

XXXIII ENCONTRO DE JOVENS PESQUISADORES

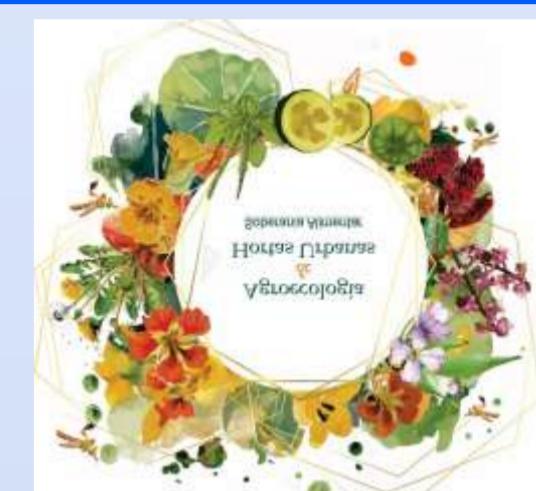
E XV MOSTRA ACADÊMICA
DE INOVAÇÃO E TECNOLOGIA



BIC - UCS

Avaliação da ação de extratos de *Berberis laurina* no controle de *Botryosphaeria spp.* e *Botrytis cinerea* Biofermentados Fase II

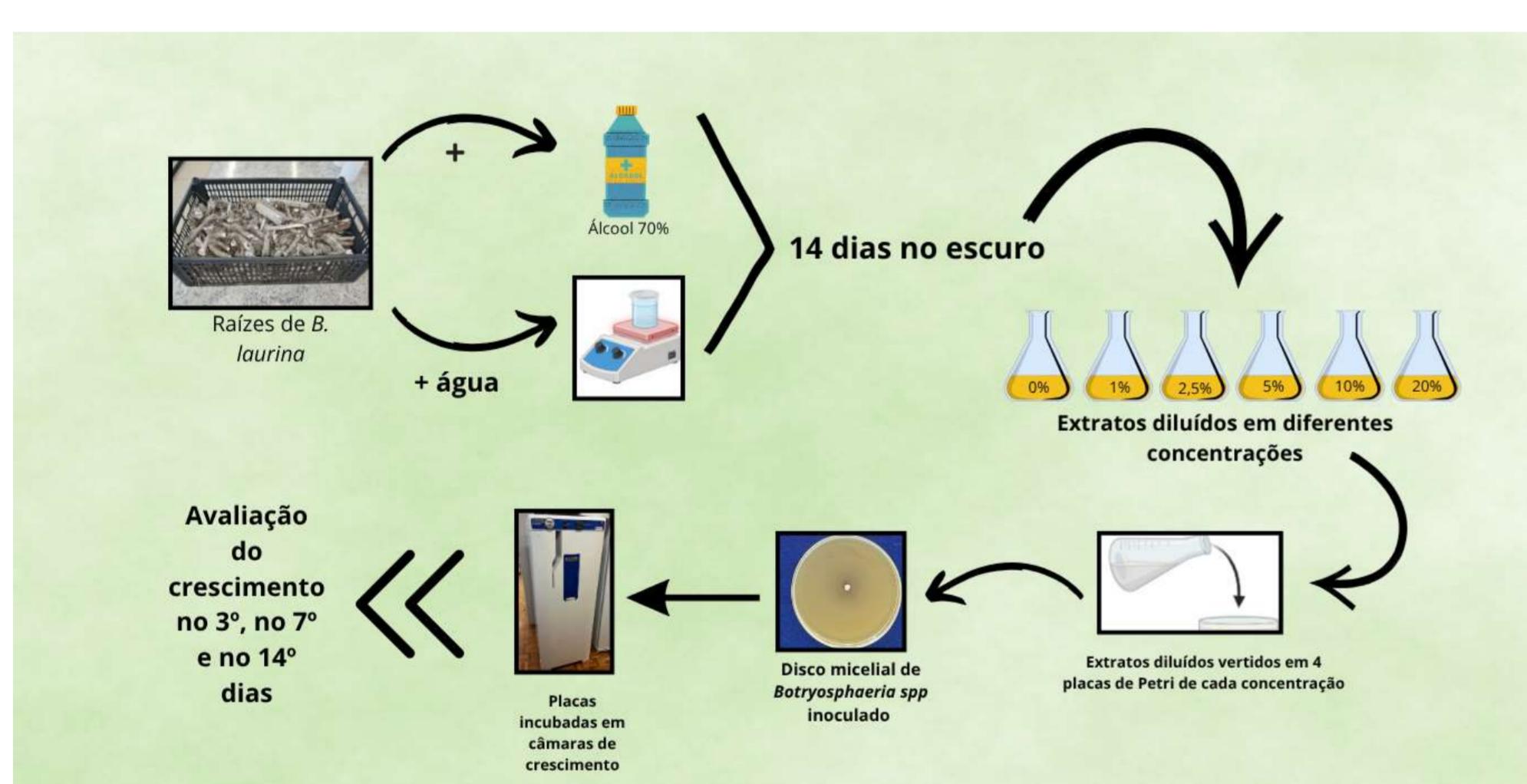
Autores: Daniela Rodrigues Agrippa, Valdirene Camatti Sartori, Márcia Regina Pansera, Wendel Paulo Silvestre, Felipe Gonzatti



INTRODUÇÃO / OBJETIVO

Vários compostos bioativos resultantes do metabolismo das plantas já são reconhecidos pela ação antimicrobiana, entretanto, a pesquisa em busca de novas substâncias naturais para uso junto a agricultura regenerativa se faz necessária. Foram avaliados extratos hidroalcoólicos e via decocção de raízes de *Berberis laurina* no controle dos fungos fitopatogênicos *Botryosphaeria spp.* e *Botrytis cinerea* para ampliar o conhecimento sobre espécies nativas no Sul do Brasil com relação à composição química e atividade antimicrobiana.

MATERIAL E MÉTODOS



RESULTADOS

Foram avaliados compostos fenólicos e flavonoides totais, onde foi possível verificar que os extratos via decocção e hidroalcoólicos de *Berberis laurina* apresentaram grandes teores de fenólicos totais e flavonoides.

Tabela 1: Teores de compostos fenólicos e flavonoides em diferentes extratos de *B. laurina*

Berberis laurina	Etanol 96 %	Etanol 70 %	Decocção
Compostos fenólicos ¹ (mg _{EGC} ·100 mL ⁻¹)	133,73	235,05	302,37
Flavonoides ² (mg _{EGC} ·100 mL ⁻¹)	227,23	131,04	254,21

O extrato de *B. laurina* quando do processo de decocção foi efetivo no controle de *Botryosphaeria spp.* na concentração de 20 % v/v. Já o extrato hidroalcoólico inibiu totalmente o crescimento deste fungo a partir da concentração de 10%.

Tabela 2: Porcentagem de inibição do crescimento micelial de *Botryosphaeria spp.* a partir da exposição a diferentes concentrações de extrato hidroalcoólico e por decocção de *B. laurina* após 14 dias

Tratamentos	Concentração - % de inibição					
	0,0 %	1,0 %	2,5 %	5,0 %	10,0 %	20,0 %
Álcool 70% v/v	0±0,00 Ac	0±0,00 Ac	0±0,00 Bc	54,5±4,65 Bb	100±0,00 Aa	100±0,00 Aa
Decocção	0±0,00 Ab	0±0,00 Ab	0±0,00 Bb	0±0,00 Cb	0±0,00 Cb	20,5±5,06 Ca
Controle Álcool 70%	0±0,00 Ac	0±0,00 Ac	0±0,00 Bc	0±0,00 Cc	21± 7,43Bb	100± 0,00Aa
Coeficiente de variação (%): 8,56						

O fitopatógeno *B. cinerea* não sofreu inibição no tratamento com extrato por decocção, já no extrato hidroalcoólico teve seu crescimento inibido em 100% na concentração de 20%.

Tabela 3 : Porcentagem de inibição do crescimento micelial de *B. cinerea* a partir da exposição a diferentes concentrações de extrato hidroalcoólico e por decocção de *B. laurina* após 14 dias

Tratamentos	Concentração - % de inibição					
	zero	1	2,5	5	10	20
Álcool 70%	0±0,00 Ae	0±0,00 Ae	42,2±2,87Ad	52±2,21 Cc	81±1,41 Bb	100±0,00 Aa
Decocção	0±0,00 Aa	0±0,00 Aa	0±0,00 Ca	0±0,00 Da	0±0,00 Ca	0±0,00 Ba
Controle Álcool 70%	0±0,00 Ab	0±0,00 Ab	0±0,00 Cb	0±0,00 Db	0±0,00 Cb	100± 0,00Aa
Coeficiente de variação (%): 3,49						

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que os extratos de *B. laurina* avaliados apresentam atividade antifúngica promissora reforçando a viabilidade como alternativa sustentável para o controle de fitopatógenos. O controle efetivo destes fungos fitopatogênicos de importância agrícola confere a importância para conservação destas espécies nativas da sociobiodiversidade junto à Mata Atlântica no Sul do Brasil.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Achakzai, Z.; Khan, G. I.; Ahmad, S.; Shah,A.A.; Zarak Khan, Z. Functional and phytochemical potential of berberis. 2021. Journal of Medical and Life Sciences. DOI: 10.31580/pjmls.v4iSpecial%2021s.1755

Onaran, A.; Saglamh. Antifungal Activity of Some Plant Extracts against Diferent Plant Pathogenic Fung. Internat. J. Adv. Agric. & Env. Engg, v. 3 n. 2, p. 284-287, 2016

Srivastava, S.; Srivastava, M.; Misra A.; Garima Pandey, G.; Rawat, A. K. S. A review on biological and chemical diversity in *Berberis* (Berberidaceae). 2015 EXCLI Journal. Doi: 10.17179/excli2014-399.