

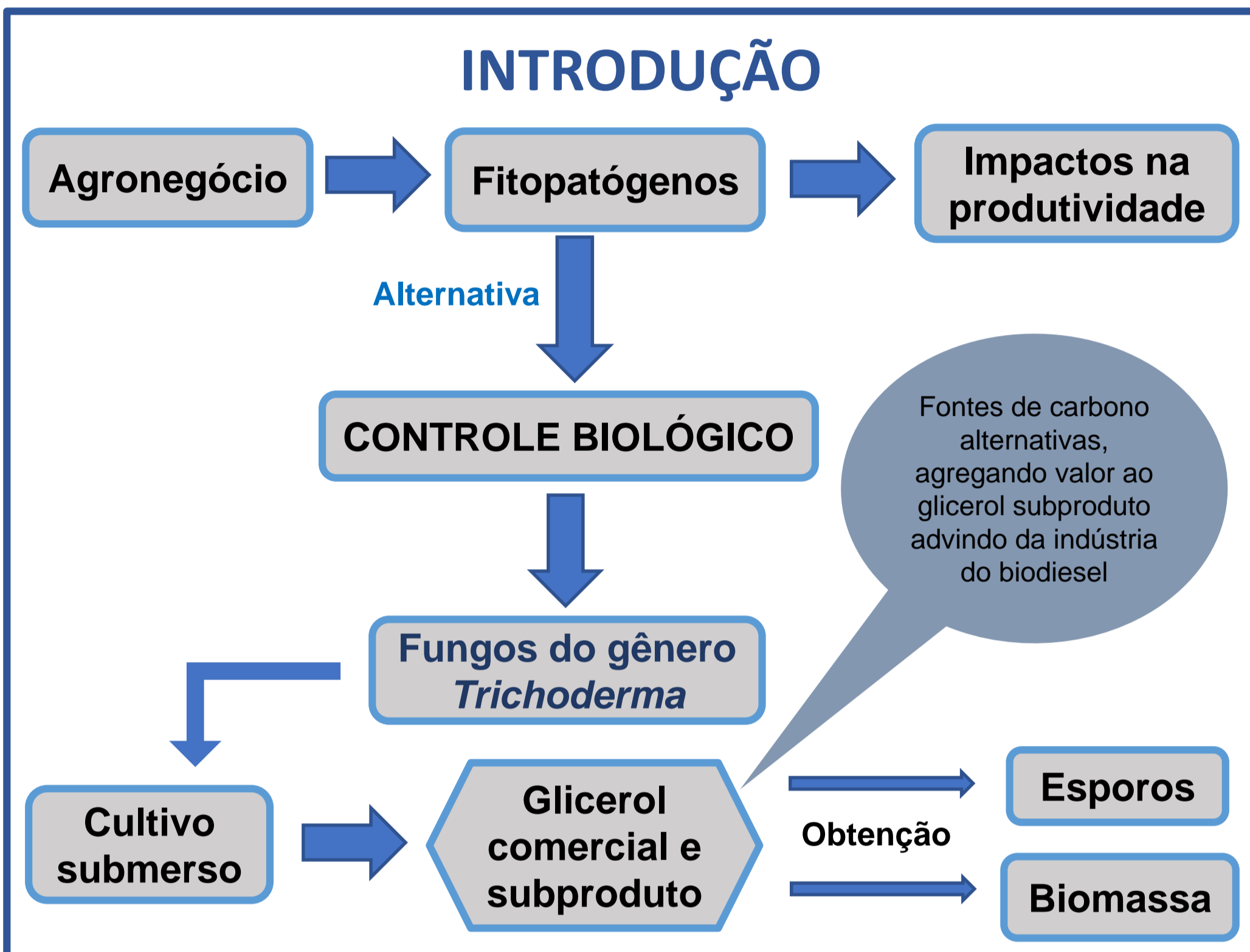


PIBITI - CNPq

USO DE GLICEROL COMERCIAL E SUBPRODUTO NO CULTIVO SUBMERSO DE *Trichoderma* sp. PARA A OBTENÇÃO DE BIOMASSA E ESPOROS

Projeto: TRH02

Ricardo Caberlon Baccin, Camila Klein, Victoria Maria Baschera, Eloane Malvessi (Orientadora)

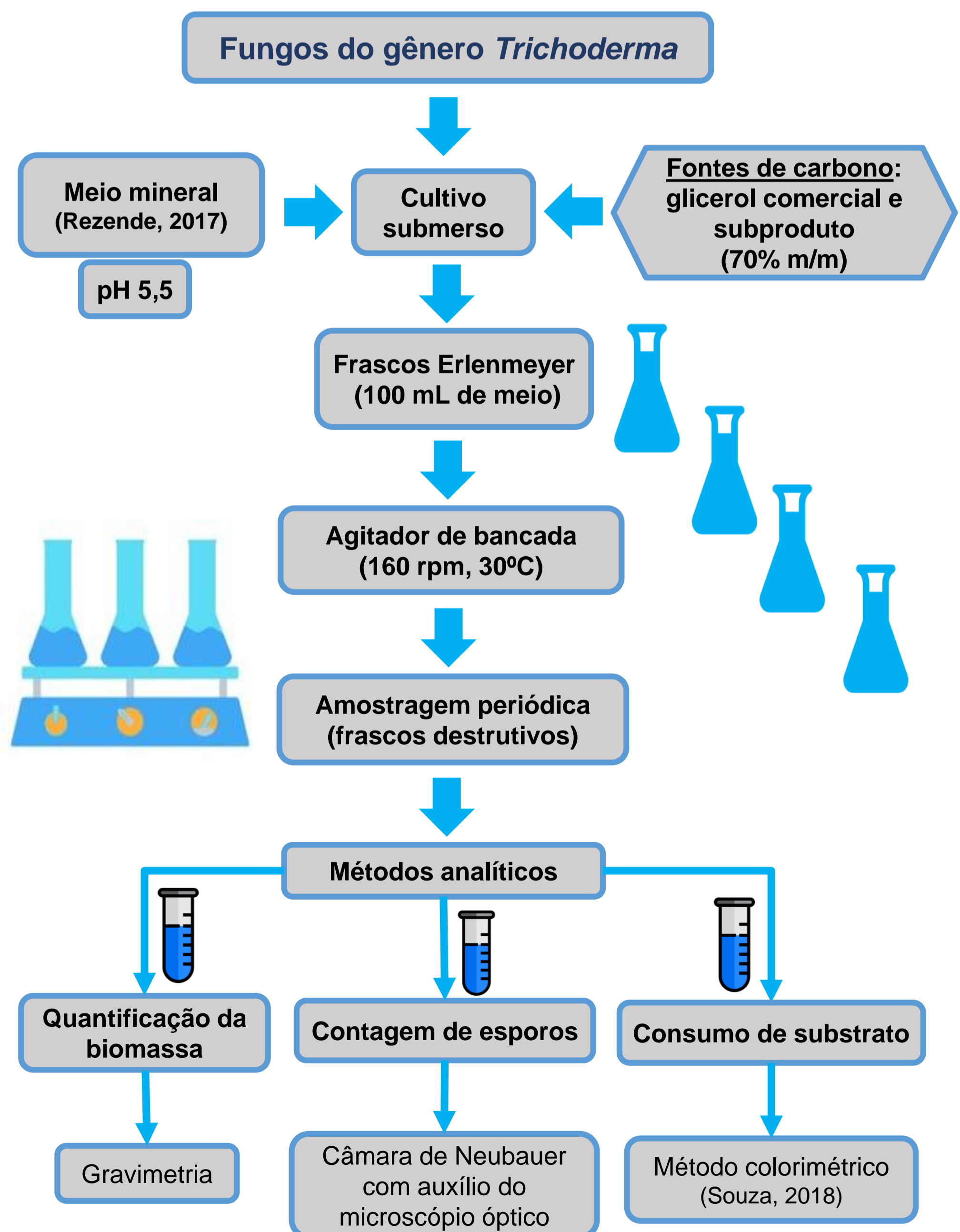


Bettiol et al (2008); Pomella & Ribeiro (2009); Mascarin et al (2019)

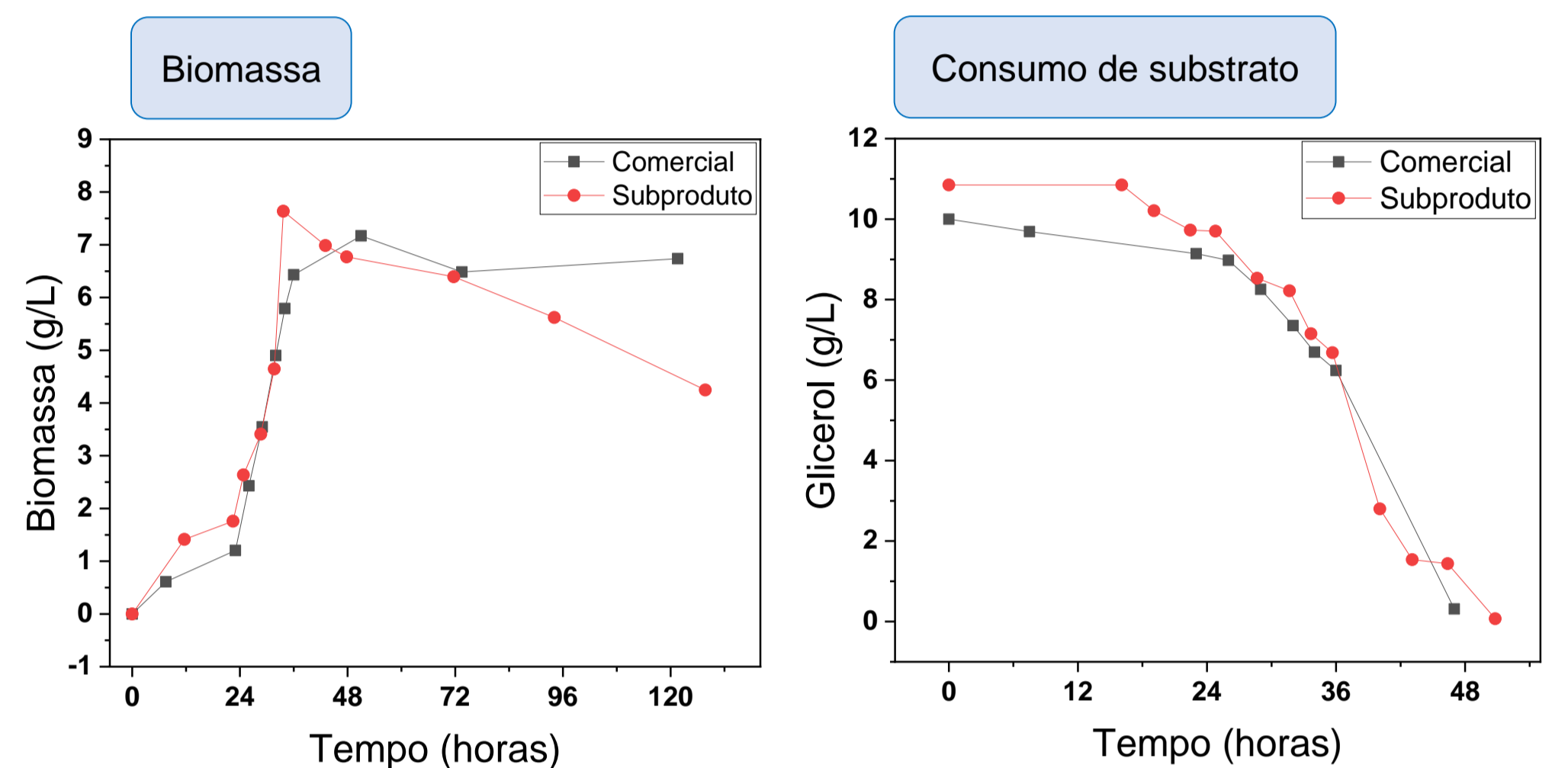
OBJETIVO

Avaliar o metabolismo celular de *Trichoderma* sp., utilizando glicerol comercial e subproduto como fontes de carbono, em cultivos em meio líquido.

MATERIAL E MÉTODOS



RESULTADOS



Perfis cinéticos de produção de biomassa e de consumo de substrato em cultivos de *Trichoderma* sp. (meio mineral + 10 g/L de glicerol comercial ou glicerol subproduto, 160 rpm, 30°C)

Comparação da produção de biomassa e de esporos de *Trichoderma* sp. frente o uso de glicerol comercial ou glicerol subproduto

| | Biomassa | Tempo de processo | Esporos | Tempo de processo |
|---------------------|----------|-------------------|---------------------------------|-------------------|
| Glicerol comercial | 7,2 g/L | 51 horas | 1,85.10 ⁷ esporos/mL | 121 horas |
| Glicerol subproduto | 7,4 g/L | 33 horas | 1,71.10 ⁸ esporos/mL | 94 horas |

- Resultados de biomassa similares em ambas as condições testadas
- Tempo de processo inferior quando empregado glicerol subproduto
- Provável associação à composição do glicerol subproduto (presença de outros sais e carboidratos).

- Esporulação obtida com o uso de glicerol subproduto foi superior em comparação ao comercial
- Menor tempo de processo para a obtenção de esporos
- Potencialidade da utilização de glicerol subproduto como fonte de carbono na indução da esporulação de *Trichoderma* sp.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados demonstram um perfil global semelhante em relação ao comportamento metabólico de *Trichoderma* sp. frente ao emprego de ambas as fontes de glicerol. Porém, com o uso de glicerol subproduto, foram atingidos valores superiores de biomassa e de esporulação e em tempo inferior.

Associado a estes resultados, o custo reduzido do glicerol advindo da indústria do biodiesel contribuiria para o balanço econômico do processo fermentativo, proporcionando, ainda, a obtenção de novos produtos de biocontrole a base de *Trichoderma* sp. em escala industrial.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BETTIOL et al. (2008) Controle biológico de doenças de plantas na América Latina. EMBRAPA, p. 303-331.
 MASCARIN et al. (2019) Produção industrial de *Trichoderma*. EMBRAPA, p. 255-274.
 POMELLA, A. W. V.; RIBEIRO, R. T. S. (2009) Controle biológico com *Trichoderma* em grandes culturas. EMBRAPA, p. 235-244.
 REZENDE, L. C. (2017) Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Lavras, Minas Gerais.
 SOUZA, B. C. (2018) Dissertação de Mestrado. Instituto de Biotecnologia, Universidade de Caxias do Sul.