# ASTROFOTOGRAFIA

No Sertão Paraibano



### INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA



#### REITOR

CÍCERO NICÁCIO DO NASCIMENTO LOPES

PRÓ-REITORA DE ENSINO

MARY ROBERTA MEIRA MARINHO

PRÓ-REITORA DE PESQUISA, INOVAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO

SILVANA LUCIENE DO NASCIMENTO CUNHA COSTA

PRÓ-REITORA DE EXTENSÃO E CULTURA

MARIA CLEIDENÉDIA MORAES OLIVEIRA

PRÓ-REITOR DE ASSUNTOS ESTUDANTIS

MANOEL PEREIRA DE MACEDO NETO

PRÓ-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS

PABLO ANDREY ARRUDA DE ARAUJO

#### EDITORA IFPB

#### **DIRETOR EXECUTIVO**

CARLOS DANILO MIRANDA REGIS

PROJETO GRÁFICO E DIAGRAMAÇÃO

ALLYSSON MACÁRIO DE ARAÚJO CALDAS

XILOGRAVURA DA CAPA

FELIPE SÉRVULO MACIEL COSTA

Copyright © Allysson Macário de Araújo Caldas.

Todos os direitos reservados.

Proibida a venda e utilização das fotografias.

As informações contidas no livro são de inteira responsabilidade do seu autor.

### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

M115a Allysson Macário

Astrofotografia no sertão paraibano/ Allysson Macário – João Pessoa/PB: IFPB, 2020, v. I.

31f.: II.

E-book (PDF)

ISBN: 978-85-5449-031-7

I. Astrofotografia 2. Fotografia 3. Sertão da Paraíba I. Título II. Fotografia noturna III. Instituto Federal de Educação do Estado da Paraíba - IFPB

CDU: 77.053

Ficha catalográfica elaborada pelo Departamento de Bibliotecas DBIBLIO/IFPB

# ASTROFOTOGRAFIA

No Sertão Paraibano

Allysson Macario Volume 1



"A noite chega....

Depois de um sol escaldante...

Com ela vem o alívio, o encanto, a paz...

A calmaria se ilustra com os sons que o vento faz...

O céu que não tinha nada logo se enche do passado

Passado que ainda não sabemos,

Presente que tentamos entender...

E o futuro?

Ah; esse quero estar aqui por anos pra tentar entender."

Allysson Macaria

### ALLYSSON MACÁRIO

Físico graduado pela Universidade Federal da Paraíba. Mestre em Engenharia Mecânica pela Universidade Federal da Paraíba. Doutor em Engenharia Mecânica pela Universidade Federal da Paraíba. Atualmente é Professor Efetivo do Instituto Federal da Paraíba, Campus João Pessoa onde atua na docência, pesquisa e extensão. Coordenador do Núcleo de Ensino e Pesquisa em Astronomia - NEPA - IFPB. Coordenador do Grupo de Pesquisa Aplicada a Ciência, Tecnologia e Inovação - GPACTI. Pesquisador nos grupos de pesquisa: GEPEMA (Grupo de Estudos em Problemas de Energia e Meio Ambiente)-IES/UFPB, GEPA (Grupos de Ensino e Pesquisa em Astronomia)-IFPB e Grupo de Pesquisa em Astronomia no Sertão Central Pernambucano-IFSertão PE. Experiência em Olimpíadas Brasileiras e Internacionais de Física e Astronomia. Experiência em Astronomia Espacial pelo ITA (Instituto Tecnológico da Aeronáutica). Experiência na área térmica da Engenharia Mecânica com ênfase nas áreas:Mecânica dos Fluídos, Termodinâmica Aplicada, Transferência de Calor e Massa.

### INTERESSE PELA ASTROFOTOGRAFIA

Desde a infância e a adolescência o céu me despertou interesse. Entender o movimento do sol, as fases da lua, conseguir identificar as constelações sempre foram curiosidades. Quando ingressei na graduação em Física tive a oportunidade de participar de eventos científicos de Astronomia onde conheci pessoas que tinham o mesmo interesse. Em 2013 ingressei efetivamente na Astrofotografia e desde então, faço alguns registors sempre que possível. A Astrofotografia é algo muito especial para mim. A preparação para os registros, a saída dos grandes centros para lugares mais interioranos longe das poluições luminosas, o contato com a natureza e com as pessoas que praticam essa modalidade de fotografia é algo ímpar e o resultado é maravilhoso, pois permite em uma captura reunir arte, história e ciência.

## **PREFÁCIO**

Olhar para as estrelas do céu noturno sempre foi motivo de curiosidade e fascinação para nossos antepassados. Com o tempo, aprendemos a identificar suas posições e estudar seus movimentos. Isso nos garantiu informações preciosas desde a época em que éramos nômades, vagando pelo mundo em busca de alimento. A associação entre o clima e as Constelações visíveis no céu nos permitiu o desenvolvimento da agricultura e o estabelecimento do homem na terra, dando origem às civilizações.

Hoje, depois que os astros nos ajudaram a compreender o formato da Terra, nos guiaram através dos oceanos e nos permitiram a conquista do espaço, a Astronomia parece estar perdendo relevância para nós humanos. Entretanto, se não fossem os estudos dos astros, iniciados pelos nossos longínquos ancestrais, dificilmente a humanidade teria alcançado o nível de desenvolvimento tecnológico que temos hoje.

Por esse motivo, contemplar o Universo nestas belíssimas astrofotografias de Allysson Macário, é uma forma de reverenciar esta que é a mais antiga das Ciências, a Astronomia. O trabalho de Allysson, sempre compondo as belezas do céu e da Terra, tem o poder de mostrar um pouco da simplicidade das obras humanas diante das complexas estruturas do Universo, e ao mesmo tempo, mostra a complexidade da vida aqui na Terra frente à simplicidade das leis que regem o Cosmos. Apreciar toda a beleza do Universo a nossa volta nos leva, de uma forma ou de outra, às questões fundamentais da humanidade.

Mesmo no mais árido Sertão da Paraíba, a presença de um cacto solitário diante de um imenso oceano de estrelas, pode representar uma forma de vida que talvez não exista em nenhum dos bilhões de planetas que orbitam cada uma dessas estrelas visíveis na imagem. Ou quem sabe, é apenas uma pequena amostra da abundante vida que permeia todo o Universo.

Estamos sozinhos no universo? Até hoje não existe uma resposta científica para essa pergunta. Mas enquanto esperamos a resposta, o melhor é contemplar as belezas do Universo, pessoalmente, ou através dessas maravilhosas astrofotografias presentes nesta obra.

Marcelo Zurita

# SUMÁRIO

1. PÉ DE ESTRELAS	1
2. RUÍNAS DA VIA LÁCTEA	2
3. TELHADO ESTRELADO DO CASARÃO DO JABRE	3
4. VIA LÁCTEA SOB IPÊ ROXO	4
5. PAISAGENS DO INTERIOR E AS NUVENS DE MAGALHÃES	5
6. VIA LÁCTEA NAS RUÍNAS	6
7. CENÁRIO NORDESTINO E AS NUVENS DE MAGALHÃES	7
8. VIA LÁCTE EM PAISAGENS DO INTERIOR	8
9. ÁRVORES SECAS E ESTRELAS	9
10. CÉU ESTRELADO COM A GRANDE NUVEM DE MAGALHÃES	10
11. LAGO SECO REFLETINDO O PASSADO	11
12. VIA LÁCTEA, VÊNUS E JÚPITER NO LAJEDO LAGO SECO	
13. VIA LÁCTEA NO CÉU DO SERTÃO	13
14. MANDACARU E A VIA LÁCTEA	14
15. GALHOS SECOS, BANDEIRANTES E VIA LÁCTEA	
16. PEDRA DO CAPACETE	16
17. VIA LÁCTEA NO LAJEDO DE PAI MATHEUS 1	17
18. VIA LÁCTEA NO LAJEDO DE PAI MATHEUS 2	
19. VIA LÁCTEA NO LAJEDO DE PAI MATHEUS 3	19
20. PICO DO JABRE	20
21. CASA DE TAIPA - SÍMBOLO DO SERTÃO	21
22. BELEZAS DO SERTÃO	22
23. PEDRA DE LUZ	23































