

PROVERDE

Apresentação dos dados parciais



BIOPROSPECÇÃO DE MACROFUNGOS NATIVOS DA FLORESTA NACIONAL MARIO XAVIER. COLEÇÃO VIVA E HERBÁRIO

Orientador: Ricardo Luis Louro Berbara

Aluna: Nayhume Jesus dos Santos

Proverde e Laboratório de Química Biológica

PROVERDE

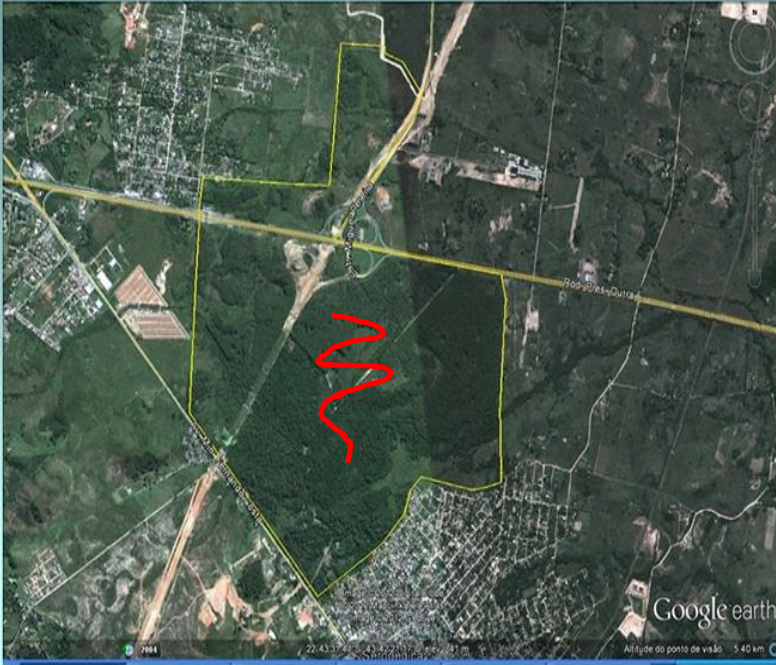


Fonte: *Favolus brasiliensis*

As regiões da mata atlântica possuem características propícias ao cultivo de fungos, além do climática favorável, resíduos agroflorestais podem ser utilizados como excelentes substratos. Alguns desses fungos são comestíveis e de alto valor nutricional e nutracêutico, sendo ricos em proteínas, fibras, minerais e vitaminas. Podendo também, apresentar substâncias com atividades terapêuticas.

PROVERDE

Floresta Nacional Mario Xavier



A coleta de cogumelos acontece nas épocas do ano quando há condições propícias de temperatura e umidade, as amostras são coletadas em forma de zigzag, sendo recolhidos os dados georeferenciados do ponto de coleta, tipo de substrato onde está o cogumelo, tipo de vegetação, e é preenchida uma ficha com as principais características de cada espécimen coletado.

No. _____ Coletor _____ Dia _____ Olor _____
 Localização _____ Sabor _____
 Tamanho Pileo: _____ cm, mm Color Pileo _____
 Superfície Pileo: seco/húmido/higrófilo/brilho/sedoso/opaco/resbaloso/acitoso/viscoso/pegajoso
 Superfície Estípo: seco/húmido/higrófilo/brilho/sedoso/opaco/resbaloso/acitoso/viscoso/pegajoso

POSICION DEL ESTIPO
 cêntrico, excêntrico, lateral, sétil

UNION DE LAS LAMELAS
 Libre, Angosto, Adnato, Adnato con diente, Decurrente

MARGEN LAMELA
 Parejo, Ondulado, Crenado, Color parejo, Color disparejo (oscuro), Color disparejo (claro)

MARGEN DEL PILEO
 tarseado, sulcado, plegado, estriado, ondulado, rimoso, elevado, liso, umbonado, con papila, ligamente hundido, mod. hundido, marcadamente hundido, infundibuliforme

FORMA DEL PILEO
 cuspidado/mucronado, plano, ligamente umbonado, plano/umbo plano, plano/papilado, mamiforme/papilado, campanulado, corveo/hemisférico, Pano, amplamente corveo

LAMELAS
 ANCHO: mm 1 2 3 4 5
 DISTANCIA: al margen ≥ 1mm 2 lam./mm 3 lam./mm >3 lam./mm
 1/2 dist. al margen ≥ 1mm 2 lam./mm 3 lam./mm >3 lam./mm

LAMELULAS
 1 2 3

TIPO DE VOLVA
 marginado hundido, escarioso, nupiforme, arillado, concêntrico, revestido, cespitoso, rizoides, inserto

BASE DEL ESTIPO
 igual, delgado en la base, en el ápice, atenuado, base claviforme, bulbosa, comp. de micelio, pegado, rizomorfo

ANILLO
 cortina, membranos, invertido

FORMA Y CONTENID DEL ESTIPO
 sólido, relleno, hueco

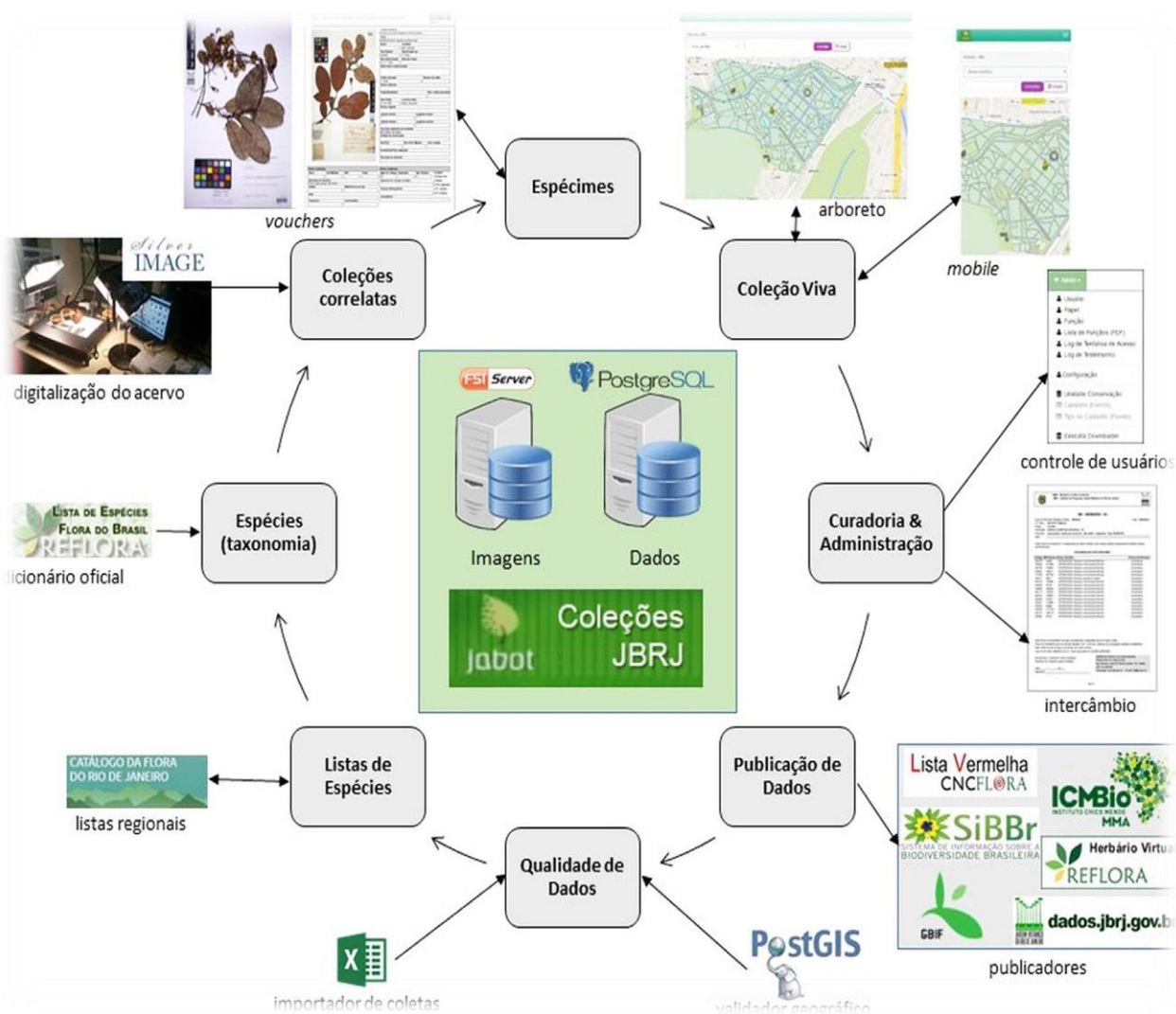
ESTIPO:
 color _____
 ancho _____
 largo _____
 mm/cm

SUPERFICIE DEL PILEO
 lisa, velutina, aterciop, viloso, pubescente, radiata, fibriloso, asulado, reticulado, agrietado, escuamul, apilado, escuare, granular, costroso, rugoso, escobici

MUELLER, GREGORY M.; BILLS, G. F.; FOSTER, MERCEDES S.. Biodiversity of fungi. Inventory and monitoring methods, 2004



Catálogo de espécies



(Silva et al., 2018)

Coleta de informações taxonômicas, região de coleta, data, coletor, coordenadas, tipo de substrato. Informações que podem ser integradas com outros grupos de pesquisa e catálogos.

Depósito em coleções oficiais, criação de uma coleção, micoteca Lab.

Seleção de espécies

Isolamento

Obtenção de colônia pura



Spawn/inóculo



Seleção de espécies para cultivo e estudos.

PROVERDE



A. *Favolus brasiliensis*
Solos, UFRRJ



B. Coleta diferentes cogumelos sendo classificados no Lab de Qca Biológica,
Fotos: Samuel Lopes



Figura 8: *Panus sp.* A-Basidiocarpus in situ; B-Basidiocarpus coletado; C-Tramas com queilocistídios em floxina; D- Hifas pilepelis em floxina.

Na coleta realizada na Floresta Nacional Mário Xavier (FLONA), foram coletados 12 morfotipos de fungos, encontrados sobre troncos de árvores caídas e em estado de decomposição. Considerando as características macroscópicas, foi possível identificar 8 famílias e 12 gêneros

PROVERDE



Numero	Amostra	Classe	Família	Genêro	Especie
1	5	Agaricomycetes	Schizophyllaceae	Schizophyllum	<i>Schizophyllum commune</i>
2	15	Agaricomycetes	Tricholomataceae	Macrocybe	<i>Macrocybe titans</i>
3	3	Agaricomycetes	Panaceae	Panus	<i>Panus strigellus</i>
4	10	Agaricomycetes	Physalacriaceae	Oudemansiella	<i>Oudemansiella canarii</i>
5	36	Agaricomycetes	Polyporaceae	Lentinus	<i>Lentinus crinitus</i>
6	91	Agaricomycetes	Polyporaceae	Pycnoporus	<i>Pycnoporus sanguineus</i>
7	40	Agaricomycetes	Polyporaceae	Polyporus	<i>Polyporus tricholoma</i>
8	43	Agaricomycetes	Polyporaceae	Ganoderma	<i>Ganoderma australe</i>
9	51	Agaricomycetes	Auriculariaceae	Auricularia	<i>Auricularia sp.</i>
10	49	Agaricomycetes	Strophariaceae	Psilocybe	<i>Psilocybe cubensis</i>
11	6	Agaricomycetes	Pleurotaceae	Pleurotus	<i>Pleurotus djamour</i>
12	8	Agaricomycetes	Polyporaceae	Favolus	<i>Favolus sp.</i>

PROVERDE



As espécies que já foram isoladas e com colônias puras são:

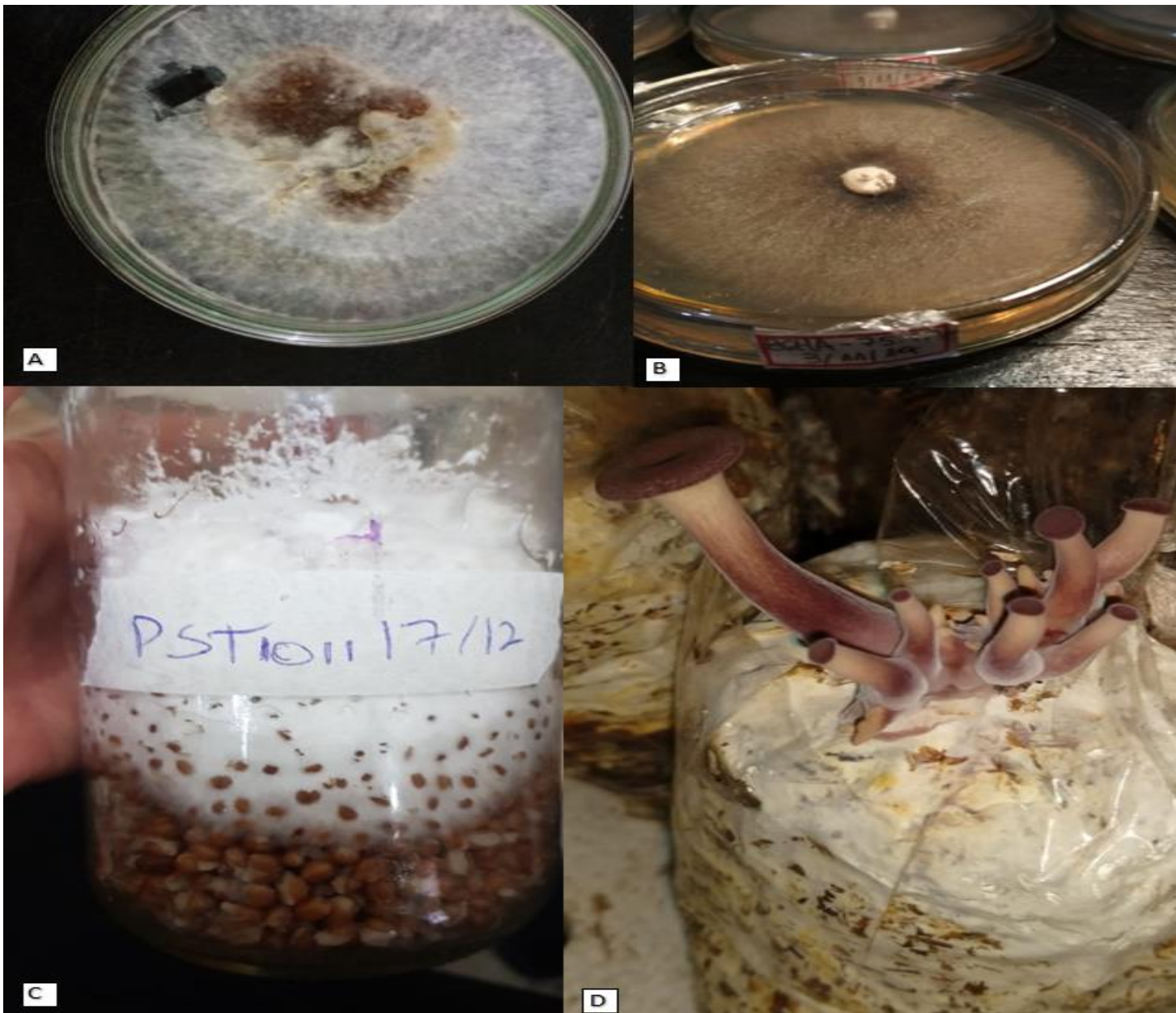
Schizophyllum commune, *Panus strigellus*, e

Oudemansiella canarii.

Das espécies isoladas, *Oudemansiella canarii* e *Schizophyllum commune* foram inoculadas e frutificaram produzindo basidiomas na faixa de temperatura de 22-35 graus, entretanto, *Panus strigellus* apenas se desenvolveu na estufa do Jardim Botânico do projeto Proverde na faixa de temperatura de 26-35 graus.

PROVERDE

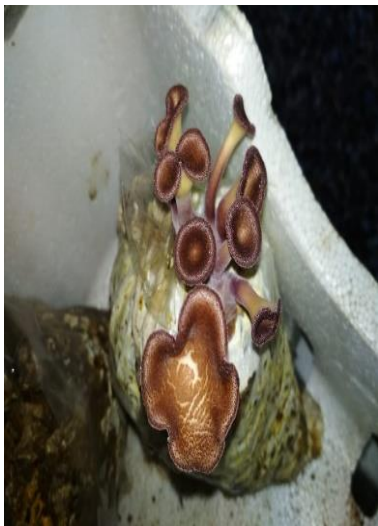
Cultivo em condições controladas e Manutenção da Linhagem



A- Aspecto colonial de *Panus strigellus*, **B-** *Panus strigellus* em meio de cultura com extrato de matéria orgânica em frutificação sendo induzida, **C-** Grãos de trigo sendo colonizados por micélio de *Panus strigellus*, **D-** Frutificação de *Panus strigellus* na estufa para cultivo de cogumelos do projeto Proverde 2018

PROVERDE

Cultivados nas estufas Solos e Jardim Botânico (Projeto Proverde-2018)



No ambiente natural, Flona Mario Xavier



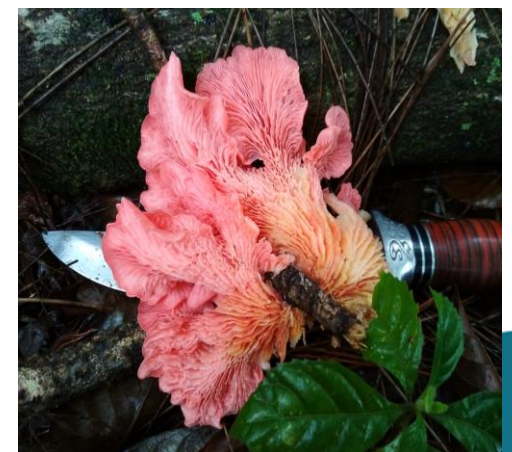
Panus strigellus



Oudemansiella canarii



Schizophyllum commune



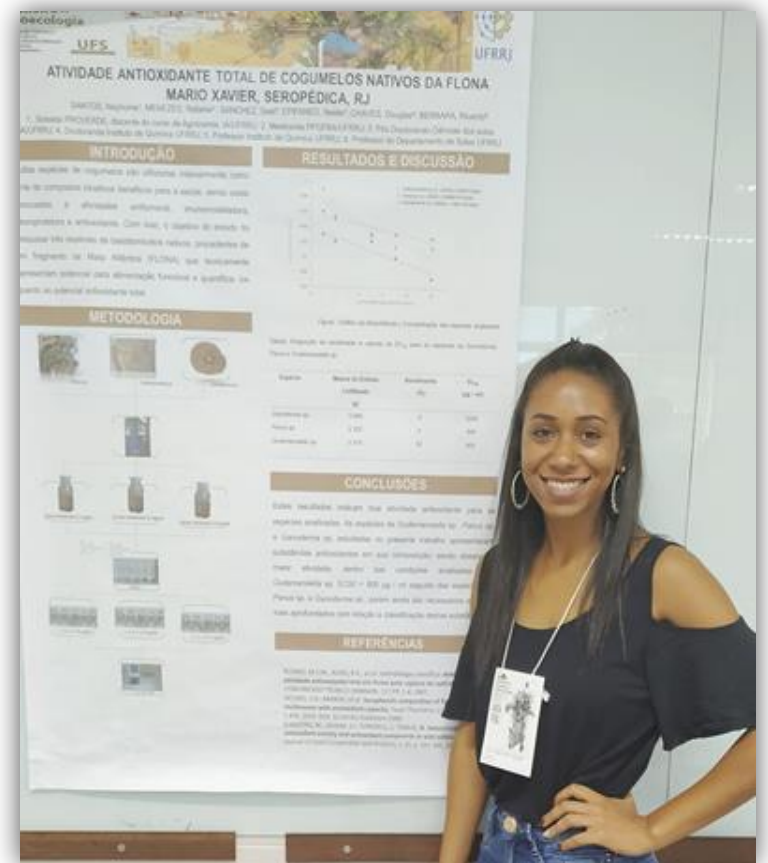
Pleurotus djmor

PROVERDE

Outras pesquisas que vem sendo desenvolvidas derivadas da criação da micoteca do projeto Proverde

- Obtenção de linhagens de shiitake (*Lentinula edodes*) apresentando resistência parcial à contaminação por *Trichoderma* spp. em cultivo axênico.
- Uso de resíduos agroindustriais e suplementos com bokashi, microorganismos eficientes, para o cultivo de Cogumelos.
- Proposta de um sistema climatizados para áreas quentes.
- Estudo das substâncias húmicas como substitutas de fontes de carbono no cultivos *in vitro* de basidiomicetos e seu papel no

- Apresentação no Congresso Brasileiro de Agroecologia (CBA) 2019



As pesquisas desenvolvidas no projeto Proverde obtiveram resultados satisfatórios, onde parte desse resultado foi apresentado no **XI Congresso Brasileiro de Agroecologia (CBA) 2019**.