

O ESTADO DE S. PAULO

FUNDADO EM
1875



JULIO MESQUITA
(1862 - 1927)

Sexta-feira 13 DE MARÇO DE 2020 R\$ 5,00 ANO 141 Nº 46168

estadão.com.br

‘Estado’ cria núcleo especial e newsletter

O avanço do coronavírus coloca o Estado diante do desafio de garantir cobertura precisa, sem risco para seus profissionais. Para isso, um núcleo especializado e uma newsletter diária foram criados. Trabalho de casa será estimulado. **METRÓPOLE / PÁG. A14**

Alemanha vigia partido de extrema direita

INTERNACIONAL / PÁG. A9

Defesa de Ronaldinho insiste em domiciliar

ESPORTES / PÁG. A15



Sextou!

paladar

Silvestres e comestíveis.
O biólogo Nelson Menolli Jr. liderou expedição em busca de cogumelos na Ilha do Cardoso.

PÁG. 6

divirta-se

O sonho não acabou.
Mostra no MIS relembra John Lennon em Nova York. **PÁG. 18**

viagem

Pandemia.
Como ficam os direitos do viajante? **PÁG. 38**

casa

Vestir o lar.
Estilo retrô ressurge nos revestimentos. **PÁG. 46**

Ampliação do BPC pode ser barrada

A ampliação do Benefício de Prestação Continuada (BPC), aprovada pelo Congresso, pode ter sua eficácia suspensa. O instrumento para isso seria um acórdão do TCU.

ECONOMIA / PÁG. B11

NOTAS & INFORMAÇÕES

Mundo em alerta

Não há razão para pânico, mas é preciso prudência e diligência, para evitar o contágio e também as nefastas consequências de uma doença que tem afetado o mundo inteiro. **PÁG. A3**

O pânico e a ladainha cor-de-rosa

Guedes entoou outra vez a ladainha do país que decola enquanto o mundo desce. **PÁG. A3**

Tempo em SP

17' Mín. 29' Máx.



Sextou!

divirta-se

O sonho não acabou

Mostra no MIS lembra Lennon em NY

PÁG. 18

viagem

A ameaça do coronavírus

Como ficam os direitos do viajante?

PÁG. 38

casa

Casa bem vestida

Estilo retrô ressurge nos revestimentos

PÁG. 46

paladar

Procuram-se cogumelos

Sáimos em busca de espécies comestíveis que crescem em meio à Mata Atlântica PÁG. 6



paladar

Expedição. Saímos em busca de espécies silvestres comestíveis pouco exploradas, na Ilha do Cardoso

Caçadores de cogumelos perdidos

TEXTO **Neide Rigo** / ESPECIAL PARA O ESTADO
FOTOS **Tiago Queiroz**

‘**C**hicken of the woods!’ Alguém apontou e gritou como se tivesse achado o tesouro da ilha. Os olhos dos pesquisadores brilharam como a água que nos cercava. Esse é o nome mais comum do primeiro cogumelo que avistamos já em terra firme, depois de uma hora de voadeira, que seguiu beirando a faixa contínua de manguezal, observada do alto por guarás e de baixo por golfinhos.

Saímos de Cananeia, litoral Sul de São Paulo, rumo à Ilha do Cardoso, especialmente para estudar cogumelos. A coleta ainda não havia começado oficialmente naquele fim de tarde azul-prateado, pois as últimas horas com luz natural seriam usadas para descarregar do barco inúmeras caixas com material de trabalho e para nossa própria acomodação na pousada Recanto do Marujá, que só tem energia elétrica por gerador durante algumas poucas horas da noite. No dia seguinte, acordaríamos cedo para a lida.

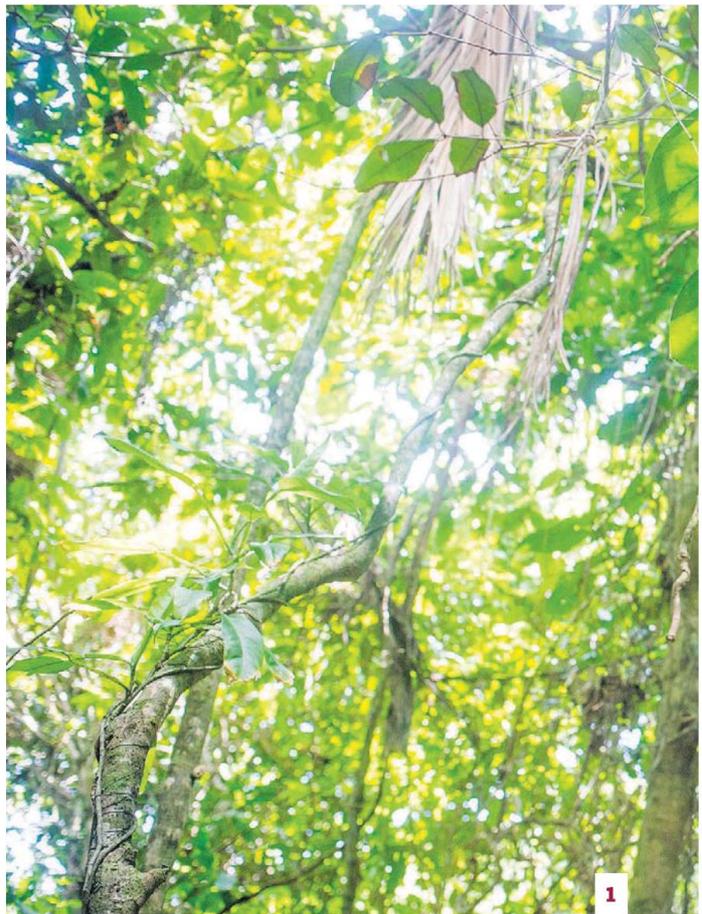
O grupo era coordenado pelo biólogo e micólogo Nelson Menelli Junior,

professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP) e pesquisador associado do Instituto de Botânica (IBT), ligado à Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo. Além dele, compunham a turma a orientanda de doutorado Mariana Drewinski, as alunas de Iniciação Científica Maria Fernanda Ortiz, Marina Pires e Tamile Rodrigues e o monitor ambiental do parque Julio de Souza Júnior. Todos fascinados por cogume-

los de diferentes maneiras e motivações – Maria Fernanda, por exemplo, se encantou com cogumelos já na infância, com as histórias de fadas e duendes.

Por nossa conta e risco, o artista plástico Andrés Sandoval, o fotógrafo Tiago Queiroz e eu nos juntamos ao grupo a convite do professor, que aceitamos pelo privilégio de aprender sobre esse reino tão negligenciado. A ideia era apenas acompanhar, observar e registrar esses dias de campo previstos no projeto “Cogumelos da Mata Atlântica: diversidade e potencialidades de espécies comestíveis”, apoiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp) – salientando que as opiniões, hipóteses e conclu-

Fatura.
Três dias,
15 espécies
alimentícias
coletadas





Nativos.

1. Nelson Menolli Jr., biólogo e micólogo que liderou a expedição.
2. A minuciosa caça aos cogumelos comestíveis na Mata Atlântica.
3. Chegada à Ilha do Cardoso, no litoral Sul de São Paulo

sões ou recomendações expressas aqui não refletem necessariamente a visão da Fundação.

Depois de termos nos ajeitado nas acomodações simples da pousada, nos banhado no mar e experimentado no caminho de restinga as pequenas e doces camarinhas, como mirtilos, era hora de explorar o entorno, mesmo que de uma forma rápida e com pouca luz. Afinal, todos queriam voltar à árvore que hospedava os tais “chicken of the woods”, a que todos se referiam com intimidade e sobre o qual nós, os leigos, nunca tínhamos ouvido falar.

Eu o descreveria num primeiro momento simplesmente como um orelha-de-pau. Mas esse era especial: grande, macio, carnudo e deveria ter textura e sabor de frango, daí o nome – que em tradução literal significa “frango da árvore” – pelo qual são conhecidos esses cogumelos do gênero *Laetiporus*. Descobrimos na prática que eles têm prazo de validade e só são gostosos quando jovens. Os mais velhos – que era o caso – têm um amargor nada palatável, que não desaparece mesmo sob ferveras repetidas.

Agora, a cor salmoadada e a textura de peito de frango são de verdade. Pena que não encontramos outros exemplares mais jovens. A experiência só reforçou o tanto que temos ainda a aprender sobre cogumelos e suas particularidades. E nem precisava ser sobre todo o reinado. Que fosse ao menos sobre o que nos interessa aqui: o alimento.

Um reino desconhecido. Aliás, como pode um grupo de organismos com reino próprio, o reino Fungi, e de fundamental importância para o funcionamento da vida na terra receber tão pouca atenção de todos nós? A começar pelas escolas de Biologia, que dedicam grande parte da grade curricular à Fauna e à Flora, mas quase nada à Funga. Poucas faculdades de Biologia no Brasil têm disciplinas específicas e professores especialistas em micologia (o estudo dos fungos) e há ínfimos estudos financiados hoje por órgãos de pesquisa. Ou seja, faltam ensino, pesquisa e pesquisadores de fungos no Brasil.

No entanto, apesar da invisibilidade aparente ou simplesmente cegueira nossa, eles estão por toda parte. Claro, há fungos parasitas, tóxicos, patogênicos ou alucinógenos, mas eles são fundamentais para a manutenção do equilíbrio do ambiente e muitos têm interesse comercial, como na fabricação de bebidas fermentadas, pães, queijos e até como antibiótico – afinal, o que seria da humanidade não fosse o descobrimento da penicilina? E, para sorte



nossa, vários são comestíveis, gostosos, nutritivos e cheios de umami. É deles que vamos falar.

A vegetação protegida da Ilha do Cardoso favorece o surgimento de várias espécies de cogumelos silvestres comestíveis. Trata-se de um Parque Estadual com mais de 130 quilômetros quadrados de Mata Atlântica preservada, com ambientes de mangue, floresta e restinga, cujas trilhas só podem ser percorridas com a presença de um monitor ambiental local. Nos três dias se-

guintes, com a presença de Júnior, nosso guia para todas as horas, percorremos caminhos tortuosos, úmidos, quentes e mágicos, cujos portais começavam na praia adornados com bromélias, orquídeas, canas-de-macaco floridas, araticuns-de-anta, aracás e pitangas do mato, entre tanta diversidade.

Depois de caminhar alguns quilômetros pelas picadas, às vezes enlameadas ou empedradas e escorregadias, invariavelmente chegávamos a uma linda cachoeira, um poço refrescante pa-

ra banho ou uma vista admirável. Mas não era o destino que importava e, sim, o caminho. E neste caso não era só uma questão de filosofia ou retórica. Era literalmente o caminho que importava, pois nosso campo de coleta estava todo nas margens das trilhas ladeadas por uma vegetação antiga de diferentes tons de verde em constante renovação, com troncos e galhos caídos de volta ao solo, enegrecidos e entranhados de insetos e cobertos de musgos e cogumelos comestíveis ou não.

Os pesquisadores têm olhos treinados. Enquanto nos esforçávamos para sermos os primeiros a avistar algum cogumelo, eles enxergavam um bom tanto de longe. Quando olhávamos para o chão, lá estavam as *Auricularia sp.* no alto de um tronco já morto de uma árvore prestes a cair. Então, enquanto andávamos olhando para cima, tropeçávamos num toco caído coberto de *Favolus sp.*. E se era ao longe que mirávamos, lindos e rosados *Pleurotus djamor* soltavam nuvens de esporos debaixo



1



2



3



4

Diversidade.

1. Cogumelos *Pleurotus*
2. Parque Estadual tem mais de 130 km quadrados de Mata Atlântica.
3. *Favolus brasiliensis*, espécie mais recorrente.
4. *Phallus*: dele, come-se o talo, ou melhor, a estirpe

pedir contaminação, micropedaços da parte interna, entre o píleo e a lamela, eram pinçados e dispostos em placas com meio de cultura próprio para o crescimento desses fragmentos.

Essa primeira tentativa de reprodução é um sucesso quando, depois de poucos dias, começam a crescer em volta dos fragmentos os micélios branquinhos. Mas é só o começo. A partir daí, até conseguir isolar esse material genético e ver desenvolver um cogumelo, são vários outros passos. A ideia é avaliar as condições ideais de nutrição, luz, temperatura e umidade para o desenvolvimento e cultivo fora de seu habitat.

Enquanto os micólogos trabalhavam, Andrés desenhava, Tiago fotografava e eu fazia experiências na cozinha com o excedente do estudo para uma breve degustação. Do que foi coletado, tivemos alguma sobra de *Oudemansiella sp.*, um cogumelo carnudo delicioso, *Auricularia sp.*, um tipo de orelha-de-pau de cor marrom violácea, macio e com consistência cartilaginosa, muito comum na cozinha chinesa, e *Lentinula raphanica*, um cogumelo bege de sabor suave e perfumado.

O primeiro, apenas refoguei no azeite com alho e cebolinha. Com *Auricularia sp.*, que pode ser consumido até cru, fiz salada – cortei em fitas, aferventei e temperrei com gengibre, molho de soja, vinagre, açúcar, sal e cebolinha. Já as *Lentinula raphanica*, que coletamos já secas, hidratei por uma hora e refoguei na manteiga e azeite, sal, pimenta-do-reino e salsa silvestre que colhi na praia.

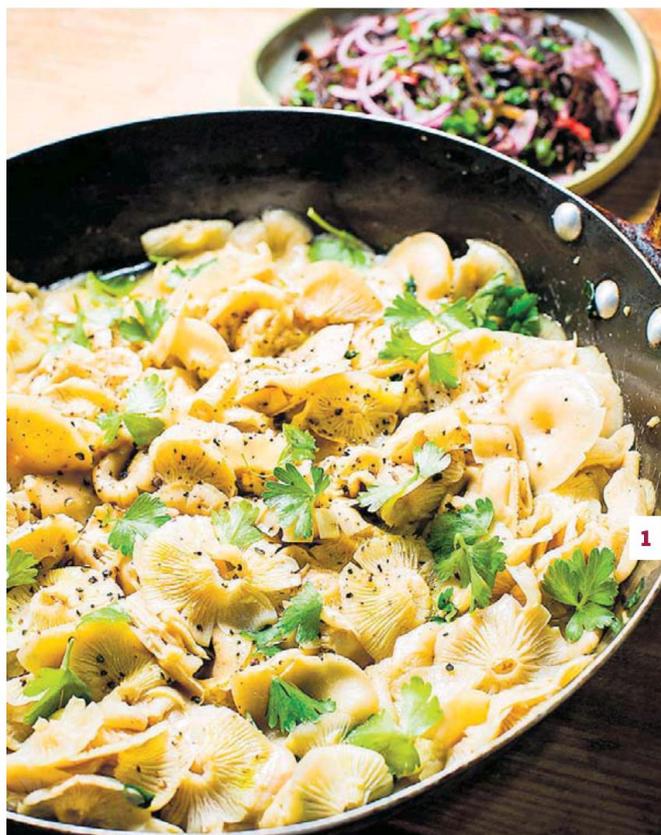
Come-se.
Existem, aproximadamente, 100 espécies só em São Paulo

Yes, nós temos cogumelos. Mas a pergunta que não cala: para quê tudo isso? Nós sabemos que a maioria dos cogumelos comestíveis frescos presentes no mercado é de origem europeia ou asiática e precisa ser cultivada em ambientes climatizados ou condições muito específicas. Com esse projeto, os pesquisadores querem mostrar que há no Brasil diversidade e potencialidade de produção de espécies silvestres, nativas ou exóticas, que crescem espontaneamente na Mata Atlântica, adaptadas às nossas condições climáticas e que podem ter o cultivo simplificado sem grandes investimentos – uma fonte de renda para muitas famílias e pequenos produtores. Para isso, as instituições às quais os pesquisadores estão vinculados estão abertas a parcerias com a iniciativa privada ou organizações sociais que quiserem apoiar os projetos de pesquisa e inovação.

do nosso nariz. Eles estavam por toda parte, mas era sempre alvoroço quando nos deparávamos com um pedaço de pau coberto de musgos e cogumelos, especialmente os comestíveis. Sem falar da comoção causada por aqueles com formas inusitadas e raras, como o rendado *Phallus sp.*, o *Cookeina tricholoma*, com aparência de cúpula de abajur laranja, o *Geastrum sp.*, conhecido como estrela-da-terra e com formato de flor, ou a *Tremella sp.*, um buquê de renda translúcida, gelatinosa e tremeli-

cante. Muitas vezes o grupo tinha dúvida da exata classificação – quanto mais se sabe, mais se desconfia. O gênero era certo, mas a espécie, discutível, só comprovada em laboratório com base em estudos microscópicos e moleculares. O estipe era central ou excêntrico? Como eram as lamelas, o píleo ou chapéu? Tinha anel? Qual era o habitat? Vinha direto do solo, ligado às raízes, aos pés de uma árvore ou de madeira em decomposição? Enquanto alguém anotava tudo isso, uma pessoa arrumava o cenário

da foto, outra recolhia exemplares inteiros e, com cuidado, colocava-os em uma caixa com divisórias. Durante os três dias, foram cerca de 15 espécies comestíveis coletadas, algumas mais raras e outras recorrentes, como as *Auricularia spp.*, as *Oudemansiella spp.*, a *Lentinula raphanica*, o *Pleurotus djamor*, os *Lentinus spp.* e o *Favolus brasiliensis*. Já na pousada, que se transformou em um verdadeiro laboratório, os cogumelos eram tirados da caixa e, em ambiente rodeado de lamparinas para im-



los silvestres para comer. Se já conhece e tem o hábito (ou a assistência de um especialista), ainda assim há algumas recomendações que são consenso entre quem entende do assunto. Entre elas:

- Não colete cogumelos em terras alheias sem autorização do proprietário.
- Use sempre uma cesta ao coletar, pois assim estará espalhando os esporos enquanto caminha.
- Nunca misture espécies duvidosas com as comestíveis e leve sempre um canivete, assim poderá retirar a base dos cogumelos sem danificá-los e já limpá-los no local.
- Evite a ganância. Ao encontrar um bosque público com muitos cogumelos, nunca colete tudo. Lembre-se que outras pessoas poderão chegar depois de você, ou mesmo os animais que se alimentam deles – e

também ajudam a espalhar os esporos.

- Não colete em áreas de Proteção Ambiental, como parques estaduais, sem autorização.
- Se for usar os cogumelos silvestres no seu negócio, conte sempre com a assessoria de um especialista para certificar a identificação das espécies. Colete apenas cogumelos que crescem em sua propriedade ou faça parcerias transparentes com outros proprietários e coletores.
- Pode ser uma boa ideia formar clubes de coleta com regras definidas para que haja distribuição justa para os coletores. O excedente pode ser seco em desidratador, forno a lenha, lareira. Assim, haverá cogumelos para o ano todo.
- Ao comprar cogumelos silvestres, escolha associações e empresas que respeitem a população local e que

Na prática.

1. *Lentinula*. Refogados com manteiga, e salsa.
2. *Oudemansiella sp.* com alho e cebolinha. **3.** *Salada de Auricularia sp.* com gengibre e molho de soja



praticuem comércio justo, com respeito aos princípios agroecológicos.

- Preserve os habitats para garantir a manutenção da vida e da biodiversidade fúngica à mesa.

5. Como preparar?

Se você tem em mãos cogumelos silvestres já identificados como comestíveis e não sabe o que fazer com eles, a primeira coisa é observar a consistência. Os mais firmes ficam bons em sopas e caldos. Os mais delicados podem ser chapeados rapidamente ou simplesmente refogados em manteiga e azeite. Alho, salsa e cebolinha podem combinar. Assim, entram em recheios e fritadas, por exemplo. Evite tomates se o sabor for muito suave, pois o tomate vai predominar. As *Auricularia spp.* podem ser consumidas cruas ou em sopas ou cozidos com carnes e vegetais. Apesar do pouco sabor, contribui com sua consistência cartilaginosa.

ENCONTRE O SEU

● IFungi Lab

Coordenado por Nelson Menolli Junior, atua em projetos de ensino e pesquisa sobre fungos em sua forma mais ampla, com foco nas espécies comestíveis da Mata Atlântica. Fica no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IFSP), em SP. **E-mail:** menollijr@yahoo.com.br; **Instagram:** @cogumenolli e @ifungilab

● Terroir Sul

Empresa de Santa Maria (RS), do micólogo Marcelo Sulzbacher e de Ormuz Neto, cervejeiro. Dentre os produtos disponíveis, há cerveja de cogumelo, a Birra Porcini, além de mix seco para risoto com *Boletus edulis*, *Pleurotus* e *Suillus*. Marcelo oferece expedições de identificação e coleta. **E-mail:** sulzbachermarcelo@gmail.com; **Instagram:** @_terroirsul

● Universina

Da região de Lages (SC), a empresa de Daniela Carneiro Máximo de Oliveira, médica veterinária especialista em agroecologia, trabalha com parceiros de áreas de reflorestamento de pinheiros, onde os cogumelos *Lactarius deliciosus* e *Boletus edulis*, de origem europeia, crescem espontaneamente. São vendidos frescos, congelados, desidratados ou em pó, a depender da sazonalidade. **Site:** universina.com.br; **Instagram:** @universina.alimentos

● Cogumelos lanomâmi

A comercialização dos cogumelos silvestres dos sanõma, povo lanomâmi, é fruto de parceria com o Instituto Socioambiental (ISA). No site do ISA ou no box do Instituto ATA, no Mercado de Pinheiros, há mix com cerca de dez tipos diferentes de cogumelos desidratados, sendo alguns deles das mesmas espécies da Mata Atlântica. **Site:** socioambiental.org

● Jorge Ferreira (Forager)

O pesquisador oferece curso e expedições sobre cogumelos silvestres em Paraty. **E-mail:** jorgeforager@gmail.com; **Instagram:** @jorge_forager

● Primavera Fungi

O biólogo Jeferson Müller, de Canela (RS), oferece cursos de identificação e expedição para coleta. **E-mail:** contato@primaverafungi.com; **Instagram:** @primaverafungi

Cogumelos de A a Z

1. O que são cogumelos?

Os cogumelos dos mais diferentes formatos e cores são estruturas macroscópicas de reprodução de espécies de fungos formadas por um emaranhado de hifas (filamentos) chamado micélio. Quem vê um cogumelo não imagina a extensão de sua estrutura micelial, que pode alcançar quilômetros. O micélio é fundamental, por exemplo, nos processos de absorção de água e nutrientes pelas raízes das árvores que se associam a fungos específicos. Além disso, o micélio dos cogumelos age na transformação da matéria orgânica de difícil decomposição, como a lignina da madeira, em substâncias que retornam ao ambiente e podem ser assimiláveis por outros organismos.

2. Cogumelos em números.

Segundo o micólogo Nelson Menolli Junior, há estudos que apontam como sendo 22 mil o número estimado de espécies de cogumelos no mundo – aproximadamente 2 mil são comestíveis e cerca de 100 representam espécies cultivadas. Os números são desconhecidos em se tratando de Brasil, mas estudos preliminares apontam como 2 mil o número aproximado de cogumelos conhecidos no país, com 100 espécies silvestres comestíveis ocorrendo apenas no Estado de São Paulo. A Mata Atlântica é o domínio fitogeográfico com maior número de registro de fungos no País.

3. Como saber se um cogumelo é comestível?

Essa é a pergunta que todo mundo faz. Infelizmente eles não chegam com uma marcação. Assim como as plantas, há cogumelos comestíveis, tóxicos, indigestos, alucinógenos e aqueles que, embora não sejam tóxicos, não despertam nenhum interesse gastronômico – por serem pequenos e exíguos, que desaparecem com o cozimento, ou tão duros que não podem ser mastigados ou, ainda, carentes de sabor, cor, textura e aroma. A melhor forma de alcançar o conhecimento é treinar o olhar para os cogumelos de um modo geral, tentando diferenciar suas características, observar as diferentes fases, desenhar e fotografar de cima, de baixo, de lado, associar com a paisagem, o substrato, o clima, a estação do ano, fazer cursos, ler sobre o



1



2

Tesouro.

1. Cogumelos *Lentinus spp.*
2. Neide Rigo com sua coleta de 'chicken of the woods', o cogumelo com sabor e textura de frango

assunto, participar de expedições para identificação e conversar com quem entende do assunto. Segundo o professor Menolli, “não há uma característica que possa ser usada para distinguir um cogumelo comestível de

um tóxico ou alucinógeno. Todo o conhecimento sobre as espécies é baseado em registros prévios e o reconhecimento delas em campo se dá pela prática e experiência – mas a confirmação só é possível com estudos detalha-

dos em laboratório”.

4. Como coletar cogumelos silvestres? Se você não tem conhecimento e experiência, não é aconselhável sair por aí coletando cogume-