

2022

XXX Encontro de Jovens Pesquisadores

e XII Mostra Acadêmica de Inovação e Tecnologia



UCS A UCS É PRA QUEM BUSCA INOVAR O FUTURO!

Desenvolvimento micelial para a produção de micoproteína a partir de fungos nativos

PROBITI/FAPERGS

PRONEM 2

Thaís Costa da Silva, Roselei C. Fontana, Marli Camassola



INTRODUÇÃO/OBJETIVO

Macrofungos são fungos que podem formar corpos de frutificação (basidioma), também conhecidos como cogumelos (comestíveis ou não). Os cogumelos comestíveis têm atraído a atenção da indústria alimentícia por sua utilização no desenvolvimento de alimentos funcionais.

Os cogumelos podem conter compostos secundários que por muitos anos vem sendo associados à promoção da saúde. No entanto, o consumo de cogumelos comestíveis pode ser limitado devido ao seu alto custo, que é consequência do tempo necessário para o cultivo. Alternativamente, o uso de macrofungos na forma de micélio produz um produto mais rápido. Estudos recentes demonstraram que os micélios, assim como os meios de cultivo utilizados para seu crescimento microbiano, podem representar uma fonte de compostos bioativos, como ácidos fenólicos e ergosterol, ambos com atividade antioxidante (Stoffel et al. 2019).

Neste contexto, este estudo teve como objetivo obter substratos colonizados por macrofungos para o enriquecimento proteico.

MATERIAL E MÉTODOS

Micro-organismos



Pleurotus pulmonarius



Pleurotus albidus



Favolus tenuiculus

Mantidos em meio Ágar-Batata-Dextrose



Meios formulados com:

Farelo de trigo (FT)
Flocos de arroz (FLA)
Amido de milho (M)
Farinha de milho (FM)
Flocos de aveia (AV)
Farelo de arroz (FA)

RESULTADOS

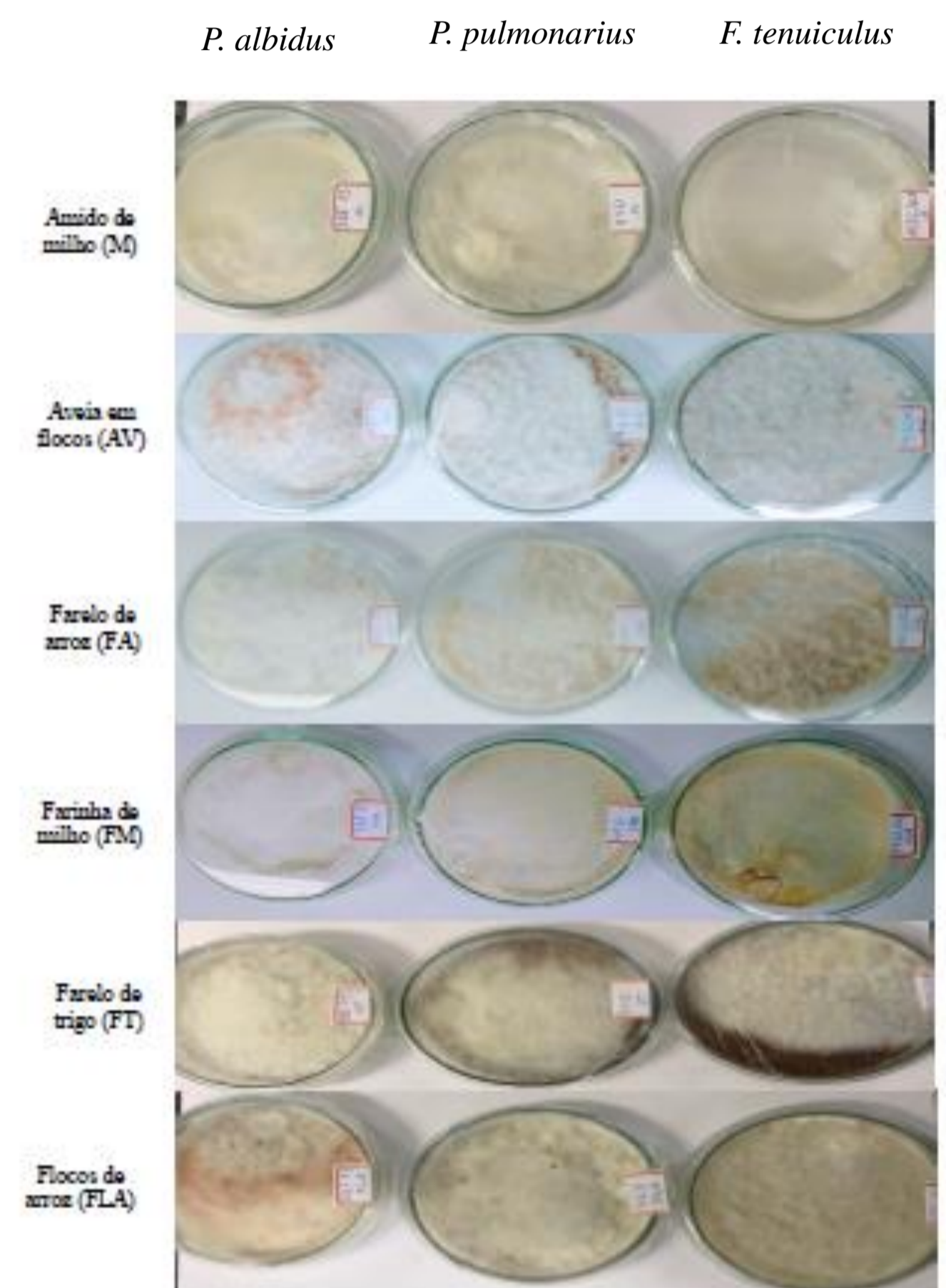


Figura 1. Avaliação do crescimento (14 dias) de *Pleurotus albidus* (88F.13), *Pleurotus* cf. *pulmonarius* (Fr.) P. Kumm (41 D) e 1732/02 em placa contendo diferentes substratos.

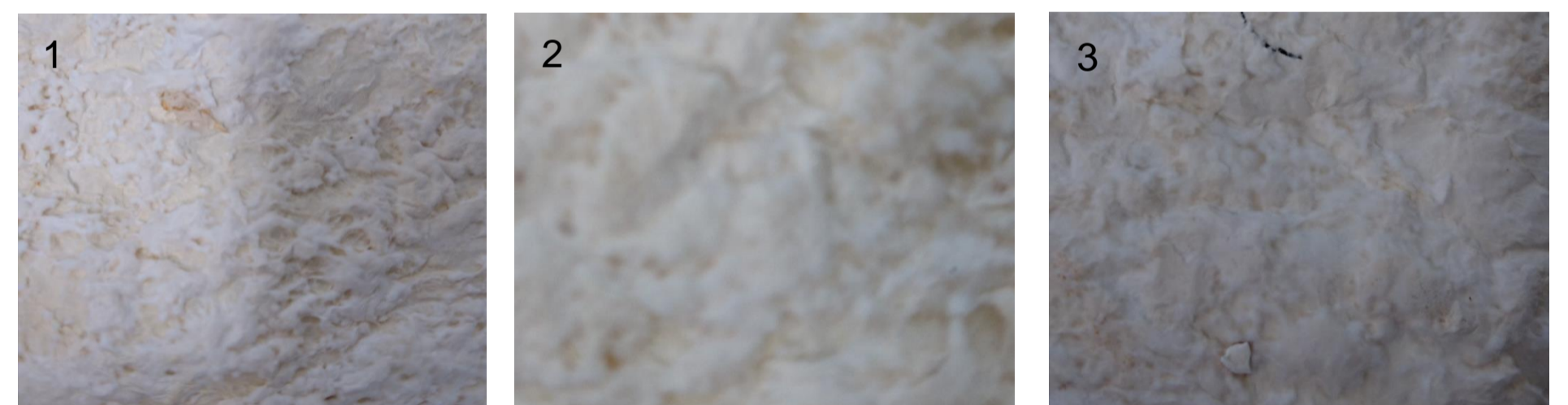


Figura 2. Crescimento de *Pleurotus albidus* (88F.13), utilizando 3 combinações de meios: 1) 50 % de farelo de arroz (FA) + 50% de farinha de milho (FM); 2) 50 % de farelo de arroz (FA) + 50% de farelo de trigo (FT) e 3) 50 % de farelo de arroz (FA) + 50% de flocos de aveia (AV).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Verificou-se o desenvolvimento dos micélios sobre todos os substratos avaliados e as análises para determinação do conteúdo proteico, bem como de substâncias bioativas estão sendo iniciadas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Stoffel, F.; Santana, W, O.; Fontana, R.C.; Gregolon, J.G.N.; Kist, T.B.L.; Siqueira, F.G; Mendonça, S.; Camassola, M. Chemical features and bioactivity of grain flours colonized by macrofungi as a strategy for nutritional enrichment. Food chemistry, v. 297, p. 124988, 2019.

APOIO

