

ATIVIDADE ANTIFÚNGICA DO EXTRATO DA INFUSÃO DE HIBISCUS SABDARIFFA COM KOMBUCHA CONTRA TRICHOPHYTON RUBRUM.

I Simpósio de Microbiologia de Rondônia: Saúde, Ambiente e Inovação., 1ª edição, de 23/03/2021 a 25/03/2021
ISBN dos Anais: 978-65-86861-91-4

MAZUCHI-BRIZZOTTI; NATALIA SERON ¹, LEMES; THIAGO HENRIQUE ², SIQUEIRA; JOÃO PAULO ZEN ³, RIBEIRO; MARIELA DOMICIANO ⁴, MASCHIO-LIMA; TAIZA ⁵, ALMEIDA; BIANCA GOTTARDO ⁶, POLAQUINI; CARLOS ROBERTO ⁷, REGASINI; LUIS OCTAVIO ⁸, CASTILHO; ELZA MARIA ⁹, ALMEIDA; MARGARETE TERESA GOTTARDO ¹⁰

RESUMO

Introdução: A bebida Kombucha vem sendo produzida por fermentação de vários chás, e neste cenário, a infusão de *Hibiscus sabdariffa* merece destaque. A adição de açúcar potencializa o desenvolvimento de um consórcio microbiano de bactérias e leveduras conhecido por SCOBY (*Symbiotic Culture Of Bacteria and Yeast*). A atividade antimicrobiana da Kombucha está associada à composição química do chá/infusão e a concentração de biomoléculas produzidas durante o processo de fermentação. No panorama atual da Saúde Pública, com crescente número de infecções por fungos, a busca de métodos alternativos de controle da doença é primordial, e assim, tem-se a Kombucha, como estratégia antimicrobiana. De fato, seus metabólitos, gerados durante o processo de fermentação de Kombucha, podem exercer diversas propriedades antibióticas e, no atual projeto, serão testados contra *Trichophyton rubrum*. **Objetivos:** O presente estudo explorou a atividade antifúngica do extrato da infusão de *Hibiscus sabdariffa* com Kombucha contra *Trichophyton rubrum*. **Metodologia:** Primeiramente, o SCOBY (*Symbiotic Culture of Bacteria and Yeast*) foi colocado em 1 litro de água destilada estéril, com 20g de sacarose e, semanalmente por 30 dias os resíduos eram removidos. A infusão de *Hibiscus sabdariffa* (IH) foi preparada com 4g de folhas/flores fervidas em 450 mL de água mineral estéril por 5 minutos e filtrada em papel filtro. A fermentação inicial foi obtida pela mistura de 20g do SCOBY e 80 g de sacarose na infusão, e o volume final foi ajustado para 800 mL com água mineral estéril. A cultura foi incubada a 25 °C por 20 dias. Após incubação, a infusão com o SCOBY foi filtrada em sistema MILLIPORE® com membrana de 0.2µm. Os compostos químicos do filtrado foram extraídos usando acetato de etila, e o extrato puro seco, obtido utilizando-se a fase do acetato em rotaevaporador. A concentração inibitória mínima (CIM) e a concentração fungicida mínima (CFM) do extrato de Kombucha na IH contra isolados clínicos de *T. rubrum* foi investigada pelo método de microdiluição, usando como referência o documento M38-A2 do *Clinical and Laboratory Standards Institute*. O experimento foi realizado em triplicata. **Resultados:** Os resultados mostraram valores de CIM do extrato de Kombucha contra as linhagens de *T. rubrum* de 62,5 µg/mL e de CFM de 125 Oµg/mL. **Conclusão:** O extrato de Kombucha na IH mostra atividade antifúngica promissora contra *T. rubrum*. No futuro, o isolamento e a

¹ Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto - FAMERP, nataliiaseron@gmail.com

² Universidade Estadual Paulista (Unesp), lemes_th@outlook.com

³ Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto - FAMERP, jpzensiqueira@yahoo.com.br

⁴ Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto - FAMERP, marieladomiciano@gmail.com

⁵ Universidade Estadual Paulista (Unesp), taizamlima@yahoo.com.br

⁶ Universidade Estadual Paulista (Unesp), bianca.gottardo.almeida@hotmail.com

⁷ Universidade Estadual Paulista (Unesp), carlos_polaquini@hotmail.com

⁸ Universidade Estadual Paulista (Unesp), regasini@ibilce.unesp.br

⁹ Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto - FAMERP, ecastilho@famerp.br

¹⁰ Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto - FAMERP, margarete@famerp.br

identificação dos compostos do extrato poderão permitir novas abordagens terapêuticas no controle de infecções fúngicas.

PALAVRAS-CHAVE: Atividade Antifúngica, Hibiscus sabdariffa, Kombucha, Trichophyton rubrum

¹ Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto - FAMERP, nataliaseron@gmail.com
² Universidade Estadual Paulista (Unesp), lemes_th@outlook.com
³ Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto - FAMERP, jpzensiqueira@yahoo.com.br
⁴ Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto - FAMERP, marieladomiciano@gmail.com
⁵ Universidade Estadual Paulista (Unesp), taizamlima@yahoo.com.br
⁶ Universidade Estadual Paulista (Unesp), bianca.gottardo.almeida@hotmail.com
⁷ Universidade Estadual Paulista (Unesp), carlos_polaquini@hotmail.com
⁸ Universidade Estadual Paulista (Unesp), regasini@ibilce.unesp.br
⁹ Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto - FAMERP, ecastilho@famerp.br
¹⁰ Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto - FAMERP, margarete@famerp.br