



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2022: SIC - XXXIV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2022
<b>Local</b>	Campus Centro - UFRGS
<b>Título</b>	Tecnologia do ultrassom aplicada na extração do óleo de sucupira ( <i>Pterodon pubescens</i> )
<b>Autor</b>	ELOAH PORTILHO DE OLIVEIRA TEIXEIRA
<b>Orientador</b>	LIGIA DAMASCENO FERREIRA MARCZAK

## Tecnologia do ultrassom aplicada na extração do óleo de sucupira (Pterodon pubescens).

A sucupira (*Pterodon pubescens*) é uma planta da família Leguminosae comum às fitofisionomias do cerrado brasileiro. Apesar de possuir diversos usos, o principal potencial da sucupira está em suas propriedades farmacológicas demonstrando efeitos como analgésico, anti-inflamatório, antirreumático, antimicrobiano, leishmanicida e proliferativo. Embora a planta, como um todo, tem suas partes de interesse, o óleo presente no fruto, e particularmente na semente, é de onde se atribui a maior parte de suas características benéficas à saúde. Assim, torna-se importante a obtenção/extração desse óleo para aplicações, tanto nas indústrias de alimentos quanto nas farmacêuticas. A extração assistida por ultrassom (EAU) é uma técnica promissora que alcança objetivos com versatilidade, segurança, rapidez, menor uso de solvente e atende a critérios desejáveis pois é um processo de baixo custo e que possibilita maior rendimento de extração. Este trabalho teve como objetivo avaliar a aplicação de extração assistida por ultrassom na obtenção do óleo da semente da sucupira, comparando os resultados obtidos ao processo convencional. A influência desta tecnologia foi avaliada de acordo com um planejamento composto central rotacional, fatorial  $2^2$ , com 4 repetições do ponto central e 4 axiais (12 experimentos) considerando como variáveis a concentração de etanol (56-90%) e a intensidade do ultrassom (30-90%). As variáveis resposta foram o teor de lipídios, a capacidade antioxidante, a capacidade redutora e a cor. Os resultados obtidos até o momento mostram que a melhor condição de extração foi obtida na concentração de etanol de 79% e com intensidade do ultrassom de 90%. Além disso, observou-se que houve influência significativa das variáveis de processo na capacidade antioxidante e no teor de lipídios; a cor e a capacidade redutora, por sua vez, não foram influenciados significativamente. Os valores máximos obtidos para a capacidade antioxidante e para os lipídeos foram de  $21,12 \pm 1,79$   $\mu\text{mol}$  por grama de sucupira e  $26,9 \pm 0,65$  g por 100g de sucupira, respectivamente. Os próximos passos serão realizar análises nos extratos (do ponto ótimo de extração) relacionadas à análise dos ácidos graxos, à atividade antimicrobiana, ao índice de peróxido e, também, realizar uma microscopia eletrônica de varredura (MEV) para melhor compreender os efeitos dessa tecnologia nos extratos obtidos.