

Ana Carolina P. da Silva¹, Eduardo F. Grande², Júlia Elise A. Miotto³, Layna E. Rhode⁴, Marina Mueller⁵, Guilherme M. Keiser⁶, Luciana Pinheiro⁷.

1, 2, 3, 5, 6. Estudantes do curso Técnico Integrado em Química do IF-SC, câmpus Jaraguá do Sul.

4. Estudante do curso Técnico Integrado em Química do IF-SC, câmpus Jaraguá do Sul - [*juliaelisealvarengamiotto@gmail.com](mailto:juliaelisealvarengamiotto@gmail.com)

7. Professora de Ciências Biológicas do IF-SC, câmpus Jaraguá do Sul – Orientadora.

Introdução

Os fungos incluem micro-organismos e macro-organismos ainda pouco conhecidos, em face de outros grupos, mas que revelam significativa importância ecossistêmica, médica e industrial (TORTORA, 2012, p. 330; MOREIRA; SCHOENLEIN-CRUSIUS, 2010; OTTONI; YAMAGUCHI; OYAMA; YAMAGUCHI, 2014, p. 3427). O Reino Fungi é um dos grupos mais diversos de organismos na Terra. São amplamente distribuídos em todos os ecossistemas do planeta, mas a distribuição das espécies, filos e grupos funcionais tem sido pouco documentada (TEDERSOO, 2014).

Foi objetivo central desta pesquisa de iniciação científica identificar, até o nível taxonômico filo, fungos filamentosos presentes no Rio Itapocu, no município de Jaraguá do Sul. Especificamente: Coletar amostras de água e de porções de maçã no ambiente estudado; cultivar fungos a partir das amostras coletadas; observar estruturas morfológicas macrométricas e micrométricas, a fim de identificar os grupos de fungos filamentosos.

Resultados e Discussão

Foram coletadas, em três pontos do rio Itapocu, três amostras de água e uma de “isca” de maçã orgânica em cada margem dos pontos, com frascos de vidro esterilizados. Estas amostras foram filtradas com membranas filtrantes com porosidade de 25µm e inseridas em meio de cultura Sabouraud com cloranfenicol (0,30 mg/100 mL). Porções de maçãs orgânicas, em latas de metal, amarradas às margens do rio e submersas por sete dias foram repicados para o meio Sabouraud. As amostras de água e de maçã permaneceram incubadas por dez dias em estufa.

Para evitar a contaminação das amostras e cumprindo-se procedimentos de biossegurança, utilizou-se câmara de fluxo laminar e esterilizaram-se todos os materiais empregados no manuseio das amostras. Passado o período de dez dias, as amostras foram submetidas a análises macrométricas (olho nu) e micrométricas (microscopia óptica), a fim de identificar os filos presentes, por meio da chave taxonômica de Putzke e Putzke (1998).

Os quadros 1 e 2 apresentam a diversidade de filos nos três pontos do rio Itapocu. Vê-se que pelo método da membrana filtrante o ponto 3 apresentou maior volume de filamentosos e pelo método da isca de maçã o ponto 2 apresentou maior diversidade.

Ponto	Filo				
	Ascomycota	Zygomycota	Myxomycota	Deuteromycota	Oomycota
1	x	x	x		x
2		x	x		x
3	x	x	x	x	x

Quadro 1: Diversidade de filos de fungos filamentosos encontrados no rio Itapocu. Método da membrana filtrante. Julho de 2016.

Ponto	Filo					
	Ascomycota	Zygomycota	Deuteromycota	Oomycota	Myxomycota	Basidiomycota
1	x		x			x
2		x		x	x	x
3		x			x	

Quadro 2: Diversidade de filos de fungos filamentosos encontrados no rio Itapocu. Método da isca com maçã. Maio e junho de 2016.

Com os resultados obtidos, observamos que pelo método da membrana, nos pontos 1 e 2, o filo mais encontrado foi Myxomycota, já no terceiro ponto o filo predominante foi o ascomycota. Neste ponto houve uma maior diversidade de filos, dentre eles, alguns parasitas, como o filo predominante ascomycota, que pode ser parasita de animais, ou também o filo zygomycota, sendo geralmente parasita de plantas, como afirma Putzke e Putzke (1998).

Pelo método da isca de maçã, o filo de maior predominância no ponto 1 foi o Ascomycota, no ponto 2 foi o filo Oomycota e no ponto 3, Myxomycota.

Conclusões

Este estudo propiciou, além do aprendizado de técnicas microbiológicas e de taxonomia e sistemática, a reflexão crítica sobre a relação entre cidades e sustentabilidade. Reforça, pois, a importância do estudo dos fungos e alerta a sociedade para a necessidade de reduzir a contaminação de cursos d'água e de solos. Ressaltamos a importância de manter a qualidade dos ecossistemas aquáticos, essenciais à manutenção da vida. Chamamos atenção para a importância de estudos micológicos, ainda escassos, e para a criação de uma legislação que regulamente a quantidade e a variedade de fungos presentes nas águas, uma vez que se conhecem fungos de rios que produzem micotoxinas danosas a plantas e animais, incluindo seres humanos, além de micoses.

Palavras-chave

Rio Itapocu, fungos filamentosos, biodiversidade.

Instituição de apoio

Instituto Federal de Santa Catarina (IF-SC) – câmpus Jaraguá do Sul

Referências

PUTZKE, J.; PUTZKE, M. T. L. **O reino dos fungos**. EDUNISC, Santa Cruz do Sul, 1998.

OTTONI L. YAMAGUCHI N. OYAMA J. et al. **Ocorrência de Fungos em Água Para Consumo Humano**. Maringá, 2014.

TORTORA, Gerard J.; FUNKE, Berdell R.; CASE, Christine L. **Microbiologia**. 10. ed. São Paulo: Artmed, 2012. 934 p. Tradução de: Ariostóboles Mendes da Silva ...[et al.].