



APLICAÇÃO DOS FUNGOS RHIZOPUS STOLONIFER E ASPERGILLUS FLAVUS

Uma alternativa sustentável para a recuperação de áreas contaminadas por agrotóxicos



Juliana Ferraz

Orientador 1 Carlos Sampaio
Orientador 2 Zilmar Soares



**401 AGR
#749**

▶ JUSTIFICATIVA

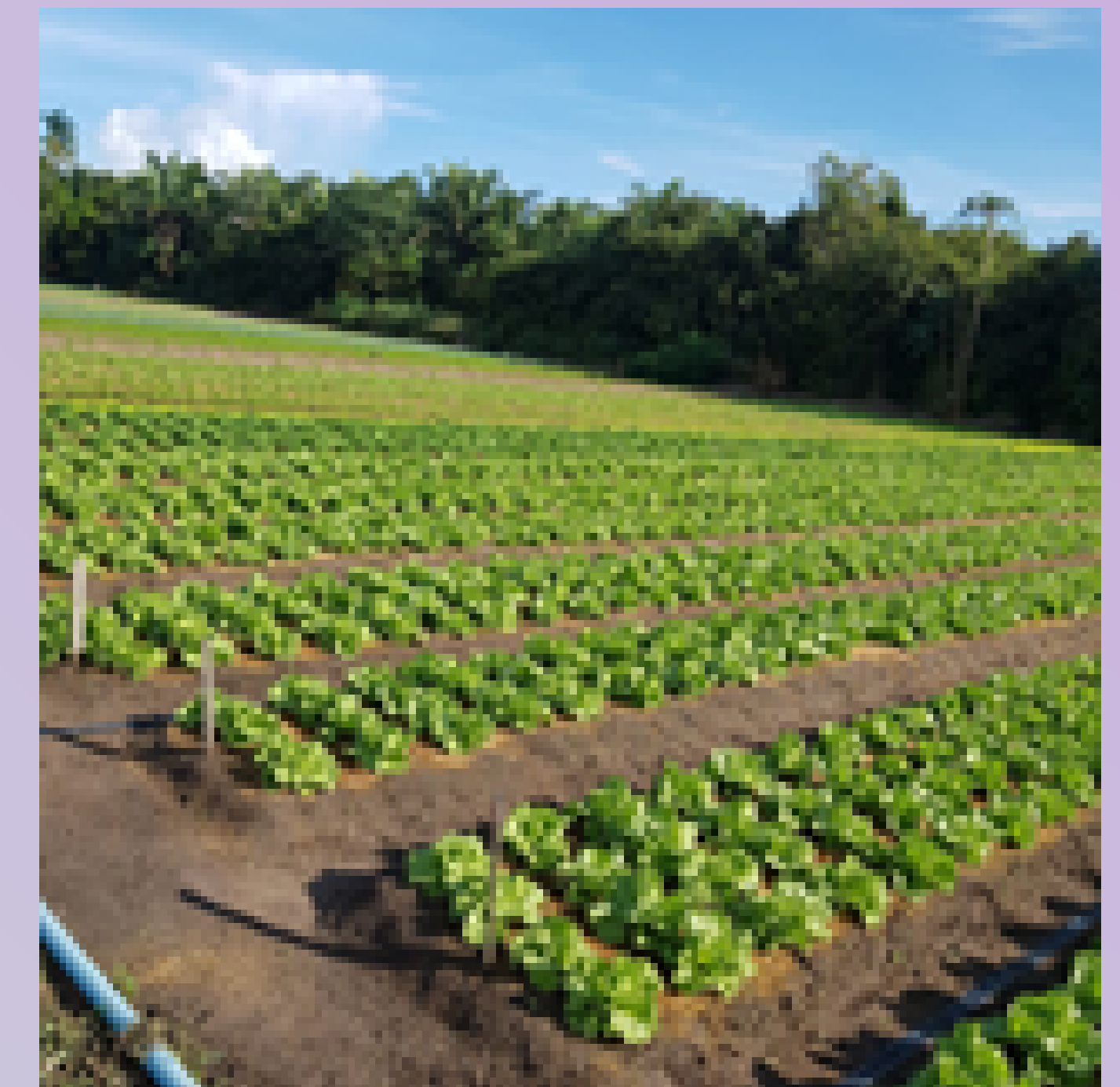
esta pesquisa apresenta uma alternativa para recuperação de áreas contaminadas por agrotóxicos, utilizando para tal, a contribuição dos fungos *Rhizopus stolonifer* e *Aspergillus flavus*.

▶ OBJETIVO GERAL

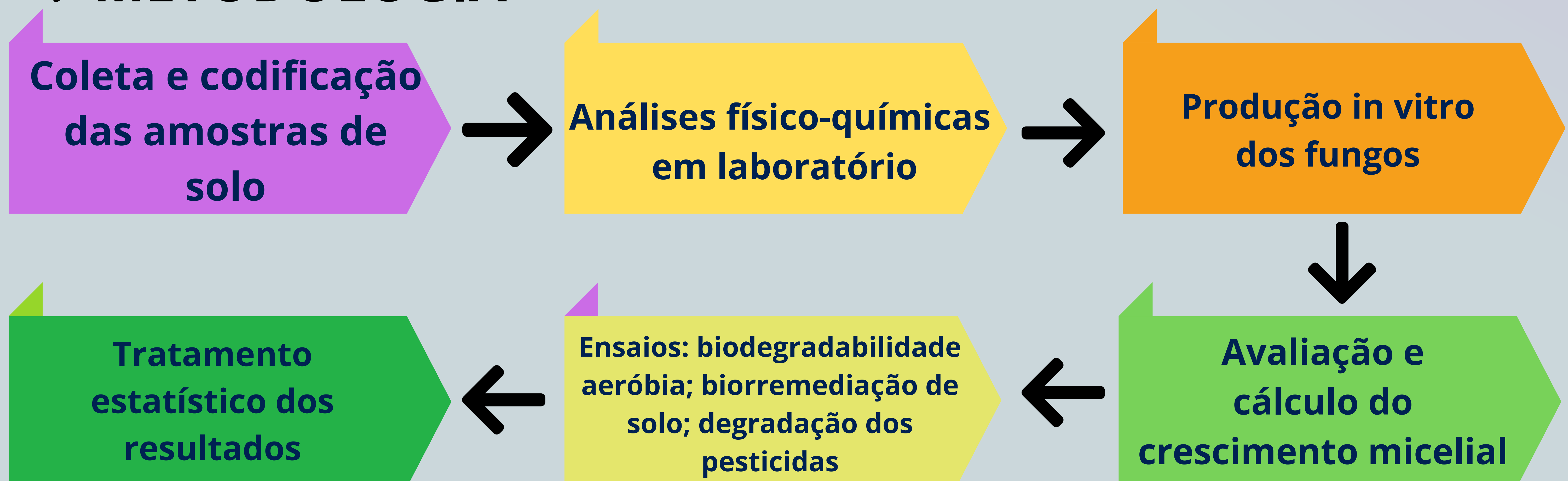
Avaliar as técnicas de biotratamento mais efetivas para um solo contaminado com agrotóxicos por meio da contribuição das células dos fungos *Rhizopus stolonifer* e *Aspergillus flavus* nos processos de biorremediação.

▶ OBJETIVOS ESPECÍFICOS

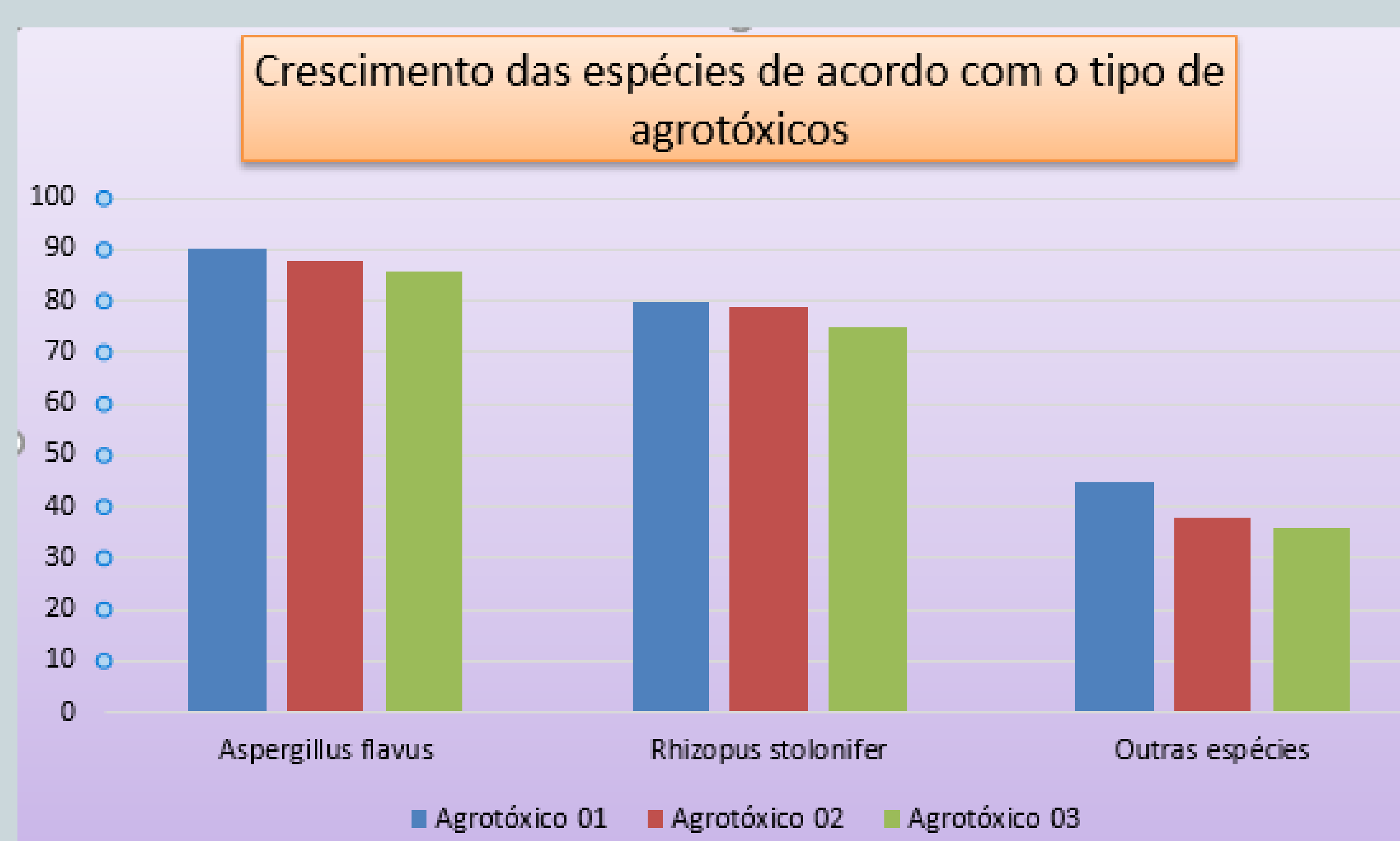
- Identificar os agrotóxicos utilizados por agricultores;
- Coletar e codificar as amostras de solos locais;
- Analisar as amostras coletadas nos aspectos físico-químicos;
- Produzir in vitro os fungos *Rhizopus stolonifer* e *Aspergillus flavus*;
- Observar o crescimento micelial dos fungos selecionados;
- Avaliar in vitro o potencial de biorremediação dos fungos *Rhizopus stolonifer* e *Aspergillus flavus* em solos contaminados por agrotóxicos.



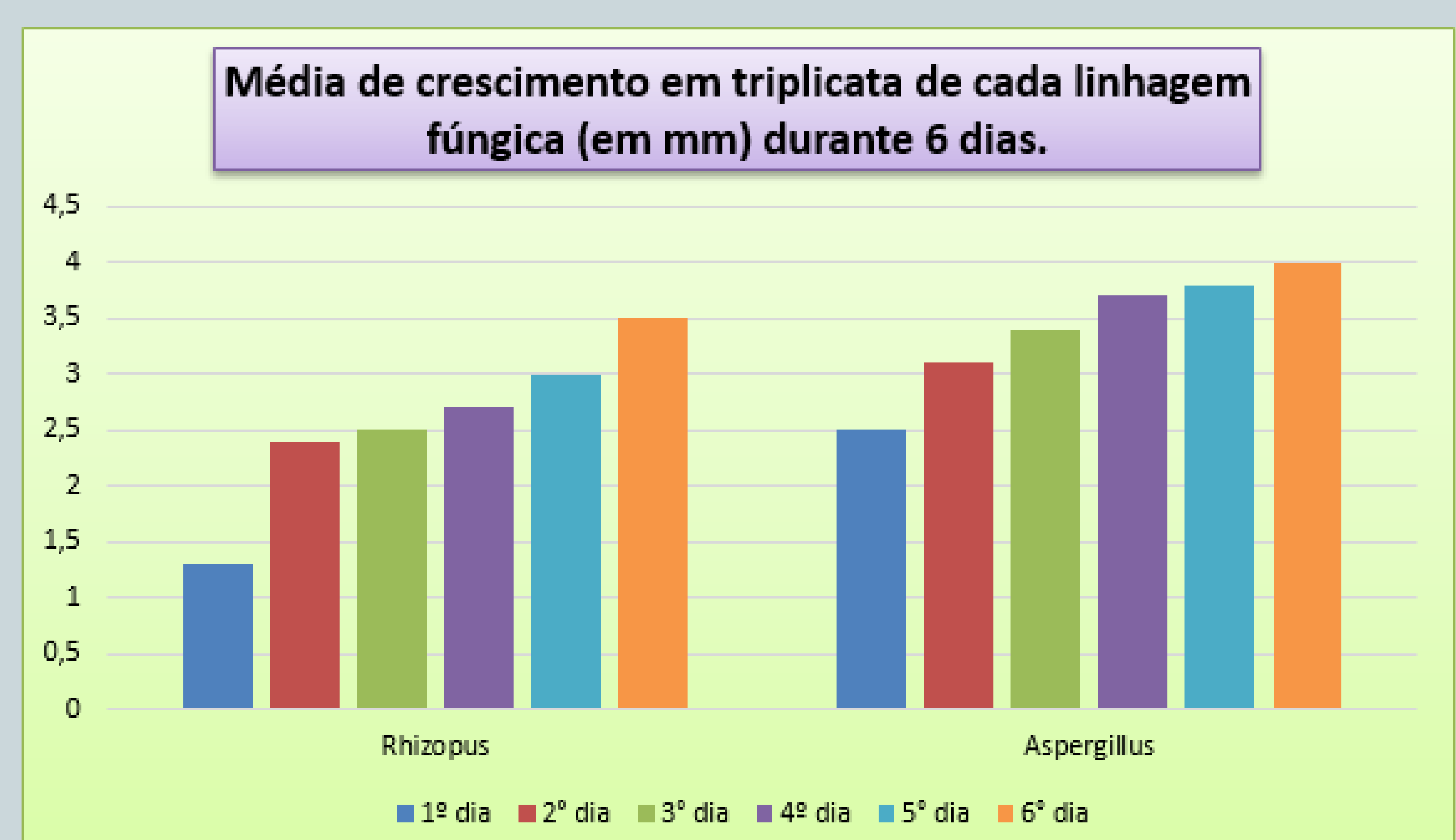
▶ METODOLOGIA



▶ RESULTADOS



LABG/UEMASul, 2020. Juliana Ferraz.



LABG/UEMASul, 2020. Juliana Ferraz.

▶ CONCLUSÃO

Esta pesquisa cumpriu seu papel social e ambiental quando foi capaz de apresentar a introdução para uma alternativa de biotratamento de solos contaminados por inseticidas, de modo a assegurar a saúde e qualidade de vida dos pequenos produtores e consumidores de hortaliças e demais gêneros provenientes do agronegócio, bem como a mitigar futuros impactos ambientais, como o colapso do solo arenoso do cerrado devido à infertilidade por uso abusivo de defensivos.

▶ REFERÊNCIAS

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos (PARA): Relatório de Atividades de 2001 – 2007. Gerência Geral de Toxicologia, 2008.

Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos (PARA). Nota Técnica para divulgação dos resultados do PARA de 2008. Gerência Geral de Toxicologia, 2009.

BELLINASSO, M. D. L. Estudo sobre a biodegradação do inseticida trifluralina por bactérias isoladas de solo agrícola e proposta metodológica para o ensino de biodegradação. 2002. 133 f. Tese (Doutorado em Ciências) Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

BRITO, N.N. de; ZAMORA, P. P.; OLIVEIRA, A. L. de; BATTISTI, A. D.; PATERNIANI, J. E. S.; PELEGRINI, R. T. Biorremediação e controle ambiental. In: Fórum de Estudos Contábeis, 4., 2004, Rio Claro. Anais... Rio Claro: Faculdades Integradas Claretianas, 2012.

EGGINS, H.O. & ALLSOP, D. 1985. Biodeterioration and biodegradation by fungi. In: J.E. Smith & D.R. Berry (eds.) Industrial Mycology. The filamentous fungi. v.I. London, Edward Arnold. Esposito, E.; Azevedo, J. L. de. Fungos: uma introdução à biologia, bioquímica e biotecnologia. 2. Ed. Revista ampliada, Caxias do Sul: Educs, 2010.