

**LEVANTAMENTO DE BASIDIOMICETOS (FUNGI,  
BASIDIOMYCOTA) NO INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO, CÂMPUS SÃO  
ROQUE**

ELEN C. DOMINGUES<sup>1</sup>, PAULA NAVAJAS<sup>2</sup>, FERNANDO S. SANTOS<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Graduando em Licenciatura em Ciências Biológicas, Câmpus São Roque, elen.domingues@aluno.ifsp.edu.br.

<sup>2</sup> Graduando em Licenciatura em Ciências Biológicas, Câmpus São Roque, paula.navajas@aluno.ifsp.edu.br

<sup>3</sup> Orientador do projeto, Câmpus São Roque, fernandoss@ifsp.edu.br

Área de conhecimento (Tabela CNPq): 2.01.00.00-0 Biologia Geral.

Apresentado no  
10º Congresso de Inovação, Ciência e Tecnologia do IFSP  
27 e 28 de novembro de 2019- Sorocaba-SP, Brasil

**RESUMO:** Os fungos são seres heterótrofos, eucariontes e são conhecidos por seu importante papel como decompositores de matéria orgânica. A taxonomia dos fungos ainda é muito controversa, sendo os grupos mais conhecidos Chytridiomycota, Zygomycota, Basidiomycota e Ascomycota. Os Basidiomycota (conhecidos como cogumelos e orelhas de pau) têm como característica mais importante a presença de hifas septadas, as quais formam o basidioma (corpo de frutificação). O produto dessa iniciação científica voluntária consiste na identificação, em níveis de ordem, família e gênero, dos Basidiomicetos presentes no IFSP câmpus São Roque. Este trabalho representa uma importante iniciativa no sentido de compreensão da micobiota local, uma vez que existem poucas informações sobre a biodiversidade deste grupo de fungos, tanto em âmbito regional, quanto nacional. Ademais, a pesquisa faz parte de um grupo que desenvolve chaves dicotômicas e ilustrações científicas; desta forma, este trabalho é inédito uma vez que não há registros sobre *check-lists* deste grupo biológico.

**PALAVRAS-CHAVE:** Identificação; levantamento; São Roque.

**BASIDIOMYCETES (FUNGI, BASIDIOMYCOTA) AT THE FEDERAL INSTITUTE OF  
EDUCATION, SCIENCE AND TECHNOLOGY OF SÃO PAULO, CAMPUS SAO ROQUE**

**ABSTRACT:** Fungi are heterotrophic, eukaryotic organisms known to decompose organic matter. Fungal taxonomy is still controversial, being Chytridiomycota, Zygomycota, Basidiomycota and Ascomycota the most conspicuous groups. Basidiomycota (mushrooms and toadstools) have septate hyphae as the most important feature, forming the basidiome (fruiting body). The product of this voluntary, scientific initiation program consists of identifying basidiomycetes found at IFSP campus São Roque at the order, family and genus levels. The present research is an important initiative towards the comprehension of local myco-biological organisms, as there is little information on such fungal group regionally and nationwide. Moreover, the study is unprecedented as there is no report or checklist of such fungi; it is part of another group who creates dichotomous identification keys and scientific illustrations.

**KEYWORDS:** Identification; checklist; São Roque.

## INTRODUÇÃO

Os fungos são seres eucariotos, heterótrofos, podem ser micro ou macroscópicos, multi ou pluricelulares, sendo os pluricelulares organizados em estruturas chamadas hifas, que compõem o micélio. Sua parede celular é composta por quitina e  $\beta$ -glucanos, e sua forma de armazenamento energético é o glicogênio (BRESINSKY *et al.*, 2012). Existem muitos grupos taxonômicos de fungos, porém os mais conhecidos são Chytridiomycota, Zygomycota, Basidiomycota e Ascomycota. Fungos são decompositores, sendo tão necessários à continuidade da vida quanto os produtores (RAVEN *et al.*, 2011). Cerca de 99.000 espécies de fungos já foram descritas (KIRK *et al.*, 2008), porém, de acordo com

Laessoe (2013), estima-se que existam mais de 1,5 milhão de espécies diferentes de fungos em nosso planeta, estando boa parte ainda não descrita.

Os Basidiomycota são caracterizados por possuírem hifas septadas, que formam o basidioma (corpo de frutificação), que conhecemos comumente como cogumelo, sendo esta a parte reprodutiva do fungo, por onde ocorre a dispersão dos esporos.

Mesmo com uma grande diversidade de espécies e sua importância em nossa vida, não há muitos estudos referentes aos fungos no Brasil. Boa parte dessa dificuldade deve-se ao fato de não existir literatura apropriada ou completa sobre o assunto em português, dificultando a busca de informações confiáveis.

O presente estudo relata os Basidiomicetos encontrados no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, câmpus São Roque (IFSP-SRQ), chegando até o nível de gênero para todos os cogumelos encontrados. Esse estudo foi de grande importância, pois não haviam sido realizados outros trabalhos na região, caracterizando-o como inédito.

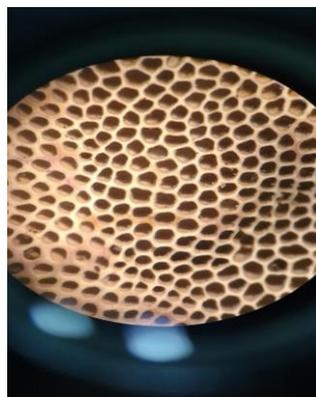
## MATERIAL E MÉTODOS

Primeiramente, foram realizadas as coletas no IFSP-SRQ, em uma pequena área próxima à casa de vegetação e na parte posterior dos laboratórios do Instituto, estendendo-se para a parte que margeia a Rodovia Prefeito Quintino de Lima, onde o Instituto está situado, sendo estas as áreas com maior abundância de vegetação. Essas coletas ocorreram no período de março de 2018 a março de 2019.

Com o auxílio de pinças e canivete, a parte coletada dos indivíduos eram os corpos de frutificação, já que a identificação das espécies ocorre por esse órgão. Após as coletas, os espécimes foram registrados fotograficamente (Figuras 1 e 2). Em seguida, os cogumelos foram armazenados em recipientes de vidro contendo a solução de formaldeído, álcool 96° GL e água, na proporção de 1:1:8. Por último, foram realizadas as identificações de acordo com Laessoe (2013) e Pacioni (1981).



**Figura 1.** Exemplo de fotografia com medição por meio de régua de *Macrolepiota procera*. Fonte: dos autores (2019).



**Figura 2.** Exemplo de fotografia de *Trametes versicolor* obtida por meio de observação em lupa estereomicroscópica em aumento de 20 x. Fonte: dos autores (2019).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Até o momento, foram coletadas e confirmadas três classes, dez ordens, 23 famílias, 37 gêneros e 68 espécies de Basidiomicetos (Quadro 1). Algumas espécies ainda estão sendo analisadas para a identificação final, principalmente do gênero *Entoloma*, *Marasmius*, *Mycena* e *Trametes*. Até o final do ano, pretende-se identificar todas as amostras em nível específico.

Pode-se notar que a classe mais abundante é Agaricomycetes, abrangendo 66 das espécies encontradas, estando apenas uma espécie na classe Dacrymycetes, e uma na classe Tremellomycetes. Em termos de ordem, temos como a mais abundante Agaricales, seguida por Polyporales. Já em nível de família, as mais ricas em número de espécies são Agaricaceae, Marasmiaceae, Mycenaceae e Polyporaceae, tendo, ao menos, cinco espécies cada.

**Quadro 1.** Basidiomicetos identificados.

Classe	Ordem	Família	Gênero	Espécie
Agarico- mycetes	Agaricales	Agaricaceae	<i>Agaricus</i>	<i>Agaricus</i> sp
			<i>Coprinus</i>	<i>Coprinus comatus</i> (O. F. Müll.) Pers.
			<i>Cyptotrama</i>	<i>Cyptotrama asprata</i> (Berk.) Redhead & Ginns
			<i>Lepiota</i>	<i>Lepiota elaiophylla</i> Vellinga & Huijser
				<i>Lepiota</i> sp
		<i>Macrolepiota</i>	<i>Macrolepiota procera</i> (Scop.) Singer	
		Cortinariaceae	<i>Cortinarius</i>	<i>Cortinarius</i> sp
		Entolomataceae	<i>Entoloma</i>	<i>Entoloma sericeum</i> (Bull.) Quéf
				<i>Entoloma</i> sp1
				<i>Entoloma</i> sp2
				<i>Entoloma</i> sp3
		Inocybaceae	<i>Crepidotus</i>	<i>Crepidotus mollis</i> (Schaeff.) Staude
			<i>Inocybe</i>	<i>Inocybe lacera</i> (Fr.) P.Kumm.
		Hygrophoraceae	<i>Hygrocybe</i>	<i>Hygrocybe ingrata</i> J.P.Jensen & F.H.Møller
		Marasmiaceae	<i>Hymenopellis</i>	<i>Hymenopellis radicata</i> (Rehhan) R.H.Petersen
			<i>Marasmius</i>	<i>Marasmius wynneae</i> Berk. & Broome
				<i>Marasmius</i> sp1
				<i>Marasmius</i> sp2
		<i>Oudemansiella</i>	<i>Oudemansiella mucida</i> (Schrad.) Hohn	
		Mycenaceae	<i>Mycena</i>	<i>Mycena leptcephala</i> (Pers.) Gillet
				<i>Mycena</i> sp1
				<i>Mycena</i> sp2
				<i>Mycena</i> sp3
				<i>Mycena</i> sp4
				<i>Mycena</i> sp5
		<i>Mycena</i> sp6		

				<i>Mycena</i> sp7	
				<i>Mycena</i> sp8	
				<i>Mycena</i> sp9	
				<i>Mycena</i> sp10	
				<i>Mycena</i> sp11	
				<i>Mycena</i> sp12	
				<i>Mycena</i> sp13	
		Nidulariaceae	<i>Cyathus</i>	<i>Cyathus striatus</i> (Huds.) Willd.	
		Omphalotaceae	<i>Gymnopus</i>	<i>Gymnopus foetidus</i> (Sowerby) P.M. Kirk	
				<i>Gymnopus</i> sp	
		Psathyrellaceae	<i>Coprinopsis</i>	<i>Coprinopsis atramentaria</i> (Bull.) Redhead, Vilgalys & Moncavo	
		Schizophyllaceae	<i>Schizophyllum</i>	<i>Schizophyllum commune</i> Fries	
		Strophariaceae	<i>Hypholoma</i>	<i>Hypholoma capnoides</i> (Fr.) P.Kumm.	
		Tricholomataceae	<i>Pseudoclitocybe</i>	<i>Pseudoclitocybe cyathiformis</i> (Bull.) Singer	
			<i>Tricholoma</i>	<i>Tricholoma</i> sp	
	Auriculariales	Auriculariaceae	<i>Auricularia</i>	<i>Auricularia auricula-judae</i> (Bull.) J.Schröt.	
	Cantharelales	Cantharellaceae	<i>Craterellus</i>	<i>Craterellus</i> sp	
	Hymenochaetales	Hymenochaetaceae	<i>Phellinus</i>	<i>Phellinus</i> sp	
	Phallales	Phallaceae	<i>Phallus</i>	<i>Phallus indusiatus</i> Vent.Pers.	
	Polyporales	Meripilaceae	<i>Meripilus</i>	<i>Meripilus</i> sp	
		Polyporaceae	<i>Favolus</i>	<i>Favolus brasiliensis</i> (Fr.) Fr.	
				<i>Lentinus</i>	<i>Lentinus crinitus</i> L. Fr.
				<i>Polyporus</i>	<i>Polyporus</i> sp
				<i>Pycnoporus</i>	<i>Pycnoporus sanguineus</i> (L.) Murrill
				<i>Trametes</i>	<i>Trametes versicolor</i> (L.) Lloyd
					<i>Trametes</i> sp1
					<i>Trametes</i> sp2
					<i>Trametes</i> sp3
					<i>Trametes</i> sp4
					<i>Trametes</i> sp5
		<i>Trametes</i> sp6			
	<i>Trametes</i> sp7				
	<i>Trametes</i> sp8				
	Russulales	Russulaceae	<i>Lactarius</i>	<i>Lactarius</i> sp1	
			<i>Lactarius</i> sp2		
			<i>Russula</i>	<i>Russula</i> sp1	

				<i>Russula</i> sp2
	Thelephorales	Bankeraceae	<i>Hydnellum</i>	<i>Hydnellum peckii</i> Banker
			<i>Phellodon</i>	<i>Phellodon</i> sp
Dacrymy-cetes	Dacrymycetales	Dacrymycetaceae	<i>Calocera</i>	<i>Calocera cornea</i> (Batsch) Fr.
Tremello-mycetes	Tremellales	Tremellaceae	<i>Tremella</i>	<i>Tremella fuciformis</i> Berk.

## CONCLUSÕES

Com este trabalho, foi possível concluir que existe uma grande riqueza de fungos na região, e o território onde o estudo foi realizado (IFSP-SRQ) contém uma diversidade considerável de basidiomicetos, abrangendo muito do que se podia esperar encontrar em uma área de Mata Atlântica, onde a interferência do ser humano já ocorreu e ainda ocorre. Embora o local de estudo seja muito antropizado, há áreas com vegetação (remanescentes) de mata atlântica e revegetação arbórea com espécies plantadas propositalmente.

Esse trabalho também evidencia a importância de maiores estudos sobre fungos, dada a carência de levantamentos no Brasil. Em conjunto com este trabalho, outra equipe desenvolve chaves de identificação e ilustrações científicas.

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao nosso orientador, Prof. Dr. Fernando Santiago dos Santos, pela paciência, disposição, pelos ensinamentos e por sempre nos apoiar. Agradecemos também aos nossos familiares e amigos por todo o apoio.

## REFERÊNCIAS

BRESINSKY, A. *et al. Tratado de Botânica de Strasburger*. 36.ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.

KIRK P. M. *et al. Dictionary of the Fungi*. 11.ed. Wallingford: CABI Publishing, 2008.

LAESSOE, T. *Mushrooms: How to identify and gather wild mushrooms and other fungi*. Londres: 1.ed. Dorling Kindersley, 2013.

PACIONI, G. *Simon & Schuster's Guide to Mushrooms*. Trad. Simon Plessance. Nova Iorque: Simon & Shuster Inc., 1981.

RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. *Biologia Vegetal*. 8.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.