



20/02/2022 BY CIENCIAWEB IFSC E IEA/USP

Katherine Johnson, a menina negra que adorava calcular

Yvonne P. Mascarenhas

yvonne@ifsc.usp.br



Katherine Johnson nasceu em 26 de agosto de 1918 em White Sulphur Springs uma pequena cidade do estado West Virginia situada na região nordeste dos Estados Unidos e recebeu o nome Creola Katherine Coleman. Sua mãe, Joylette Roberta era professora e seu pai, Joshua McKinley Coleman era madeireiro e faz-tudo num resort de luxo, o Greenbrier Hotel.

Como ela era de uma família de afro descendentes, foi obrigada a estudar em escolas destinadas a estudantes negros, pois durante sua infância e juventude ainda vigia a lei de segregação racial nos EUA. Apesar das limitações e dificuldades resultantes das leis de segregação racial, Katherine foi sempre ótima aluna e concluiu seu curso fundamental aos 10 anos revelando, desde cedo, grande interesse e aptidão em matemática. Como não havia escola mais avançada para negros em sua cidade, a família conseguiu matricular Katherine em uma cidade próxima, Institute, onde ela concluiu o ensino médio aos 14 anos. Ela prossegue seus estudos na Universidade

Estadual de West Virginia, uma universidade para negros. Ela se forma em 1937, com apenas 18 anos, tendo realizado seu bacharelado com ênfase em francês e matemática.

Logo em seguida começa a trabalhar como professora de matemática e francês em escolas para alunos negros dos estados de Virginia e West Virginia. Em 1939, o reitor da universidade de West Virginia, John W. Davis, decidiu oferecer, na surdina, três vagas para alunos negros na pós-graduação, dando início à integração na Universidade do Estado de West Virginia. Katherine participa da seleção e é escolhida assim como dois homens para serem os três primeiros estudantes negros matriculados nessa Universidade. Ela deixa seu emprego como professora e inicia sua pós-graduação em matemática, mas, no final do primeiro semestre, ela decidiu abandonar seus estudos e iniciar uma família com seu primeiro marido James Goble, com o qual teve três filhas: Constance, Joylette e Katherine. Infelizmente ela perde seu marido em 1956, vítima de um tumor cerebral inoperável. Mais tarde, quando seus filhos cresceram, ela volta a trabalhar como professora. Três anos depois, em 1956, casa-se com James A. Johnson, um oficial do exército americano, veterano da guerra da Coreia. Esse casamento durou 60 anos.

Sua vida sofre uma mudança radical quando ela tomou conhecimento, em 1958, que a NACA (National Advisory Committee for Aeronautics) estava contratando mulheres afro-americanas para fazer longos cálculos, usando máquinas de calcular mecânicas, necessários para a realização de projetos de desenvolvimento da indústria aeronáutica. Certamente um trabalho tedioso que exigia muita atenção que, mais tarde, passaria a ser realizado com uso de computadores. Katherine se submeteu aos exames e foi selecionada, apesar de problemas pessoais em sua família devido à morte de seu marido em 1956 devido a um tumor cerebral. Entretanto, logo de início ela atuou de maneira diferente das demais mulheres que foram contratadas para fazer esse trabalho, que apenas faziam o que lhes era mandado fazer, enquanto Katherine fazia muitas perguntas e queria saber as razões teóricas e experimentais que levavam à realização de tais cálculos. Esse tipo de comportamento fez com que, em poucas semanas, ela fosse transferida da sessão das computadoras afro-americanas para a Divisão de Pesquisa em Voos do Laboratório Langley, onde ela passou a participar das reuniões com engenheiros, e a exercer atividades de maior responsabilidade.

Mais tarde, em 1957 a NACA foi transformada na NASA, onde foram planejadas e realizadas todas as etapas necessárias para os primeiros voos espaciais. A partir de então, Katherine trabalhou no Laboratório Langley da NASA até 1989, tempo durante o qual participou de diversos projetos e foi autora ou coautora de mais de 20 estudos científicos. Sua habilidade com matemática era incrível, e ela logo se tornou uma líder no cálculo de trajetórias, sendo uma parte essencial da equipe que calculou em 1969 a rota para a primeira missão tripulada à Lua. Ela fez a maior parte dos cálculos do projeto e ficou encarregada de verificar os resultados realizados no recém-instalado computador eletrônico IBM 4090, pois tais cálculos tinham que ser perfeitos para que os tripulantes da Apollo pudessem ir e voltar à Terra em segurança. A missão Apollo foi um sucesso, em boa parte graças às importantes contribuições de Katherine junto a toda equipe de cientistas, matemáticos, engenheiros e técnicos que conduziram esse histórico projeto.

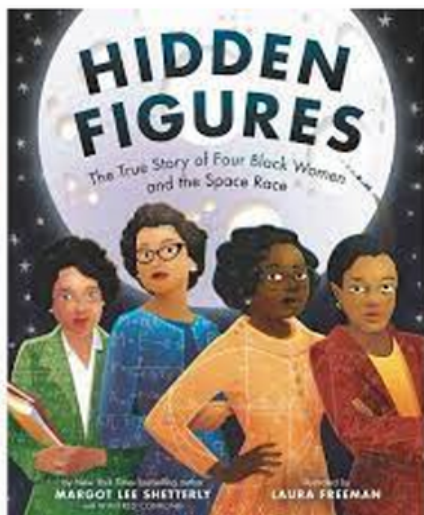
Katherine Johnson teve uma longa carreira e foi homenageada em 2015 quando, já com 97 anos, recebeu das mãos do então presidente americano Barack Obama, a Medalha

da Liberdade, a condecoração civil mais importante do país. Além disso, a NASA deu seu nome a um novo centro de pesquisa computacional.



*Katherine Johnson recebe a Medalha da Liberdade de Barack Obama em 2015 –
Foto: Carlos Barria/Reuters*

A extraordinária história de Katherine Johnson inspirou o livro “Hidden Figures” de Margot Lee Shetterly, no qual se baseou o filme “Estrelas Além do Tempo”, e que tirou Katherine e duas de suas companheiras, Dorothy Vaughan e Mary Jackson, do anonimato.



Jasmine Byrd, que trabalha atualmente no mesmo lugar um dia ocupado por Katherine Johnson, no edifício que hoje se chama “Katherine Johnson Computational Research Facility”, contou à Nasa sobre sua admiração pela matemática. “Sou grata pela ponte que Katherine construiu para que alguém como eu pudesse atravessá-la facilmente.

Isso me ajuda a não pensar nessa oportunidade como certa. Eu sei que houve pessoas antes de mim que trabalharam muito e passaram por muitas turbulências para garantir que fosse mais fácil para pessoas como eu.”



NASA nomeia seu Centro de Computação e Pesquisa em homenagem a Katherine G. Johnson no seu 100º aniversário

Fontes

<https://www.biography.com>

g1.globo.com/ciencia-e-saude/noticia/2020/0204/

[Katherine Johnson](#)

<https://www.eql.com.br/empreendedorismo/2021/07/conheca-katherine-johnson-a-matematica-que-ajudou-a-levar-o-homem-a-lua/>

Katherine Johnson Biography; <https://www.nasa.gov/content/katherine-johnson-biography>

Margot Lee Shetterly, livro “Hidden Figures”, traduzido para o português com o novo título “Estrelas Além do Tempo”. isbn – 9788569514732, paginas – 352, editora – Harper Collins (BR),

<https://museucatavento.org.br/mulheres-na-ciencia/katherine-johnson/FOLDER.pdf>



NÃO CATEGORIZADOS