

Open Box da Ciência: o protagonismo das mulheres no mercado de trabalho brasileiro

Science Open Box: the protagonist role of women in the Brazilian labor market

Open Box de la Ciencia: el protagonismo de las mujeres en el mercado laboral brasileño



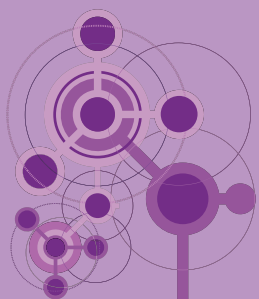
Natália Leão

- Doutoranda em sociologia pelo Instituto de Estudos Sociais e Políticos (IESP-UERJ).
- Mestre em sociologia pela Universidade Federal de Minas Gerais (SOA-UFMG).
- Diretora de dados e Pesquisa na Gênero e Número.
- E-mail: leaosnatalia@gmail.com



André Félix

- Mestre em ciência política pelo Instituto de Estudos Sociais e Políticos (IESP-UERJ).
- Graduado em ciências contábeis pela Faculdade Presbiteriana Mackenzie Rio (FPMRJ).
- Colaborador em ciência da computação e programação de dados na Gênero e Número.
- E-mail: felixsouza74@gmail.com



Resumo

O debate sobre como alcançar a equidade de gênero e raça na produção acadêmica é necessário em um cenário onde a presença e contribuição das mulheres na ciência são inquestionáveis. As mulheres são maioria no ensino superior brasileiro desde os anos 1990, entretanto, o avanço de suas carreiras não atingiu os resultados esperados ao se comparar com seus colegas homens. Esse mesmo padrão se segue ao compararmos as cientistas brancas e negras, estando as últimas em desvantagem.

PALAVRAS-CHAVE: MULHER • MERCADO DE TRABALHO • MULHER CIENTISTA • FEMINISMO • INTERSECCIONALIDADE.

Abstract

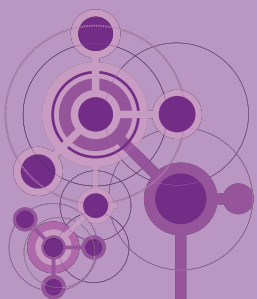
The debate on how to achieve race and gender equity in academic production is necessary in a scenario where the presence and contribution of women in science are unquestionable. Women are the majority in Brazilian higher education since the 1990's; however, career advancement has not achieved expected results when compared with their male counterparts. This same pattern as observed when comparing white and black scientists, with the latter in a disadvantageous position.

KEYWORDS: WOMEN • LABOR MARKET • WOMEN SCIENTISTS • FEMINISM • INTERSECTIONALITY.

Resumen

El debate sobre cómo lograr la equidad de género y raza en la producción académica es necesario en un escenario en que la presencia y el aporte de las mujeres en la ciencia son incuestionables. Las mujeres son mayoría en la educación superior brasileña desde la década de 1990, sin embargo, el avance de sus carreras no ha alcanzado los resultados esperados en comparación con sus colegas masculinos. Este patrón sigue cuando comparamos a mujeres científicas blancas con las mujeres científicas negras, con esta última en desventaja.

PALABRAS CLAVE: MUJER • MERCADO LABORAL • MUJER CIENTÍFICA • FEMINISMO • INTERSECCIONALIDAD.



CARTOGRAFIA DO PROTAGONISMO DAS MULHERES BRASILEIRAS NO CAMPO DA CIÊNCIA

O Open Box da Ciência¹ é uma cartografia que revela rostos e pesquisas de mulheres cientistas. Para esse universo de 250 mulheres que fazem parte dessa cartografia, a *Gênero e Número* realizou levantamento de dados e análise das informações contidas na base compilada pela nossa equipe a partir da plataforma Lattes. Um trabalho extenso, a partir de uma base robusta, que prioriza a produção científica das mulheres que se destacaram, após considerarmos, entre outros aspectos, a quantidade de artigos publicados, premiações etc.

Para uma organização que trabalha diariamente com questões relacionadas a gênero e raça, como a *Gênero e Número*, é sempre um desafio validar listas, rankings ou qualquer tipo de estudo que se baseie em critérios relacionados à produtividade. Afinal, sabe-se que cotidianamente as mulheres são atravessadas pela iniquidade de gênero e de raça, e o reflexo disso muitas vezes está na impossibilidade de elas produzirem tanto quanto os homens. Mas neste projeto, como o universo analisado é o das mulheres cientistas, fizemos a escolha pelos critérios objetivos ao definir o universo das protagonistas de cinco áreas do conhecimento, a fim de garantir a visibilidade a quem tem produzido continuamente e contribuído com a ciência e com o desenvolvimento das suas áreas de atuação. A partir daí, podemos problematizar os aspectos que revelam o desequilíbrio no acesso aos espaços privilegiados da ciência no Brasil, trazendo a questão racial para o centro.

O Open Box da Ciência é o resultado de um trabalho que converge levantamento/análise de dados, jornalismo de dados e design interativo. Uma forma de visibilizar a ciência a partir de histórias e dados.

Este artigo tem por objetivo vincular a teoria interseccional sobre mercado de trabalho à apresentação do projeto Open Box da Ciência, destacando a consonância desta cartografia com a produção teórica em torno dos temas das desigualdades e estratificação social. Além desta introdução, o artigo se divide em mais quatro seções: 1) Feminismo e mercado de trabalho no Brasil: uma perspectiva interseccional, em que se apresenta a base teórica dos dados; 2) Dados e metodologia; 3) Resultados e; 4) Discussão e conclusão.

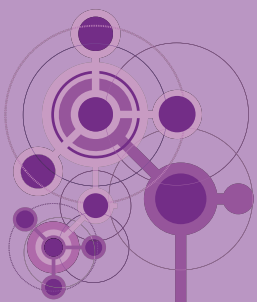
FEMINISMO E MERCADO DE TRABALHO NO BRASIL: UMA PERSPECTIVA INTERSECCIONAL

O Open Box da Ciência foi produzido fundamentado no eixo teórico das desigualdades interseccionais², buscando visibilizar todas as mulheres cientistas, considerando a diversidade existente entre elas e as diferentes formas pelas quais são vivenciadas essas desigualdades.

As diferentes formas de associar gênero, classe e raça/etnia nas pesquisas da sociologia do trabalho no Brasil emergem nos anos 2000. O mercado de trabalho dos anos 1990 e início dos anos 2000 é marcado pela solidificação da mercantilização

¹ Para mais detalhes sobre o projeto, conferir: <https://www.openciencia.com.br/>.

² A teoria da interseccionalidade diz respeito ao acúmulo de desigualdades vivido por grupos socialmente colocados à margem da sociedade. Muitas das referências bibliográficas aqui utilizadas fazem o recorte da interseccionalidade de acordo com seu tema de interesse de estudo, como os grupos de gênero, raça/cor e etnia. Contudo, nesta tese, será utilizada apenas a segregação por gênero e raça/cor. Para estudos sobre grupos étnicos no Brasil, conferir: De Campos *et al.* (2021) e Noronha, Vilela e Campos (2019).



do trabalho feminino em um cenário de crise econômica e elevada associação da economia às cadeias produtivas globais, diminuindo ainda mais a rigidez do que já se configurava estruturalmente flexível.

O contexto social neste período foi marcado pela solidificação dos movimentos feministas e pelo progresso do movimento negro, consolidando uma nova agenda política. Dessa forma, a demanda de pauta levantada pelo feminismo negro sobre a urgência de olhar de maneira interseccional para as mulheres negras se fortalece no debate brasileiro.

Diversos estudos teóricos e empíricos apresentaram as diferentes experiências que mulheres e homens vivenciam no mercado de trabalho, assim como negros e brancos. Contudo, compreender a vivência das mulheres negras no mundo laboral requer mais do que compreender a vivência de mulheres e de negros separadamente.

A teoria da interseccionalidade constata que a posição das mulheres negras no mercado de trabalho espelha concepções sociais de gênero que são racializadas e as concepções sociais de raça que são sexualizadas, dando forma a uma experiência particular de um aspecto relacional às expectativas conjuntas de gênero e raça (Browne; Misra, 2005; Kerner, 2012).

A posição das mulheres negras no mercado de trabalho está diretamente ligada à posição das mulheres brancas neste campo. As brancas são maioria nas ocupações de trabalho que exigem maiores qualificações e experiência, como o campo das ciências. Lélia Gonzalez (2020) pontuou que muitas mulheres brancas em empregos profissionais bem remunerados necessitam delegar as obrigações domésticas e de cuidado que lhes são socialmente impostas.

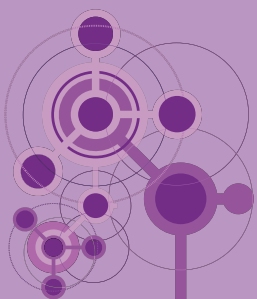
As mulheres negras são as que majoritariamente ocupam esse papel do trabalho do cuidado, característico por suas baixas remunerações. Assim, as brancas têm maior possibilidade de ocupar posições mais privilegiadas dentro do mercado de trabalho do que as negras em um duplo sentido: parcial liberação do trabalho de cuidado e preponderância nas ocupações trabalhistas mais bem remuneradas. Esses fatores estão diretamente relacionados à maior oportunidade das brancas de se dedicar por um período maior a sua qualificação profissional.

As desigualdades sociais no mercado de trabalho e a segregação das ocupações são demarcadas pela constante ligação do mundo laboral às construções sociais de gênero e raça. As abordagens teóricas esclarecem o “porquê” e o “como” gênero e raça atuam no mercado de trabalho, mas elas diferem em suas explicações a esses dois questionamentos. Além disso, tais perspectivas não solucionam a questão de como os processos sociais estão associados aos recursos e poder. A teoria interseccional acrescenta a tal discussão novos resultados que a interrelação de gênero, raça e classe social evidencia.

Crenshaw (1991) e Kergoat (2010) são as precursoras no debate em torno da urgência em considerar sexismo e racismo dentro de uma mesma percepção. Contudo, essas autoras denominam essa imbricação entre gênero, classe e raça de maneira distinta. Para Crenshaw (1991), o conceito é interseccionalidade, enquanto Kergoat (2010) trata de consubstancialidade.

Um estudo comparativo entre essas duas abordagens conceituais elabora quatro maneiras, não excludentes, de associação entre racismo e sexismo: semelhanças, diferenças, ligações e interseções (Kerner, 2012).

As visões centrais, no que se refere aos mecanismos de funcionamento nessas abordagens, são as mesmas. A estrutura social segrega as pessoas de acordo com gênero e raça, gerando: disparidades categóricas; opressão de grupos em oposição a outros, através da criação de mitos sociais que naturalizam e embasam as desigualdades; e invisibilidade das mulheres negras (Hirata; Kergoat, 2009).



A principal distinção entre as autoras refere-se à escolha no padrão de estratificação e segregação analisado. Kergoat (2010) parte das relações de gênero, enquanto Crenshaw (1991) enfoca nas relações raciais. Ao falarmos de interseccionalidade e consubstancialidade, dois aspectos são importantes: "O primeiro diz respeito aos padrões de estratificação e de segregação que são produzidos em contextos de racismo e sexismo. O segundo aspecto se refere ao valor da reprodução [sexual] em discursos racistas e sexistas e em seus respectivos arranjos institucionais." (Kerner, 2012, p.50-51).

As distinções nos padrões de segregação de gênero e raça colocam mulheres e negros(as) em um papel subordinado na arena política e do trabalho. Em relação a gênero, segrega as mulheres nos espaços doméstico e familiar. Já a relação racial marginaliza negros(as) do Estado, das instituições.

O valor da reprodução naturaliza tudo o que produz e facilita a reprodução sexual, tanto referente às normas sexuais quanto à classificação de gênero. No que tange à reprodução do racismo, no caso brasileiro, é muito demarcado o mito da democracia racial, que utiliza o discurso de vivência em harmonia como forma de minimizar e até mesmo negar a discriminação e a segregação racial, legitimando diversas formas de violência e um racismo estrutural³.

Essas diversas abordagens do conceito das imbricações de gênero, classe e raça vêm de objetivos distintos de análise e ponderação dos elementos que se deseja evidenciar. As questões essenciais a se responder em estudos que se apoiam na teoria interseccional são: quais são as possíveis causas da opressão de raça e gênero? As conexões entre gênero e raça sempre acontecem? As imbricações geram obrigatoriamente desvantagens múltiplas às mulheres negras?

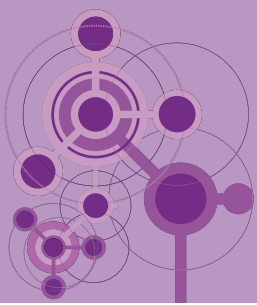
A área da estratificação social que aborda como as construções sociais de gênero e raça estão vinculadas aos sistemas de estratificação econômica forma a base da discussão sobre as causas da interseccionalidade (Hertz; Tilly; Massagli, 2003). Suas distinções partem dos sistemas de significados e crenças elencados ao reproduzir as desigualdades, o proveito material e o controle de recursos políticos e produtivos (Collins; Bilge, 2016).

O reconhecimento da importância dos mecanismos ideológicos, políticos e do controle de recursos econômicos é fundamental para uma análise das imbricações entre gênero, classe e raça nas análises em torno do mercado de trabalho. As teorias sobre o tema consideram que os grupos dominantes detêm poder sobre os recursos produtivos e as principais instituições sociais e, assim, legitimam e naturalizam essas desigualdades (Collins; Bilge, 2016).

Collins e Bilge (2016) argumentam que o grupo dominante racionalmente obtém recursos e marginaliza os outros grupos. Ridgeway (1997) aborda que essas hierarquias sociais são criadas por pequenos processos cognitivos e comportamentais que reproduzimos sem consciência disso. A teoria do capital humano vê que as desigualdades geradas advêm puramente da busca, pelo empregador, do lucro que o trabalhador gera, e que os fatores relacionados ao gênero e à raça se diluem nesse objetivo central: lucro (Becker, 1985). No sentido contrário, estão as teorias da discriminação que reafirmam que os preconceitos raciais e de gênero perpassam todas as esferas da vida social e geram resultados desiguais, inclusive no mercado de trabalho (Reskin, 2001).

Como podemos perceber, são diversas as formas de interpretação baseadas em raça, classe social e gênero. Toda essa discussão leva às questões acima levantadas: a interseccionalidade está presente em todos os momentos e lugares? Alguma dessas características pessoais se sobressaem a depender do que se analisa?

³ Confira relatos consequentes do racismo estrutural no cotidiano de pessoas negras no projeto "Racismo à Brasileira": <https://racismo.generonumero.media/>.



Collins (2019), assim como teóricos de abordagem institucional, alega que a imbricação entre essas três características é onipresente. Ou seja, elas operam em todos os momentos e lugares da vida social, são categorias que sofrem mudanças conjuntas e, assim, não podem ser consideradas de maneira independente uma da outra.

Outros autores consideram que a onipresença de raça, gênero e classe social no mercado de trabalho é uma questão a ser testada (Cotter; Hermsen; Vanneman, 1999; Kilbourne; England; Beron, 1994). Kilbourne, England e Beron (1994) argumentam que gênero e raça operam sob sistemas de estratificação diferentes, que podem ou não estar relacionados entre si.

Os autores apontam as diferenças: no sistema de estratificação de gênero, a desigualdade de gênero é imposta às profissões e, assim, os empregos majoritariamente femininos são desvalorizados, uma vez que o trabalho das mulheres é visto pela sociedade como de menor valor; no sistema de estratificação racial, a desigualdade das profissões se impõe às pessoas de acordo com sua cor/raça, uma vez que negros e negras têm menos acesso a oportunidades educacionais e qualificações, isto é, existem fatores anteriores à entrada no mercado de trabalho que já minam oportunidades de pessoas negras (Biderman; Guimarães, 2004; Crenshaw, 2020). Essas distinções nos sistemas de estratificação que geram as desigualdades apontadas por esses pesquisadores não desconsideram a relação entre esses sistemas, apenas diz que o modo como se relacionam pode variar.

O conceito de múltiplas desvantagens surge ao considerar que os indivíduos que estão na base da pirâmide social, como mulheres e pessoas negras, vivenciam uma maior desvantagem do que qualquer outro indivíduo e, por isso, têm acesso a menos recursos e recompensas (Ransford, 1980).

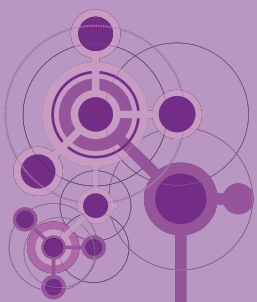
Outros autores também seguiram essa corrente teórica das múltiplas desvantagens. Sidanius e Pratto (2004) apresentam que homens negros acumulam desvantagens por serem uma “ameaça” direta a homens brancos dentro de um mercado de trabalho competitivo. Kergoat (2010) pondera que as múltiplas desvantagens levam a desvantagens maiores do que a simples adição de uma desvantagem a outra. England e Farkas (2017) destacam a situação ainda mais delicada das mulheres negras no mundo laboral, com menores salários (independentemente da profissão), menor presença em ocupações de chefia, maior participação em empregos informais e piores condições de trabalho.

A teoria econômica neoclássica também analisa os privilégios e poder que alguns grupos têm na sociedade em relação à classe, raça e gênero, entretanto, atribui tais distinções apenas ao capital humano. Na contramão dessa abordagem, estudos apontam que educação, experiência e habilidades não elucidam a totalidade das desigualdades no mercado de trabalho (Del Río; Alonso-Villar, 2015; Silveira; Leão, 2020).

A abordagem interseccional considera que classe social, raça e gênero se imbricam e geram oportunidades diferentes para os grupos sociais. Assim, essa abordagem pode criar novas compreensões para a desigualdade no mercado de trabalho, mais especificamente para a distribuição de mulheres dentro do campo da ciência.

São muitas as limitações teóricas, conceituais e metodológicas no uso das teorias interseccionais, já que exigem múltiplas comparações e conceitos multidimensionais. Não são apenas análises separadas de grupos de raça e gênero aplicadas a teorias tradicionais para interpretação dos resultados. Deve-se ir além das desvantagens acumuladas pelas mulheres negras, o foco é investigar as especificidades do cruzamento de raça e classe entre as mulheres.

Analisar de maneira sistemática e atenciosa como as vivências no mercado de trabalho são delineadas pelas imbricações de raça, classe e gênero é uma forma de acrescentar à compreensão da desigualdade socioeconômica, oferecendo conceitos mais detalhados dos processos característicos do mercado de trabalho.



DADOS E METODOLOGIA

A coleta dos dados se deu através do “extrator de dados” da plataforma Lattes. A plataforma disponibiliza uma página com um arquivo com números de identificadores dos currículos Lattes (ID) ali cadastrados. São fornecidos três arquivos com uma lista de identificadores Lattes com as variáveis de “grande área” e “formação”. A partir da união desses arquivos, nós filtramos uma lista de identificadores Lattes com apenas os currículos que apresentavam doutorado como formação mínima.

Tais registros já foram utilizados em análises sobre a produção de conhecimento acadêmico por diversas abordagens, como a identificação de redes de coautoria (Ferraz; Quoniam; Alvares, 2014; Mena-Chalco *et al.*, 2014); a avaliação da produção de programas de pós-graduação (Ferraz; Quoniam; Maccari, 2015); e a detecção do estado do conhecimento sobre um dado assunto (Nigro; Ferraz; Quoniam, 2016).

Para baixar os dados, foi criado um *script* na linguagem Python que lê a lista de ID filtrados, como relatado acima, e acessa o site da plataforma Lattes para baixar o currículo no formato XML. Foram baixados 271.367 arquivos. Posteriormente foi criado um novo *script* na linguagem Python que interpretou a estrutura do arquivo XML e criou uma estrutura de dados em forma de tabela para cada informação disponível no currículo, como, por exemplo, os artigos publicados, os prêmios recebidos, e assim por diante.

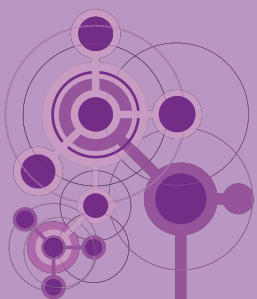
O mesmo *script* inseriu os dados em um banco de dados relacional. Escolhemos o MySQL como sistema gerenciador de base de dados (SGBD). Nesta fase, os dados estão organizados em forma de tabela, o que facilitou o manuseio. A partir de então, utilizamos o *software* estatístico R para ler os dados armazenados no SGBD MySQL e processar as informações.

No *software* estatístico R, aplicamos um algoritmo que pontuava a produção de todos os pesquisadores e todas as pesquisadoras, de acordo com: quantidade de artigos publicados em revistas de impacto (*qualis* A1, A2 e B1); ordem de autoria dos artigos; quantidade de premiações recebidas; quantidade de organizações de eventos, congressos, exposições e feiras; e quantidade de participação em eventos, congressos, exposições e feiras. Obteve-se, assim, uma listagem com a pontuação do algoritmo para cada um e cada uma.

As informações sobre o *qualis* das revistas por área de conhecimento foram obtidas através da plataforma Sucupira. Baixamos uma listagem das revistas que obtinham *qualis* A1, A2 e B1 em sua respectiva área de conhecimento (ciências exatas e da Terra, ciências biológicas, ciências da saúde, ciências sociais aplicadas ou engenharias) na classificação de periódicos do quadriênio 2013-2016 e cruzamos esse banco de dados com os dados obtidos da plataforma Lattes.

Formaram-se bancos de dados separados para cada grande área de conhecimento e selecionaram-se apenas as cinco áreas de interesse a serem analisadas no Open Box da Ciência, que são: ciência exatas e da Terra; ciências biológicas; ciências da saúde; ciências sociais aplicadas e engenharias. Os dados das outras grandes áreas de conhecimento foram arquivados.

Com o banco de dados dividido por grandes áreas de conhecimento, filtramos apenas as mulheres presentes em cada uma das grandes áreas, assim como as 50 mulheres com maiores pontuações no algoritmo. Para obtermos a informação sobre raça/cor das pesquisadoras, realizamos uma heteroclassificação racial a partir das fotos de seus currículos Lattes. Quando o currículo não apresentava fotos, procuramos nos *sites* das universidades, redes sociais e notícias veiculadas e disponíveis na internet. Nos casos em que não encontramos nenhuma foto, entramos em contato por e-mail e solicitamos as fotos das pesquisadoras para que fosse possível seguir com a mesma metodologia de heteroclassificação racial por meio de fotos. As pesquisadoras que não retornaram nosso contato entraram na base de dados sem a informação de cor/raça, ou seja,



como não aplicável (n.a.). Vale ressaltar que ocorreu um caso específico em que uma pesquisadora entrevistada apresentou a autodeclaração racial destoante da heteroclassificação. Neste caso, mantivemos o padrão da heteroclassificação racial de modo a manter a linearidade da pesquisa.

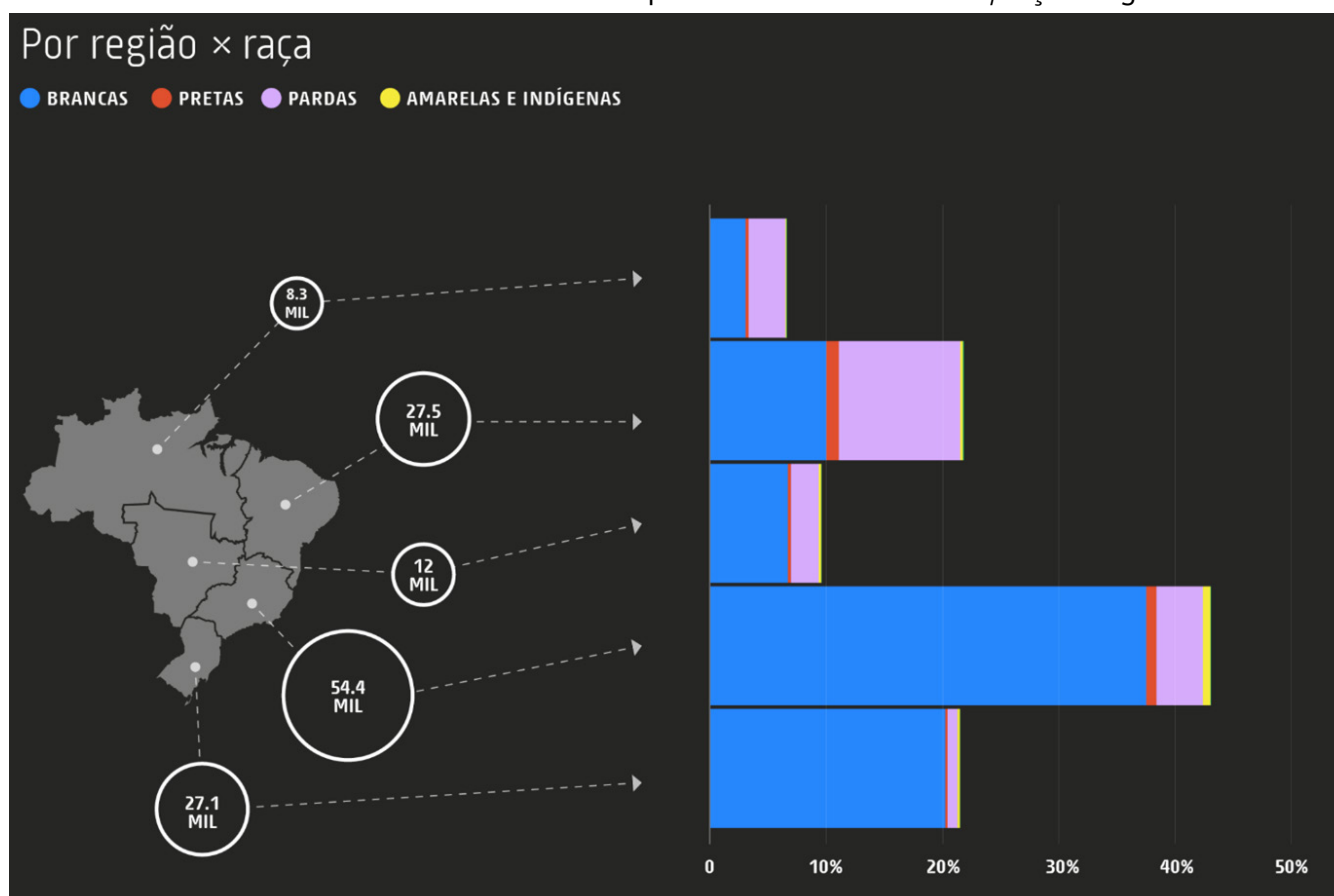
Nos casos em que não encontramos ao menos cinco pesquisadoras negras, por grande área de conhecimento, removemos as pesquisadoras brancas com menores pontuações na listagem das 50 pesquisadoras e substituímos por pesquisadoras negras, sendo ao menos uma delas preta. Essa estratégia foi aplicada devido a o escopo da pesquisa, desde sua elaboração, se comprometer em dar visibilidade às pesquisadoras brasileiras considerando a diversidade racial.

Os microdados do Censo da Educação Superior (Inep) do ano de 2018 também foram utilizados neste projeto. Como o nosso objetivo de análise era a carreira da docente, foram utilizados apenas os dados sobre as docentes mulheres e os dados sobre as Instituições de Ensino Superior. Pela limitação dos microdados do Censo do Ensino Superior, ao não apresentarem a variável "ID do docente" em todos os bancos de dados disponibilizados, não foi possível fazer a junção da completude dos dados de modo a analisar características por curso, área de concentração, instituições e as características das docentes.

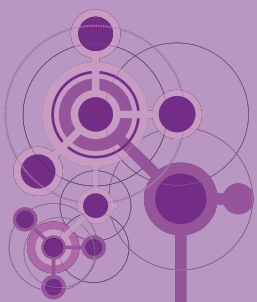
RESULTADOS

O campo científico dentro do mercado de trabalho se apresenta como uma área com melhores condições de trabalho, por exigir maiores qualificações educacionais e experiências das profissionais que ali exercem suas habilidades e funções. Sabemos também que é uma área muito diversa em relação à distribuição por gênero e raça, por isso, nossa análise parte de um panorama geral entre as mulheres com nível superior no Brasil, chegando às pesquisadoras cadastradas na plataforma Lattes, de acordo com sua área de atuação.

Gráfico 1: Mulheres com ensino superior de acordo com cor/raça e região



Fonte: Censo da Educação Superior, 2018.

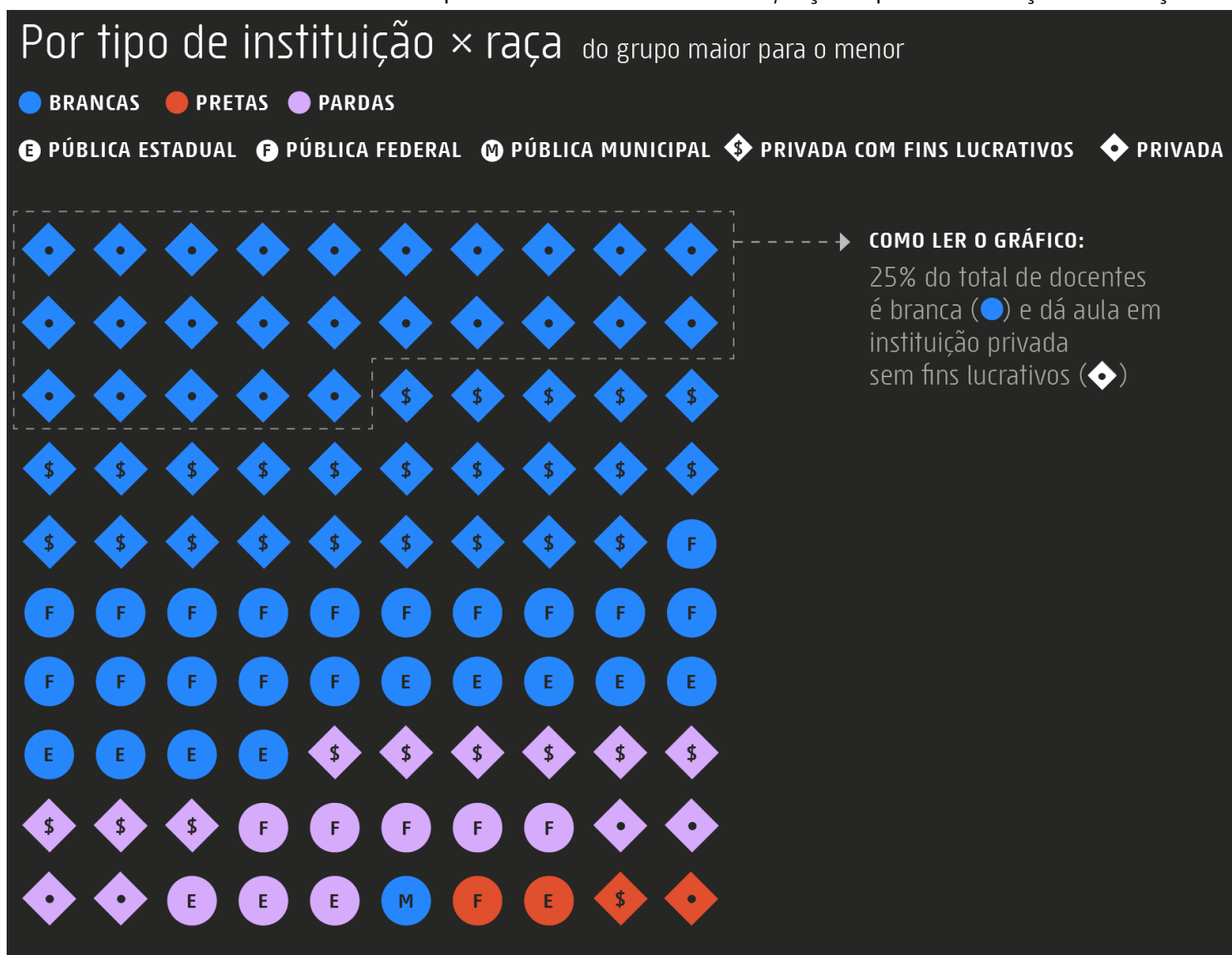


O Gráfico 1 mostra a distribuição de mulheres com ensino superior no Brasil de acordo com sua cor/raça, em cada uma das cinco regiões demográficas. Notamos que as mulheres brancas dominam entre aquelas que apresentam um diploma de nível superior, com exceção das regiões Norte e Nordeste, onde as mulheres pardas apresentam uma ligeira predominância, em comparação às brancas. As mulheres pretas são minoria em todas as regiões, tendo uma presença um pouco maior nas regiões Nordeste e Sudeste.

O Sudeste é a região brasileira que conta com o maior número de profissionais com ensino superior, em comparação a todas as outras regiões, seguido do Nordeste e do Sul.

A localização das mulheres nas instituições de ensino no Brasil, conforme seu grupo racial, está exposta no Gráfico 2. Do total de docentes no ensino superior, apenas 5% são pretas e atuam nas instituições públicas federal e estadual e privadas com e sem fins lucrativos.

Gráfico 2: Mulheres com ensino superior de acordo com sua cor/raça e tipo de instituição de atuação



Fonte: Censo da Educação Superior, 2018.

As mulheres brancas representam 75% do total de profissionais das ciências no ensino superior brasileiro, têm presença em todos os tipos de instituições de ensino, e são as únicas nas instituições de ensino públicas municipais.

As pardas são 20% e só não estão presentes nas instituições públicas municipais. As mulheres indígenas e amarelas representam menos de 1% desta população, por isso não foram consideradas nas análises por instituições, já que não conseguiríamos representá-las em pontos percentuais de um dígito.

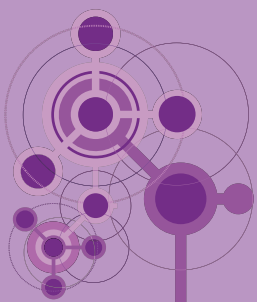
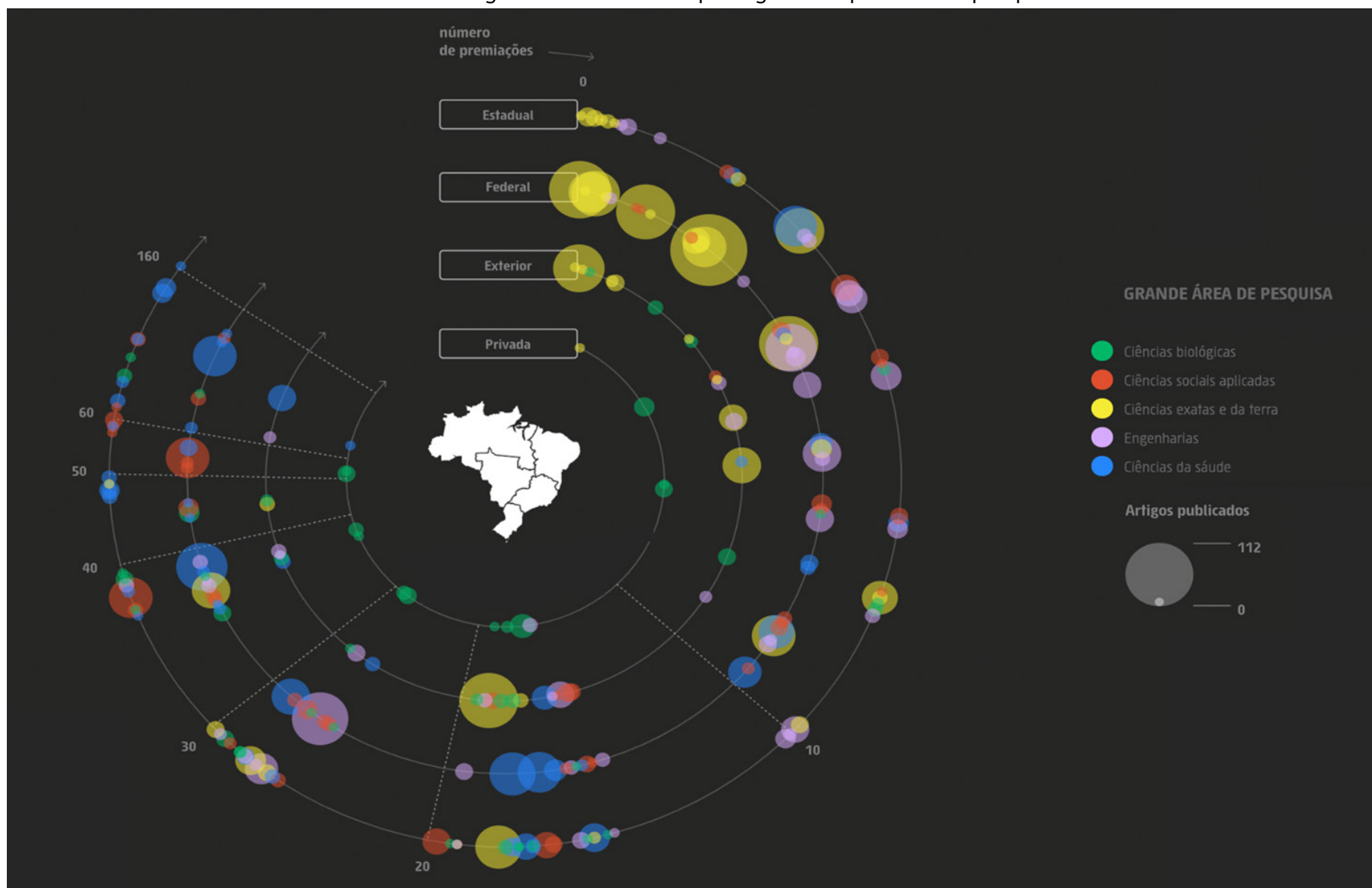


Gráfico 3: Cartografia das mulheres protagonistas por área de pesquisa



Analisando os diversos tipos de premiações notificados pelas pesquisadoras na plataforma Lattes, notamos que as áreas das ciências da saúde e ciências sociais aplicadas predominam, seguidas das ciências biológicas. O padrão de preponderância das instituições federais se repete aqui. Pesquisadoras vinculadas a esse tipo de instituição são as mais premiadas.

DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

O tema mulheres no mercado de trabalho brasileiro é discutido pela economia e sociologia desde a década de 1960. Tais debates tiveram enfoques distintos ao longo do tempo e as imbricações e desigualdades raciais ganharam força no debate apenas nos anos 2000, apesar de Gonzalez (2017) já pontuar essa nuance desde a década de 1980.

Muitos estudos foram realizados sobre o papel marginal das mulheres no mercado de trabalho, estando majoritariamente em trabalhos com menores qualificações e remunerações. Outros destacam a sobrecarga das mulheres, que têm de conciliar trabalho produtivo e reprodutivo (Araújo; Amorim, 2002; Biderman; Guimarães, 2004; Hirata; Kergoat, 2009; Kergoat, 2010).

O interesse em realizar uma cartografia das mulheres cientistas no Brasil veio primeiro para destacar aquelas que alcançaram ocupações de trabalho em áreas dominadas pelos homens, que exigem maiores qualificações educacionais, experiência e, assim, dão maiores retornos em relação a remuneração. Além disso, buscamos demonstrar que existem graus de desigualdades que atingem essas mulheres, mesmo em ocupações com maior *status* no mercado de trabalho. Por isso a teoria da interseccionalidade se tornou tão fundamental para este estudo.



Os dados nos evidenciaram que as imbricações e as desigualdades resultantes dessas conexões se dão de três formas principais: raça, região e tipo de instituição de atuação. O fator racial está diretamente associado tanto às desigualdades regionais quanto às institucionais. Tais resultados vão ao encontro do arcabouço teórico levantado, quando destacam que, em todos os objetos de comparação utilizados, o fator racial mostrou forte conexão ao expor e elucidar as segregações vividas, principalmente pelas mulheres não brancas (Browne; Misra, 2005).

A desigualdade racial se cruza com a regional e demonstra características em que as mulheres não brancas têm desvantagens maiores em conseguir uma colocação no campo das ciências, nas regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul, em comparação ao Norte e Nordeste.

As distinções raciais estabelecem forte conexão com o tipo de instituição em que essas profissionais atuam. Primeiramente porque as mulheres indígenas e amarelas estão tão segregadas desse espaço que não é possível evidenciá-las nas análises estatisticamente, e também por conta da presença majoritária das mulheres brancas dentro das ciências brasileiras.

Durante o processo de produção dos dados, em algumas áreas, como, por exemplo, as ciências da saúde, conseguimos perceber que a presença das mulheres negras, em comparação às brancas, era ainda mais desvantajosa do que em outras áreas das ciências.

Uma possível explicação para essa discrepância racial no campo científico brasileiro é evidenciada pelas abordagens teóricas que pontuam que o sistema de estratificação racial é diferente do sistema de estratificação de gênero, já que há fatores anteriores à entrada no mundo laboral que diminuem as oportunidades de pessoas negras (Biderman; Guimarães, 2004). Desta forma, as mulheres negras, de modo geral, apresentam um leque de oportunidades, recursos e redes mais restritos ao se comparar com as brancas, e têm sua chegada ao campo profissional da ciência impossibilitada.

Este estudo se limitou a pesquisar cinco áreas das ciências brasileiras: ciências biológicas; ciências sociais aplicadas; ciências exatas e da terra; engenharias e ciências da saúde. Essa limitação se deveu principalmente à restrição de recursos financeiros para um estudo que abrangesse todo o campo científico. Contudo, vale ressaltar a importância para a agenda de pesquisa: ampliar e atualizar os dados da cartografia das mulheres cientistas no Brasil.

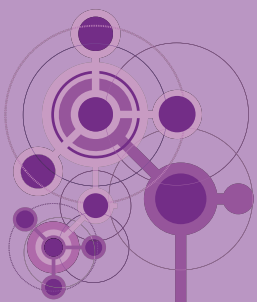
REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Angela Maria Carneiro; AMORIM, Elaine Regina Aguiar. Redes de subcontratação e trabalho a domicílio na indústria de confecção: um estudo na região de Campinas. *Cadernos Pagu*, Campinas, n.17-18, p.267-310, 2002. doi: <https://doi.org/10.1590/S0104-83332002000100010>.

BECKER, Gary S. Human capital, effort, and the sexual division of labor. *Journal of Labor Economics*, Chicago, v.3, n.1, p.S33-S58, 1985.

BIDERMAN, Ciro; GUIMARÃES, Nadya Araujo. Na ante-sala da discriminação: o preço dos atributos de sexo e cor no Brasil (1989-1999). *Revista Estudos Feministas*, Florianópolis, v.12, n.2, p.177-200, 2004.

BROWNE, Irene; MISRA, Joya. Labor-market inequality: intersections of gender, race, and class. In: ROMERO, Mary; MARGOLIS, Eric (org.). *The Blackwell Companion to social inequalities*. 1st. ed. Malden, MA: Wiley-Blackwell, 2005. p.165-189.



COLLINS, Patricia Hill. *Pensamento feminista negro: conhecimento, consciência e a política do empoderamento*. São Paulo: Boitempo, 2019.

COLLINS, Patricia Hill; BILGE, Sirma. *Intersectionality*. 1. ed. Cambridge: Polity, 2016.

COTTER, David A.; HERMSEN, Joan M.; VANNEMAN, Reeve. Systems of gender, race, and class inequality: multilevel analyses. *Social Forces*, Chapel Hill, v.78, n.2, p.433-460, 1999.

CRENSHAW, Kimberlé. Mapping the margins: intersectionality, identity politics, and violence against women of color. *Stanford Law Review*, Palo Alto, v.43, n.6, p.1241-1299, 1991.

CRENSHAW, Kimberlé. *On intersectionality: essential writings*. New York: The New Press, 2020.

DE CAMPOS, Marden Barbosa *et al.* Indigenous migration patterns in Brazil based on the 2010 national demographic census: analysis and critical reflection. *SN Social Sciences*, [s.l.], v.1, n.10, p.257, 2021. doi: 10.1007/s43545-021-00264-w.

DEL RÍO, Coral; ALONSO-VILLAR, Olga. The evolution of occupational segregation in the United States, 1940-2010: gains and losses of gender-race/ethnicity groups. *Demography*, Durham, v.52, n.3, p.967-988, 2015. doi: 10.1007/s13524-015-0390-5.

ENGLAND, Paula; FARKAS, George. *Households, employment, and gender: a social, economic, and demographic view*. New York: Routledge, 2017.

FERRAZ, Renato; QUONIAM, Luc; MACCARI, Emerson. A utilização da ferramenta Scriptlattes para extração e disponibilização on-line da produção acadêmica de um programa de pós-graduação stricto sensu em Administração. *Revista Brasileira de Pós-Graduação*, Brasília, v.11, n.24, 2015. doi: <https://doi.org/10.21713/2358-2332.2014.v11.445>.

FERRAZ, Renato Ribeiro Nogueira; QUONIAM, Luc; ALVARES, Lillian Maria Araújo de Rezende. Avaliação de redes multidisciplinares com a ferramenta scriptlattes: os casos da nanotecnologia, da dengue e de um programa de pós-graduação Stricto Sensu em Administração. *Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação*, Florianópolis, v.19, n.40, p.67-98, 2014. doi: <https://doi.org/10.5007/1518-2924.2014v19n40p67>.

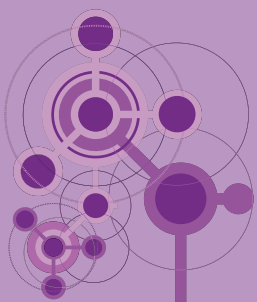
GONZALEZ, Lélia. A mulher negra na sociedade brasileira: uma abordagem político-econômica. *In: RODRIGUES, Carla; RAMOS, Tânia; BORGES, Luciana (org.). Problemas de gênero*. Rio de Janeiro: Funarte, 2017. (Coleção Ensaios brasileiros contemporâneos).

GONZALEZ, Lélia. *Por um feminismo afro-latino-americano*. 1. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2020.

HERTZ, Thomas; TILLY, Chris; MASSAGLI, Michael P. Linking the multi-city study's household and employer surveys to test for race and gender effects in hiring and wage setting. *In: O'CONNOR, Alice; TILLY, Chris; BOBO, Lawrence D. Urban inequality: evidence from four cities*. New York: Russell Sage Foundation, 2003. p.407-443.

HIRATA, Helena; KERGOAT, Danièle. Os paradigmas sociológicos à luz das categorias de sexo: qual a renovação da epistemologia do trabalho? *In: BAÇAL, Selma (org.). Trabalho, educação, empregabilidade e gênero*. Manaus: EDUA, 2009. p.173-189.

KERGOAT, Danièle. Dinâmica e consubstancialidade das relações sociais. *Novos estudos CEBRAP*, São Paulo, n.86, p.93-103, 2010.



KERNER, Ina. Tudo é interseccional?: Sobre a relação entre racismo e sexismo. *Novos estudos CEBRAP*, São Paulo, n.93, p.45-58, 2012.

KILBOURNE, Barbara; ENGLAND, Paula; BERON, Kurt. Effects of individual, occupational, and industrial characteristics on earnings: intersections of race and gender. *Social Forces*, Chapel Hill, v.72, n.4, p.1149-1176, 1994.

MENA-CHALCO, Jesús *et al.* Brazilian bibliometric coauthorship networks. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, Hoboken, v.65, p.1424-1445, 2014.

NIGRO, Carolina Alencar; FERRAZ, Renato Ribeiro Nogueira; QUONIAM, Luc. Strategic management of research productivity from Graduate Medicine Program by the use of Scriptsucupira computational tool. *In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON INFORMATION SYSTEMS & TECHNOLOGY MANAGEMENT (CONTECSI)*, 13., 2016, São Paulo. *Anais[...]*. São Paulo: USP, 2016. p.311-325. Disponível em: <http://www.contecsi.tecsi.org/index.php/contecsi/13CONTECSI/paper/view/3691>. Acesso em: 20 ago. 2022.

NORONHA, Claudia Ayer; VILELA, Elaine; CAMPOS, Marden. "Quem leva a pior?" Nordestinos e bolivianos no mercado de trabalho paulista. *Revista Brasileira de Estudos de População*, Rio de Janeiro, v.36, 2019. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/rbepop/a/RsCZDRPZtwV7vVb5T7sPZZR/?lang=pt>. Acesso em: 4 ago. 2022.

RANSFORD, H. Edward. The prediction of social behavior and attitudes: the correlates tradition. *In: JEFFRIES, Vincent; RANSFORD, H. Edward (org.). Social stratification: a multiple hierarchy approach*. Wellesley: Allyn & Bacon, 1980.

RESKIN, Barbara F. Employment discrimination and its remedies. *In: BERG, Ivar; KALLEBERG, Arne L. (org.). Sourcebook of labor markets: evolving structures and processes*. New York: Springer, 2001.

RIDGEWAY, Cecilia L. Interaction and the conservation of gender inequality: considering employment. *American Sociological Review*, Washington, DC, v.62, n.2, p.218-235, 1997.

SIDANIUS, Jim; PRATTO, Felicia. *Social Dominance: an intergroup theory of social hierarchy and oppression*. Cambridge: Cambridge University Press, 2004.

SILVEIRA, Leonardo; LEÃO, Natália. O impacto da segregação ocupacional por gênero e raça na desigualdade de renda no Brasil em três décadas (1986-2015). *Revista Latinoamericana de Población*, Rio de Janeiro, v.14, n.27, 2020. Disponível em: <https://revistarelap.org/index.php/relap/article/view/245/390>. Acesso em: 29 mar. 2021.

Artigo recebido em 01/02/2023 e aprovado em 01/02/2023.