina na submissão de proposta é muito baixa, resultando em menor aprovação e, conseqüentemente, ampliando as desigualdades de gênero na ciência baiana. Excluindo esses editais da análise, a participação das pesquisadoras na submissão e aprovação de projetos aumenta para 45,2%, 2,6 pp a mais do que as estatísticas que incluem os editais (Pronex e Pappe). Ou seja, se as pesquisadoras mantivessem o mesmo padrão de competição dos demais editais as diferenças de gênero seriam bem menores. Assim, a menor taxa de submissão das mulheres em editais mais competitivos, revelando uma menor propensão à competição, cria uma lacuna de gênero escondida nos dados gerais. De forma semelhante e corroborando com a existência de lacunas de gênero na ciência resultante em uma menor propensão a competir, Pereda *et al.* (2020) mostram que as mulheres desistem mais do que os homens de participarem do principal encontro brasileiro de Economia (ANPEC) frente à rejeição em edições anteriores.

A análise do sexo predominante por grande área do conhecimento mostrou que a Bahia preserva a mesma tendência observada em outros países, divulgada no Relatório da Elsevier, ‘*Gender in the global research landscape*’ (DE KLEIJN *et al.*, 2020). As assimetrias de gênero são maiores nas Ciências Exatas e da Terra e nas Engenharias, áreas que abrigam campos de pesquisa como matemática e ciências da computação, que apresentam uma sub-representação feminina no Brasil (FAPESP, 2020). Assim como ocorre no Brasil, na Bahia o sinal também se inverte para pesquisas no campo da saúde, com as mulheres aprovando 1,18 projetos para cada projeto aprovado pelos homens. O equilíbrio é maior em Ciências Humanas, Linguística, Letras e Artes e Ciências Biológicas. A discrepância na participação dos dois sexos entre as grandes áreas mostra uma separação na ciência, com carreiras com forte predominância de um dos dois sexos e revela uma desigualdade escondida nos dados agregados.

As desigualdades de gênero na ciência baiana acentuam-se quando se analisa a distribuição de bolsas produtividade em pesquisa (PQ-CNPq): são 0,57 bolsas femininas para cada bolsa masculina; proporção que cai para 0,45 e 0,12 entre bolsistas PQ-1 e PQ-1A, respectivamente. Entre as grandes áreas do conhecimento o desnível é maior nas Ciências Exatas e da Terra (0,18). O sinal se inverte apenas em Linguística, Letras e Artes, com 2,7 bolsas das pesquisadoras para cada bolsa dos pesquisadores. Em Ciências da Saúde há um equilíbrio no geral, mas com as mulheres predominando entre bolsistas PQ-1. Nas áreas das ciências humanas (0,83) e das ciências biológicas (0,82) a desvantagem das mulheres não é muito grande. Entretanto, as Ciências Agrárias (0,33) e Ciências Sociais Aplicadas (0,36) apresentam desequilíbrios que destoam dos demais indicadores de gênero para esses campos de estudo. Cabe salientar que as Ciências Exatas e da Terra, área com amplo predomínio masculino, concentra 21,2% das bolsas produtividade em pesquisa. Corroborando com Guedes, Azevedo e Ferreira (2015), esse peso diferenciado provoca uma desproporção na presença de mulheres entre os bolsistas produtividade nos dados gerais, uma vez que é justamente nessa área que se reproduz historicamente o fenômeno da baixa representação feminina.

Segundo Lopes e Lopes (2019), as Estratégias Nacionais de Ciência e Tecnologia (ENCTI) são direcionadas para o esforço de incorporar conhecimento científico e tecnológico aos processos produtivos, que acabam privilegiando alguns campos de pesquisa com maior potencial de inovação, como as Ciências Exatas e da Terra e as Engenharias. Como nessas áreas predomina o sexo masculino, indiretamente, as políticas de C&T (ao direcionar recursos de fomento) acabam reforçando as desigualdades de gênero, especialmente em editais de inovação na empresa. Cabe salientar que a área de saúde, campo de pesquisa com predomínio feminino, também é destacada nas estratégias de C&T.

Dadas as dificuldades de uma pesquisa experimental, mesmo com as limitações na generalização dos resultados, é possível fazer inferências sobre lacunas de gênero na ciência decorrentes de diferenças entre

homens e mulheres nas escolhas competitivas. Em modelos de seleção de projetos de pesquisa (ou de artigos científicos submetidos) o esquema de competição possível é aquele em que os competidores optam por participar (*opt-in*). Alguns estudos mostram que mudanças na arquitetura dos processos de seleção competitiva, alterando os esquemas de participação de um padrão em que os candidatos devem optar por participar (*opt-in*) para um padrão em que os candidatos devem cancelar (*opt-out*), atenuam as diferenças de gênero (NIEDERLE; SEGAL; VESTERLUND, 2013; DOWNS; LOEWENSTEIN; WISDOM, 2009; HE; KANG; LACETERA, 2019; BOHNET, 2016; DOBBIN; KALEV, 2016; SANDBERG, 2013). Entretanto, o padrão *opt-out* não é aderente à realidade dos processos de publicação científica nem dos editais públicos de seleção de projetos de pesquisa.

Referências

- BARBER, B. M.; ODEAN, T. “Boys will be Boys: Gender, Overconfidence, and Common Stock Investment,” *Quarterly Journal of Economics*, CXVI, 261–292. 2001. Disponível em: <http://faculty.haas.berkeley.edu/odean/papers%20current%20versions/boyswillbeboys.pdf>. Acesso em: 14 fev. 2021.
- BARSH, J.; YEE, L. Unlocking the Full Potential of Women at Work. *McKinsey & Company/Wall Street Journal*, 2012.
- BEYER, S.; BOWDEN, E. M. Diferenças de gênero na autopercepção: evidência convergente de três medidas de precisão e viés. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 23 (2), 157-172, 1997 <https://doi.org/10.1177/0146167297232005>.
- BOHNET, I. *What works: Gender equality by design*. Harvard University Press., Cambridge, MA. 2016.
- BONIN, H.; DOHMEN, T.; FALK, A.; HUFFMAN, D.; SUNDE, U. Cross-Sectional Earnings Risk and Occupational Sorting: The Role of Risk Attitudes. *Labour Economics*, v. 14, n. 6, p. 926-937, 2007.
- BOOTH, A.; FAN, E.; MENG, X.; ZHANG, D. (2018). Diferenças de gênero na vontade de competir: o papel da cultura e das instituições. *The Economic Journal*. Doi: <https://doi.org/10.1111/eoj.12583>.
- BOUDARBAT, B.; MONTMARQUETTE, C. Choice of Fields of Study of Canadian University Graduates: The Role of Gender and Their Parents' Education. *Education Economics*. 17. 185-213, 2009. https://www.researchgate.net/publication/46527333_Choice_of_Fields_of_Study_of_Canadian_University_Graduates_The_Role_of_Gender_and_Their_Parents'_Education.
- CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO – CNPq. *Institutos Nacionais*. Brasília: MCTI – CNPQ, 2021. Disponível em: < <http://inct.cnpq.br/> >. Acesso em: 14 mar. 2021.
- CROSON, R.; GNEEZY, U. Diferenças de gênero nas preferências. *Journal of Economic Literature*, 47 (2): 448-74, 2009. DOI: 10.1257 / jel.47.2.448.
- CVENCEK, D.; MELTZOFF, A. N.; GREENWALD, A. G. Math–Gender Stereotypes in Elementary School Children. *Child Development* Volume 82, Number 3, Pages 766–779. May/June, 2011.

DE KLEIJN, M., Jayabalasingham, B.; FALK-KRZESINSKI, H. J., COLLINS, T.; KUIPER-HOYNG, L.; CINGOLANI, I.; ZHANG, J.; ROBERGE, G., *et al*: *The Researcher Journey Through a Gender Lens: An Examination of Research Participation, Career Progression and Perceptions Across the Globe* (Elsevier, March 2020).

DOWNS, J. S.; LOEWENSTEIN, G.; WISDOM, J. Strategies for Promoting Healthier Food Choices. *American Economic Review*. 99(2):159–164. 2009.

DOBBIN, F.; KALEV, A. Why Diversity Programs Fail. *Harvard Business Review*. 94(7). 2016.

DWECK, C. S. Self-Theories: Their Role in Motivation, Personality, and Development. *Psychology of Personality*. UC Berkeley Extension. Psychology Press, 2000.

ECKEL, C. C.; GROSSMAN, P. J. Men, women and risk aversion: Experimental evidence. In: *Handbook of Experimental Economics Results* (pp. 1061-1073). New York: Elsevier. 2008.

ELSEVIER'S RESEARCH INTELLIGENCE. Gender in the Global Research Landscape [online]. Elsevier. 2017.

Disponível

em:

https://www.elsevier.com/data/assets/pdf_file/0008/265661/ElsevierGenderReport_final_for-web.pdf

Acesso em: 22 fev. 2021.

EXLEY, C. L.; KESSLER, J. B. The Gender Gap in Self-Promotion. *National Bureau of Economic Research*. NBER Working Paper Series. 26345. Massachusetts Avenue Cambridge. 2019.

FERRIMAN, K.; LUBINSKI, D.; BENBOW, C. P. Work preferences, life values, and personal views of top math/science graduate students and the profoundly gifted: Developmental changes and gender differences during emerging adulthood and parenthood. *Journal of Personality and Social Psychology*. American Psychological Association, Vol. 97, No. 3, 517–532. 2009.

FILIPPIN, A.; CROSETTO, P. A Reconsideration of Gender Differences in Risk Attitudes. *Management Science*, v. 62, n. 11, p. 3138-3160, 2016.

FLORY J. A.; LEIBBRANDT, A.; LIST, J. A. Do Competitive Workplaces Deter Female Workers? A Large-Scale Natural Field Experiment on Job Entry Decisions. *Rev. Econ. Stud.* 82(1):122–155. 2015.

FORTIN, N. Gender Role Attitudes and the Labour Market Outcomes of Women Across OECD Countries. *Oxford Review of Economic Policy*. 21. 416-438.

https://www.researchgate.net/publication/5216301_Gender_Role_Attitudes_and_the_Labour_Market_Outcomes_of_Women_Across_OECD_Countries

FREITAS, Lucas Bueno de; LUZ, Nanci Stancki da. Gênero, Ciência e Tecnologia: estado da arte a partir de periódicos de gênero. *Cadernos Pagu*, Campinas, n. 49, e174908. 2017.

FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO (FAPESP). [A desigualdade Escondida no Equilíbrio](#). *Pesquisa Fapesp*. Edição 289, mar. 2020. São Paulo, 2020.

GNEEZY, U.; LEONARD, K. L.; LIST, J. A. Gender Differences in Competition: Evidence from a Matrilineal and a Patriarchal Society. *Econometrica*, v. 77, n. 5, p. 1637-1664, 2009

GUEDES, Moema de Castro; AZEVEDO, Nara; FERREIRA, Luiz Otávio. A produtividade científica tem sexo? Um estudo sobre bolsistas de produtividade do CNPq. *Cadernos Pagu*, Campinas, n.45, p. 367-399. 2015.

HE, J.; KANG, S.; LACETERA, N. Leaning in or not leaning out? opt-out choice framing attenuates gender differences in the decision to compete. *National Bureau of Economic Research*. NBER Working Paper Series. Technical report, National Bureau of Economic Research. Massachusetts Avenue Cambridge. 2019.

LETA, J. Mulheres na ciência brasileira: desempenho inferior? *Revista Feminismos*, Salvador, vol. 2, nº 3, Set. - Dez. 2014, pp. 139-151.

LOPES, R. P. M. Assimetrias de gênero na ciência baiana: uma abordagem institucionalista. *Revista Binacional Brasil-Argentina: Diálogo Entre As Ciências*, 7(1), 419-450. <https://doi.org/10.22481/rbba.v7i1.4078>. 2018.

LOPES, R. P. M.; LOPES, A. B. Ciências Naturais x Ciências Sociais: as desigualdades entre as grandes áreas do conhecimento na Bahia. *Revista Binacional Brasil-Argentina: Diálogo Entre As Ciências*, 8(1), 297-326. 2019 <https://doi.org/10.22481/rbba.v8i1.5174>.

MOSS-RACUSIN, C. A.; DOVIDIO, J. F.; BRESKOLL, V. L.; GRAHAM, M. J.; HANDELSMAN, J. Science Faculty's Subtle Gender Biases Favor Male 125 Students. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, v. 109, n. 41, p. 16474-16479, 2012.

MOSS-RACUSIN, C. A.; RUDMAN, L. A. Disruptions in Women's Self-Promotion: The Backlash Avoidance Model. *Psychology of Women Quarterly*. 34(2):186-202. 2010.

NELSON, J. A. Not-so-strong Evidence for Gender Differences in Risk Taking. *Feminist Economics*, v. 22, n. 2, p. 114-142, 2016.

NIEDERLE, M.; SEGAL, C.; VESTERLUND, L. How Costly Is Diversity? Affirmative Action in Light of Gender Differences in Competitiveness. *Manage*. 2013.

NIEDERLE, M.; VESTERLUND, L. "Do Women Shy Away From Competition? Do Men Compete Too Much?" *Quarterly Journal of Economics*, 2007.

NIEDERLE, M.; VESTERLUND, L. Gender and Competition. *Annual Review of Economics*, v. 3, n. 1, p. 601-630, 2011.

NOSEK, B. A.; BANAJI, M. R.; GREENWALD, A. G. Math=male, Me=female, therefore Math≠me. *Journal of Personality and Social Psychology*, v. 83, n. 1, p. 44-59, 2002.

PARENT IN SCIENCE. *1º Simpósio Brasileiro sobre Maternidade e Ciência*. Porto Alegre, 2018. [on line] Disponível em: < <https://www.parentinscience.com> >. Acesso em: 08 fev. 2021.

PETERS, A. T. S. [Economia comportamental e gênero: uma análise do retorno salarial aos comportamentos entre chefes de domicílio no Brasil](#). Dissertação (mestrado). Programa em Desenvolvimento Econômico. Universidade Federal do Paraná. Curitiba. 2018.

PEREDA, P. C.; MATSUNAGA, L.; DIAZ, M. D.; BORGES, B.; MENA-CHALCO, J.; ROCHA, F.; NARITA, R.; BRENCK, C. (2020) "Are women less persistent? Evidence from submissions to a nationwide meeting of Economics" Working paper, Department of Economics, University of Sao Paulo.

REUBEN, E.; REY-BIEL, P.; SAPIENZA, P.; ZINGALES, L. The emergence of male leadership in competitive environments. *Journal of Economic Behavior & Organization*, Elsevier, vol. 83 (1): 111-117.

SAMEK, A. [Gender Differences in Job Entry Decisions: A University-Wide Field Experiment](#). *Natural Field Experiments*, The Field Experiments Website. 2015

SANDBERG, S. *Lean in: Women, work, and the will to lead*. Knopf Doubleday Publishing Group. 2013.