



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2022: FEIRA DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA DA UFRGS - FINOVA
<b>Ano</b>	2022
<b>Local</b>	Campus Centro - UFRGS
<b>Título</b>	Extrato combinado Guaraná /alcachofra como atenuador dos danos neurotóxicos causados por dieta obesogênica
<b>Autor</b>	MARLENE SOARES CAMPOS
<b>Orientador</b>	JOSE CLAUDIO FONSECA MOREIRA

Extrato combinado Guaraná /alcachofra como atenuador dos danos neurotóxicos causados por dieta obesogênica.

Nos últimos anos o número de pessoas obesas tem aumentado significativamente, esse desenlace se dá principalmente devido a um aumento no consumo alimentar e a uma vida sedentária. Sabe-se, que na obesidade, o tecido adiposo libera citocinas pró-inflamatórias gerando inflamação sistêmica crônica, essa inflamação está associada ao desenvolvimento de diferentes doenças como diabetes do tipo II, doenças cardiovasculares e mais recentemente a doenças neurodegenerativas como Alzheimer e também a alguns tipos de câncer. Diversos tratamentos são utilizados para atenuar os efeitos deletérios da obesidade, entre eles vemos o uso de extratos vegetais. O extrato de alcachofra (*Cynara scolymus*) e do Guaraná (*Paullinia cupana*) apresentam em diversos compostos capazes de agir contra os efeitos da obesidade. Com base nisso, a proposta do trabalho foi induzir a obesidade em ratos (utilizando o modelo registrado como patente por nós) e analisar o potencial de um extrato combinado Guaraná /alcachofra (contendo 2% alcachofra e 0,5% guaraná) na prevenção dos efeitos neurotóxicos induzidos pela obesidade.

A metodologia do projeto consistiu na utilização de ratos com 60º dia de vida, esses animais foram dispostos em grupos de indução de obesidade e dieta controle até os 180º dia de vida. Conforme o desenho experimental, foram feitas as análises que avaliaram o peso desses animais, e após a eutanásia foram feitos teste da atividade redox, a análise histoquímica, como também avaliou a hepatotoxicidade. Após esses testes, foram obtidos os seguintes resultados, na avaliação do peso, notou-se que o extrato de não foi eficiente em reduzir o peso dos animais quando a obesidade foi induzida. A análise histoquímica consistiu na utilização de fatias do sistema nervoso, envolvendo as regiões do córtex, do hipocampo, do estriado e do cerebelo que foram e para obter um panorama sobre o nível de neuro inflamação, usou-se os anticorpos anti -amilóide, anti p-Tau, anti -actina, anti GFAP, anti-IBA 1 e anti NeuN que por intermédio desses anticorpos, foi perceptível que o extrato combinado guaraná/alcachofra foi significativamente eficiente em reduzir a neuroinflamação e também reduziu todos os marcadores de doenças neurodegenerativas de modo significativo não alterou a quantidade de neurônios e nem tão pouco aumentou a gliose; entretanto, reduziu significativamente a ativação de microglia. Na análise Redox, observou-se que os danos oxidativos a lipídios e proteínas foram reduzidos pelo uso do extrato, mas o modelo e nem o tratamento não modificaram os níveis de danos no DNA. Os níveis das enzimas antioxidantes não foram significativamente alterados, mas foi observado um aumento nas atividades de catalãs nos animais que receberam o extrato. Em relação a análise de hepatotoxicidade, os percentuais de transaminase oxalacética (TGO) e alanina aminotransferase (TGP), marcadores plasmáticos, não foram alterados com o extrato em todos grupos se comparados aos controles e os efeitos inflamatórios, representados pela percentual do fator de necrose tumoral-alfa (TNF- $\alpha$ ) foram atenuados pela junção de extrato a dieta obesogênica, sugerindo uma hepatoproteção.

Por meio desses resultados, pode-se inferir que o extrato (contendo 2% alcachofra e 0,5% guaraná) parece uma boa alternativa para um tratamento adjunto a dietas de perda de peso, pois apresenta um potente papel de protetor contra a neuro inflamação associada à obesidade, como também apresenta efeito hepatoprotetor e antioxidante no sistema nervoso central. Portanto, nossos resultados apontam para um possível produto de grande qualidade na prevenção destes quadros.