



XXXIII SIC SALÃO INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Evento	Salão UFRGS 2021: SIC - XXXIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2021
Local	Virtual
Título	Extração assistida por ultrassom de ficocianinas a partir da microalga <i>Spirulina platensis</i>
Autor	EDUARDO CRISTOFARI GUTERRES
Orientador	GIOVANA DOMENEGHINI MERCALI

Extração assistida por ultrassom de ficocianinas a partir da microalga *Spirulina platensis*

As ficocianinas são pigmentos azuis sintetizados pela *Spirulina platensis*. Esses compostos podem ser aplicados como pigmentos e antioxidantes na indústria de alimentos. Contudo, a maioria dos métodos de extração de ficocianinas não são seletivos, o que dificulta e onera a aplicação desse pigmento pela indústria. Nesse contexto, o objetivo do presente trabalho foi avaliar a tecnologia emergente de ultrassom (US) como método de pré-tratamento de extração de ficocianinas a partir da *S. platensis*. Além disso, foram utilizados dois solventes de extração: cloreto de cálcio e tampão sódio fosfato. Os extratos obtidos foram avaliados com relação a concentração e pureza de ficocianinas. Para tanto, os cultivos de *S. platensis* foram realizados em meio Zarrouk e mantidos sob condições controladas de temperatura e luminosidade por 7 dias. A biomassa obtida foi liofilizada e utilizada nos experimentos de extração. O US (intensidade de 20%) foi aplicado como um método de pré-tratamento de extração por 5 min. Posteriormente, realizou-se uma etapa difusiva com duração de 30 min (sem a aplicação do US). Amostras foram coletadas em dois momentos: ao término do pré-tratamento com US e ao final da etapa difusiva. Após a coleta, as amostras foram centrifugadas e os extratos foram analisados quanto à concentração de ficocianinas e quanto à presença de clorofilas (principal interferente presente nos extratos). Os resultados mostraram que não houve diferenças significativas na concentração de ficocianinas entre os extratos obtidos após a aplicação do US e após a etapa difusiva. Dessa forma, conclui-se que não é necessário realizar essa última etapa. Quanto à seletividade, observou-se a influência do solvente de extração na pureza dos extratos: os extratos obtidos com o cloreto de cálcio tiveram uma maior pureza frente aos extratos obtidos com o tampão sódio fosfato, que apresentou clorofila.