



Universidade: presente!



XXXI SIC

21.25. OUTUBRO. CAMPUS DO VALE

Luciana Silvana D'Amore Adam
Orientador: Prof. Dr. José Cláudio Moreira

ANÁLISE DOS EFEITOS DO EXTRATO COMERCIAL DE GUARANÁ (*PAULLINIA CUPANA*) SOBRE O ESTADO REDOX, COMPORTAMENTO E MICROBIOTA DE RATOS WISTAR OBESOS E NÃO OBESOS

Centro de Estudos em Estresse Oxidativo
Departamento de Bioquímica
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

lucianadamore@gmail.com

Introdução

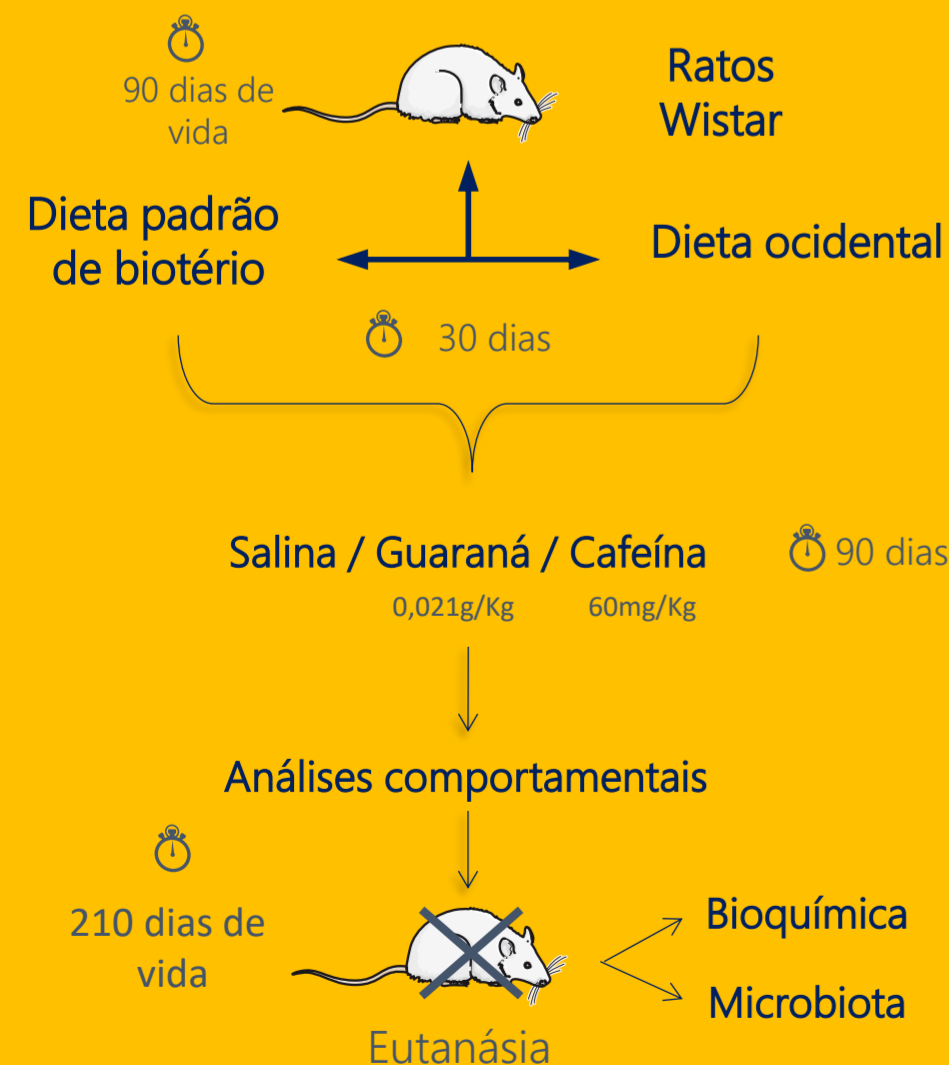
O consumo do extrato de guaraná (*Paullinia cupana*) é muito comum entre a população porém os estudos sobre seus reais efeitos ainda são escassos. Sua semente possui uma alta taxa de cafeína, compostos fenólicos e flavonoides. Uma dieta balanceada é importante para manter a homeostase dos processos biológicos, visto que qualquer alteração da mesma influencia diretamente no balanço redox do indivíduo, entre outros processos bioquímicos.

Objetivos

O objetivo deste trabalho foi investigar a modificação do estado redox e comportamento em animais obesos e não obesos aos quais foi administrado extrato de guaraná comercial, comparando tais resultados com a modulação da microbiota intestinal.

Metodologia

Animais obesos (n=36) e controles (n=18) foram igualmente divididos em 6 grupos conforme o esquema a baixo:



Resultados

A) Espécies reativas de ácido barbitúrico; B) Grupamento SH total (tiol reduzido); C) Determinação de compostos carbonilados;

Na técnica de TBARS (A) o grupo obeso apresentou tendência a menores valores de stress oxidativo. As análises B e C não apresentaram diferenças significativas.

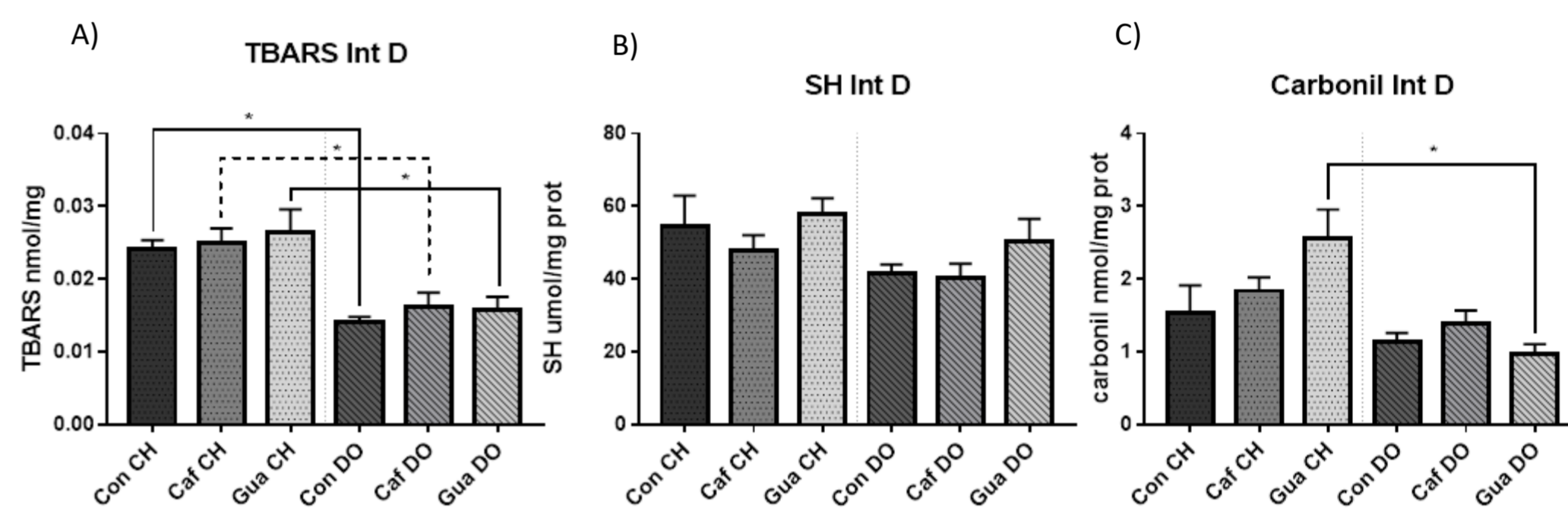


Figura 1: Análise de dano oxidativo do intestino delgado. CH: Dieta chow; DO: Dieta ocidental; Com: Controle; Caf: Cafeína; Gua: Guaraná;

A) Espécies reativas de ácido barbitúrico; B) Grupamento SH total (tiol reduzido); C) Determinação de compostos carbonilados;

Na técnica TBARS (A) o grupo não obeso apresentou tendência a menores valores de stress oxidativo. As análises B e C não apresentaram diferenças significativas.

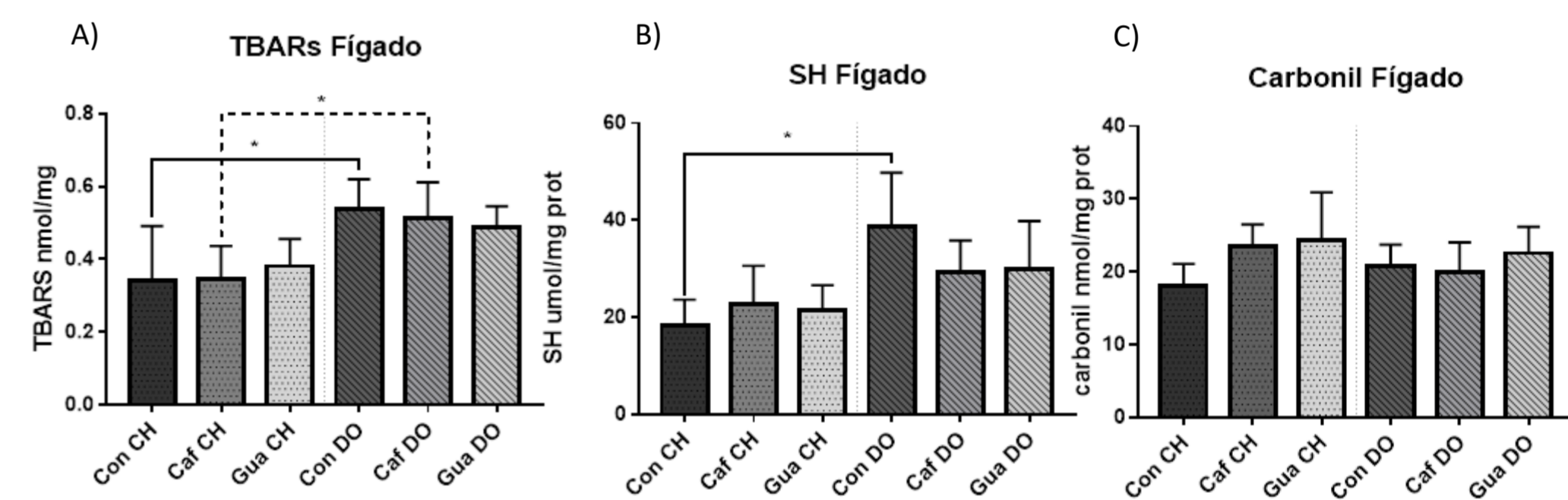


Figura 2: Análise de dano oxidativo do fígado. CH: Dieta chow; DO: Dieta ocidental; Com: Controle; Caf: Cafeína; Gua: Guaraná;

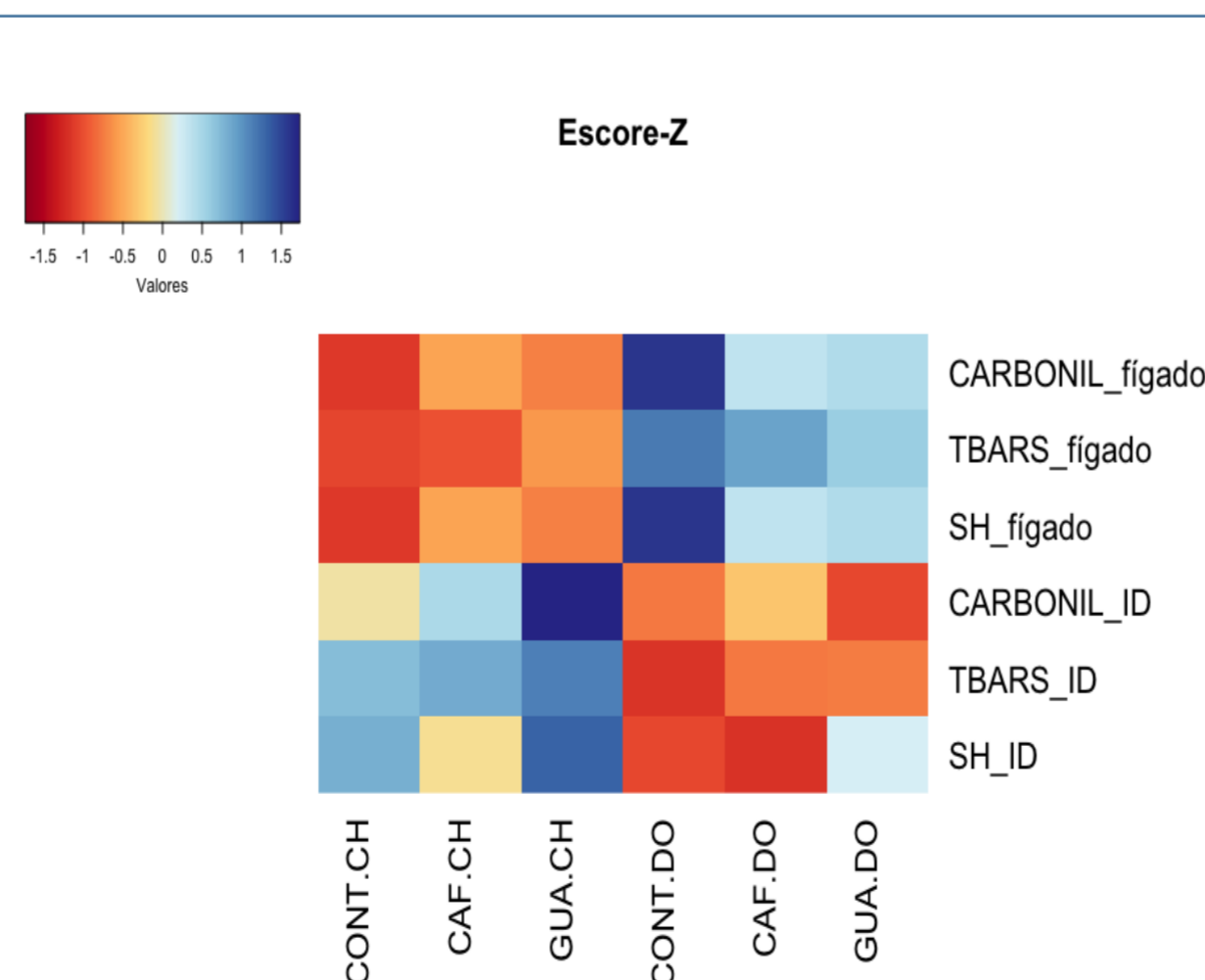
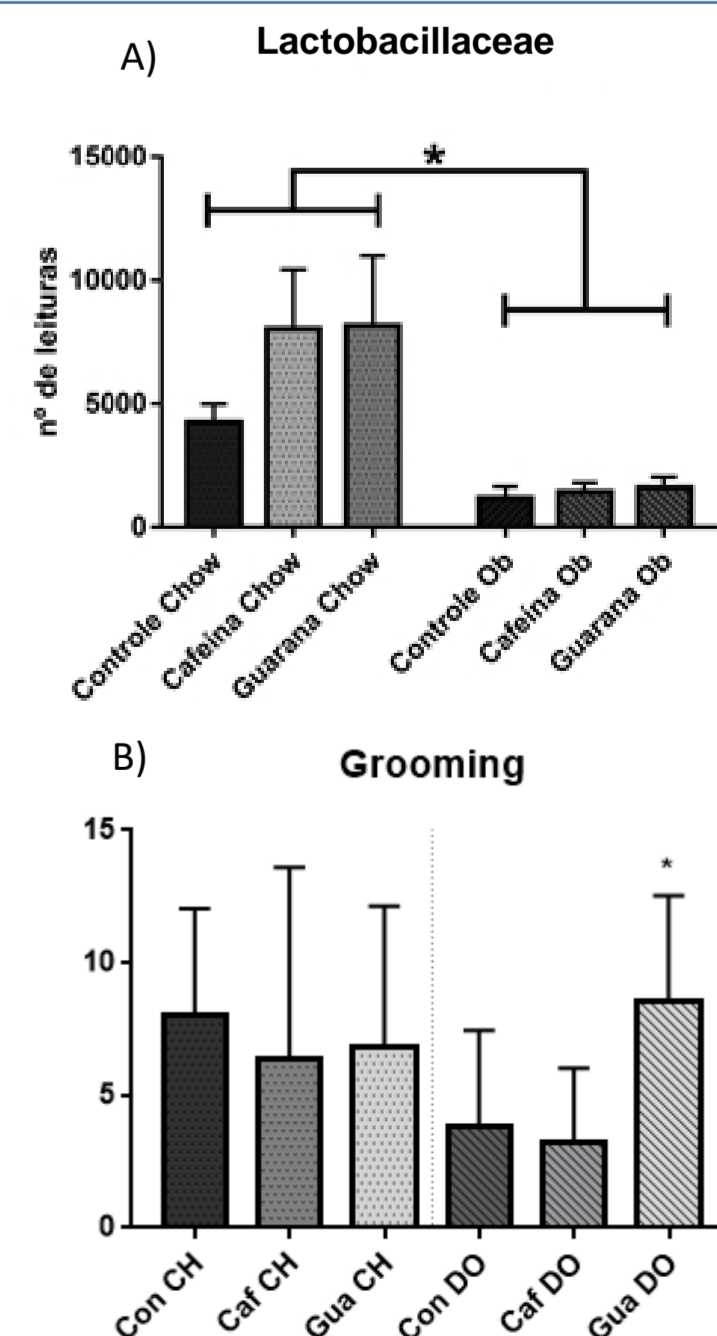


Figura 3: Heat map que demonstra conjuntamente as tendências inversas das análises de stress oxidativo entre fígado e intestino, mostrando que os órgãos respondem de maneira diferente ao tratamento.

Figura 4: A) Análise de microbiota; B) Análise comportamental (open field). CH: Dieta chow; DO: Dieta ocidental; Com: Controle; Caf: Cafeína; Gua: Guaraná;

As alterações na microbiota e comportamento se complementam ao estarem, neste caso, os dois parâmetros relacionados ao bem estar dos animais, proporcionalmente.

Dieta causou maiores efeitos na alteração da microbiota do que o tratamento, onde guaraná e da cafeína foram incapazes de reverter tal efeito. Na análise comportamental observamos um efeito protetivo do guaraná em relação a um estado depressivo.



Conclusão

Nas doses utilizadas neste trabalho, o tratamento com guaraná não obteve efeito protetor no intestino ou no fígado dos animais.

Agradecimentos