



UFRRJ



PROPPG
Pro-Reitoria de Pesquisa
e Inovação
UFRRJ



RAIC 21/22
IX Reunião Anual de
Iniciação Científica

RAIDTEC 21/22
III Reunião Anual de Iniciação em
Desenvolvimento Tecnológico
e Inovação

Nossas Cientistas:

mulheres e ciência no Brasil,
ontem e hoje



1. Carolina Maria de Jesus
2. Bertha Lutz
3. Maria Conceição
4. Lella Gonzales
5. Mayana Zatz
6. Sonia Guimarães

ESTUDO PRELIMINAR DAS TÉCNICAS DE EXTRAÇÃO DE COMPOSTOS ANTIOXIDANTES PRESENTES NAS FOLHAS DA *CHRYSOBALANUS ICACO*

IX Reunião Anual de Iniciação Científica da UFRRJ (RAIC 2021/2022) e III Reunião Anual de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (RAIDTEC 2021/2022) - UFRRJ, 0ª edição, de 15/05/2023 a 19/05/2023
ISBN dos Anais: 978-65-5465-041-0

ISOLDI; Isabella Quintanilha Costa ¹, COSTA; Myllena Natasha Carvalho ², RAMOS; Beatriz Autullo ³, CIPOLATTI; Eliane Pereira ⁴

RESUMO

A *Chrysobalanus icaco*, conhecida popularmente como abajeru, está presente nas zonas tropicais litorâneas das Américas e no Brasil é comumente encontrada ao longo de toda costa. Algumas classes de fitoquímicos foram identificadas em suas folhas como esteróis, terpenos e flavonoides. Também foram comprovadas atividades farmacológicas nesses compostos: ácido pomólico (anticâncer), lupenona (antiviral e anti-inflamatória) e lupeol (antidiabética). Os principais compostos antioxidantes identificados são; rutina, kaempferol, quercitina e miricetina, todos pertencentes ao grupo de flavonoides. Os flavonoides são classificados como antioxidantes não enzimáticos, que possuem como objetivo a inibição da oxidação, fazendo com que a concentração de radicais livres (que se presentes em excesso no organismo podem ser prejudiciais) diminua. Sendo assim, torna-se importante estudar a ação antioxidativa existente nessa planta. Devido a uma crescente demanda das indústrias farmacêuticas, de cosméticos e alimentícias por compostos bioativos, torna-se significativo o estudo das técnicas de extração e obtenção de extratos de melhor qualidade. Dependendo do método de extração utilizado, a composição química do extrato varia, portanto, a seleção do método depende dos compostos que se deseja obter, em qual parte da planta o encontramos e a quantidade presente na matéria-prima. Apesar do vasto conhecimento sobre as propriedades dos compostos presentes no abajeru, ainda é escasso o estudo das técnicas para extraí-los. Com os fatos citados, o objetivo deste trabalho é a avaliação preliminar da qualidade do extrato das folhas do abajeru, obtido por meio da extração com soxhlet, determinação da atividade antioxidante, para, posteriormente compará-los com os extratos obtidos com extração supercrítica. Para a extração utilizou-se 8,83 g folhas secas e moídas do *Chrysobalanus icaco*, coletadas em Conceição da Barra - ES, e 250 ml etanol grau P.A. A amostra foi levada ao extrator do tipo Soxhlet por 3

¹ UFRRJ, isoldisabella@gmail.com

² UFRRJ, mynatasha@ufrj.br

³ UFRRJ, beatriz_autullo@ufrj.br

⁴ UFRRJ, elianecipolatti@ufrj.br

horas. Ao final da extração obteve-se um extrato alcoólico com coloração verde. O balão com o extrato foi armazenado sob refrigeração e protegido da luz. A avaliação da atividade antioxidante do extrato foi realizada utilizando-se o radical livre estável DDPH (1,1-difenil-2-picrilhidazil). Essa metodologia foi realizada em espectrofotômetro a 515 nm e se baseia na mudança de coloração do DPPH (roxo) para amarelo de acordo com a capacidade de sequestro do radical. A atividade foi monitorada em diferentes tempos (15, 30, 45 e 60 min). A porcentagem de inibição foi calculada com base no tempo 0 h de reação. O extrato etanólico apresentou atividade superior a $68,0 \pm 0,5\%$ de inibição em 15 min de reação. O tempo de contato do extrato com o radical não proporcionou aumento de atividade. A obtenção de bioativos, proveniente de plantas, é de extrema importância por serem produtos de fonte natural, repletos de benefícios para o nosso organismo e com esse excelente potencial, contribuindo para o avanço medicinal. Estimular o uso do abajeru como matéria-prima para a produção de medicamentos, onde a escala de produção é menor pois o produto possui alto maior valor agregado, torna a preservação ambiental mais rentável para comunidades ou agricultores locais, proporcionando incentivos para a exploração dos recursos naturais de maneira sustentável.

PALAVRAS-CHAVE: biocompostos, antioxidante, Extratos bioativos

¹ UFRRJ, isoldisabella@gmail.com

² UFRRJ, mynatasha@ufrj.br

³ UFRRJ, beatriz_autullo@ufrj.br

⁴ UFRRJ, elianecipolatti@ufrj.br