

BRILHOS na FLORESTA

Lights in the Forest

ひかるもり

Cenipuca caá upé

Noemia Kazue Ishikawa

Takehide Ikeda

Aldevan Baniwa

Ana Carla Bruno

Ilustração

Hadna Abreu



VALER
EDITORA



BRILHOS na FLORESTA

Lights in the Forest ひかるもり Cenipuca caá upé

Noemia Kazue Ishikawa

Takehide Ikeda

Aldevan Baniwa

Ana Carla Bruno

Ilustração

Hadna Abreu



VALER
EDITORA



Copyright © Noemia Kazue Ishikawa, Takehide Ikeda, Aldevan Baniwa, Ana Carla Bruno, 2019

Ilustrações de capa e miolo: Hadna Abreu
Capa: Rodrigo Verçosa
Projeto Gráfico: Leandro Mery
Diagramação: Leandro Mery e Rodrigo Verçosa

Revisão de textos
Português: José Milanez
Inglês: William E. Magnusson
Japonês: Kota Onizawa
Nheegatú: Francisca Brazão (Tukano)

Normalização
Ycaro Verçosa (CRB – 11/287)

I79b Ishikawa, Noemia Kazue

Brilhos na Floresta. – Manaus: Editora Valer; Editora Inpa, 2019.

64p.

ISBN 978-85-7512-938-8

1. Ciências naturais – Amazônia. I. Ikeda, Takehide II. Baniwa, Aldevan
III. Bruno, Ana Carla IV. Título

CDD 5009811

22. ed.

VALER
EDITORA

Editora Valer

Rua Rio Mar, 63, Conj. Vieiralves –
Nossa Senhora das Graças
Cep: 69053-180, Manaus-AM
Fone: (92) 3184-4568 | Whatsapp: (92) 99613-1113
www.editoravaler.com.br



Editora do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia

Av. André Araújo, 2936 – Cep: 69067-375
Manaus – AM, Brasil
Fax: 55 (92) 3642-3438 Tel: 55 (92) 3643-3223
e-mail: editora@inpa.gov.br
www.inpa.gov.br

2019 é o Ano Internacional das Línguas Indígenas.
Dedicamos este livro aos Povos Indígenas da Amazônia.

2019 is the International Year of Indigenous Languages.
We dedicate this book to the Indigenous Peoples of the Amazon.

国際先住民族言語年である 2019 年、
本書をアマゾンの先住民たちに捧げる

2019 kua acaiu internacional maku tá nheenga.
Ia dedicari kua papera maku ita ressé Amazônia sui.



Prefácio

Este livro está publicado nas línguas portuguesa, japonesa, inglesa e nheengatu. No Brasil, são faladas entre 160 e 180 línguas indígenas, recursos didáticos são importantes para a valorização e manutenção de línguas e culturas. Esperamos que este livro possa contribuir nesse processo para os povos indígenas.

Nheengatu foi a língua inicialmente falada pelos filhos de relacionamentos entre europeus com indígenas no início da colonização do Brasil. Já foi conhecida como Língua Brasileira e depois, Língua Geral. Atualmente, o nheengatu é falado por cerca de 6 mil pessoas de diversas etnias indígenas como Baré, Baniwa, Warekena e Tukano nas bacias dos rios Negro, Içana e Xié.

Desejamos que esta história seja lida, vista e ouvida, tanto por crianças de cidades como São Paulo, Tóquio ou Boston quanto por crianças de comunidades indígenas de regiões como a da Cabeça do Cachorro, dos Awaris ou do Cuieiras, localizadas na floresta amazônica.

Este livro e vídeos com traduções para outras línguas indígenas e não indígenas podem ser acessado gratuitamente na página <https://ppbio.inpa.gov.br>

Os autores



Preface

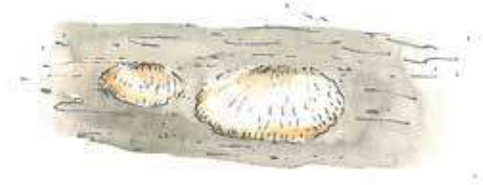
This book was published in Portuguese, Japanese, English and Nheengatu. In Brazil, between 160 and 180 languages are spoken, didactic resources in these languages are important for the valorization and maintenance of the language and culture. We hope that this book will contribute to this process for the indigenous peoples.

Nheengatu is a language initially spoken by the children of relationships between Europeans and Indians at the beginning of the colonization of Brazil. It was already known as the Brasília Language and then Geral Language. Currently, nheengatu is spoken by about 6 thousand people of diverse indigenous ethnic groups like Baré, Baniwa, Warekena, and Tukano in the basins of the rivers Negro, Içana and Xié

We hope that this story will be read, seen and heard by children from cities such as São Paulo, Tokyo or Boston, as well as by children from indigenous communities in regions such as the Cabeça do Cachorro, Awaris or Cuieiras, located in the Amazon rainforest.

This book, video with translations into other indigenous languages can be accessed free of charge at <https://ppbio.inpa.gov.br>

The authors



はじめに

この本はポルトガル語、英語、日本語、そしてニェエンガトゥの併記で出版されています。ブラジルでは160から180の言語が話されており、言語と文化の維持の観点からも、それらの言葉で書かれた教材が必要です。私たちは、この本が先住民の文化保護に貢献することを望んでいます。

ニェエンガトゥはブラジル植民地化の初期に、ヨーロッパ人と先住民の間の子どもたちによって話された言葉です。はじめはブラジルの地方言語として、その後一般的な言語として知られるようになりました。

現在、ニェエンガトゥは、ネグロ川、イサナ川、シエ川の流域で、約6,000人の多様な先住民民族; バレ、バニワ、フレケナ、トゥカーノなどによって話されています。私たちはこの本が、サンパウロ、東京、ボストンなどの街に住む子どもだけでなく、カベッサ・ド・カショーホやクイエirasといった、アマゾンの森の中の先住民の子どもたちにも読まれ、見られ、聞かれることを願っています。

様々な先住民の言語に訳されたこの本の動画は、<https://ppbio.inpa.gov.br>から無料で視聴可能です。

著者一同



Mucameên

Kua papera oicó musapucái português nheênga, japonês, inglês i nheêngatu. Brasil upé, uicuó 160 i 180 macu ta nheênga, puranga ia ricó recursos didáticos ia ricó arama yandé nheênga i cultura. Yandé sarusaua kua papera umeêngaua amu macu ita ressé.

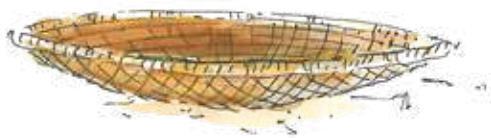
Nheêngatu nheênga cocyima europeu ta byra ita cunhã macu irumo ta nheêngauara nheêngatu Brasil colonização. Icuau cocyima Brasília nheênga i asuí, Geral Nheênga. Kuirí, 6 mil amu mira ita ta ucua nheêngatu nheênga, maié Baré, Baniwa, Warekena i Tucana ita rio negro kiti, Içana i Xié.

Ia putare kua historia papera-cauasara, taina tauá resé, maié São Paulo, Tóquio i Boston ta maãn i ta cendu, iaué tem taina macu ta resé, maié Iauara Iacanga, Awaris i Cuieiras, caá amazônica upé.

Kua papera i vídeo amu macu i cariuá ita nheênga icó cecuiara iké <https://ppbio.inpa.gov.br>

Yndé Munhangara





Vamos apresentar os personagens...

Aldevan nasceu na região da Cabeça do Cachorro, no Amazonas. Seu pai é da etnia indígena Baniwa e sua mãe da etnia Tukano. Os Baniwa são famosos na confecção de cestaria e os Tukano, em fazer bancos.



Let's introduce the characters:

Aldevan was born in a region known as The Dog's Head in the state of Amazonas. His father is of the Baniwa indigenous ethnic group and his mother is a Tukano. The Baniwa are famous for their basketry and the Tukano for carving wooden benches.



とうじょうじんぶつ しょうかい
登場人物を紹介しましょう！

アルデバン；アマゾナス州の「犬の頭」と呼ばれる場所で産まれた。
お父さんはバニワ族、お母さんはトゥカーノ族。
バニワ族はかご、トゥカーノ族は木の椅子作りで有名。



Yasuam ia mucameñ mira ita...

Aldevan o cemosaua Iauara Acanga suí Amazonas upé. I paia Baniwa, i manha Tukano. Baniwa taressé puranga tamunha panacu-munhaca-tyua. I Tukanos puranga tamunha uapycasaua.





Sr. Aluísio é um homem da floresta. Adora fazer roças e pescar.



Mr Aluísio is a man of the forest who loves tending his fields and fishing.



アルイージオ；畑^{はたけ}仕事^{しごと}と釣^つりがだいすきな、森^{もり}にすむひと。



Sr. Aluísio caá piga. O gostari umunha cupixa i pinatica.



Noemia é uma bióloga brasileira descendente de japoneses.
Ela pesquisa cogumelos.



Noemia is a Brazilian biologist of Japanese descent who
studies mushrooms.



ノエミア；キノコを^{けんきゅう}研究している^{につけい}日系^{じん}ブラジル人の^{せいぶつがくしゃ}生物学者。



Noemia aé bióloga brasileira japoneses remiareru. Aé o in-
mbuésáua urupéua ita.





Ikeda é um biólogo japonês. Pesquisa cores de seres vivos.

イクエダ；生き物の色に興味がある
にほんじん せいぶつがくしゃ
日本人の生物学者。



Ikeda is a Japanese biologist who does research on the colors of living things.

Ikeda aé biólogo japonês. Aé o in-mbuésáua soó pinimasaua taressé.

Esta é uma história baseada em fatos reais, que aconteceu na Amazônia.



This tales based on a true story that happened in the Amazon.

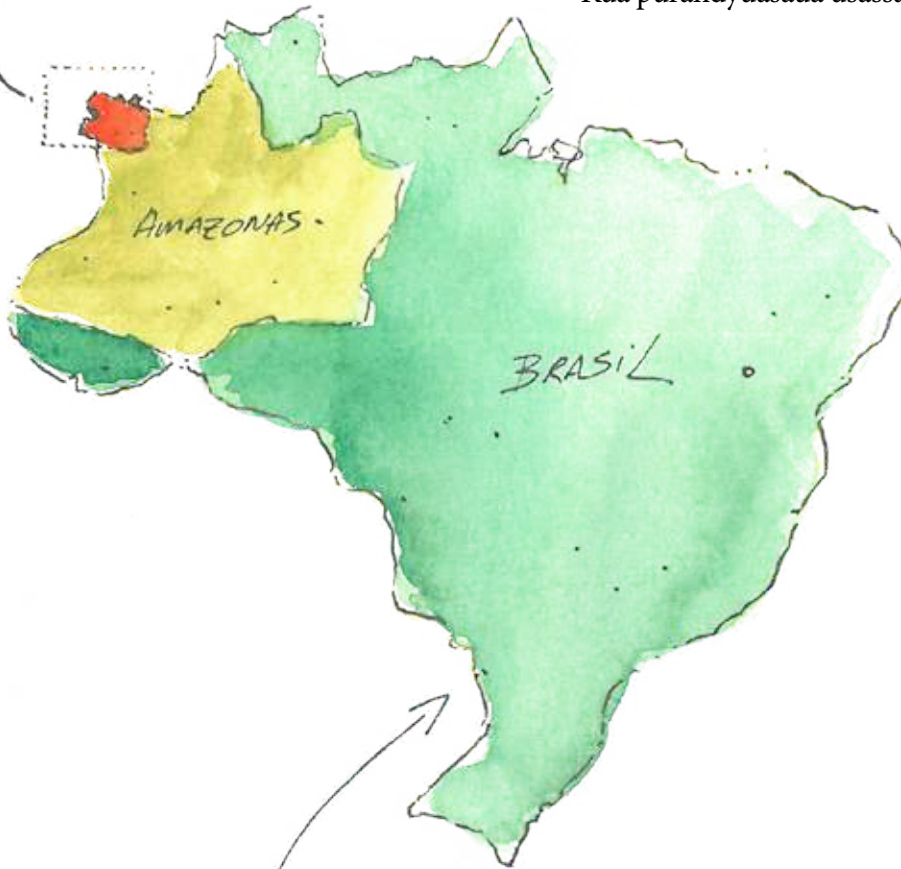


これは、アマゾンでほんとうにあったお話。。。^{はなし}



Kua purandyuasaua usassa reteua Amazônia upé.

RESIÃO
CABEÇA DO CACHORRO







- Boa tarde, Sr. Aluísio!
- Seja bem-vinda, Noemia!
- Que beleza! Vejo que encontrou muitos cogumelos! São comestíveis?
- Hum... ainda não sei. Tenho que pesquisar nos livros.
- Onde está o seu amigo Ikeda? Ele não vinha junto? — pergunta Sr. Aluísio.
- Ele encontrou alguns sapos na roça de abacaxis e ficou fotografando.
- Na roça de abacaxis? Hum... espero que venha logo. Na semana passada vi rastros de onça lá. — preocupa-se o Sr. Aluísio.
- Onça? Verdade? — assusta-se Noemia.



“Good afternoon, Mr. Aluísio!”

He replies “Welcome, Noemia! You found many mushrooms! Are they edible?”

She explains “Well ... I don ’t know yet. I have to look up some books.”

“Where is your friend Ikeda? Didn’t he come along?” asks Mr. Aluísio.

“He found some frogs in the pineapple field and he stayed there taking pictures.”

“In the pineapple field? Hum ... I hope he comes soon. Last week I saw jaguar paw prints there” says Mr. Aluísio in a worried voice.

“Noemia is scared and asks “Jaguar? Are you sure?”



MOQUEM

「こんにちは、アルイージオさん！」

「やあノエミア！いっぱいキノコを見つけたね！それは食べられるのかな？」

「うーん、まだわかりません。本で調べなくちゃ。」

「友達のイケダはどこ？一緒ではなかったの？」と、アルイージオさん。

「パイナップル畑でカエルを見つけて、写真を撮っていますよ。」

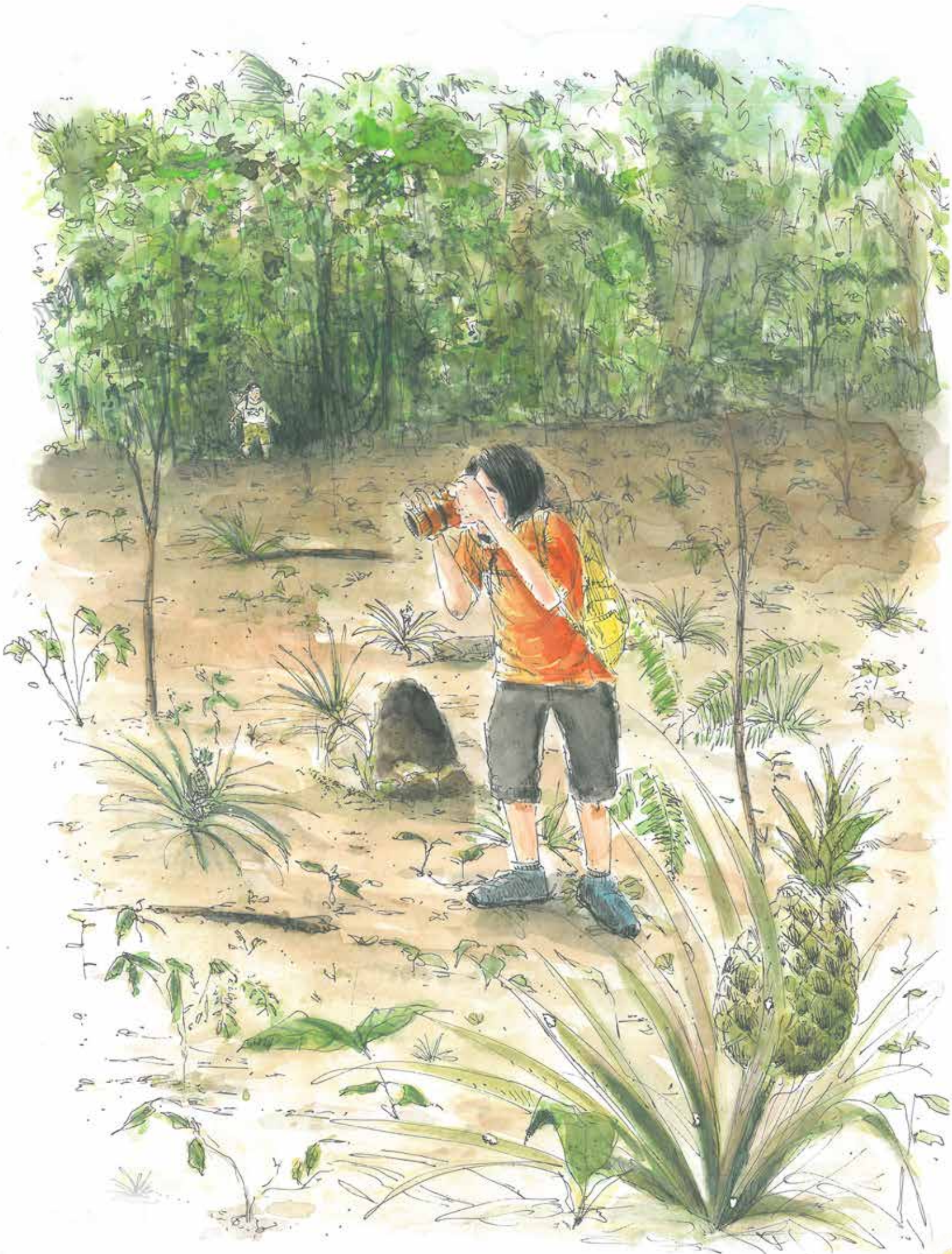
「パイナップル畑だって？うーん、早くきてほしいなあ、先週そこで

オンサのあしあとを見つけたよ。」アルイージオさんは心配そう。

ノエミアはびっくり！「オンサ?!ほんとうに？」



- Yane caruca, Sr. Aluísio!
- Puranga reiuiri, Noemia!
- Puranga retana! Amañ inde re uasemo txana urupéuá! Puranga ia bauram será?
- Hum.. tiaco rem. A iu-mbuérem papere ressé.
- Mameta ne camarara Ikeda? Ti uiuiri ne irumo? Sr. Aluísio o porandu.
- Aé o mañ amu cururi mirĩ nanã cupixa upé i upita o fotografareram.
- Nanã cupixa upé? Hum... Puranga aé uiuiri kutara, Amu semana amañ iauarate pypora ape. Sr. Aluísio ti puranga o saã.
- Iauarete? Supysaua? O mucikiéuá Noemia.





Depois do jantar, olhando o céu de noite de Lua Nova, Aldevan comenta:

— Noemia, você sabia que na mata tem folhas, galhos e cogumelos que brilham?

— Sim, já li nos livros. Os cientistas chamam de fungos bioluminescentes. Mas eu nunca os vi pessoalmente na natureza.

— Em noites como esta, sem a luz da Lua, dá para ver o brilho desses fungos melhor. Quer ver? — pergunta Aldevan.

— Hum... eu bem que gostaria, mas o Sr. Aluísio disse que tem onça por aqui. Eu tenho tanto medo de onças — responde Noemia.

— Mas a onça também tem medo das pessoas, Noemia! Se você respeitar o espaço dela, ela vai respeitar o seu — explica Aldevan.

After dinner, looking at the new moon in the night sky, Aldevan remarks

“Noemia, did you know that in the forest there are leaves, branches and mushrooms that shine?”

“Yes, I’ve read about it in the books. Scientists call them bioluminescent fungi, but personally I’ve never seen them.”

“On nights like this, without moonlight, you can see the brightness of these fungi better. Do you want to see them?” asks Aldevan.

“Well... I wish I could, but Mr. Aluísio said that there’s a jaguar around here. I’m afraid of jaguars.” replies Noemia.

“But the jaguar is also afraid of people, Noemia! If you respect her space she will respect yours” explains Aldevan.



ゆう はん あと しんげつ よぞら み
夕ご飯の後、新月の夜空を見あげながら、アルデバンが言います。

「ノエミア、森の中に光る落ち葉や枝、キノコがあることを
知っているかな？」

「はい、本で読んだことはあります。研究者は発光性真菌と呼んで
いるけれど、私はまだ自然の中で見たことはないなあ。」

つき ひかり な よる ひか きん み
「月の光が無いこんな夜には、光る菌がよく見えるよ。見てみたい？」
アルデバンがたずねます。

「うーん、見てみたいけど、アルイージオさんがこの辺りにオンサが
いるって。私はオンサがとってもかわいいの。」ノエミアが答えます。

「でもノエミア、オンサだって、人がこわいんだよ！もし君が
オンサのじゃまをしなれば、オンサだってそうするさ。」



Asui iambaú, ia-mañ Puranga yacy-randy, Aldevan o contari:

— Noemia, indé reco tem caá upe aicó caá, sacai i urupéuá ta cenipuca?

— Eré, a iu- mbué papera taressé. Cientista taressé ta cenoi fungos bioluminescentes. Ixe ti amañ caá upé.

— Yaué pituna arame, ti orico arame yacy — randy, puranga ia mañ arama cenipuca urupéuá. Remañ putari? — Aldevan upurandu

— Hum... ixe amañ putari, Sr. Aluísio unheén oicó iauarete kuarupi. Ixe a cikiéretana iauarete ressé. Noemia usuaxara.

— Iauarete ucikié mira ta resé, Noemia! Inde ré puusu arame i rendaua, aé uçu puusu indé. Aldevan unheén.





Ikeda, que ouvia calado até então, se anima com a ideia:

— Ah! Eu quero ver! Vamos, Noemia? Vamos!

Sr. Aluísio, preocupado, recomenda:

— No mato o perigo maior são as cobras. Se querem ir, coloquem botas, peguem lanternas, vão e voltem logo.

Noemia então enfrenta seus medos e decide ir junto.



Ikeda, who has been listening quietly until then is excited by the idea and says

“I want to see them! Come on, Noemia, let’s go?”

Mr. Aluísio is worried and warns them “In the forest, the biggest danger is from snakes. If you want to go, put on boots, get flashlights, go and return quickly.”

Noemia faces her fears and decides to go along.



それまで静かに聞いていたイケダが興奮して言います。

「ぜひ見たいです！ノエミアさん、行きましょう！」

行きましょう！」

アルイージオさんは心配顔。

「森の中で、いちばん危ないのは蛇だよ。もし行くならブーツをはいて、灯りを持って、早く帰ってくることだね。」

ノエミアはこわいのをがまんして、一緒に行くことに決めました…



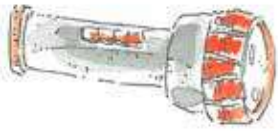
Ikeda, o kyririnto paá o sendu, sorysaua upita puranga o saã:

— Ah! amaã putari! Iassuana, Noemia? Iassuana!

Sr. Aluísio, ti puranga o saã, unheên:

— Caá pé mboia ita iauaeté. Pe so putari, pe-mburi kuri py-pupeca, pé pissica lanternas, pessuam i kutara pe iuíri.

Noemia mupirantã i cikiésa i oso ta irumo.



Entrando na floresta, Noemia se preocupa:

— Ai, que escuro! Que medo!

Mas Ikeda diz:

— Que legal! Que aventura!

E Aldevan:

— Andem perto de mim. Iluminem o caminho com a lanterna e olhem com cuidado onde pisam.



On entering the forest, Noemia worries

“Oh, how dark! Oh, I am scared!”

But Ikeda says

“Cool! What an adventure!”

Aldevan says

“Walk close to me! Illuminate the path with the flashlight and be careful of where you step.”



もり い ぐち 森の入り口で、ノエミアは後悔していました。

「ああ、まっくら！やっぱり怖い！」

でもイケダはへっちゃら。

「すごい！まさに探検ですね！」

アルデバンは注意します。

「離れないで！足元を懐中電灯で

照らして、よく見るんだ。」



Caá ikésáua upé, Noemia ti Puranga usaãn:

— Aiu, pituna retana! A cikié iku.

Ikeda unheên:

— Puranga! Purangaaretana!

I Aldevan:

— Pé uata iké serumo. Pé mucameên lanterna irumo i pe maãn mame pe uatá.







Já no interior da floresta, Aldevan diz:

- Agora, vamos apagar as lanternas.
- Todas? — pergunta Noemia apavorada.
- Sim, todas, Noemia! — responde Aldevan.
- Já apaguei a minha. E agora? — pergunta Ikeda.

Aldevan explica:

— Agora, vamos esperar nossos olhos se acostumarem com o escuro. Depois, olhem para o chão, se tiver folhas e galhos com os fungos que brilham, poderemos vê-los. Às vezes, também conseguimos ver os cogumelos que brilham.



Deep in the forest, Aldevan says

- “Now, let’s turn off the flashlights.”
- “All of them?” Asks Noemia terrified.

Aldevan answers

- “Yes, all of them, Noemia.”
- “I’ve turned mine off already. What now?” Ikeda asks.

Aldevan explains

“Now, let’s wait for our eyes to get used to the dark, then look at the ground. If it has leaves and branches with the fungi that glow, we will be able to see them. Sometimes we get to see glowing mushrooms too.”



森の奥で、アルデバンが呼びかけます。

- 「じゃあ、懐中電灯を消してみようか。」
- 「全部？」ノエミアがおそろおそろ聞きます。
- 「そうだよ、ノエミア！全部だよ。」と、アルデバン。
- 「全部消しました！そうしたら？」と、イケダ。

アルデバンは説明します。

「そうしたら、暗い場所に目が慣れるまで待つんだ。
それから地面をみてごらん。光る菌がついた落ち葉や枝があれば、
見えるはずだよ。光るキノコもあるかもしれないね。」



Apé tem caá kiti, Aldevan unheên:

- Cuire, pe iurare pe lanternas.
- Opanhe? Noemia usiquieua upurandu.
- Eré, opanhe, Noemia! — Aldevan usuaxara.
- A iurarian. I kuiri? Ikeda upurandu.

Aldevan unheê:

— Kuiri, iassuan ia saru iandé resá kua pituna. Assui, pé mã yuypype, uriku arame caá i sacaí urupéuá cenipuca, iasu ia mãn. Iauetem, iassu kuri ia mãn urupéuá upirari ta cenipuca. Mairamé, oricó arame urupé cenipuca iasu kuri ia mãn.

Após cerca de dez minutos...

After about ten minutes...

そして、10分^{ぶん}ほど^た経^たったころ。。。

Assui dez minutos...



— Oh! Estou vendo umas manchas esverdeadas perto do meu pé! É uma folha que está brilhando! — Noemia vibra.

— Incrível! Eu também estou vendo! É verdade! É verdade! Está brilhando! — Ikeda diz com euforia.



“Oh! I see some greenish spots near my foot! It’s a shining leaf!” Noemia says excitedly.

“It’s amazing! I see it too! It’s true! It’s true! It’s shining!” Ikeda exclaims euphorically.



「ああ！私の足の近くに、ぼんやりと緑の光が見えた！
葉っぱが光っているわ！」ノエミアは感動しています。

「すごい！僕にも見えた！ほんとだ！本当に
光っていますね！」イケダも大喜び。

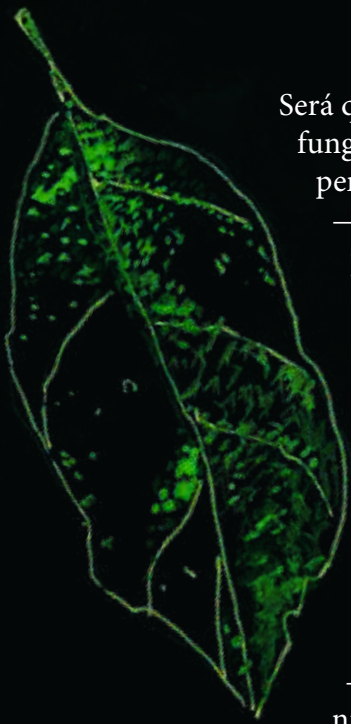


— Oh! Amaã iku cenipuca upirare sé py pe! Iepé caá cenipuca iku! — Noemia puranga usaã.

— Kuekatureté! Ixé a maã iku! Eré supytem! Eré supytem! Cenipuca iku! — Ikeda umbeú puranga o saã.







Será que em todas as florestas têm esses fungos que brilham? — comenta Ikeda pensativo.

— Sim, eu li que sim Ikeda. Mas ver pessoalmente é maravilhoso, não é? — responde Noemia.

— Então, por que será que eu não vi isso quando andei outras vezes na floresta à noite? — pergunta-se Ikeda.

— Alguma vez você apagou a lanterna, Ikeda? — pergunta Aldevan.

— Humm... não. — constata Ikeda.

— Ha! ha! ha! Vocês cientistas! Deveriam saber que nem tudo que se procura, se encontra iluminando! — diz Aldevan.

— Que ironia! — diz Ikeda. Nunca tinha pensado nisso. Se as florestas acabarem e só existirem cidades iluminadas, nem perceberemos que existem paisagens incríveis como esta, não é mesmo?
— É verdade. — concorda Noemia

“Do all forests have these glowing fungi?” Ikeda says thoughtfully.

“Yes, I read that, but seeing with your own eyes is wonderful, isn't it?” Answers Noemia

“So, why haven't I seen them when I went into the forest at night at other times?” Ikeda asks himself.

“Did you ever turn off the flashlight, Ikeda?” Aldevan asks.

“Well ... no.” Ikeda replies

Aldevan laughs “Hahaha! You scientists, hum. You should know that not everything you seek, you find by shining a light on it!”

Ikeda admits “How ironic! I never thought about that. If the forests were gone and there were only illuminated cities, we would not even realize that there had been are incredible landscapes like this, right?”

“It is true.” Noemia agrees.



「でも、どこの森にも光る菌はあるのですよね？」
イケダは考え込んでいます。

「ええ、そう書いてありましたよ。でも自分の眼で見るのは特別でしょ？」
ノエミアが答えます。

「それなら、なんで今まで夜の森を歩いていたのに気づかなかっただろう？」と、
イケダは不思議そう。

「イケダ、懐中電灯を消したことはあった？」と、アルデバンが尋ねると、

「そういえば、無かったかもしれません。」とイケダ。

アルデバンは大笑い。「ははは！君たち科学者は、明るくすれば何でも見えるわけじゃないことも
学ばないとね！」

イケダが言います。「皮肉なものですな！今まで考えたこともなかった。

もし、森がなくなって明るい街ばかりになったら、こんなに素敵な景色があることも、
忘れられてしまうのでしょうか。」

「本当にその通り。」と、ノエミアもうなずきます。

— Será amuñ caá ita ta ricó kua urupéuá cenipuca? — Ikeda umbeú sorysuaa.

— Eré, a iu-mbueú papera ta ressé Ikeda. Mairamé ia mañ puranga retana, ti yaué? — Noemia ussuaxara.

— Marecé, má arama iaué ti amañ mamé auata amuñ caá ita reesé pituna arame?

— Ikeda upurandú.

— Indé ré mbueú né lanterna, Ikeda? Aldevan upurandú.

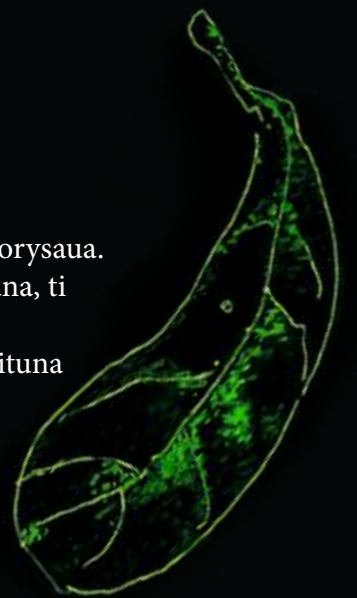
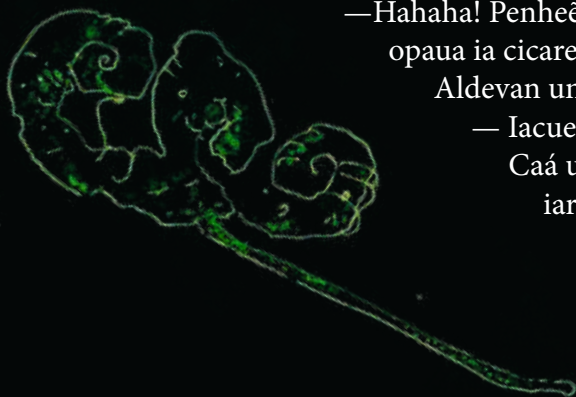
— Humm...Umbaá. — Ussuaxara Ikeda.

— Hahaha! Penheñ cientistas! Ti pe cuao opaua ia cicare, ia uasemu cenipuca! - Aldevan unheẽ.

— Iacueté — Ikeda unheẽ. Ti maitéuá iaué.

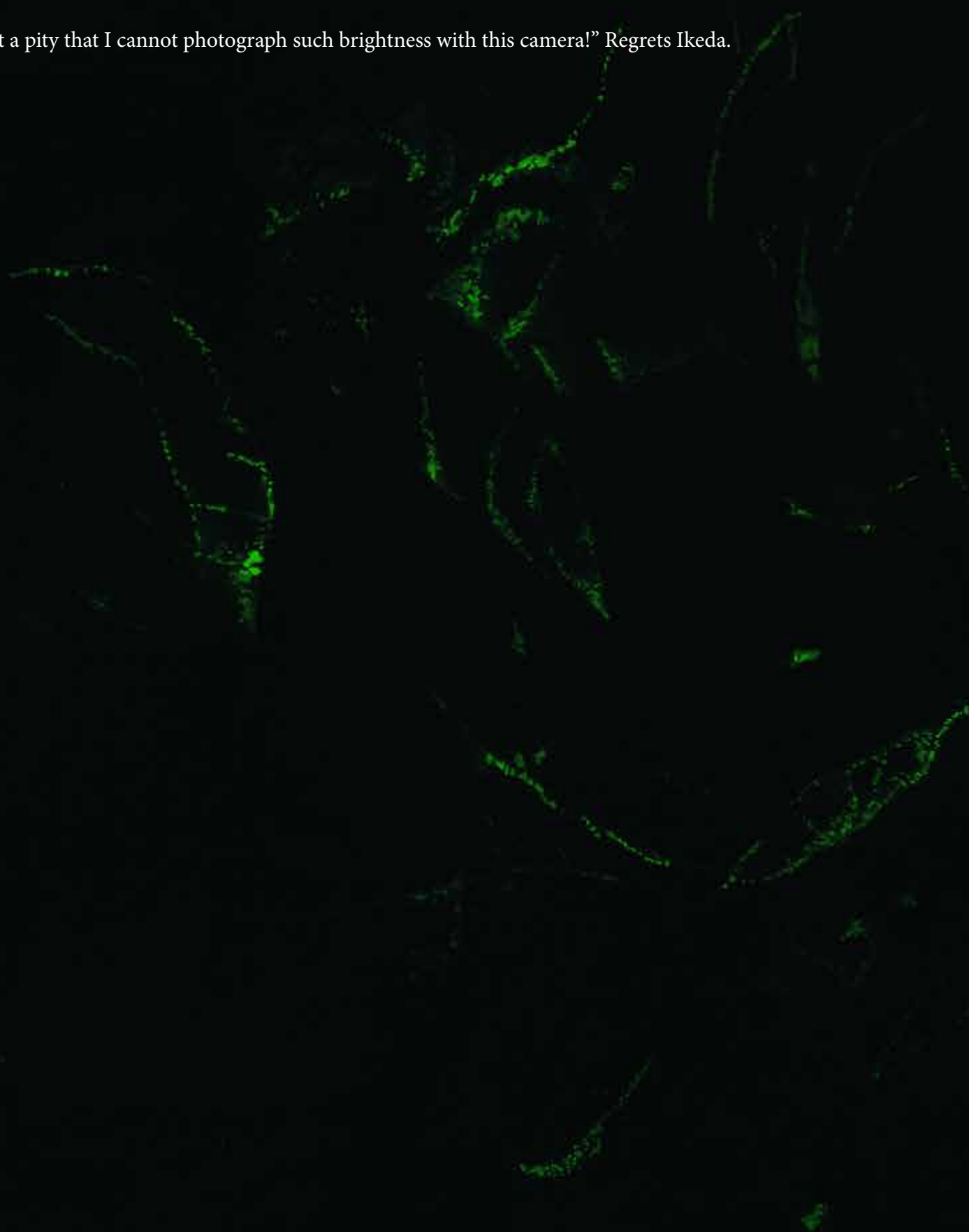
Caá upana aramé i anhum tauá cenipuca iarico, nem iachu ia mendoári amum puranga rendaua qua ressé, ti iaué?

— Eré supy. — Noemia muereana.



— Que pena que com esta câmera não consigo fotografar este brilho! — lamenta-se Ikeda.

“What a pity that I cannot photograph such brightness with this camera!” Regrets Ikeda.



「とても微かすかな光ひかりだから、このカメラでは撮とれないなあ。」イケダは残念ざんねんそう。

— Taité kua camera irumo ti a fotografari kua cenipuca! Saciara Ikeda unheẽ.



Aldevan aconselha os dois:

— Olhem bem onde está brilhando, acendam a lanterna e vejam o que acontece quando vocês têm muita luz.

Aldevan directs them to “Take a good look at where it’s shining and turn the flashlight on so you can see what happens when you have too much light.”



アルデバンが言います。「どこが光^{ひか}っているのかよく見てから、明^{あか}るいところでどうなっているのか、
懐中電灯^{かいちゅうでんとう}をつけてみよう。」

Aldevan munguetá ta mucoïn:

— Pe mañ mañ mame ocendy i pe ocendean pe laterna i pe mañ maata osó usasá mairamé pe ricó ceía-aita.





— Vamos dar um giro de 360° juntos, para guardar bem esta imagem em nossas memórias, e vamos embora? Sinto que a onça está nos vendo... — diz Noemia.



“Let’s turn 360° together, to keep this image safe in our memories, and let’s go? I feel that a jaguar is watching us.” Says Noemia.



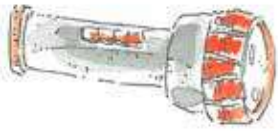
「一緒にぐるっと見渡して、この感動を記憶に残して帰りましょうよ！
なんだかオンサに見られている気がする…」



— Iasuana ia iereu 360° amuitá-irumo, ia mucatu arama kua rangaua yandé mendoári, i iasuana? A suanti iku iauareté umaãn iku yandé... — Noemia unheẽ.







Em silêncio, os três dão um giro ouvindo o som dos animais, sentindo o cheiro do mato e admirando o brilho dos fungos nas folhas caídas. Acendem as lanternas e começam a voltar.



Silently the three of them spin around, listening to the sounds of the animals, feeling the smell of the forest and admiring the fungi's glow from the fallen leaves. They turned on the flashlights and set out on their way back.



そして3人は静かに、動物たちの
鳴き声と森の香りの中、目の前に
広がる落ち葉から放たれる菌の光を、
ゆっくりと一周、見渡したのです。



Ta kiriri, ta mussapiri ta sendu amuñ
soó ita, ta saãn caá sakuena apé tem ta maãn
Puranga urupéuá cenipuca ita.
Ta ocendeana ta laterna i asuí ta iuiriam.









Eles foram ver. Era um gavião-real⁵ pegando uma cutia⁶. Os parentes espantaram o gavião e ficaram com a caça.

見^みに行くと、オウギワシ⁵がクチーア⁶を
捕^{つか}まえていた。親戚^{しんせき}はワシをおどかして、
獲物^{えもの}を手^てに入^いれた。

*It was a harpy eagle⁵ catching an agouti⁶.
The relatives scared the eagle away and took
the prey.*

*Ta usuam paá ta maãn. Uirá-Uasu o
pissica iepé acuti, se anama ita ta mucikié
uirá-uasu i ta pissica i imbiara.*

5* Gavião-real/ Harpy eagle/ オウギワシ = *Harpia harpyja* Lineu
6* Cutia/ Agouti/ クチーア = *Dasyprocta leporina* Linnaeus

Andaram mais um pouco e encontraram dois macacos e, também, os capturaram. Mas, enquanto eles se distraíram caçando, a luz do dia se foi.

もう少し進むと、2匹の猿がいて、
それも捕まえた。しかし狩りに
夢中になっている間に、陽は沈んでしまった。

They walked a little more and found two monkeys and also captured them. But the daylight went while they were distracted by the hunting.

Ta uatari paá pope caá kiti i ta uacemu mocoín maca, ta pissíca i ta rasô. Ta uata ta pissica arama yá i ta caamunu, nem paá ta maãn arame curaci usuana.



Na floresta escura, sem fogo e sem redes para passar a noite, eles estavam com sérios problemas para voltar para casa.

Foi aí que eles lembraram que os mais velhos contavam que, no escuro, as folhas e galhos brilham, o que podia indicar onde estavam as trilhas e guiá-los na floresta.

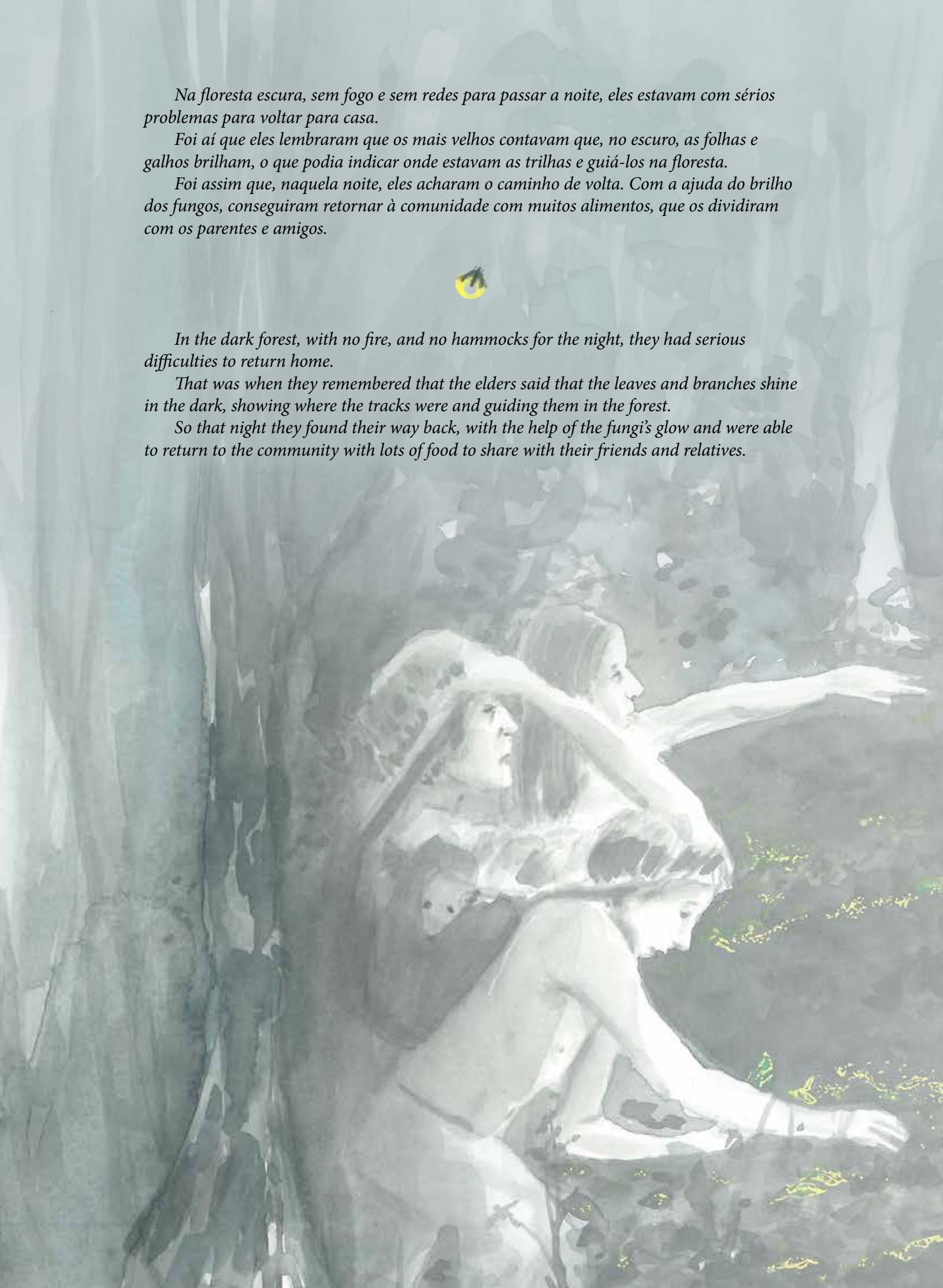
Foi assim que, naquela noite, eles acharam o caminho de volta. Com a ajuda do brilho dos fungos, conseguiram retornar à comunidade com muitos alimentos, que os dividiram com os parentes e amigos.



In the dark forest, with no fire, and no hammocks for the night, they had serious difficulties to return home.

That was when they remembered that the elders said that the leaves and branches shine in the dark, showing where the tracks were and guiding them in the forest.

So that night they found their way back, with the help of the fungi's glow and were able to return to the community with lots of food to share with their friends and relatives.



くら もり なか ひ ね
暗い森の中で、火も、寝るためのハンモックもなかった。

かえ と ほう く と き かれ としよ い
帰れなくなって途方に暮れてしまった。そんな時、彼らは年寄りたちが言っていたことを
おも だ くらやみ は えだ ひか みち おし
思い出したそうだよ。～暗闇では葉っぱや枝が光って、道がどこにあるのかを教えてくれる～

よる ひかり たよ かれ かえ みち み
夜のうちに、その光を頼りに、彼らは帰り道を見つけることができた。

おかげでたくさんの獲物を村に持ち帰り、家族や友達にも分け与えることができたんだよ。



Caá pe paá pituna-icica, nem tatá i nem ta rasó maquira ta kyri arama caá upé, ape pituana,ti Puranga ta ieuíri ta oca kiti.

Apé tem ta mendoari maié tuiué ita tacontari cociyma, pituna arame, caá i sacai ta ricó cenipuca, i ta mucameên sapé ieuíri arama.

Iaué paá, nhaã pituna, ta soaenti ta sapé ta ieuíri arama. Cenipuca urupéuá irumo, ta ieuíri ta oca ressé i txana embiara ta ruri i ta meên ta anama ta ressé.



Encantada com o que tinha visto e com a história, naquela noite Noemia se esqueceu dos seus medos e dormiu profundamente na rede.

Logo de manhã, quando Aldevan se preparava para sair à procura de frutas, chamou Ikeda:

— Ikeda, o pé de piquiá⁷ fica longe, mas pode ter sapos coloridos lá perto do igarapé para você conhecer. Vamos?

Ikeda se arrumou rapidamente e foi junto.



Delighted at what she had seen and the story she heard, Noemia forgot her fears and fell into a deep sleep in the hammock that night.

Early in the morning, Aldevan was about to go out looking for fruit and called out “Ikeda, the piquiá⁷ tree is a long way off, but there may be colored frogs near the stream for you to see. Let’s go?”

Ikeda go tready quickly and went along.



ひか もり はなし き こわ
光る森をみて、そんな話を聞いて、ノエミアは怖かったこともすっかり
わす ねむ
忘れてハンモックでぐっすりと眠りました。

あさはや くだもの さが い じゅんび よ
朝早く、アルデバンは、果物を探しに行く準備をして、イケダを呼びました。

「イケダ、ピキア⁷の木までは遠いけど、小川の近くだからきれいなカエル
いっしょ い
がいるかもしれないよ、一緒に行くかい？」

さっそくじゅんび
イケダは早速準備をして、ついていきます。



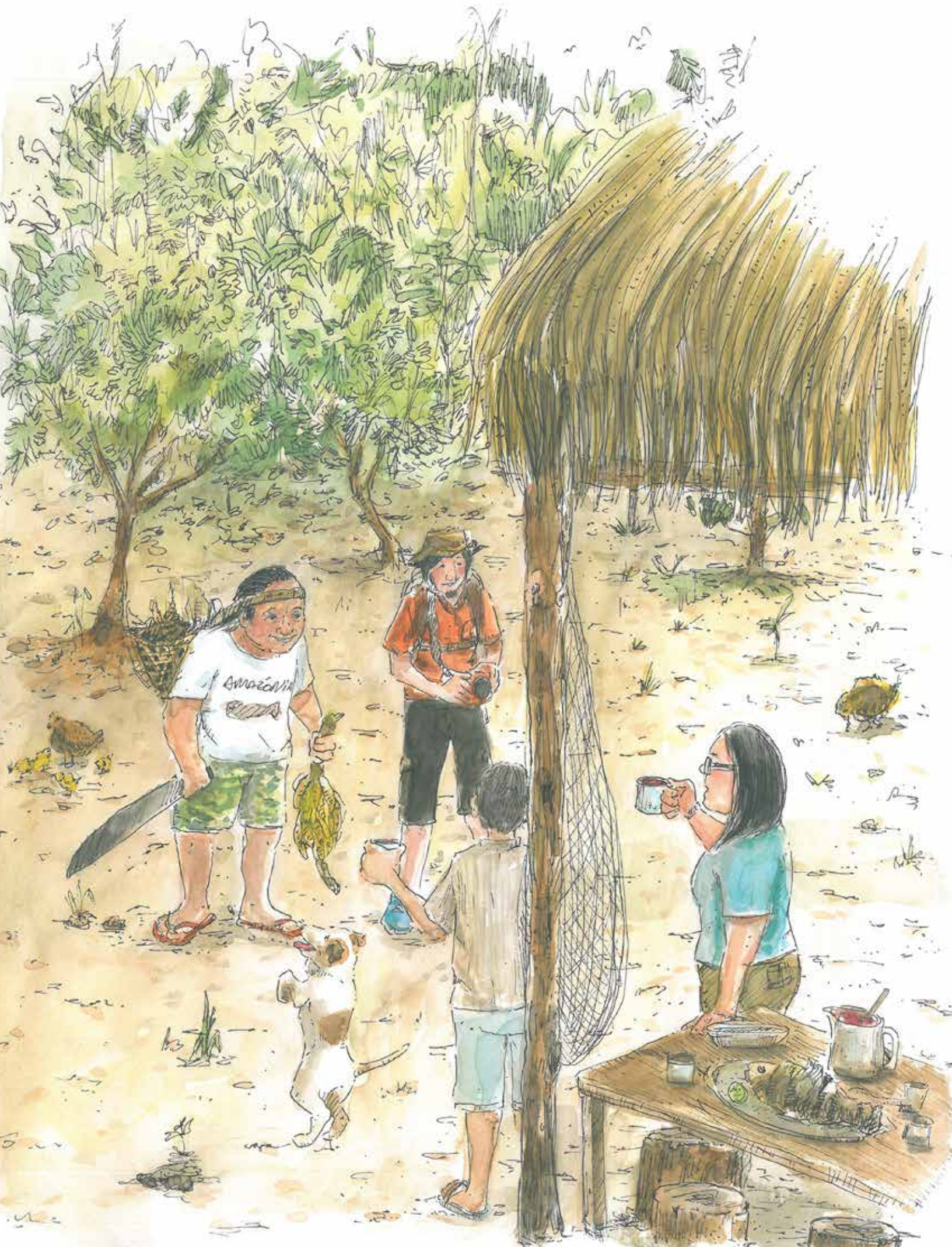
Puranga Noemia umañ i usendu kua historia, nhaã pituna Noemia usaraĩ i cikié ressé i puranga o kyri nhañ pituna makyra ressé.

Coema arame, mairamé Aldevan ucemo o pissica arama yá. O cenói Ikeda:

— Ikeda, piquiá py ressé upita apecatu, puranga arama re uaxari cururu pinima miri iarapé pe, Puranga re mañ arama. Iasuana?

Ikeda o mucatu cutara i usuañ irumu.

7* Piquiá/ ピキア = *Caryocar villosum* (Aubl.) Pers.



Algumas horas depois, eles voltam com as cestas cheias de piquiá, açai⁸ e banana. Ikeda vinha sorridente, ansioso para contar a novidade:

- Noemia, Noemia! Você não vai acreditar no que vimos lá na roça!
- O que vocês viram?
- Vimos rastros frescos de onça!
- Ah! É mentira! Parem de me assustar! — Irrita-se Noemia.



A few hours later, they return with baskets full of piquiá, açai⁸ and banana.

Ikeda was smiling, eager to tell the news:

“Noemia, you won’t believe what we saw in the field!”

“What did you guys see?” she asks. He replied “We saw fresh paw prints of jaguar!”

Irritated, Noemia exclaims “Oh, that’s a lie! Stop trying to scare me!”



しばらくすると、^{かれ}彼らはカゴに**いっぱい**の**ピキア**、**アサイー**⁸や
バナナを担いで帰って来ました。

イケダはにこにこして、**新しい発見**を話したいようです。

「**ノエミアさん！ノエミアさん！**^{はたけ}畑で見たことを話しても**信じない**かな？」

「**いったい何**を見たの？」

「**オンサ**の**新しい足跡**がありましたよ！」

「**うそ**でしょ？もう**脅かさない**でよ！」

ノエミアは**すこし怒**っています。



Amu rangaua asuí, ta ieuíre ta uatura irumu txana piquia,
uasai i pacoua. Ikeda upuca paá, tecô-tembeuera o contari
arama pysasusaua:

- Noemia, Noemia! Ti curi re resu re ruuiari
maita ia mañ cupixa upé?
 - Mañ ta pe mañ?
 - Ia mañ iauareté pypora!
 - Ah!!! Puité! Ti re muncikie ixé!
- Ianharūsaua Noemia.



~~~~~

8\* Açai/ アサイー = *Euterpe precatoria* Mart.



Já sabendo que precisava provar o fato, Ikeda mostra as fotos que havia tirado das marcas das patas de onça no solo arenoso da roça.  
Sr. Aluísio comenta que eram rastros de onça suçuarana<sup>9</sup>.



Knowing that he would need to prove it, Ikeda shows the photos that he had taken of the big-cat tracks in the sandy soil of the field.  
Mr. Aluísio comments that they were puma<sup>9</sup> tracks.



イケダはここぞとばかりに、畑の砂地<sup>はたけ すなじ</sup>についてのオンサの足跡<sup>あしあと</sup>の写<sup>しゃ</sup>真<sup>しん</sup>を見<sup>み</sup>せました。

アルイージオさんは、きっとオンサ・ススアラナ<sup>9</sup>の足跡<sup>あしあと</sup>だろう、と<sup>い</sup>います。



Ucuao umucameên tem, Ikeda umucameên fotos iauarete pypora ressé mamé upissica cupixa pe.  
Sr. Aluísio o nheên nhaã suçuarana<sup>9</sup> pypora.

~~~~~  
⁹* Suçuarana/ Puma/ ススアラナ = *Puma concolor* Linnaeus.





Aldevan provoca:

— É, Noemia, acho que ontem, enquanto víamos o brilho da floresta, uma suçuarana estava nos vendo mesmo.

— Viu! Bem que eu te falei! Mas você estava certo, ela não nos atacou.

— Hahahaha. — Sr. Aluísio ri e se diverte com os cientistas.

— Ela estava é curiosa em ver vocês entrando no mato à noite só para ver as folhas brilhando! Para a suçuarana, não tem nenhuma novidade nisso!

Aldevan teases her and says “Noemia, I think that yesterday, while we watched the glow of the forest, one puma was watching us.”

Well I told you! But you were right, she did not attack us.

Hahahaha ... — Make fun, Mr. Aluísio.

She was curious to see you, going into the woods at night, just to see the leaves shining! For the puma, there is nothing new about it!

アルデバンはノエミアをなだめるように、

「ノエミア、^{きのう}昨日、^{ひか}みんなで^{もり}光る森を^み見ている間、^{あいだ}やっぱりススアラナが^{ぼく}僕らを^み見ていたと思うんだ。」

「だから言ったでしょ！でもあなたの^い言う通り、^{とお}ススアラナは^{わたし}私たちを^{おそ}襲わなかったわ。」

「わっはっは」アルイージオさんは^{おおわら}大笑い。「^{ひか}きっとススアラナは、^は光る葉っぱを^み見るためだけに、

^{よる}わざわざ夜の森に行った^{もり}きみたちに^い興味があつたんじゃないかな？^{きょうみ}ススアラナにとって、

^{ひか}光る葉っぱ^はなんて^{なに}何も^{めづら}珍しくないことさ！」

Aldevan uiuakysa:

— Eré tem Noemia, cuesé resé, mamé ia maãn cenipuca caá upé, iepé suçuarana umaãn iku yandé...

Noemia mbeú:

— Remaãn! A-mbeu indé arama! Indé re cuao tem, ti upissica yandé.

— Há há há há ... — Sr. Aluísio upucá cientista ta ressé...

— Aé umaãn-maangaua penheên, pe uata pituna arame caá kiti, anhuũntu pe maãn arama caá cenipuca! Suçuarana ressé, ti paá pysasusaua!

E assim chegou ao fim as aventuras daquela visita.

Após essa incrível experiência, Noemia e Ikeda começaram a pesquisar mais sobre os cogumelos bioluminescentes.

Dois anos depois, eles participaram da descoberta de uma nova espécie de cogumelos bioluminescentes na Amazônia.

And so the adventures of that visit came to an end.

But after this incredible experience, Noemia and Ikeda began to research more about bioluminescent mushrooms.

Two years later, they participated in the discovery of a new species of bioluminescent mushrooms in the Amazon.

そんなところで、この冒険は終わるのですが

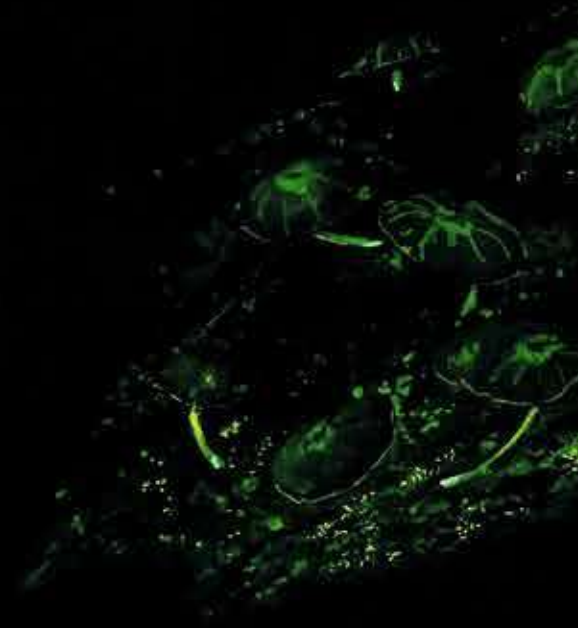
この信じがたい経験の後、ノエミアとイケダは光るキノコについて調べ始めました。

2年後、ノエミアとイケダは、アマゾンで光るキノコの新種発見に関わることとなります。

Iaué tem upana usica Kua mbeú-saua.

Assui kua puranga saângaua, Noemia I Ikeda ta iu-mbuésáua urupé bioluminescente.

Mucoĩn acaio assui, ta uasemu iepé pysasu urupé bioluminescente Amazonia upé.







A espécie foi nomeada com o nome da professora Cristina Sayuri Maki. É uma homenagem a professora, que partiu muito jovem e que adorava coletar e estudar os cogumelos da Amazônia.



The species was named with, in honor of the teacher Cristina Sayuri Maki. The teacher, who passed away very young, loved to collect and study the mushrooms of the Amazon.



このキノコがくめいの学名は、クリスティーナ・サユリ・マキ先生せんせいに
ちなんで名付けられました。若くして亡くなった彼女は、
アマゾンのキノコさいしゅうを採集したり、研究けんきゅうすることが大好きでした。



Ta mbure urupé rera, ta puusu arama mbuésára Cristina Sayuri Maki. Kua mbuésára, umanô-ayua cutara aé puranga paá o iu-mbué urupéuá Amazonia suí.





Posfácio

Em 2005, encontrei a primeira espécie de cogumelo que emite luz (bioluminescente) no Brasil. É indescritível a sensação de se observar a emissão de luz por fungos em uma floresta à noite. Impossível não ficar emocionado e pensativo. Eu creio que os autores não contiveram a própria experiência e quiseram compartilhá-la com outras pessoas.

Espero que este livro induza as pessoas a serem curiosas, a se questionarem e explorarem a Natureza. Atualmente, são conhecidos uma centena de fungos bioluminescentes, mas muitos mais devem existir nas florestas. Temos de preservá-los e estudá-los. Quem sabe você não será o próximo a achar uma nova espécie!

Cassius V. Stevani
Professor da USP



Afterword

In 2005, I found the first species of mushroom that emits light (bioluminescent) in Brazil. The feeling of observing the emission of light by fungi in a forest at night is indescribable. Impossible not to be thrilled and in awe. I think that the authors did not want to keep that experience to themselves and wanted to share it with others.

I hope this book will motivate people, especially children, to be curious, to question and explore Nature. Currently, a hundred bioluminescent fungi are known, but many more must exist in the forests. We have to preserve and study them. Who knows, perhaps you will not be the next to find a new species!

Cassius V. Stevani
Professor at USP

解説

2005年、私はブラジルで初めて光るキノコを見つけました。夜の森でキノコの光を観察するときの感覚は、言葉にできません。興奮と感動なしにはられません。きっと、著者たちはこの経験を、他の人と分かち合いたかったに違いありません。

私はこの本が人々の自然への興味を惹き、疑問を抱かせ、探究するきっかけになることを願っています。現在、100近くの発光真菌が知られていますが、森林にはもっと多くの種があると考えています。私たちはそれらを保護し、研究しなければなりません。もしかしたら、次の新種を見つけるのはあなたかもしれませんよ！

カシウス V. ステヴァニ
サンパウロ大学教授



Iu-mbuesaua

2005 Acaiú ressé, a uacemo iepé urupé o ricó cenipuca (biolumiscente) Brasil upé. Ti acuao a contari maie ita ia saãn mairamé ia maãn cenipuca urupé caá pe pituna arame. Sorysaua retana ia upita i puranga ia amaduari. Sé ressé amu ita autores ta sassá iauetem, mas ti ta contari amu mira ta ressé maié ta musasau.

Aputari Kua papera o munhã amu mira ta ressé ta ricó arama maãn-maãngaua, ta oporandu arama i ta osoana arama ta iu-mbué caá ta ressé. Cuire ta conheceri centenas urupé cenipuca bioluminescente, uicúó txana amu caá kiti. Puranga ia xiári runto ia iu-mbue arama. Iaué tem assui inde resó re uasemo iepé pysasu espécie!

Cassius V. Stevani
Professor da USP
USP Umbuésára

Lista de cogumelos bioluminescentes do Brasil

List of bioluminescent mushrooms of Brazil

ブラジルの光るキノコ一覧

Brasil urupeua bioluminescente lista

- 1 *Gerronema viridilucens* Desjardin, Capelari & Stevani 2005
- 2 *Mycena* aff. *abieticola* Singer, Beih.
- 3 *Mycena albororida* Maas Geest. & de Meijer 1997
- 4 *Mycena aspratilis* Maas Geest. & de Meijer 1997
- 5 *Mycena asterina* Desjardin, Capelari & Stevani 2007
- 6 *Mycena deformis* Maas Geest. & de Meijer 1997
- 7 *Mycena deusta* Maas Geest. & de Meijer 1997
- 8 *Mycena discobasis* Métrod 1949
- 9 *Mycena fera* Maas Geest. & de Meijer 1997
- 10 *Mycena globulispora* Maas Geest. & de Meijer 1997
- 11 *Mycena lacrimans* Singer 1989
- 12 *Mycena lucentipes* Desjardin, Capelari & Stevani 2007
- 13 *Mycena luxaeterna* Desjardin, B.A. Perry & Stevani 2010
- 14 *Mycena luxarboricola* Desjardin, B.A. Perry & Stevani 2010
- 15 *Mycena margarita* (Murrill) Murrill, 1916
- 16 *Mycena oculisymphae* Desjardin, B.A. Perry & Stevani 2016
- 17 *Mycena singeri* Lodge 1988
- 18 *Neonothopanus gardneri* (Berk. ex Gardner) Capelari, Desjardin, B.A. Perry, T. Asai & Stevani 2011
- 19 *Resinomyцена petarensis* Desjardin, B.A. Perry & Stevani 2016

Lista de cogumelos bioluminescentes do Japão

List of Bioluminescent fungi of Japan

日本の光るキノコ一覧

Japão urupeua bioluminescente lista

- 1 *Armillaria mellea* (Vahl) P. Kumm. 1871
- 2 *Desarmillaria tabescens* (Scop.) R.A. Koch & Aime
- 3 *Favolaschia manipularis* (Berk.) Teng 1963
- 4 *Favolaschia peziziformis* (Berk. & M.A. Curtis) Kuntze 1898
- 5 *Marasmiellus lucidits* Har. Takah., Taneyama & S. Kurogi 2016
- 6 *Marasmiellus venosus* Har. Takah., Taneyama & A. Hadano 2016
- 7 *Mycena chlorophos* (Berk. & M.A. Curtis) Sacc. 1887
- 8 *Mycena daisyogunensis* Kobayasi 1951
- 9 *Mycena flammifera* Har. Takah. & Taneyama 2016
- 10 *Mycena lazulina* Har. Takah., Taneyama, Terashima & Oba 2016
- 11 *Mycena lux-coeli* Corner 1954,
- 12 *Mycena luxfoliata* Har. Takah., Taneyama & Terashima 2016
- 13 *Mycena pseudostylobates* Kobayasi 1951
- 14 *Mycena stettlaris* Har. Takah., Taneyama & A, Hadano 2016
- 15 *Nothopanus eugrammus* (Mont.) Singer 1944
- 16 *Omphalotus japonicus* (Kawam.) Kirchn. & O.K. Mill. 2002
- 17 *Panellus pusillus* (Pers. ex Lév.) Burds. & O.K. Mill 1975
- 18 *Panellus stipticus* (Bull.) P. Karst. 1879
- 19 *Pleurotus nitidus* Har. Takah. & Taneyama 2016
- 20 *Resinomyцена fulgens* Har. Takah., Taneyama & Oba 2016

Sobre a equipe

Aldevan Baniwa* — Agente de combate às endemias, Fundação de Vigilância em Saúde, Manaus, AM, Brasil.

Aluísio dos Santos Braz — Produtor Rural — Sítio Santa Isabel, Manaus, AM, Brasil.

Ana Carla Bruno* — Antropóloga/Linguista — Pesquisadora do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Manaus, AM, Brasil.

Hadna Abreu** — Artista Plástica, Manaus, AM, Brasil.

Noemia Kazue Ishikawa* — Bióloga, Pesquisadora do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Manaus, Brasil.

Takehide Ikeda* — Biólogo — Pesquisador do Centro de Pesquisas de Vidas Selvagens, Universidade de Kyoto, Japão.

(*)Autores e (**) Ilustradora.



Realização



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA,
INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES

Apoio



Grupo de Pesquisas
História, Línguas e
Cultura Indígena



SATREPS For the Earth, For the Next Generation



FAPEAM
FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA
DO ESTADO DO AMAZONAS
CERTIFICADA PELA ISO 9001:2008

Este livro foi baseado em pesquisas financiadas principalmente pela Fundação de Amparo à Pesquisas da Amazônia — FAPEAM



É indescritível a sensação de se observar a emissão de luz por fungos em uma floresta à noite. Impossível não ficar emocionado e pensativo. Eu creio que os autores não contiveram a própria experiência e quiseram compartilhá-la com outras pessoas.

The feeling of observing the emission of light by fungi in a forest at night is indescribable. Impossible not to be thrilled and in awe. I think that the authors did not want to keep that experience to themselves and wanted to share it with others.

夜の森でキノコの光を観察するときの感覚は、言葉にできません。興奮と感動なしにはいられません。きっと、著者たちはこの経験を、他の人と分かち合いたかったに違いありません。

Ti acuao a contari maie ita ia saãn mairamé ia maãn cenipuca urupé caá pe pituna arame. Sorysaua retana ia upita i puranga ia amaduari. Sé ressé amu ita autores ta sassá iauetem, mas ti ta contari amu mira ta ressé maié ta musasau.

Cassius V. Stevani
Professor da USP

ISBN 978-85-7512-938-8



9 788575 129388