

# AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTI-HIPERLIPIDÊMICA DO EXTRATO DE *PYCNOPORUS SANGUINEUS* EM RATOS DIABÉTICOS.

Keoma da Silva (BIC-UCS), Maiza Cristina Von Dentz, Marli Camossola, Matheus Parmegiani Jahn

## Introdução

A Diabetes *Mellitus* é uma doença que altera as funções metabólicas, acarretando em um aumento da glicemia devido à deficiência na secreção ou na ação da insulina. Essa disfunção também modifica a regulação dos parâmetros normais de lipídios e lipoproteínas. Inúmeros estudos visam o desenvolvimento de tratamentos alternativos para a diabetes, tendo o intuito de normalizar os níveis de glicose e lipídios na corrente sanguínea, muitos deles se utilizando de compostos de origem natural, podendo ser provenientes de plantas e fungos. O fungo *Pycnoporus sanguineus* (orelha-de-pau) têm sido utilizados para diferentes aplicações, como em diversos campos na biotecnologia, mas poucos trabalhos relatam seus efeitos sobre o metabolismo intermediário.

## Objetivo

O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito do extrato do fungo *Pycnoporus sanguineus* sobre o metabolismo intermediário de ratos diabéticos.



## Material e Métodos



## Resultados

Tabela 1: Resultados das análises: variação de peso, consumo de água, AST, AUL e albumina

Análises	CTR H2O	CTR Pyc	DBT H2O	DBT Pyc
Varição de peso (g)	0,099 ± 0,008 [5]	0,103 ± 0,008 [5]	(-)0,035 ± 0,012 * [6]	(-) 0,031 ± 0,010 * [7]
Consumo de água (g/dia)	0,053 ± 0,002 [5]	0,050 ± 0,002 [5]	0,204 ± 0,010* [6]	0,203 ± 0,005* [7]
AST (U/L)	151,25 ± 9,06 [5]	131,30 ± 12,55 [5]	162,20 ± 20,21 [5]	131,82 ± 8,15 [6]
ALT (U/L)	53,60 ± 3,90 [5]	52,03 ± 4,62 [5]	96,03 ± 7,85* [5]	91,96 ± 5,23* [6]
Albumina (mg/dL)	1,83 ± 0,04 [5]	1,79 ± 0,03 [5]	1,32 ± 0,15* [6]	1,49 ± 0,05* [6]

Os valores representam a Média ± EPM (Erro Padrão da Média). O número amostral está representado entre colchetes. (\*) Diferença significativa do grupo DBT H2O em relação aos outros grupos (p < 0,05, Tukey).

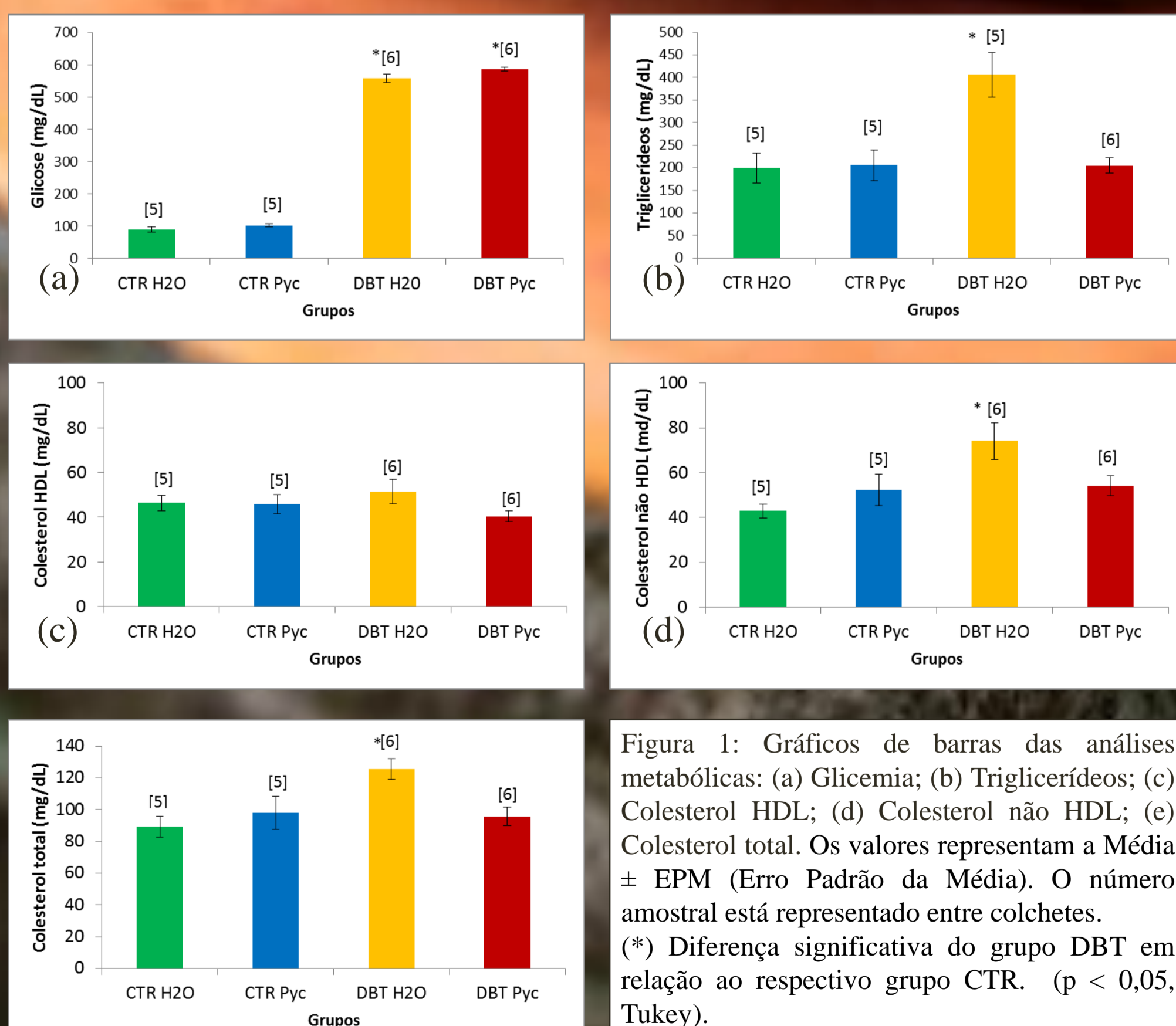


Figura 1: Gráficos de barras das análises metabólicas: (a) Glicemia; (b) Triglicerídeos; (c) Colesterol HDL; (d) Colesterol não HDL; (e) Colesterol total. Os valores representam a Média ± EPM (Erro Padrão da Média). O número amostral está representado entre colchetes. (\*) Diferença significativa do grupo DBT em relação ao respectivo grupo CTR. (p < 0,05, Tukey).

## Discussão

- Os resultados para variação de peso, consumo de água e glicemia validam o modelo experimental, com resultados semelhantes (Jahn *et al.*, 2011).
- O uso do extrato não apresentou atividade anti-hiperglicêmica e modificações na função hepática, demonstradas pelas dosagens de glicose, AST, ALT e albumina (Figura 1a e Tabela 1).
- O tratamento gerou uma redução significativa dos níveis de triglicerídeos e colesterol total no grupo DBT Pyc em relação ao grupo DBT H2O, retornando a valores semelhantes aos grupos CTR (Figura 1b e 1e).
- Não houve diferença entre os grupos na dosagem de colesterol HDL, atribuindo a diminuição dos níveis de colesterol total aos outros tipos de colesterol (LDL e VLDL) (Figura 1c e 1d) (Liang *et al.*, 2013).
- A atividade anti-hiperlipidêmica apresentada pelo extrato pode ser atribuída ao composto majoritário encontrado neste fungo, a cinabarina, e os resultados obtidos foram semelhantes aos esperados pelos tratamentos convencionais, com estatinas e fibratos (Sugatani *et al.*, 2012; Sun *et al.*, 2015).

## Considerações Finais

A redução dos triglicerídeos e do colesterol indicam uma atividade anti-hiperlipidêmica do extrato de *P. sanguineus* em ratos diabéticos. Os resultados obtidos sugerem a possível utilização do fungo no desenvolvimento de produtos, como medicamentos, nutracêuticos ou fitoterápicos.

## Apoio

PROJETO  
PRO-AMAZÔNIA



## Referências

- JAHN, M.P. *et al.* The effect of dehydroepiandrosterone (DHEA) on renal function and metabolism in diabetic rats. *Steroids*. 76: 564-570, 2011.
- LIANG, B. *et al.* Antihyperglycemic and antihyperlipidemic activities of aqueous extract of *Hericium erinaceus* in experimental diabetic rats. *BioMed Complementary & Alternative Medicine*. 13: 253- 260, 2013.
- SUGATANI, J. *et al.* Effects of dietary inulin, statin, and their cotreatment on hyperlipidemia, hepatic steatosis and changes in drug-metabolizing enzymes in rats fed a high-fat and high-sucrose diet. *Nutrition & Metabolism*. 9: 23 - 37, 2012.
- SUN, B. *et al.* Pleiotropic effects of fenofibrate therapy on rats with hypertriglycemia. *Lipid in health and disease*. 14: 27 - 33, 2015.