

FACULDADE LATINO-AMERICANA DE CIÊNCIAS SOCIAIS
FUNDAÇÃO PERSEU ABRAMO

OSIRIS BARBOZA DE ALMEIDA

A SENZALA, O LAR E A TRENA:
uma pesquisa acerca da trajetória da mulher negra na engenharia brasileira

RIO DE JANEIRO

2023

Osiris Barboza de Almeida

A SENZALA, O LAR E A TRENA:
uma pesquisa acerca da trajetória da mulher negra na
engenharia brasileira

Dissertação apresentada ao Curso Maestría Estado, Gobierno y Políticas Públicas da Faculdade Latino-Americana de Ciências Sociais e Fundação Perseu Abramo, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Magíster En Estado, Gobierno y Políticas Públicas.

Orientadora: Profa. Ma. Ana Paula da Silva

RIO DE JANEIRO

2023

FICHA CATALOGRÁFICA

ALMEIDA, Osiris Barboza de.

A Senzala, o Lar e a Trena: uma pesquisa acerca da trajetória da mulher negra na engenharia brasileira / Osiris Barboza de Almeida.

Rio de Janeiro: FLACSO/FPA, 2023.

100f.:il

Dissertação (Magíster en Estado, Gobierno y Políticas Públicas), Faculdade Latino-Americana de Ciências Sociais, Fundação Perseu Abramo, Maestría Estado, Gobierno y Políticas Públicas, 2023.

Orientadora: Ana Paula da Silva.

Osiris Barboza de Almeida

A SENZALA, O LAR E A TRENA:
uma pesquisa acerca da trajetória da mulher negra na engenharia brasileira

Dissertação apresentada ao Curso Maestría Estado, Gobierno y Políticas Públicas, Faculdade Latino-Americana de Ciências Sociais, Fundação Perseu Abramo, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Magíster en Estado, Gobierno y Políticas Públicas.

Aprovado em:

Profa. Ma. Ana Paula da Silva
FLACSO Brasil/FPA

Profa. Dra. Josemeire Alves Pereira
FLACSO Brasil/FPA

Prof. Dr. Angelo Rafael Greco
UFRRJ

Profa. Ma. Maria Cristina de Queiroz Barboza
UFF

AGRADECIMENTOS

Reconhecer todas as contribuições ao longo de uma trajetória rica e longa, sobretudo de muita intensidade, é uma tarefa muito difícil, pois, parafraseando o Prof. Paulo Freire (1987, p. 33), “ninguém liberta ninguém, ninguém se liberta sozinho: os homens se libertam em comunhão”. Portanto, para que eu chegasse nesta fase da vida, completando mais um ciclo na minha extensa e incompleta formação política/educacional, foi preciso me libertar diversas e diversas vezes, na comunhão de muitíssimos amigos e amigas. Cada um teve um papel diferente e pedagógico.

Não é nada fácil elencar ou destacar alguém em particular para agradecer: são tantas pessoas que escreveria um livro de memórias só para lembrar esses queridos e queridas que colaboraram de alguma forma para tudo que sou e que ainda serei dentro desse processo formativo chamado vida. Desde os primeiros passos, a família é a primeira organização com a qual temos contato, então é óbvio que devo aqui destacar o papel dos Barboza de Almeida, Galdino e Alvarento. Ainda que meu pai não tenha tido a oportunidade de me ver crescer, o meu crescimento sofreu forte influência dele, e sua ausência/presença teve um forte impacto em minha vida.

Feitas essas considerações importantes, quero agradecer a um companheiro que fez toda a diferença na segunda etapa da minha vida. Talvez ele não saiba, mas serei eternamente grato pela oportunidade que me proporcionou quando eu lutava pela sobrevivência com três filhos menores para criar. Quando deixei uma situação parcialmente instável no meu sindicato por acreditar num sonho e defender meus princípios, estando também no fundo do poço político/financeiro/emocional, ele me deu a mão. Ele não tinha a menor noção da situação em que me encontrava quando me convidou para ser assessor do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (Confea) e atender a necessidade da organização. Seu companheirismo, sua amizade e sua cumplicidade foram determinantes para que eu chegasse até aqui. Marcos Túlio de Melo, meu líder e ex-Presidente do Confea, tenho consciência de que retribuí a sua confiança com muito trabalho. Ainda assim, sempre será insuficiente qualquer homenagem que eu venha a lhe prestar.

Por último, meu muito obrigado a todos; sintam-se abraçados por mim. Que venham outras oportunidades para que eu possa nominar cada um de vocês.

RESUMO

A motivação dessa pesquisa é identificar as causas do segregacionismo educacional e profissional que atinge as mulheres negras, culminando num *apartheid* que gentrifica a engenharia brasileira. Para isso, foi preciso demonstrar como o sistema educacional marginalizou essas mulheres, limitando-as à periferia da formação acadêmica e das ocupações laborais por meio da revisão bibliográfica-documental, utilizando artigos, livros, teses, monografias, questionários, relatórios parciais e outros registros documentais, além de um levantamento por meio de entrevista transcritas com profissionais da área, recém formadas e universitárias. As análises nos apresentaram como resultado que incentivos em ciência, tecnologia, engenharia e matemática (STEM) desde a tenra idade, seja na instituição de ensino pública ou privada via os primeiros anos escolares, assim como exemplos no seio da família ou mesmo a exposição de personalidades públicas por meio das mídias de comunicação, sobretudo, campanhas públicas promocionais de cunho social com mulheres negras que atingiram sucesso por meio da atuação em STEM, colaboraram com a construção de políticas públicas inclusivas, tais como a política de cotas desde o ensino técnico médio seja nas instituições de ensino, seja nas ocupações no mercado de trabalho. Sobretudo, destacar que a discussão sobre a democratização racial dos espaços de poder para as engenheiras negras no Sistema Confea/Crea e Mútua, em particular no Crea-RJ e Entidades de Classe no âmbito do estado Rio de Janeiro, ainda se encontra muito incipiente, necessitando ampliar o espectro do Programa Mulher proposto pelo próprio Sistema Confea/Crea e Mútua para traçar diretrizes que estimulem a participação da mulher, mas, que até a conclusão deste trabalho se resume a debater a questão de gênero, o que também é algo de profunda desigualdade em desfavor para o sexo feminino.

Palavras-chave: Racismo. Desigualdade. Machismo. Sexismo. Educação.

ABSTRACT

The motivation of this research is to identify the causes of the educational and professional segregationism that affects black women, culminating in an apartheid that gentrifies Brazilian engineering. For this, it was necessary to demonstrate how the educational system marginalized these women, limiting them to the periphery of academic training and work occupations through bibliographical and documental review, using articles, books, theses, monographs, questionnaires, partial reports and other records. documents, in addition to a survey through transcribed interviews with professionals in the area, recent graduates and university students. The analyzes showed us as a result that incentives in science, technology, engineering and mathematics (STEM) from an early age, either in the public or private educational institution via the first school years, as well as examples within the family or even the exposure of public personalities through the communication media, above all, public promotional campaigns of a social nature with black women who achieved success through their work in STEM, collaborated with the construction of inclusive public policies, such as the policy of quotas from high school technical education either in educational institutions or in occupations in the labor market. Above all, it should be noted that the discussion on the racial democratization of spaces of power for black female engineers in the Confea/Crea and Mútua System, in particular in Crea-RJ and Class Entities within the scope of the state of Rio de Janeiro, is still very incipient, needing to broaden the spectrum of the Women's Program proposed by the Confea/Crea and Mútua System itself to outline guidelines that encourage women's participation, but, until the completion of this work, it boils down to debating the gender issue, which is also something of profound inequality to the disadvantage of women.

Keywords: Racism. Inequality. Male chauvinism. Sexism. Education.

LISTA DE QUADROS

| | | |
|----------|---|----|
| Quadro 1 | Distribuição por sexo de alunos matriculados em turmas de correção de fluxo na escola estudada em 2013 (em %) | 27 |
| Quadro 2 | Distribuição por raça/cor de alunos matriculados em turmas de correção de fluxo na escola estudada em 2011 (em %) | 28 |
| Quadro 3 | Análise estatística da Coppe/UFRJ sobre a paridade de gênero em STEM no ensino superior | 44 |
| Quadro 4 | Intersecção entre gênero e raça no ensino superior dos matriculados em STEM | 45 |
| Quadro 5 | Parcela de estudantes de ambos os sexos matriculados na educação superior, por campo de estudo (média mundial) | 46 |
| Quadro 6 | Distribuição da composição de gênero/raça por decis de notas e de rendimentos no Brasil | 70 |
| Quadro 7 | Percentual de mulheres ingressantes em cursos de engenharia no Brasil | 72 |
| Quadro 8 | Inserção das mulheres no mercado de trabalho na engenharia brasileira | 74 |

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

| | | |
|--------|--|----|
| Fig. 1 | Milhares em protestos contra o racismo em Lisboa, Porto e Coimbra | 13 |
| Fig. 2 | Participantes do seminário promovido por um grupo de professoras negras para debater sobre a importância da educação e de ações antirracistas, em 08/12/2018 | 24 |
| Fig. 3 | Mulheres revolucionárias francesas marcham de Paris a Versailles para atacar o palácio e aprisionar o rei e a rainha, em outubro de 1789 | 36 |
| Fig. 4 | Gravura de escravizados capturados pela expedição de David Livingstone, entre 1858 e 1864, seguindo em direção ao Lago Niassa (África) | 38 |
| Fig. 5 | Desenho representando uma cena do cotidiano em uma aldeia do Período Neolítico | 51 |
| Fig. 6 | Irmãos Rebouças, os primeiros engenheiros negros do Brasil | 55 |
| Fig. 7 | Nova Sede do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia – Confea | 56 |
| Fig. 8 | Cartaz digital em celebração ao Dia Internacional da Mulher do Programa Mulher do Sistema Confea/Crea e Mútua, em 08/03/2021 | 60 |
| Fig. 9 | Enedina Alves Marques, a primeira engenheira negra brasileira | 65 |

LISTA DE TABELAS

| | | |
|--------|--|----|
| Tab. 1 | Cursos completados ou diplomas de estudo obtidos pelas pessoas de 10 anos ou mais, por cor, segundo grau de ensino | 30 |
| Tab. 2 | Cursos completados ou diplomas de estudo obtidos pelas pessoas de 10 anos ou mais, por cor, segundo grau de ensino | 30 |
| Tab. 3 | Quantitativo de estudantes em dez cursos de engenharia no Brasil | 47 |
| Tab. 4 | Quantitativo de engenheiras em dez tipos de profissões da engenharia no Brasil | 49 |
| Tab. 5 | Participação de mulheres negras no Plenário do Confea | 61 |
| | Participação de mulheres negras no Plenário do Confea | 62 |

SUMÁRIO

| | |
|--|-----------|
| INTRODUÇÃO..... | 12 |
| 1. A TRAJETÓRIA DE LUTA DA MULHER NEGRA BRASILEIRA POR DIREITO À EDUCAÇÃO..... | 19 |
| 1.1 A LUTA DAS MULHERES NEGRAS POR DIREITOS CIVIS NO BRASIL.... | 34 |
| 1.2 OS DESAFIOS DA MULHER NEGRA NO ENSINO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E MATEMÁTICA..... | 43 |
| 2. SISTEMA CONFEA/CREA: A LUTA DAS ENGENHEIRAS NEGRAS PELO RECONHECIMENTO PROFISSIONAL NO BRASIL..... | 50 |
| 2.1. O PIONEIRISMO DE ENEDINA ALVES MARQUES, PRIMEIRA MULHER NEGRA ENGENHEIRA NO BRASIL..... | 64 |
| 3. OS OBSTÁCULOS DA RAÇA NEGRA POR DIREITO AO MERCADO DE TRABALHO NA ENGENHARIA BRASILEIRA..... | 67 |
| 4. ANÁLISES DOS DIÁLOGOS COM AS VIVÊNCIAS DAS MULHERES NEGRAS NA ENGENHARIA BRASILEIRA..... | 75 |
| CONCLUSÃO..... | 85 |
| REFERÊNCIAS..... | 91 |
| ANEXOS..... | 98 |

INTRODUÇÃO

Comecei a trabalhar aos 14 anos de idade em 1980. Em 1982, aos 15 anos, estava no meu segundo emprego em uma indústria de fôrmica chamada Formiplac, instalada no bairro de Acari, município do Rio de Janeiro. Lá fui trabalhar no Centro de Processamento de Dados (CPD). A informática no Brasil era muito recente e, para um garoto de poucos recursos financeiros, estar naquele ambiente era algo espetacular, um verdadeiro encanto, por assim dizer, quando lembro do que sentia quando me postava diante de um computador enorme, quase do tamanho da minha própria casa.

Em 1983 entrei no Ensino Médio. Como havia perdido meu pai aos 11 anos, fiquei sem muita orientação sobre que rumo seguir profissionalmente. Encantado pela informática no trabalho, pesquisei sobre as possibilidades, e decidi entrar no Ensino Técnico. Entre o ano de 1983 e 1985, cursei e concluí o curso de Técnico Industrial em Eletrônica. Lembro que, mesmo na época, o que me chamou bastante atenção foi o fato de que, em meio aos aproximadamente trinta alunos, existia somente uma mulher, que por sinal era de cor preta. Ela concluiu o curso, porém, infelizmente, nunca exerceu a profissão na área tecnológica.

Fiz o meu registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio de Janeiro (Crea-RJ) em 1988 e, em 1989, entrei definitivamente na área tecnológica na empresa Itautec S/A. Como ocorrera anteriormente, também percebi que lá havia poucas mulheres exercendo a profissão enquanto técnicas industriais. Lembro que havia cerca de quatro delas, sendo uma preta. Já na minha segunda empresa da área tecnológica, encontrei um número maior de mulheres, entretanto nenhuma delas era de cor preta.

Em 1993 iniciei a trajetória política dentro do Sistema Confea/Crea, por meio do meu ingresso no Sindicato dos Profissionais Técnicos Industriais de Nível Médio do Estado do Rio de Janeiro (Sintec-RJ). Foi quando comecei a participar dos eventos e da política do conselho profissional, momento em que notei mais uma vez a inexpressiva participação das mulheres nessa esfera. Com o passar dos anos, continuou sendo ínfima a quantidade de mulheres que se tornavam conselheiras regionais e, por conseguinte, presentes da diretoria do Crea-RJ.

Quando terminei, tardiamente, em 2019, a graduação em Administração Pública na Universidade Federal Fluminense (UFF), surgiu a oportunidade de realizar o mestrado (2020). Neste período eu já estava como assessor da Presidência do Crea-RJ, experiência adquirida anteriormente (entre 2009 e 2011) no Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (Confea), quando fui assessor da Presidência. Essa vivência me proporcionou uma visão macro do

problema existente: a necessidade de dar oportunidade às mulheres pretas de participarem dos rumos políticos do Sistema Confea/Crea.

A partir daí, comecei a amadurecer a ideia a ser desenvolvida na dissertação, percebendo que é patente a inexistência, no Sistema Confea/Crea, de equidade de gênero, mas que essa desigualdade é ainda mais gritante quando se trata de equidade de raça dentro do gênero feminino. Para traçar o panorama que justificasse essa condição, não era possível deixar de pensar que, ao longo da trajetória humana, mudanças importantes garantiram o desenvolvimento de homens e mulheres. No entanto, pouco fora alterado quanto à perspectiva de superioridade que uma classe e raça acreditavam ter sob a outra. Sem dúvida não é possível dizer com isso que não houve mudanças sensíveis nas relações humanas, sim, houve, mas também não se pode negar que o capitalismo trouxe consequências gravíssimas de difícil reparação: o consumismo desenfreado, a ganância e o poder, que desumanizaram as pessoas, em particular as que sempre estiveram no topo da escala social, repercutindo em um comportamento de superioridade classista e racial.

E assim o vento do racismo estrutural tornou-se cada vez mais forte no mundo contemporâneo, mesmo nos países ditos desenvolvidos, cuja pauta da diversidade poderia estar mais avançada, seja a de classe social ou a de cor da pele. Os EUA são um desses países, em que ainda assistimos a casos como o de George Floyd¹, sendo assassinado diante dos olhares do mundo inteiro.

Fig. 1 – Milhares em protestos contra o racismo em Lisboa, Porto e Coimbra



Fonte: Jornal Observador, 2020².

¹ Caso noticiado em diversos veículos de comunicação mundial. Disponível em: <<https://g1.globo.com/mundo/noticia/2020/05/27/caso-george-floyd-morte-de-homem-negro-filmado-com-policia-branca-com-joelhos-em-seu-pescoco-causa-indignacao-nos-eua.ghtml>>. Acesso em: 19 jan 2022.

² Disponível em: <<https://observador.pt/2020/06/06/fascista-o-teu-nome-esta-na-lista-a-manifestacao-contra-o-racismo-em-lisboa/>>. Acesso em: 20 dez 2022.

Aqui no Brasil não é diferente. No Rio de Janeiro, por exemplo, dois episódios de discriminação contra mulheres negras³ ocorreram um após o outro em pouco espaço de tempo. Em um deles, uma comerciante chinesa negou emprego a uma mulher pelo simples fato dela não ter o perfil que a empregadora considerava adequado: “a mulher tinha uma pele abaixo do padrão, então ela não foi recrutada para o trabalho”⁴, em outro, em um magazine nacionalmente conhecido, uma vigilante humilhou uma mulher negra quando esta estava no provador vestindo algumas peças de roupa. O casaco que ela levava em sua bolsa era de marca conhecida do público, porém a vigilante afirmava que era do magazine e que ela o havia colocado em sua bolsa sem ao menos ter provas concretas do suposto furto⁵. São essas e outras situações criminosas e constrangedoras que mulheres e homens negros enfrentam todos os dias, muitas das quais sequer ganham o noticiário. O que estamos assistindo hoje é a permanente degradação dos valores humanos que permeou um longo período do processo histórico de nossa civilização, sobretudo no Brasil onde a escravidão perdurou por 388 anos.

Assim, para entender o presente, é preciso fazer uma reflexão sobre como a sociedade chegou até o atual momento (ALMEIDA, 2020; DAVIS, 2016; GONZALES, 2022; SANTOS, 2022; THEODORO, 2022), em particular sobre o papel da mulher negra na sociedade brasileira, que sempre foi invisibilizada, sem direitos, somente com atribuições de procriar e trabalhar.

Conforme afirma a historiadora Emília Viotti da Costa:

Para se entender a falta de medidas visando a integrar o ex-escravo na sociedade é preciso ter em mente os fatos acima referidos. Só então poderemos começar a compreender por que no Brasil não houve um período de aprendizagem anterior à emancipação como nas colônias inglesas, nem se criaram depois dela escolas destinadas especificamente à educação dos filhos e filhas dos escravos, ou uma instituição como o Freedmen’s Bureau, criada nos Estados Unidos depois da Guerra de Secessão com o propósito de dar assistência aos libertos. Somente então poderemos começar a entender o silêncio das fontes sobre o que aconteceu aos escravos depois da abolição. Só então poderemos começar a entender por que os historiadores têm preferido estudar a abolição em vez de examinar suas consequências para a população emancipada. (COSTA, 2010, p. 134-135)

³ A palavra “negro” segue a definição do IBGE que classifica como negro os grupos de pretos e pardos e será este termo utilizado no trabalho.

⁴ Caso noticiado em diversos veículos de comunicação mundial. Disponível em: <<https://www.tupi.fm/sentinelas/chines-e-presos-por-racismo-ao-negar-emprego-a-mulher-negra-tinha-pele-abaixo-do-padrao/>>. Acesso em: 19 jan 2023.

⁵ Caso noticiado em diversos veículos de comunicação mundial. Disponível em: <<https://www.portaldozacarias.com.br/site/noticia/funcionaria-de-loja-e-demitida-ao-acusar-injustamente-mulher-negra-de-roubo--veja-video/>>. Acesso em: 20 dez 2022.

Portanto, a ruptura do modelo escravista com a “libertação” dos escravizados não proporcionou a igualdade desejada. Aprofundou ainda mais o fosso das desigualdades sociais, evidenciando de forma clara o racismo e a discriminação com a população negra na sociedade brasileira (THEODORO, 2022).

Quando nos damos conta disso e percebemos a ínfima participação de mulheres negras como profissionais do Sistema Confea/Crea, compreendemos que esse número reduzido não é fruto da ausência de interesse das mulheres negras por esse campo, mas resultado de um processo que precisa ser historicizado. Justamente por isso essa dissertação se faz de extrema relevância.

É bem verdade que, em 1945, Enedina Alves Marques tornou-se a primeira engenheira negra e isso foi um marco histórico fundamental para o acesso de mulheres pretas à engenharia. No entanto, embora esse evento tenha sido um marco temporal de peso, o que se percebe é que não houve ao longo de décadas o estabelecimento de políticas públicas de acesso da mulher negra aos cursos das ciências exatas, de forma que tivéssemos uma diversidade de raça, classe e gênero na engenharia brasileira.

E isso é consequência da forma como se deu o fim da escravidão no Brasil, em que a população negra não teve seus direitos fundamentais garantidos, tais como educação, saúde e trabalho (SANTOS, 2022), muito menos sua cidadania reconhecida, já que muitos nem certidão de nascimento tinham. Sob esse aspecto, Costa (2010, p. 58) sinaliza que “os proprietários custaram a registrar seus escravos. Um Decreto de 1872 ampliava o prazo da matrícula dos recém-nascidos. Quando a matrícula foi feita, verificou-se que havia lacunas importantes”. Assim, quando da sanção da Lei Áurea, muitos negros e negras nem registro de nascimento tinham.

Agravando ainda mais o quadro, seus direitos políticos que deveriam ser garantidos quanto ao poder de votarem e de serem votados também inexistia, pois praticamente todos eram analfabetos e, constitucionalmente, para exercer o direito de voto era necessário ser alfabetizado: “primeiro, em 1891, aproximadamente 80% da população brasileira era analfabeta. Em segundo lugar, a Constituição de 1891 não entendia a educação pública como um direito” (SANTOS, 2022, p. 184).

Tendo isso em mente, percebemos como pontuar a maneira como se deu a abolição da escravidão no Brasil é de extrema importância para o objetivo deste trabalho, que busca identificar as causas do segregacionismo educacional e profissional que atinge as mulheres negras, culminando num *apartheid* que gentrifica a engenharia brasileira. É fundamental que haja mais engenheiras negras nas instâncias de poder no Conselho Regional de Engenharia e

Agronomia do Estado do Rio de Janeiro, só assim será garantida a democratização racial, o que, observando a composição do Plenário e da Diretoria nesses 89 anos de existência, jamais ocorreu. Não basta garantir o direito legítimo e constitucional das engenheiras negras de participarem, é imprescindível que lhes sejam dadas as garantias de equidade e oportunidade paritária de gênero (endógeno) e raça.

Para tratar deste tema, essa dissertação foi dividida em quatro capítulos, tendo como objetivo geral a abordagem dos aspectos estruturantes que aprofundaram o fosso existente na sociedade brasileira quanto à formação na área de engenharia de mulheres negras e brancas. Apresentar na historiografia brasileira as barreiras educacionais enfrentadas pelas mulheres negras e quais as interferências contemporâneas que reduziram as chances dessas mulheres de formação em ciências, tecnologia, engenharia e matemática é um ponto central de discussão nesta dissertação. Por objetivos específicos, espera-se enfrentar tal assunto complexo de modo a, no capítulo final, elencar caminhos a serem seguidos para ampliar a participação das engenheiras negras nos espaços de poder do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Rio de Janeiro, com claro objetivo de contribuir para a democratização racial do gênero feminino no Crea-RJ.

O trabalho se apoiou em pesquisa documental nos arquivos do Crea-RJ, em relação aos dados dos/as conselheiros/as regionais que compuseram o Plenário e a Diretoria e dos respectivos Presidentes ao longo de sua história, e também nos arquivos de algumas Instituições de Ensino Superior, entre públicas e privadas (amostragem), sobre o número de matrículas e quantas foram graduadas do sexo feminino nas áreas da engenharia e geociências. Após o levantamento dos dados, os resultados foram tabulados gerando gráficos com o índice de gênero e raça.

Com os resultados obtidos, foram tabuladas as informações estatisticamente, demonstrando a composição das instâncias decisórias em termos de gênero e raça nos últimos 20 anos do Crea-RJ. Além disso, foram realizadas entrevistas com conselheiras, ex-conselheiras regionais, profissionais e estudantes do gênero feminino, relatando suas experiências num ambiente majoritariamente masculino e como se dá essa relação na disputa de espaço e protagonismo político.

A vantagem dessa metodologia é se aproximar da realidade através da experiência das entrevistadas, além de produzir um material inédito, o que irá enriquecer a pesquisa. O presente trabalho adotou a pesquisa de natureza descritiva com o intuito de retratar fielmente o comportamento de um segmento da sociedade brasileira, através da abordagem qualitativa por meio de revisão bibliográfica-documental, utilizando artigos, livros, teses, monografias,

questionários, relatórios parciais e outros registros documentais. Quanto ao embasamento teórico foram utilizados autores que tratam de desigualdades sociais, racismo estrutural, luta de classe e escravização brasileira, assuntos que, por vezes, podem não encontrar eco em alguns segmentos da sociedade por abordarem temas espinhosos, como a divisão de poder, o reconhecimento da igualdade de gênero, a redução das desigualdades sociais e o combate cotidiano contra o racismo, elitismo e sexismo. Além disso, como já dito, foram realizadas entrevistas orais, que foram transcritas, com uma conselheira regional, uma ex-conselheira regional, profissionais da área, recém-formadas e universitárias.

Em razão da pandemia de COVID-19, foram realizadas dez entrevistas remotas gravadas por meio de vídeo, utilizando-se a ferramenta digital *Google Meet*, o que possibilitou a transcrição integral do conteúdo. Para nortear a entrevista, foi formulado um questionário com perguntas objetivas e diretas, acerca do universo político e institucional do Conselho Regional para ex-conselheiras regionais e estudantes das áreas de engenharia, agronomia e geociências, sobre como elas observam este aspecto da representatividade política da mulher negra nas instâncias de poder da autarquia federal.

O primeiro capítulo é uma tentativa de resgatar historicamente o papel da mulher na evolução humana sob a égide da cultura sexista e patriarcal. Abordamos aspectos da transmissão cultural geracional, ou seja, quando não ocorre uma condenação perpétua de uma condição social de uma geração para outra. Além disso, o texto também revela a discriminação, desde a Idade Média, quanto à participação e contribuição da mulher na ciência, tecnologia, engenharia e matemática. Os motivos misóginos que levaram ao seu banimento, e qual foi a trajetória para superá-lo, além de tratar dos desafios no Brasil para incluir a mulher negra nesse segmento considerado elitizado pela sociedade brasileira.

No segundo capítulo percorremos a história de criação do Conselho de Engenharia e Agronomia desde a chegada da Corte Portuguesa em 1808, passando pelo programa desenvolvimentista do Presidente Getúlio Vargas a partir de 1930 e pelas primeiras mulheres registradas no Conselho Profissional, até concluir com o lançamento do Programa Mulher, programa este que é uma tentativa de melhorar a participação do gênero feminino nas instâncias de poder no Sistema Confea/Crea e Mútua. Além disso, contamos a história de Enedina Alves Marques, a primeira engenheira negra do país, focando em sua trajetória pessoal e familiar para concluir a faculdade de engenharia e para construir sua carreira profissional.

No terceiro capítulo buscamos expor quais os problemas e desafios que as profissionais negras da engenharia, agronomia e geociências no Brasil enfrentam para se

colocarem no mercado de trabalho, lembrando que essas áreas são essencialmente sexistas, machistas, misóginas, racistas e elitistas.

No quarto capítulo realizamos uma análise das entrevistas, que incluem ex-conselheiras regionais do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Rio de Janeiro, profissionais da engenharia e geociências e, também, estudantes de engenharia.

1. A TRAJETÓRIA DE LUTA DA MULHER NEGRA BRASILEIRA POR DIREITO À EDUCAÇÃO

No Egito, a cultura e a educação foram preservadas e controladas principalmente pelos sacerdotes, uma poderosa elite intelectual na teocracia que também serviu como baluarte político ao impedir a diversidade cultural. As ciências humanas, bem como assuntos práticos como ciência, medicina, matemática e geometria, estavam nas mãos dos sacerdotes, que ensinavam em escolas formais. As habilidades vocacionais relacionadas às áreas como arquitetura, engenharia e escultura eram geralmente transmitidas fora do contexto da escolarização formal. De acordo com a historiadora Margaret Bakos (1999, p. 216), “não há evidência de escolas no decorrer do Antigo Reino, exceto na corte, mas nada é sabido sobre quem eram os professores, possivelmente fossem os pais, que ensinavam os filhos e outros aprendizes privilegiados”.

Mesmo nas primeiras civilizações de que se tem notícia, a educação era um privilégio de poucos. Uma sociedade desenvolvida como a egípcia restringia a instrução para os que atendiam às necessidades administrativas palacianas, tais como a formação de escribas. Há indícios de que tampouco as mulheres tinham acesso à educação, ainda que existam evidências de que algumas tenham aprendido a ler e escrever (BAKOS, 1999). A estrutura social que se consolidou durante o processo histórico da sociedade brasileira é bem parecida, singularmente, com a egípcia. Segundo Bakos (1999, p. 223), “durante esse processo histórico, o aprendizado da escrita no Egito foi-se tornando uma atividade extremamente complexa, acessível a poucos, o que tornava o escriba um profissional poderoso e incentivava a prática de tornar a atividade hereditária.

Portanto, não só as mulheres tinham acesso restrito, mas sobretudo os próprios servos e seus familiares estavam excluídos do “privilégio” de estudar, assim como viam suas chances reduzidas de progressão social em razão da manutenção hereditária dessa casta na ocupação dos postos de poder, sobretudo onde requeria-se um bom nível educacional. Eis a situação similar da sociedade egípcia com a brasileira: escravos e mulheres sem direitos e oportunidades (BINGHAM *et al.*, 2009; COSTA, 2010; SANTOS, 2022; THEODORO, 2022).

No norte da China, cuja civilização começou com o surgimento da era Shang (SHIMAHARA, 2009), práticas educacionais complexas estavam em vigor desde muito cedo. De fato, todos os fundamentos importantes da formação do caráter chinês moderno já tinham sido estabelecidos, em grande parte, há mais de 3 mil anos.

Em relação à educação feminina chinesa, Prozczinski relata que:

A base de toda a educação feminina era para serem disciplinadas, donas de casa exemplares, bonitas, que nunca se queixavam e ficavam contentes com o que tinham. Os homens eram os seus superiores naturalmente e, conseqüente, era-lhes devido obediência e submissão. Confúcio, ao mesmo tempo que tão democrático advogando a educação de todos, excluiu as mulheres desse processo. Segundo um provérbio chinês, “a mulher sem talento tem virtude”. (PROZCZINSKI, 2017, p. 3)

Não sendo muito diferente no Brasil, muito menos em outras sociedades ocidentais desenvolvidas, Cabral (2005) argumenta que a luta das mulheres no mundo por acesso à educação iniciou-se entre os períodos do Renascimento e da Revolução Científica, em meados do século XVIII, mesmo que esse direito não estivesse garantido por Lei. A discriminação misógina estava fundamentada na capacidade intelectual das mulheres, quando na verdade o cerceamento estava relacionado à disputa de poder e *status* numa sociedade, fundamentalmente, patriarcal. Para as mulheres não bastava somente aprender a ler e escrever, para avançar ainda mais na igualdade de oportunidades entre os gêneros, a luta agora era o ingresso nas universidades, o que ocorreu um século depois (CABRAL, 2005), proporcionando, também, a possibilidade de ingresso nas organizações acadêmicas de ciências, até aquele momento proibidas para mulheres.

Com o advento da escravização no Brasil em 1530 e sua abolição em 1888, molda-se um remoto esquema educacional que incluía e permitia a educação para todos, mas não de forma igualitária como o esperado e garantido, anos mais tarde, pela Constituição de 1988. A diáspora africana fez do Brasil a capital do maior contingente da população negra fora da África (MORAES; POMAR; BUENO, 2015). Mesmo superando diversos países africanos, perdendo somente para a Nigéria, o Brasil não proporcionou à população negra inserção na construção das políticas sociais, econômicas e políticas num país em formação da sua administração pública e de seu ordenamento jurídico, já que o Brasil é um ponto fora da curva no mapa político do século XIX, pois entre 1808 e 1821 foi a sede de todo império lusitano. (LINHARES, 1990, p. 188).

Ainda que tenham ocorrido disputas internas, as reais circunstâncias que ditaram a independência do país marcam consideravelmente a identidade cultural e a legitimidade política, que servem ainda nos dias de hoje de fundamento para manutenção da plutocracia, ou seja, para o poder nas mãos da elite econômica que é acompanhada de profunda desigualdade de renda e baixo grau de mobilidade social. O caminho da independência do Brasil foi totalmente inverso ao dos nossos vizinhos da América do Sul. A independência do Brasil não foi o trilhar de um novo caminho, mas, sim, um arranjo com a

velha e carcomida elite colonial, o que gerou outro tipo de economia e Estado, que excluiu não somente os escravizados, mas também as massas populares brancas sem escolarização. Contudo, fica evidente nos dias de hoje que a “dívida”, em particular nesta área da educação, não foi saldada, uma cicatriz na sociedade brasileira difícil de apagar, conforme Gomes (2019) denuncia:

Como consequência, não haveria por que indenizar ou beneficiar a atual população negra com políticas públicas compensatórias pelos prejuízos históricos decorrentes da escravidão. Um dos alvos favoritos dos ataques foi o controvertido sistema de cotas preferenciais em escolas e postos da administração pública adotado no Brasil sob inspiração de políticas semelhantes implantadas nos Estados Unidos. (GOMES, 2019, p.153-154).

Mesmo sendo uma reivindicação legítima, o sistema de cotas é pejorativamente classificado de “controvertido” até mesmo por lideranças de movimentos negros, pois se aliam aos que acreditam que o ingresso deva ser pelo processo meritório, ou seja, que uma vaga numa universidade seja uma conquista pelos seus próprios esforços, como se a equidade de oportunidades fosse algo consolidado na sociedade, sobretudo, na educação brasileira. Essa visão sobre as cotas é uma demonstração clássica do não reconhecimento das desigualdades consolidadas nas políticas públicas do país ao longo da história entre uma raça e outra, mesmo depois da abertura das senzalas. Sobretudo, o racismo estrutural denunciado nas falas de historiadores, a despeito da dívida histórica com a população negra que não se vê espelhada, em particular, nas universidades públicas onde há uma política despudorada de branqueamento dessas instituições de ensino.

O Art. 6º da Constituição Federal (SENADO FEDERAL, 2010) diz que “são direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, [...]”, mas quando o Estado não promove as condições de equidade nas oportunidades de educação, então é necessário que atores sociais, por meio de organizações não governamentais, fomentem o debate com relação às reparações devidas deste Estado com os cidadãos que sofreram opressões por séculos e que, por isso mesmo, não lhes é permitido disputar o espaço numa universidade com outro cidadão não negro em pé de igualdade, devido, justamente, à situação de vulnerabilidade social sofrida, acentuando gravemente as desigualdades no seio da sociedade brasileira.

Por isso, o fato de o Brasil ter uma lei para tratar de cotas raciais é algo muito relevante. A Lei nº 12.711/2012, regulamentada pelo Decreto nº 7.824/2021, prevê a reserva de 50% das vagas nas instituições de ensino federais, em todos os níveis. O efeito dessa Lei é que o objetivo foi alcançado (ainda que em parte), já que em 2019, segundo a pesquisa do IBGE - Desigualdades Sociais por Cor ou Raça no Brasil, 50,3% dos estudantes de nível

superior no Brasil se declararam negros ou pardos (IBGE, 2019). Daí a necessidade de continuamente dar passos largos na promoção de políticas públicas afirmativas, pois “se as pessoas têm diferentes condições de acesso, jamais poderão ocupar os mesmos lugares apenas por um esforço pessoal. A população mais pobre, excluída e vulnerável deve ser priorizada numa busca por maior equilíbrio na balança” (OXFAM, 2019).

Pesquisadores que se dedicam à história da educação têm buscado aderir ao movimento de ampliação das perspectivas historiográficas empregadas para estudar a escravidão e sua abolição no Brasil, conforme Costa (2010, p. 91) afirma: “A rebelião das senzalas foi o ponto culminante do movimento abolicionista”. Segundo Fonseca (2002), isso confronta teorias que tratavam os escravos como coisas e os categorizavam como seres incapazes de pensar o mundo por meio de suas próprias experiências, independentemente dos significados impostos pelos proprietários de escravos. Esta nova historiografia pretende “recuperar um mundo criado pelos escravos dentro da sociedade que os oprimia” (FONSECA, 2002, p. 15).

De acordo com Oliveira (2005, p. 51):

A educação escolar formal de escravos era completamente proibida no Brasil, e mesmo negros e negras livres não eram autorizados a frequentar as aulas. Essa proibição foi mantida durante todo o período da escravidão, mesmo durante a segunda metade do século XIX, quando o sistema estava em crise. Proprietários e padres que decidiam ensinar escravos a ler e escrever iam contra as regras estabelecidas, e eram poucos. Por isso os escravos brasileiros eram desconhecidos, sem registros escritos.

Em contrapartida, foi possível obter dados do Censo de 1872, o qual apontava que existiam 1.510.806 escravos, sendo 805.170 homens e 705.636 mulheres. Desses, 1.403 eram alfabetizados, sendo 958 homens e 445 mulheres (IBGE, 1872). Utilizando-se de relatos de Oliveira (2005), a educação dos escravos dependia dos interesses de seus senhores, o que foi ampliado na época pelo crescimento das cidades e as oportunidades de negócios devido à chegada da família real ao Brasil. Com isso, habilidades para os novos ofícios precisariam ser aprendidas pelos escravos. Não se pode afirmar, então, que a relação entre os ofícios especializados e o número de escravos alfabetizados fosse muito expressiva, já que inexistia legalmente a possibilidade de o escravizado ter oportunidade de ser alfabetizado. Além disso, Oliveira (2005) também nos lembra que a maioria dos escravos era empregada em tarefas que não exigiam nenhuma especialização.

Há evidências de que os sacerdotes também ensinavam homens e mulheres escravizados a ler e a escrever. Um caso conhecido de escrava alfabetizada que supostamente

aprendeu a ler e escrever com padres jesuítas foi Esperança Garcia. Embora não haja muitos registros, sabe-se que ela viveu durante o século XVIII na região onde hoje se localiza o estado do Piauí, época em que Maranhão e Piauí estavam na mesma capitania (SOUZA, 2015; ROSA, 2012). Ficou conhecida por ter escrito uma carta ao governador do Piauí, Gonçalo Lourenço Botelho de Castro, exigindo seu direito de morar perto do marido e dos filhos e criticando o trabalho escravo.

Ainda que o papel da mulher escrava fosse outro, segundo Prado Júnior (2008, p. 341):

A outra função do escravo, ou antes da mulher escrava, instrumento de satisfação das necessidades sexuais de seus senhores e dominadores, não tem um feito menos elementar. Não ultrapassará também o nível primário e puramente animal do contato sexual, não se aproximando senão muito remotamente da esfera propriamente humana do amor, em que o ato sexual se envolve de todo um complexo de emoções e sentimentos tão amplos que chegam até a fazer passar para o segundo plano aquele ato que afinal lhe deu origem.

Segundo Souza (2015, p. 3), “a 'Carta' de Esperança Garcia é um retrato real da experiência humana de negros e negras que viveram o inferno da escravidão”. Além disso, ainda segundo a autora, suas cartas representam a resistência escrava e “quebra os estereótipos raciais sobre a submissão 'natural' dos escravos negros” (SOUZA, 2015, p. 4). Como diz Freire (1996, p. 98), “[...], a educação é uma forma de intervenção no mundo”. A pobreza e a desigualdade não são fenômenos que assolam somente o Brasil, nem tão pouco são de exclusividade de países periféricos, subdesenvolvidos ou em desenvolvimento. Entretanto, não fica difícil entender essa trágica narrativa da educação e do trabalho para os negros quando traçamos a linha do tempo e tomamos ciência de que o Brasil foi um dos últimos a abolir a escravidão. Como garantir um mínimo de condições de sobrevivência e dignidade para quem não tem somente renda para o seu sustento, mas que, também, está alijado do acesso aos bens e serviços públicos que se encontram dentro da política social universal: saúde, educação, cultura, lazer etc. Neste caso, a probabilidade de superação do ciclo de pobreza familiar é cada vez mais reduzida e, conseqüentemente, a existência de uma “porta de saída” via ascensão social.

De acordo com Ribeiro (2006, p. 194):

Quando um indivíduo consegue atravessar a barreira de classe para ingressar no estrato superior e nele permanecer, se pode notar em uma ou duas gerações seus descendentes crescerem em estatura, se embelezarem, se refinarem, se educarem, acabando por confundir-se com o patriciado tradicional.

De acordo com Jaccoud (2008), os estereótipos e preconceitos raciais não tiveram trégua, pelo contrário, influenciaram e continuam influenciando a mobilidade intergeracional, desqualificando e restringindo o lugar social de homens e mulheres negros no mercado de trabalho e na educação. Fato é que por muitos anos se consolidou no seio da população, sobretudo no imaginário político dos governantes, que os “desvalidos da sorte” deveriam estudar o suficiente para aprender uma profissão (KUENZER, 1997). Neste caso, o ensino se tornou uma ferramenta de manutenção do seu próprio *status* social e não uma possibilidade de ascensão social. Ainda que possamos supor que essa política pública tenha sido a “porta de entrada”, levou décadas para que outras políticas públicas na área educacional dessem condições para que esse extrato social pudesse sonhar com a “porta de saída” (BICHIR, 2010).

Fica claro que essa política combateu a fome, a miséria absoluta, jamais a desigualdade. Ao contrário, ela aprofundou a diferença entre os que têm acesso à educação, saúde, cultura, lazer, bens e serviços públicos (políticas sociais tradicionais) e os que são reféns de ações intervencionistas do Estado para impedir o colapso social total (DRAIBE, 1993). Muitos governantes, nas três esferas de governo, convalidaram essa cultura com programas diversos de superação da pobreza e redução da desigualdade estabelecendo limites, o que retarda sistematicamente o processo de desenvolvimento do país, por não distribuir, igualmente, toda a riqueza produzida por essa mesma classe trabalhadora; logo, distanciando-se cada vez mais da justiça política, econômica e social (MAZZEO, 2015).

Fig. 2 – Participantes do seminário promovido por um grupo de professoras negras para debater sobre a importância da educação e de ações antirracistas, em 08/12/2018



Fonte: Associação dos Trabalhadores/as em Educação do Município de Porto Alegre (ATEMPA), 09/12/2018.⁶

Mesmo reconhecendo a existência de nichos de resistência, seja de gestores ou professores da rede de ensino municipal do Rio de Janeiro, em não aceitar deliberadamente o

⁶ Disponível em: <<https://atempa.org.br/seminario-promovido-por-grupo-de-professoras-negras-debate-a-importancia-da-educacao-e-acoes-antirracistas/>>. Acesso em: 25 jan 2023.

fracasso escolar via expansão do sistema, projetos são elaborados para equacionar a defasagem existente entre idade-série, sobretudo, o alto índice de repetência, o que deve ser problematizado. A pesquisa desenvolvida pelas pesquisadoras Marina de Oliveira e Cynthia de Carvalho (2017) para compreensão da política de correção de fluxo sugere que as decisões dos burocratas sobre adoção de políticas públicas, ao invés de corrigir, invariavelmente potencializam as desigualdades e exclusão, deixando implícito o interesse deliberado dos “burocratas” em tornar as escolas públicas do nível básico em abrigo de “lixo humano”, ou seja, uma política educacional voltada para os “pobres, negros e indolentes”.

O julgamento fácil e oportunista de quem propõe a política educacional precisa ser confrontado com este ou mais estudos sobre fracasso escolar e suas origens. É tentador e cômodo imputar a culpa do fracasso escolar aos que menos têm culpa em todo este processo. Com raras exceções, estratégias governamentais são executadas atentando para o contexto histórico e socioeconômico desses alunos, porém estas são esquecidas sem ao menos permitir seu tempo de maturação, pois carecem de infraestrutura necessária, tais como: funcionários, recursos materiais, diálogo interdisciplinar, entre outros. Uma das conclusões a que este estudo de Oliveira e Carvalho (2017) chegou foi o de que “a comunidade escolar não se engajava ativamente no atendimento a esses alunos, por questões estruturais e simbólicas” (OLIVEIRA; CARVALHO, 2017, p. 27). Nessa pesquisa, as autoras investigam a política educacional da rede municipal do Rio de Janeiro sobre o combate ao fracasso escolar, e o resultado deste estudo aponta para a seguinte conclusão:

Grande parte dos alunos são apresentados como jovens que “não querem nada” com o estudo e que não se esforçam para obter ascensão social por meio do sucesso escolar. Em se tratando especificamente dos atendidos pela política, predomina a percepção de que seriam alunos especialmente “problemáticos”: grande parte teria problemas emocionais/comportamentais (indisciplina), morais (preguiça) ou mesmo cognitivos (dificuldade de aprendizagem). Desse modo, as explicações para o fracasso não raramente recaem exclusivamente sobre eles. (OLIVEIRA; CARVALHO, 2017, p. 22).

Essa conclusão, além de reforçar o que diz Ribeiro (2006, p. 204), que “todos eles [alunos] são tidos consensualmente como culpados de suas próprias desgraças, explicadas como características da raça e não como resultado da escravidão e da opressão”, ainda dialoga com o pensamento da escritora Inaê Lopes dos Santos (2022), que diz:

Como veremos mais detidamente, a eugenia também esteve presente na própria ideia de educação nacional propagada nas décadas de 1930 e 1940, bem como em projetos de identificação criminal desenvolvidos para antecipar as ações policiais. Ela foi um alicerce ideológico de um momento crucial da história do Brasil, um período no qual muito daquilo que reconhecemos como “tipicamente brasileiro” foi construído e ressignificado. (SANTOS, 2022, p. 209)

Este estudo das pesquisadoras no ensino fundamental é complementado por outro no ensino médio, realizado pelos pesquisadores Paulo Carrano, Andreia Marinho e Viviane de Oliveira (2015). Nele, o perfil dos alunos que estão fora da idade-série em sua maioria é o mesmo, ou seja, de jovens negros/as (61%: 41% pardos e 20% negros) de comunidade (57,4%). Fica fácil entender os motivos de tão poucas mulheres negras na universidade estudando engenharia. O estudo é taxativo em afirmar que:

Em síntese, percebe-se a criação de uma espécie de sistema precário de escolarização que atravessa tanto o ensino fundamental quanto o médio. Este sistema é marcado por processos de escolarização de baixa infraestrutura e insuficiente formação acadêmica que a escola consegue oferecer e na socialização que possibilita. Uma das peculiaridades desse processo é que os jovens, em especial os jovens pobres, vêm sendo os mais atingidos por ele. (CARRANO; MARINHO; OLIVEIRA, 2015, p. 1441)

Segundo o mesmo estudo, as expectativas desses jovens para ingressarem numa universidade não são altas (31,4%). Mas, como ter perspectiva de sucesso se, para a área de engenharia, é fundamental uma base sólida nas disciplinas de exatas? Como projetar um futuro social e profissional bem-sucedido, numa área de diversas possibilidades, se o sistema de ensino e sua condição pessoal socioeconômica não forem seus aliados? Mesmo sendo um dado antigo, ele pouco se modifica e retrata o drama que é ser negro e o desafio de ingressar na universidade: “a proporção de negros com 12 anos ou mais de estudos em 1996 era quase quatro vezes menor que a dos brancos” (CARRANO; MARINHO; OLIVEIRA, 2015, p. 1443). São caminhos que fazem sentido para entender a complexidade da pesquisa sobre a baixa matrícula de mulheres negras na universidade, sobretudo em engenharia, pois “é fácil notar os efeitos deletérios da irregularidade das trajetórias escolares no ensino médio” (CARRANO; MARINHO; OLIVEIRA, 2015, p. 1441).

A desconstrução da valorização do ensino público gratuito e de qualidade foi, e continua sendo, um processo gradativo e permanente com objetivos muito claros: valorizar e vender o ensino particular (neoliberalismo) e ser classista e segregacionista (ideologismo). Enquanto os filhos da classe dominante matriculam-se nas instituições de ensino privado até o médio para depois adentrar nas universidades públicas, tidas como as melhores do país, os “desvalidos da sorte” fazem o caminho inverso, quando o fazem. É óbvio que a generalização nunca é saudável, pois temos exemplos de muito sucesso com gestão republicana espalhados pelo país. Não queremos aqui afirmar que é terra arrasada a educação pública, até porque os números da política educacional federal dos últimos 20 anos são das mais exitosas de toda a história brasileira. Mas isso deve-se também ao fato de nenhum programa desenvolvimentista

se sustentar sem que haja uma política pública arrojada na educação, pois isso é exigência própria do mercado.

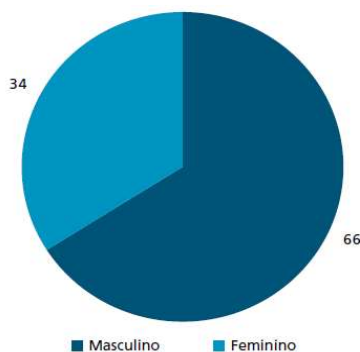
Neste recorte temporal, foram realizadas diversas Conferências de Educação (ensino fundamental, médio, indígena e profissional), programas bem-sucedidos, tais como a Reforma Universitária, o Programa Universidade para Todos (Prouni), o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e Valorização dos Profissionais de Educação (Fundeb), o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (Reuni) e o Piso Nacional do Magistério.

Segundo Luiz Dulci:

Sem essa aliança e a permanente mobilização dos setores populares, até para neutralizar o poderoso *lobby* privatista, não teria sido possível a elevação do orçamento educacional em 250%, nem o fortalecimento e a expansão das 43 universidades federais existentes, tampouco a criação de outras 14 novas e menos ainda a instalação de 126 novos *campi* por todo interior do país. Sem ela, o Prouni não teria aberto as portas da universidade para 1 milhão de jovens pobres da periferia. E teria sido inviável criar, em menos de oito anos, mais escolas técnicas (214) do que em todo o século anterior (140). (DULCI, 2013, p. 113-114)

Não é por acaso que o número de matriculados na escola no município do Rio de Janeiro (OLIVEIRA; CARVALHO, 2017, p. 23) entre brancos e pardos seja parelho; contudo, esse percentual se altera consideravelmente a desfavor dos negros nas matrículas, quando da implementação da política de correção de fluxo (Figura 8).

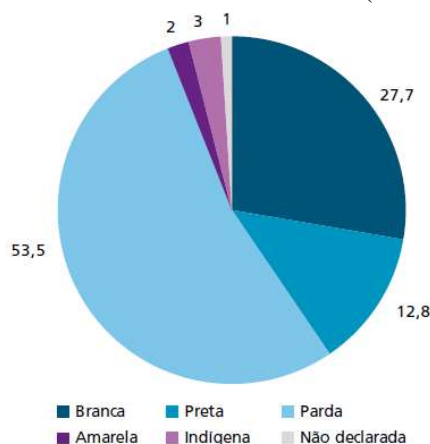
Quadro 1 – Distribuição por sexo de alunos matriculados em turmas de correção de fluxo na escola estudada em 2013 (em %)



Fonte: Censo Escolar de 2013.
Elaboração das autoras.

Fonte: OLIVEIRA; CARVALHO, 2017, p. 23.

Quadro 2 – Distribuição por raça/cor de alunos matriculados em turmas de correção de fluxo na escola estudada em 2011 (em %)



Fonte: Censo Escolar de 2011.
Elaboração das autoras.

Fonte: OLIVEIRA; CARVALHO, 2017, p. 23.

Essa política pública de correção de fluxo é relevante para a alteração de rumo de uma camada significativa desse extrato social; entretanto, não é suficiente para estancar uma grave situação que se perpetua há décadas, passando de gestão para gestão sem que haja uma política consistente que resolva definitivamente essa distorção de fluxo. Segundo Feijó (2021, p. 4) “dentre as ações que podem reduzir as desigualdades de oportunidades, destaca-se a provisão de educação de qualidade para grupos minoritários, principalmente nas fases iniciais da vida escolar”. A constituição de uma política pública que verdadeiramente contribua para a superação da pobreza e redução das desigualdades sistêmicas faz com que esses projetos de correção de fluxo ou programas de transferência de renda não sejam mais necessários, mas estes só podem ser extintos quando houver de fato políticas públicas permanentes e consolidadas, fazendo com que a educação de qualidade não seja mais um privilégio de poucos. Quando alunos em vulnerabilidade social tiverem as mesmas oportunidades, aí sim a porta de saída ficará desobstruída, não havendo mais necessidade dessas políticas compensatórias.

De certo, hoje elas são importantes, urgentes e necessárias; no entanto, deve-se consolidar uma política pública de Estado que verdadeiramente faça uma concertação com a sua história, com sua população, em particular os pobres, os negros e os que se encontram em vulnerabilidade social. Sabemos que isso não será fruto de um governo somente e, por isso, estará sempre sob permanente risco de descontinuidade por outro governo de espectro ideológico distinto (OLIVEIRA; CARVALHO, 2017).

Portanto, como mudar essa situação de *apartheid* educacional dos negros? São poucos os que conseguem sair da condição de exclusão educacional, os que conseguem chegar ao

topo da pirâmide social, invariavelmente, chegam por conta de um talento individual em alguma área. Se o exercício do poder se faz na construção de políticas públicas (GIOVANNI, 2009), o fato de poucos negros estarem próximos do poder revela o permanente estado de degradação dos instrumentos do Estado para possibilitar a ascensão da raça negra. Hoje se sabe, por meio de pesquisas, o quanto as políticas públicas podem atenuar as desigualdades crônicas em nossa sociedade.

A educação voltada para negros é recheada de desafios, que promoveram uma nova característica no processo de exclusão para além do social e do econômico. Uma exclusão também intelectual, uma vez que a escola era elitista, não possibilitando aos negros acesso à educação de qualidade e a formação acadêmica. Um estudo do Professor Wanderley Guilherme dos Santos (1979) descreve essa trajetória da educação para brancos e negros no país:

Para cada preto, em dez mil, que atingia a universidade, em 1940, 55 em cada dez mil brancos o faziam. Essa diferença aumentou para 67, em 1950. Em relação aos pardos, a diferença modifica-se de 9 para 17. Também em relação ao ensino médio, pioraram os pardos. Computada a mesma proporção, a diferença varia de, aproximadamente, sete para aproximadamente nove; enquanto os pretos melhoraram relativamente pouco: para cada preto que atingia o grau médio em 1940, em cada dez mil, 30 brancos, em cada dez mil, também o faziam. Essa proporção decresce para 21 em 1950. Finalmente, em relação ao ensino elementar, as diferenças relativas entre os dois grupos de cor e o grupo branco permanecem aproximadamente estáveis. O distanciamento progressivo entre o grupo branco e o grupo de cor aparece com toda a clareza na tabela abaixo por onde se verifica que apenas em relação ao ensino elementar houve ligeira melhora para o grupo de cor, dentro de uma situação de desigualdade extrema. (SANTOS, 1979, p. 96-97).

Assim, era desta forma que a elite brasileira se retroalimenta em seu círculo segregacionista e racista, chegando a constituir um “clube vip” nas instituições de ensino neste período da história brasileira entre as décadas de 1940 e 1950. Os descendentes afro-brasileiros não tinham oportunidade de estudar em todos os níveis, sobretudo no nível universitário. Com isso, ascender socialmente via elevação educacional tornava-se tarefa de difícil concretização, conforme podemos compreender pelos gráficos abaixo que expõem a grave situação dessa parcela da sociedade em comparação com a parcela branca:

Tab. 1 – Cursos completados ou diplomas de estudo obtidos pelas pessoas de 10 anos ou mais, por cor, segundo grau de ensino

| BRASIL 1940 | | | | |
|----------------------|---------|--------|--------|--------|
| | BRANCOS | PARDOS | PRETOS | TOTAL |
| GRAU SUPERIOR | 55 | 6 | 1 | 37 |
| GRAU MÉDIO | 182 | 28 | 6 | 123 |
| GRAU ELEMENTAR | 724 | 252 | 138 | 538 |
| SEM GRAU COMPLETO OU | | | | |
| GRAU NÃO DECLARADO | 9.039 | 9.714 | 9.855 | 9.302 |
| | 10.000 | 10.000 | 10.000 | 10.000 |

Fonte: SANTOS, 1979, p. 96.

Tab. 2 – Cursos completados ou diplomas de estudo obtidos pelas pessoas de 10 anos ou mais, por cor, segundo grau de ensino

| BRASIL 1950 | | | | |
|----------------------|---------|--------|--------|--------|
| | BRANCOS | PARDOS | PRETOS | TOTAL |
| GRAU SUPERIOR | 67 | 4 | 1 | 43 |
| GRAU MÉDIO | 410 | 44 | 16 | 270 |
| GRAU ELEMENTAR | 1.998 | 582 | 553 | 1.474 |
| SEM GRAU COMPLETO OU | | | | |
| GRAU NÃO DECLARADO | 7.525 | 9.370 | 9.430 | 8.210 |
| | 10.000 | 10.000 | 10.000 | 10.000 |

Fonte: SANTOS, 1979, p. 96.

De fato, com o decorrer do século XX, esta configuração teve significativa mudança, entretanto com grande atraso. Além desses fatores, acrescenta-se a contextualização da mulher negra na sociedade, que desde a escravidão vem sendo o sustentáculo econômico da família no mundo contemporâneo e que continua a enfrentar barreiras e desafios criados pela discriminação racial (THEODORO, 1996). Apesar disso, com muita luta, mulheres vêm conseguindo ocupar lugar de destaque.

A saída dos jesuítas do Brasil ocorreu em um momento em que o mundo passava por grandes mudanças com o século do Iluminismo, um movimento intelectual e filosófico que dominou a Europa durante o século XVIII. E, nesse contexto, no Brasil, a primeira Constituição surge como resultado de uma articulação política de D. Pedro I que, dissolvendo a Constituinte, outorgou a Constituição Federal de 25 de março de 1824, que fortaleceu o poder imperial (LIMA; CABRAL, 2020). Sobre a educação formal, a então nova Constituição previa em seu artigo 6º, item I, que os “libertados” eram os “cidadãos brasileiros” e que a cidadania era um privilégio dos livres. Logo, escravos e escravas foram impedidos de receber instrução. Além disso, nem mesmo os negros libertos foram incluídos nas salas de aula, uma vez que decretos e leis limitavam ou proibiam a alfabetização desses (LIMA; CABRAL, 2020).

A Declaração Universal dos Direitos Humanos reforça a importância da educação como instrumento para combater as discriminações e desigualdades, sejam elas sociais, econômicas, de gênero ou raciais, conforme afirma:

A instrução será orientada no sentido do pleno desenvolvimento da personalidade humana e do fortalecimento e respeito aos direitos humanos e às liberdades fundamentais. A instrução promoverá a compreensão, a tolerância e a amizade entre todas as nações e grupos raciais ou religiosos, e incentivará as atividades da ONU em prol da manutenção da paz. (UNICEF, 1948)

Para Del Priori (2018), a escravidão da população de origem africana significou uma negação ao acesso a qualquer forma de escolaridade. A educação das crianças negras se deu na violência do trabalho e nas formas de luta pela sobrevivência. Mesmo sendo uma reivindicação de negros e negras, escravos ou libertos, o acesso à educação formal foi uma demanda que ganhou destaque e força somente após a aprovação da Lei nº. 2.040/1871 (Lei do Ventre Livre), que, em seu artigo 1º, dizia que os filhos nascidos de escravas estavam livres a partir daquela data. A proporção que teve se deveu aos constantes movimentos de luta e resistência dos africanos escravizados, bem como, não se pode deixar de considerar, à pressão da Inglaterra para a libertação dos escravos, visando o mercado promissor que se vislumbrava. No entanto, com a Lei do Ventre Livre, as crianças livres logo estariam na escola e era preciso pensar na clientela que se formava. Fonseca *et al.* (2011) afirmam que a educação, para os negros livres, libertos ou vindos do cativo, servia de elemento condutor e adaptativo para atender à continuidade da servidão de outras formas.

Nesse contexto, Fonseca *et al.* (2011) aduz:

O essencial é que, além da educação moral e religiosa, assumam uma profissão, ainda que sejam agricultores ou trabalhadores agrícolas; eles continuarão a servir lá se for conveniente para eles, ou servirão a outro, ou estabelecerão eles mesmos; em todo caso, eles aprendem uma profissão mecânica, uma profissão, da qual podem tirar recursos para sustentar a si mesmos e a sua família, se tiver. Alguns podem até serem usados em letras ou em outras profissões, as escolas estão abertas a eles, tão livres quanto serão por nascimento. Obrigar o senhor a mandá-los para as escolas ainda é um problema a ser resolvido; instrução obrigatória ou forçada não é permitida entre nós, nem mesmo para outros cidadãos livres. Para isso deve-se ter cautela prudente, pois os pais são dados em relação aos filhos. (FONSECA *et al.*; 2011, p. 233)

De acordo com Almeida e Sanchez (2016), as verdadeiras intenções da educação nesse período eram as de “homogeneizar, civilizar, unificar, adaptar as características morais e culturais da população aos padrões desejados” (2016, p. 235). Ou seja, os autores demonstram que isso era voltado para a população pobre, mestiça e negra, uma vez que os brancos e ricos possuíam professores particulares que iam às suas residências, não frequentando as escolas públicas, por preconceito de seus pais ou por temerem pela moralidade dessas crianças. Em 1879, através do Decreto nº. 7247/1879, a liberdade de primário e secundário no ensino para ambos os sexos foi estabelecida no Conselho da Corte e no ensino superior em todo o Império, porém não houve avanços para a educação dos negros e negras.

Esse contexto foi marcado por grandes transformações econômicas e sociais globais e o Brasil sofreu os reflexos dessas mudanças que culminaram na abolição da escravatura em 1888, terminando, em tese, com a escravidão no Brasil. De fato, a libertação dos escravizados foi o resultado da luta e da resistência que se somaram às necessidades de adaptação à nova realidade social que se vislumbrava, em que o liberto escravizado era imperativo para o trabalho de produção.

A promulgação da Constituição Federal de 1891 não eliminou a exclusão, a desigualdade social e a tragédia que foi a construção do tecido social brasileiro, que impedia o país de qualquer possibilidade de atrair parceiros comerciais dadas as condições socioeconômicas de sua população, sobretudo impedida de consumir bens e produtos industrializados fosse pelo desemprego, exclusão ou precariedade de suas condições de vida, aliada à resistência do Estado em constituir o processo de cidadania plena para todos com direitos civis, políticos e sociais. A modulação do desenvolvimento capitalista nasce com vícios do modo de produção escravista colonial extremamente concentrador, baseado na exploração do trabalho e monopólio da terra que perdurou por toda a República Velha. Apesar

dos aspectos progressistas da nova Constituição Federal de 1934, principalmente no sistema eleitoral, inclusive quanto ao direito de voto das mulheres, isso durou muito pouco, mas não sem antes retirar do poder a oligarquia cafeeira e colocar no seu lugar a oligarquia industrial.

Neste sentido, o regime político de um povo se encontra na centralidade do debate sobre *welfare state*: de um lado os capitalistas receiam a perda do controle sobre a força produtiva, de outro, a massa proletária anseia por maior participação na riqueza produzida dada a sua grande parcela de contribuição. O debate, entretanto, não se limita em dotar o cidadão de liberdade democrática para o sufrágio, embora seja extremamente importante, mas sobretudo de criar condições de acesso para a classe trabalhadora, principalmente à saúde, educação, entre outros. Mas este debate confronta-se diretamente com os interesses capitalistas de retirada de direitos, sobretudo no tocante a garantir a autonomia de um povo, conforme afirma o Professor Paulo Freire (1996):

A capacidade de nos *amaciar* que tem a ideologia nos faz às vezes mansamente aceitar que a globalização da economia é uma invenção dela mesma ou de um destino que não poderia se evitar, uma quase entidade metafísica e não um momento do desenvolvimento econômico submetido, como toda produção econômica capitalista, a uma certa orientação política ditada pelos interesses dos que detêm o poder. (FREIRE, 1996, p. 126)

Desde a primeira Constituição Federal em 1824, a educação é tratada como direito de poucos, sobretudo para garantir os privilégios de um segmento da sociedade, ou seja, quem tem acesso mantém seu *status* de classe dominante. Talvez como uma garantia de submissão de uma classe sobre a outra, pois, segundo Freire (1996, p. 98),

A educação é uma forma de intervenção no mundo. Intervenção que além do conhecimento dos conteúdos bem ou mal ensinados e/ou aprendidos implica tanto o esforço de *reprodução* da ideologia dominante quanto o seu *desmascaramento*.

Neste aspecto a batalha da mulher negra periférica é ainda mais árdua já que não se trata somente de acesso à educação, porém de unir esforços políticos para romper com processos complexos políticos e ideológicos, que mantêm a classe dominante sob os pilares educacionais do país, garantindo subjugada nas atividades com menor poder de barganha salarial expressiva massa trabalhadora de mulheres negras. “Não é casual, portanto, o fato de a força de trabalho negra permanecer confinada nos empregos de menor qualificação e pior remuneração” (GONZALEZ, 2020, p. 96). A educação é um instrumento poderosíssimo de manutenção de exclusão e manutenção das desigualdades sociais, sobretudo do distanciamento existente há décadas das mulheres negras da ciência, tecnologia, engenharia e

matemática. “Iniciativas que incrementem o acesso e a permanência das pessoas negras na educação fundamental, média, técnica e superior” (BRASIL, 2010). Atentando para esse trecho do Estatuto da Igualdade Racial, é preciso ter em mente que não basta romper a cadeia hereditária familiar que marca as famílias negras, que é a baixa escolaridade, entrando numa universidade privada, pois isso compromete todo o orçamento familiar. Importante o que Lélia Gonzalez (2020, p. 97) aduz:

Uma outra dimensão dessas desigualdades se faz presente no acesso ao sistema educacional e às oportunidades de escolarização. O Censo de 1980 revelava a existência de 35% de analfabetos na população maior de cinco anos. Entre os brancos, a proporção era de 25%, enquanto entre os negros era de 48%, ou seja, quase o dobro. Os graus de desigualdade educacional se acentuam ainda mais quando se trata de acesso aos níveis mais elevados de escolaridade. Em 1980, os brancos tinham 1,6 vez mais oportunidades de completarem de cinco a oito anos de estudos, 2,5 vezes mais de completarem de nove a onze anos de estudos e seis vezes mais de completarem doze anos ou mais de estudos. E isso significa que os negros já nascem com menos chance de chegarem ao segundo grau e praticamente nenhuma de atingirem a universidade.

Apesar das dúvidas, um traço concreto desta pesquisa foi identificar que a educação desde a tenra idade, ou seja, já no fundamental pavimenta o futuro acadêmico de boa parte da população negra do país, sobretudo das mulheres afrodescendentes, educação essa ofertada desigualmente pelo Estado. Isso apesar de existir o Estatuto da Igualdade Racial, que afirma a importância de “desenvolver programas de extensão universitária destinados a aproximar jovens negros de tecnologias avançadas, assegurando o princípio da proporcionalidade de gênero entre os beneficiários” (BRASIL, 2010). Se por um lado a população não negra estuda nos melhores colégios privados desde o Fundamental até o Médio, mormente classificados como de melhor qualidade de ensino, temos do outro lado, por sinal o maior lado, uma enorme quantidade de pessoas pobres – negras em sua maioria – lutando contra todos os obstáculos para minimamente completar o ciclo básico (Fundamental e Médio) nas instituições públicas.

1.1. A LUTA DAS MULHERES NEGRAS POR DIREITOS CIVIS NO BRASIL

O conceito de nação adquiriu outro sentido na modernidade, portanto, historicamente, ele é muito recente. Na Antiguidade Clássica, é possível falar em nação a partir da ideia de um conjunto de pessoas que se identifica por ter nascido num determinado território ou região, mas viver em outro e, ainda assim, preservar uma dada cultura, língua, tradições e

características. À nação, na modernidade, pode ser relacionado o conceito de cidadania, pois estão imbricados diretamente (HOBSBAWN, 1990).

José Murilo Carvalho (2002) comumente afirma que:

[...] a construção da cidadania tem a ver com a relação das pessoas com o Estado e com a nação. As pessoas se tornavam cidadãos à medida que passavam a se sentir parte de uma nação e de um Estado. Da cidadania como a conhecemos fazem parte então a lealdade a um Estado e a identificação com uma nação. [...] Em geral, a identidade nacional se deve a fatores como religião, língua e, sobretudo, lutas e guerras contra inimigos comuns. A lealdade ao Estado depende do grau de participação na vida política. A maneira como se formaram os Estados-nação condiciona assim a construção da cidadania. Em alguns países, o Estado teve mais importância e o processo de difusão dos direitos se deu principalmente a partir da ação estatal. Em outros, ela se deveu mais à ação dos próprios cidadãos. (CARVALHO, 2002, p. 18)

Ambos os autores corroboraram, portanto, que nação (conceito consolidado na Revolução Francesa) é o conjunto de pessoas vivendo em sociedade num determinado território, compartilhando de direitos e deveres, ainda que não professam a mesma religião, que não falem a mesma língua, que não haja laços culturais, que não partilhem tradições, heranças históricas e padrões grupais de parentesco. Por consequência, a nação está associada ao sentimento de pertencimento, ou de livre escolha como no caso dos judeus, que, mesmo morando em qualquer outro país, se consideram pertencentes a um povo em particular (HOBSBAWN, 1990). Esse é um aspecto muito importante para compreensão do **Estado(território)-nação(povo)**. Desta conjugação desenvolve-se outra análise: a consciência nacional.

O Estado moderno ressignificou o conceito de nação impulsionado pelas Revoluções Francesa e Industrial que transformaram não somente seus países, mas todo um continente, causando profundas mudanças nas áreas política, econômica, religiosa e social. As pessoas se organizavam em torno de seus pares, compartilhavam sua cultura, seus credos e se desenvolviam política e socialmente a partir de um determinado território, sendo comumente chamadas de sociedade (BENEVIDES, 1994). O Estado moderno inaugura um novo momento na história, na medida em que as pessoas (seres livres e iguais) participam política e administrativamente da construção de políticas públicas do Estado e por elas são impactadas, fenômeno esse conhecido como Estado-cidadão (PALHARES, 2014).

Fig. 3 – Mulheres revolucionárias francesas marcham de Paris a Versailles para atacar o palácio e aprisionar o rei e a rainha, em outubro de 1789



Fonte: Agência Boa Imprensa, 14/07/2019⁷.

Abordar este aspecto novo da participação popular nos fóruns de construção de políticas públicas é fundamental, pois situa-nos nas transformações política, social e econômica congruentes no Estado-cidadão, onde a “questão nacional” está colocada. O caminho para uma cidadania plena é longo e tortuoso, diz respeito a extrair privilégios de poucos e distribuí-los para muitos, “vivendo uma espécie de semicidadania historicamente associada à pobreza, à miséria e à falta de serviços, exposta a práticas de violência, ao biopoder e à necropolítica” (THEODORO, 2022, p. 360). Recorrentemente a luta por direitos não acontece sem antes ocorrerem grandes batalhas, sejam sangrentas ou diplomáticas (LINHARES, 1990). O importante de destacar nessa situação é que se alcança a cidadania num estado democrático de direito, e isso é inexorável, pois é de onde advêm todos os direitos para as pessoas pertencentes a uma sociedade! Entretanto, Theodoro (2022) adverte sobre os motivos de não alcançarmos a cidadania plena, e o Estado democrático de direito ser algo tão abstrato para a camada da sociedade que tem a pele negra:

A sociedade desigual é, portanto, uma sociedade medíocre. Medíocre porque opta pela segurança e pelos privilégios da desigualdade, e se mantém avessa a mudanças, mesmo que isso signifique o não crescimento, o atraso e a penúria para amplos segmentos. Medíocre porque incapaz de aproveitar as potencialidades imanentes de sua imensa população. Uma sociedade cuja elite, ao lado de sua seguidora, a classe média branca, mantém privilégios ainda que para isso tenha que reforçar injustiças e desigualdades que enfraquecem o tecido social e minam seu potencial criativo e produtivo. (THEODORO, 2022, p. 359)

⁷

Disponível em: <<https://www.abim.inf.br/genealogia-da-revolucao-francesa/>>. Acesso em: 10 jan 2023.

De acordo com Gentilli (2002), a cidadania é uma construção, um processo. É uma estrada que precisa ser pavimentada dia a dia, o que naturalmente nos leva a pensar que, a depender das condições dadas nesse período de construção, pode-se levar mais ou menos tempo de acordo com o grau de engajamento dos atores envolvidos. O viver em sociedade reforça os laços que levamos para toda uma vida, tais como a cultura, a língua, os costumes e a afetividade. Em alguns casos, até mesmo os traços físicos (hereditariedade), assim como os religiosos (GORCZEVSKI; MARTÍN, 2011). Vale destacar que cidadania não é um produto, uma mercadoria, portanto, algo tangível. Ela é um conjunto de fatores que eleva as pessoas a uma situação de compromisso inalienável com quem a concedeu.

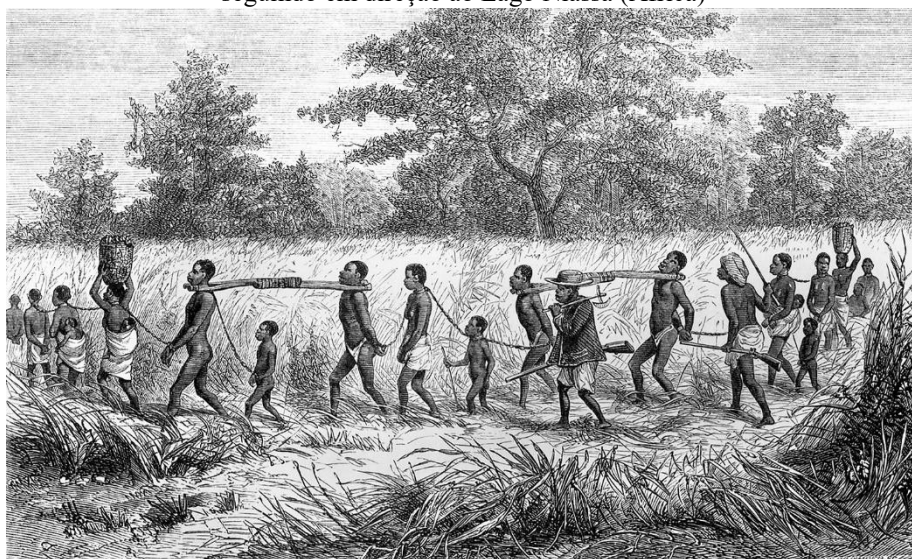
Não existe viabilidade histórica ao Estado-nação para se desenvolver em todos os seus aspectos, sejam eles econômicos (Revolução Industrial) ou filosóficos (Revolução Francesa), se ele mantiver em seu território parcela dos seus habitantes sem direito à liberdade e igualdade, corrompendo sua língua, negando-lhe educação, desdenhando de sua cultura, condenando seus credos e costumes, em suma, impedindo-os de assumir uma identidade nacional. Este Estado-nação nega o Estado-cidadão e estará inexoravelmente fadado ao fracasso em razão, entre outros, de não se integrar ao mercado de comércio global (economia); do agravamento da desigualdade (social); e do comprometimento da sua defesa territorial (político) (RIBEIRO, 2006). O Estado-nação funda-se na perspectiva de “pertencimento” de seus cidadãos livres e iguais.

O Brasil é um organismo em contínua transformação e com passivos alarmantes em relação ao Estado-nação, resultado da política escravista do Império, abolida somente próximo ao fim daquele regime de governo. A escravidão é o fator principal de exclusão (HOLANDA, 1995); “[...] Pressupõe que indivíduos afetados não estão incluídos como grupo racial na ordem social existente, como se não fossem seres humanos nem cidadãos normais” (FERNANDES; 2007, p. 94). Ora, se a pessoa é um ser invisível para qualquer política estatal, se não existe como cidadão com direitos garantidos por leis, como poderá nutrir sentimento de “pertencimento” pelo território (Estado-cidadão)? Este era um grande dilema que surgiu, principalmente, a partir da Independência em 1822 (COSTA, 2010). De acordo com Linhares (1990), as batalhas para garantir a unidade nacional e para expansão do território (Sedição de 1830, motins em Pernambuco, Guerra da Cisplatina e Guerra do Paraguai, dentre outras) expuseram as entranhas da doença que era a escravidão e o quão era pernicioso para o desenvolvimento econômico e industrial do país e para defesa do imenso território brasileiro não contar com um exército preparado e de ânimo renovado.

No seu processo histórico, o Brasil só poderia se tornar um país viável se estivesse alinhado com as outras nações do mundo. Havia urgência em constituir o Estado-nação com forte consciência nacionalista. Por sinal essa preocupação ia além das imposições mercantilistas do mundo moderno com mercados globais (COSTA, 2010). Havia de fato a preocupação em consolidar federativamente uma só língua, a defesa intransigente do território e a conformação da soberania nacional política e administrativamente (LINHARES, 1990).

A questão de pertencimento para a nação negra vai muito além das virtudes naturais, muitas vezes expressas nas áreas cultural e esportiva (RIBEIRO, 2006). A inexistência de pontes entre um estágio e outro no processo de escravidão no Brasil refutou qualquer possibilidade de sentimento de pertencimento. É o que afirma Costa (2010) quando diz: “Depois da abolição os libertos foram esquecidos. Com exceção de algumas poucas vozes, ninguém parecia pensar que era sua responsabilidade contribuir de alguma maneira para facilitar a transição do escravo para o cidadão” (COSTA, 2010, p. 137). Aliada à exclusão e ao abandono está a visão da classe dominante predominante no seio da sociedade, que infelizmente acaba contaminando todos, inclusive os próprios negros, conforme aduz Ribeiro (2006, p. 204): “Todos eles são tidos consensualmente como culpados de suas próprias desgraças, explicadas como características da raça e não como resultado da escravidão e da opressão”.

Fig. 4 – Gravura de escravizados capturados pela expedição de David Livingstone, entre 1858 e 1864, seguindo em direção ao Lago Niassa (África)



Fonte: Historia Jaragua, 03/06/2016⁸.

⁸

Disponível em: <<https://www.historiajaragua.com.br/2016/06/escravidaointro.html>>. Acesso em: 18 dez 2022.

Não há possibilidade de sucesso na construção de uma sociedade subjugando parcela dela. A opressão da casta favorecida pelas benesses do Estado aos expatriados africanos tornou-os indivíduos sem sentimento de pertencimento ao país. Mesmo que lutassem pela liberdade e, com isso, conspirassem contra a ordem estabelecida para construírem outra sociedade onde todos fossem iguais⁹, ainda assim não desfrutariam das políticas públicas do Estado oferecidas aos seus cidadãos por direito, tolhidos também de seus deveres cívicos, ou seja, os escravizados viviam como uma espécie de apátridas (aquele que, tendo perdido sua nacionalidade de origem, não adquiriu outra). E os que porventura adquirissem suas liberdades de forma legal não logravam êxito na busca por uma colocação no mercado de trabalho, pois, além de não existirem oficialmente para o Estado com direitos e deveres, eram analfabetos e não tinham outro ofício senão a lavoura ou os serviços domésticos. Por isso faz sentido a sociedade de modo geral associar, neste período contemporâneo, as mulheres negras ao serviço braçal ou doméstico, pois são remetidas ao período humilhante da escravidão.

A estrutura racial da sociedade brasileira, até agora, favorece o monopólio da riqueza, do prestígio e do poder pelos brancos. A supremacia branca é uma realidade no presente, quase tanto quanto foi no passado. A organização da sociedade impele o negro e o mulato para a pobreza, o desemprego ou o subemprego, e para o “trabalho de negro”. (FERNANDES; 2007, p. 90).

Foi a primeira Constituição brasileira que inaugurou a legalização de um processo histórico que, além de negar o acesso à educação formal a homens negros e mulheres vítimas de escravidão, promoveu as bases para a produção de desigualdades de cor ou raça e de gênero, presente em nossa sociedade, que vem sendo combatida ao longo dos séculos XIX, XX e XXI (RIBEIRO, 2019). Nesse sentido e seguindo os mesmos critérios de exclusão ou inacessibilidade, a Lei nº 1/1837, bem como o Decreto nº 15/1839, mantiveram a proibição de escravos e negros africanos, ainda que livres ou libertos, frequentar escolas públicas. Mais tarde, pelo Decreto nº. 13.331/1854, a proibição de escravos foi ratificada ao estabelecer, em seu artigo 60, §3º, que os escravos não seriam admitidos nas escolas públicas no país e a provisão para a instrução de adultos negros dependia da disponibilidade dos professores (ALMEIDA; SANCHEZ, 2016).

Essa situação só será amenizada com a Constituição Federal de 1988, considerada a “Constituição Cidadã” (POCHMANN, 2009). Para compreender por que ela entra para a história com essa alcunha, é necessária uma viagem no tempo para resgatar o significado neste quesito de todas as outras constituições brasileiras desde a primeira em 1824.

⁹

Disponível em: <www.ebiografia.com/zumbi/>. Acesso em: 19 jan 2023.

As raízes de nossa fratura social e dependência se encontram no Período Colonial, no qual foi forjada toda a herança étnica, comportamentos sociais, políticos, atitudes e costumes (SOARES, 2001), exploração, dominação e submissão política, econômica e social, com reflexos na construção da sociedade brasileira, construção essa que ainda não se sedimentou (PRADO JÚNIOR, 2008). O Brasil foi colonizado com poucas mulheres, o que ensejou a miscigenação pelos colonizadores com as índias nativas, assim temos na estrutura social da colônia os mestiços ricos e os colonizadores latifundiários (RIBEIRO, 2006). Pelo fato de não termos tido uma colonização de povoamento, no qual o tecido social, político e econômico está em construção por habitantes que procuram um território em definitivo para constituir família e fazer dele sua nova pátria, o interesse da Coroa Portuguesa era explorar e subtrair o máximo das riquezas naturais desse novo continente. O cerne da fratura social se encontra neste eixo do entendimento da colonização brasileira: escravidão de índios nativos e negros trazidos da África (MORAES; POMAR; BUENO, 2015).

Os grandes acontecimentos históricos da formação do Estado nacional brasileiro foram determinantes para selar profundamente a identidade, principalmente nos aspectos sociais, econômicos e políticos (HOLANDA, 1995). Notadamente uma das cicatrizes, ou ferida não selada ainda nos dias de hoje, é a da escravização. Entretanto, um episódio que marca definitivamente a sociedade brasileira politicamente foi a independência do Brasil de Portugal. A afinada sintonia entre os interesses imperiais e os interesses privados dos latifundiários definiu, para sempre, a identidade cultural do nosso povo, assim como consolidou a elite dominante como legítimos representantes da classe política. Essa aliança permitiu, inclusive, apesar da forte pressão exercida pela coroa britânica para o fim do comércio negreiro (COSTA, 2010) - fato que só veio a ocorrer em 1850 -, estabelecer regras rígidas de participação política, o que excluiu qualquer possibilidade da classe mais humilde de exercer cidadania (SANTOS, 2022), pois os letrados eram os próprios latifundiários, seus filhos e o entorno da classe dominante (HOLANDA, 1995).

Assim foi forjado o Estado nacional brasileiro: parceria política e econômica entre governo e latifundiários/escravistas; conciliação das oligarquias/elite para dominação política; administração pública assaltada pelos interesses privados e inchada pela classe dominante; exclusão da classe trabalhadora/população do centro do poder; negação da cidadania para a camada popular da sociedade (RIBEIRO, 2006). Essas são, portanto, as características mais marcantes e os primeiros passos para constituição do Estado-nação brasileiro: ausência de participação popular e de garantia dos direitos dos trabalhadores, caracterizada por uma sociedade escravocrata, com política econômica voltada para atender os interesses externos

(extrativistas de exportação), geradora de precarização do trabalho, sobretudo, das condições da vida humana (ALENCASTRO, 1987). A miséria que a população vivia contrastava com a prosperidade da elite, já que sua riqueza era proveniente da exploração da mão de obra barata de escravos oriundos da África.

Essa herança perdura até os dias de hoje, mas é possível dizer que o país deu um salto desenvolvimentista no período da *Era Vargas* (1930-1945). Mesmo com instabilidade política e alternância entre regimes democráticos e autoritários (ruptura institucional), busca encerrar-se um ciclo de economia dependente (exportação) e começar um novo, com a economia atenta ao mercado interno, tendo o Estado como promotor da política intervencionista com foco no desenvolvimento da indústria nacional (CANO, 2017). Também é neste período que se aprofunda o fosso na estratificação social, tendo a classe média as melhores oportunidades de emprego e renda em decorrência da escolaridade recebida. A migração populacional foi algo perverso que aprofundou as desigualdades sociais, enquanto temos as regiões sul/sudeste desenvolvidas industrialmente, outras carecem de investimento, acarretando forte impacto na distribuição populacional e transformando as regiões metropolitanas dos estados do sul e sudeste em grandes bolsões de riqueza e pobreza.

Nesse período, iniciativas propuseram alterar a lógica perversa da exclusão, da desigualdade e da precariedade com políticas públicas de Estado que garantissem um mínimo de cidadania para sua população, até então concentrada nas oligarquias agrária e industrial. Foram criados: os Ministérios do Trabalho e da Educação, a Carteira de Trabalho e a Consolidação das Leis Trabalhistas, o salário-mínimo, o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial, as escolas técnicas, a instituição das 8h de trabalho diárias, o repouso semanal, as férias remuneradas, a indenização do trabalhador demitido sem justa causa e a proibição do uso da mão-de-obra de jovens menores de 14 anos. A adoção do voto secreto e direto, paralelamente, permitiu o voto para todos aqueles maiores de 21 anos, garantindo o voto feminino, mas ainda privando de participação políticas aqueles que não fossem alfabetizados.

A cidadania interditada entre 1964 e 1985 solapou de vez a distribuição das riquezas, aumentando o abismo social. Os direitos civis, políticos e sociais foram recuperados com a Constituição Federal de 1988, considerada “Constituição Cidadã”, e essa situação não é um fenômeno brasileiro, segundo Esping-Andersen (1990), já que a democracia é um instrumento de empoderamento da classe trabalhadora, que, por sua vez, busca reduzir a desigualdade entre as classes, combater os privilégios dos poderosos e capturar a dominação.

Conforme Esping-Andersen (1990) afirma:

A mobilização de classe no sistema parlamentar é um meio para a realização dos ideais socialistas de igualdade, justiça, liberdade e solidariedade. Desse debate nasce outro conflito entre os economistas políticos clássicos: política social X economia social. Os liberais buscam estabelecer o afastamento entre economia e política social, então, seja qual for o regime político de uma nação, é inglória a disputa da classe trabalhadora. Se no regime totalitário inexistente diálogo, na democracia é preciso vencer o poder do capital para conquistar avanços em direitos sociais. (ESPING-ANDERSEN, 1990, p.90)

Segundo o professor Milton Santos (2012), existe em curso uma articulação deliberada do sistema capitalista neoliberal, com a anuência ou colaboração dos governos nacionais, que se alinha com o desmonte do Estado do Bem-Estar Social, que é a pobreza estrutural globalizada. Segundo ele: “Nessa última fase, os pobres não são incluídos nem marginais, eles são excluídos” (SANTOS, 2012, p. 72). Para combater a pobreza, o desemprego e as desigualdades sociais, não bastam políticas públicas compensatórias, pois somente essa política gera cada vez mais pobreza e dependência, contudo, no primeiro momento, elas devam existir até que a dívida social seja paga. Não se trata de eleger governantes de espectro progressista, embora seja importante, mas de se estabelecer um Programa Nacional de Reformas Estruturantes com soberania nacional que privilegie a educação, a reforma agrária, a reforma urbana, entre outros. Em outras palavras, que desenvolva o país, política, econômica e socialmente, gerando cidadania com participação (AFFONSO, 2014).

A tatuagem no tecido social brasileiro da exclusão, da desigualdade e do racismo estrutural até hoje não foi possível de apagar. O parlamento brasileiro em todos os níveis é um retrato fiel das desigualdades sociais, econômicas, raciais e de gênero. Os Poderes Executivo, Legislativo e Judiciário são feudos ocupados essencialmente pela elite oligárquica, sobretudo pelos representantes patrocinados pelos interesses privados nos recursos da administração pública. Um aspecto importante refere-se à dessocialização da classe trabalhadora que produz os bens duráveis, contudo é marginalmente excluída do mercado consumidor (MARX, 2017). Situação que está longe de ter fim. De tempos em tempos arquitetam intervenções estatais, que têm por premissa dotar a administração pública com a falsa promessa de melhorar a qualidade das políticas públicas de combate à pobreza e à desigualdade por meio de programas de inclusão social (LOUREIRO; ABRUCIO; PACHECO, 2010).

Baseando-me no processo histórico do Brasil descrito acima, o conceito de “política pública” que se alinha com o combate à pobreza e com a superação da desigualdade, do déficit de acessibilidade a bens e serviços públicos e do cerceamento dos processos de

participação política e social é aquele apontado por Milton Santos (2012): a **inclusão**. Conforme descreve Bichir (2010):

Os programas de garantia de renda mínima procuram atender não só à dimensão da insuficiência de renda – uma das dimensões da pobreza – mas também ao déficit de acessibilidade a bens e serviços públicos ao qual está submetida à população mais carente, procurando funcionar como um mecanismo de inserção social (BICHIR, 2010, p.117).

A construção de políticas públicas por um Estado não é somente garantir que a população vulnerável não morra de fome, mas constituir formas e mecanismos de ascensão social com participação política e social num ambiente de normalidade democrática. Sem estes pressupostos, governos reproduzirão intervenções estatais pré-definidas para cada segmento da sociedade, assim como Nilo Peçanha fez quando criou os Liceus, uma política pública completamente preconceituosa.

1.2. OS DESAFIOS DA MULHER NEGRA NO ENSINO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E MATEMÁTICA

Pesquisa é um conjunto de procedimentos que visam ao esclarecimento de uma dúvida ou a confirmação de uma hipótese ou, isso sim, o movimento de inquietação, de inconformismo e indagação diante do mundo e das respostas que ele nos apresenta? Pesquisar é responder e criar novas e incômodas perguntas? E a ciência, o que é? Um conhecimento neutro e objetivo ou uma forma de conhecer e perguntar histórica e culturalmente produzida? (RIBEIRO; SOUZA; SAMPAIO, 2018, p. 10)

A luta das mulheres para igualdade de gênero não se limita às áreas sociais, tais como equiparação salarial nas atividades laborais, condições iguais de ascensão profissional, poder do votar e ser votada, entre outras barreiras que impedem as mulheres de reduzirem as desigualdades entre os sexos, ou seja, a opressão sexista sob as mulheres na sociedade e sua invisibilidade (BERTOLIN; ANDREUCCI, 2010). O filósofo Francis Bacon¹⁰ cunhou a famosa frase “conhecimento é poder”, assim, segregar o sexo feminino de um campo do conhecimento é tolher a possibilidade de redução das desigualdades que separam as mulheres dos homens em todas as áreas da sociedade. Neste sentido, o estudo de Lombardi (2006) ganha importância por explicitar que a democratização da educação ocorrida no âmbito da educação superior no Brasil a partir de 2003 (BALDIJÃO, 2011) proporcionou a entrada de

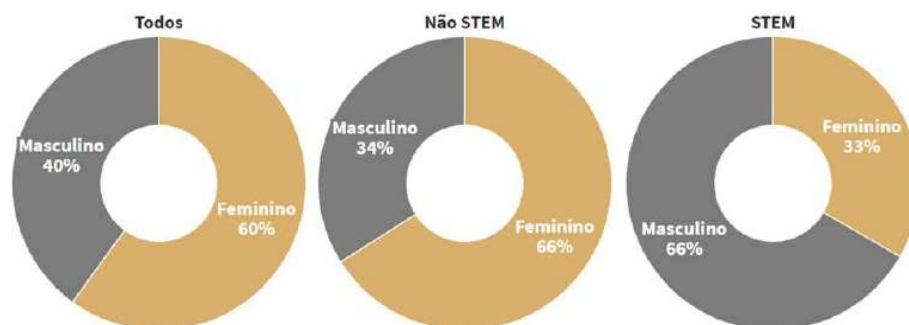
¹⁰ Disponível em: <<https://super.abril.com.br/ideias/o-conhecimento-e-em-si-mesmo-um-poder-francis-bacon/>>. Acesso em: 12 fev 2023.

grande contingente de mulheres em áreas do conhecimento ora limitadas em grande parte ao sexo masculino. Fato que traz reflexos não somente no cotidiano das pessoas, pois não era comum ver mulheres de bota, capacete e no canteiro de obras, mas também no interior do Conselho Profissional. Lombardi (2016) alerta que:

No Brasil, em 2013, entre as 544 mil pessoas que se autocalificaram como engenheiros na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), 16,7% ou cerca de 90 mil eram mulheres. No mercado formal de trabalho, a Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) computava, em 2014, 251 mil postos de trabalho para engenheiros, sendo cerca de 45 mil, ou 18% para engenheiras. Mesmo que essa proporção tenha aumentado quando comparada às de 2009 (15,8%) e 2004 (14%), em outras profissões, o ingresso das mulheres é um processo consolidado há mais tempo: em 2009, as mulheres detinham 42% dos empregos para médicos e 50% para advogados. (LOMBARDI, 2016, p. 4)

Essa mudança de comportamento do ensino superior, onde há um número significativo de ingresso de mulheres nas áreas de Ciências, Tecnologia, Engenharia e Matemática (STEM), altera para sempre a predominância do sexo masculino sobre determinadas áreas do conhecimento e consolida a busca pela igualdade de gênero, seja na ocupação das áreas de trabalho, seja no protagonismo nos espaços de poder. Entretanto, o caminho é ainda muito longo para se alcançar a igualdade, daí que não é possível comemorar antecipadamente. Para entender melhor a complexidade do assunto, segue abaixo o gráfico referente à análise estatística da Coppe/UFRJ sobre a paridade de gênero em STEM no ensino superior:

Quadro 3 – Análise estatística da Coppe/UFRJ sobre a paridade de gênero em STEM no ensino superior

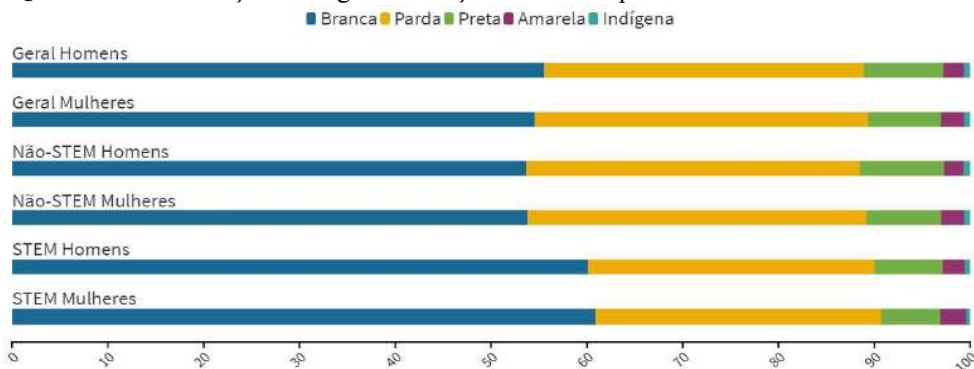


Fonte: Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), 12/2018.

Considerando todos os cursos de nível superior, a participação das mulheres é de 60%. Com pico de 66% retirando os STEM; contudo, reduz à metade quando se considera os STEM, ou seja, 33% das vagas ocupadas nestes cursos correspondem ao sexo feminino. A situação se agrava ainda mais quando o recorte é por gênero e raça, então é perceptível o

fosso da desigualdade no Brasil no ensino superior dos matriculados em STEM. Segundo os pesquisadores da Coppe/UFRJ, quanto à intersecção entre gênero e raça, a situação é a seguinte:

Quadro 4 – Intersecção entre gênero e raça no ensino superior dos matriculados em STEM



Fonte: Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), 12/2018.

A representação das mulheres negras em STEM no universo dos matriculados no ensino superior entre gênero (homens e mulheres) e raça/cor (brancos, pardos e índios) é de 6,1%. A política pública de cotas raciais é importante, fundamental na verdade, para atenuar essa grave distorção do ingresso das mulheres negras nas áreas da ciência, da tecnologia, da engenharia e da matemática. Porém, é necessário que todos os entes federativos estejam comprometidos com o 4º Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS):

4.1 Até 2030, garantir que todas as meninas e meninos completem o ensino primário e secundário livre, equitativo e de qualidade, que conduza a resultados de aprendizagem relevantes e eficazes; 4.2 Até 2030, garantir que todos as meninas e meninos tenham acesso a um desenvolvimento de qualidade na primeira infância, cuidados e educação pré-escolar, de modo que eles estejam prontos para o ensino primário; 4.3 Até 2030, assegurar a igualdade de acesso para todos os homens e mulheres à educação técnica, profissional e superior de qualidade, a preços acessíveis, incluindo universidade; 4.4 Até 2030, aumentar substancialmente o número de jovens e adultos que tenham habilidades relevantes, inclusive competências técnicas e profissionais, para emprego, trabalho decente e empreendedorismo; 4.5 Até 2030, eliminar as disparidades de gênero na educação e garantir a igualdade de acesso a todos os níveis de educação e formação profissional para os mais vulneráveis. Além de incluir as pessoas com deficiência, povos indígenas e as crianças em situação de vulnerabilidade; 4.6 Até 2030, garantir que todos os jovens e uma substancial proporção dos adultos, homens e mulheres estejam alfabetizados. Porque assim irão adquirir o conhecimento básico de matemática. (ONU, 2015, p. 23)

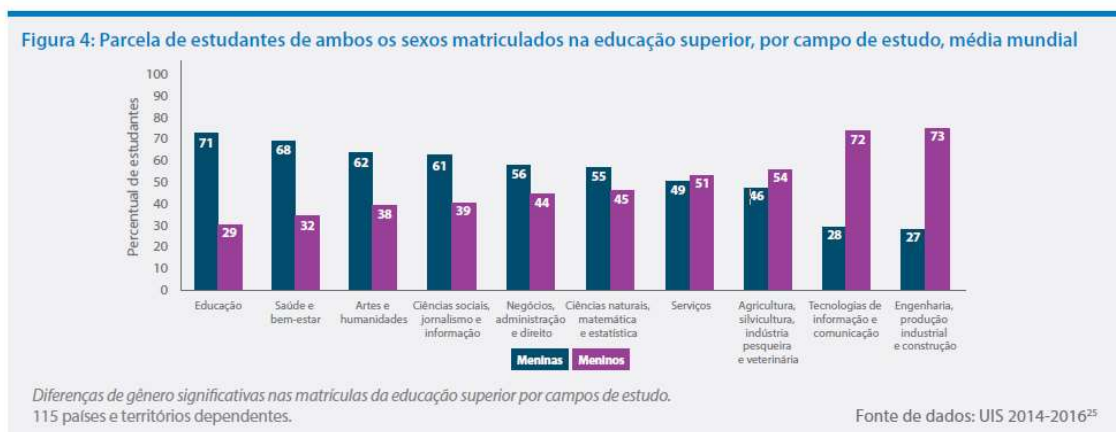
Um desafio de proporções enormes considerando o Brasil um país em desenvolvimento, com enormes defasagens educacionais desde a primeira infância, que impacta consideravelmente o ensino superior. Mais uma vez a cicatriz da escravidão é exposta

na sociedade brasileira quando se analisa não somente o quadro de STEM, que é um bom parâmetro para confrontar as ocupações da mulher negra no mercado de trabalho. Segundo Bertolin (2010):

As estatísticas demonstram que elas ainda ocupam a maioria dos postos de trabalho nos serviços domésticos; que recebem os piores salários; que trabalham mais, contudo com rendimento menor; apresentam menor nível de escolaridade se observados os níveis de escolarização dos demais grupos étnicos, somado ao fato de que, mesmo com aumento no nível de escolaridade da mulher negra nas últimas duas décadas, elas ainda continuam no último degrau da escala de desenvolvimento econômico, encontrando limitações para ingressar, permanecer e ascender no mercado de trabalho, restringindo-se, assim, as possibilidades de terem uma vida digna com oportunidades iguais. (BERTOLIN; ANDREUCCI, 2010, p. 534)

Sobre oportunidades no mercado de trabalho, fica explícita a relação entre escolaridade, gênero e raça, pois a relação STEM X Mercado de Trabalho é de irmãos siameses, ou seja, inseparável. Segundo Almeida (2021), as mulheres foram estereotipadas com o mito de que “mulheres não são boas em matemática”, um preconceito que as constrange quando são confrontadas a explicar, em todos os ambientes frequentados por elas, a decisão de estudar STEM. Segundo Almeida (2021, p. 2), as mulheres eram de certo modo reconhecidas pelo domínio que tinham do conhecimento da natureza até a Idade Média, em função do preparo de remédios e de artigos utilizados no dia a dia que ficava a cargo delas. Mas a partir da Renascença, elas foram perdendo pouco a pouco espaço e representatividade. Alinhado com o que foi dito por Francis Bacon (conhecimento é poder), a própria sociedade da época sacramentou o seguinte: “o conhecimento científico passou a ser visto como instrumento de status e poder, assumindo um caráter masculino” (ALMEIDA, 2021, p. 2), algo que determinou o afastamento das mulheres por longos anos das ciências.

Quadro 5 – Parcela de estudantes de ambos os sexos matriculados na educação superior, por campo de estudo (média mundial)



Fonte: UNESCO Institute for Statistics (UIS), 2014-2016²⁵

Todo tipo de tentativa de inferiorizar as mulheres no domínio das ciências foi posta em ação, o que corrobora a baixa representatividade nos conselhos profissionais. No século XIX, havia separação de homens e mulheres nas instituições de ensino, algo que persistiu no início do século XX em países conservadores. Observa-se que não somente existia a separação física entre homens e mulheres, mas, sobretudo existiam conteúdos propedêuticos distintos, que maximizavam o abismo de conhecimento entre os sexos. Teorias de tamanho de crânio, menor massa encefálica e alimentação (mulheres comem menos) foram levantadas (ALMEIDA, 2021). Essas ideias não se dissiparam completamente, pois em pleno século XXI convivemos com o preconceito de que mulheres não foram feitas para STEM. É uma barreira que para ser vencida pode levar algumas gerações, mas a ocupação das mulheres nos espaços onde somente havia ocupação masculina já é um indício de um possível equilíbrio esperado, haja vista o aumento de matrículas em STEM em pelo menos três áreas: Engenharia Química, Engenharia Ambiental e Engenharia Ambiental e Sanitária, conforme tabelas a seguir (NASCIMENTO; COSTA; LIMA, 2022, p. 3):

Tab. 3 – Quantitativo de estudantes em dez cursos de engenharia no Brasil

| Curso | Estudantes do sexo feminino | % | Total |
|---|-----------------------------|-----|---------|
| Engenharia civil | 67.172 | 30% | 226.758 |
| Engenharia de produção | 39.338 | 33% | 120.224 |
| Engenharia mecânica | 10.529 | 10% | 105.749 |
| Engenharia elétrica | 10.712 | 12% | 87.035 |
| Engenharia química | 17.091 | 52% | 33.151 |
| Engenharia de computação (DCN Engenharia) | 3.359 | 13% | 25.956 |
| Engenharia de controle e automação | 2.966 | 13% | 22.488 |
| Engenharia ambiental | 8.989 | 49% | 18.221 |
| Engenharia de computação (DCN Computação) | 1.329 | 11% | 11.782 |
| Engenharia ambiental e sanitária | 6.319 | 54% | 11.693 |

Fonte: Revista Ângulos/Crea-RJ, 28/03/2022¹¹

Segundo os pesquisadores, para que se alcance a equidade de gênero nas áreas de STEM, serão necessários dezenas de anos, ou seja, 135,6 (intermináveis) anos. Isso se políticas públicas severas e fiscalizadas forem implementadas, já que dados expostos neste mesmo artigo apontam uma sociedade ainda muito conservadora ou com desconhecimento de causa:

¹¹ Disponível em: <<https://angulos.crea-rj.org.br/participacaofeminina/>>. Acesso em: 28 dez 2022.

Apesar do Brasil ocupar a 93ª posição do ranking de igualdade de gênero, temos desafios ainda em dar o primeiro passo de aceitar que o problema existe e precisa ser combatido, dado que 12% das pessoas são contra o aumento da igualdade de gênero no país, enquanto que 21% consideram que nenhuma mudança seja necessária. (NASCIMENTO; COSTA; LIMA, 2022)

Portanto, o tamanho do problema é enorme; os desafios para os agentes públicos e a sociedade para combater as desigualdades, o preconceito, a discriminação, a segregação, o isolamento, os julgamentos, os estereótipos, as definições e a inferiorização são tarefas de todos, pois, sem incentivos, apoios e motivação, as mulheres demorarão para romper todas essas barreiras impostas, o que faz com que muitas das vezes resolvam alterar o rumo da sua formação acadêmica. Se para as mulheres brancas é difícil, a situação para as mulheres negras é ainda pior, conforme aduz Gonzalez e Hasenbalg:

Outra dimensão das desigualdades raciais está constituída pelo acesso ao sistema educacional e às oportunidades de escolarização. Considerando-se as pessoas de cinco anos de idade ou mais na data de referência, a proporção de não brancos analfabetos (40%) é quase o dobro da de brancos (22%). O grau de desigualdade educacional experimentado por pretos e pardos aumenta rapidamente quando são considerados os níveis mais altos de instrução. O grupo branco tem a oportunidade 1,55 vezes maior que os não brancos de completar entre cinco e oito anos de estudo e uma oportunidade 3,5 maior de cursar nove ou mais anos de estudo. (GONZALES; HASENBALG, 2022, p. 115).

O mundo branco está em disputa. As instituições de ensino são brancas. A universidade é branca. Segundo Theodoro (2022, p. 172), as políticas educacionais no Brasil no período varguista foram forjadas para acomodar um projeto de nação: “com uma forte visão eugenista e de um ideário de modernização nacional”. Daí o preconceito e ranço com as cotas raciais nas universidades públicas, pois a teoria conspiratória reinante é o rebaixamento da qualidade de ensino nas universidades, que não passa de justificativa para cercear a entrada de negros e pobres nas universidades públicas, que encontra eco no que diz Ynaê Lopes dos Santos: “A vontade dos homens que estiveram à frente da República federativa era fazer do Brasil um castelo de privilegiados cercado por um oceano de excluídos” (SANTOS; 2022; p. 185). Além, é claro, da teoria consolidada na sociedade de que “os negros são selvagens, estúpidos e analfabetos” (FANON, 2020, p. 132).

A pesquisa do Laboratório do Futuro da Coppe/UFRJ, em parceria com o Departamento de Matemática do Instituto Superior Técnico de Lisboa/Portugal (NASCIMENTO; COSTA; LIMA, 2022), revela um dado importante para compreensão da participação da mulher no disputado mercado de trabalho na engenharia brasileira. Segundo seus pesquisadores, na amostra de dez das profissões mais requisitadas pelo mercado de

trabalho, a presença feminina é de somente 18% do total de representatividade. No quadro abaixo é explicitado que nenhuma das profissões tem a paridade desejada entre homens e mulheres, sendo o maior índice de 35%, ainda longe da equidade buscada:

Tab. 4 – Quantitativo de engenheiras em dez tipos de profissões da engenharia no Brasil

| Profissão | Engenheiras | % | Total |
|-------------------------------------|-------------|-----|--------|
| Engenheiro civil | 11.195 | 22% | 50.166 |
| Engenheiro de produção | 3.748 | 19% | 20.165 |
| Engenheiro agrônomo | 3.535 | 18% | 19.778 |
| Engenheiro eletricitista | 1.360 | 9% | 15.172 |
| Engenheiro mecânico | 758 | 6% | 11.841 |
| Engenheiro de segurança do trabalho | 2.446 | 25% | 9.639 |
| Engenheiro de controle de qualidade | 2.597 | 32% | 8.071 |
| Engenheiro químico | 1.555 | 35% | 4.452 |
| Engenheiro mecânico automotivo | 447 | 12% | 3.798 |
| Engenheiro civil (edificações) | 760 | 20% | 3.762 |

Fonte: Revista Ângulos/Crea-RJ, 28/03/2022¹²

O estudo não fez recorte de raça, somente de gênero. Se é assim para as mulheres brancas, que invariavelmente tiveram outro contexto socioeconômico e não carregam na pele o racismo estrutural e o preconceito social, pode-se imaginar o sofrimento das mulheres negras tendo que se superar em todas as etapas da seleção, isso se chegar até essa etapa. Neste sentido Theodoro (2022) é taxativo:

O racismo no Brasil se molda como elemento central, o combustível, a essência do processo; a ideologia que assenta e modela a sociedade desigual. O racismo aqui é ubíquo. Está presente na sentença do juiz, mais pesada para o negro; na recusa do emprego à mulher negra pelo gerente da loja; na atitude diferenciada da polícia; nas representações raciais das histórias contadas nas novelas; na ausência de lideranças políticas e administrativas de outras etnias que não branca. (THEODORO; 2022; p. 88)

O Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) publicou em 2015 um estudo constatando que no país temos 55,6 milhões de mulheres negras e que 41,1% são chefes de família e, em média, recebem 58,2% do que recebem as mulheres brancas em renda. Este estudo corrobora com o que diz Silvio Almeida (2020):

Poder-se-ia dizer que o racismo normaliza a superexploração do trabalho, que consiste no pagamento de remuneração abaixo do valor necessário para a reposição da força de trabalho maior exploração física do trabalhador ou trabalhadora que não consegue com o salário sustentar a própria família ou o faz com muita dificuldade, e isso independentemente do número de horas que trabalhe. (ALMEIDA; 2020; p. 172)

¹²

Disponível em: <<https://angulos.crea-rj.org.br/participacaoafeminina/>>. Acesso em: 10 jan 2023.

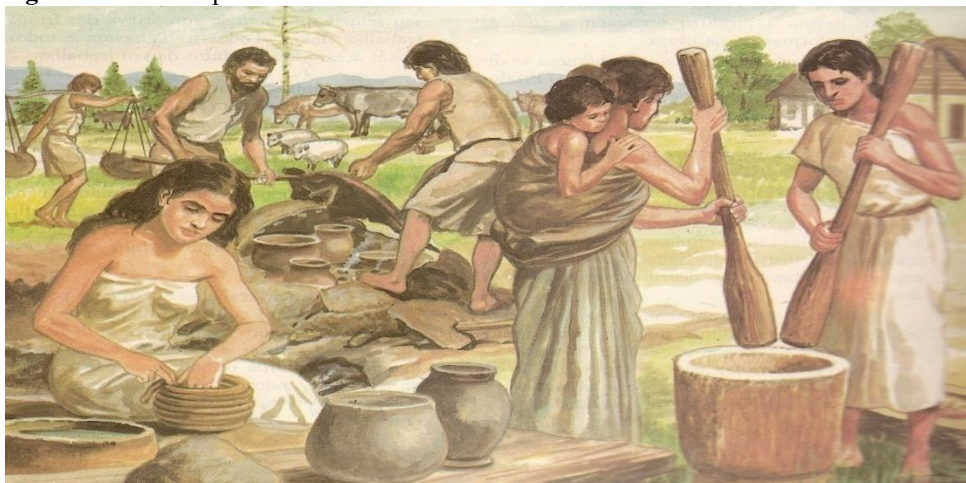
Passados sete anos da pesquisa do IPEA (2015), não há nenhuma pesquisa recente que dê esperanças às mulheres negras no sentido de que o cenário está mudando. O Sindicato de Engenheiros de Volta Redonda (Senge-VR) desenvolve um trabalho voltado somente para mulheres por meio do Coletivo de Mulheres do Senge-VR. Este setor do sindicato é responsável por editar a Revista UNA, que vem a ser um espaço de denúncias, reflexão e conscientização sobre os problemas enfrentados pelas mulheres engenheiras, seja no seu local de trabalho, seja no lar ou no seu cotidiano na convivência em sociedade. Para enfrentar as desigualdades e opressões é necessário e urgente que mais organizações públicas, privadas ou da sociedade civil se mobilizem para reservar espaços privativos das mulheres onde possam expor, debater e buscar soluções de seus problemas relativos ao gênero e raça.

2. SISTEMA CONFEA/CREA: A LUTA DAS ENGENHEIRAS NEGRAS PELO RECONHECIMENTO PROFISSIONAL NO BRASIL

O mundo tal qual é hoje é resultado de um processo de rupturas e permanências, de continuidades e descontinuidades, que foram possíveis dentro das limitações culturais de sua época. Em termos de inovação, é necessário destacar a importância da engenharia para o desenvolvimento tecnológico da humanidade, o que torna a Mesopotâmia e o Egito “[...] berços da civilização, onde surgiram as primeiras cidades e os primeiros sistemas de escrita” (RIBA, 2010, p. 16-17). No entanto, a capacidade de criar instrumentos para modificar a paisagem é bem anterior. Riba (2010, p. 20) afirma que “a criação de ferramentas de sílex foi o começo de todas as tecnologias”, mesmo quando os grupos humanos eram nômades e não estabeleciam residência fixa (BINGHAM *et al.*, 2009).

Com a revolução agrícola, o homem estabeleceu residência fixa, aprofundando relações sociais em que o escambo era a forma comercial de troca de mercadorias, matérias-primas e artigos de valor não comercializados no local (OVERY, 2009). A agricultura veio acompanhada pela criação de animais domésticos, ainda que houvesse a necessidade de sair para caçar animais selvagens maiores e mais agressivos para aumentar o suprimento (BINGHAM *et al.*, 2009). Existem alguns registros do papel da mulher nessas sociedades, apontando para o surgimento neste período para a divisão sexual do trabalho e a própria distinção social. À mulher aparentemente cabiam algumas funções laborais, como o trabalho com a lavoura e o artesanato, além do cuidado com o lar.

Fig. 5 – Desenho representando uma cena do cotidiano em uma aldeia do Período Neolítico



Fonte: História da Arte e da Arquitetura por Francisco Luande Jr.¹³

É importante ressaltar que, em sequência ao processo de sedentarização dos grupos humanos, surge também a ideia de Estado e a própria criação da escrita. Num primeiro momento, ela era utilizada para fins de registro de comércio e arrecadação de taxas e, depois, para fins burocráticos e religiosos. Assim, a escrita permitia o registro oficial da existência de uma civilização, ao passo que também se constituía como um meio de distinção social dentro da própria civilização, como ocorria no Egito antigo.

Esse registro da existência da civilização vem permeado por pistas que ajudam pesquisadores a entender como vivia aquela sociedade ou, mais adiante, como oficialmente se queria legar para a posteridade uma imagem de como se vivia. No caso do Egito antigo, é possível, por exemplo, encontrar, em aproximadamente 1500 a.C., registros do papel da mulher em sua sociedade. Ainda que não ocupassem a mesma posição social dos homens, as mulheres, dependendo da camada social a que pertenciam, podiam legalmente realizar negócios, celebrar contratos, comprar e vender propriedades e depor em tribunal. Entretanto, para usufruir de todas essas “benesses”, era necessário ter instrução, o que gerava uma distinção social no interior do mesmo gênero (BINGHAM *et al.*, 2009).

Segundo a pesquisadora Soraya Almeida (2021), é na Idade Média europeia que as mulheres perdem muitos dos seus direitos, inclusive sendo catapultadas para fora das atividades científicas, ainda que não fossem denominadas assim, sobretudo com o controle do conhecimento estando limitado aos conventos e mosteiros.

Almeida (2021, p. 2) revela que “valorizado pela sociedade, o conhecimento científico passou a ser visto como instrumento de status e poder, assumindo um caráter masculino”,

¹³ Disponível em: <<https://historiadaarteblog.wordpress.com/2016/07/04/capitulo-ii-a-arte-primitiva-no-neolitico/>>. Acesso em: 15 dez 2022.

motivo que foi excluindo pouco a pouco as mulheres do exercício da ciência, tornando-a uma atividade exclusivamente masculina. Importante registrar o emprego sexista nas organizações científicas para impedir a presença feminina, como aduz Almeida (2021):

Com o emprego das novas metodologias de pesquisa preconizadas por Francis Bacon, a ciência deixou de ser praticada no âmbito familiar e ganhou espaços próprios, profissionalizando-se. No discurso de abertura da Real Sociedade de Londres, em 1660, Henry Oldenburg afirmou que um dos objetivos da instituição era desenvolver uma filosofia científica masculina. A instituição, que foi a primeira sociedade científica do ocidente, não admitia mulheres entre seus membros, no que foi imitada pelas entidades análogas criadas posteriormente. (ALMEIDA, 2021, p. 2)

Na modernidade, como fica claro na citação acima, era bem evidente o alijamento da mulher em intuições do saber consagradas. Já na educação de forma geral, havia admissão de mulheres em escolas, a depender do estrato social a que pertenciam. No entanto, quando as mulheres frequentavam escolas, o nível do que era ensinado era diferente em relação ao ensinado aos homens, além de algumas disciplinas com atividades típicas dos ambientes domésticos serem apenas ministradas para as meninas.

Se pensarmos que a questão da educação está atrelada, mesmo nas sociedades neolíticas de maneira informal, com a tentativa de ensinar as coisas práticas da vida coletiva e a perpetuação de padrões culturais (SHIMAHARA, 2009), segregar mulheres do ambiente escolar e de academias voltadas para a produção e disseminação de conhecimento era manter o *status quo* dominante.

No entanto, essa realidade não estava fadada a manter-se para sempre inalterada. Tratando do enfrentamento das desigualdades de gênero e étnico-raciais, Weller (2010) destaca a importância de Karl Mannheim para o assunto. Para Mannheim (1964), ainda que determinado grupo social, étnico e racial esteja sob a égide de uma posição social específica, isso não significa a inalteração perene desse *status*:

A situação de classe e a situação geracional (o pertencimento mútuo a anos de nascimento próximos) têm em comum – como consequência de uma posição específica ocupada pelos indivíduos por ela atingidos no espaço de vida sócio-histórico -, a limitação desses indivíduos a um determinado campo de ação e de acontecimentos possíveis, produzindo, dessa forma, uma forma específica de viver e de pensar, uma forma específica de intervenção no processo histórico. (MANNHEIM *apud* WELLER, 2010, p. 210-211)

Weller (2010) ressalta ainda a interpretação de Schaffer sobre a teoria mannheimiana quando este diz que ela “[...] destaca o conhecimento implícito acumulado e transmitido de

geração para geração com suas devidas releituras e reinterpretações” (SCHAFFER *apud* WELLER, 2010, p. 213). Portanto, a transmissão de conhecimento geracional não faz os indivíduos reféns, muito menos os condenam a permanecer numa condição de inferioridade. Entretanto, as condições para a saída deste ciclo supõem desafios elevados, sobretudo aos que estão numa posição social de extrema desigualdade em razão dos anos de exclusão social, sexual e racial.

Após esse breve panorama, é possível afirmar que a história das mulheres no ocidente foi pautada por uma herança sexista e patriarcal, respaldada inclusive pela própria ciência no século XIX, que afirmava que a frenologia da mulher indicava que seu crânio, por ser menor e com menos volume, tornava-a desprovida de igualdade intelectual ante aos homens, dada a menor quantidade de massa encefálica (ALMEIDA, 2021, p. 3). O próprio renomado naturalista Charles Darwin, alinhado à teoria da frenologia, classificou a mulher como um ser inferior em meio às suas teorias evolucionistas. Segundo ele, as mulheres seriam inferiores aos homens por causa da “reflexão profunda, razão e imaginação” (ALMEIDA, 2021).

No entanto, esse cenário também foi permeado por conquistas e superações, que hoje permitem que as mulheres sejam maioria no Ensino Superior no Brasil. No entanto, a herança misógina de séculos ainda subsiste quando olhamos o número reduzido de mulheres em cargos de chefia e liderança e o próprio número de mulheres que não conseguem concluir o Ensino Superior por ainda recair sobre elas o estigma de cuidadoras e pela ausência de equidade parental.

O caminho de luta ainda é longo, mas a acomodação em uma posição de subordinação não condiz com a história das mulheres, que possuem exemplos femininos inspiradores nas mais diversas áreas, como ciências, artes, esportes, cultura, política, entre outras. Em alguns casos, esses exemplos inspiradores pagaram um alto preço, às vezes custeados com a própria vida ou com a sua integridade física, como podemos ver no exemplo de Malala Yousafzai¹⁴, que enfrentou o fundamentalismo religioso islâmico do Talibã para defender o direito à educação para as meninas, sofrendo por isso um grave atentado que quase tirou sua vida. Mas isso não a impediu de continuar sua luta, tornando-se um exemplo para mulheres no mundo todo, espalhando práticas e mensagens de superação da intolerância, sobretudo para meninas adolescentes com sua idade à época, mostrando a elas que não existem barreiras e nem limitações para mulheres e que não há como medir potenciais quando se tem processos educacionais diferenciados.

¹⁴ Disponível em: <www.ebiografia.com/malala/>. Acesso em: 19 jan 2023.

Exemplos como o de Malala florescem na história. Enquanto Malala sobreviveu a um atentado com arma de fogo, no Brasil uma mulher negra, mineira, neta de escravizados e filha de mãe analfabeta, Maria Carolina de Jesus¹⁵, sobreviveu às desigualdades sociais e ao *apartheid* educacional que não permitia que cidadãs na mesma situação em que ela se encontrava de vulnerabilidade frequentassem regularmente uma instituição de ensino, ainda que não estivéssemos sob o jugo do fundamentalismo religioso.

Entretanto, existe uma questão que é própria da história brasileira e que torna a luta de algumas mulheres ainda mais penosa. Essa questão é a escravidão negra africana. Se ser mulher no Brasil é uma tarefa difícil, ser mulher preta é ter que se desvencilhar diariamente não só do preconceito de gênero, mas também do preconceito racial, que estigmatiza e estereotipa a mulher negra em todos os ambientes em que ela transita, não só condicionando-a ao papel de mãe e cuidadora, mas reificando-a por meio da sexualização do corpo negro feminino.

A evolução da humanidade se relaciona diretamente com as origens da engenharia, arquitetura e agronomia (RIBA, 2010). Algo que, inclusive, foi dito anteriormente para explicar o desenvolvimento da sociedade egípcia, como também o desenvolvimento tecnológico por meio de suas invenções nas áreas da construção civil, da comunicação, da agronomia, dos transportes, da saúde, entre outros, para que suas necessidades mais prementes como habitação, relacionamento, alimentação, deslocamento, qualidade de vida, entre outros, fossem atendidas.

Como aqui exposto:

Pode-se dizer que a Engenharia, entendida em sentido amplo, surgiu há aproximadamente 10.000 anos, quando o homem abandonou as frias e úmidas cavernas e passou a construir seus abrigos. Tendo descoberto a Agricultura e a Pecuária, deixou de ser nômade e passou a residir em local fixo. Surgiram, então, as primeiras construções permanentes e as primeiras aldeias. Passou de coletor a caçador, o que lhe trouxe algumas facilidades no ato de subsistir e também em se defender. Sua capacidade de criação somada à de aprimorar os instrumentos se tornaram molas propulsoras de sua evolução. (PEREIRA, 2008, p. 5)

Dando um enorme salto na história para chegarmos ao Brasil e, assim, discorrer sobre a necessidade da fiscalização do exercício profissional daqueles que aqui trabalhavam, em sua maioria estrangeira com formação acadêmica, os nativos engenheiros eram formados no exterior, pois até o início do século XX não havia universidade que pudesse atender à necessidade de formação de mão de obra. Entretanto, existia um enorme contingente que não

¹⁵

Disponível em: <www.ebiografia.com/carolina_maria_de_jesus/>. Acesso em: 19 jan 2023.

tinha formação acadêmica, ou seja, eram denominados de práticos (PEREIRA, 2008). Portanto, já podemos apontar o recorte de classe para quem exercia a engenharia brasileira constituíam uma pequena casta elitista formada de homens brancos. Poderíamos abrir um parêntese para os irmãos Rebouças, que foram os primeiros engenheiros negros no Brasil (MARASCIULO, 2020), sobretudo pela luta que travaram pela abolição da escravidão. Netos de uma escrava alforriada e de um português e filhos de um advogado tiveram a condição de estudar no curso de engenharia da Academia Militar, depois completando seus estudos no exterior.

Fig. 6 – Irmãos Rebouças, os primeiros engenheiros negros do Brasil



Fonte: Revista Galileu, 08/09/2020.¹⁶

O Brasil só começa a trilhar esse caminho quando da chegada da Corte Portuguesa em 1808 (GOMES, 2007). Em relação à legislação do exercício profissional da engenharia, dá-se início à fiscalização por Ordenações do Reino, por Cartas-Régias e por resoluções das Câmaras Municipais; este conjunto constituía, em tese, o Código de Obras. Até este momento a fiscalização ficava a cargo da polícia, já que o Estado burocrático no Brasil inexistia.

Conforme é possível entender:

A Lei do Império, de 1824, estabelecia um plano para a instituição da inspeção de obras públicas. A partir daí, os decretos se alternaram ora exigindo o diploma registrado para o exercício da engenharia (1862), ora enfatizando a necessidade da experiência para o desempenho de cargos públicos de engenheiro e outros (1880). O Decreto nº 3001, de 9 de outubro de 1880, estabelecia: “Os engenheiros civis, geógrafos, agrimensores e os bacharéis formados em matemática, nacionais e estrangeiros, não poderão tomar posse de empregos ou comissões de nomeação do Governo sem apresentar seus títulos ou carta de habilitação científica”. Nessa fase,

¹⁶

Disponível em:<<https://revistagalileu.globo.com/Sociedade/Historia/noticia/2020/09/irmaos-reboucas-quem-foram-os-primeiros-engenheiros-negros-do-brasil.html>>. Acesso em: 21 jan 2023.

como mencionado, começaram a surgir no País as primeiras entidades representativas dos profissionais, ao mesmo tempo em que se expandiram as instituições de ensino. (PEREIRA, 2008, p. 26)

No fim do Império, o Instituto Politécnico Brasileiro, criado em 1862, encaminhou um documento ao Governo preocupado com o exercício profissional da engenharia e arquitetura. Até ali somente a medicina e o direito tinham regulamentação, ou seja, instruções sobre quem poderia exercer com limitações e responsabilizações. Neste mesmo período, engenheiros ilustres se organizaram, assim como o Instituto Politécnico Brasileiro, e formularam um pedido ao Governo Imperial para criação de um conselho profissional para fiscalização e regulamentação do exercício profissional de engenharia e arquitetura. Com o advento da República em 1889, uma nova Constituição Federal cria dispositivos que garantem aos estados o poder de legislar, que obviamente não resolve o problema por falta de uma única diretriz de âmbito nacional (PEREIRA, 2008).

A Era Vargas, caracterizada por uma política intervencionista na economia, passou a necessitar, concomitantemente, de um modelo de administração pública burocrática. É neste ambiente de modernização que o Estado cria o Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio, não sem antes cooptar as organizações de representação da classe de trabalhadores, ou seja, todas deveriam estar registradas no Ministério. É neste cenário de profundas mudanças que, em 1932, as entidades de classe representativas dos engenheiros e arquitetos entregaram ao Ministro do Trabalho Joaquim Pedro Salgado Filho o “Anteprojeto de lei regulamentando o exercício da profissão de engenheiro, arquiteto e agrimensor” (PEREIRA, 2008, p. 31).

Fig. 7 – Nova Sede do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (Confea)



Fonte: Revista Vitruvius, 2010.¹⁷

¹⁷ Disponível em: <<https://vitruvius.com.br/index.php/revistas/read/projetos/11.125/3882>>. Acesso em: 03 fev 2023.

No dia 11 de dezembro de 1933, por meio do Decreto nº 23.569, é criado o Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agrimensura (Confea) e os Conselhos Regionais (Crea), para fiscalizar e regulamentar o exercício profissional. Neste período o Presidente do Confea era escolhido pelo Presidente da República, até porque o Confea estava diretamente ligado ao Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio. A diretoria foi composta totalmente por homens. Na Resolução nº 2 do Confea foi definida a divisão territorial, passando a haver 8 (oito) regiões: 1ª Região - Amazonas, Pará, Maranhão, Piauí, e território do Acre (sede em Belém); 2ª Região - Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte, Ceará (sede em Recife); 3ª Região - Bahia, Sergipe e Alagoas (sede em Salvador); 4ª Região - Minas Gerais e Goiás (sede em Belo Horizonte); 5ª Região - Rio de Janeiro, Espírito Santo e Distrito Federal (sede no Distrito Federal); 6ª Região - São Paulo e Mato Grosso (sede em São Paulo); 7ª Região - Paraná (sede em Curitiba) e 8ª Região - Rio Grande do Sul e Santa Catarina (sede em Porto Alegre) (PEREIRA, 2008, p. 35).

Para a presidência dos conselhos regionais nessas oito regiões foram escolhidos somente homens, pois as mulheres até então não tinham acesso à educação profissional, sobretudo na engenharia, e também não tinham direitos políticos e não participavam das instâncias de poder nas organizações. Tudo estava muito incipiente no Brasil no que diz respeito à emancipação civil, social e política das mulheres. Ainda que com raras exceções, algumas mulheres que se graduassem em engenharia, eram tidas como pioneiras, dado o contexto histórico de todo o cerceamento em relação à educação das mulheres, mesmo antes da criação do Conselho Profissional em 1933. São elas: Edwiges Maria Becker Hom'meil, Annita Dubugras, Iracema Brasiliense, Maria Ester Correa Ramalho, Carmem Velasco Portinho, Edite Costa Baeta Neves, Hilda de Mello Teixeira, Inah de Mello Teixeira, Maria C. Vicente de Carvalho, Ana Maria Frida Hoffmann, Ethel Nogueira de Sá, Zilda de Almeida Sampaio e Olívia Barros do Amaral (CONFEEA, 1999, p. 47).

Próximo do Sistema Confea/Crea completar 90 anos de existência, coroando uma trajetória de luta de toda uma categoria de engenheiros, agrônomos, geógrafos, geólogos, meteorologistas, tecnólogos e técnicos em segurança do trabalho via entidades de classe (instituições de ensino, associações, sindicatos e clube de engenharia), como também de personalidades da política nacional interessadas em modernizar o país, a representatividade nele de mulheres é ínfima. Isso se configura como uma tragédia social completa, pois hoje já existe a universalização da educação, diferentemente do passado.

Vale ressaltar que não foi apenas o Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio que foi criado nesta época, mas sim vários outros ministérios para a modernização da

administração pública brasileira, incluindo o Departamento Administrativo do Serviço Público (DASP), já que, como dito anteriormente, um Estado intervencionista necessitava do modelo de administração pública burocrática para o seu desenvolvimento socioeconômico. Portanto, é nesse bojo que o Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agrimensura foi criado em 11 de dezembro de 1933, pelo Decreto nº 23.569 (PEREIRA, 2008, p. 32). O Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agrimensores da 5ª Região foi criado no dia 5 de junho de 1934, tendo a composição de cinco diretores, todos homens e brancos. A primeira mulher registrada no novo Conselho Profissional foi Elza Martins Gomes de Pinho, em 1934 (CREA-RJ, 2009, p. 46)

Concomitantemente às ebulições sociais, culturais e políticas que o país estava passando, é preciso destacar o voto feminino em eleições gerais no país, que, em 2022, completou 90 anos e correspondeu a uma enorme conquista que teve grande impulso dado pela Liga pela Emancipação Intelectual da Mulher (LEIM) na década de 20, que depois se tornou Federação Brasileira pelo Progresso Feminino. É fato que ainda não é possível comemorar a participação do gênero feminino no Sistema Confea/Crea, nem mesmo no número de registradas; mas não se pode dizer que a trajetória da emancipação política da mulher não impulsionou a participação das mulheres nas instâncias de poder das organizações classistas. A presença feminina nestes 90 anos de existência obviamente aumentou, contudo ainda permanece tímida. Segundo os dados levantados na administração do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia, foram atingidos no ano de 2022 o número de 200.000 (duzentos mil) registros de engenheiras, agrônomas, geólogas, geógrafas e meteorologistas para um universo de 1 milhão de profissionais registrados entre engenheiros, agrônomos e geocientistas, ou seja, um índice de 20% de presença feminina. O Conselho Regional de Engenharia e Agronomia, por meio do Programa Mulher, realizou o Censo Mulher Crea-RJ 2022 (REVISTA ÂNGULOS, 2022), com o seguinte diagnóstico: 138.097 registros de profissionais, entre homens e mulheres; deste total, 114.912 (83,21%) são homens e 23.185 (16,79%) são mulheres. Infelizmente o Censo Mulher Crea-RJ 2022 não fez recorte de raça por falta de ferramenta no cadastro, porém ele é importante para analisarmos dados que possam ensejar políticas públicas que atenuem essa grave situação de falta de representatividade das mulheres nas instâncias de poder do Conselho Profissional, conforme vemos abaixo:

- **Quanto à idade:** na distribuição de mulheres por grupos etários, o percentual mais alto (34,49%) tem idades entre 21 e 30;

- **Quanto ao período de colação:** na distribuição de mulheres por grupos de data de colação, o percentual mais alto (28,36%) colou grau entre 2020 e 2022;
- **Quanto à média de idade quando da graduação:** as mulheres se graduam até dois anos mais jovens do que os homens;
- **Quanto à nacionalidade:** as brasileiras (16,85%) e as asiáticas (15%) apresentaram os percentuais mais altos;
- **Quanto ao estado civil:** apresentou-se uma diferença significativa entre o percentual de solteiras (67,40%) e de casadas (25,05%);
- **Quanto ao tipo de graduação:** entre as diferentes graduações dos profissionais, as mulheres apresentam percentuais mais altos em Meteorologia (42,42%), Geografia (38,27%), Geologia (24,20%), Agronomia (22,19%) e Cartografia (20,53%). Nas engenharias esse percentual é de 16,48%.
- **Quanto às especialidades das engenharias:** os percentuais de mulheres são superiores aos dos homens em: Alimentos (66,18%), Bioquímica (64,71%) e Biomédica (52,38%). Os percentuais de mulheres aproximam-se dos 50% em Agroindustrial (46,15%), Sanitária (43,74%) e Química (40,75%). Abaixo de 10% tem-se Elétrica (9,50%), Minas (9,17%), Mecânica (6,35%), Aeroespacial (4,61%) e Industrial (2,78%).

Observa-se que tanto em relação ao tipo de graduação quanto às especialidades das engenharias, os maiores percentuais de participação feminina estão entre as graduações e especialidades com baixa representatividade no universo de profissionais ativos do Crea-RJ; Pode-se, então, concluir que o campo das engenharias e afins continua sendo, em termos numéricos, predominantemente masculino, no entanto, vem aumentando a participação de mulheres no campo e essa mudança quantitativa pode ser o início de uma mudança qualitativa, no sentido de ele passar a ser um campo onde não haja uma sujeição das mulheres às regras masculinas, mas uma relação social entre homens e mulheres, onde as regras venham a ser estabelecidas por ambos. (REVISTA ÂNGULOS, 2022, p. 3)

Os estudos analisados apresentam evidências de que os percentuais de estudantes e profissionais nas engenharias e afins vêm aumentando, mas a participação delas no campo ainda é consideravelmente menor do que a dos homens. Participação menor não só quantitativamente, mas também qualitativamente, visto que as posições de comando são ocupadas majoritariamente por homens, o que reforça a dominação masculina no campo. (REVISTA ÂNGULOS, 2022, p. 4)

Mesmo após a implantação do Programa Mulher no Sistema Confea/Crea (2021), programa este que visa incentivar a participação da mulher nos Plenários, não somente nos conselhos Regionais como também no Federal, a alteração foi muito abaixo da perspectiva: 14% em 2020 para 12% em 2019. Dois pontos percentuais podem significar um grande

acréscimo quando se está numa situação de igualdade, ocorre que, comparado ao universo de registros, o aumento é insignificante. Inclusive se comparado o percentual de mulheres na sociedade brasileira, não tornando razoável essa disparidade toda entre homens e mulheres no Sistema Confea/Crea.

Como encarar o racismo e a misoginia num só ambiente majoritariamente composto por homens brancos de classe média? Como entender os sinais? Onde está o racismo ou a misoginia? Ou os dois ao mesmo tempo, sempre caminhando juntos?

Numa sociedade onde a divisão racial e a divisão sexual do trabalho fazem dos negros e das mulheres trabalhadores de segunda categoria, no conjunto dos trabalhadores já por demais explorados (afinal, sobre quem recai o peso da recessão?); numa sociedade onde o racismo e o sexismo, enquanto fortes sustentáculos da ideologia de dominação, fazem dos negros e das mulheres cidadãos de segunda classe, não é difícil visualizar a terrível carga de discriminação a que está sujeita a mulher negra. (GONZALEZ, 2020, 109)

Fig. 8 – Cartaz digital em celebração ao Dia Internacional da Mulher do Programa Mulher do Sistema Confea/Crea e Mútua, em 08/03/2021



Fonte: CREA-PB, 08/03/2021.¹⁸

A expectativa sobre o alcance e sucesso do Programa Mulher está alicerçada no objetivo de alcançar minimamente a equidade entre os sexos, para tanto cada Conselho Regional têm a liberdade de elaborar políticas que contribuam para ampliar a participação das mulheres nos desígnios administrativos e políticos do Conselho Profissional. Os esforços do Sistema Confea/Crea estão alinhados com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas (ONU) no seu 5º Objetivo:

¹⁸ Disponível em: <<http://creapb.org.br/noticias/crea-pb-parabeniza-todas-as-mulheres-pelo-seu-dia/>>. Acesso em: 20 jan 2023.

5.1 Acabar com todas as formas de discriminação contra todas as mulheres e meninas em toda parte; 5.2 Eliminar todas as formas de violência contra todas as mulheres e meninas nas esferas públicas e privadas, incluindo o tráfico e exploração sexual e de outros tipos; 5.3 Eliminar todas as práticas nocivas, como os casamentos prematuros, forçados e de crianças e mutilações genitais femininas; 5.4 Reconhecer e valorizar o trabalho de assistência e doméstico não remunerado, por meio da disponibilização de serviços públicos, infraestrutura e políticas de proteção social. Bem como, a promoção da responsabilidade compartilhada dentro do lar e da família, conforme os contextos nacionais; 5.5 Garantir a participação plena e efetiva das mulheres e a igualdade de oportunidades para a liderança em todos os níveis de tomada de decisão na vida política, econômica e pública. (ONU; 2015, p. 24)

Portanto, mesmo os números não sendo alvissareiros, o Programa Mulher do Sistema Confea/Crea é uma iniciativa que propõe o combate à discriminação de gênero e, sobretudo, busca promover as condições para que o sexo feminino dê sua contribuição nos espaços de poder. Ainda nos dias de hoje, o que afasta, invariavelmente, as mulheres de ocupar, ou melhor, de se envolver em atividades políticas sociais talvez seja o fato delas já terem compromissos demais consigo mesmas, com a família e com o trabalho.

Em 2023, o Conselho Federal de Engenharia e Agronomia completa 90 anos de existência e o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Rio de Janeiro completa 89 anos. O que os dois têm em comum? Nenhum dos dois foi presidido por uma mulher. A que reflexão essa constatação nos remete? Para elucidar a questão, a tabela abaixo (Tabela 5) discrimina a composição do Plenário do Crea-RJ em relação à participação das mulheres, sobretudo, das mulheres negras engenheiras:

Tab. 5 – Participação de mulheres negras no Plenário do Confea

| ANO | BRANCAS | NEGRAS | DIRETORAS BRANCAS | DIRETORAS NEGRAS |
|------------|----------------|---------------|--------------------------|-------------------------|
| 2002 | 20 | 3 | 1 | 1 |
| 2003 | 26 | 4 | 2 | - |
| 2004 | 22 | 4 | 1 | - |
| 2005 | 22 | 3 | - | - |
| 2006 | 30 | 3 | - | - |
| 2007 | 30 | 2 | 2 | - |

| | | | | |
|------|----|---|---|---|
| 2008 | 26 | 1 | 1 | - |
| 2009 | 19 | 1 | 1 | - |
| 2010 | 11 | 1 | 1 | - |
| 2011 | 17 | 1 | 1 | - |
| 2012 | 12 | 1 | 1 | - |
| 2013 | 17 | 1 | 2 | - |
| 2014 | 15 | 1 | 1 | 1 |
| 2015 | 18 | 1 | 1 | - |
| 2016 | 18 | 1 | 2 | - |
| 2017 | 19 | 1 | 2 | - |
| 2018 | 16 | 1 | 2 | - |
| 2019 | 16 | 1 | 1 | - |
| 2020 | 13 | 1 | 2 | - |
| 2021 | 11 | - | 2 | - |
| 2022 | 20 | 4 | 2 | - |

Fonte: Elaboração do autor com dados do Crea-RJ em 2022.

Debruçando-me sobre estes números, percebemos o quanto o Estatuto da Igualdade Racial – Lei nº 12.288/2010 e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil (ODS) são importantes para disseminar e incentivar as organizações públicas ou privadas a promoverem políticas afirmativas que proporcionem às mulheres negras condições paritárias nas suas instâncias internas, ou seja, para além da sua atividade precípua há preocupação com a implantação de processos inovadores de governança.

Discriminação racial ou étnico-racial: toda distinção, exclusão, restrição ou preferência baseada em raça, cor, descendência ou origem nacional ou étnica que tenha por objeto anular ou restringir o reconhecimento, gozo ou exercício, em igualdade de condições, de direitos humanos e liberdades fundamentais nos campos político, econômico, social, cultural ou em qualquer outro campo da vida pública ou privada. (BRASIL, 2010)

Dentro deste espírito, o Programa Mulher do Sistema Confea/Crea e Mútua, do qual o Crea-RJ é signatário, é um marco na história do Conselho, pois entre outros objetivos ele visa resgatar uma enorme injustiça nestes longos anos:

O Programa Mulher do Sistema Confea/Crea e Mútua é uma referência na consolidação da política de equidade de gênero do Sistema Confea/Crea e Mútua. Busca atingir o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável ODS nº 5 – Igualdade de Gênero: “Alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas”, entre os ODS da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável da ONU, bem como fomentar a elaboração de políticas de valorização para mulheres engenheiras, agrônomas e da área das geociências dentro das diversas entidades de classe e dos Conselhos Regionais de Engenharia e Agronomia (Creas).

Agregados a esses objetivos estão a ampliação da participação feminina como protagonista em todas as esferas do Sistema Confea/Crea e Mútua e entidades de classe, juntamente com o propósito de projetar e implantar políticas de ações afirmativas para mulheres. A partir do entendimento de que uma cultura organizacional baseada na diversidade e inclusão é fonte para promoção da justiça e da melhoria social, o Programa Mulher é também um instrumento de valorização da cidadania e, portanto, contribui para o cumprimento de vários outros direitos conquistados pelas mulheres.

Para além de todos os objetivos apresentados, o Programa Mulher do Sistema Confea/Crea e Mútua tem ainda como propósito atuar como formulador de políticas públicas para mulheres, por meio de orientações e exemplos de boas práticas, de forma que o Sistema possa contribuir para uma grande melhoria na relação da sociedade com as questões de gênero, em especial, para a redução das desigualdades. (CONFEA, 2022, p.17)

Dentro dessa perspectiva do Programa Mulher, é importante recuperar o pronunciamento do Presidente da Câmara dos Deputados Ulysses Guimarães quando da promulgação da Carta Magna de 1988:

Nós, representantes do povo brasileiro, reunidos em Assembléia Nacional Constituinte para instituir um Estado Democrático, destinado a assegurar o exercício dos direitos sociais e individuais, a liberdade, a segurança, o bem-estar, o desenvolvimento, a igualdade e a justiça como valores supremos de uma sociedade fraterna, pluralista e sem preconceitos, fundada na harmonia social e comprometida, na ordem interna e internacional, com a solução pacífica das controvérsias, promulgamos, sob a proteção de Deus, a seguinte Constituição da República Federativa do Brasil que assegura os direitos sociais, e individuais, a liberdade, a justiça, sem preconceitos de raça, cor, origem, sexo, idade, e sem qualquer forma de discriminação. (BRASIL, 1988)

Durante toda a trajetória da dissertação foi revelada a dura situação da mulher, seja ela negra ou não, na carreira das ciências. As mulheres não só eram estigmatizadas, como eram estereotipadas.

Um estigma é, então, na realidade um tipo especial de relação entre atributo e estereótipo, embora eu proponha a modificação desse conceito, em parte porque há importantes atributos que em quase toda a nossa sociedade levam ao descrédito. (GOFFMAN, 1988, p. 13)

Por isso, o Estatuto da Igualdade Racial afirma ser necessária a “modificação das estruturas institucionais do Estado para o adequado enfrentamento e a superação das desigualdades étnicas decorrentes do preconceito e da discriminação étnica” (BRASIL, 2010).

2.1. O PIONEIRISMO DE ENEDINA ALVES MARQUES, PRIMEIRA MULHER NEGRA ENGENHEIRA NO BRASIL

Com a criação do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agrimensura em 1933 e a colação de grau da engenheira Enedina Alves Marques em 1945, o seu registro torna-se um marco legal para todas as mulheres negras do país, pois seguramente a sociedade brasileira não estava preparada para conceber que uma mulher, sobretudo negra, pudesse estar num ambiente majoritariamente masculino, elitista e em um posto de comando, o que fez com que ela entrasse para os anais da história de um país severamente marcado pela escravidão. O feito de Enedina Alves Marques por si só a lançaria numa posição de destaque na história brasileira por ser a primeira mulher a concluir um curso superior no estado do Paraná, mas também por ser a primeira mulher negra a se formar em engenharia no Brasil (GUERRA, 2022). Não é pouca coisa quando avaliamos toda a leitura acima do processo histórico da construção social brasileira, onde aos negros foram negadas todas as possibilidades de mobilidade social via formação educacional.

É dever do Estado e da sociedade garantir a igualdade de oportunidades, reconhecendo a todo cidadão brasileiro, independente da etnia ou da cor da pele, o direito à participação na comunidade, especialmente nas atividades políticas, econômicas, empresariais, educacionais, culturais e esportivas, defendendo sua dignidade e seus valores religiosos e culturais. (BRASIL, 2010, p. 1)

E o feito tem uma dimensão ainda maior quando se considera a região sul do país, onde ela tornou tudo isso possível, região predominantemente habitada por imigrantes europeus. Com a abolição da escravidão em 1888, seus pais migraram para o estado do Paraná, como muitos dos escravos livres, em busca de melhores condições de vida. Na infância, colaborava nos serviços domésticos de sua mãe na casa do militar e intelectual republicano Domingos Nascimento, em troca, recebeu a instrução educacional necessária e,

assim, foi alfabetizada aos 12 anos de idade. Sempre trabalhando de doméstica, formou-se como professora em 1932 no Instituto de Educação do Paraná. Enedina queria mais: seu sonho era ser engenheira civil mesmo reconhecendo todas as barreiras impostas pelo fato de ser mulher, negra e pobre.

Fig. 9 – Enedina Alves Marques, a primeira engenheira negra brasileira



Enedina (à esquerda) com as professoras do Grupo Barão de Antonina, em Rio Negro (PR), na década de 1930, quando lecionava | Foto: Acervo/ Maria da Glória Foohs

Fonte: O Globo, 13/01/2023.¹⁹

Mesmo já lecionando, não se permitiu desistir pelas limitações impostas. No ano de 1945, formou-se em engenharia civil pela Universidade do Paraná, atual Universidade Federal do Paraná, aos 32 anos de idade. Nenhum obstáculo foi suficiente para impedir Enedina de ser exemplo, não só para as mulheres, mas sobretudo para as mulheres negras, mostrando que elas poderiam ser o que bem entendessem. Enedina desconstruiu o estereótipo da mulher negra arraigada até aquele momento na sociedade brasileira: do lar e da empregada honorífica, que troca sua força de trabalho pela sobrevivência e, na maioria dos casos, em trabalhos degradantes com baixíssima remuneração. Enedina deixou o ensino e embarcou em sua nova profissão, sendo admitida como auxiliar de engenharia na Secretaria de Estado de Viação e Obras Públicas do Paraná. Não demorou para que vissem naquela mulher a capacidade e inteligência para trabalhar no Departamento Estadual de Águas e Energia Elétrica, participando de diversos empreendimentos públicos, tais como a Usina Capivari-Cachoeira, entre outros.

¹⁹

Disponível em: <<https://g1.globo.com/pr/parana/noticia/2023/01/13/enedina-alves-marques-conheca-a-primeira-engenheira-negra-do-brasil.ghtml>>. Acesso em: 31 jan 2023.

Enedina reconhecia suas fragilidades enquanto mulher e negra num ambiente de trabalho ocupado majoritariamente por homens e, por isso, andava armada para impor sua autoridade: “Pequena e magra como um passarinho, a vaidosa Enedina ia à barragem vestida de macacão surrado, com uma arma na cintura, mandando tiros ao alto para se fazer respeitar pelos operários, que resistiam obedecer uma mulher, que dirá negra” (FERNANDES, 2014). Entretanto, Enedina rompeu as barreiras da supremacia branca, do sexismo, do racismo, sobretudo, do elitismo reinante no Conselho Profissional de Engenharia, o Sistema Confea/Crea e Mútua. Ambiente, até então, exclusivo de homens brancos, oriundos da parcela privilegiada da sociedade, tal como a Medicina e o Direito. Como reconhecimento pela sua trajetória de vida e profissional, hoje é nome de uma rua no bairro Cajuru em Curitiba: **Rua Engenheira Enedina Alves Marques** (GUERRA, 2022, p. 5).

Enedina soube enfrentar o racismo estrutural com muita autoridade, ora explícito, ora velado, assim como Grada Kilomba (2019) encarou em seu próprio país (Portugal):

Estruturas oficiais operam de uma maneira que privilegia manifestadamente seus sujeitos brancos, colocando membros de outros grupos racializados em uma desvantagem visível, fora das estruturas dominantes. Isso é chamado de racismo estrutural. (KILOMBA; 2019, p. 77)

Se Enedina conseguiu romper as barreiras do preconceito no auge do eugenismo e da europeização do ensino brasileiro, sobretudo se eternizou como um marco na engenharia sendo a primeira mulher negra a adentrar o Conselho Profissional como a primeira engenheira negra do país, sendo um símbolo por sua personalidade forte comandando equipes de engenheiros de gênero masculino, de pele branca e de classe social alta, obviamente, hostis à presença de uma mulher negra liderando-os. É o que nos ensina Angela Davis (2016, p. 85), quando diz que: “Embora as correntes da escravidão tivessem sido rompidas, a população negra ainda sofria as dores da privação econômica [...]”. Mesmo com o feito de Enedina, a sociedade brasileira não quebrou os grilhões que acorrentam a população negra à escravidão. Deu liberdade, abriu as senzalas, mas permanece racista, preconceituosa, desigual e sexista, em relação às mulheres negras em particular!

A tarefa da caça de animais ferozes para a subsistência, segundo a história, era uma tarefa masculina. Entretanto, não significa dizer que a missão das mulheres era menos relevante ou importante. No imaginário misógino, a mulher é uma figura frágil, mas, muito pelo contrário, além colaborar com o homem na tarefa de sustentar a família, a mulher desempenha outras funções não valorizadas, que são fundamentais para o pleno

funcionamento harmonioso da família. Em se tratando de atividades laborativas, a mulher negra é tratada com indiferença, em alguns casos de forma discriminada. Por vezes com comentários libidinosos, em outras valorizando seus atributos físicos em detrimento de sua capacidade intelectual. “Mulher negra, naturalmente, é cozinheira, faxineira, servente, trocadora de ônibus ou prostituta” (GONZALEZ, 2020, p. 78).

3. OS OBSTÁCULOS DA RAÇA NEGRA POR DIREITO AO MERCADO DE TRABALHO NA ENGENHARIA BRASILEIRA

“A igualdade de oportunidades será lograda mediante a adoção de políticas e programas de formação profissional, de emprego e de geração de renda voltadas para a população negra” (BRASIL, 2010). A sensação que fica é de que para as mulheres negras tudo é muito mais difícil. Uma sensação de que uma cadeira de sala de aula na universidade de engenharia não é o local para se encontrar as mulheres negras estudando; no imaginário de muitos, é *habitat* de trabalho delas para realizarem a faxina.

O caminho para que as mulheres estudassem engenharia no Brasil foi escancarado por essas bravas mulheres que romperam com o preconceito de que mulheres deveriam estudar humanas e não ciências exatas (ALMEIDA, 2021), ou seja, são excelentes transmissoras de conhecimento, porém não estão aptas a trabalhar em e com ciências. A criação do Conselho Profissional e da regulamentação da profissão em 1933 foi, sobretudo, impulsionada pela necessidade de profissionais em razão da mudança de rota da economia brasileira, que saía de um país exportador de *commodities* (principalmente de café) e consumidor de importados para um país industrializado. Após elas vieram outras, culminando com a graduação de Enedina Alves Marques, em 1945, a primeira mulher negra engenheira. O país que temos hoje é resultado dos longos anos de escravidão perpetrados no Império, e há dúvidas se com o advento da abolição altera-se o *status* dos negros escravizados.

Segundo Prado Júnior (2008):

O trabalho escravo nunca irá além do seu ponto de partida: o esforço físico constrangido; não educará o indivíduo, não o preparará para um plano de vida mais elevado. Não lhes acrescentará elementos morais; e pelo contrário, degradá-lo-á, eliminando mesmo nele o conteúdo cultural que porventura tivesse trazido do seu estado primitivo. (PRADO JUNIOR, 2008, p. 340)

Muda-se muito pouco ou quase nada na situação política, econômica e social dos mesmos. No fundo instala-se uma nova e árdua batalha para constituir de direitos esses novos

“livres”. Já foi dito acima que o Estado-cidadão não foi um bem dado graciosamente, requereu disputa, sangue, suor, lágrimas e vidas. Não havia, por parte da elite burguesa, nenhum sentimento altruísta em inserir essa população marginalizada pela escravidão no novo mundo que se descortinou com a libertação (FERNANDES, 1975). Além disso, era uma falácia o que muitos bons espirituosos defensores da liberdade diziam, sobre os negros libertos entrarem no mercado de trabalho (COSTA, 2010; FURTADO, 2007; PRADO JÚNIOR, 2008; RIBEIRO, 2006), colaborando para modificações na forma de organização dos meios de produção imposta pelo mercado europeu (em especial), pela distribuição de renda e, sobretudo, pela urgência da formação capitalista competitiva (FERNANDES, 1975).

Para Furtado (2007), a “abolição da escravatura, à semelhança de uma reforma agrária, não constitui *per se* nem destruição nem criação de riqueza” (FURTADO, 2007, p. 199). Fácil deduzir que nada disso ocorreu de imediato. Segundo Celso Furtado (2007), “abolido o trabalho escravo, praticamente em nenhuma parte houve modificações de real significação na forma de organização da produção e mesmo na distribuição da renda” (FURTADO, 2007, p. 204-205). Se ainda nos dias atuais esse resgate com a história não ocorreu, o que podemos dizer naqueles anos que sucederam a Abolição em 1888?!

Ribeiro (2006) reforça dizendo que:

A nação brasileira, comandada por gente dessa mentalidade, nunca fez nada pela massa negra que a construíra. Negou-lhe a posse de qualquer pedaço de terra para viver e cultivar, de escolas em que pudesse educar seus filhos, e de qualquer ordem de assistência. (RIBEIRO, 2006, p. 204)

Segundo Furtado (2007), “os escravos liberados que abandonaram os engenhos encontraram grandes dificuldades para sobreviver. Nas regiões urbanas pesava já um excedente de população que desde o começo do século constituía um problema social” (FURTADO, 2007, p. 201). De fato, o maior interesse era se livrar da vergonha internacional em ser uma grande nação num contexto continental e com grande mercado promissor, entretanto excluída por manter a política segregacionista de parcela significativa de sua população. A situação da população negra era, e continua sendo, de exclusão. Essa segregação racial permanece atualmente, o que dificulta a população negra de ascender socialmente via progresso laboral, ou seja, ela possui mobilidade social estagnada. Sendo que, para isso, a inserção e a progressão numa instituição de ensino são fundamentais, conforme afirma Ribeiro (2006):

A manutenção de critérios racialmente discriminatórios que, obstaculizando sua ascensão à simples condição de gente comum, igual a todos os demais, tornou mais difícil para ele obter educação e incorporar-se na força de trabalho dos setores modernizados. As taxas de analfabetismo, de criminalidade e de mortalidade dos negros são, por isso, as mais elevadas, refletindo o fracasso da sociedade brasileira em cumprir, na prática, seu ideal professado de uma democracia racial que integrasse o negro na condição de cidadão indiferenciado dos demais. (RIBEIRO, 2006, p. 215)

Entretanto, não só a população negra sofria com a falta de políticas públicas que proporcionassem condições de alteração do *status* social e econômico, pois boa parte da população brasileira se encontrava à margem do mercado de trabalho, já que aproximadamente 80% dos indivíduos eram analfabetos, pois “a Constituição de 1891 não entendia a educação pública como um direito” (SANTOS, 2022, p. 184). A diferença existente se encontrava na cor da pele, o que se torna bem relevante no momento de buscar uma colocação no mercado de trabalho, ainda que não seja uma posição de destaque (CARNEIRO, 2019).

Isso impacta diretamente nas escolhas de uma carreira profissional, levando a discriminações no mercado de trabalho e trazendo consequências sobre a remuneração, que muitas vezes é menor que a dos homens no caso das mulheres. No caso das negras, não havia as mesmas oportunidades de progressão profissional que para as mulheres brancas com a mesma qualificação, por conta justamente da discriminação racial e social. Segundo a pesquisadora Janaína Feijó (2021):

Ainda assim, observa-se que as mulheres negras ganharam, em média, 26% a menos do que os homens brancos. Vale notar que as mulheres brancas também registraram remunerações inferiores aos homens brancos em -20,42%. A queda dos *gaps*, ao adicionar as variáveis de controle, indicam que parte das diferenças de remuneração estão relacionadas às características das ocupações, dos mercados de trabalho e outros atributos pessoais, como educação. Contudo, esses fatores não explicam totalmente as diferenças salariais, dado que os *gaps* permaneceram expressivos para as mulheres negras e brancas. (FEIJÓ, 2021, p. 3)

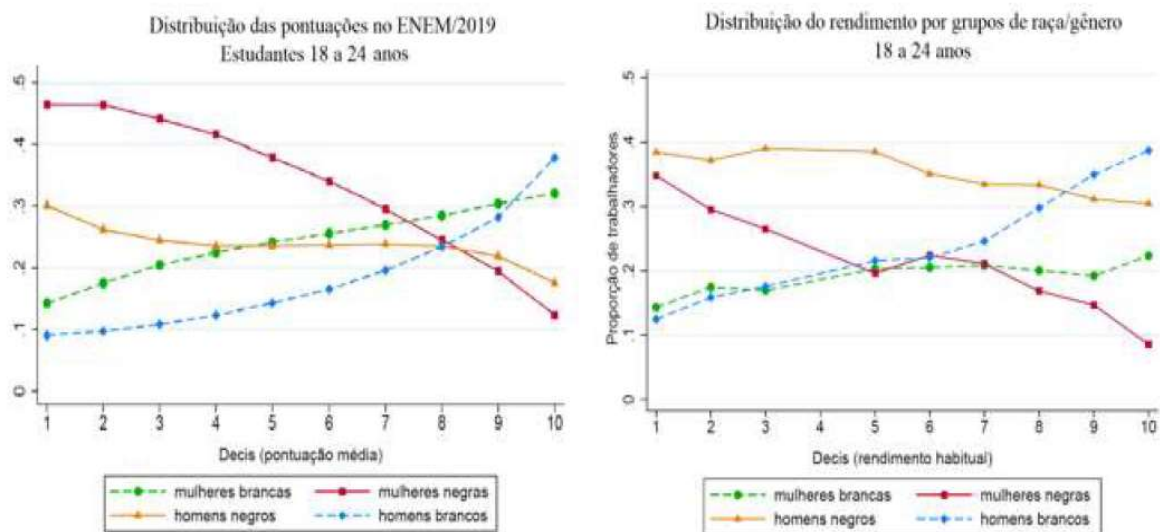
As condições objetivas na disputa de uma vaga no mercado de trabalho são desfavoráveis entre gênero e raça, estando bem claro o abissal abismo de formação acadêmica desde o fundamental até o nível universitário entre os indivíduos. E a questão fundamental que se coloca é: como recuperar este tempo para as mulheres negras? Afora este desafio na etapa inicial, depois vêm às condições subjetivas numa outra etapa, essa talvez disfarçada de “entrevista” para justificar a intenção de eliminar a candidata. Como se defender de “terem morado em locais socioeconomicamente desfavoráveis?” (FEIJÓ, 2021, p. 3) Como tolher a liberdade de escolha pelo vestuário quando esse é escolhido por referências culturais? Por que

as mulheres negras são cobradas pelo corte de cabelo se essa é outra influência de sua origem afrodescendente? É o que vaticina Feijó (2021, p. 3): “Portanto, a mulher negra está sujeita a um contexto duplamente adverso”.

Feijó (2021) tem uma teoria por onde alterar essa situação de *apartheid* educacional que gera este círculo vicioso da raça negra, mormente as mulheres negras não desfrutarem das melhores condições sociais na sociedade e não estarem nos melhores postos de trabalho, em particular nas áreas da engenharia e das geociências. Segundo Feijó:

Se quisermos entender as diferenças de raça e gênero no mercado de trabalho, precisamos necessariamente entender a trajetória dos indivíduos antes mesmo da sua inserção no mercado. Vejamos, por exemplo, o que ocorre com a distribuição de raça e gênero por decis de notas no Enem 2019 (Gráfico 4A): quase 50% dos indivíduos na cauda inferior da distribuição (1% decil) são mulheres negras e essas representam apenas pouco mais de 10% da cauda superior (10% decil). O padrão dessa sub-representação da mulher negra na cauda superior da distribuição, além de evidenciar uma desigualdade anterior ao mercado, se reflete, ao menos em parte, nos anos iniciais do mercado de trabalho [...]. (FEIJÓ, 2021, p. 4)

Quadro 6 – Distribuição da composição de gênero/raça por decis de notas e de rendimentos no Brasil



Fonte: FEIJÓ, 2021.²⁰

Corroborando a fala de Feijó (2021), a historiadora Beatriz Nascimento (2021) discorre sobre a mulher negra no mercado de trabalho. Segundo ela, a “herança escravocrata” é a razão da perversa sujeição das mulheres negras às posições de subalternidade: “numa sociedade como a nossa, em que convivem elementos arcaicos com o processo de

²⁰ Disponível em: <<https://blogdoibre.fgv.br/posts/mulher-negra-no-mercado-de-trabalho>>. Acesso em: 15 jan 2023.

modernização, a educação representa um fator de pressão dos grupos subordinados, visando melhores condições de vida e ascensão social” (NASCIMENTO, 2021, p. 58).

Quando se resgata a história da educação no Brasil, percebe-se a dura realidade da formação do Estado brasileiro. Em 1906, o Presidente do Estado do Rio de Janeiro, Nilo Peçanha, assina os Decretos Estaduais nº 787, de 11/09, e nº 1008, de 15/12, criando três escolas profissionais de Aprendizes e Artífices (Niterói, Campos dos Goytacazes e Petrópolis) e mais duas destinadas ao ensino agrícola (Paraíba do Sul e Resende) (CARVALHO, 2017, p. 6). Essas instituições de ensino tinham como objetivo dar uma profissão para os “órfãos e desvalidos da sorte” (KUENZER, 1997, p. 12), ou seja, os pobres que se encontravam em risco social, sobretudo os descendentes dos escravizados que até então não tinham acesso à educação, logo, precisavam de um ofício para que pudessem sobreviver com dignidade.

É nesse sentido que o racismo, enquanto articulação ideológica e conjunto de práticas denota sua eficácia estrutural na medida em que remete a uma *divisão racial do trabalho* extremamente útil e compartilhada pelas formações socioeconômicas capitalistas e multirraciais contemporâneas. (GONZALEZ, 2020, p. 96)

Essa situação de exclusão perdurou até o início dos anos 2000, em que o acesso ao ensino médio e superior público para as camadas mais vulneráveis da população era praticamente impossível. O Brasil deu passos largos nos últimos 20 anos no processo de democratização ao acesso à educação, seja ela profissional no ensino técnico ou mesmo no ensino superior (FONSECA; FAGNANI, 2013, p. 32).

Segundo Jessé de Souza (2018), é difícil sair deste círculo vicioso:

O filho das classes populares é condenado a reproduzir a falta de aptidão dos pais, reproduzida secularmente por práticas ativas de exclusão, exploração, humilhação e abandono. Por conta disso, muitos dos filhos dessas classes, aos 5 anos de idade, já entram na escola como perdedores, condenados ao analfabetismo funcional e, depois, ao trabalho semiqualficado e desqualificado (SOUZA, 2018, p. 142).

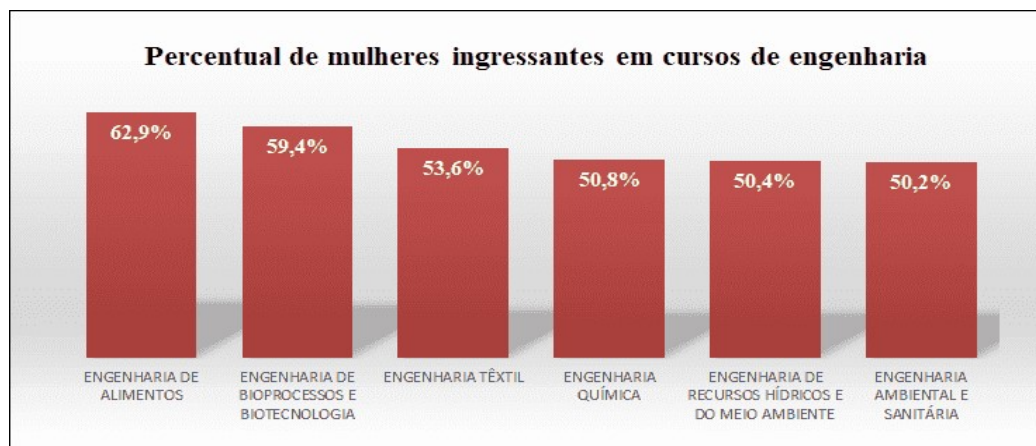
Portanto, a exclusão é o estado permanente das classes mais vulneráveis da sociedade e isso não se relaciona somente ao ambiente de decisão política, mas basicamente às ocupações de maior remuneração e qualificação. Foram desenvolvidas várias políticas públicas educacionais que colaboraram consideravelmente para ampliação de inserção de jovens de baixa renda no nível universitário. Entre outras, temos:

Exame Nacional de Cursos (Enem) como forma de ingresso nas universidades; a responsabilização da União pela formação de professores da educação básica; a criação do Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das

Universidades Federais (Reuni), que amplia a interiorização das instituições públicas de ensino superior; o Programa Universidade para Todos (Prouni), que articula com a rede privada a garantia de sua participação na democratização do acesso, pela ampliação de vagas para a população carente; além de outras ações similares que garantem a permanência e o sucesso no Ensino Superior. (BALDIJÃO, 2011, p. 42-43)

Com isso foi possível atenuar essa grave distorção social onde as mulheres invariavelmente estão nas mesmas ocupações laborais que homens, porém com menor remuneração, sobretudo, “em outro pólo, estão mulheres que são em sua maioria negras, jovens e pouco escolarizadas: são as que exercem trabalho doméstico remunerado” (BIROLI; MIGUEL, 2015, p. 42-43). Igualmente, temos carência de dados da mulher negra na engenharia, pois os conselhos profissionais (federal e regionais) não aperfeiçoaram seus instrumentos de controle e registros adotando essa informação: “apenas 14,45% do quadro de engenheiros do país é de mulheres. Dados sobre quantas mulheres negras integram esse quadro nacional, ainda é subnotificado”, conforme pesquisa do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (ALMEIDA, 2021). Mas, segundo a jornalista Marcela Coelho (2019), as mulheres foram maioria em seis cursos de engenharia no ano de 2017, são eles conforme dados levantados pelo Censo da Educação Superior 2017:

Quadro 7 – Percentual de mulheres ingressantes em cursos de engenharia no Brasil



Fonte: Quero Bolsa, 08/03/19.²¹

Um estudo sobre o mercado de trabalho das mulheres negras do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada de 2015 revela que “no país, elas são 55,6 milhões, chefiam 41,1% das famílias negras e recebem, em média, 58,2% da renda das mulheres brancas” (REINHOLZ, 2019). Na engenharia é possível somente obter a informação de gênero, dada a escassez de

²¹ Disponível em: <https://querobolsa.com.br/revista/mulheres-sao-maioria-em-ingressantes-em-6-cursos-de-engenharia>. Acesso em: 8 jan 2023.

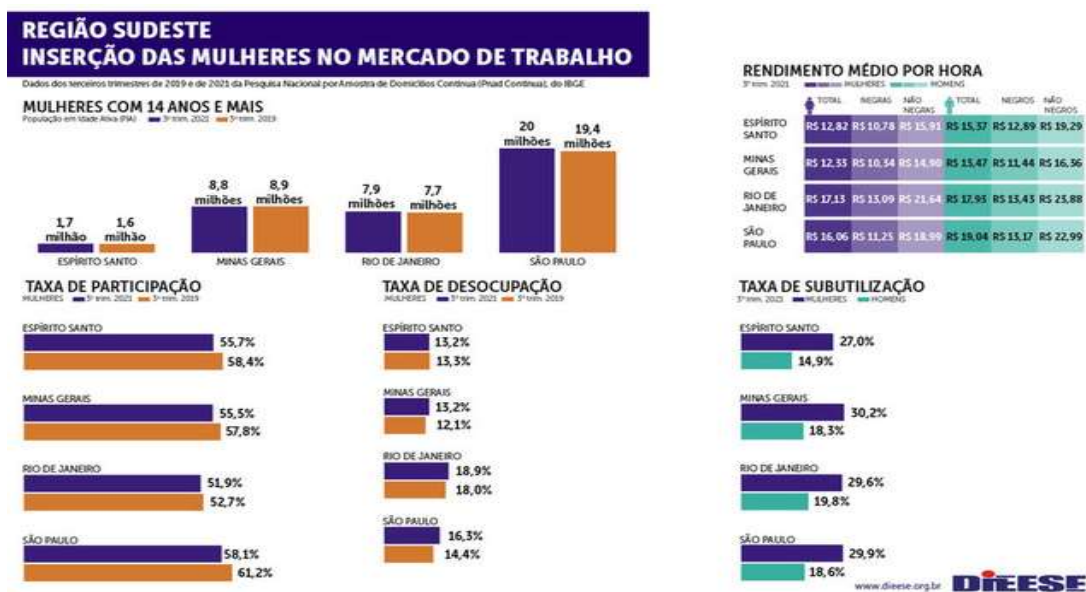
dados sobre raça, o que nos dá a dimensão do fosso do problema social e político de oportunidades de trabalho e renda para mulheres e homens na engenharia brasileira, com agravante para as mulheres negras, levando em consideração tudo já dito anteriormente sobre as reais condições socioeconômicas em que elas conseguem chegar até a universidade. Um levantamento somente dos registros ativos do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Rio de Janeiro (Crea-RJ) demonstrou os seguintes dados: “totalizando 138.097 indivíduos, dos quais 23.185 (16,79%) são mulheres e 114.912 (83,21%) são homens” (JULIACE; NOVELINO, 2022).

E o que assusta é o nível elevado de desemprego entre as mulheres negras e brancas de um modo geral, ou seja, não somente na engenharia, o que demonstra a dificuldade de se colocar no mercado de trabalho sendo, sobretudo, afrodescendente. O estudo do Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (Dieese) sobre os reflexos da pandemia COVID-19 em relação às taxas de ocupação antes (2019) e durante (2021) a crise sanitária no país, referente aos dados levantados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PnadC), aponta:

- **Taxas de crescimento de empreendedorismo:** mulheres não negras (9,4%); mulheres negras (2,9%);
- **Percentual em busca de emprego há mais de um ano:** em 2021, as mulheres não negras eram 47,6% e as mulheres negras eram 49,9%. Em 2019, eram 35,2% e 37,5%, respectivamente;
- **Déficit da força de trabalho entre 2019 e 2021:** 1.106 mil (47.504 / 46.398), demonstrando como as mulheres estão tendo maiores dificuldades para retornarem ao mercado de trabalho.

A proporção entre raça ratifica o quanto é difícil se colocar no mercado de trabalho sendo negra: 925 mil mulheres negras foram excluídas e não tiveram a oportunidade de retornar, já 189 mil mulheres não negras seguiram o mesmo caminho. Isso afetou consideravelmente a taxa de participação feminina na força de trabalho, conforme os dados a seguir: 54,6% (2019) e 52,3% (2021); por conseguinte, a taxa de desocupação feminina ficou assim: 14,3% (2019) e 15,9% (2021); “As negras sempre encontraram maior dificuldade de inserção, e, em 2021, a taxa de desocupação delas foi de 18,9%, muito superior à das não negras, de 12,5%” (UNA; 2022, p. 3-4).

Quadro 8 – Inserção das mulheres no mercado de trabalho na engenharia brasileira



Fonte: Revista UNA, 02/07/2022.

A pesquisadora Janaína Feijó (2022) destacou em estudo recente que, apesar dos avanços nas últimas décadas, o mercado de trabalho para as mulheres negras perpetua a mesma injustiça do passado, qual seja: salários diferenciados, mesmo entre pessoas do mesmo gênero, sendo que de raça distinta, ou seja, a remuneração varia a depender das características étnicas, fenotípicas e socioeconômicas das candidatas ao mesmo cargo. Até mesmo para as mulheres negras que investiram na graduação, é revelada a discriminação formativa, pois a democratização nos últimos anos no ensino superior levou muitas mulheres a buscarem a elevação do nível escolar ao acadêmico, ou até mesmo aumentar sua qualificação por meio de uma pós-graduação. Contudo, a qualidade das instituições é posta em questão, dada a mercantilização da educação. Por fim, o estudo dá a seguinte recomendação: “o combate às desigualdades no mercado de trabalho passa também pela promoção da igualdade de oportunidades e de ações antes mesmo das mulheres negras chegarem à fase adulta” (FEIJÓ, 2022, p. 4).

Portanto, temos um longo caminho a trilhar para romper as barreiras ao longo desses 90 anos de existência do Sistema Confea/Crea e Mútua que segregam as profissionais mulheres negras, não permitindo a participação mais efetiva e protagonista nas instâncias de poder. Desde o período de escravização no Brasil, o negro nunca, jamais se conformou com o seu lugar na sociedade, a história é rica em demonstrar que a população negra sempre esteve a lutar por seus direitos. A história de cada uma dessas entrevistadas é reveladora para identificar onde é necessário erguer pontes para que as profissionais engenheiras negras estejam onde elas desejarem estar.

4. ANÁLISES DOS DIÁLOGOS COM AS VIVÊNCIAS DAS MULHERES NEGRAS NA ENGENHARIA BRASILEIRA

As histórias se repetem e não importa o “*CEP*”: o grau de dificuldade pode ser mais ou menos intenso a depender da estrutura familiar, porém o racismo estrutural, a herança histórica da cor da pele, sobretudo a repulsa ao cheiro e odor da senzala impregnada na sociedade brasileira ainda é extremamente forte. Ainda que essas barreiras causem traumas sociais e psicológicos imaginários e inibidores para quem sofre racismo e uma parcela da sociedade insista num “dito popular” de que lugar de negro não é na universidade, ainda assim há quem esteja determinado a vencer pelo estudo. “A igualdade de oportunidades será lograda mediante a adoção de políticas e programas de formação profissional, de emprego e de geração de renda voltadas para a população negra” (BRASIL, 2010). A sensação que fica é de que tudo é muito mais difícil para as mulheres negras, permanecendo no imaginário de muitos a cruel ideia de que o lugar delas é sempre nos serviços domésticos.

Os depoimentos das entrevistas seguem esse caminho e estão alinhados com a reflexão de Djamila Ribeiro (2019, p. 43): “Por causa do racismo estrutural, a população negra tem menos condições de acesso a uma educação de qualidade”.

Então, eu sempre fui muito de ficar na minha ali pra não...porque a gente tem medo, né, querendo ou não de sofrer racismo porque a gente sabe que acontece, mas não quer que aconteça. Então, a gente sempre tenta evitar, mesmo que não seja uma ação nossa, a gente tenta evitar que isso aconteça. Então, a minha questão de evitar era ficar na minha e não chamar atenção, pra não ser vista e se eu fosse vista teria chance de ter algum racismo, sabe, e me chatear. Então, a minha reação...não seria reação, mas a minha atitude foi me fechar e ficar quieta ali na minha. (Tainara Zanazi de Castro)

Não chega a causar estranheza o comportamento da estudante de engenharia Tainara, já que ninguém gosta de sofrer qualquer tipo de violência, seja física ou emocional. É uma forma de autoproteção, ou seja, criamos escudos psicológicos que nos protegem de ataques racistas, sexistas, homofóbicos, entre outros. Entretanto, a estratégia do opressor é justamente subjugar seu oprimido a ponto dele não reagir, “não ser vista, ficar quieta”. Essa atitude não evita que nenhuma vítima do racismo esteja protegida, mesmo que esteja sob égide do anonimato, muito menos por estar no ambiente acadêmico, o qual se pressupõe um ambiente de igualdade e de fraternidade, sobretudo, de cumplicidade dado que todos entraram pelo mesmo processo seletivo e estão, igualmente, lutando pelos objetivos comuns. Contudo, “o negro enfrenta uma estrutura de oportunidades sociais diferente e mais desfavorável que a do branco” (GONZALEZ; HASENBALG, 2022, p. 120).

Dessa forma, as práticas discriminatórias e a violência simbólica exercida contra o negro reforçam-se entre si de maneira a regular as aspirações do negro de acordo com o que o grupo racial dominante impõe e define como os “lugares apropriados” para as pessoas de cor. (GONZALEZ; HASENBALG, 2022, p. 114).

Às práticas discriminatórias visam, essencialmente, a minar a autoestima da população negra, reforçando uma imagem negativa do negro, que cotidianamente os meios de comunicação teimam em expor, assim como em muitos livros didáticos. A classe dominante se sente ameaçada quando uma negra tem aspirações acadêmicas muito em razão da ocupação no mercado de trabalho, pois desejam a manutenção do feudo estabelecido há décadas pelo racismo estrutural que segregou a população negra nas ocupações de menor remuneração. Pois “os retornos à educação, em termos tanto de ocupação como de renda, mostram um acentuado diferencial em favor do grupo branco” (GONZALEZ; HASENBALG, 2022, p. 119).

Olha, eu não me recordo de ter sofrido algum tipo de preconceito e racismo, mas o que eu vejo nas instituições de ensino é o pouco número de estudantes da etnia parda ou negra. Assim, poucos alunos, eu acho, que têm a oportunidade de estar no meio acadêmico. Eu estava lendo também um artigo em que fala que, às vezes, os negros não estão nas áreas de Engenharias e Exatas porque eles fogem dessas áreas. Eu não acredito nisso. Eu acho que nós podemos estar aonde nós quisermos estar. Eu acho que isso também viria a ser um preconceito, mas não tem nada a ver, tá? Eu acho que a gente pode estar aonde nós quisermos. (Neide Aparecida dos Santos)

A engenheira Neide ainda que não tenha vivenciado pessoalmente nenhuma situação de discriminação, contudo ela aponta em sua fala a seguir uma situação concreta de segregação racial na academia. O prof^o Silvio de Almeida tratando da concepção de racismo individualista diz que está baseado numa espécie de “patologia” ou anormalidade, sendo, portanto, uma ação do indivíduo ou coletivo, excluindo, assim, a sociedade ou instituições. Segundo ele “desse modo, o racismo, ainda que possa ocorrer de maneira indireta, manifestasse, principalmente, na forma de discriminação direta” (ALMEIDA, 2020, p. 36). Ele continua tratando da concepção de racismo institucional, segundo ele:

Assim, a desigualdade racial é uma característica da sociedade não apenas por causa da ação isolada de grupos ou de indivíduos racistas, mas fundamentalmente porque as instituições são hegemônicas por determinados grupos raciais que utilizam mecanismos institucionais para impor seus interesses políticos e econômicos. (ALMEIDA, 2020, p. 39-40)

Neste sentido, dialogando com o depoimento da engenheira Neide fica evidente que pelo fato de ser negra tenha sofrido sim os efeitos deletérios do racismo, ainda que não tenha percebido ou evitado, uma doença que “patologicamente” acomete uma parcela significativa da sociedade e instituições.

Então, eu te falo isso porque hoje eu tenho amigas formadas, engenheiras com pós-graduação e tudo isso... e elas sofrem com isso. Elas sofrem com algumas coisas assim... é, de convidar... ah, vamos dar uma volta, não sei, em algum lugar ou vamos a um restaurante... ah não, Glória! Eu não vou naquele restaurante porque naquele restaurante não vai gente preta... né? E muitas vezes, eu vejo também... e enfim, eu não to culpando o negro, mas eu vejo que muitas vezes o indivíduo passa por tantas situações de racismo, de injúria racial, de preconceito que ele acaba se colocando em um local, né, que efetivamente não é dele. Mas o que eu te falo hoje é que a minha cor nunca foi barreira pra mim pra nada, como não é... é, mas eu consigo me colocar na pele e no lugar sim, da sociedade negra/preta hoje no Brasil e entender que sim, que muitos deles foram educados e foram forçados a ter uma educação porque os pais passaram e continuam passando por situações que são inconcebíveis quando a gente pensa em termos de racismos, em termos de preconceito, né? (Glória Maria dos Santos Marins)

O racismo estrutural no Brasil não poupa nem quem está no banco acadêmico onde, julga-se, está em igualdade de condições intelectuais com os demais estudantes da sua turma. “Desigualdade racial: toda situação injustificada de diferenciação de acesso e fruição de bens, serviços e oportunidades, nas esferas pública e privada, em virtude de raça, cor, descendência ou origem nacional ou étnica” (BRASIL, 2010). Essa é a definição dada pelo Estatuto da Igualdade Racial.

Onde é o lugar das negras? “Na cabeça deles, por eu ser uma ‘negra bonita’, meu lugar não era na universidade” (RIBEIRO, 2019, p. 86).

Ela na verdade, é Osiris, ela foi...ela colocou um discurso de que o Cefet não era lugar pra ele, que ele como preto não deveria estar ali, que ele era uma vergonha e que ela fala algumas coisas muito pesadas, do tipo que, centros de excelência como o Cefet não deveriam abrir espaços pra pessoas pretas/negras que não tinham capacidade de acompanhar uma turma daquela. Nossa! E ali, talvez, tenha sido o primeiro baque muito forte, sabe, na minha vida, assim, que eu olhei para aquilo... é, obviamente eu levantei assim com ele, eu falei: “vamos sair, vamos sair, vamos sair”... e alguns colegas da sala também saíram porque era um discurso que, é minimamente, quem tem um pouco de humanidade... e aí, a gente tá tirando essa pele que nos veste, né? Como não deveria existir essa diferença no mundo, né? (Glória Maria dos Santos Marins)

Então, eu sou uma pessoa muito tímida, então, o meu comportamento foi não querer me destacar, sabe, eu tinha medo de fazer algo e chamar atenção, sabe? Eu queria ficar ali no meu lugarzinho, é, que ninguém me percebesse e eu que sempre fui muito disso, de ficar assim: bom, eu sou a diferente aqui. Então, eu não posso fazer nada que seja diferente pra que eu não faça nada errado, pra que eu não seja um destaque, não chame atenção”, sabe? (Tainara Zanazi de Castro Sabino)

Não bastam discursos motivacionais quando se luta contra situações concretas cotidianas de desigualdades sociais graves que teimam em manter a população negra num espaço de subalternidade e inferioridade intelectual e profissional.

“Olha só, nós queremos um espaço. Nós temos que ter espaço” Muito bem. E eu, então, como mulher e também negra, né? Que o meu pai era preto — infelizmente ele já morreu, mas eu sou parda, de ascendência negra... Eu... é... não me deixava inibir por quaisquer tentativas de... de diminuição, ou de retaliação, ou de preconceito, homofobia, seja lá o que for, né? Então, assim... Misoginia, né? Então eu não... Não me... — Eu acho que eu achava que eu sempre ia poder fazer as coisas; e esse poder, “eu posso”, ele me acompanhou durante muito tempo. E hoje eu vejo que essa era uma característica que eu tinha, mas que pode ser perfeitamente desenvolvida nas mulheres que estão hoje no ambiente de trabalho. (Cristina Pinho)

Romper com essa cadeia hereditária familiar gera sinergia intrafamiliar, alterando rumos e perspectivas profissionais. Ser um bom exemplo familiar cria condições favoráveis para que as gerações seguintes se sintam estimuladas a alcançar o mesmo sucesso acadêmico e profissional. “Eu posso” não é somente uma palavra de ordem, muito menos um grito

ufanista, é, acima de tudo, um romper com as amarras que prendem muitas mulheres negras numa situação que o sistema capitalista impôs, principalmente aos países de economia em desenvolvimento que é o caso do Brasil. Cujas economias foram desenvolvidas tardiamente sob a égide da escravização da diáspora africana, tendo por resultado a gravíssima desigualdade social e econômica entre brancos e pretos.

“Pessoas brancas devem se responsabilizar criticamente pelo sistema de opressão que as privilegia historicamente, produzindo desigualdades, e pessoas negras podem se conscientizar dos processos históricos para não reproduzi-los” (RIBEIRO, 2019, p. 108).

O meu pai era peão de CSN, trabalhava na área de pintura... com seis crianças pequenas, mas o meu pai sempre quis... lá em casa, o que ele via, o dinheiro dele ia pra alimentação e pra estudo. Ele sempre deu essa prioridade. Assim, com muitas dificuldades lá em casa... A minha mãe lavava roupa pra fora, costurava também pra complementar a renda... E às vezes também a gente ainda doava material escolar pros vizinhos, que eles não tinham condições porque o pai não incentivava a estudar. O meu irmão mais velho é engenheiro civil, eu me espelhei muito nele. (Neide Aparecida dos Santos)

Bom, a minha família, nós somos... Eu tenho mais quatro irmãos... cinco comigo. É... Ai o meu pai e a minha mãe... Meu pai trabalha como pedreiro, a minha mãe é auxiliar de serviços gerais... Eles fizeram só o Ensino Fundamental, os dois. Faculdade na minha família só eu mesmo, que tô tentando terminar, se Deus quiser. (Poliana Araújo Caetano)

No caso da minha família, meu pai, ele é formado no Ensino Médio e trabalha como mestre de obra, no caso. Meu irmão também tem Ensino Médio completo; ele trabalha com o meu pai, como meio oficial, que eu acho que é depois do ajudante de pedreiro. E, no caso da minha mãe, ela tem o Ensino Fundamental, mas ela é do lar, no caso. (Layza Cristine Rodrigues da Silva)

É, viemos de uma classe média, eu não vou dizer baixa, mas uma classe média, onde meu pai era trabalhado...trabalhava na CSN, né? Na Companhia Siderúrgica Nacional, era técnico de mecânica. Minha mãe era professora, né, estudou fez...na época eles falavam o colégio normal. Então assim, crescemos numa família muito simples, é, meu pai sempre trabalhando pra manter uma família de 3 filhos, né? Era minha mãe, meu pai e 3 filhos. Os meus irmãos não foram pra área, né. Hoje eu tenho um irmão fisioterapeuta, um que trabalhou com meu pai - meu pai tinha uma empresa, né? Nessa parte mesmo de inspeção. (Patrícia Teodoro André)

Então, meus pais, vamos lá! Eles são formados também, eles tiveram... o meu pai ele foi assim a pessoa crucial assim, eu acho, em questão de ascensão social, sabe? Porque ele conta as histórias dele da infância de que minha avó falava pra ele que ele não podia trabalhar, não podia estudar na verdade, a missão dele era somente trabalhar que se preocupar com estudo era bobeira, que não era pra ele se preocupar com isso, era somente pra ele estudar (aparentemente, ela se confundiu). Mas que bom que ele não deu ouvidos a isso e ele buscou uma educação, uma formação... ele se formou em engenharia, ele demorou, sei lá, mais de 10 anos pra se formar. Eu lembro que na época ele trabalhava, ele tinha meus irmãos e, assim, minha família sempre frisou muito a questão da educação, sabe, pra mim e pros meus irmãos. Eu tenho 7 irmãos, bastante irmãos, são cinco irmãs e 3 irmãos, é bastante gente. E meus pais por mais que eles não se preocupassem em dar coisas boas em questão de roupa, sapatos e essas coisas assim, em educação foi uma coisa que meu pai sempre quis investir, era uma coisa que ele frisava muito. (Tainara Zanazi de Castro Sabino)

“Se conscientizar dos processos históricos para não reproduzi-los” é se apropriar dos ensinamentos da geração pretérita, ou seja, não se conformar com as condições que o sistema opressor condicionou nossos pais, em particular, para não irmos tão longe na história. É uma falácia afirmar que há oportunidades para todos, que todos são iguais e que recebem tratamento igual ante as políticas públicas governamentais, a Lei e a Constituição Federal. Por outro lado, faz-se necessário que gerações presente e futura não se rendam face às dificuldades e barreiras próprias de um sistema construído para privilegiar quem não é preta.

Eu tô no sétimo período de Engenharia Civil na UGB do aterrado. É... Vamos lá. Eu nasci aqui em Volta Redonda mesmo, moro aqui. Eu já trabalhei como... Fichada, eu já trabalhei como balconista e auxiliar de telemarketing. Atualmente eu trabalho como trancista e ornamentadora de festa; faço as ornamentações com bola. Eu fiz o Ensino Fundamental e o Ensino Médio todo em colégio público; comecei aqui... Comecei a estudar... o Ensino Fundamental foi aqui no bairro mesmo, no colégio... Ai quando eu fui pro Ensino Médio, eu fui pra um colégio lá na Vila... o Colégio Estadual Rio Grande do Norte. (Poliana Araújo Caetano)

Ao longo da pesquisa vimos a importância da iniciação desde cedo em ciência, tecnologia, engenharia e matemática (STEM), imagine não receber esses conteúdos e ingressar numa universidade onde a exigência das disciplinas de exatas seja fundamental para o seu aproveitamento? Poliana ainda que tenha feito todo o ciclo básico em instituições públicas de ensino normal, ou seja, não técnica (o que não significa de baixa qualidade), não tenha recebido de seus pais nenhuma orientação para ingressar nesta área, até mesmo ter trabalhado em áreas tão diversas bem longe da área tecnológica, vê todo o seu esforço recompensado estando próximo da conclusão numa área muito disputada pelo mercado de trabalho.

Minha formação é engenheira eletrônica, modalidade eletrônica... Eu comecei a estudar no colégio, o Fundamental, com seis anos de idade. E fiz o Fundamental todinho... — Comecei no colégio... Ah, eu esqueci o nome. Mas, assim, eu terminei na escola Evangelina a minha oitava série, em Marechal Hermes. Depois eu fiz o segundo grau, que é a escola técnica... Em técnico eletrotécnica, durante três anos... Tudo público. Lá naquela época, na década de 70, os colégios eram excelentes. Até mesmo quem tinha uma condição boa tava dentro da escola pública. Era de excelente qualidade. Então, assim, minha primeira... Meu ensino fundamental foi todo público, meu segundo grau foi todo público; mas, quando chegou na faculdade, eu não tive o privilégio de poder estudar em uma escola pública, federal ou estadual, como a UERJ, porque me demandava o tempo de manhã à tarde... E eu já trabalhava. Então, eu tive que optar pela... — Eu já optei mesmo por Gama Filho, Nuno... Porque não tinha outra alternativa. (Ligia Pessoa de Azevedo)

Colégios públicos no primeiro e segundo ano, né? Na primeira e segunda fase; e particular quando eu pude pagar. A Engenharia aqui em Volta Redonda, ela... pública era só na UFF e era de dia. Era Engenharia Mecânica e... Metalúrgica. E,

assim, como eu trabalhava de dia, eu não podia fazer a pública, então todas as engenharias que eu fiz, todos os cursos foram pagos. (Neide Aparecida dos Santos)

Uma constatação deu-se por meio das entrevistas feitas para esta pesquisa, onde quase todas as entrevistadas estiveram nos bancos das escolas públicas gratuitas no ciclo básico (Fundamental e Médio) para depois adentrarem nas salas das universidades privadas. Mesmo com tantos programas de democratização do acesso à universidade pública, é notório que a enorme fatia das vagas fica com a classe privilegiada da sociedade, em particular os não negros. Interromper este ciclo de privilégios sistêmico para uma determinada população não negra não é somente uma discussão de gênero, é sobretudo uma discussão de classe e raça.

“É importante lembrar que, apesar de a Constituição do Império de 1824 determinar que a educação era um direito de todos os cidadãos, a escola estava vetada para pessoas negras escravizadas” (RIBEIRO, 2019, p. 9).

Tinha um agravante porque tinha muitos homens e muitos homens mais velhos, né? Então assim, eu não tinha ainda essa credibilidade porque eu era uma mulher, negra, e mais nova. Então assim, se eu falar pra você: “Oh, Osiris, eu sinto super à vontade pra falar...”, porque muitas vezes a gente fica com medo de falar e não ser ouvida, né? Eu não tive muitas experiências, muitas reuniões do Conselho, sabe? Mas eu tive uma reunião que foi CREA com SENGE-VR, se eu não me engano. Assim, eu tenho muito a engenheira Neide como espelho, né, ela pra mim é uma referência. Mas se eu falar pra você: “ah, Osiris, isso me intimida”. Não, não me intimida, mas também não me deixava tão à vontade por conta dessas coisas, por serem homens de muito conhecimento e, às vezes, as pessoas olhavam pra mim assim: “quem é ela?”, você tá entendendo? “O que ela tá fazendo aqui?”. Aí, depois de uma conversa, depois de um conhecimento. Então, às vezes, muito... eu tinha essa sensação, mas assim, se eu falar que eu me sentia assim por ser negra, não me sentia. Me sentia mais por ser mulher. (Patrícia Teodoro André)

Elas acabam olhando e veem tantas barreiras que elas acabam não se interessando por aquilo. Aí mesmo eu falei pra você, no sindicato, tem coisa que às vezes eu seguro a minha onda porque... Eu acho que eu vou sofrer um desgaste tão grande que eu já prefiro não estar ali fazendo aquilo. Entendeu? Então, assim, eu acredito que, justamente, as mulheres não querem chegar nos postos de diretoria, ou de presidência, um cargo bem... Porque... Elas já veem tantas dificuldades, aí já vê a soberania masculina, né? Ai olha... Tem meia dúzia de mulheres, o que elas fazem? Não sei. Então, assim, ainda... Eu concordo que as mulheres ainda não tem interesse porque tem muitas barreiras. E eu, muitas das vezes, quando eu encontro barreira, eu acabo recuando... Cedendo... Largando pra lá. Eu devo ser igual a elas. (Ligia Pessoa de Azevedo)

É porque a mulher ainda não é vista como capaz, eu acho que é isso Osiris. A gente tem muita batalha pra tá provando competência, a gente não tem uma visibilidade. Eu acho que um dos caminhos também pra mulher ter mais espaço é criar uma visibilidade, né, como que a imagem da mulher negra é vista hoje? Aonde que a gente vê a mulher negra hoje? A gente vê a mulher negra sambando, a gente vê a mulher negra nas artes, a gente não vê a mulher negra em escritório. Isso precisa ser mostrado, hoje, é uma que tem lá no plenário? É uma, mas ela tem que ser vista! Essa uma que tá lá precisa ser vista, o trabalho dela precisa ser mostrado pra que as outras se inspirem também. Acho que uma mulher serve de inspiração pra outra.

Não adianta a gente fazer um movimento muito na base e isso não repercutir na mídia, isso não aparecer em nenhum lugar. Nós temos uma revista aqui da região, né, falando também sobre mulheres e tal, mas ainda tá muito pequeno, a gente precisa dar visibilidade pra isso. Então, uma das formas que pode ser interessante é que se tem uma mulher hoje aí no CREA, o trabalho dela tem que ser mostrado, mostrado pra todo mundo. E aí, essa mulher chamar outras mulheres, e aí a gente vai se motivando a trabalhar pra conseguir esse lugar. Acho que visibilidade é interessante. (Alline Oliveira Gonçalves)

Estar no Plenário do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Rio de Janeiro (Crea-RJ), com mais de 90 Conselheiros Regionais, sendo que somente 12 (doze) são mulheres e destas 12 (doze) somente 2 (duas) são negras, é um feito para quem vive uma experiência dessa, levando-se em conta que o número de mulheres negras na engenharia é extremamente reduzido em comparação a outras raças, sobretudo se levarmos em consideração a construção cultural da supremacia de gênero e raça no ambiente do Conselho Profissional de Engenharia. Entretanto, pode ser um campo fértil onde as mulheres negras devam investir para demonstrar que são capazes, derrubando, assim, os estereótipos machistas e racistas.

Oportuno expor, mediante estes depoimentos de quem experimentou estar no Plenário do Crea-RJ, onde majoritariamente é composto por homens brancos de classe média, que invariavelmente as mulheres negras não se colocam na situação de discriminadas pela cor de sua pele. A análise caminhou por duas vertentes: 1ª - num ambiente de homens cultos e educados essas micro-agressões são tão sutis que chegam a ser imperceptíveis; 2ª - à medida que as engenheiras negras galgam espaços de poder nas organizações, e até mesmo colocação de destaque no mercado de trabalho e na sociedade, a subjetividade da cor da pele, do racismo estrutural enraizado em nossa sociedade, singularmente no Conselho Profissional de Engenharia e Agronomia, cuja constituição tradicionalmente é de homens brancos oriundos da elite brasileira, são ofuscados por outros valores que não os da consciência de classe e raça.

Daí muitas vezes essa não percepção de que, no fundo, existe uma profunda discriminação de raça e não somente de gênero, ainda que este seja, também, um alvo constante daqueles que exercem o poder discricionário no Crea-RJ, ou seja, os homens brancos de classe média.

“Como diz a pesquisadora Joice Berth, a questão, para além de representatividade, é de proporcionalidade” (RIBEIRO, 2019, p. 53)

Então eu faço mentoria de mulheres, a gente identifica que existem pelo menos dez características de mulheres que são chamadas de sabotadores; e um dos sabotadores

é você não acreditar que você pode chegar lá. Então, na medida em que você tem esses obstáculos pequenos, essas micro agressões do dia a dia, isso vai deixando aquela mulher mais tímida, aquela mulher com mais medo. Ela vai recuando daquilo que ela poderia ter o direito, né? De ocupar. Né? Como diz por aí, o lugar de mulher é onde ela quer estar. Então esse que é o correto. E eu acho que, por instinto, eu sempre fui assim. Talvez pelo meu pai, pela minha mãe, que sempre me ajudaram muito, sempre... Nunca ouvi os meus pais dizendo que eu não poderia ou não conseguiria. Eu acho que era o contrário. Eu acho que eu fui educada dentro de um ambiente desse, né? De que querer é poder. Então... — Mas me dar conta de que eu sofria micro agressões todos os dias, todas as horas, todos os momentos naquele ambiente machista; e me dar conta de que eu como mulher, eu era já um exemplo importante para outras mulheres, isso foi muito recentemente. Foi quando eu comecei a perceber o quanto que era poderoso o exemplo e o quanto que era poderoso a gente falar sobre isso. (Cristina Pinho)

Impor-se num ambiente inóspito para uma mulher, sobretudo negra, é algo muito relevante. São exemplos como o da Cristina Pinho que merecem ser divulgados pelos meios de comunicação das organizações públicas ou privadas. O estabelecimento da cultura de “lugar de mulher é onde ela quiser” não é somente um slogan politicamente correto e, muito menos, uma campanha publicitária extemporânea. Há de se reproduzir tantos outros exemplos espalhados pelo país, assim será possível construir uma mentalidade corajosa e vencedora nas mulheres pretas que são agredidas cotidianamente com palavras e ações tidas “inocentes”, ou sem propósito de humilhar e discriminar.

Sei lá, mas foi a primeira vez que eu senti que a minha cor, porque assim, eu não ando assim, maltrapilha digamos assim, com certeza eu tava lá com meu jeans, tava... trabalhava era no... é, naquele trabalho não precisava usar roupa mais de executiva, mas era com certeza uma roupa limpa, asseada, um jeans com uma camiseta, meu tênis no pé, tudo direitinho, entendeu? E ela realmente pela minha cor e por ser uma região portuária, onde a prostituição é muito... muito grande digamos assim, ela olha pra mim e me julga, né? E vai e... acho que ultrapassa a cor, chega na questão que talvez seja pior ainda, né, da profissão, né, de ser uma prostituta que tava chegando ali com gringo e coisa e tal. Mas esse foi muito forte, sabe Osiris? Foi muito forte mesmo porque é... eu falei: “nossa, que situação constrangedora”, sabe? Muito constrangedora, muito constrangedora mesmo. Depois no final eu pedi, porque já tinha umas pessoas que tinham chegado que ela ia atender, depois eu pedi até desculpas, obviamente, falei:” desculpa, mas é porque eu tava sendo, é sofrendo um processo de assédio, aqui eu tinha que realmente...” E o pessoal concordou: “não, é realmente um absurdo o que ela fez”. Eu falei: “não, eu quero registrar no hotel uma queixa”. E o gerente: “não”. Eu falei: “não, eu quero registrar sim! Eu quero registrar uma queixa porque ela não se deu o trabalho...”, Osiris, de olhar o sistema dela pra ver meu nome, pra ver que... se eu estava lá, sabe? Eu dei o número do quarto, ela não foi ver a chave, não foi ver no sistema, sabe? Ela simplesmente colocou na cabeça dela que eu era uma preta prostituta e pronto, sabe, é por aí. Então, tem umas coisas assim. (Glória Maria dos Santos Marins)

Então, é exatamente isso que eu te falei, o preconceito no mercado de trabalho ele não é um preconceito declarado, pelo menos nas minhas experiências. Ele é essa coisa de você ter que tá sempre provando que você é boa, encaro dessa forma assim. Tem que estar o tempo todo quando você fala, quando você se impõe, quando você lidera uma equipe, a impressão que dá é que sua competência é testada. Então, no mercado de trabalho você tem que estar provando o tempo todo que você é boa para

aquele trabalho, que você pode dar o resultado esperado. É assim que eu vejo, não saber te dizer um caso real assim, eu não sei isso. (Alline Oliveira Gonçalves)

Sobre este aspecto da discriminação laboral das trabalhadoras negras de modo geral, podemos extrair da reflexão de Djamilia Ribeiro (2019, p. 52) o seguinte: “A herança escravista faz com que o mundo do trabalho seja particularmente racista – o que também o torna um dos espaços em que a luta antirracista pode ser mais transformadora”.

A cultura machista nos ambientes de trabalho ainda nos dias de hoje é algo muito tóxico, o que necessita de vigilância permanente para que as mulheres não tenham que sofrer assédios em seu local de trabalho. Algumas sucumbem, outras vencem pela personalidade forte e determinada (vide o exemplo de Enedina Alves Marques). Por isso, o Estatuto da Igualdade Racial define desigualdade de gênero e raça como “assimetria no âmbito da sociedade que acentua a distância social entre mulheres negras e os demais segmentos sociais” (BRASIL, 2010). O retrato da mulher negra no mercado de trabalho é a fratura exposta das desigualdades sociais e sofre os reflexos dos 388 anos de escravidão no Brasil.

“Para isso, deve-se nutrir empatia pelos diversos grupos existentes na sociedade, um processo intelectual que é construído ao longo do tempo e exige comprometimento: quando eu conheço uma cultura, eu a respeito. Então é essencial estudar, escutar e se informar”. (RIBEIRO, 2019, p. 72)

A entrevistada Luciana diz:

É, de acordo com o que você tava conversando, enquanto a gente tava fazendo esse trabalho a gente notou o que muitos chamavam de interseccionalidade entre raça, gênero e tinha mais um ponto lá. E a gente acabou deixando esse ponto com um porquê, porque eram pouquíssimos artigos já trabalhando nessa questão feminina e a gente percebeu que existia um recorte, que existe um recorte em questão raça e classe, classe social, né? A gente percebeu isso, mas a gente focou no macro, né, não no recorte mas dentro dos artigos que a gente leu, eu lembro que tinha alguns que comentavam claramente sobre isso e deixavam isso também como campo aberto. Mas eu não tinha nenhum tipo de trabalho que era exatamente só sobre isso, sabe, só sobre a questão da raça. E isso eu to comentando sobre um dos trabalhos que a gente fez que foi olhar na literatura quais eram as barreiras e desafios e estratégias para melhoria pra igualdade de gênero, né? Então, pode ser um reflexo do nosso tipo de pesquisa porque a gente focou no macro, então, pode ser que a nossa, que a gente chama de string de busca nas bases de pesquisa elas não tenham favorecido...por exemplo, se eu tenho um artigo que fala da questão de raça, mas não usa a palavra mulher ou menina ou garota, então, ele não seria retornado na nossa busca. A nossa busca ela foi muito focada no termo “mulher” e no termo dessas questões de barreiras, desafios e o que que poderia ser os facilitadores. Eu não acredito, assim, eu não acredito que tenha um artigo ou trabalhos falando de raça e que falem de mulher e não colocariam os dois termos, raça e mulher, então, ele teria vindo na nossa busca. (Luciana Maria Azevedo Nascimento)

Quais os desafios para as mulheres negras na engenharia e geociências no século XXI? Esse é um grande questionamento difícil de ser respondido sem uma base de dados e estudos mais aprofundados que este trabalho não responde por completo, entretanto, alguns caminhos foram traçados para que se alcance a equidade de tratamento entre os gêneros dentro do Sistema Confea/Crea e Mútua. O segregacionismo racial que impera para as mulheres negras no Crea-RJ não será solucionado de imediato por meio da vontade de um gestor, posto que o *apartheid* que exclui esse segmento da sociedade é determinado pelo sistema capitalista que domina as relações humanas em quase toda a totalidade da população mundial. “Portanto, é fundamental debater o papel do capitalismo na perpetuação do racismo” (RIBEIRO, 2019, p. 72). Sem este aporte teórico pularemos de projeto em projeto sem que alcancemos o objetivo desejado que seja abrir espaços nas instâncias de poder no Sistema Confea/Crea e Mútua para que haja maior democratização racial, ou seja, que mulheres negras ocupem esses espaços que hoje são ocupados por homens ou mulheres brancas.

A desigualdade social no Brasil é alarmante, o que reflete desde a fundação do país uma péssima qualidade e oferta na educação, sobretudo para a população negra, para quem lhe foi negado o acesso desde a Constituição Federal de 1824 (RIBEIRO, 2019). Quando se têm 34% de jovens do sexo feminino matriculadas em turmas de correção de fluxo e 66,3% são negras (OLIVEIRA; CARVALHO, 2017, p. 23), isso reflete o quão desigual e reduzidas são as possibilidades delas chegarem à universidade, quiçá na área de engenharia e geociências onde a exigência do domínio da matemática é maior. Ainda que o país nos últimos 20 anos tenha dado um salto em termos de investimentos em educação via implantação do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (Fundeb)²², a trajetória da mulher negra pouco se alterou, já que para uma jovem negra com 12 anos de estudos a proporção é quatro vezes menor que a de uma jovem branca (CARRANO; MARINHO; OLIVEIRA, 2015, p. 1443).

O caminho aberto por Enedina Alves Marques em 1945 (FERNANDES, 2014) rompeu com o processo de eugenia imposto pela ditadura Vargas na Constituição Federal de 1934 (THEODORO, 2022, p. 185). Mesmo estando sob a égide de uma Constituição Federal denominada carinhosamente de Constituição Cidadã, estudos revelam que todo o entulho autoritário da Constituição Federal de 1934 não foi todo jogado no lixo se comparada às estatísticas de matrículas de estudantes negras nas áreas de ciências, tecnologia, engenharia e matemática. Obviamente que isso impacta diretamente na quantidade de registros

²² Disponível em: [Fundeb - Ministério da Educação \(mec.gov.br\)](https://www.mec.gov.br/fundeb). Acesso em: 20 mar 2023.

profissionais, ainda que o Crea-RJ não tenha adotado parâmetros administrativos para colher essa informação de raça, pois ainda mantém o sistema binário de gênero: homem ou mulher.

Essa análise é então concluída com a expectativa de que a especificidade dos depoimentos de cada uma das entrevistadas sirva para representar a população ou parte dela de mulheres negras que enfrentam as mesmas adversidades que marginalizam e estereotipam, os mesmos percalços que criminalizam e discriminam, além do racismo, da misoginia, do sexismo, do patriarcalismo, da supremacia branca e da desigualdade social que se impõem diariamente sobre as mulheres negras, em particular as estudantes e profissionais da engenharia, agronomia e geociências.

CONCLUSÃO

Analisando detalhadamente cada entrevista das profissionais engenheiras negras, vários aspectos foram coincidentes: a vida difícil dos pais para sustentar a família e dar uma boa educação aos filhos; 4 (quatro) fizeram educação básica (Fundamental e Médio) em instituições públicas e o superior em instituições privadas; 3 (três) fizeram o ciclo educacional completo em instituições públicas; 2 (duas) fizeram educação básica em instituições privadas e o superior em instituições públicas, contudo, seja a instituição pública ou privada há necessidade de incentivo para que mais meninas e mulheres abracem a carreira na ciência, tecnologia, engenharia e matemática; todas tiveram ao menos um relato de discriminação, ora por ser mulher, ora por ser negra, tanto casos nas instituições de ensino quanto casos no local de trabalho; somente três conhecem o funcionamento administrativo e político do Crea-RJ e somente duas foram Conselheiras Regionais, portanto, é urgente que haja uma massiva e agressiva campanha de divulgação direcionada às mulheres sobre seu funcionamento interno, sobretudo, sobre as oportunidades de ocupação dos espaços de poder que, uma vez não ocupados pelas mulheres, será ocupado pelos homens; praticamente todas informaram que suas prioridades se concentram na formação profissional, na família e no social; quase todas apontam a falta de oportunidades para o protagonismo feminino no Conselho e por isso não existe estímulo para participarem; a falta de uma referência de profissional engenheira negra em meio a tantos homens brancos causa melindres, por fim, mas não último, que o Crea-RJ, por meio da sua área de comunicação, busque meios de pautar os meios de comunicação tradicional, as mídias sociais e a sociedade civil organizada sobre as mulheres negras na ciência, tecnologia, engenharia e matemática (STEM), assim, mostrar o protagonismo de raça e gênero num ambiente racista e machista da sociedade brasileira.

Portanto, a situação das profissionais mulheres negras do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Rio de Janeiro (Crea-RJ) está longe de ser a ideal. Por isso mesmo a expectativa é que este estudo consiga atingir o objetivo de colaborar para que políticas públicas e ações afirmativas sejam postas em prática para atenuar essa grave distorção de representatividade das profissionais mulheres negras da engenharia, agronomia e geociências, de modo que elas tenham seus direitos contemplados e, assim, possam ter assentos garantidos na composição do Plenário.

Mesmo que a Constituição Federal de 1988 e a Lei nº 5.194/66 não estabeleçam em seus capítulos critérios de cotas, sejam de gênero ou de raça, é pertinente nos dias de hoje que o Sistema Confea/Crea e Mútua adote essa iniciativa, tornando assim o Plenário dos Conselhos Regionais não só mais democrático, mas sobretudo mais plural e diversificado. O Programa Mulher é uma boa iniciativa quando se leva em conta os anos de inércia quanto ao problema claramente identificado, olhando superficialmente para todas as composições do Plenário nos últimos vinte anos. Entretanto, é uma ação afirmativa insuficiente se desejar resolver em curto prazo o problema, pois é um programa que justamente não estabelece prazo de metas, configurando-se só como mais uma intenção. É uma proposta da Organização das Nações Unidas (ONU) que o Brasil encampou para atingimento de metas sociais e ambientais até 2030. Contudo, o Programa Mulher carece de conteúdos claros, informando o que se pretende realizar para dar protagonismo não só às mulheres, mas às mulheres pretas que são da engenharia, agronomia e geociências e desfrutem dos mesmos direitos políticos que as demais, porém são invisibilizadas pelo Sistema Confea/Crea.

Essa pesquisa abrirá uma perspectiva enorme para futuras pesquisas, pois até mesmo pesquisadores do Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia (Coppe), da Universidade Federal do Rio de Janeiro, relataram o ineditismo de uma investigação científica sobre mulheres negras na Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática (STEM). Um campo estéril repleto de desafios e complexidades que requer dedicação e estudo, já que pode ser mal interpretado quando se conclui que um dos fatores de insucesso escolar das jovens pobres e negras esteja na rede pública de ensino, mas não nos professores e, sobretudo, na falsa retórica que as alunas sejam “indolentes”.

Seria muito cômodo elencar um vilão e o atacar até o fim nesta pesquisa. Só que não é certo dizer que o Sistema Confea/Crea e Mútua é o único culpado pela perpetuação dessa terrível situação em que as profissionais mulheres negras vivem. A representatividade e a invisibilidade delas iniciam nas Entidades de Classe às quais elas estão filiadas, conforme a Lei nº 5.194/66, que diz que a definição de seus representantes advirá de suas Entidades de

Classe. Portanto, cabe a elas o recurso de promoção de processo eleitoral interno que estabeleça critérios de equidade de gênero e raça para escolha de seus representantes no Plenário do Crea-RJ.

Assim, tudo indica ser uma oportunidade ímpar a possibilidade de expandir o Programa Mulher para todas as Entidades de Classe. Para isso, é necessário que o Programa Mulher deixe de ser um Programa de uma gestão para ser algo permanente dentro da estrutura administrativa do Sistema Confea/Crea e Mútua, com um planejamento a ser seguido, afinado com os Ministérios do Governo Federal e com os institutos de pesquisa e centros de pesquisa, que possam oferecer dados estatísticos e pesquisas sobre a participação da mulher negra na sua construção política e trajetória profissional.

Vimos ao longo dessa pesquisa o quanto os afrodescendentes foram afrontados em seus direitos. Neste sentido, é preciso rechaçar qualquer insinuação advinda dos que pensam que os direitos são iguais, que as oportunidades são iguais, que as profissionais mulheres negras não são Conselheiras Regionais porque não querem, ou que muitas mulheres negras não vão para a universidade de engenharia por vontade própria. Os dados, as informações e os números estão ao longo dessa pesquisa. Se faz necessário que o governo federal lance mão de um amplo e profundo programa de financiamento, de incentivo, de promoção de campanha para que mais e mais meninas negras de periferia tomem gosto pela ciência. Muito provavelmente o que afugenta é o baixo aproveitamento em matemática; portanto, não vale só melhorar a qualidade dessa disciplina, mas ter exemplos expostos de profissionais da engenharia, agronomia e geociências negras, algo em que essas meninas de periferia possam se espelhar.

Este tema é incipiente e carece de aprofundamento em pesquisas mais qualitativas, além de apontar que este trabalho não é um fim em si mesmo. Será necessária a união entre Estado, Autarquia Federal e sociedade civil na busca de soluções que reparem essa grave injustiça da invisibilidade das mulheres negras nas instâncias de poder do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Rio de Janeiro – RJ, perpetrada ao longo dos 90 anos de sua existência.

As narrativas das entrevistadas consolidaram tudo que ao longo da pesquisa foi coletado de informações. Considerando que a reparação histórica tenha se dado na Constituição Federal de 1988 (Constituição Cidadã) quanto ao acesso à educação, considerando que a Lei nº 10.639/03 tenha estabelecido a obrigatoriedade do estudo sobre a História e Cultura Afro-Brasileira e considerando que a Lei nº 12.711/12 tenha garantido percentual de alunos/as negros/as nas universidades públicas, nada disso ainda foi suficiente

para eliminar o fosso existente da presença das mulheres negras nas universidades públicas ou privadas, sobretudo nas áreas de ciências. Cada depoimento se completava ao outro, cada qual com a sua especificidade, como se tivesse sido uma entrevista coletiva sem ser. Cada uma pôde trazer suas reminiscências familiares e acadêmicas e resgatar histórias outrora perdidas na correria da luta pela sobrevivência.

Todavia essas mulheres negras são vencedoras, trazem um ar de esperança, de um futuro melhor para o Conselho Regional de Engenharia, Agronomia do Estado do Rio de Janeiro (Crea-RJ), pois algumas delas são jovens estudantes, outras já experientes que viram nesta pesquisa uma possibilidade de finalmente serem observadas como agentes políticos importantes dentro de seu próprio Conselho Profissional.

Episódios de racismo afloram em toda parte do mundo, mesmo nos ambientes em que teoricamente poderíamos denominar mais civilizados. Estamos sofrendo um retrocesso civilizatório profundo nas relações humanas, daí a necessidade de o Conselho Profissional reafirmar seu compromisso com políticas antirracistas, antipreconceituosas e antidiscriminatórias. Que se entenda que não é somente uma questão de gênero. Sim, a disparidade de gênero é muito importante; contudo, essa problemática é uma questão de reparação histórica com a população negra que passou por um longo período (o mais longo da história da humanidade) de escravização. E isso causou prejuízos irreparáveis, talvez irre recuperáveis de garantia dos direitos civis e políticos, como educação, saúde, lazer, habitação, transporte, saneamento básico, entre outros.

Se para alguns a lógica da meritocracia (muito usada para justificar um sucesso ou um fracasso) é algo simples, para os afrodescendentes não cabe. A população escravizada teve seu direito de estudar negado na Constituição Federal de 1824. O Decreto nº 1.331 de 1854 estabelecia que nas escolas públicas do país não seriam admitidos escravos, e a previsão de instrução para adultos negros dependia da disponibilidade de vagas. Também o Decreto nº 7.031-A de 1878 estabelecia que os negros só podiam estudar no período noturno e diversas estratégias foram montadas no sentido de impedir o acesso pleno dessa população aos bancos escolares. Portanto, não estamos falando aqui de meritocracia para quem não foi dado o direito de estudar. Meritocracia pode e deve ser usada para a parcela privilegiada da sociedade que não foi submetida às condições degradantes e humilhantes durante e na pós escravização da população negra no Brasil.

Ser negra e ser mulher são condições inscritas em ordem hierárquica que ajudam a promover a dominação, o desrespeito e a desumanização em todas as áreas da vida das pessoas que sofrem do estigma associado a essas marcas sociais. Dessa forma, na perspectiva

da sobrevivência humana, a sociedade brasileira usa a "raça" e o gênero como referências para estabelecer relações extremamente anormais. Quando se observa a trajetória familiar e pessoal de Enedina Alves Marques, nota-se nítida convicção de que o seu pioneirismo não foi suficiente para a transformação social, ainda que tenha sido um grande feito, dada as condições sociais e políticas da época. Sua história reforça a suspeita sobre a qual este trabalho busca jogar luz, cuja problemática persiste até os dias de hoje: a do racismo estrutural na engenharia.

Como encerrar uma pesquisa se ainda restam tantos materiais, autores, pessoas e fatos para pesquisar? Daí veio à lembrança os passos iniciais que me motivaram nessa aventura interminável de pesquisador. Me vi um jovem sentado no banco escolar do ensino técnico em eletrônica, tendo em sua turma, composta por aproximadamente trinta alunos, somente uma aluna do sexo feminino negra. Aquela situação nunca saiu da minha mente. Percebo hoje que já ali havia uma veia de pesquisador em mim, pois pesquisar é questionar, é não se conformar, é não se aquietar com uma determinada situação, que talvez cause incômodo.

Então, quando iniciei minha trajetória profissional, mais uma vez aquela imagem marcante do ensino técnico retornou com mais força, já que o quadro do Plenário do Crea-RJ era idêntico (homens brancos, de classe média e de meia idade). Neste período o país estava vivendo ares de redemocratização política: em disputa estavam os rumos do país por uma nova Constituição Federal. Hoje essa Constituição Federal é considerada a “Constituição Cidadã” em razão dos avanços sociais que conseguiu materializar em seus capítulos. Uma Constituição Federal que busca combater as desigualdades sociais, dar direitos a quem nunca desfrutou deles, dar equidade de tratamento para quem nunca se sentiu igual e, sobretudo, garantir educação para quem um dia a própria Constituição Federal negou.

Historicamente algumas áreas acadêmicas são ocupadas por pessoas oriundas das classes mais privilegiadas da sociedade, conseqüentemente serão profissionais de maior poder aquisitivo e de setores nobres no mercado de trabalho. Essas mesmas áreas se constituem como áreas privativas não somente formando redutos socioeconômicos, mas gerando o domínio territorial de um gênero, que leva a um círculo vicioso, erguendo uma barreira intransponível. Neste sentido, fica óbvio que as ocupações no disputado mercado de trabalho para essas áreas estarão segregadas para uma seleta casta, reforçando os aspectos arraigados na identidade cultural do país, onde o papel da mulher se encontra bem demarcado. Em razão das profundas desigualdades sociais, do fosso educacional e da cicatriz da escravização que teima em não se apagar, a empregabilidade para a mulher negra em postos que exigem nível escolar elevado, estatisticamente, é um retrospecto negativo em seu desfavor.

Restou evidente nesta pesquisa o seguinte: as raízes de criação do Sistema Confea/Crea e Mútua se sustentaram ao longo desses 90 anos de existência no modelo de sociedade conservadora, anacrônica e excludente de 1930. A contingência histórica de desigualdades sociais, resquícios dos longos anos de escravização no Brasil, forjou, por conseguinte, a administração pública do país.

Fica a sensação de que não foi falado tudo que essas mulheres negras mereciam por sua luta e batalha diárias, de que se poderia ter ido mais além...

REFERÊNCIAS

- AFFONSO, Almino. **1964 na visão do ministro do Trabalho de João Goulart**. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo | Fundação do Desenvolvimento Administrativo, 2014.
- ALENCASTRO, Luiz Felipe de. O Fardo dos Bacharéis. **Revista Novos Estudos Cebrap**, n 19, dez. 1987, p.68-72.
- ALMEIDA, M. A. B.; SANCHEZ, L. Os negros na legislação educacional e educação formal no Brasil. **Revista Eletrônica de Educação**, São Paulo, v. 10, n. 2, p. 234-246, 2016.
- ALMEIDA, Silvio Luiz de. **Racismo estrutural**. São Paulo: Sueli Carneiro; Editora Jandaíra, 2020.
- ALMEIDA, Soraya. **Mulheres e ciências exatas: como nascem os estereótipos**. Disponível em <<https://angulos.crea-rj.org.br/sociedade/mulheres-e-ciencias-exatas-como-nascem-os-esterotipos/>>. Acesso em:15 dez.2022.
- BAKOS, M. M. Família e Escritas: Reflexões sobre o Ensino no Antigo Egito. **Phoinix**, Rio de Janeiro, v. 5, p. 211-228, 1999.
- BALDIJÃO, Carlos Eduardo. **A educação no Governo Lula**. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2011.
- BENEVIDES, M.V. Democracia e Cidadania. In: BOAS, Renata Villas *et al.* (org.) **Participação Popular nos Governos Locais**. São Paulo: Pólis,1994.
- BERTOLIN, Patrícia Tuma Martins; ANDREUCCI, Ana Cláudia Pompeu (orgs.). **Mulher, sociedade e direitos humanos**. São Paulo: Rideel, 2010.
- BICHIR, R. M. O Bolsa Família na berlinda? Os desafios atuais dos programas de transferência de renda. In: **Novos Estudos**, n. 87, jul. 2010.
- BINGHAM, Jane *et al.* **Enciclopédia do Mundo Antigo com link da internet**. Rio de Janeiro: Reader's Digest, 2009.
- BIROLI, Flávia; MIGUEL, Luis Felipe. Gênero, raça, classe: Opressões cruzadas e convergências na reprodução das desigualdades. In: Dossiê - Desigualdade e Interseccionalidades. **Mediações**, Londrina, v. 20, n. 2, p. 27-55, jul/dez, 2015.
- BRASIL. [Constituição (1988)]. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal, 2010.
- BRASIL. LEI nº 12.288, de 20 de julho DE 2010. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112288.htm>. Acesso em: 09 fev. 2023.

CABRAL, C G. As mulheres nas escolas de engenharia brasileiras: história, educação e futuro. **Cadernos de Gênero e Tecnologia**, v. 1, n. 4, 2005.

CANO, Wilson. Brasil: construção e desconstrução do desenvolvimento. **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 26, n. 2, p. 265-302, ago. 2017.

CARNEIRO, Sueli. **Escritos de uma vida**. São Paulo: Pólen Livros, 2019.

CARRANO, P. C. R.; MARINHO, A. C.; OLIVEIRA, V. N. M. Trajetórias truncadas, trabalho e futuro: jovens fora de série na escola pública de ensino médio. **Educ. Pesqui.**, São Paulo, v. 41, n. especial, p. 1439-1454, dez. 2015.

CARVALHO, José Murilo de. **Pontos e bordados: escritos de história e política**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 1998.

CARVALHO, Marcelo Augusto Monteiro de. **Nilo Peçanha e a criação das escolas de aprendizes artifices no contexto da primeira República (EAAs): 1910-1914**. 7ª Conferência Internacional de História Econômica e IX Encontro de Pós-Graduação em História Econômica. São Paulo, 2017.

COELHO, Marcela. Mulheres são maioria em ingressantes em 6 cursos de engenharia. **Quero Bolsa**, 2019. Disponível em: <<https://querobolsa.com.br/revista/mulheres-sao-maioria-em-ingressantes-em-6-cursos-de-engenharia>>. Acesso em: 06 jan. 2022.

CONFEA. **Programa Mulher: 2021-2023**. Brasília, 2022.

COSTA, Emília Viotti da. **A abolição**. São Paulo: Editora UNESP, 2010.

DAVIS, Angela. **Mulheres, raça e classe**. São Paulo: Boitempo, 2016.

DEL PRIORI, M. **Histórias da gente brasileira**. São Paulo: Leya, 2018.

DRAIBE, Sônia Miriam. **O Welfare State no Brasil: características e perspectivas**. Campinas: Unicamp–NEPP, 1993, caderno de pesquisa n. 8.

DULCI, Luiz. **Um salto para o futuro: como o governo Lula colocou o Brasil na rota do desenvolvimento**. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2013.

ESPING-ANDERSEN, Gosta. As três economias políticas do Welfare State. **Lua Nova**, n. 24, set. 1991.

FANON, Frantz. **Pele negra, máscaras brancas**. São Paulo: Ubu Editora, 2020. 320 p.

FEIJÓ, Janaína. **A mulher negra no mercado de trabalho**. 2021. Disponível em: <<https://blogdoibre.fgv.br/posts/mulher-negra-no-mercado-de-trabalho>>. Acesso em: 16 jul. 2022.

FERNANDES, Florestan. **A Revolução Burguesa no Brasil: ensaio de interpretação social**. Rio de Janeiro: Zahar, 1975.

_____. **O negro no mundo dos brancos**. São Paulo: Global, 2007.

FERNANDES, J. C. **Conheça a história da engenheira Enedina Alves Marques**. 2014. Disponível em: <<https://www.gazetadopovo.com.br/vida-e-cidadania/conheca-a-historia-da-engenheira-enedina-alves-marques-8zvma39hdusiu2rc2hmv4cklq/>>. Acesso em: 15 jan. 2023.

FONSECA, Ana; FAGNANI, Eduardo (orgs.). **Políticas sociais, desenvolvimento e cidadania**. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2013.

FONSECA, M. V. **A educação dos negros: uma nova face do processo de abolição da escravidão no Brasil**. Bragança Paulista-SP: EdUSF, 2002.

FONSECA, M. V.; SILVA, C. M. N.; FERNANDES, A. B. **Relação Étnico-Raciais e Educação no Brasil**. Belo Horizonte: Mazza, 2011.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

_____. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

FURTADO, Celso. **Formação econômica do Brasil**. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.

GENTILLI, P. **Pedagogia da Exclusão, Adeus a Escola Pública, A desordem Neoliberal, A Violência do Mercado e o Destino da Educação das Majorias**. Editora Vozes: Petrópolis, 2002.

GIOVANNI, Geraldo di. **As estruturas elementares das políticas públicas**. Campinas: Unicamp–NEPP, 2009, caderno de pesquisa n. 82.

GOFFMAN, E. Estigma e identidade social. In: Erving. **Estigma: notas sobre a manipulação da identidade deteriorada**. Rio de Janeiro: LTC, 1988.

GOMES, Laurentino. **Escravidão: do primeiro leilão de cativos em Portugal até a morte de Zumbi dos Palmares**, volume 1. Rio de Janeiro: Globo Livros, 2019.

_____. **1808: como uma rainha louca, um príncipe medroso e uma corte corrupta enganaram Napoleão e mudaram a história de Portugal e do Brasil**. São Paulo: Editora Planeta do Brasil, 2007.

GONZALEZ, Lélia. **Lugar de negro**. Rio de Janeiro: Zahar, 2022.

_____. **Por um feminismo afro-latino-americano: ensaios, intervenções e diálogos**. Rio de Janeiro: Zahar, 2020.

GORCZEWSKI, C.; MARTIN, N. B. **A necessária revisão do conceito de cidadania: movimentos sociais e novos protagonistas na esfera pública**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2011.

GUERRA, Mariana. **Quem foi Enedina Alves Marques, a primeira mulher engenheira negra do Brasil**. 2022. Disponível em: <<https://ead.pucpr.br/blog/enedina-alves-marques>>. Acesso em: 10 out. 2022.

HOBBSAWM, Eric J. **Nações e nacionalismo desde 1780: programa, mito e realidade**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1990.

HOLANDA, Sergio Buarque de. **Raízes do Brasil**. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

JACCOUD, L. O combate ao racismo e a desigualdade: o desafio das políticas públicas de promoção da igualdade racial. In: THEODORO, M. (org.). **As políticas públicas e a desigualdade racial no Brasil: 120 anos após a abolição**. Brasília: Ipea, 2008.

JULIACE, Yasmin; NOVELINO, Maria Salet Ferreira. **Censo Mulher Crea-RJ 2022**. 2022. Disponível em: <<https://angulos.crea-rj.org.br/censomulher/>>. Acesso em: 10 out. 2022.

KILOMBA, G. **Memórias da plantação - Episódios de racismo cotidiano**. Rio de Janeiro: Cobogó, 2019.

KUENZER, Acácia Zeneida. **Ensino Médio e profissional: as políticas do Estado neoliberal**. São Paulo: Cortez, 1997. (Questões da nossa época; v. 63)

LIMA, A. H.; CABRAL, L. S. A. Gestão democrática na educação superior para a diferenciação e acessibilidade curricular. **Revista online de Política e Gestão Educacional**, Araraquara, v. 24, n. esp. 2, p. 1104-1117, set. 2020.

LINHARES, Maria Yedda (org.). **História Geral do Brasil**. Rio de Janeiro: Elsevier, 1990.

LOMBARDI, Maria Rosa. **“Por que são tão poucas?”: um estado de arte dos estudos em “Engenharia e gênero”**. São Paulo: FCC, 2016.

LOUREIRO, Maria Rita; ABRUCIO, Fernando Luiz; PACHECO, Regina Silvia (orgs.). **Burocracia e Política no Brasil: desafios para a ordem democrática no século XXI**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2010.

MARASCIULO, M. **Irmãos Rebouças: quem foram os primeiros engenheiros negros do Brasil**. 2020. Disponível em: <<https://revistagalileu.globo.com/Sociedade/Historia/noticia/2020/09/irmaos-reboucas-quem-foram-os-primeiros-engenheiros-negros-do-brasil.html>>. Acesso em: 12 jan. 2023.

MARX, Karl. **O capital: crítica da economia política**. Livro I: o processo de produção do capital. São Paulo: Boitempo, 2017.

MAZZEO, Antonio Carlos. **Estado e burguesia no Brasil: origens da autocracia burguesa**. São Paulo: Boitempo, 2015.

MESQUITA, Cláudia; COELHO, Olinio Gomes P. (orgs.). **75 anos Crea-RJ: a invenção de um novo tempo**. Rio de Janeiro: Crea-RJ, 2009.

MORAES, L. E. P.; POMAR, V.; BUENO, A. **África e Brasil: história, cultura e educação**. São Paulo: Página PT 13, 2015.

NASCIMENTO, Beatriz. **Uma história feita por mãos negras: relações raciais, quilombos e movimentos**. Rio de Janeiro: Zahar, 2021.

NASCIMENTO, L.; COSTA, L. F. C.; LIMA, Y. **A participação feminina na ciência, tecnologia, engenharia e matemática: Estado atual, barreiras e caminhos para a paridade de gênero**. 2022. Disponível em:<<https://angulos.crea-rj.org.br/participacaoofeminina/>>. Acesso em: 08 jan. 2023.

OLIVEIRA, I. **O negro no sistema educacional brasileiro: alguns aspectos históricos e contemporâneos**. 2005. Disponível em:<https://www.mprj.mp.br/documents/20184/167086/apresentacao_iolanda_oliveira.pdf>. Acesso em: 15 dez. 2022.

OLIVEIRA, Marina Meira da; CARVALHO, Cynthia Paes de. A implementação de uma política educacional de combate ao fracasso escolar: percepções e ações de agentes implementadores em uma escola municipal no Rio de Janeiro. **Boletim de Análise Político-Institucional**, n. 13, out. 2017.

ONU. **Transformando nosso mundo: A agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. Disponível em:<<https://sustainabledevelopment.un.org>>. Acesso em: 13 fev. 2023.

OVERY, Richard. **A história completa do mundo**. Rio de Janeiro: Reader's Digest, 2009.

OXFAM. **Pesquisa do IBGE mostra o sucesso da política de cotas. 2019**. Disponível em:<<https://www.oxfam.org.br/blog/pesquisa-do-ibge-mostra-o-sucesso-da-politica-de-cotas/>>. Acesso em: 12 jan. 2023.

PALHARES, Joaquim Ernesto (org.). **Participação social e democracia**. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2014.

PEREIRA, Lígia Maria Leite. **Sistema Confea/Creas - 75 anos construindo uma nação**. Brasília: Confea, 2008.

POCHMANN, Márcio. Assegurar o bem-estar coletivo. A herança de Lula: o projeto de consolidação das leis sociais. **Le Monde Diplomatique Brasil**, ano 3, n. 28, p. 4-5, nov. 2009.

FONSECA, Ana; FAGNANI, Eduardo (orgs.). **Políticas sociais, desenvolvimento e cidadania**. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2013.

PRADO JÚNIOR, Caio. **Formação do Brasil contemporâneo: colônia**. São Paulo: Brasiliense, 2008.

PROZCZINSKI, D. **A Construção da mulher na China: submissão e feminicídio**. Seminário Internacional Fazendo Gênero 11 & 13th. Women's Worlds Congress (Anais Eletrônicos), Florianópolis, 2017.

REINHOLZ, Fabiana. 25 de julho: **A visibilidade da mulher negra e a luta para romper o silêncio**. 2019. Disponível em: <<https://www.brasildefatores.com.br/2019/07/25/25-de-julho-a-visibilidade-da-mulher-negra-e-a-luta-para-romper-o-silencio>>. Acesso em: 25 jul. 2022.

REVISTA UNA. Cresce o número de mulheres em trabalhos precários ou por conta própria. **Revista Digital do Coletivo de Mulheres do Sindicato dos Engenheiros de Volta Redonda (Senge-VR)**, Ed. 2, jul. 2022.

RIBA, Cristiane. **A Idade Média: de 1000 a 1600**. Rio de Janeiro: Reader's Digest, 2010.

RIBA, Cristiane; MEDINA, Beatriz; SILVEIRA, Dênia Sad. **As primeiras invenções: pré-história a 1200 a.C.** Rio de Janeiro: Reader's Digest, 2010.

RIBEIRO, Darcy. **O povo brasileiro: a formação e o sentido do Brasil**. São Paulo: Companhia das Letras, 2006.

RIBEIRO, Djamila. **Pequeno manual antirracista**. São Paulo: Companhia das Letras, 2019.

RIBEIRO, Tiago; SOUZA, Rafael de; SAMPAIO, Carmem Sanches (orgs.). **Conversa como metodologia de pesquisa - por que não?**. Rio de Janeiro: Ayvu Editora, 2018.

ROSA, S. **Quando a escrava Esperança Garcia escreveu uma carta**. Rio de Janeiro: Pallas, 2012.

SHIMAHARA, N. **Education in classical cultures**. 2009. Disponível em: <<https://www.britannica.com/topic/education/Education-in-the-earliest-civilizations>>. Acesso em: 15 nov. 2022.

SANTOS, Milton. **Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal**. Rio de Janeiro: Record, 2012.

SANTOS, Wanderley Guilherme. **Cidadania e Justiça: a política social na ordem brasileira**. Rio de Janeiro: Campus, 1979.

SANTOS, Ynaê Lopes dos. **Racismo brasileiro: uma história da formação do país**. São Paulo: Todavia, 2022.

SOARES, Luiz Carlos Correa. **E se o capitalismo acabasse? ensaio para um sistema sociopolítico e econômico que exercita a democracia e recupera a essencialidade humana**. Curitiba: O Autor, 2001.

SOUZA, E. F. **A Carta da “Escrava” Esperança Garcia e A Formação do Cânon Literário Afro-Brasileiro: Uma Narrativa dos Escravizados no Brasil**. 2015. Disponível em: <<https://periodicos.ufes.br/flibav/article/view/36617/23958>>. Acesso em: 20 dez. 2022.

SOUZA, Jessé. **A classe média no espelho: sua história, seus sonhos e ilusões, sua realidade**. Rio de Janeiro: Estação Brasil, 2018.

THEODORO, Helena. **Mito e espiritualidade: mulheres negras**. Rio de Janeiro: Pallas, 1996.

THEODORO, Mário. **A sociedade desigual: Racismo e branquitude na formação do Brasil**. Rio de Janeiro: Zahar, 2022.

UNICEF. Declaração Universal dos Direitos Humanos. 1948. Disponível em: <<https://www.unicef.org/brazil/declaracao-universal-dos-direitos-humanos>>. Acesso em: 13 fev. 2023.

WELLER, Wivian. A atualidade do conceito de gerações de Karl Mannheim. **Revista Sociedade e Estado**, v. 25, n. 2, p. 205-224, mai.-ago. 2010.

ANEXOS

Anexo A) Roteiro para as entrevistas.

Roteiro

Novembro – entrevistas por Google Meet com 5 (cinco) profissionais da engenharia e geociências que tenham sido Conselheiras Regionais ou não;

Dezembro – entrevistas por Google Meet com 3 (três) estudantes de engenharia e geociências.

Perguntas

1. No dito popular a formação profissional na área de humanas está voltada para o sexo feminino, na sua avaliação qual o motivo da omissão da área de exatas???
2. Sentiu em algum momento na formação qualquer tipo de preconceito por ser mulher, ou, por ser negra???
3. Na sua perspectiva qual o motivo das mulheres, em particular as negras, não conseguirem espaço de poder nas instâncias políticas do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Rio de Janeiro – Crea-RJ???
4. É verdade que as mulheres profissionais do Sistema Confea/Crea se interessam pouco pela política institucional??? Estão concentradas em outros objetivos, tais como: profissionais e pessoais???
5. O que falta para um dia uma mulher seja Presidenta do Crea-RJ???

AnexoB) Parecer com aprovação do Comitê de Ética para as entrevistas.



Comitê de Ética

Faculdade Latino-Americana de Ciências Sociais

Parecer 12/2022

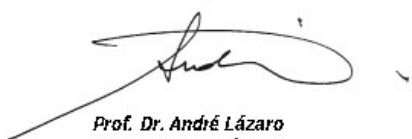
Projeto: A SENZALA, O LAR E A TRENA: UMA OBSERVAÇÃO ACERCA DA TRAJETÓRIA DA MULHER NEGRA NA ENGENHARIA BRASILEIRA

Estudante/pesquisador (a): Osiris Barboza de Almeida

Orientador (a): Ana Paula da Silva

A partir da atenta análise do projeto de pesquisa **A SENZALA, O LAR E A TRENA: UMA OBSERVAÇÃO ACERCA DA TRAJETÓRIA DA MULHER NEGRA NA ENGENHARIA BRASILEIRA** o **Comitê de Ética da Flacso Brasil** declara que o mencionado projeto reúne, de forma idônea, os requisitos para sua **aprovação**, tanto do ponto de vista técnico quanto na adequação conceitual da proposta e suas condições de operacionalidade, atendendo aos padrões éticos e normativos contidos na Resolução CNS 510/16 (Normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais), no Código de Ética da Flacso Brasil e no Código de Ética do Sistema Flacso.

Brasília, 15 de março de 2022.



Prof. Dr. André Lázaro
Pelo Comitê de Ética da Flacso Brasil

AnexoC) Termo de autorização da entrevista entregue e assinado por todos os entrevistados.

Eu, _____, nacionalidade _____, estado civil _____, portador da cédula de identidade RG nº. _____, inscrito no CPF/MF sob nº _____, residente à Av./Rua _____, nº. _____, município de _____/Rio de Janeiro. AUTORIZO a transcrição da minha entrevista

pelo Google Meet ao aluno Osiris Barboza de Almeida, assim como, a utilização de informações que julgue pertinentes para serem utilizadas na dissertação de mestrado intitulado: **"A senzala, o lar e a trena: uma pesquisa acerca da trajetória da mulher negra na engenharia brasileira"**.

Fica ainda **autorizada** de livre e espontânea vontade, para esse fim específico, a cessão de direitos da entrevista, não recebendo para tanto qualquer tipo de remuneração.

Por esta ser a expressão da minha vontade declaro que autorizo o uso acima descrito sem que nada haja a ser reclamado a título de direitos conexos às minhas declarações ou a qualquer outro, e assino a presente autorização em 02 vias de igual teor e forma.

Rio de Janeiro, _____ de fevereiro de 2023.

(Assinatura)

Nome:

Email:

Telefone p/ contato: