

## Produção de lipídios por linhagens de *Rhodotorula toruloides* cultivadas em fontes de carbono constituintes de subprodutos industriais

Luana Reis Saraiva, Wendel Batista da Silveira, Carlos Augusto Rosa, Fernanda Pinheiro Moreira de Freitas, Rodrigo Gonçalves Dias, Eduardo Luís Menezes de Almeida

ODS 12

Trabalho de Iniciação Científica

### Introdução

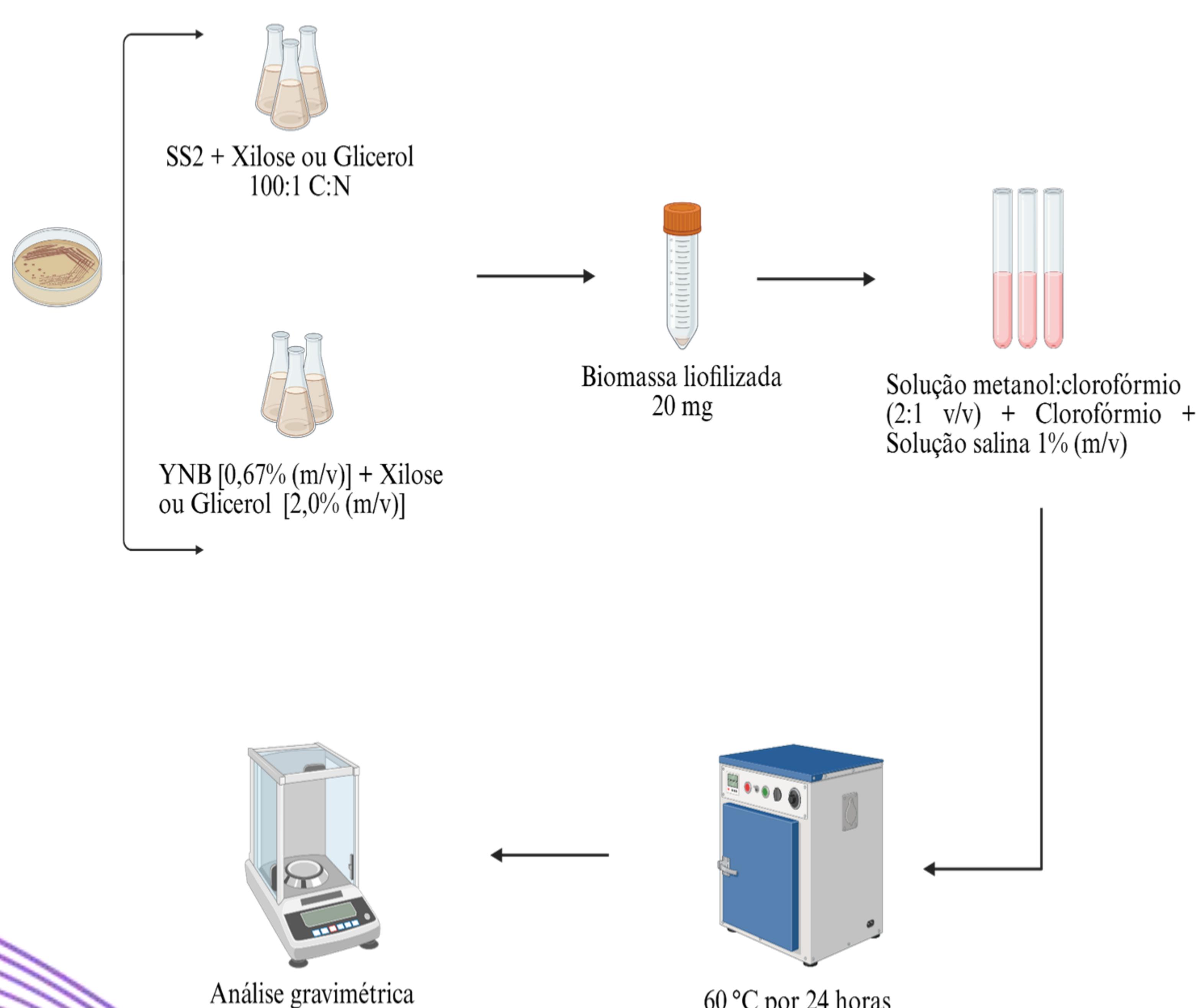
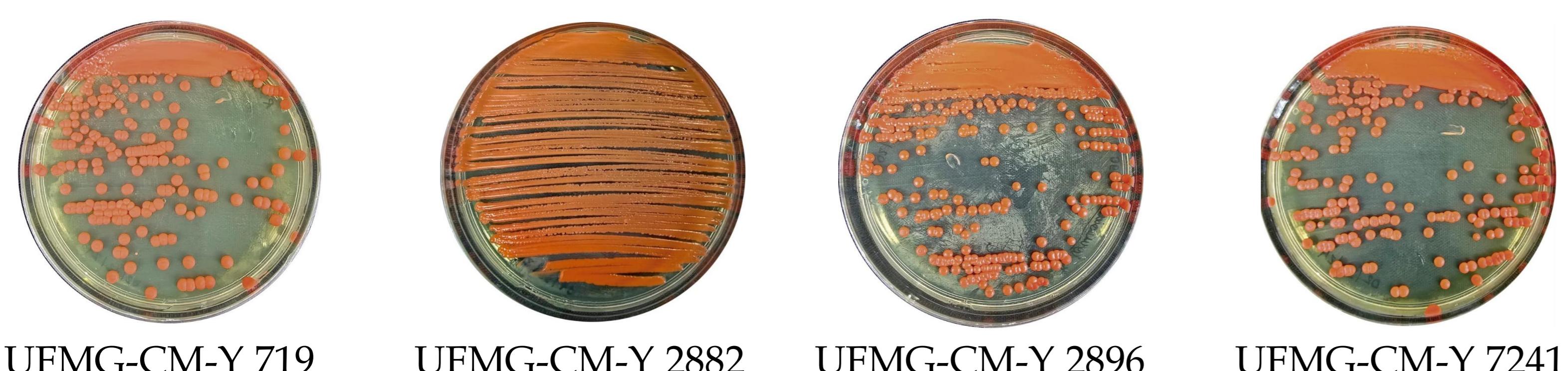
A demanda por alternativas sustentáveis tem incentivado o uso de microrganismos para conversão de subprodutos industriais em compostos de interesse industrial, como os lipídios microbianos. As leveduras oleaginosas, como *Rhodotorula toruloides*, destacam-se pela capacidade de acumular lipídios a partir de diferentes fontes de carbono, como glicerol e xilose, oriundos dos subprodutos das indústrias de biodiesel e agrícola, respectivamente. Nesse contexto, torna-se relevante o estudo do potencial de novas linhagens dessas leveduras isoladas no Brasil.

### Objetivos

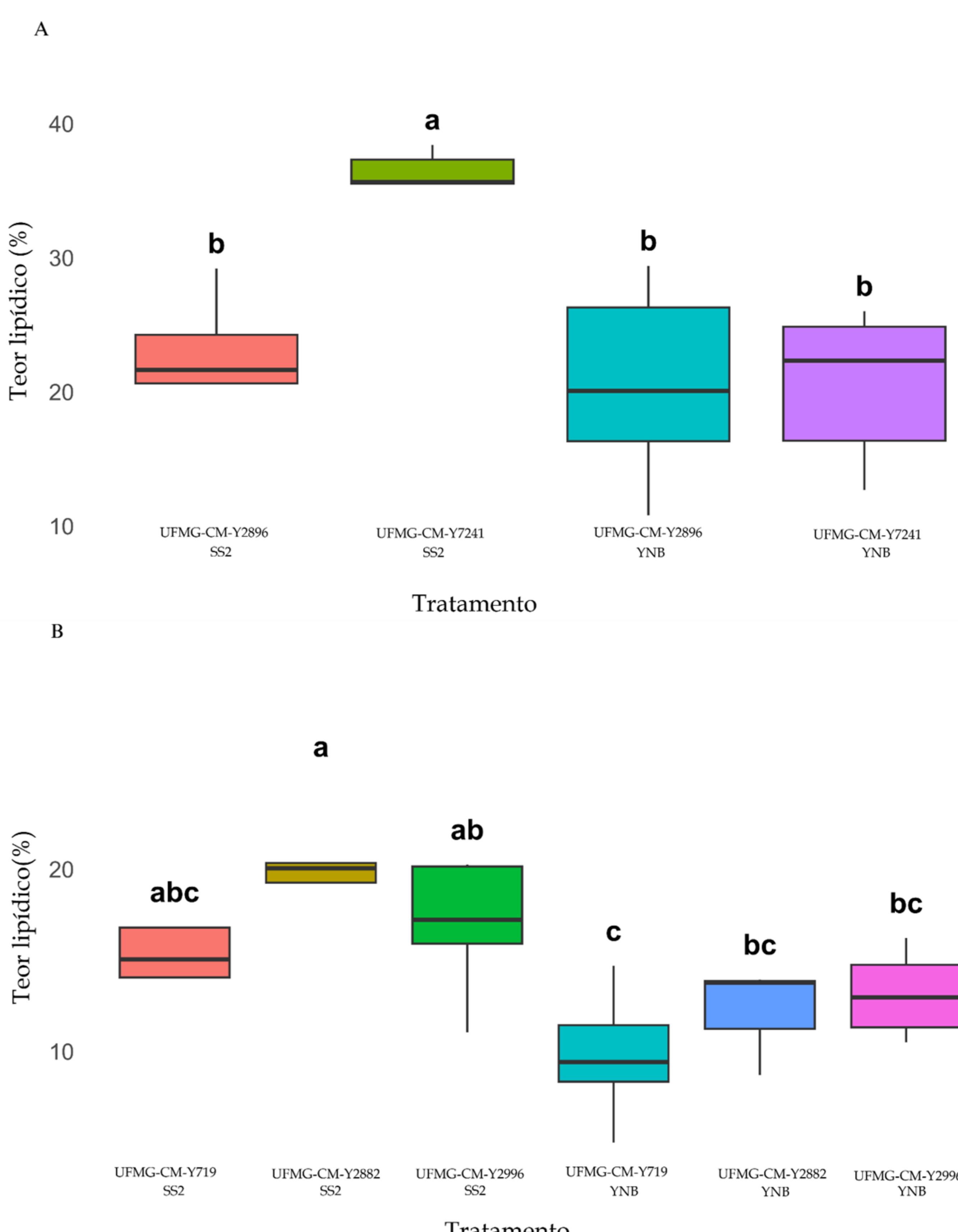
Este trabalho objetivou avaliar a produção lipídica de linhagens de *R. toruloides* cultivadas em meios contendo glicerol ou xilose como fonte de carbono.

### Material e Métodos

Foram avaliadas linhagens de *R. toruloides* provenientes do Laboratório de Taxonomia, Biodiversidade e Biotecnologia de Fungos da Universidade Federal de Minas Gerais, devido ao melhor crescimento em xilose e glicerol.



### Resultados



**Figura 1** – Teor lipídico de linhagens de *R. toruloides* cultivadas em meio SS2 e YNB acrescido de xilose (A) e glicerol (B) com C/N: 100/1. Os resultados apresentados são médias de triplicatas biológicas com desvio padrão. Barras seguidas por letras diferentes nos tratamentos que diferem estatisticamente pelo teste de Tukey ( $p < 0,05$ ).

### Conclusões

As linhagens de *R. toruloides* apresentaram maiores percentuais de lipídios quando cultivadas no meio SS2. Entre as fontes de carbono testados, a xilose foi o que mais favoreceu o acúmulo lipídico, com destaque para a linhagem UFMG-CM-Y7241, que se mostrou promissora para aplicação em substratos lignocelulósicos, ricos em xilose.

### Apoio Financeiro

### Bibliografia

