

ENTREVISTAS ALEM DO TEMPO





Imprensa Jovem



PATROCÍNIO:



U.S. Embassy and Consulates



PARA NÓS DA EMBAIXADA E CONSULADOS DOS ESTADOS UNIDOS NO BRASIL É UMA GRANDE ALEGRIA APOIAR O DESENVOLVIMENTO DA REVISTA EM QUADRINHOS “ENTREVISTAS ALÉM DO TEMPO”, CUJA FORÇA E POTENCIAL EDUCACIONAL SÃO EXTREMAMENTE RELEVANTES.

AGRADECEMOS E PARABENIZAMOS O PROF. CARLOS TEIXEIRA, IDEALIZADOR DO PROJETO, BEM COMO TODA A EQUIPE ENVOLVIDA, PELA INICIATIVA, CRIATIVIDADE E DESEJO DE IMPULSIONAR MUDANÇAS E PROMOVER A DIVERSIDADE NO CAMPO DA CIÊNCIA, DESTACANDO AS CONTRIBUIÇÕES DE CIENTISTAS NEGROS DE NOSSOS PAÍSES.

É IMPOSSÍVEL IMAGINAR UM MUNDO SEM AS CONQUISTAS E AS CONTRIBUIÇÕES CIENTÍFICAS DOS PROFISSIONAIS E PESQUISADORES NEGROS RETRATADOS NA REVISTA E DE TANTOS OUTROS QUE DEIXARAM UM GRANDE LEGADO EM NOSSA SOCIEDADE.

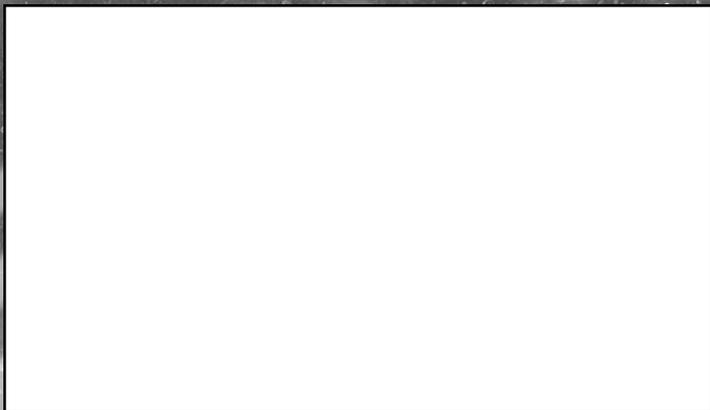
DENTRE AS MUITAS SEMELHANÇAS ENTRE O BRASIL E OS ESTADOS UNIDOS, COMPARTILHAMOS UMA GRANDE DIVERSIDADE ÉTNICA, CULTURAL E SOCIAL. DA MESMA FORMA, COMPARTILHAMOS TAMBÉM A RESPONSABILIDADE DE ENFRENTAR OS DESAFIOS QUE AFETAM A IGUALDADE DE OPORTUNIDADES E A DIVERSIDADE EM TODOS OS PILARES DA SOCIEDADE.

PROMOVER REPRESENTATIVIDADE EM TODOS OS ESPAÇOS É UMA FORMA DE ATACAR ESSE DESAFIO E, ESTAMOS CONFIANTES QUE AO SE RECONHECEREM NESSES GRANDES TALENTOS, MUITOS JOVENS SE SENTIRÃO INSPIRADOS E CONFIANTES A TAMBÉM TRILHAR CAMINHOS DE SUCESSO NA CIÊNCIA.

EM “ENTREVISTAS ALÉM DO TEMPO”, OS JOVENS PROTAGONISTAS VIAJAM NO TEMPO E PASSAM POR DIFERENTES LOCAIS PARA ENCONTRAR OS CIENTISTAS. CONVIDAMOS TODOS A EMBARCAR NESTA AVENTURA TAMBÉM E ESPERAMOS QUE GOSTEM!

BOA LEITURA (E BOA VIAGEM)!

*ADAM SHUB
CÔNSUL-GERAL DOS EUA EM SÃO PAULO*



XII

**ENTREVISTAS
ALÉM DO TEMPO**

é um projeto financiado pelo
Consulado Americano em São Paulo

COORDENAÇÃO E ROTEIRO Carlos Antonio Teixeira

ARTE E ROTEIRO Vicente de Paulo Granieri

WEB DESIGNER Altair Aurelino de Souza Bento

CONSULTOR Carlos Eduardo Dias Machado

SUPERVISÃO

Prof. Dr. Waldomiro de Castro Santos Vergueiro

Observatório de Histórias em Quadrinhos

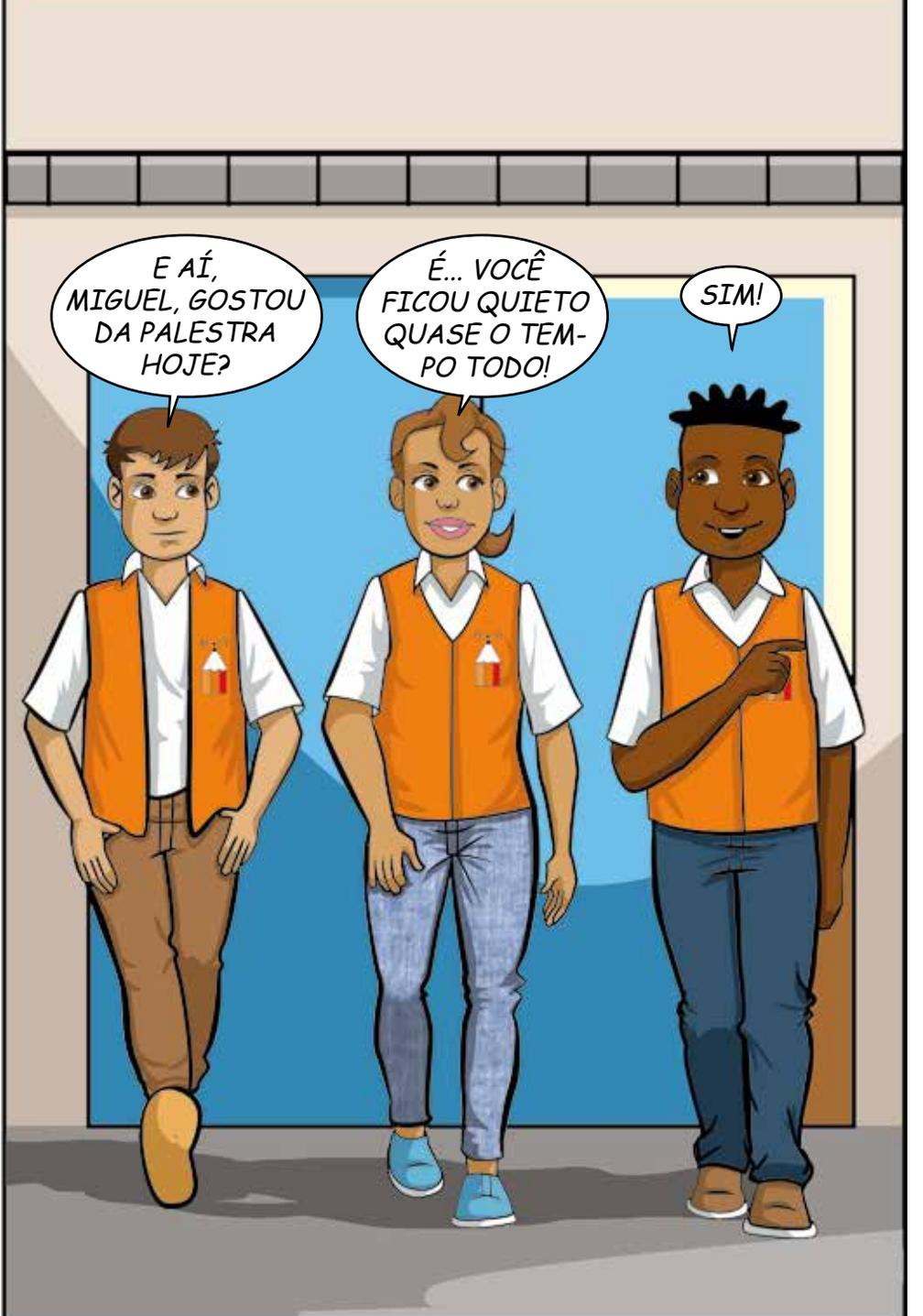
Departamento Informação e Cultura, Escola
de Comunicações e Artes CBD-ECA-USP.

IMPRESSÃO

RELEVOS BORGES

ARTES GRÁFICAS

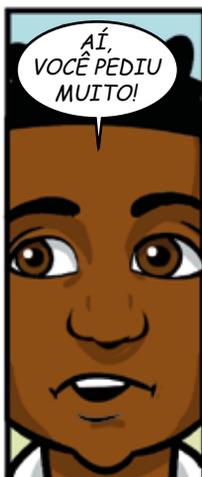
IA

A comic panel showing three people standing in a hallway. They are all wearing orange vests over white shirts. The person on the left is a young man with brown hair, wearing brown pants and yellow shoes. The person in the middle is a young woman with brown hair, wearing blue jeans and blue shoes. The person on the right is a young man with dark skin and short black hair, wearing blue jeans and brown shoes. They are all smiling and talking. The background is a simple hallway with a blue wall and a grey floor.

E AÍ,
MIGUEL, GOSTOU
DA PALESTRA
HOJE?

É... VOCÊ
FICOU QUIETO
QUASE O TEM-
PO TODO!

SIM!





KATHERINE
JOHNSON, DOROTHY
VAUGHAN E MARY
JACKSON.

ERAM
CONHECIDAS
COMO "COMPUTADO-
RES HUMANOS".



ELAS
GARANTIRAM AS
VIAGENS ESPACIAIS DE
NEIL ARMSTRONG, ALAN
SHEPARD E JOHN
GLENN.

FALANDO
NISSO, TEMOS
QUE FAZER UMA
PESQUISA...



SOBRE O
QUE ERA
MESMO?



PESQUISAR
CIENTISTAS NEGROS
QUE CONTRIBUÍRAM
PARA O BEM DA
HUMANIDADE.

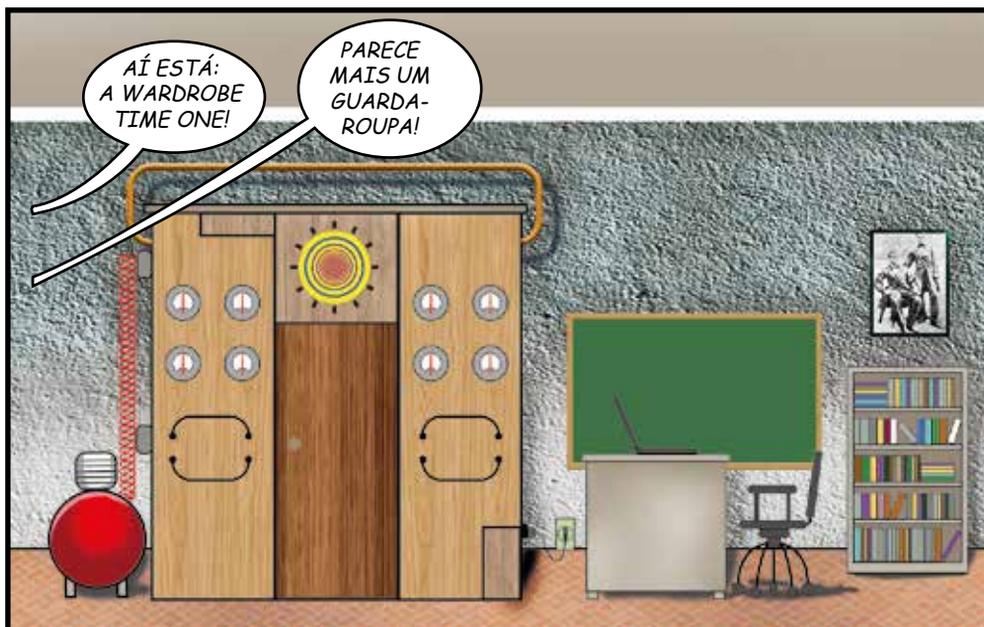
BRASILEIROS
E AMERICANOS.

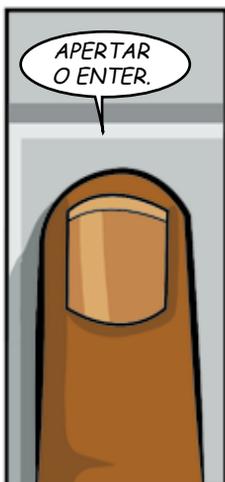


SE TIVÉSSEMOS
UMA MÁQUINA DO TEMPO...
PODERÍAMOS FALAR
COM ELAS NO
PASSADO.













NÃO.
VAMOS EM
TRÊS.



BELEZA!
FICA
MEIO APERTADO,
MAS DÁ!

BOM,
ACHO MELHOR
EU IR ANDANDO.
TEMOS QUE COMEÇAR
A PESQUISA.

FOI UM
PRAZER TE CONHECER.
FINALMENTE VOU
TESTAR MINHA
MÁQUINA.



ENTÃO
TCHAU, E... QUAL
É MESMO SEU
NOME?

EU SOU
A REBÔ!





REBÔ?

É!
DOS IRMÃOS
REBOUÇAS DA
SILVA.

MEU PAI
É FÃ DELES
E ME APELIDOU
EM HOMENAGEM
A ELES.



OLHA O
PÔSTER DELES. DO
ANDRÉ E DO IRMÃO ANTÔNIO.
FORAM OS PRIMEIROS
ENGENHEIROS NEGROS DO
BRASIL.

NÃO DÁ
PRA VER OS
ROSTOS, MAS
O PÔSTER É
BONITO.

PUDERA!
A FOTO É DO TEMPO
DA MONARQUIA.
MAS EXISTEM OUTRAS
MELHORES.

MIGUEL
E FUI!

MAS VOCÊ
TAMBÉM NÃO
DISSE SEU
NOME.



TENHO QUE VOAR. TEMOS QUE FAZER A PESQUISA EM 3 DIAS...



VOU AVISAR A JÚLIA E O ARTHUR QUE ESTOU INDO PRA CASA DELES.



ALÔ, ESTOU INDO PRA AÍ. TENHO NOVIDADES.



TEMOS 3 DIAS PRA ESCOLHER ALGUNS NOMES DE CIENTISTAS NEGROS AMERICANOS E NO QUARTO DIA VAMOS VIAJAR.



CHEGANDO AÍ EU EXPLICO.



SESHAT!*

*DEUSA DA MITOLOGIA DO EGITO ANTIGO, TAMBÉM CONHECIDO PELO NOME AFRICANO DE KEMET, ASSOCIADA À ESCRITA, À ASTRONOMIA, À ARQUITETURA E À MATEMÁTICA. O SEU NOME SIGNIFICA "A QUE ESCREVE". RECEBIA TAMBÉM OS TÍTULOS DE "SENHORA DOS LIVROS" OU "SENHORA DOS CONSTRUTORES".

É ISSO!
VOU MISTURAR
GOOGLE EARTH,
LOCALIZADORES,
WIKIPEDIA E...



DEU
CERTO!
VIVA!



DOIS
DIAS E MEIO
DE MUITO
ESFORÇO.

MEREÇO
UM DESCANSO.
AMANHÃ A TURMA
VEM.





TÁ COM MEDO, JULIANA?

MEDO, NÃO, APREENSIVA!

SÓ PODE LEVAR O CELULAR, MAIS NADA



E SE A GENTE FICAR PRESA NO PASSADO?



MELHOR QUE FICAR PRESA AO PASSADO!



SAIBA QUE EU NÃO ACHEI UM PINGO DE GRAÇA.



TAKE IT EASY! FAZ DE CONTA QUE É UM SONHO!



BEM VINDOS!
ESTÃO NO HORÁRIO.
PARABÊNS!



QUAL VAI
SER A PRIMEIRA
VIAGEM?



1962.
KATHERINE JOHNSON,
DOROTHY VAUGHAN E
MARY JACKSON.
NASA.



LEGAL.
É SÓ COLOCAR
ESSES DADOS
AQUI E APERTAR O
ENTER.

JÁ
ENTRARAM NA
WARDROBE!



NOSSA
QUE ESCURIDÃO.
CADÊ A LUZ?

USE A
LANTERNA DO
CELULAR



PRONTO,
GENTE?

VOU
APERTAR O
ENTER NO
TRÊS.



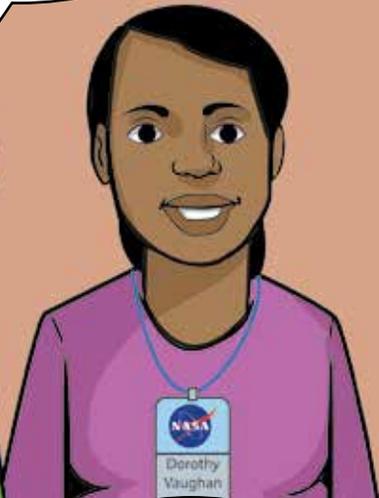


EU FIZ UMA PEQUENA MODIFICAÇÃO! EU TROUXE AS CIENTISTAS PARA O PRESENTE, PRA QUE ELAS VEJAM A HOMENAGEM FEITA. E JÁ AVISEI DA ENTREVISTA.

É A REBÔ! ESTÁ EXPLICADO!

ESTE PRÉDIO SEDIA
UM PROGRAMA DA NASA
DESDE 1993. NÓS JÁ
ESTÁVAMOS APOSENTADAS
NESSA ÉPOCA.

O QUE SE
PESQUISA AQUI TEM A
VER COM O TRABALHO QUE
DESENVOLVÍAMOS AQUI A
PARTIR DOS IDOS ANOS DE 1943,
QUANDO A PRIMEIRA DE NÓS
COMEÇOU A TRABALHAR
PARA A NASA.



AQUI FUNCIONA
TAMBÉM UM CENTRO EDUCATIVO
QUE DESENVOLVE ATIVIDADES
PARA PROFESSORES E ESTUDANTES
ENVOLVENDO CIÊNCIA,
TECNOLOGIA, ENGENHARIA,
ARTE E MATEMÁTICA.

BEM, VOCÊS
VIERAM AQUI PARA NOS
ENTREVISTAR. ESSA PEDRA
SERÁ NOSSA MESA. COMO
VOCÊS NÃO TÊM CRACHÁ,
NÃO PODEM ENTRAR
NO PRÉDIO.



OLHEM AS PERGUNTAS. QUEM RESPONDE PRIMEIRO?



- 1) QUANDO NASCERAM E QUANDO SE FORMARAM NA FACULDADE?
- 2) COMO FOI O INÍCIO DA CARREIRA DAS SENHORAS?
- 3) COMO FOI QUE AS SENHORAS FORAM TRABALHAR NA NASA?
- 4) COMO ERA ISSO DE SER MULHER E NEGRA TRABALHANDO PARA A AGÊNCIA ESPACIAL AMERICANA?
- 5) COMO AS SENHORAS SUPERARAM AS DIFICULDADES INICIAIS DE TRABALHO NA NASA?

EU COMEÇO. SOU A DOROTHY VAUGHAN. EU NASCI EM 1910 E OBTIVE O BACHARELADO EM CIÊNCIAS EM 1929 AOS 19 ANOS. COMECEI MINHA VIDA PROFISSIONAL COMO PROFESSORA DE MATEMÁTICA NUMA ESCOLA DE ENSINO MÉDIO. CASADA, DIVÍDIA MEU TEMPO EM SER TAMBÉM DONA DE CASA. TIVE SEIS FILHOS. TODAS NÓS INICIAMOS NOSSA CARREIRAS NA NACA, ANTECESSORA DA NASA, NO CENTRO DE PESQUISA LANGLEY (LARC). EU COMECEI A TRABALHAR PARA A NACA EM 1943. NAQUELA ÉPOCA AS MULHERES, BRANCAS E NEGRAS COMEÇARAM A SER CONTRATADAS PARA TRABALHAREM COMO COMPUTADORES HUMANOS. FORAM ANOS DIFÍCEIS AQUELES. EMBORA DESEMPENHÁSSEMOS O MESMO TRABALHO QUE AS MULHERES BRANCAS, NOSSOS SALÁRIOS ERAM MENORES. TAMBÉM CONTRIBUÍMOS PARA QUE A MISSÃO DA APOLLO 11 À LUA, EM 1969, FOSSE UM SUCESSO.



SOU KATHERINE JOHNSON. NASCI EM 1918 E DESDE CEDO ME DESTAQUEI COM NOTAS ALTAS NA ESCOLA. COM 18 ANOS, EM 1937, EU JÁ ESTAVA GRADUADA EM MATEMÁTICA. NA FACULDADE UM PROFESSOR ME INSPIROU A ME TORNAR PESQUISADORA, MAS COMECEI MINHA VIDA PROFISSIONAL COMO PROFESSORA NO ENSINO MÉDIO. TIVE TRÊS FILHAS. ENTREI PARA A NACA NO ANO DE 1950. FOI APENAS NO ANO DE 1964, QUE O PRESIDENTE DOS ESTADOS UNIDOS, LYNDON JOHNSON ASSINOU A LEI DOS DIREITOS CIVIS E ENCERROU A SEGREGAÇÃO RACIAL. NOSSO TRABALHO FOI RECONHECIDO QUANDO CONTRIBUÍMOS PARA QUE AS PRIMEIRAS VIAGENS ESPACIAIS DOS ASTRONAUTAS ALAN SHEPARD E JOHN GLENN* FOSSEM FEITAS COM SEGURANÇA.

* JOHN GLENN FOI O PRIMEIRO AMERICANO A ORBITAR COM SEGURANÇA AO REDOR DA TERRA, EM 1962.



EU SOU MARY JACKSON. EU NASCI EM 1921 E ME FORMEI EM MATEMÁTICA E FÍSICA EM 1942, QUANDO EU TINHA 21 ANOS. INICIEI MINHA CARREIRA COMO PROFESSORA. TRABALHEI TAMBÉM COMO RECEPCIONISTA, BIBLIOTECÁRIA E SECRETÁRIA. TIVE DOIS FILHOS. QUANDO EU TINHA 30 ANOS, EM 1951, CONSEGUI UMA VAGA PARA A NACA. NÓS E OUTRAS MULHERES NEGRAS TRABALHÁVAMOS SEPARADAS DAS MULHERES BRANCAS, NO SETOR CHAMADO WEST AREA COMPUTER UNIT (UNIDADE DE COMPUTAÇÃO DA ÁREA OESTE).



BEM, NÓS JÁ ESTAMOS TERMINANDO NOSSA ENTREVISTA. AHI FOI FEITO UM FILME SOBRE A HISTÓRIA DE VOCÊS. E A KATERINE FOI HOMENAGEADA COM O NOME DELA NO PRÉDIO EM QUE VOCÊS TRABALHARAM.



QUAL O NOME DO FILME?

ESTRELAS ALÉM DO TEMPO.



OLHA, FOI UM PRAZER TER CONVERSADO COM VOCÊS!

NÓS É QUE AGRADECEMOS!



ESTOU ATENTA! MINHA SUGESTÃO É QUE VOCÊS VÃO ATÉ O HOSPITAL DA UNIVERSIDADE JOHNS HOPKINS. LÁ VOCÊS VÃO ENTREVISTAR OS PESQUISADORES VIVIEN THOMAS E BEN CARSON. EU JÁ TROUXE O THOMAS PARA O PRESENTE.

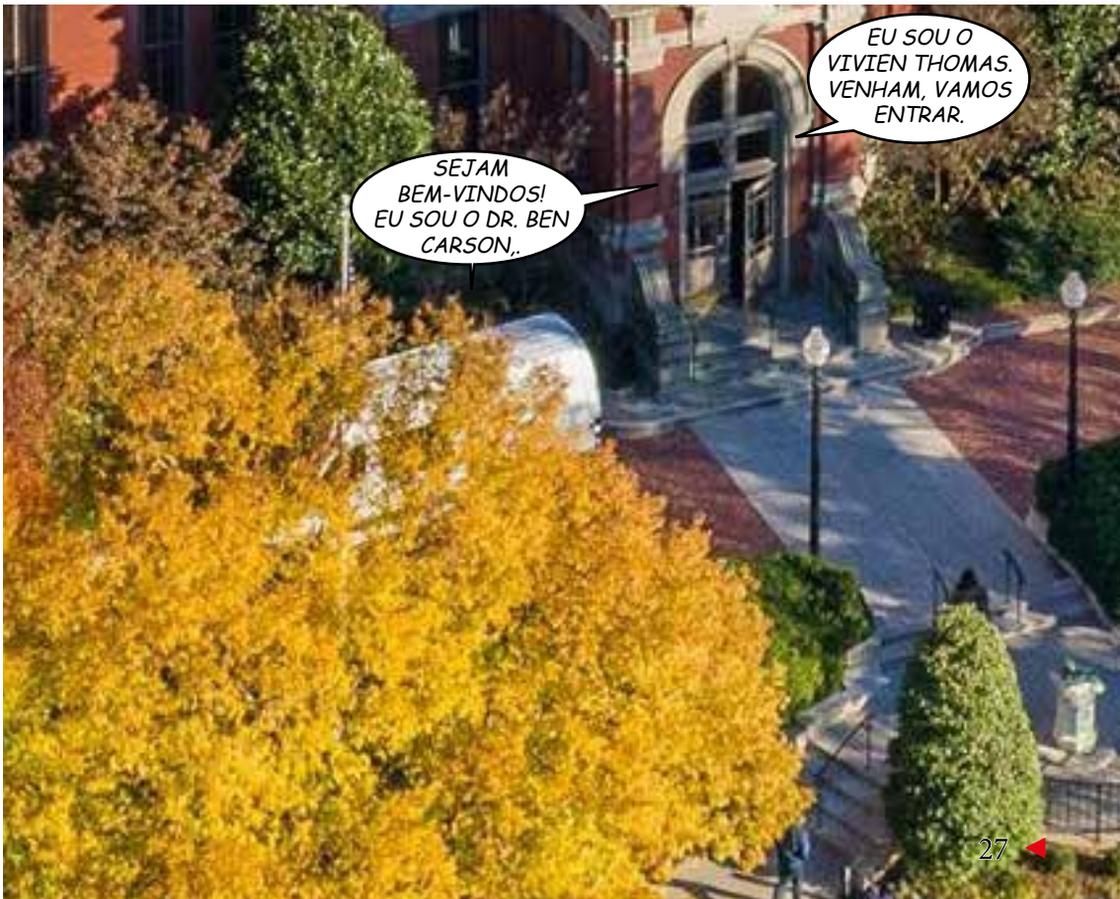


A UNIVERSIDADE JOHNS HOPKINS FOI FUNDADA EM 1876, EM 1889 O HOSPITAL UNIVERSITÁRIO E EM 1893 A FACULDADE DE MEDICINA. A UNIVERSIDADE É UMA REFERÊNCIA MUNDIAL NA ÁREA MÉDICA.



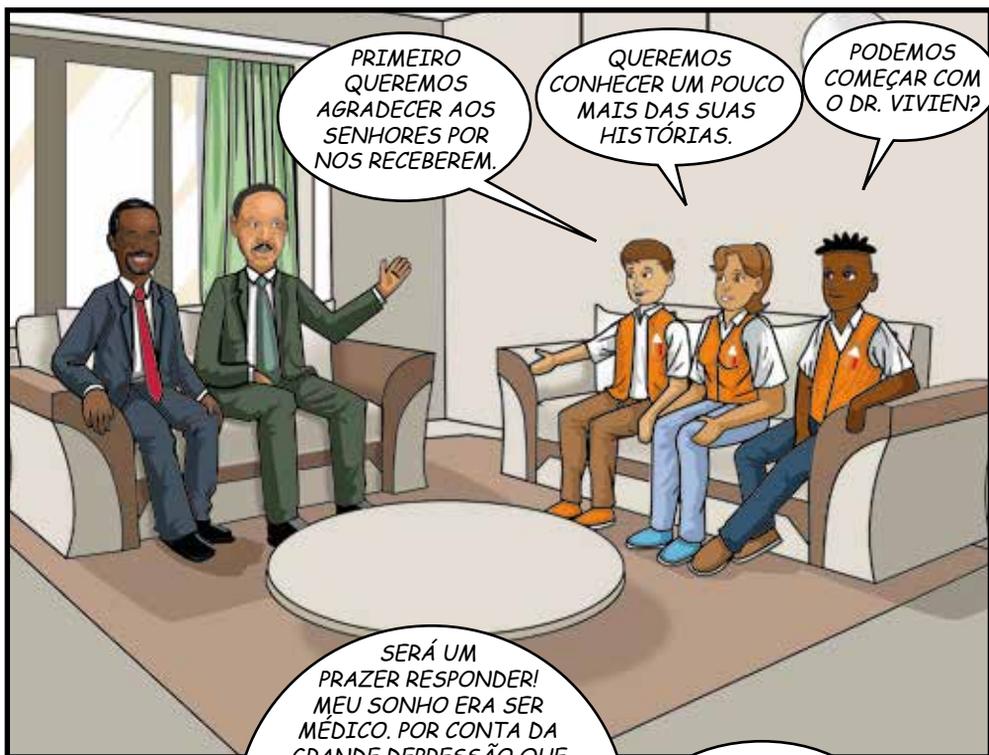


PELO
JEITO ESTÃO NOS
ESPERANDO.



SEJAM
BEM-VINDOS!
EU SOU O DR. BEN
CARSON.

EU SOU O
VIVIEN THOMAS.
VENHAM, VAMOS
ENTRAR.



PRIMEIRO QUEREMOS AGRADECER AOS SENHORES POR NOS RECEBEREM.

QUEREMOS CONHECER UM POUCO MAIS DAS SUAS HISTÓRIAS.

PODEMOS COMEÇAR COM O DR. VIVIEN?

SERÁ UM PRAZER RESPONDER! MEU SONHO ERA SER MÉDICO. POR CONTA DA GRANDE DEPRESSÃO QUE ACONTECEU NOS ESTADOS UNIDOS EU PERDI MEU EMPREGO EM 1930 E O BANCO ONDE DEPOSITEI 7 ANOS DE ECONOMIA PARA CURSAR A FACULDADE DE MEDICINA FALIU E PERDI TODA A MINHA ECONOMIA.

COMO O SENHOR SUPEROU ESSA CRISE E VEIO PARAR NA JOHNS HOPKINS?



FUI TRABALHAR COMO ZELADOR DO LABORATÓRIO DE CIRURGIAS EXPERIMENTAIS NA UNIVERSIDADE VANDERBILT, COM O DR. ALFRED BLALOCK, COM QUEM APRENDI MUITAS COISAS. NAS HORAS VAGAS EU IA PARA A BIBLIOTECA DO HOSPITAL E FICAVA PESQUISANDO OS ATLAS DO CORPO HUMANO E CARDIOLOGIA.

NA NOSSA PESQUISA DESCOBRIMOS QUE O SENHOR ERA CARPINTEIRO.





SIM É VERDADE.
COM CERTEZA ESTA
HABILIDADE ME AJUDOU
NA CONSTRUÇÃO DE
EQUIPAMENTOS JUNTO
AO DR. ALFRED.



COMO FOI
SUA CONTRIBUIÇÃO
PARA O CASO CONHECIDO
COMO SÍNDROME DO
BEBÊ AZUL?

FOI EM 1940,
O PROBLEMA CARDÍACO DO
BEBÊ DIFICULTAVA A OXIGENAÇÃO
DO SANGUE, RESULTANDO NUMA COR
AZULADA DA SUA PELE. EU AJUDEI O
DR. ALFRED A DESENVOLVER UMA TÉCNICA
CÍRURGICA QUE NO LABORATÓRIO SE
MOSTROU BEM-SUCEDIDA, MAS NAQUELA
ÉPOCA SE ACREDITAVA QUE O CORAÇÃO
NÃO PODIA SER OPERADO. A CIRURGIA FOI
MARCADA E QUANDO COMEÇOU O DR.
ALFRED MANDOU ME CHAMAR. ISTO FOI
UM ESCÂNDALO, PORQUE OS NEGROS NÃO
PODIAM SEQUER CIRCULAR PELO
HOSPITAL, MUITO MAIS ENTRAR
NUMA SALA CÍRURGICA.



E O QUE
FOI QUE
ACONTECEU?



BEM, COMO EU
DOMINAVA A TÉCNICA NO
LABORATÓRIO, ENTREI NO CAMPO
CÍRURGICO. CONTUDO, COMO NÃO
PODIA TOCAR NO PACIENTE, SUBI
NUM BANQUINHO E DE LÁ ORIENTAVA
PASSO-A-PASSO OS MÉDICOS QUE
OPERAVAM O BEBÊ JUNTO
COM O DR. ALFRED.



SABEMOS QUE
APESAR DE SUA
CONTRIBUIÇÃO
APENAS O DR.
ALFRED FICOU
COM OS CRÉDITOS
DO SUCESSO DA
CIRURGIA.



SIM, É VERDADE.
MEU RECONHECIMENTO POR MINHA
CONTRIBUIÇÃO NOS RUMOS DAS PESQUISAS
EM TORNO DO CORAÇÃO E DE TER ENSINADO
DIVERSOS MÉDICOS NOS PROCESSOS DAS
CIRURGIAS CARDÍACAS, SÓ VEIO EM 1976,
QUANDO RECEBI DA UNIVERSIDADE O TÍTULO
DE DOUTOR HONORIS CAUSA, QUANDO
EU TINHA 66 ANOS DE IDADE.
NASCI EM 1910.



NOSSA! QUE
HISTÓRIA A SUA DR.
VIVIEN. MUITO OBRIGADO POR TER
COMPARTILHADO CONOSCO. PARA
ENCERRARMOS ESSA ENTREVISTA,
O SENHOR GOSTARIA DE
ACRESCENTAR ALGUMA
COISA?



ASSISTAM
AO FILME "QUASE
DEUSES", PARA VOCÊS SA-
BEREM ALGUMA COISA
A MAIS SOBRE MINHA
HISTÓRIA.



AGORA É
COM O DR. BEN
CARSON!



ESTOU À
DISPOSIÇÃO
DE VOCÊS.



BEM, O
SENHOR TEM TAMBÉM
UMA HISTÓRIA DE
SUCESSO NO HOSPITAL
JOHNS HOPKINS.



SIM,
É VERDADE.



E PARECE QUE
O SENHOR TEM UMA
HISTÓRIA DE VIDA BEM
INTERESSANTE.



EU NASCI
EM 1951. MEU IRMÃO CURTIS E EU
FOMOS CRIADOS POR NOSSA MÃE, SONYA,
QUE TRABALHAVA COMO EMPREGADA DOMÉ-
STICA PARA NOS SUSTENTAR. ELA ABANDONOU
A ESCOLA NA TERCEIRA SÉRIE QUANDO SE
CASOU COM O NOSSO PAI, DE QUEM SE
DIVORCIOU AO DESCOBRIR QUE ELE
TINHA UMA OUTRA
FAMÍLIA.



NÓS PASSÁVAMOS A MAIOR PARTE DO TEMPO VENDO TELEVISÃO E NOSSO RENDIMENTO NA ESCOLA ERA PÉSSIMO. EU ERA O PIOR ALUNO DA TURMA. UM DIA NOSSA MÃE CHEGOU EM CASA DEPOIS DE TER TRABALHADO NA CASA DE UM PROFESSOR QUE TINHA UMA GRANDE BIBLIOTECA. NAQUELA NOITE ELA IMPÔS ALGUMAS REGRAS QUE MUDARAM TANTO A VIDA DO MEU IRMÃO COMO A MINHA.

QUE REGRAS FORAM ESSAS?

ELA REDUZIU DRASTICAMENTE O TEMPO QUE PODÍAMOS VER TELEVISÃO POR SEMANA. TAMBÉM NOS OBRIGOU A FREQUENTAR A BIBLIOTECA E A LER UM LIVRO POR SEMANA E CONTAR PARA ELA O CONTEÚDO DO LIVRO. É CLARO QUE NA HORA NÃO GOSTAMOS.

E O RESULTADO FOI QUE MEU IRMÃO FORMOU-SE COMO ENGENHEIRO E EU ESCOLHI ESTUDAR PSICOLOGIA E MEDICINA, APESAR DE QUE QUASE ME DECIDI POR ESTUDAR MÚSICA. EU ESTUDAVA VIOLINO E TOCAVA MUITO BEM.



E COMO O SENHOR VEIO PARAR NO HOSPITAL JOHNS HOPKINS?



FOI NA ÉPOCA DE FAZER A RESIDÊNCIA MÉDICA. CONCORRENDO COM OUTROS 130 CANDIDATOS, CONSEGUI UMA DAS DUAS BOLSAS-RESIDÊNCIA EM NEUROCIRURGIA PEDIÁTRICA E ME TORNEI O PRIMEIRO NEGRO RESIDENTE DE NEUROCIRURGIA DO HOSPITAL JOHNS HOPKINS.



O SENHOR TAMBÉM TEM UMA HISTÓRIA DE SUCESSO NUMA CIRURGIA BEM DELICADA, NÃO É MESMO?



ALÉM DESTA EXPERIÊNCIA, SABEMOS QUE O SENHOR TEVE OUTRAS CONTRIBUIÇÕES NO CAMPO DA NEUROCIURGIA PEDIÁTRICA.



DR. BEN CARSON, MUITO OBRIGADO POR ESTA ENTREVISTA. ALGUMA COISA A MAIS QUE O SENHOR GOSTARIA DE FALAR?

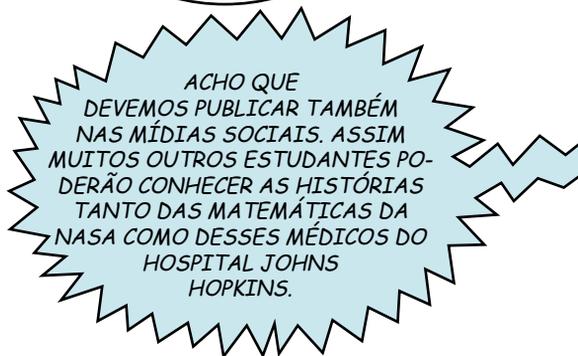


EM 1987 O HOSPITAL RECEBEU COMO PACIENTES GÊMEOS SIAMESES UNIDOS PELA PARTE POSTERIOR DA CABEÇA. NAQUELA ÉPOCA EU JÁ ERA O CHEFE DOS RESIDENTES QUE SE ESPECIALIZAVAM EM NEUROCIURGIA. NOSSA EQUIPE DE 70 PESSOAS LEVOU CINCO MESES PLANEJANDO A CIRURGIA, QUE FOI BEM-SUCEDIDA E QUE DUROU 22 HORAS.

NO HOSPITAL JOHNS HOPKINS EU FIZ VÁRIAS CIRURGIAS INOVADORAS. FUI O PRIMEIRO MÉDICO A REALIZAR UMA CIRURGIA EM FETO DENTRO DO ÚTERO, CHAMADA CIRURGIA INTRAUTERINA. CONTRIBUI PARA INÚMEROS AVANÇOS NA NEUROCIURGIA, ALÉM DE FAZER A SEPARAÇÃO DE GÊMEOS SIAMESES, QUE É CHAMADA DE HEMISFERECTOMIA.

VOU SUGERIR QUE VOCÊS LEIAM O LIVRO "SONHE ALTO" QUE RELATA COM MAIS DETALHES MINHA HISTÓRIA. TAMBÉM VOU SUGERIR QUE ASSISTAM O FILME SOBRE MINHA VIDA, "MÃOS TALENTOSAS".







PARA ONDE IREMOS AGORA?

VOU CONSULTAR O ROTEIRO.

AQUI ESTÁ. A REBÔ ENVIOU UMA MENSAGEM. VAMOS ENTREVISTAR AGORA O ASTROFÍSICO NEIL DEGRASSE TYSON, NO PLATÊNARIO HAYDEN EM MANHATTAN, NOVA IORQUE

OBA! EU AMO VISITAR PLANETÁRIOS.

ENTÃO LÁ VAMOS NÓS!

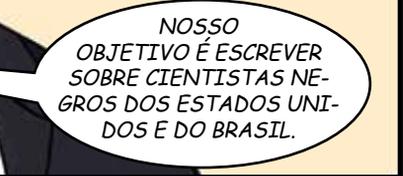
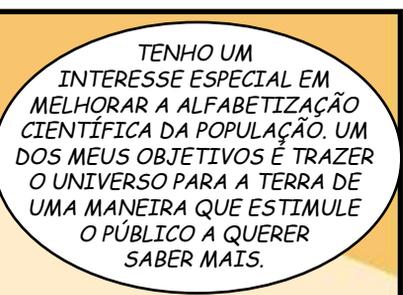
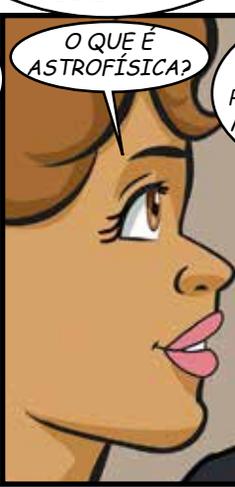


SEJAM BEM-VINDOS AO PLANETÁRIO HAYDEN!

MUITO PRAZER SENHOR NEIL!

JÁ ESTOU SABENDO PORQUE VOCÊS ESTÃO AQUI. RECEBI UMA MENSAGEM DA REBÔ. SERÁ UM PRAZER CONCEDER ESTA ENTREVISTA.

NEIL DEGRASSE TYSON



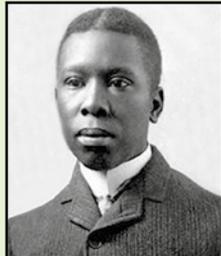
OS PRETOS E PARDOS, SEGUNDO DADOS DO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE), CONSTITUEM A MAIORIA DA POPULAÇÃO BRASILEIRA.

MAIS PRECISAMENTE, 56,10% DA POPULAÇÃO, SEGUNDO A PESQUISA NACIONAL POR AMOSTRA DE DOMÍCILOS (PNAD) CONTÍNUA DO IBGE. CONTUDO, POUCO SABEMOS SOBRE A CONTRIBUIÇÃO DOS NEGROS PARA A CIÊNCIA.

DAÍ NOSSA IDEIA DE NOS INSPIRARMOS NA HISTÓRIA DA CIÊNCIA DOS ESTADOS UNIDOS, QUE É MAIS ANTIGA QUE A DO BRASIL, PARA DEPOIS ENTREVISTARMOS CIENTISTAS NEGROS BRASILEIROS.



CIENTISTAS NEGROS PASSARAM A CONTRIBUIR PARA O AVANÇO DA CIÊNCIA NOS ESTADOS UNIDOS DESDE OS ANOS 1700 COM BENJAMIN BANNEKER (1731-1806). ELE FOI ASTRÔNOMO, RELOJOEIRO E INVENTOR.



QUERO CITAR UM DOS CIENTISTAS NEGROS PIONEIROS NOS ESTADOS UNIDOS, GEORGE WASHINGTON CARVER (1864-1943). EMBORA CARVER SEJA CONHECIDO POR TER DESCOBERTO MAIS DE 100 USOS PARA O AMENDOIM, ESTA É APENAS A PONTA DO ICEBERG DE SUA CONTRIBUIÇÃO PARA A CIÊNCIA. CARVER NÃO PATENTEOU NEM LUCROU COM A MAIORIA DE SUAS CRIAÇÕES. ELE DOOU SUAS DESCOBERTAS PARA BENEFÍCIO DA HUMANIDADE!



POSSO CITAR TAMBÉM ARTHUR BERTRAM CUTHBERT WALKER II (1936-2001), UM FÍSICO QUE ESTUDOU MUITO SOBRE O SOL É MAIS CONHECIDO POR TER DESENVOLVIDO TELESCÓPIOS ULTRAVIOLETAS PARA FOTOGRAFAR A COROA SOLAR.



ALÉM DAS MATEMÁTICAS DA NASA QUE VOCÊS ENTREVISTARAM, POSSO CITAR AINDA MARIE MAYNARD DALY (1921-2003) QUE FOI A PRIMEIRA MULHER NEGRA A OBTER UM DOUTORADO EM QUÍMICA NOS ESTADOS UNIDOS. ELA FOI PIONEIRA DOS ESTUDOS ACERCA DOS EFEITOS DO COLESTEROL E DO AÇÚCAR NO CORAÇÃO.



E SABEM? MAE JEMISON (1956 -) FOI A PRIMEIRA MULHER NEGRA A IR AO ESPAÇO. ELA TAMBÉM É MÉDICA E ENGENHEIRA. EM 1987 APÓS UM LONGO PROCESSO SELETIVO, ENTRE MIL CANDIDATOS, ELA FOI UMA DAS SELECIONADAS PARA ENTRAR PARA A EQUIPE DA NASA.



EU MENCIONEI APENAS ALGUNS, MAS SE VOCÊS PESQUISAREM VÃO SABER DE MUITOS OUTROS.

ENTÃO, ASSIM COMO RECOMENDO MEUS ORIENTANDOS DE PESQUISA, QUE NÃO HÁ "PERNAS SUFICIENTES PARA ABRACAR TUDO", VOU SUGERIR UM RECORTE NA PESQUISA DE VOCÊS. QUE VOCÊS ENTREVISTEM OS JOVENS NEGROS ASTROFÍSICOS BRASILEIROS, MEUS COLEGAS DE PESQUISA RSRs.

BEM, NOSSA PESQUISA DEVE INCLUIR CIENTISTAS NEGROS BRASILEIROS TAMBÉM. INFELIZMENTE NÃO VAI DAR PRA INCLUIR, NESTE MOMENTO OUTROS AMERICANOS.

VOU ENTÃO INDICAR QUE VOCÊS ENTREVISTEM A MARCELLE SOARES-SANTOS, UMA JOVEM ASTROFÍSICA BRASILEIRA QUE É PROFESSORA NA UNIVERSIDADE DE MICHIGAN E FOI PESQUISADORA NO FERMI NATIONAL ACCELERATOR LABORATORY, O FERMLAB, UM DOS MAIS IMPORTANTES LABORATÓRIOS DE FÍSICA DE PARTÍCULAS DO MUNDO, AMBAS AQUI NOS ESTADOS UNIDOS.



DR. NEIL DÉGRASSE, MUITO OBRIGADO POR SUA CONTRIBUIÇÃO PARA NOSSA PESQUISA E ENTREVISTA.



MARCELLE SOARES-SANTOS



QUANDO COMEÇOU O SEU INTERESSE PELA ASTROFÍSICA?

BEM, AOS 5 ANOS AO FAZER UM PASSEIO COM A ESCOLA, UM PAREDÃO DE ROCHA FOI DINAMITADO NUMA MINA DE FERRO. PRIMEIRO VI A EXPLOÇÃO E DEPOIS OUVI O ESTRONDO. ENTÃO DESCOBRI QUE A LUZ É MAIS RÁPIDO QUE O SOM.

JÁ NAQUELA ÉPOCA JÁ QUERIA SER ASTROFÍSICA?

NÃO, RSRRS. MAS COM CERTEZA ALI JÁ TINHA UMA SEMENTINHA.



COMO FOI SUA INFÂNCIA?

EU NASCI EM VITÓRIA, ESPÍRITO SANTO. QUANDO EU TINHA 4 ANOS NÓS MUDAMOS PARA VITRAL, UMA ILHA NO CENTRO DA FLORESTA AMAZÔNICA, NA SERRA DOS CARAJÁS. VI MUITOS ANIMAIS SELVAGENS, COMO ONÇAS E COBRAS NO QUINTAL DA MINHA CASA! POR OUTRO LADO, A COMUNIDADE CONTAVA COM UMA BOA ESCOLA!



ESSA ESCOLA A INCENTIVOU NO INTERESSE PELA CIÊNCIA?

SIM, TIVE APOIO DE PROFESSORES E DE MEUS PAIS QUE MESMO SEM MUITO ESTUDO INCENTIVAVAM MEU INTERESSE PELA CIÊNCIA. ESSE INTERESSE AUMENTOU QUANDO ESTUDAVA O ENSINO MÉDIO NA ESCOLA TÉCNICA FEDERAL.

EM 2004 CONCLUÍ O CURSO DE FÍSICA NA UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO. CONCLUÍ O MESTRADO E DOUTORADO NA ÁREA DA ASTRONOMIA. EM 2010 DESENVOLVI MINHA PESQUISA DE PÓS-DOUTORADO AQUI NO FERMILAB. AQUI FUI PROMOVIDA A PESQUISADORA EFETIVA E DESENVOLVI PESQUISAS ATÉ O ANO DE 2017.



A SRA. TAMBÉM É PROFESSORA NÉ?

SIM, FUI PROFESSORA DE FÍSICA NA UNIVERSIDADE DE BRANDEIS E ATUALMENTE SOU PROFESSORA NA UNIVERSIDADE DE MICHIGAN.



É VERDADE QUE A SENHORA RECEBEU DOIS IMPOR- TANTES PRÊMIOS?



SIM É VERDADE. EM 2014 RECEBI O PRÊMIO ALVIN TOLLESTRUP. E EM 2019 GANHEI UMA BOLSA PES- QUIISA DE US\$ 70 MIL DA FUNDAÇÃO ALFRED P. SLOAN. MINHA PESQUISA OBJETIVA COMPREENDER MELHOR A EXPANSÃO ACELERADA DO UNIVERSO.



QUANDO VOLTAMOS PRA SALA DE AULA VAMOS PEDIR AJUDA DO PROFESSOR DE CIÊNCIAS PARA VER SE CONSEGUIMOS ENTENDER UM POUCO DA SUA PESQUISA.



MUITO OBRIGADA POR TER NOS RECEBIDO. AGORA VAMOS ENTREVISTAR COLEGAS SEUS NO BRASIL.



MANDE MEU ABRAÇO PARA ELES. FOI UM PRAZER.



SEJAM
BEM-VINDOS AO
OBSERVÁRIO ASTRONÔMICO
DA UFRGS. EU SOU O DR. ALAN
ALVES BRITO, ASTROFÍSICO,
DIRETOR SUBSTITUTO
DO OBSERVATÓRIO.

OBRIGADO
POR NOS RECEBER.
TEMOS ALGUMAS PERGUN-
TAS PARA FAZER A
VOCÊS.

BRASIL,
ESTAMOS
VOLTANDO.
ÉÉÉÉÉ!



VENHAM,
VAMOS ENTRAR E
CONVERSAR COM
CALMA.



DR. ALAN,
O SENHOR PODERIA
NOS CONTA UM
POUCO DA SUA
HISTÓRIA?



FUI DIRETOR DESSE OBSERVATÓRIO POR 4 ANOS ATÉ O DIA 8 DE JANEIRO DE 2021. AGORA ATUO COMO DIRETOR SUBSTITUTIVO.

TAMBÉM SOU PROFESSOR UNIVERSITÁRIO E PESQUISADOR EM ASTROFÍSICA ESTELAR E INTEGRU DOIS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO: FÍSICA E ENSINO DE FÍSICA.

INTERNACIONALMENTE COORDENO O PORTUGUESE LANGUAGE OFFICE OF ASTRONOMY FOR DEVELOPMENT DA IAU (INTERNATIONAL ASTRONOMICAL UNION) E REPRESENTO O BRASIL NO OFFICE FOR EDUCATION, TAMBÉM DA IAU.

E COORDENO TAMBÉM O NÚCLEO DE ESTUDOS AFRO-BRASILEIROS, INDÍGENAS E AFRICANOS.

CHEGUEI AONDE ESTOU POR PURA TEIMOSIA.

AO LONGO DA MINHA TRAJETÓRIA COSTUMAVA OUVIR QUE CIÊNCIA NÃO ERA O MEU LUGAR. ISSO POR CONTA DO RACISMO QUE VIGORA NA SOCIEDADE BRASILEIRA, INSTITUCIONALMENTE E ESTRUTURALMENTE.



SIM, INFELIZMENTE CONSTATAMOS ISSO EM OUTRAS ENTREVISTAS QUE FIZEMOS COM CIENTISTAS NEGROS. COMO O SENHOR SUPEROU AS DIFICULDADES?



BEM, EXISTE UM TIPO DE RACISMO QUE É O RACISMO CIENTÍFICO, QUE CONSTRUIU UM ESTEREÓTIPO DE QUE NEGROS NÃO PENSAM.

ISSO É UM ABSURDO. ENTREVISTAMOS CIENTISTAS NEGROS QUE CONTRIBUÍRAM GRANDEMENTE PARA O AVANÇO DA CIÊNCIA E PARA O BEM DA HUMANIDADE.



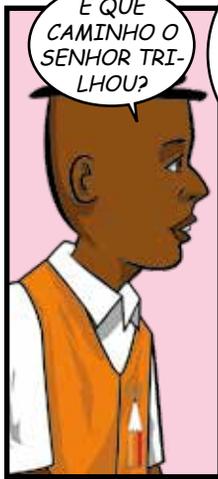
ESTE TRABALHO DE VOCÊS AJUDARÁ A DESMISTIFICAR ISSO.

COMO A ASTRONOMIA ENTROU EM SUA VIDA?

POR VOLTA DOS MEUS 8 ANOS, NO INTERIOR DA BAHIA, EU DECIDI QUE QUERIA SER CIENTISTA E ASTRÔNOMO.



BEM, FORAM MUITOS ANOS DE DEDICAÇÃO, LUTA E RESISTÊNCIA. EU ME GRADUEI EM FÍSICA PELA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA (BAHIA), DEPOIS FIZ MESTRADO E DOUTORADO PESQUISANDO ASTROFÍSICA ESTELAR E PÓS-DOUTORADO NO CHILE E AUSTRÁLIA.



E QUE CAMINHO O SENHOR TRILHOU?



E COMO O SENHOR ENTROU PARA A CARREIRA ACADÊMICA E DE PESQUISA?



FIAMOS SABENDO QUE O SENHOR ESCREVEU DOIS LIVROS DE DIVULGAÇÃO DA CIÊNCIA.

EM 2014 PASSEI EM PRIMEIRO LUGAR NO CONCURSO PÚBLICO PARA O CARGO DE PESQUISADOR NO INSTITUTO DE FÍSICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

ATUALMENTE TENHO ME DEDICADO AO ENSINO, À PESQUISA, GESTÃO E DIVULGAÇÃO DA FÍSICA E ASTRONOMIA. INTERESSO-ME TAMBÉM COM AS QUESTÕES ÉTNICO-RACIAIS, DE GÊNERO E COMO ESSAS QUESTÕES ESTÃO RELACIONADAS COM A CIÊNCIA.

ISSO MESMO. O LIVRO "ANTÔNIA E A CAÇA AO TESOURO CÔSMICO" (EDITORA APPRIS, 2020) TEM FOCO EM QUEM TEM MAIS DE 10 ANOS. ANTÔNIA É UMA MENINA NEGRA COM MUITAS HABILIDADES. É UM LIVRO DE AVENTURA SOBRE OUTROS POSSÍVEIS MUNDOS.



O OUTRO É "ASTROFÍSICA PARA A EDUCAÇÃO BÁSICA" (EDITORA APPRIS, 2019) ESCRITO EM PARCERIA COM A PROFESSORA NEUSA MASSONI, COLEGA NO INSTITUTO DE FÍSICA DA UFRGS. É UM LIVRO QUE TRATA DA FÍSICA MODERNA E CONTEMPORÂNEA. INCLUI ASTROFÍSICA, QUÍMICA, HISTÓRIA E FILOSOFIA DAS CIÊNCIAS, BEM COMO QUESTÕES DE REPRESENTATIVIDADE.



BEM, HÁ MUITO A DIZER, MAS ACHO MELHOR VOCÊS ENTREVISTAREM MINHAS COLEGAS ASTROFÍSICAS.



É VERDADE. DR. ALAN, MUITO OBRIGADO POR SUA ATENÇÃO.



ENTÃO AGORA VAMOS ENTREVISTAR A DRA. RITA DE CÁSSIA DOS ANJOS.

COMO SURTIU O SEU INTERESSE PELA ASTROFÍSICA?

QUANDO EU AINDA ERA PEQUENA COMECEI A TER MUITO INTERESSE PELA CIÊNCIA. ME INTERESSEI PELA ASTROFÍSICA POR INFLUÊNCIA DA MINHA MÃE, TÉCNICA DE ENFERMAGEM.

COM ELA APRENDI DOIS PRINCÍPIOS BÁSICOS DA CIÊNCIA: CURIOSIDADE E PENSAMENTO CRÍTICO.



POIS NÃO. ESTOU À DISPOSIÇÃO DE VOCÊS.

QUANDO EU ESTAVA FAZENDO CURSINHO PREPARATÓRIO PARA O VESTIBULAR, MEU INTERESSE ERA NA VERDADE PELA BIOLOGIA.

MAS DURANTE O ESTUDO A FÍSICA TORNOU-SE MINHA MATÉRIA PREFERIDA.

ENTÃO, A SRA. FEZ FACULDADE DE FÍSICA OU BIOLOGIA? E SUA CARREIRA COMO ASTROFÍSICA COMO COMEÇOU?

EM 2003 ENTEI PARA A PRIMEIRA TURMA DO CURSO DE FÍSICA BIOLÓGICA NA UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA JÚLIO DE MESQUITA FILHO, A UNESP.

NOS ESTUDOS DE MESTRADO E DOUTORADO EM FÍSICA EU ME ESPECIALIZEI EM FÍSICA TEÓRICA E INVESTIGO GALÁXIAS STARBURST. E JÁ EXPLICANDO DE FORMA SIMPLIFICADA, ESSE TIPO DE GALÁXIA PASSA POR UM PROCESSO INTENSO E CONTÍNUO DE FORMAÇÃO DE ESTRELAS, LUMINOSIDADE E VENTOS FORTES, CUJAS PARTÍCULAS CHEGAM À TERRA NA VELOCIDADE DA LUZ E PODEM NOS DAR PISTAS SOBRE A HISTÓRIA E FORMAÇÃO DO UNIVERSO.

EU SEI QUE É IMPORTANTE, MAS NÃO ENTENDI QUASE NADA, RSRRS.

OLHA, SE VOCÊ SE TORNAR UMA ASTROFÍSICA, COM CERTEZA VOCÊ VAI ENTENDER RSRRS.

EM 2014 ME TORNEI PROFESSORA E PÊSQUISADORA NA UNIFESP DO PARANÁ. ATUO TAMBÉM EM PROJETOS DE EXTENSÃO E DE FORMAÇÃO DE JOVENS PROFESSORES. COLABORO COM UM PROJETO CHAMADO ROCKET GIRLS: MENINAS NA ASTRONOMIA E NA ASTRONÁUTICA, DESENVOLVIDO COM ALUNAS DE ESCOLAS PÚBLICAS QUE APRENDEM CONCEITOS DE ASTRONOMIA E ROBÓTICA.





COMEÇANDO POR AÍ, UM DIA EU CONSIGUIREI ME TORNAR UMA ASTROFÍSICA COMO A SENHORA?

ESSE É O CAMINHO SIM!

DEIXA EU FALAR UMA OUTRA COISA. COMO EU SOU UMA CIENTISTA NEGRA, QUANDO VOU ATÉ AS ESCOLAS, VEJO ISTO COMO UMA FORMA DE INCENTIVAR TAMBÉM JOVENS ESTUDANTES NEGROS A SE INTERESSAREM PELAS CARREIRAS CIENTÍFICAS.



DRA. RITA, MUITO OBRIGADADE CORAÇÃO!

VAMOS AGORA ENTREVISTAR A DRA. DENISE ROCHA GONÇALVES.

PODE NOS CONTAR UM POUQU DA SUA HISTÓRIA E INTERESSE PELA FÍSICA?



EU SOU DO PARANÁ ONDE CURSEI A EDUCAÇÃO BÁSICA EM ESCOLA PÚBLICA.

O INTERESSE PELA FÍSICA SURTIU NO SEGUNDO ANO DO ENSINO MÉDIO. PARA INCENTIVAR OS ALUNOS A PENSAREM SOBRE AS FORÇAS DA NATUREZA ENVOLVIDAS NO DIA A DIA, O PROFESSOR PEDIU QUE FIZÉSSEMOS UMA REDAÇÃO RELATANDO TODOS OS DETALHES DE UM DIA NOSSO, DESDE QUANDO ACORDÁSSEMOS ATÉ QUANDO FÓSSEMOS DORMIR.



UÉ,
PROFESSOR DE
FÍSICA PEDINDO PRA
ESCREVER REDAÇÃO?
QUE ESTRANHO
RSRS.



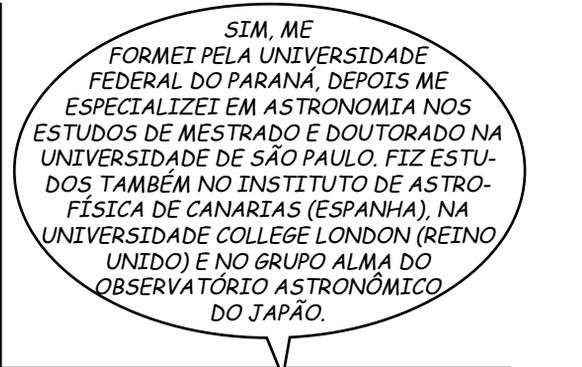
POIS É,
SÓ PASSAMOS A
ENTENDER QUANDO À
MEDIDA QUE A GENTE IA
LENDO AS REDAÇÕES O PRO-
FESSOR IA NOMINANDO AS
LEIS DA FÍSICA ENVOLVIDAS
EM CADA UMA DAS ATIVIDA-
DES QUE FAZÍAMOS DURANTE
O DIA. ACHEI ISSO O MÁXIMO!
ENTÃO, A PARTIR DAQUELE
MOMENTO DECIDI QUE QUE-
RIA ESTUDAR FÍSICA E
SER UMA PROFESSORA
COMO ELE.



AGORA
ENTENDI PORQUE
ELE PEDIU A
REDAÇÃO!



ENTÃO,
A SENHORA FEZ
FACULDADE DE
FÍSICA, NÉ?



SIM, ME
FORMEI PELA UNIVERSIDADE
FEDERAL DO PARANÁ, DEPOIS ME
ESPECIALIZEI EM ASTRONOMIA NOS
ESTUDOS DE MESTRADO E DOUTORADO NA
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. FIZ ESTU-
DOS TAMBÉM NO INSTITUTO DE ASTRO-
FÍSICA DE CANARIAS (ESPANHA), NA
UNIVERSIDADE COLLEGE LONDON (REINO
UNIDO) E NO GRUPO ALMA DO
OBSERVATÓRIO ASTRONÓMICO
DO JAPÃO.



QUAL SUA
RELAÇÃO COM O
OBSERVATÓRIO
DO VALONGO DA
UNIVERSIDADE
FEDERAL DO RIO
DE JANEIRO?



EM 1881
FOI FUNDADO NO
RIO DE JANEIRO O
OBSERVATÓRIO DO MORRO
DO VALONGO, COM O OBJE-
TIVO DE MINISTRAR AULAS
PRÁTICAS DE ASTRONOMIA E
GEODÉSICA PARA ASPIRANTES
DA ESCOLA DA MARINHA E
ALUNOS DA ESCOLA
POLITÉCNICA DO
RIO DE
JANEIRO.



EM 1967
O OBSERVATÓRIO FOI
INCORPORADO À UNIVERSIDADE
FEDERAL DO RIO E JANEIRO,
LIGADO AO CURSO DE GRADUAÇÃO
DE ASTRONOMIA, DO INSTITUTO
DE GEOCIÊNCIAS.
DESDE O ANO DE 2007 EU SOU
PROFESSORA NO OBSERVA-
TÓRIO DO VALONGO.

QUAIS SÃO
SUAS ATIVIDADES
NO OBSERVATÓRIO
VALONGO?

ALÉM DE
PROFESSORA E PESQUISA,
COORDENO UM GRUPO DE
PESQUISA COM ESTUDANTES,
PÓS-DOCTORANDOS E COLEGAS
DE VÁRIAS INSTITUIÇÕES
NACIONAIS E
INTERNACIONAIS.

A SENHORA
DESENVOLVE ALGUMA
ATIVIDADE FORA DA
COMUNIDADE
ACADÊMICA?

SIM,
TENHO ATUADO
NA COMUNICAÇÃO PÚBLICA
DE CIÊNCIA PARA O PÚBLICO
EM GERAL. TAMBÉM ME INTE-
RESSO EM PROMOVER DISCUS-
SÕES SOBRE AS LIMITAÇÕES
DO ACESSO À CIÊNCIA DEVI-
DO A QUESTÕES DE GÊNERO,
RAÇA E CLASSE
SOCIAL.

DRA. DENISE,
MUITO OBRIGADO
POR SUA
ENTREVISTA!

FOI
UM PRAZER
CONVERSAR COM
VOCÊS!



BEM, AGORA A CONVERSA É COM A ASTROFÍSICA DRA. ELIADE FERREIRA LIMA.



AH, COM MUITO PRAZER CONVERSO COM VCS.



PRA COMEÇARMOS, PODE NOS CONTAR UMA POUQUINHO SOBRE SUA HISTÓRIA?

POSSO SIM. EU NASCI, CRESCI E ESTUDEI ATÉ MINHA GRADUAÇÃO EM FÍSICA NA CIDADE DE VITÓRIA DA CONQUISTA, BAHIA.

SOU FILHA DE UMA EMPREGADA DOMÉSTICA, QUE HOJE É UMA AGENTE COMUNITÁRIA DE SAÚDE E DE UM MOTORISTA DE ÔNIBUS.

COSTUMAVA PASSAR AS FÉRIAS NA CASA DA MINHA AVÓ NA ZONA RURAL, COMO A ENERGIA ELÉTRICA SÓ CHEGOU POR LÁ EM 2010, A AUSÊNCIA DE POLUIÇÃO LUMINOSA ME POSSIBILITAVA VISLUMBRAR UM LINDO CÉU À NOITE.



E O QUE A SENHORA VIA?

EU FICAVA COMPARANDO O BRILHO E AS CORES DAS ESTRELAS POR HORAS E HORAS. COISA QUE FAÇO ATÉ OS DIAS DE HOJE RSRS.

UMA COISA ME INCOMODAVA NAS MINHAS OBSERVAÇÕES. VEJA TODA CRIANÇA É UM CIENTISTA EM POTENCIAL, PORQUE TODA CRIANÇA É UMA OBSERVADORA!





O QUE INCOMODAVA A SENHORA?

A PRESENÇA DE DUAS NUVENS QUE SEMPRE ESTAVAM NO MESMO LUGAR E NUNCA ME PERMITIAM VER O CÉU LIMPO. AOS 8 ANOS PERGUNTEI PARA MINHA AVÓ O MOTIVO DELAS ESTAREM SEMPRE ALÍ O TEMPO TODO.

NA SABEDORIA POPULAR ELA RESPONDEU QUE SE TRATAVAM DAS COVAS DE ADÃO E EVA.

COMO EU ERA MUITO QUESTIONADORA, NÃO FIQUEI SATISFEITA COM A RESPOSTA. ONDE ESTARIAM AS COVAS DE CAIM, ABEL, NOÉ, POR EXEMPLO? OUTRA COISA IMPORTANTE PARA SER UM CIENTISTA É SER QUESTIONADOR. E SEMPRE FAZER A PERGUNTA: POR QUE? E ENTÃO, PESQUISAR PARA IR EM BUSCA DE RESPOSTAS.

COMO FORAM SEUS ESTUDOS?

SABE, EU VIVI MINHA INFÂNCIA E ADOLESCÊNCIA EM UM DOS BAIRROS MAIS VIOLENTOS DA CIDADE. PERDI DIVERSOS AMIGOS PARA O TRÁFICO DAS DROGAS. FELIZMENTE EU ME INTERESSA PELOS ESTUDOS. SEMPRE ESTUDEI EM ESCOLA PÚBLICA E TIVE PROFESSORES QUE ACREDITAVAM QUE MINHAS PERGUNTAS ME LEVARIAM ALÉM DO QUE ERA ESPERADO PARA OS JOVENS DO MEU BAIRRO.

E PARA ONDE SUAS PERGUNTAS A LEVARAM?

EM UMA AULA DE FÍSICA NO ENSINO FUNDAMENTAL, CHOVIA MUITO FORTE, COM MUITOS RELÂMPAGOS E TROVÕES. PERGUNTEI AO PROFESSOR POR QUE VEMOS PRIMEIRO A LUZ E SÓ DEPOIS O SOM DO TROVÃO, TIVE UMA DAS AULAS MAIS MARCANTES DA MINHA VIDA.





DEPOIS DAQUELE DIA EU SABIA O QUE QUERIA SER: FÍSICA! ALÉM DESSE PROFESSOR TIVE TAMBÉM A INFLUÊNCIA DE UMA ÓTIMA PROFESSORA DE MATEMÁTICA E UM EXCELENTE PROFESSOR DE QUÍMICA. TEM MUITOS GAROTOS E GAROTAS QUE ADMIRAM ESTRELAS DO ENTRETENIMENTO, MAS EU ERA UMA GAROTA QUE GOSTAVA DAS ESTRELAS DO CÉU RSRRS.



E QUANTO AOS SEUS ESTUDOS DE NÍVEL SUPERIOR?

EMBORA TENDO ENFRENTADO MUITAS DIFICULDADES, PARTICULARMENTE FINANCEIRAS, DEPOIS DE ME GRADUAR EM FÍSICA PELA UNIVERSIDADE DO SUDOESTE DA BAHIA (UESB), CURSEI O MESTRADO EM FÍSICA NA UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC EM SÃO PAULO E O DOUTORADO NO DEPARTAMENTO DE ASTRONOMIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL (UFRGS). DESENVOLVI MINHA PESQUISA DE PÓS-DOUTORADO NA UNIVERIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA (RIO GRANDE DO SUL).



E O QUE A SENHORA FAZ ATUALMENTE?

SOU PROFESSORA NO CURSO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA NA UNIPAMPA, CAMPUS URUGUAINA, RIO GRANDE DO SUL. COORDENO TAMBÉM O CLUBE DE ASTRONOMIA URUGUAIANA E A FEIRA DE CIÊNCIAS DA CIDADE.

ATUO TAMBÉM EM PROGRAMAS QUE INCENTIVAM A ENTRADA E PERMANÊNCIA DE MENINAS NAS ÁREAS STEM, SIGLA EM INGLÊS PARA OS CAMPOS DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA, ENGENHARIA E MATEMÁTICA (SCIENCE, TECHNOLOGY, ENGINEERING & MATEMATICS).





