

ESPAÇOS

João Vitor de Lima
Humberto Luz Oliveira
Vinicius Jacques

Ilustrações
Lucas Hass



João Vitor de Lima
Humberto Luz Oliveira
Vinicius Jacques

Ilustrações

Lucas Hass

ESPAÇOS

Florianópolis
2021

O conteúdo desta publicação foi desenvolvido através dos projetos [Ciência]² (edital nº 23/2018/PROPP/DAE) e **Ciência em Quadrinhos** (edital nº 23/2019/PROPP/DAE), do Instituto Federal de Santa Catarina - IFSC.

A narrativa foi inspirada no livro *Estrelas além do tempo* / Margot Lee Shetterly; tradução Balão Editorial - 1. ed. - Rio de Janeiro: HarperCollins Brasil, 2017.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Lima, João Vitor de
Espaços [livro eletrônico] / João Vitor de Lima,
Humberto Luz Oliveira, Vinicius Jacques ; ilustração
Lucas Hass. -- 1. ed. -- Florianópolis, SC : Vinicius
Jacques, 2021.

PDF

ISBN 978-65-00-22108-4

1. Guerra fria 2. Histórias em quadrinhos 3.
Mulheres negras - Identidade racial 4. Segregação
racial - Estados Unidos - História I. Oliveira,
Humberto Luz. II. Jacques, Vinicius. III. Hass,
Lucas. IV. Título.

21-64504

CDD-741.5

Índices para catálogo sistemático:

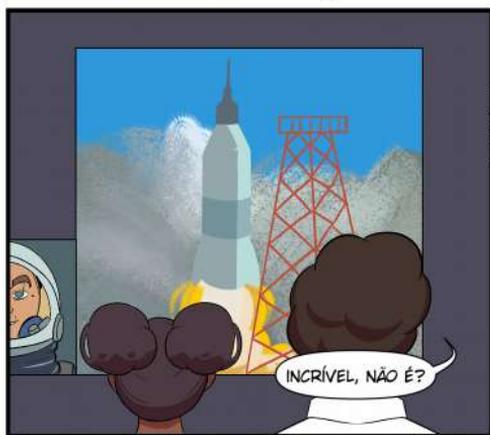
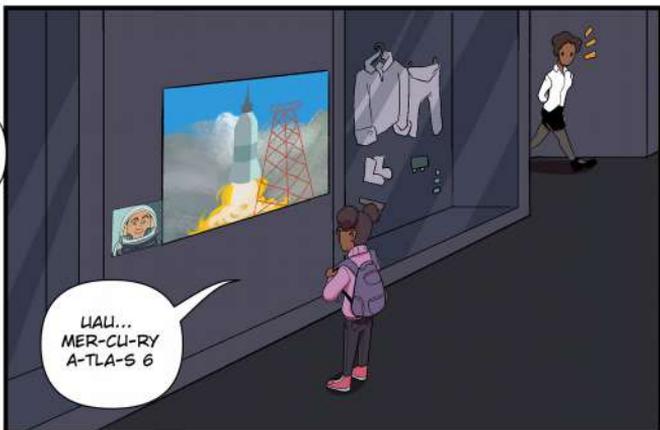
1. Histórias em quadrinhos 741.5

Aline Grazielle Benitez - Bibliotecária - CRB-1/3129



NATIONAL AIR AND SPACE MUSEUM
WASHINGTON D.C.







NÓS, "POEIRA ESTELAR"...



A PROPÓSITO, QUAL O SEU NOME, MOÇA?

MARGOT, E O SEU JOVENZINHA?

KATHERINE

BONITO NOME. VOCÊ PARECE GOSTAR BASTANTE DE ASTRONOMIA, KATHERINE.



E TEM COMO NÃO GOSTAR? É INCRÍVEL! CONHECER O UNIVERSO É DE ALGUMA MANEIRA NOS CONHECER.



CONHECI UMA OUTRA KATHERINE COM ENCANTO SEMELHANTE AO TEU... NA VERDADE, ESSE ENCANTO SE VOLTAVA À MATEMÁTICA. E O UNIVERSO É ESSENCIALMENTE MATEMÁTICO.

ORA QUEM É -OU ERA- ESSA "OUTRA" KATHERINE?



FOI UMA COMPUTADORA E MATEMÁTICA. SEM SEUS CÁLCULOS, POSSIVELMENTE ESSE MOÇO AÍ NÃO TERIA IDO AO ESPAÇO...

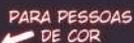


HE? COMPUTADORA? ELA ERA UMA "MÁQUINA"?

LONGE DISSO. ERA HUMANA, COMO EU E VOCÊ; COM AS MESMAS NECESSIDADES E SENTIMENTOS. SÓ NÃO POSSO DIZER COM OS MESMOS DIREITOS, NEM O MESMO RESPEITO.

TÁ... A COMPUTADORA KATHERINE ERA UMA HUMANA QUE NÃO ERA "DE HUMANAS". MAS POR QUE ESSA HUMANA NÃO ERA TRATADA COM HUMANIDADE?

BEM... VAMOS POR PARTES.



PARA PESSOAS
DE COR



KATHERINE GOBLE NASCEU EM 1918, NOS ESTADOS UNIDOS. ERA UMA ÉPOCA DE FORTE SEGREGAÇÃO RACIAL, EM QUE BRANCOS E NEGROS SEQUER PODIAM FREQUENTAR OS MESMOS LOCAIS.

AOS 15 ANOS ENTROU NA FACULDADE, ONDE SE FORMOU COM HONRAS MÁXIMAS EM FRANCÊS E MATEMÁTICA. E, EM 1940, FOI A ÚNICA MULHER NEGRA A INGRESSAR NA GRADUAÇÃO DE UM COLÉGIO, ATÉ ENTÃO, SOMENTE PARA BRANCOS...



TRABALHOU ALGUNS ANOS COMO PROFESSORA. APÓS DESCOBRIR ESTAR GRÁVIDA, ABANDONOU O EMPREGO E SE DEDICOU SOMENTE À FAMÍLIA.

MAS FOI A PARTIR DO VERÃO DE 1953, COM SEU NOVO EMPREGO, QUE SUA VIDA MUDOU RADICALMENTE.



ESTA É SUA MESA. AINDA QUE VOCÊ TENHA UMA EXCELENTE QUALIFICAÇÃO, SERÁ UMA PROFISSIONAL DE NÍVEL SP3. A MAIORIA DE NÓS COMEÇA ASSIM.



DUAS SEMANAS APÓS SER CONTRATADA, KATHERINE JÁ REALIZAVA TRABALHOS IMPORTANTES.



A DIVISÃO DE PESQUISA DE VOO NECESSITA DE DUAS COMPLICADORAS. VOU ENVIAR VOCÊS PARA O PRÉDIO 1244.

APÓS 6 MESES NESTA DIVISÃO, ADQUIRIU POSIÇÃO PERMANENTE NO RAMO DE CARGAS E MANOBRAS.



BEM-VINDA, SENHORA GOBLE.

AQUI, LIMA DE SUAS PRIMEIRAS TAREFAS SERÁ CHEGAR ÀS RAZÕES DESTE ACIDENTE, ANALISANDO O FILME FOTOGRÁFICO DOS SINAIS VITAIS DO VOO. TRATA-SE DE UM AVIÃO A HÉLICE QUE VOAVA NORMALMENTE ATÉ DESPENCAR DO CÉU.



O FATO É QUE, ALGUNS ANOS MAIS TARDE, NOSSA NAÇÃO SE VIU HISTRICA EM DECORRÊNCIA DA CRISE INSTALADA PELO...

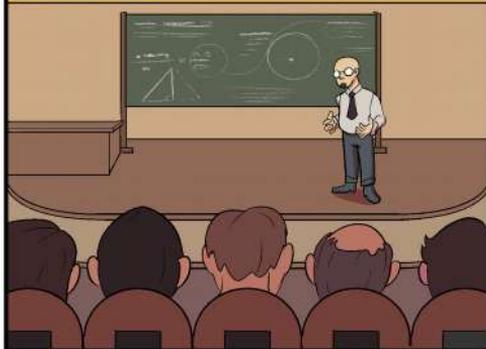
SPUTNIK! ESSE É O NOME DA BOLA DE METAL QUE OS SOVIÉTICOS ACABAM DE POR EM NOSSA ÓRBITA TERRESTRE. ESTARIAM ELES NOS OBSERVANDO? FOTOGRAFANDO? PLANEJANDO UM ATAQUE? O FUTURO É INCERTO E O PRESENTE, TEMEROSO!

E MOTIVADAS PELA DEFESA NACIONAL E PRESTÍGIO GLOBAL, AS VIAGENS ESPACIAIS TORNARAM-SE PRIORIDADE NÚMERO UM NOS EUA.

O ESPAÇO AGORA É NOSSO ALVO, MEU CARO. TEMOS DE NOS PREPARAR PARA ISSO. O CÉU DEIXOU DE SER O LIMITE!

POR ESSE MOTIVO, FORAM MINISTRADAS PALESTRAS, UMA ESPÉCIE DE "AULA" QUE VISAVA QUALIFICAR OS ENGENHEIROS E MATEMÁTICOS DE LANGLEY E INTRODUIZÍ-LOS AOS ASSUNTOS MAIS PERTINENTES À EXPLORAÇÃO ESPACIAL.

KATHERINE FOI ENTÃO DESIGNADA PARA FAZER AS PLANILHAS E GRÁFICOS QUE CUMPRIMAM ESSES ENCONTROS, COLOCANDO O PLANO CARTESIANO TRIDIMENSIONAL ABSTRATO A SERVIÇO DAS PALESTRAS DE TECNOLOGIA ESPACIAL.



o CONTATO COM O ESPAÇO, POR MEIO DOS NÚMEROS, A FASCINAVA; MAS ELA QUEIRA MAIS: ESTAR ONDE AS IDEIAS, A MAGIA, REALMENTE ACONTECEIA.

POR QUE NÃO POSSO IR ÀS REUNIÕES?

PORQUE REUNIÕES NÃO SÃO PARA MULHERES, SENHORA GOBLE.

MAS ESSES SÃO OS MEUS CÁLCULOS! MINHAS PLANILHAS!

SINTO MUITO. NÃO É NADA PESSOAL, É SÓ O JEITO QUE AS COISAS SÃO.



SE AINDA HOJE A DESIGUALDADE ENTRE HOMENS E MULHERES É GRANDE, IMAGINE NAQUELES TEMPOS, ÉPOCA EM QUE AS MULHERES MAL PODIAM TRABALHAR. NEGROS, ENTÃO... NÃO PODIA HAVER CASAMENTO INTERRACIAL, OU FREQUENTAR AS MESMAS ESCOLAS, HOSPITAIS E ATÉ MESMO BEBER DA MESMA ÁGUA.

IMBECILIDADE ASTRONÔMICA, NÃO?

É REVOLTANTE!

QUE?! COMO PUDEMOS NADAR EM RACIONALIDADE PARA LEVARMOS O HOMEM À LUA, MAS NOS AFORGARMOS EM IGNORÂNCIA DESSE JEITO?

APESAR DISSO, FOI SOB ESSE CALDEIRÃO DE PROIBIÇÕES E DISCRIMINAÇÃO INSTITUCIONALIZADA QUE TIVEMOS A PRIMEIRA ENGENHEIRA AEROSPACIAL NEGRA NA HISTÓRIA DA NASA...

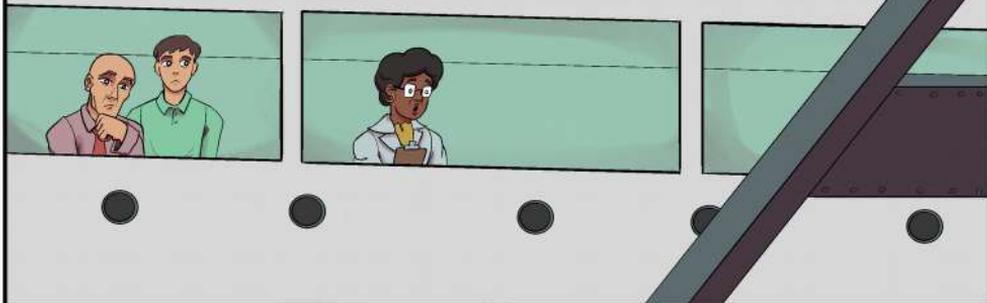
EITA! REALLY?

SIM, "REALLY". ELA TAMBÉM ATUOU COMO COMPUTADORA ANTES DISSO. E AINDA QUE FIZESSE BASICAMENTE O MESMO TRABALHO QUE UM ENGENHEIRO, ERA CONSIDERADA "APENAS" MAIS UMA COMPUTADORA.

ATÉ QUE EM 1953...

GOSTARIA QUE A SENHORITA FIZESSE PARTE DE MINHA EQUIPE NO TÚNEL DE PRESSÃO SUPERSÔNICO.

ELA ENTÃO PASSOU A FAZER PARTE DOS EXPERIMENTOS NOS LABORATÓRIOS.



PASSADO ALGUM TEMPO...

VOCÊ LEVA JEITO
PARA ENGENHARIA. SOUBE DE UM
PROGRAMA DE TREINAMENTO
QUE TE PERMITIRÁ
CHEGAR LÁ. DEVERIAS TENTAR.



MAS SR CZARNECKI
ESSAS DISCIPLINAS
SERÃO MINISTRADAS
NA UNIVERSIDADE DE HAMPTON.
ELES NÃO PERMITEM NEGROS
LÁ, ISSO É IMPOSSÍVEL...

É O QUE FALAVAM
SOBRE VOAR.
E, HOJE, ESTAMOS
DIANTE DO "IMPOSSÍVEL".



E PARA SE JUNTAR AOS SEUS COLEGAS BRANCOS NA
SALA DE AULA ELA TEVE QUE SOLICITAR PERMISSÃO
ESPECIAL À CIDADE DE HAMPTON.



ELA CONSEGUIU...



É EM 1958, APÓS CONCLUIR O CURSO, FOI PROMOVIDA. NESSE MESMO ANO FOI COAUTORA DE SEU PRIMEIRO RELATÓRIO.



FORAM NECESSÁRIOS
34 ANOS ATÉ QUE ELA
ALCANÇASSE O MAIS ALTO CARGO
POSSÍVEL A UMA
MULHER NA NASA.



MAS PARA ELA, A PAIXÃO PELA CIÊNCIA
E O COMPROMETIMENTO DE MELHORAR A
VIDA DAS PESSOAS À SUA
VOLTA ERAM A MESMA COISA.

E NA DÉCADA DE 70
SE DEMITIU, DEIXANDO
A ENGENHARIA E ACEITANDO
UM CARGO INFERIOR
QUE A TORNOU...



...GERENTE DE
PROGRAMAS QUE
VISAVAM INFLUENCIAR
A CONTRATAÇÃO
E A PROMOÇÃO
DE MULHERES NA NASA.

MEU DEUS, QUE MULHER!
COMO SE CHAMAVA??
AINDA NÃO ME
DISSE O NOME DELA.



NÃO? MARY...
MARY JACKSON.
ELA, ASSIM COMO
KATHERINE GOBLE...



KATHERINE! CÊ ME
FALAVA DELA
MAS NÃO ME CONTOU O
QUE ACONTECEU
NAS REUNIÕES...



CÊS, QUE
CABEÇA A MINHA!..



POIS BEM, A CUSTO DE MUITA PERSISTÊNCIA...

POSSO IR?

QUERO FREQUENTAR AS REUNIÕES!

POR QUE NÃO?

GOSTARIA DE ESTAR PRESENTE NOS ENCONTROS!

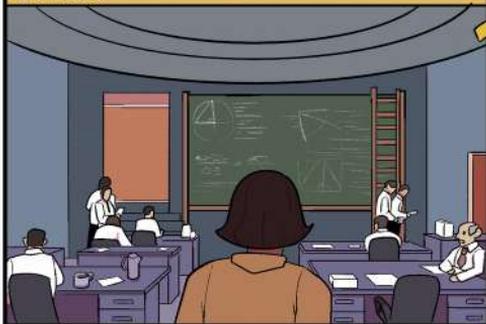
ME DEIXE IR!

TUDO BEM, SENHORA GOBLE! JÁ QUE INSISTE TANTO... VOCÊ PODE IR.



CERCA DE SEIS MESES MAIS TARDE, EM OUTUBRO DE 1958, "COMO EFEITO COLATERAL DO SPUTNIK", O ENTÃO NACA DEU À LUZ A RECÉM NASCIDA NASA, ONDE AGORA KATHERINE FAZIA PARTE DO GRUPO DE TAREFAS ESPACIAIS.

COMEÇAVA A CORRIDA ESPACIAL! FORAM OS SOVIÉTICOS QUEM LARGARAM NA FRENTE. ATÉ 1961 ELES JÁ TINHAM LANÇADO DIVERSAS SONDAS E SATÉLITES, UMA CACHORRINHA E UM HOMEM AO ESPAÇO.



MAS E QUANTO AOS CÁLCULOS DE REENTRADA, SENHOR?

CAVALHEIROS, ESTAMOS APANHANDO FEIO PARA AQUELES COMUNISTAS! TÃO LOGO SEJA POSSÍVEL GLENN ESTARÁ LÁ EM CIMA!

DE FATO. COMO TRAREMOS NOSSO HOMEM EM SEGURANÇA?



**ДОНБАС
ПЕРЕМОГИ!**





TUDO CERTO COM A PARTE MECÂNICA DO FOGUETE, SENHOR. NÃO FALTA SEQUER UM PARAFUSO. O CÉU ESTÁ FORMIDÁVEL PARA VOO. JÁ TEMOS AS COORDENADAS CALCULADAS PELO IBM.

ÓTIMO



E ENTÃO, GLENN? PREPARADO PRA VIAGEM?

SIM... MAS TENHO QUE CONFISSAR: ME SINTO RECEOSO EM TER DE PÔR MINHA VIDA NAS MÃOS METÁLICAS DESSA MÁQUINA...

TRAGAM AQUELA GAROTA. PEÇA QUE ELA REFAÇA ESSAS CONTAS PROGRAMADAS NO IBM. ESTAREI PRONTO PARA PARTIR SÓ SE ELA DISSER QUE ESTÁ TUDO "OK"



SENHORA GOBLE, JOHN GLENN TEM UM PEDIDO ESPECIAL PRA LHE FAZER...

E O VOO FOI UM SUCESSO, TORNANDO-SE O FÔLEGU NECESSÁRIO PARA QUE OS EUA ALAVANCASSEM NA CORRIDA ESPACIAL.



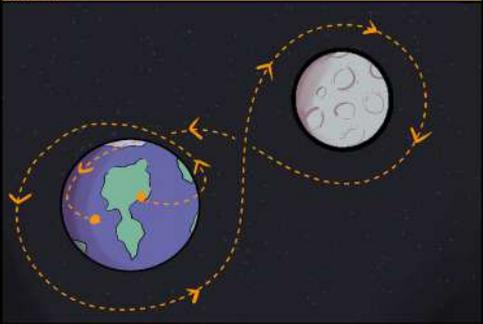
CARAMBA! EU MAL CONSIGO LEMBRAR DA TABUADA E ELA REFAZ TODAS AS CONTAS DE UM COMPUTADOR "DE VERDADE" À MÃO?!

ELA JÁ TINHA ALGUMA EXPERIÊNCIA COM ESSES NÚMEROS, DIGA-SE DE PASSAGEM.

ANTES DO VOO DE GLENN, ELA HAVIA ESTUDADO O ÂNGULO DE DECOLAGEM DO VOO SUBORBITAL DE ALAN SHEPHERD, PRIMEIRO AMERICANO NO ESPAÇO.



TAMBÉM FORAM DELA OS CÁLCULOS QUE SINCRONIZARAM O ACOPLAMENTO DO MÓDULO LUNAR EAGLE COM O MÓDULO DE COMANDO E SERVIÇOS EM ÓRBITA LUNAR, DURANTE O PROJETO APOLLO, QUE LEVOU O HOMEM À LUA.



E MESMO AOS 97 ANOS, KATHERINE REALIZOU OUTRA FAÇANHA: RECEBEU A MEDALHA PRESIDENCIAL DA LIBERDADE, MAIOR HONRARIA CIVIL DOS ESTADOS UNIDOS.



FOI A ÚNICA MULHER NA NASA A TER RECEBIDO ESSA HONRARIA ATÉ ENTÃO. TEVE TAMBÉM INSTALAÇÕES INFORMÁTICAS DO CENTRO DE PESQUISAS LANGLEY BATIZADAS EM SUA HOMENAGEM.



15 ANOS DEPOIS.



ESPAÇOS

Roteiro

João Vitor de Lima

Ilustrações

Lucas Hass

Edição

Giovana Perine

Vinicius Jacques

Colaboração

Alexandre Sardá

Ana Paula Pruner de Siqueira

Cláudio Adão da Rosa

Elizabethe Costa França

Flávia Maia Moreira

Giovana Perine

Madeline Odete Silva Correa

Marcelo Girardi Schappo

Sandra Albuquerque Reis Fachinello

Vinicius de Gouveia

[Ciência]²

(23/2018/PROPPI/DAE)

Coordenador

Vinicius Jacques

Coordenador Adjunto

Humberto Luz Oliveira

Bolsistas

Gabriel Fleck Gonçalves Seibel

João Vitor de Lima

Lucas Hass

Rosalbia Falcão de Oliveira

Equipe Executora

Ana Paula Pruner de Siqueira

Elizabeth Cristine Adam Trindade

Flávia Maia Moreira

Giovana Perine

João Carlos Bez Batti

Marcelo Girardi Schappo

Paulo Henrique Oliveira Porto de

Amorim

Sandra Albuquerque Reis Fachinello

Vinicius de Gouveia

Ciência em Quadrinhos

(23/2019/PROPPI/DAE)

Coordenador

Humberto Luz Oliveira

Bolsistas

Gustavo Pflieger

João Vitor de Lima

Lucas Hass

Marx da Cunha Silva

Equipe Executora

Ana Paula Pruner de Siqueira

Elizabeth Cristine Adam Trindade

Flávia Maia Moreira

Giovana Perine

Jonathan Thomas de Jesus Neto

João Carlos Bez Batti

Madeline Odete Silva Correa

Marcelo Girardi Schappo

Paulo Henrique Oliveira Porto de

Amorim

Salézio Francisco Momm

Sandra Albuquerque Reis Fachinello

Vinicius de Gouveia

Colaborador

Vinicius Jacques

