



Guilherme Frederico Marranghelo

# ILHA DE VIDA

Ilustração: Daniela de Moura Vieira

Guilherme Frederico Marranghelo



Editores

Ivana Bittencourt dos Santos Severino  
José Isaías Venera  
José Roberto Severino

Rua Lauro Müller, n. 83, centro | Itajaí | CEP. 88301.400  
Fone/Fax: (47) 30455815

M348i Marranghelo, Guilherme Frederico  
Ilha de vida / Guilherme Frederico Marranghelo ;  
ilustração de Daniela de Moura Vieira. - Itajaí : Casa  
Aberta Editora, 2015.  
37p. : il. color

ISBN: 978-85-62459-56-6

1. Literatura infantil. 2. Estrelas. I. Vieira, Daniela  
de Moura. II. Título.

CDU: 087.5-53-5

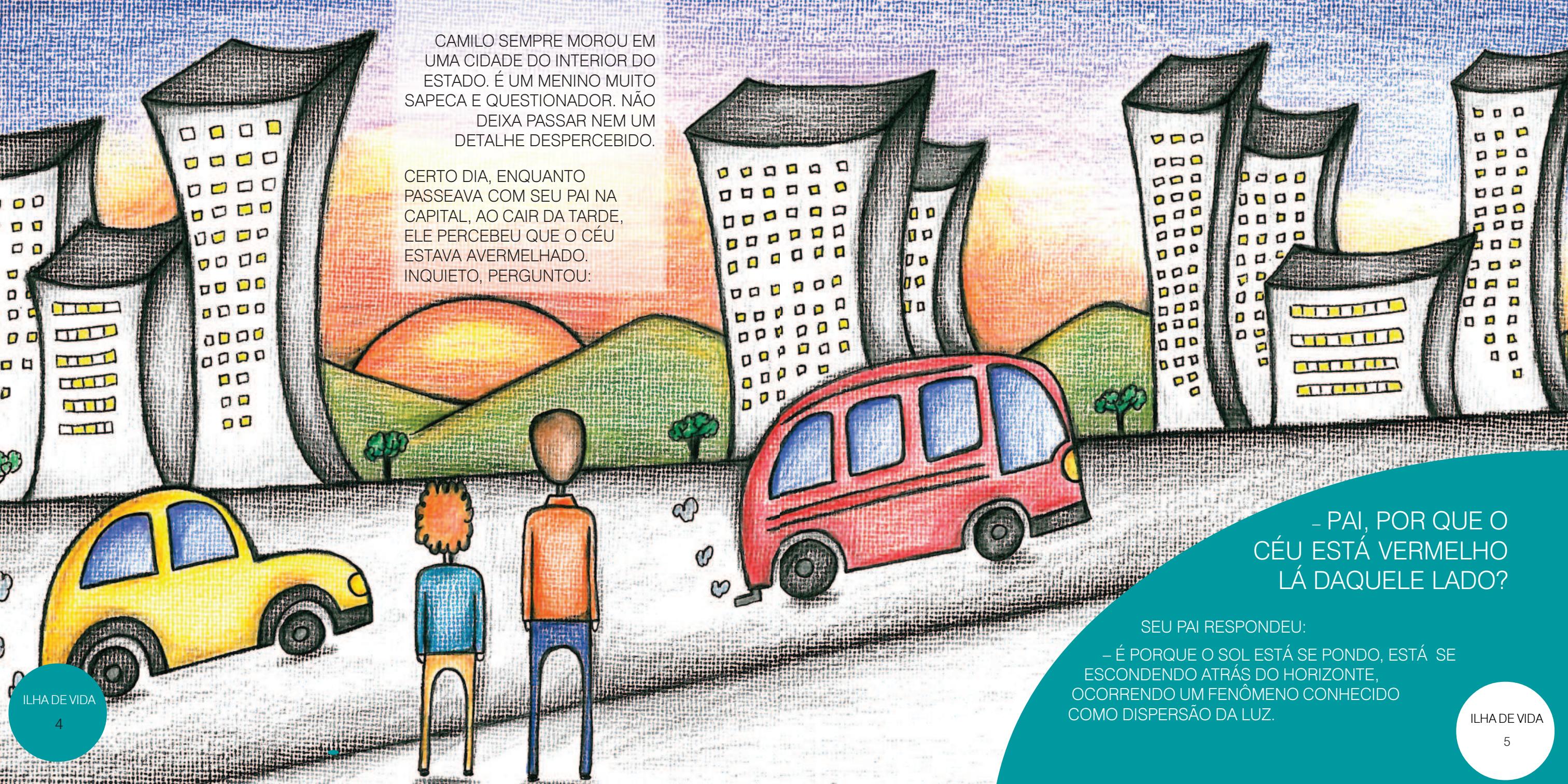
Ficha catalográfica elaborada por Claudia Bittencourt Berlim - CRB 14/964

# ILHA DE VIDA

Ilustração: Daniela de Moura Vieira

Revisão: João Francisco de Borba  
Projeto gráfico, capa e diagramação: J. I. Venera





CAMILO SEMPRE MOROU EM UMA CIDADE DO INTERIOR DO ESTADO. É UM MENINO MUITO SAPECA E QUESTIONADOR. NÃO DEIXA PASSAR NEM UM DETALHE DESPERCEBIDO.

CERTO DIA, ENQUANTO PASSEAVA COM SEU PAI NA CAPITAL, AO CAIR DA TARDE, ELE PERCEBEU QUE O CÉU ESTAVA AVERMELHADO. INQUIETO, PERGUNTOU:

- PAI, POR QUE O CÉU ESTÁ VERMELHO LÁ DAQUELE LADO?

SEU PAI RESPONDEU:

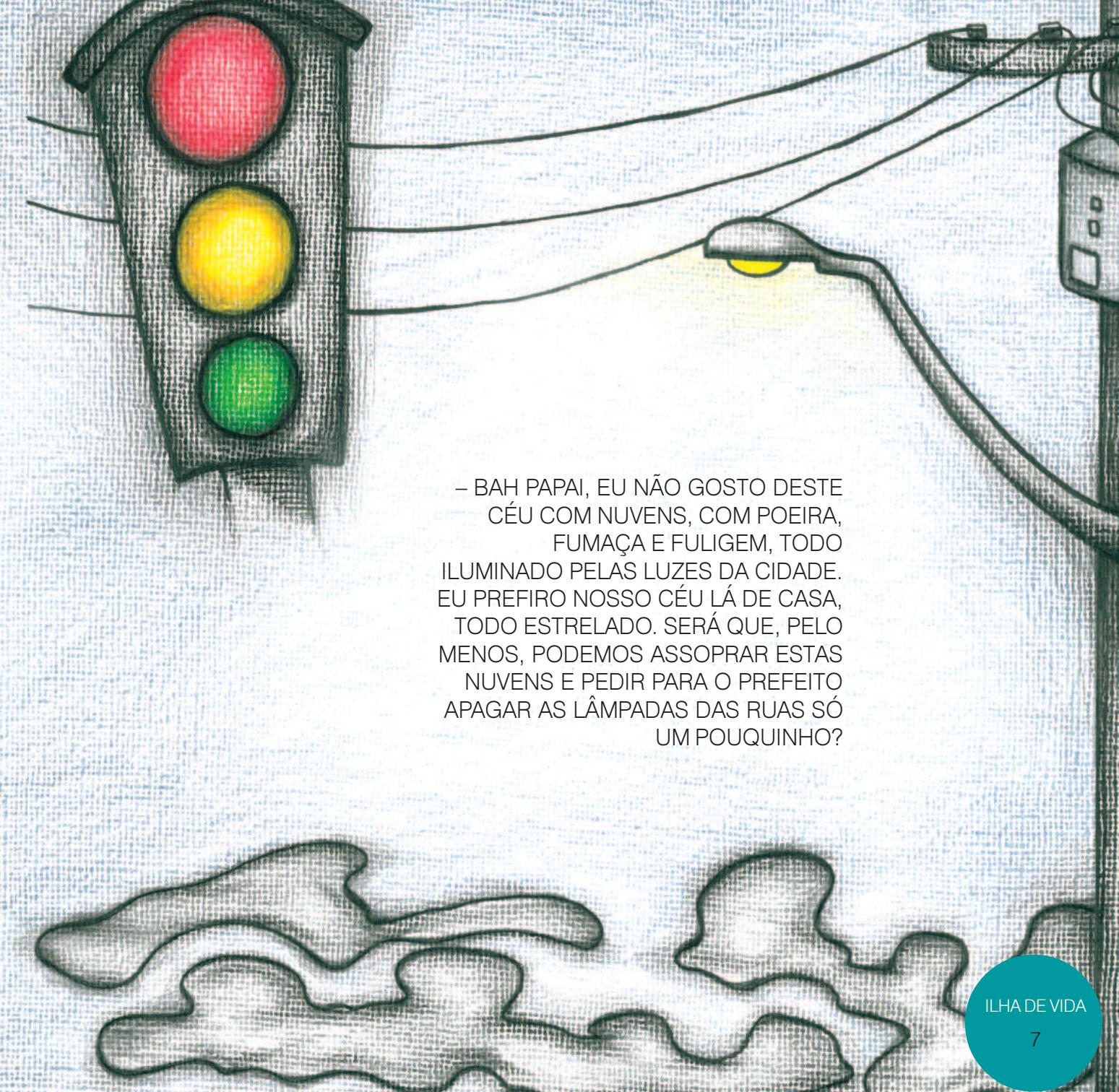
- É PORQUE O SOL ESTÁ SE PONDO, ESTÁ SE ESCONDENDO ATRÁS DO HORIZONTE, OCORRENDO UM FENÔMENO CONHECIDO COMO DISPERSÃO DA LUZ.

AS HORAS FORAM PASSANDO, LENTAMENTE O CÉU FOI ESCURECENDO E AS PRIMEIRAS ESTRELINHAS COMEÇARAM A SURGIR. ENTÃO, CAMILO SE ENCHEU DE PERGUNTAS:

– XIII PAI, MAS SERÁ QUE O CÉU DAQUI DA CAPITAL É ASSIM TÃO FEIO? COM TÃO POUCAS ESTRELAS?

– BEM – RESPONDEU SEU PAI – ESTE É O CÉU DA NOITE NA CIDADE, ILUMINADO POR MUITAS LUZES ARTIFICIAIS DAS RESIDÊNCIAS E DAS RUAS. OS ASTRÔNOMOS COSTUMAM DIZER QUE PARA CADA LÂMPADA QUE SE ACENDE AQUI NA TERRA, UMA ESTRELA SE APAGA LÁ NO CÉU. AS LUZES AQUI NA TERRA OFUSCAM O BRILHO DAS ESTRELAS.

– ALÉM DISSO, EXISTEM AINDA DOIS OUTROS PROBLEMINHAS QUE ATRAPALHAM A OBSERVAÇÃO DAS ESTRELAS NO CÉU: AS NUVENS E A POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA, CAUSADA PELA FUMAÇA DAS CHAMINÉS E DOS ESCAPAMENTOS DOS AUTOMÓVEIS.





INFELIZMENTE, NÃO ERA  
POSSÍVEL VARRER TODA  
AQUELA SUJEIRA DO CÉU.

CAMILO VOLTOU TRISTE PARA CASA.  
NÃO AGUENTOU TANTO TEMPO DE  
VIAGEM E DORMIU NO CARRO A  
CAMINHO DE CASA. AO FECHAR OS  
OLHOS, ACORDOU SEUS SONHOS.

LEMBROU DAQUELE CÉU DA CAMPANHA, CHEINHO DE  
ESTRELAS QUE, QUANDO A GENTE OLHA DÁ ATÉ ARREPIO  
DE TÃO BONITO QUE ELE É. A GENTE FICA ATÉ MEIO  
PERDIDO DIANTE DE TANTOS PONTINHOS LUMINOSOS,  
ESTRELAS, PLANETAS E OUTROS ASTROS MISTERIOSOS QUE  
ENFEITAM O CÉU. A NOITE SEM ELES SERIA, PARA NÓS, UM  
MOMENTO DE PROFUNDA E TENE布ROSA ESCURIDÃO.

NESSE FIRMAMENTO, AS PRIMEIRAS ESTRELINHAS QUE SURGEM NO INÍCIO DA NOITE SÃO AS MAIS BRILHANTES DO CÉU. UMA DELAS É A ESTRELA SIRIUS, A MAIS BRILHANTE DE TODAS AS ESTRELAS! SIRIUS FAZ PARTE DE UMA CONSTELAÇÃO, A CONSTELAÇÃO DO CÃO MAIOR.

CAMILO, COM TODA SUA IMAGINAÇÃO, OLHAVA O CÉU E VIA FIGURAS DE MONSTROS E ANIMAIS. VIA ELEFANTE, JACARÉ, MÁQUINAS, PESSOAS E ATÉ SUPER HERÓIS, UNINDO AS ESTRELAS POR LINHAS IMAGINÁRIAS COMO SE BRINCASSE DO JOGO DE LIGAR OS PONTOS.





AS CONSTELAÇÕES SÃO FIGURAS CRIADAS PELA IMAGINAÇÃO HUMANA PARA FACILITAR O RECONHECIMENTO DAS ESTRELAS NO CÉU.

CADA POVO, AO OLHAR O CÉU, CRIA SUAS PRÓPRIAS CONSTELAÇÕES, RELACIONADAS COM SUAS HISTÓRIAS, SEUS MITOS E SUAS LENDAS.



PERTO DA CONSTELAÇÃO MAIOR, PODEMOS VER O GIGANTE ÓRION. É DENTRO DE ÓRION QUE NÓS ENCONTRAMOS TRÊS ESTRELINHAS MUITO CONHECIDAS: AS TRÊS MARIAS.

ELAS RECEBERAM DOS ASTRÔNOMOS OS NOMES DE MINTAKA, ALNILAN E ALNITAKA. AS TRÊS MARIAS PRATICAMENTE APONTAM EM DIREÇÃO À ESTRELA SIRIUS COMO SE ESTIVESSEM DIZENDO:

**“FOI ELA, FOI ELA, FOI ELA”.**

NÓS PODEMOS USAR AS TRÊS MARIAS E A SIRIUS PARA ENCONTRAR OUTRAS CONSTELAÇÕES NO CÉU.

POR EXEMPLO, SEGUINDO O ALINHAMENTO DAS TRÊS MARIAS EM SENTIDO OPOSTO AO DE SIRIUS, ENCONTRAMOS A CONSTELAÇÃO DE TOURO. NA BASE DO CHIFRE DO TOURO, ENCONTRAMOS AS HÍADES, FORMANDO UM V NO CÉU. BEM PRÓXIMAS DAS HÍADES, ENCONTRAMOS AS PLÉIADES, QUE SÃO CONHECIDAS TAMBÉM COMO A GALINHA E OS SETE PINTINHOS, OU AINDA, COMO A CONSTELAÇÃO DA PANELINHA.

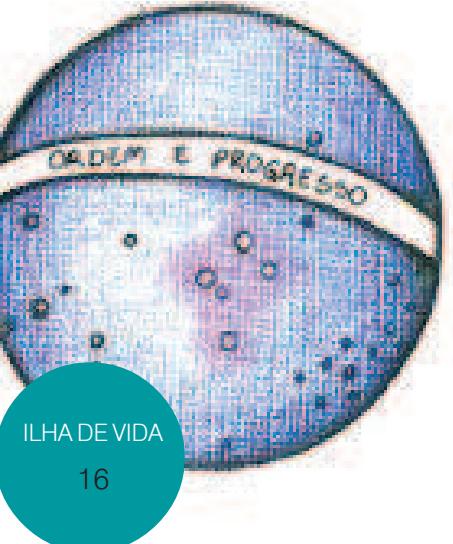


SEGUINDO AINDA O ALINHAMENTO DAS TRÊS MARIAS, PASSANDO POR SIRIUS E, PERCORRENDO TODO O CÉU PARA OS LADOS DO HORIZONTE SUL, ENCONTRAMOS UMA OUTRA CONSTELAÇÃO MUITO IMPORTANTE, PRINCIPALMENTE PARA NÓS HABITANTES DO HEMISFÉRIO SUL DA TERRA.

ESSA CONSTELAÇÃO FIGURA NA BANDEIRA DE QUATRO PAÍSES, INCLUSIVE NA BANDEIRA DO BRASIL, E É FORMADA POR CINCO ESTRELINHAS: É O CRUZEIRO DO SUL.

MAGALHÃES E RUBÍDEA FORMAM O BRAÇO MAIOR DA CRUZ E AS OUTRAS DUAS, MIMOSA E PÁLIDA, FORMAM O SEU BRAÇO MENOR. A QUINTA ESTRELA, QUE ATRAPALHA O DESENHO DA CRUZ NO CÉU, RECEBEU DO Povo BRASILEIRO O APELIDO DE INTROMETIDA.

AH, BEM FEITO PRA ELA,  
QUEM MANDOU ELA SE  
INTROMETER NO CRUZEIRO!

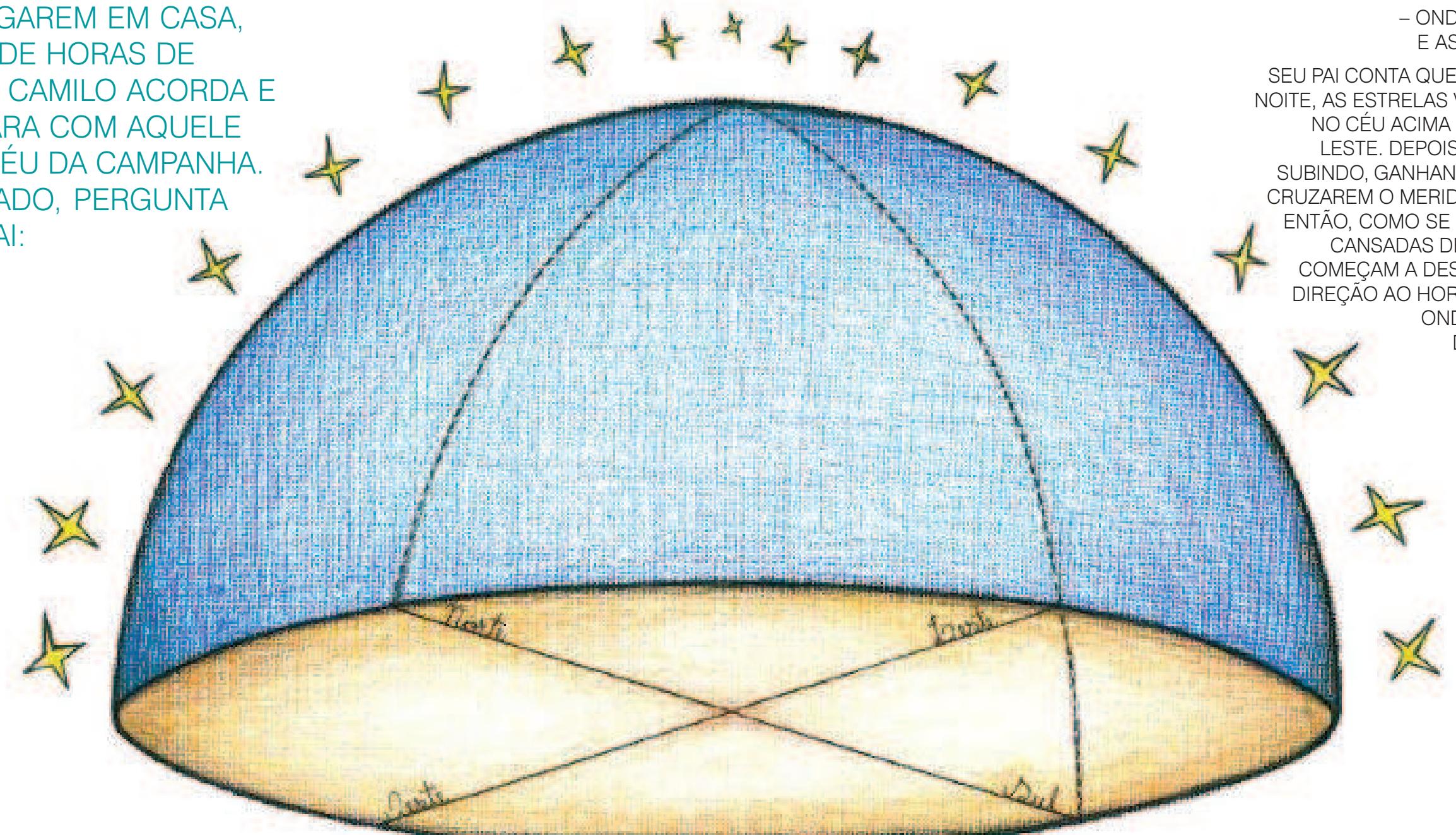


ILHA DE VIDA



ILHA DE VIDA

AO CHEGAREM EM CASA,  
DEPOIS DE HORAS DE  
VIAGEM, CAMILO ACORDA E  
SE DEPARA COM AQUELE  
LINDO CÉU DA CAMPANHA.  
ASSUSTADO, PERGUNTA  
A SEU PAI:



– ONDE ESTÁ SIRIUS?  
E AS TRÊS MARIAS?

SEU PAI CONTA QUE, AO LONGO DA  
NOITE, AS ESTRELAS VÃO SURGINDO  
NO CÉU ACIMA DO HORIZONTE  
LESTE. DEPOIS VÃO SUBINDO,  
SUBINDO, GANHANDO ALTURA ATÉ  
CRUZAREM O MERIDIANO CELESTE.  
ENTÃO, COMO SE JÁ ESTIVESSEM  
CANSADAS DE TANTO SUBIR,  
COMEÇAM A DESCER E CAIR EM  
DIREÇÃO AO HORIZONTE OESTE,  
ONDE FINALMENTE  
DESAPARECEM.

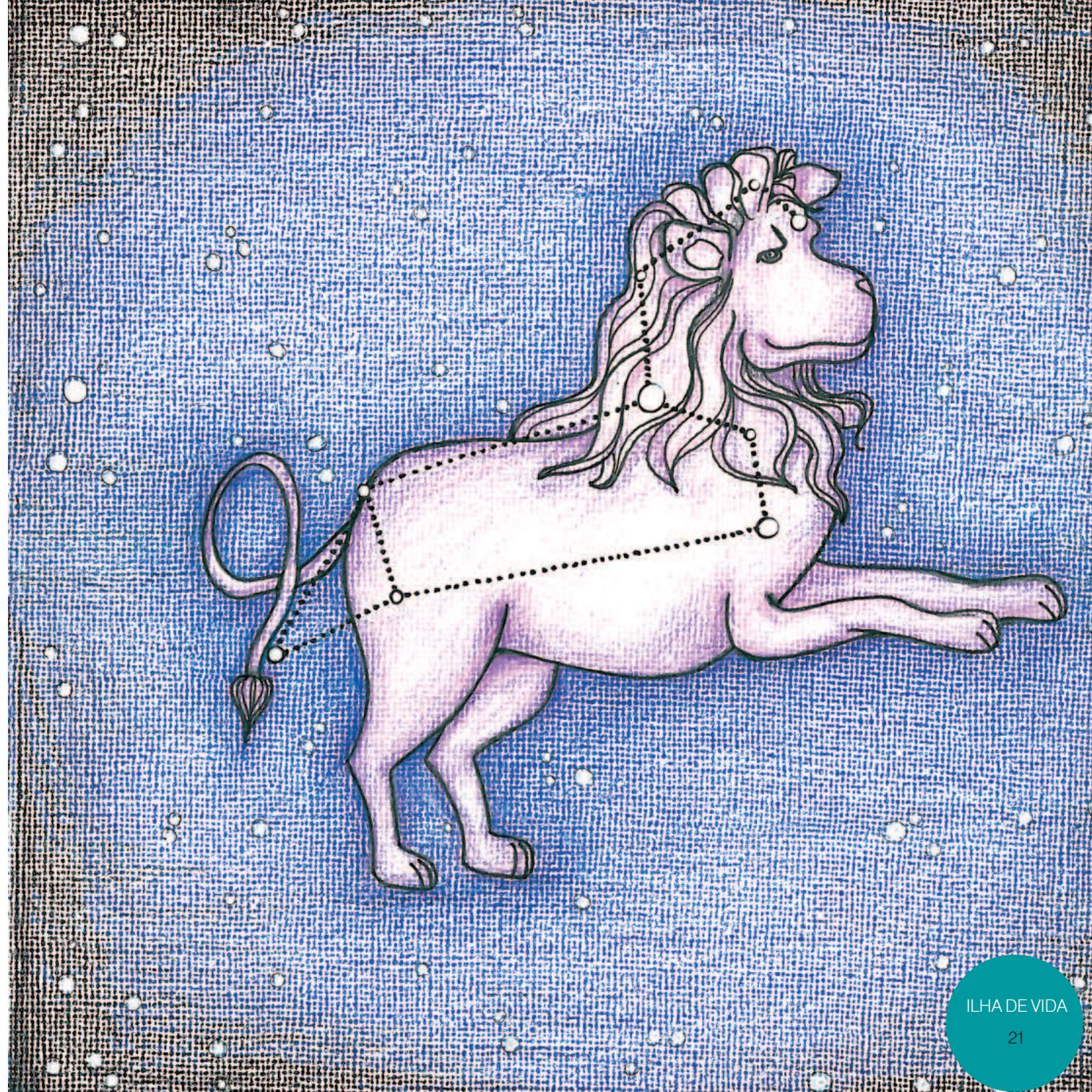
## SEU PAI APONTA NOVAMENTE PARA O CÉU, E CONTA:

– VEJA ESTAS ESTRELAS. ELAS FORMAM OUTRA CONSTELAÇÃO, TAMBÉM IMAGINADA PELOS GREGOS ANTIGOS.

– AO OBSERVAREM ESSA REGIÃO DO CÉU, OS GREGOS, DA ANTIGUIDADE, CONSEGUIRAM VER A FIGURA DE UM FEROZ E GIGANTESCO ANIMAL.

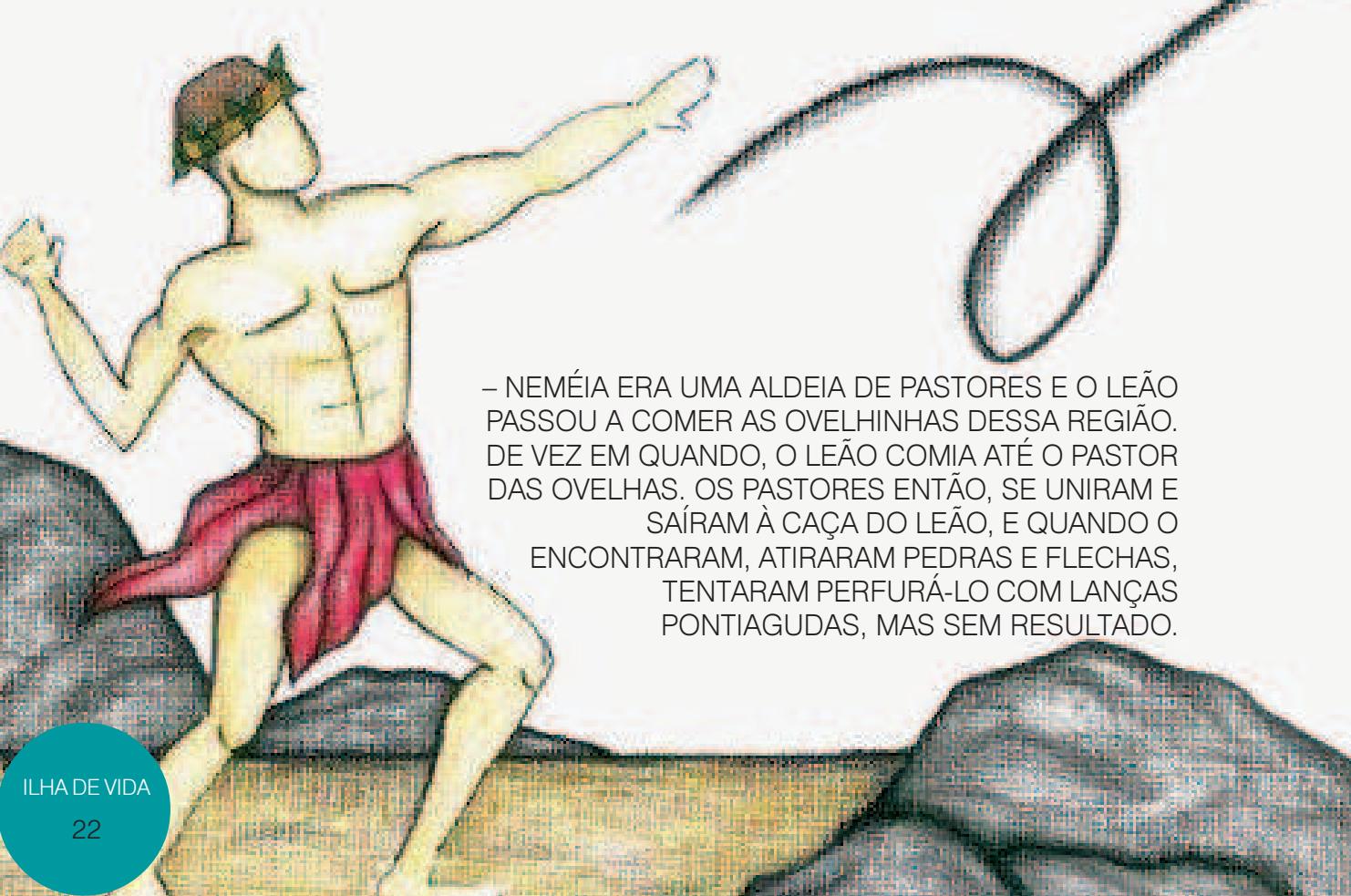
– AQUI, OS GREGOS VIRAM SUA CABEÇA, AQUI, SUAS COSTAS, AQUI, AS PATAS DIANTEIRAS E AS PATAS TRASEIRAS. SUA CALDA, REPRESENTADA PELA ESTRELA DENÉBULA, SEU CORAÇÃO, PELA ESTRELA RÉGULUS. AH, IA ESQUECENDO: AQUI, ESTÁ SUA JUBA, REPRESENTADA PELA ESTRELA ALGIEBA. QUE ANIMAL SERÁ ESSE? É ISSO MESMO:

– ESSA É A CONSTELAÇÃO DE LEO, O LEÃO. VOCÊ CONSEGUIU VER O LEÃO AQUI, MEU FILHO?

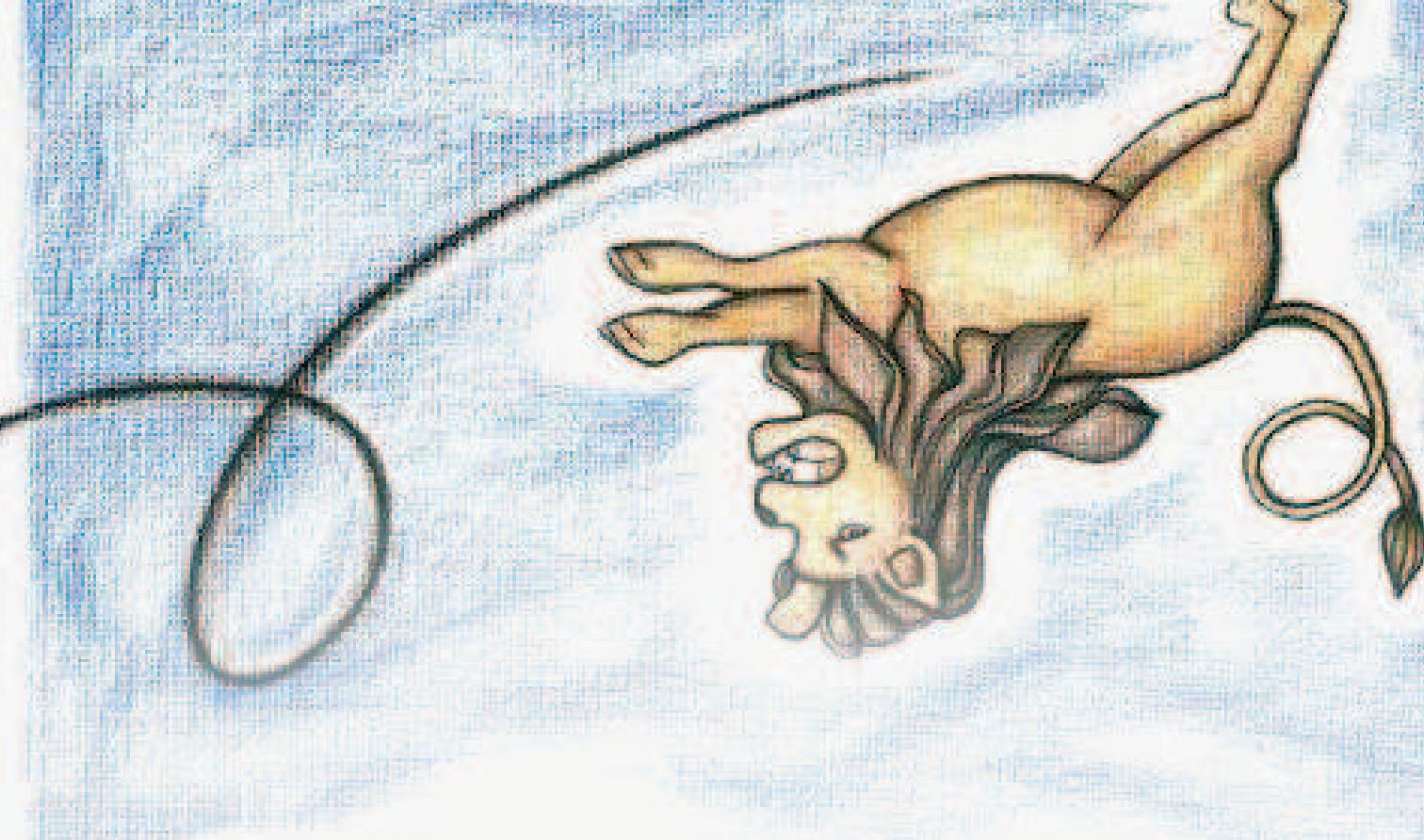


## E SEU PAI CONTINUA:

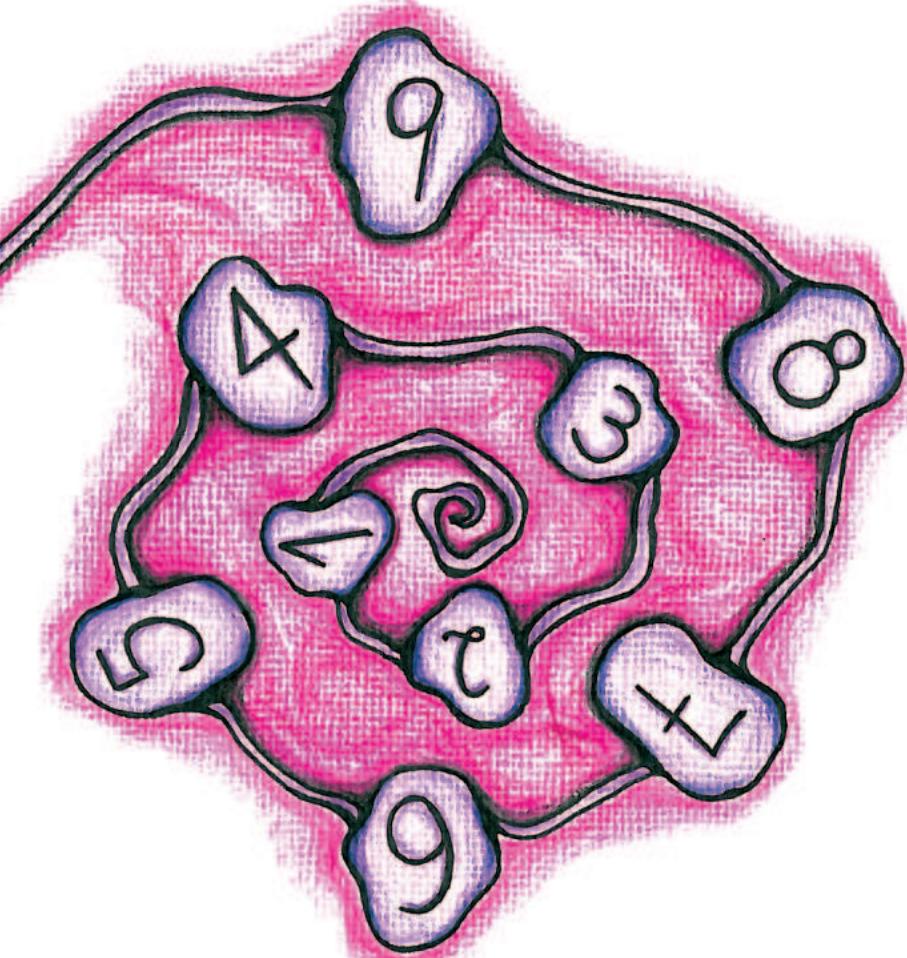
– DIZ UMA ANTIGA LENDA QUE ESSE LEÃO VIVIA NA LUA E VIVIA TAMBÉM NO MUNDO DA LUA, TANTO QUE UM DIA ELE ACABOU TROPEÇANDO E CAIU AQUI NA TERRA, NA PEQUENA ALDEIA DE NEMÉIA, NA GRÉCIA ANTIGA.



– NEMÉIA ERA UMA ALDEIA DE PASTORES E O LEÃO PASSOU A COMER AS OVELHINHAS DESSA REGIÃO. DE VEZ EM QUANDO, O LEÃO COMIA ATÉ O PASTOR DAS OVELHAS. OS PASTORES ENTÃO, SE UNIRAM E SAÍRAM À CAÇA DO LEÃO, E QUANDO O ENCONTRARAM, ATIRARAM PEDRAS E FLECHAS, TENTARAM PERFURÁ-LO COM LANÇAS PONTIAGUDAS, MAS SEM RESULTADO.



– A PELE DO LEÃO ERA INVULNERÁVEL. RESOLVERAM CHAMAR EM SEU AUXÍLIO O GRANDE HERÓI DAQUELA ÉPOCA: BATMAN? NÃO! SUPERMAN? NÃO! POKÉMON DESTRUIDOR DE LEÕES? TAMBÉM NÃO. ELES CHAMARAM HÉRCULES. DIZ A LENDA QUE HÉRCULES CONSEGUIU ENCURRALAR O LEÃO NUMA CAVERNA QUE LHE SERVIA DE TOCA, ENTROU EM LUTA CORPORAL COM ELE E, APÓS UMA LUTA FEROZ, CONSEGUIU ESTRANGULÁ-LO. DEPOIS, HÉRCULES ARRASTOU O LEÃO PARA FORA DA CAVERNA E O GIROU PELA CALDA. GIROU, GIROU COM TANTA FORÇA QUE, QUANDO SOLTOU, O LEÃO FOI PARAR LÁ NO CÉU, ONDE PERMANECE ATÉ NOSSOS DIAS.



– VAMOS LÁ, MARICOTA, JÁ ESTÁ COMEÇANDO A  
CONTAGEM REGRESSIVA, FALTAM 10  
SEGUNDOS PARA O LANÇAMENTO

10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1.

NO DIA SEGUINTE  
CAMILO ACORDA  
EMPOLGADO COM  
AQUELA HISTÓRIA QUE  
SEU PAI HAVIA LHE  
CONTADO NA NOITE  
ANTERIOR, E CONVIDA  
SUA IRMÃZINHA, MARIA,  
PARA CONSTRUIR UMA  
NAVE ESPACIAL E FAZER  
UMA VIAGEM PELO  
ESPAÇO.

– VAMOS MAIS RÁPIDO – INSTIGA A MARIA.

E LOGO DEIXARAM OS ASTEROIDES PARA TRÁS, E FORAM SE APROXIMANDO DA ÓRBITA DO MAIOR PLANETA DO SISTEMA SOLAR.

– OLHA MARIA! É O GIGANTE DOS MUNDOS, O PLANETA JÚPITER -DIZ CAMILO EMPOLGADO.

JÚPITER É O PLANETA QUE OS ASTRÔNOMOS CHAMAM DE GIGANTE GASOSO. GIGANTE PORQUE NO SEU INTERIOR PODERÍAMOS INSERIR MAIS DE MIL E TREZENTOS PLANETAS DO TAMANHO DA TERRA. GASOSO PORQUE A MAIOR PARTE DA MASSA QUE O CONSTITUI ENCONTRA-SE NESSE ESTADO DA MATÉRIA.

– O QUE É AQUILO, MANO? – MARIA PERGUNTA, CURIOSA.

– OLHANDO JÚPITER DAQUI DO ESPAÇO PODEMOS OBSERVAR NITIDAMENTE A SUA GRANDE MANCHA VERMELHA CONHECIDA TAMBÉM COMO O OLHO DE JÚPITER.

NA VERDADE, É UM GIGANTESCO RODAMINHO OU UM ENORME FURACÃO NO SEU INTERIOR, NO QUAL PODERÍAMOS COLOCAR DEZENAS DE PLANETAS COMO A TERRA.



– HUMMM, EU PREFERI AQUELE OUTRO DOS ANÉIS,  
ACHO MAIS BONITO.

E CAMILO RESPONDE:  
– AQUELE É SATURNO.

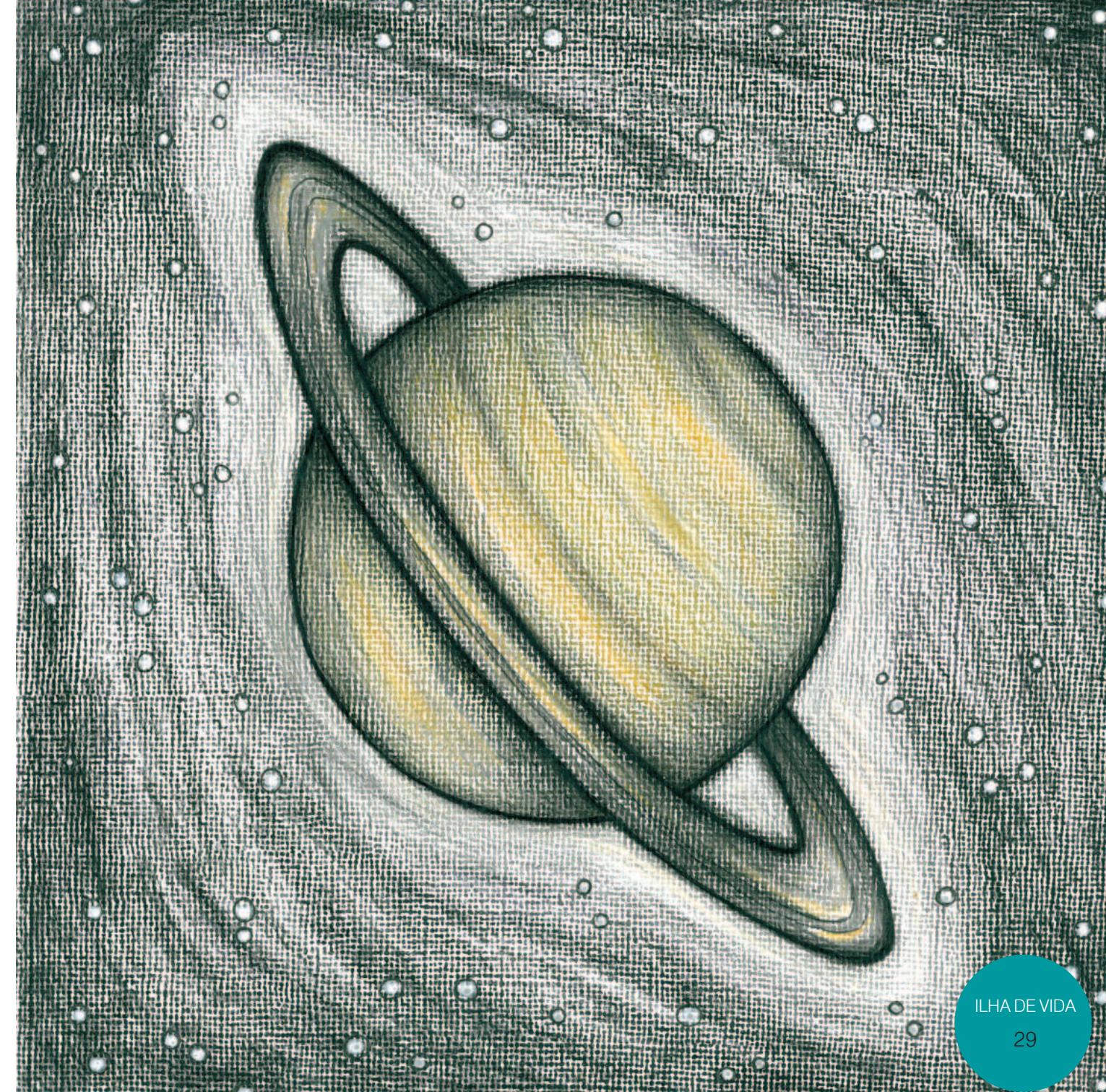
SATURNO É CERCA DE 800 VEZES  
MAIOR QUE O NOSSO PLANETA.

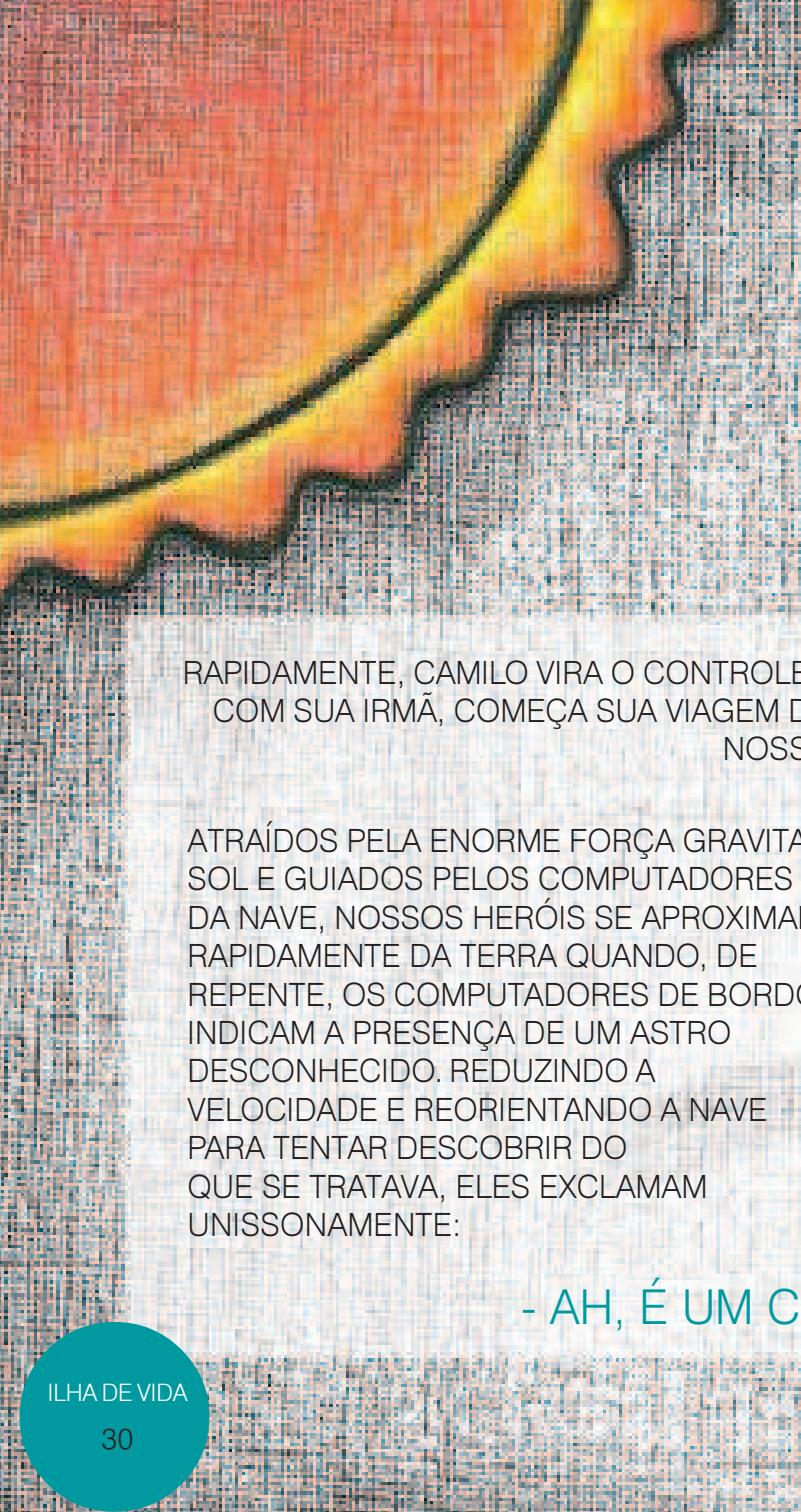
ALÉM DE GIGANTE É TAMBÉM UM PLANETA GASOSO, E SUA TEMPERATURA É MUITO BAIXA, CHEGANDO A MENOS DE 180º CELSIUS NEGATIVOS EM SUA SUPERFÍCIE. CONHECIDA COMO A JOIA DO SISTEMA SOLAR, SATURNO POSSUI ANÉIS QUE SÃO FACILMENTE VISÍVEIS LÁ DA TERRA COM O AUXÍLIO DE PEQUENOS TELESCÓPIOS OU ATÉ MESMO BINÓCULOS.

– VOCÊ SABIA MARIA QUE OUTROS PLANETAS GIGANTES COMO JÚPITER, URANO E NETUNO TAMBÉM POSSUEM ANÉIS?

– NÃO!

– É VERDADE, MAS OS ANÉIS DE SATURNO SÃO OS MAIS BELOS, OS MAIS BRILHANTES E OS MAIS ESPESSOS. SATURNO É O PLANETA COM A MAIOR FAMÍLIA DE SATÉLITES NATURAIS, E POSSUI, GIRANDO AO SEU REDOR, AO MENOS 61 LUAS.





MARIA, JÁ CANSADA,  
PERGUNTA:

– AI MANO, SERÁ QUE NÃO  
PODEMOS VOLTAR  
PARA A TERRA?

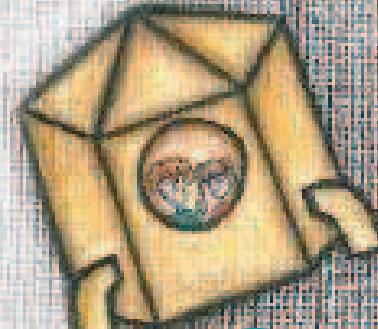
RAPIDAMENTE, CAMILO VIRA O CONTROLE DA NAVE E,  
COM SUA IRMÃ, COMEÇA SUA VIAGEM DE VOLTA AO  
NOSSO PLANETA.

ATRAÍDOS PELA ENORME FORÇA GRAVITACIONAL DO  
SOL E GUIADOS PELOS COMPUTADORES  
DA NAVE, NOSSOS HERÓIS SE APROXIMAM  
RAPIDAMENTE DA TERRA QUANDO, DE  
REPENTE, OS COMPUTADORES DE BORDO  
INDICAM A PRESENÇA DE UM ASTRO  
DESCONHECIDO. REDUZINDO A  
VELOCIDADE E REORIENTANDO A NAVE  
PARA TENTAR DESCOBRIR DO  
QUE SE TRATAVA, ELES EXCLAMAM  
UNISSONAMENTE:

- AH, É UM COMETA!



EXISTEM BILHÕES E BILHÕES DE COMETAS GIRANDO AO  
REDOR DO SOL, MAS QUASE TODOS ESTÃO MUITO DISTANTES, MUITO  
ALÉM DA ÓRBITA DE PLUTÃO. QUANDO ESTÃO LONGE DO SOL, OS COMETAS  
SÃO ASTROS PEQUENOS E SEM BRILHO, MENORES ATÉ QUE OS MAiores  
ASTEROIDES. SÃO FORMADOS POR GELO E MATÉRIA SÓLIDA A BAIXÍSSIMAS  
TEMPERATURAS. DE VEZ EM QUANDO, UM COMETA SE APROXIMA DAS REGIÕES  
CENTRAIS DO SISTEMA SOLAR E, QUANDO ISSO OCORRE, O CALOR DO SOL FAZ  
COM QUE A PARTE DA MATÉRIA CONGELADA DO COMETA TRANSFORME-SE EM  
GASES QUE SÃO LIBERADOS PARA O ESPAÇO JUNTO COM A POEIRA. A POEIRA  
FORMA A CABELEIRA DO COMETA, OS GASES FORMAM A SUA CALDA. ALIÁS, A  
PALAVRA COMETA, EM GREGO, SIGNIFICA “ASTRO CABELUDO”.  
ESSAS DUAS REGIÕES, A CABELEIRA E A CALDA, SÃO MUITO  
GRANDES E, AO REFLETIREM A LUZ DO SOL, TORNAM O  
COMETA UM ASTRO BRILHANTE, MUITAS VEZES FÁCIL DE  
SER OBSERVADO E VISÍVEL ATÉ MESMO LÁ DA TERRA.  
CONFORME O COMETA SE AFASTA DO SOL, SUA CALDA E  
SUA CABELEIRA DIMINUEM CADA VEZ MAIS ATÉ  
DESAPARECEREM POR COMPLETO. O COMETA VOLTA A  
SER UM ASTRO FRIO E ESCURO E DESAPARECE PERDIDO  
NO FUNDO NEGRO DO CÉU.



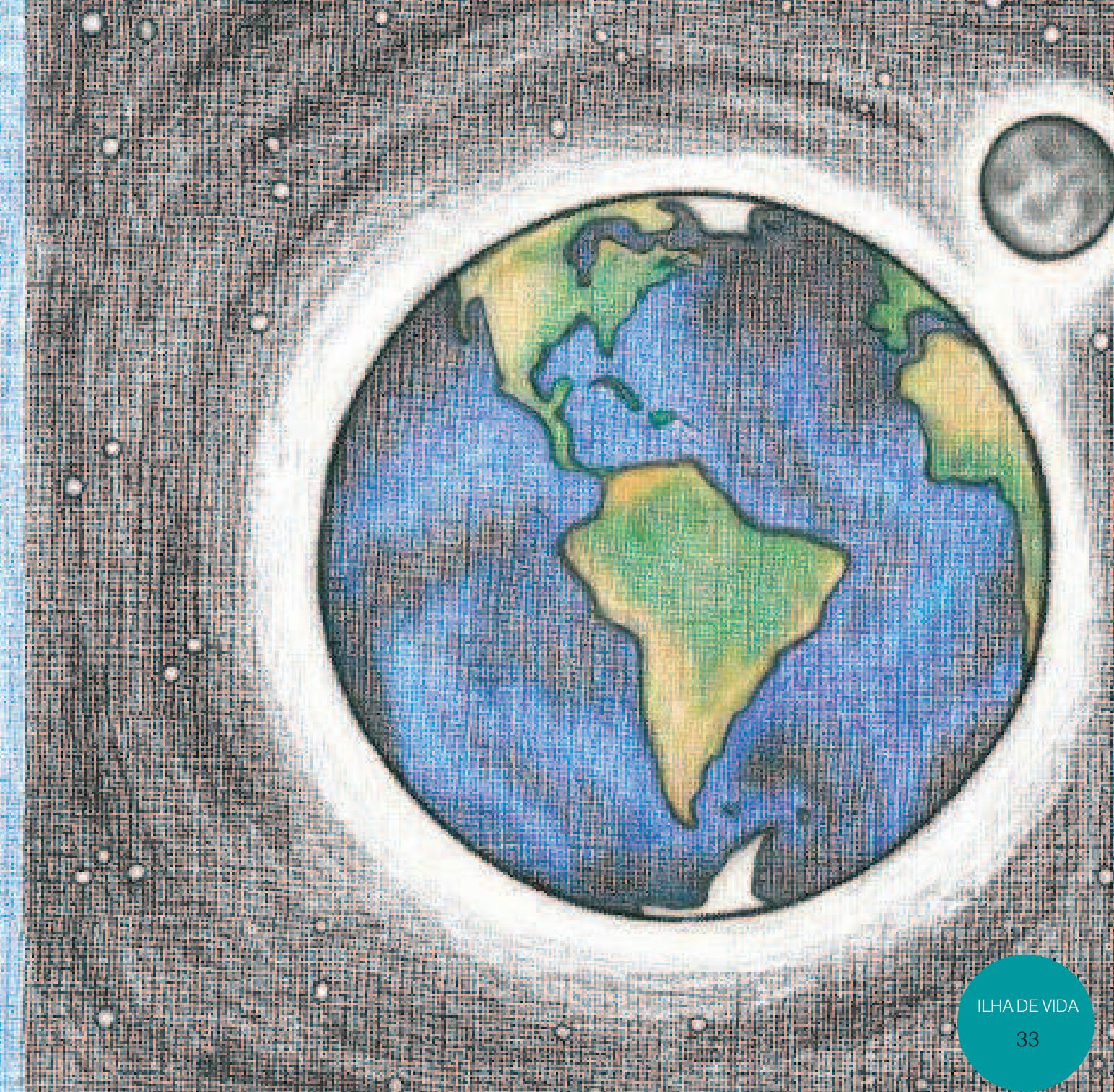
– VEJA MARIA, JÁ NOS ENCONTRAMOS NAS REGIÕES MAIS CENTRAIS DO SISTEMA SOLAR E AGORA, A CERCA DE 150 MILHÕES DE KM DO SOL, COMEÇAMOS A REDUZIR NOSSA VELOCIDADE.

– ESTAMOS ENTRANDO EM ÓRBITA AO REDOR DO SOL, NAS PROXIMIDADES DA TERRA, O ÚNICO LUGAR EM TODO O UNIVERSO ONDE PODEMOS AFIRMAR, SEM NENHUMA DÚVIDA, QUE EXISTE VIDA.

FOI NO PLANETA TERRA, A CERCA DE 4 BILHÕES DE ANOS QUE A VIDA SURGIU E DURANTE TODO ESSE TEMPO PÔDE SE DESENVOLVER NAS SUAS MILHÕES DE FORMAS DIFERENTES. OLHANDO A TERRA AQUI DO ESPAÇO, PODEMOS PERCEBER QUÃO FRÁGIL ELA É E O QUANTO DEPENDEMOS DELA.

TODA A VIDA QUE EXISTE, TODA A VIDA QUE CONHECEMOS ENCONTRA-SE ALI, APENAS EM SUAS CAMADAS MAIS SUPERFICIAIS, NAS ÁGUAS, NO SOLO SECO E NA ATMOSFERA. PARA NÓS, SERES HUMANOS, E PARA TODAS AS OUTRAS ESPÉCIES DE SERES VIVOS, A TERRA SERVE DE LAR AO MESMO TEMPO EM QUE NOS LEVA EM SUA VIAGEM SEM FIM PELO UNIVERSO.

NESSA GIGANTESCA NAVE SOBRE A QUAL NÃO TEMOS CONTROLE, NÃO SOMOS MEROS PASSAGEIROS, SOMOS TODOS PARTE DA TRIPULAÇÃO, COM O DEVER E A RESPONSABILIDADE DE MANTER A CASA EM ORDEM E AS COISAS NOS LUGARES. É PARA LÁ, PARA ESSE PLANETA ÚNICO QUE IREMOS RETORNAR.

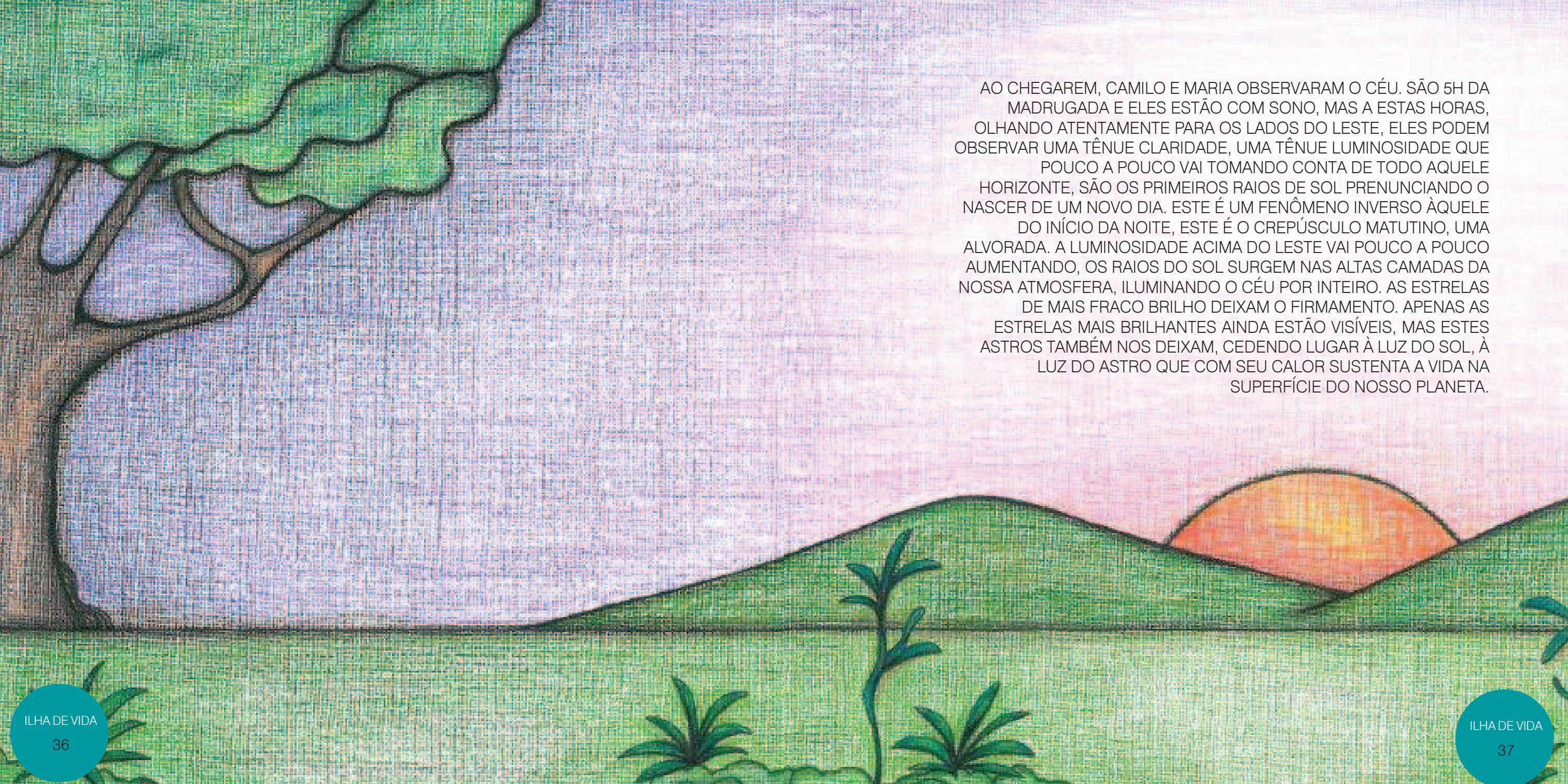


– VAMOS, MANO, VAMOS INICIAR  
NOSSA DESCIDA.

– AGORA, INICIAMOS A FASE MAIS DIFÍCIL DE TODA NOSSA JORNADA, A REENTRADA NA ATMOSFERA TERRESTRE AQUI, UM PEQUENO DESLIZE E SEREMOS NOVAMENTE ENVIADOS AO ESPAÇO E DESSA VEZ SEM RETORNO, POIS O NOSSO COMBUSTÍVEL JÁ ESTÁ NO FIM.

AS CRIANÇAS ENTRAM NA ATMOSFERA TERRESTRE SEM PROBLEMAS. SUAVEMENTE, DESCDEM AGORA EM DIREÇÃO À SUPERFÍCIE DE NOSSO PLANETA, SOBREVOANDO O OCEANO PACÍFICO E CHEGANDO AO CÉU DA AMÉRICA DO SUL. ELES SE DIRIGEM PARA O LOCAL DE ONDE PARTIRAM, APROXIMANDO-SE CADA VEZ MAIS DO SOLO, VÃO FAZENDO OS ÚLTIMOS AJUSTES NO CURSO DA NAVE PARA POUSAREM EXATAMENTE NO LOCAL DE ONDE PARTIRAM.





AO CHEGAREM, CAMILO E MARIA OBSERVARAM O CÉU. SÃO 5H DA MADRUGADA E ELES ESTÃO COM SONO, MAS A ESTAS HORAS, OLHANDO ATENTAMENTE PARA OS LADOS DO LESTE, ELES PODEM OBSERVAR UMA TÊNUE CLARIDADE, UMA TÊNUE LUMINOSIDADE QUE POUCO A POUCO VAI TOMANDO CONTA DE TODO AQUELE HORIZONTE, SÃO OS PRIMEIROS RAIOS DE SOL PRENUNCIANDO O NASCER DE UM NOVO DIA. ESTE É UM FENÔMENO INVERSO ÀQUELE DO INÍCIO DA NOITE, ESTE É O CREPÚSCULO MATUTINO, UMA ALVORADA. A LUMINOSIDADE ACIMA DO LESTE VAI POUCO A POUCO AUMENTANDO, OS RAIOS DO SOL SURGEM NAS ALTAS CAMADAS DA NOSSA ATMOSFERA, ILUMINANDO O CÉU POR INTEIRO. AS ESTRELAS DE MAIS FRACO BRILHO DEIXAM O FIRMAMENTO. APENAS AS ESTRELAS MAIS BRILHANTES AINDA ESTÃO VISÍVEIS, MAS ESTES ASTROS TAMBÉM NOS DEIXAM, CEDENDO LUGAR À LUZ DO SOL, À LUZ DO ASTRO QUE COM SEU CALOR SUSTENTA A VIDA NA SUPERFÍCIE DO NOSSO PLANETA.



O AUTOR É DOUTOR EM FÍSICA E  
TRABALHA NA UNIPAMPA COM  
DIVULGAÇÃO E POPULARIZAÇÃO  
DA ASTRONOMIA POR MEIO DE  
CURSOS, PALESTRAS, OFICINAS  
E SESSÕES NO PLANETÁRIO DA  
INSTITUIÇÃO. SAIBA MAIS  
ATRAVÉS DO E-MAIL  
ASTRONOMIA.BAGE@GMAIL.COM  
OU ACESSANDO O SITE  
[HTTP://PORTEIRAS.S.UNIPAMPA.EDU.BR/PLANETARIO/](http://PORTEIRAS.S.UNIPAMPA.EDU.BR/PLANETARIO/)

O presente trabalho foi realizado com apoio do Programa Observatório  
da Educação, da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de  
Nível Superior – CAPES/Brasil.