



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS III
CENTRO DE HUMANIDADES
CURSO DE HISTÓRIA**

FRANCILEIDE RODRIGUES DOS SANTOS

A VIDA DE KATHERINE JOHNSON: UMA MULHER NEGRA NA NASA

**GUARABIRA
2019**

AVIDA DE KATHERINE JOHNSON: UMA MULHER NEGRA NA NASA

Trabalho de Conclusão de Curso (Artigo) apresentado a Coordenação do Departamento do Curso de História da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito parcial à obtenção do título de Graduado em História.

Orientadora: Prof^a. Pós-Dr^a. Susel Oliveira da Rosa.

**GUARABIRA
2019**

FRANCILEIDE RODRIGUES DOS SANTOS

AVIDA DE KATHERINE JOHNSON: UMA MULHER NEGRA NA NASA

Trabalho de Conclusão de Curso (Artigo) apresentado a Coordenação do Departamento do Curso de História da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito parcial à obtenção do título de Graduação em História.

Área de concentração:

Aprovada em: 18/06/2019

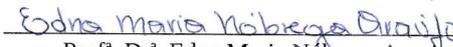
BANCA EXAMINADORA



Profª. Pós-Drª. Susel Oliveira da Rosa (Orientadora)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Profª. Ms. Naiara Ferraz Bandeira Alves
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Profª. Drª. Edna Maria Nóbrega Araújo
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

S234v Santos, Francileide Rodrigues dos.
A vida de Katherine Johnson [manuscrito] : uma mulher negra na Nasa / Francileide Rodrigues dos Santos. - 2019.
15 p.
Digitado.
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em História) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Humanidades, 2019.
"Orientação : Profa. Dra. Susel Oliveira da Rosa ,
Departamento de História - CH."
1. Katherine Johnson. 2. Preconceito. 3. Segregação racial. I. Título
21. ed. CDD 801.95

À minha Orientadora, e à minha Mãe, pela
dedicação, companheirismo e amizade,
DEDICO.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	04
2	APRESENTANDO A FÍSICA, CIENTISTA E MATEMÁTICA KATHERINE JOHNSON	06
2.1	A Entrada de Katherine à Nasa.....	08
3	UM BREVE CONTEXTO HISTÓRICO DA SEGREGAÇÃO RACIAL E DA CORRIDA ESPACIAL.....	09
4	CONSIDERAÇÕES FINAIS	13
	REFERÊNCIAS.....	14

AVIDA DE KATHERINE JOHNSON: UMA MULHER NEGRA NA NASA

Francileide Rodrigues dos Santos^{1*}

RESUMO

Este trabalho abrange uma pesquisa exploratória sobre a vida de Katherine Johnson. Meu foco foi mostrar a experiência que ela teve na NASA, o preconceito racial que enfrentou, retratando brevemente o contexto da história dos EUA e da corrida espacial, considerando a contribuição de Katherine Johnson nessa época. Este estudo teve como procedimentos utilizados para a coleta da história de Johnson, consultas realizadas em materiais bibliográficos e sites, especificamente na sua biografia escrita por Margot Lee Shatterly.

Palavras-chave: Katherine Johnson. Preconceito. Segregação Racial.

ABSTRACT

This work covers an exploratory research on the life of Katherine Johnson. My focus was to show the experience she had at NASA, the racial prejudice she faced, briefly depicting the context of US history and the space race, considering Katherine Johnson's contribution at that time. This study had as procedures used to collect Johnson's history, queries made in bibliographic materials and websites, specifically in his biography written by Margot Lee Shatterly.

1. INTRODUÇÃO

Este trabalho tem por objetivo analisar a trajetória e vida de Katherine Johnson, uma mulher negra que conquistou reconhecimento no meio científico enfrentando inúmeros preconceitos num país onde ser racista não era sinônimo de crime. Encontramos nessa trajetória uma porta aberta para estudar a importância das mulheres negras na ciência de mostrar as contribuições que o talento de Johnson foi capaz de construir.

Pouco ouvimos falar a respeito de Katherine Johnson, talvez pela tardia visibilidade de sua figura e de seus trabalhos. Só em 2017 ficou conhecida pelo grande público através do filme “Estrelas além do tempo”², inspirado na sua história e de mais duas amigas Mary Jackson e Dorothy Vaughan que vivenciaram e trabalharam com ela na NASA (Administração Nacional da Aeronáutica e Espaço).

Inicialmente, não tinha conhecimento que o filme foi inspirado em uma história verdadeira. Ao ler a sinopse, a história me chamou atenção por estar relacionada a questões científicas e a exploração do espaço. Foi a partir daí, que conheci

^{1*} Graduanda do curso de licenciatura Plena em História pela Universidade Estadual da Paraíba-Campus III. Guarabira-Pb. E-mail: francileiderodrigues015@gmail.com

²Lançado em 6 de janeiro de 2017 nos Estados Unidos dirigido por Theodore Melfi, tendo como roteiristas Allisson Schroeder baseado no livro de Margot Lee Shatterly, nomeado para 3 Oscars com mais de 37 vitórias e 84 indicações. Retirado de: <https://m.imdb.com/title/tt4846340/> Acesso em: 6/6/2019.

Katherine Johnson e a história dela despertou em mim a vontade de materializar esse trabalho.

Foi de extrema emoção e importância encontrar um filme que tinha como protagonistas três mulheres negras, pois é algo que não costuma ser tão comum em filmes e, além do mais, eram mulheres que se destacaram por dominarem a matemática e por terem sido tão importantes na história que marcou o avanço científico da humanidade.

Ao analisarmos a sociedade em que Katherine viveu no período pós-guerra, observamos uma realidade em transição devido ao avanço tecnológico que marca a corrida espacial. No entanto, essa era uma realidade ainda cheia de preconceitos e desigualdades, especialmente para quem era negro/negra.

Dessa forma, ao entrar em contato com a sua história tive a sensação de me sentir representada, pois sou mulher negra e foi de suma satisfação ter encontrado uma mulher com uma trajetória tão esplêndida, mas que poucos conhecem, vindo assim a mostrar, os questionamentos e incertezas que ocorrem durante a vida e as vivências comuns a de uma mulher desde a infância a vida adulta.

A familiaridade que me identificou com sua história foram capazes de criar sentido e justificar uma série de lacunas que habitaram em minha vida, pois quando ainda criança era incapaz de perceber que as diferenças sociais existentes pudessem ocasionar e influenciar na ação das pessoas. Como menina negra que pensava apenas em brincar e estudar não pensava que a pigmentação da pele causasse tanto preconceito, ódio e impedissem as pessoas não-brancas de ter as mesmas oportunidades e, acima de tudo, respeito.

Tinha a inocência de não perceber a maldade que as pessoas tinham ao chegar e dizer a uma criança que apesar de ser morena era bonita e de que o meu cabelo não era duro, pois denominam cabelos de negros como “ruins”. Não era capaz de compreender a associação que faziam dos negros com os macacos, as ofensas que cometiam e a todo o humor que em vez de ser engraçado era desrespeitoso. Passaram-se anos, até perceber quantas injustiças foram cometidas e de que tudo isso está relacionado a cor de pele por ser mais escura e por termos um passado onde éramos considerados inferiores, fomos escravos, sem direitos e sem condições de vida necessárias para um ser humano.

2. APRESENTANDO A FÍSICA, CIENTISTA E MATEMÁTICA KATHERINE JOHNSON

Conforme a pesquisa efetuada em alguns sites da internet a respeito da biografia de Johnson, destacarei alguns pontos importantes sobre a sua vida: da infância até a juventude, e assim, salientar as dificuldades que também eram presentes.

No site da NASA encontramos algumas informações iniciais sobre ela, com base na biografia de Margot Lee Shetterly³ - biografia que inspirou o filme “Estrelas além do tempo”. De acordo com Shetterly (2016), Katherine Coleman Goble Johnson nasceu em 26 de agosto de 1918 na cidade de White Sulphur Springs no estado da Virgínia Ocidental localizado nos Estados Unidos.⁴ Ela é filha mais nova do casal Joylette Roberta Lowe e Johsua Mckinley Coleman, sendo eles uma ex-professora e um zelador da fazenda. Desde sua infância mostrava ser uma criança

³ Autora do livro: *Hidden Figures - The American Dream and the Untold Story of the Black Women Mathematicians Who Helped Win the Space Race*, que inspirou o filme “Estrelas além do tempo”.

⁴ Tradução livre do site: <https://www.nasa.gov/content/katherine-johnson-biography> Acesso em: 17/ 03/ 2019

com uma curiosidade inquestionável e com habilidades que chamavam atenção de todos, especialmente na área de matemática.

Já através do projeto “National Visionary Leadership Project” – um projeto de registros em história oral, com vídeos de entrevistas e mesas redondas que retoma a trajetória de personagens importantes afroamericanos nos EUA – acessamos uma entrevista com Katherine Johnson na qual ela lembra que naquele período, não era oferecido o ensino médio na cidade de White Sulphur Springs, onde morava, para crianças negras.⁵ Conta ainda que começou a desenvolver o interesse por astronomia com o diretor da escola a qual ela estudava, pois ele a acompanhava durante a volta para casa e costumava apontar o dedo para cima e mostrar-lhe o que havia no céu. Após terminar o ensino médio precisaria tomar algumas decisões do que cursaria na faculdade: as opções eram inglês, matemática ou francês. Optou em cursar matemática e teve sorte em conhecer professores maravilhosos que reconheciam o seu talento e estavam dispostos a ajudá-la.⁶

Segundo Shetterly (2016), os pais de Katherine eram muito preocupados com a educação dos filhos e fizeram o possível para que eles tivessem acesso à educação. Devido as dificuldades financeiras, o pai de Katherine resolveu se mudar para trabalhar num hotel conhecido no condado de Greenbrier, no qual Katherine também ajudava fazendo serviços de arrumadeira de quarto. Lá conseguiu ganhar destaque ao dominar o francês e ganhou uma promoção para o cargo de balconista.⁷

Entrou para a faculdade Estadual da Virgínia no ano de 1933. Devido ao seu bom desempenho no ensino médio, conseguiu obter uma bolsa integral. O acesso de pessoas negras na área científica era algo bem restrito, o preço por estar em uma universidade não significava estar diante do paraíso pronto a ser explorado, as situações eram precárias e eram vetadas de participar de eventos científicos. Nos anos 1930, pouco mais de cem mulheres trabalhavam como matemáticas profissionais nos Estados Unidos. Os empregadores discriminavam irlandesas e judias com diplomas de matemática. As chances de uma mulher negra encontrar trabalho na área eram próximas de zero. (Shetterly, 2016).

O primeiro emprego de Katherine como professora foi na escola Marion no ano de 1937 que ficava localizado em outro estado. Nessa mesma escola em que ela trabalhava conheceu James Francis Gobles, um professor de química, que engatou um romance com ela e que se casaram em 1939. Mais tarde, Johnson descobriu uma gravidez que a fez se afastar temporariamente do meio acadêmico. Após um tempo, e distante da profissão de professora recebeu uma oferta de trabalho para substituir a vaga do marido, proposto pelo diretor da escola, pois o esposo havia sido diagnosticado com febre de brucelose⁸. O mesmo veio a falecer mais tarde no ano de 1956, em decorrência de um tumor no cérebro.

As biografias contam que as dificuldades que surgiram após a morte do seu marido foram muitas, ela já tinha três filhas e precisou se dividir entre trabalho, casa e família. No entanto, Katherine não tinha outra opção a não ser seguir em frente e, assim continuou firme e forte, com os objetivos que havia traçado, para poder oferecer às suas filhas um futuro promissor.

⁵Informações retiradas do site: <http://www.visionaryproject.org/johnsonkatherine/> Acesso em: 25/ 03/ 2019.

⁶Informações retiradas do site: <http://www.visionaryproject.org/johnsonkatherine/> Acesso em: 25/ 03/ 2019

⁷ Ver, a esse respeito, por exemplo, Margot Lee Shetterly. Estrelas além do tempo, 2016.

⁸É uma doença causada por bactérias transmitidas dos animais para os humanos. Extraída de: <https://drauziovarella.uol.com.br/doencas-e-sintomas/brucelose-febre-de-malta/> Acesso em: 6/6/2019

2.1. A entrada de Katherine Johnson na Nasa

É necessário lembrar que boa parte das narrações e dos registros históricos que envolvem as mulheres associam a figura feminina com características de comportamentos sentimentais, ausentes de racionalidade e destinadas a finalidade de casar, ter filhos e cuidar da casa. Devido a esses estereótipos construídos as oportunidades do acesso à educação que visasse auxiliar o desenvolvimento e o reconhecimento intelectual das mulheres brancas, já eram poucas. Imagine as mulheres negras que não conheceram esse lugar de ficar em casa e cuidar dos filhos, nunca foram incluídas no mito da fragilidade, de “rainhas do lar”. Como lembra Sueli Carneiro:

Nós, mulheres negras, fazemos parte de um contingente de mulheres, provavelmente majoritário, que nunca reconheceram em si mesmas esse mito, por que nunca fomos tratadas como frágeis. Fazemos parte de um contingente de mulheres que trabalharam durante séculos como escravas nas lavouras ou nas ruas, como vendedoras, quituteiras, prostitutas... Mulheres que não entenderam nada quando as feministas disseram que as mulheres deveriam ganhar as ruas e trabalhar. [...]

São suficientemente conhecidas as condições históricas nas Américas que construíram a relação de coisificação dos negros em geral, e das mulheres negras em particular. [...] Quando falamos em romper com o mito da rainha do lar, da musa idolatrada dos poetas, de que mulheres estamos falando? [...] Quando falamos que a mulher é um subproduto do homem, posto que foi feita da costela de Adão, de que mulher estamos falando? Fazemos parte de um contingente de mulheres originárias de uma cultura que não tem Adão. Originadas de uma cultura violada, folclorizada e marginalizada, tratada como coisa primitiva, coisa do Diabo, esse também alienígena para a nossa cultura. (Carneiro, 2003, p.50-51 apud Ribeiro, 2017, p. 49-51).

Fica ainda mais visível a importância que tanto Katherine Johnson, como inúmeras mulheres negras e brancas tiveram quando conseguiram adentrar num universo que era atribuído apenas aos homens. Especialmente, no meio científico e matemático. De acordo com Shetterly (2016), Katherine Johnson começou o trabalho na NASA aos 35 anos de idade, em 1953, ao lado de Dorothy Vaughan que era sua chefe. Conta-se que assim que iniciou foi promovida e escolhida por sua chefe para participar da divisão da pesquisa de vôo, inicialmente por seis meses.

Passando-se um tempo, após ter ido para o departamento de voo, Katherine foi mantida no novo cargo com um salário condizente e maior que o cargo anterior. No novo trabalho era responsável por tentar descobrir as causas de acidentes que ocorriam e mostrar novos cálculos que pudessem dar certo. Encontrou uma série de limitações que tentavam impedi-la de conseguir reconhecimento, pois além de mulher era uma mulher negra num espaço ocupado em sua maioria por homens brancos. Nesse período, ainda não existiam computadores eletrônicos e todo o trabalho de realizar equações e cálculos eram feitos a mão para os engenheiros.

Shetterly (2016) destaca no capítulo 11 do seu livro as relações que se davam dentro do ambiente de trabalho, onde pode tomar como exemplo Mary Jackson uma das colegas de Katherine onde vivenciou uma situação bastante constrangedora e desconfortável, quando precisou ir ao banheiro e algumas funcionárias brancas ironizavam a situação, pois os banheiros utilizados pelas mulheres negras nesse período eram separados, pois não era permitido que brancas e negras

frequentassem o mesmo banheiro. No entanto, ficavam localizados em outra ala e geralmente, era necessário que elas andassem bastante até chegarem lá.⁹

Os desafios que passava eram muitos, visto que, não era uma tarefa fácil realizar um voo orbital em uma operação que não pudesse oferecer riscos a seus tripulantes. Efetuar esse exercício exigia uma série de conhecimentos físicos e matemáticos e inúmeras tentativas para diagnosticar o que deveria ser alterado. Entretanto, apesar das adversidades constantes, a confiança em Katherine era bastante presente e isso fez com que mais uma vez fosse convidada para participar de um acontecimento tão importante, o de colocar um homem no espaço, o astronauta John Glenn. Era necessário calcular toda a trajetória do percurso de ida e volta precisas. Onde a maioria dos homens ali presentes não conseguiu, Katherine conseguiu.

3. UM BREVE CONTEXTO HISTÓRICO DA SEGREGAÇÃO RACIAL E CORRIDA ESPACIAL E O PRECONCEITO SOFRIDO POR KATHERINE

Durante o ano de 1876 a 1965 foi instaurada nos Estados Unidos as leis de segregação racial, que causou inúmeras proibições e separações entre brancos e negros. Nesse período era aceitável toda e qualquer forma de discriminação aos negros as quais trouxeram várias consequências sobre suas vidas, refletindo em oportunidades sociais e de trabalho.

Comentar a respeito da segregação racial requer uma breve recapitulação da história dos Estados Unidos. A instauração das segregações é uma indução advinda desde o processo de colonização dos Estados Unidos por parte dos ingleses mais precisamente no século XVII¹⁰ e de toda a divisão territorial que estava fundada em 13 colônias: norte e sul com modelos econômicos totalmente diferentes, um era marcado pelo trabalho livre e o outro pelo sistema escravista.¹¹

Leandro Karnal destaca que:

Assim, podemos identificar com clareza duas áreas bastante distintas nas 13 colônias. As colônias do Norte, com predominância da pequena propriedade, do trabalho livre, de atividades manufatureiras e com um mercado interno relativamente desenvolvido, realizando o comércio triangular. As colônias do Sul com o predomínio do latifúndio, voltado quase que inteiramente à exportação, ao trabalho servil e escravo e pouco desenvolvidas quanto as manufaturas. Essas diferenças serão fundamentais tanto no momento da Independência quanto no ano da Guerra Civil Americana. (2007, p. 58)

Karnal (2007, p.129) salienta ainda que apesar das interações que ocorriam entre o norte e o sul a intensa rivalidade ligada ao forte desejo de desenvolver suas próprias políticas econômicas e a ideologia de uma superioridade dos brancos em relação aos negros era algo que aumentava bastante. Todo esse sentimento ocasionou durante nos anos de 1861 a 1865 após de terem conseguido a independência, uma guerra mais conhecida por “Guerra Civil” ou de “Guerra de Secessão”, lembrando que os estados do norte eram mais desenvolvidos economicamente, de maioria branca e o sul por ter um sistema escravocrata era composto de maioria negra.

⁹Ver mais a respeito no livro Estrelas além do tempo de Margot lee Shetterly,2016.

¹⁰<https://www.sohistoria.com.br/ef2/independenciaeua/> Acesso: 6/5/2019

¹¹<https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/historia-america/segregacao-racial-nos-estados-unidos.htm> acesso: 5/5/19

O principal estopim para o início dessa guerra foi à vitória presidencial de Abraham Lincoln que apresentava um discurso contra a escravidão e ao vencer causou grande preocupação nos sulistas, já que, eles se baseavam nesse sistema econômico, e caso, fosse abolido causaria uma série de prejuízos. Assim decidiram se separar dos nortistas, no entanto, essa ideia não foi bem-aceita pelo presidente que declarou guerra, a qual terminaria no ano de 1865 com a vitória do norte. Karnal (2007) frisa que nesse período os negros ainda eram comercializados como mercadorias. Ainda não possuíam o direito a cidadania e o presidente levantou a bandeira contra esse sistema por uma questão de tática para vencer a guerra. Mas, o que fazer com tantos negros libertos após a guerra, qual seria o caminho para inseri-los numa sociedade que não os considerava como cidadãos livres e que os limitavam de efetuar as mesmas ações que os brancos.

Toda essa trajetória traz à tona um período em que Katherine conviveu e sofreu na pele as injustiças por ser negra. Uma história de preconceito, onde o negro nos Estados Unidos era uma mercadoria e após conquistar a liberdade tiveram dificuldades em serem incluídos na sociedade. A segregação racial nos explica todas as proibições estabelecidas aos negros e a antipatia que lhe foram causadas e as consequências que Katherine sofreu em um país segregado e em guerra.

É necessário salientar que em meio a esse período segregacionista surgiu uma organização extremista que recebeu destaque ao demonstrar e executar todo o ódio aos negros. Para Karnal:

A KKK colocava-se como uma entidade moralizante, de defesa da honra, dos costumes e da moral cristã. A prática pavorosa dos linchamentos era justificada por seus membros a partir de acusações de supostos estupros de mulheres brancas por negros (numa clara hierarquização da sociedade: a mulher, indefesa e inocente, estaria sendo vitimizada pelo negro, ser "inferior e bestial", que precisava ser combatido pelos protetores dos "bons costumes", os cavaleiros brancos da Klan). A organização tem começo incerto, mas se sabe que surgiu da união de vários outros grupos locais, associações clandestinas e racistas, como a Fraternidade Branca, do Tennessee, por exemplo. Outras organizações como a dos Cavaleiros do Sol Nascente, os Cavaleiros da Camélia Branca, as Guardas Constitucionais e os Caras Pálidas antecederam e coexistiram com a Klan, assemelhando-se a ela em preceitos, princípios e ações, numa demonstração do racismo profundamente arraigado. Entre 1867 e 1871, as estimativas falam em mais de vinte mil pessoas mortas por terroristas brancos. (2007, p. 146).

Durante a segregação racial, Katherine Johnson passou por inúmeros casos de violência. Em suas memórias escritas por Shetterly (2016), dentre uma delas está a diferença de salários que eram comuns com os professores negros, pois os brancos ganhavam bem mais, ate mesmo os profissionais da limpeza que eram brancos recebiam mais que os diretores que eram negros. Lembra-se que, ao andar no ônibus Katherine e outros negros tinham que ocupar a parte de trás do ônibus e os motoristas não costumavam a parar em lugares que geralmente eram habitados por negros. Tudo era separado: banheiros, áreas de alimentação, de estudos, transportes, etc.

Campos (2014), rememora que esse lado da resistência, a luta do movimento negro que ocorreu nos Estados Unidos, da luta contra a extinção da segregação racial em busca de direitos igualitários. Os autores também relembram através de Gonçalves e Silva que foi durante a década de 1960 que essas lutas começaram a intensificar, originando vários grupos de resistência. Gonçalves e Silva (2000) destacam que:

Tais grupos impulsionaram o clamor pela igualdade racial, estendendo-se o pleito para a dignidade racial, igualdade econômica e autossuficiência política. O apoio e o envolvimento da população negra em relação a esses movimentos puderam ser observados na "Marcha Sobre Washington por Empregos e Liberdade", realizada em 29 de agosto de 1963, que reuniu aproximadamente 250 mil pessoas, incluindo grupos religiosos protestantes, católicos e judeus, além de lideranças negras e brancas." (GONÇALVES E SILVA, 2000, P. 39; Moelele, 2000, p. 25).

Após tais eventualidades, percebemos as conexões existentes entre um acontecimento e outro, chamando a atenção para a situação que o negro ocupava na sociedade. Percebemos que, desde a colonização havia uma grande disputa econômica que refletia nas condutas e decisões sociais. Dessa forma, é necessário salientar que em meio a esse sistema separatista acontecia outro evento importante conhecido como Corrida Espacial ou Guerra Fria, que contribuiu à ascensão de Katherine como Matemática e Física, fazendo com que ela conquistasse Premiações e Honrarias.

Siqueira(2018) nos revela que durante a corrida espacial os Estados Unidos ficaram atrás da Rússia por quase dez anos, onde os russos conseguiram enviar para o espaço os primeiros seres vivos como; uma cadela em 1957 e o cosmonauta Yuri Gagarin no ano de 1961, sendo que os Estados Unidos só conseguiram tal feito dois anos após as conquistas realizadas pelos russos, sendo eles dois macacos e o primeiro vôo em 1962 com os astronauta John Glenn.

Colocada em marcha logo após o término da Segunda Guerra Mundial, a corrida armamentista se deu em torno da aquisição, no caso soviético, e da sofisticação, no caso estadunidense, da tecnologia para produção de bombas nucleares e termonucleares para a constituição de grandes arsenais destas armas. Desde 1945, os EUA possuíam bombas nucleares que foram utilizadas na rendição do Japão, para dar fim à Segunda Guerra no Pacífico. A URSS demorou um pouco para desenvolver suas armas nucleares. Testou sua primeira bomba atômica em 1949, anunciando ao planeta a sua condição de potência nuclear. Em 1952, os estadunidenses realizaram ensaios com sua bomba de hidrogênio, tecnologia alcançada pelos soviéticos um ano depois. (Siqueira, 2018. p. 79).

Assim como foi mencionada ao retratar a vivência de Katherine na NASA no tópico 2.1 e de suas contribuições percebemos a importância que a sua inteligência, o tempo dedicado ao trabalho e suas inúmeras tentativas ao realizar os cálculos foram essenciais durante a Corrida Espacial. Geralmente, associamos as grandes conquistas humanas aos homens, normalmente brancos e que por muitas vezes, esquecemos de explorar quem esteve nos bastidores da produção de uma ação. No entanto, essa história nos mostra que teve uma mulher negra envolvida nesse ato que levou o primeiro americano para o espaço e o primeiro homem a Lua.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Escrever sobre Katherine nos mostra a importância de trabalhos produzidos por ela evidenciando que o seu lugar nessa esfera que ainda causa espanto e discriminação, especialmente quando são negras. É mostrar que é possível através da história lutar contra o esquecimento na busca de explorar contribuições que foram silenciadas numa sociedade patriarcal que acredita na superioridade recortada pelo sexo e pela cor da pele.

Apesar da trajetória marcada em preconceito devido a sua cor de pele, concluímos que Katherine Johnson marcou a história durante a corrida espacial e considero que o principal motivo de seu reconhecimento foi a determinação em lutar por uma sociedade que a tratasse de forma igualitária. É possível notar como esse preconceito estava ligado a segregação racial e ao processo de colonização e guerras que ocorreu nos EUA. Percebemos que mesmo sendo mãe, esposa ela foi capaz de desempenhar outras funções, a de ser uma matemática, professora e de ter ido trabalhar na NASA.

Escrever sobre uma mulher negra é denunciar o racismo, é ter entendido a função que a História possui com relação ao passado e ao discuti-los e explorá-los nos colocando também nessa trajetória, é conquistar a consciência dos fatos e a enxergar esses eventos de forma crítica.

A figura de Katherine vai ao encontro as ideias estabelecidas pelos movimentos feministas na busca pelo respeito e acessos iguais ao mercado de trabalho e acadêmico independente da raça ou gênero. “o movimento feminista, principalmente o trabalho de ativistas negras visionárias, preparou o caminho para reconsiderarmos raça e racismo, o que teve impacto positivo em nossa sociedade como um todo.” (Hooks, 2015, p.72).

Hooks (2015), ressalta a importância que as pensadoras feministas tiveram em mostrar as diferenças existentes das mulheres negras para as brancas nos Estados Unidos e a consciência do racismo. Trazendo à tona as realidades desiguais e de como são reconhecidas socialmente relacionadas a brancas e que as mesmas possuíam sapiência de que todo o preconceito sofrido pelas negras era devido fato de não serem brancas.

É necessário lembrar que essa conquista pelo reconhecimento não ocorreu de forma rápida, mas sim gradualmente enfrentando preconceitos familiares, sociais e profissionais, fazendo-nos refletir o porquê essa luta foi lenta e o porquê até hoje as mulheres ainda não são tão valorizadas, a questionar as causas que justificam as práticas e um discurso que oprime e silencia uma determinada parte da sociedade não dando visibilidade e nem importância a estudos produzidos pelas mulheres, onde na maioria das vezes quem recebia prestígio eram apenas os homens.

Katherine nos mostrou que nada e nem ninguém foi capaz de desmotivá-la, nem mesmo o preconceito. Encarou o ambiente de trabalho como um lugar normal e não aceitava agir diferente dos outros e de certa forma, ela mostrou isso para todos, nada poderia impedi-la, nem mesmo tudo o que acontecia para fazer lembrar que ela possuía tratamentos diferentes e encarou de forma naturalmente, porque ali, apesar de tudo, era onde queria estar e o que amava fazer.

Atualmente, Katherine tem 100 anos de idade e no decorrer da sua jornada alcançou inúmeras premiações após o trabalho na Nasa. Ela foi premiada com a medalha presidencial da Liberdade, honrarias em ciência pelo destacamento em pesquisas da área matemática pela Old Dominion University e Capitol College Laurel, título de melhor aluna pela West Virgínia State College e contribuições em pesquisas de projetos na Nasa, inclusive o Programa Apollo, o qual ela solucionou problemas que havia com as espaçonaves.

Ela acreditou que seria capaz de transformar aos que a rodeavam e que pudessem ver através do seu trabalho a quão talentosa era, e que a cor de pele não deveria hierarquizar os humanos. Ela não se limitou àquilo que esperavam que ela fizesse, Katherine era sim, uma estrela além do seu tempo. E venho a afirmar que há sem dúvidas mulheres que dominam as ciências exatas e que venceram o preconceito, possibilitando a investigação de temas sobre mulheres negras nesse

campo.

REFERÊNCIAS

KARNAL, Leandro. **História dos Estados Unidos: das origens ao século XXI**. São Paulo: contexto, 2007.

AMARAL, S. C. S.; PINHO, G. L.; NASCIMENTO, G. **Os Anos 60 e o Movimento Negro Norte Americano: Uma Década de Elevação de Consciência Eclosão de Sentimentos e Mobilização Social**.

SIQUEIRA, Leandro. **Bring Data! Corrida Espacial e Inteligência**. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.4025/dialogos.v22i1.41566>>. Acesso em 29 de abril de 2019 às 19h30min.

SHETTERLY, L. M. **Hidden Figures: Estrelas Além do Tempo**. Estados Unidos, 2016. Disponível em: <<http://m.imdb.com/title/tt4846340/>>. Acesso em: 6 de junho de 2019 às 19h30min.

Katherine Johnson Biography. Disponível em: <<http://www.nasa.gov/content/katherine-johnson-biography>>. Acesso em: 17 de março de 2019 às 21h10min.

Katherine Johnson. Disponível em: <<http://www.visionaryproject.org/johnsonkatherine/>>. Acesso em: 25 de março de 2019 às 20h00min.

Brucelose (FebredeMalta). Disponível em: <<https://drauziovarella.uol.com.br/doencas-e-sintomas/brucelose-febre-de-malta/>>. Acesso em: 06 de junho de 2019 às 23h45min.

100 anos de Katherine Johnson: 5 lições inspiradoras que aprendemos com a matemática. Disponível em: <<https://revistagalileu.globo.com/Ciencia/noticia/2018/03/katherine-johnson-5-lico-es-inspiradoras-que-aprendemos-com-matematica.html>>. Acesso em: 07 de março de 2019 às 22h45min.

A independência dos Estados Unidos. Disponível em: <<https://www.sohistoria.com.br/independenciaeua/>>. Acesso: 06 de maio de 2019 às 20h15min.

Segregação Racial nos Estados Unidos. Disponível em: <<https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/historia-america/segregacao-racial-nos-estados-unidos.htm>>. Acesso em: 05 de maio de 2019 às 21h35min.

Disputa entre os Estados Unidos e a União Soviética pela supremacia da exploração espacial. Disponível em: <<https://acervo.estadao.com.br/noticias/topicos,corrida-espacial,469,0.htm>>. Acesso: 08 de maio de 2019 às 19h10min.

HOOKS, Bell. **O Feminismo é para todo Mundo**. Tradução Ana Luiza Libâneo. 1ª.ed.- Rio de Janeiro: Rosa dos Tempos, 2018.

CARNEIRO, Sueli. **Escritos de uma Vida**. apud Ribeiro, 2017.

Katherine Johnson. Disponível em: <https://pt.m.wikipedia.org/wiki/katherine_johnson>. Acesso em: 06 de junho de 2019 às 21h45min.

AGRADECIMENTOS

À minha Orientadora Susel Oliveira da Rosa por ser essa professora incrível e que sempre me motivou ao meu fazer o meu melhor enquanto futura professora, por todo o conhecimento adquirido através de suas aulas e debates e por toda a empatia e sensibilidade que se tem ao outro diante das dificuldades.

À minha mãe Maria Bernadete, a minha irmã Francilane Rodrigues por todos o incentivo aos meus estudos, esforços e lutas que enfrentamos juntas.

Ao meu companheiro Rondynelle Barbosa por toda a paciência e companheirismo nos dias difíceis que passamos ao longo desses cinco anos.

Aos meus amigos Nártia Martins, Wellington Araujo e ao meu tio Joabson Antonio (in memoriam), que estiveram presentes em meus pensamentos me motivando a dar continuidade a vida e a vencer os obstáculos.

As minhas tias Maria da Paz e Marina Rodrigues que apesar de não concordarem com a minha escolha profissional sempre deram apoio e suporte a minha decisão e acolhimento no momento mais duro da minha vida.

A todos as amizades que foram construídas no decorrer do curso de História da turma 2014.1 do turno da noite e por todas as experiências vivenciadas que se tornarão em boas recordações da nossa memória José Thiago, Júlio Cesar, Renata Padilha, Aniele Oliveira, Eduardo Silva, Yanna Soares, Matheus Abdon, Cilene Maximiano, Wellington Laurentino, Allan Marcus, Allan Emerson, Luís Eduardo, Luana Moura, Pedro Torres, Rosa Rosangela, Alex Douglas, Antonio Neto, Emerson Targino e a Leandro Sousa que conheci há pouco tempo em que cursei a disciplina de letramento, mas que foi essencial para o desenvolvimento desse trabalho.

Aos professores do curso de graduação da UEPB, Edna Nobrega, Susel Oliveira, Nayara Ferraz, Rivaldo, Joedna Meneses, Elisa Mariana, Simone Costa, Sheila, Joao Bueno, Ruston Lemos aos quais foram essenciais por todo o aprendizado adquirido e pelas relações afetuosas e a ex-professora Ana Beatriz Medeiros a qual me ensinou que precisamos ler com amor.

As minhas gatas Pitty e Frida por se fazerem presentes amenizando a minha ansiedade, enquanto organizava e digitalizava as ideias.

Ao meu querido ex-professor de História Luís Pontes, por ter despertado em mim através de suas aulas e discursos o enriquecimento intelectual e humano que a História pode proporcionar.

Aos meus eternos amigos do Ensino Fundamental e Médio, Roberta Ferreira, Eduardo Alves, Hiago Magnum, Isaias Neto, Josivânia Santos, Gabriel Savio, Maria de Fátima Cavalcante e Leonilson Moraes que apesar de não estarmos juntos diariamente mantemos uma relação afetiva de preocupações e carinhos.