

**ANÁLISE IN VITRO DO POTENCIAL ANTIFÚNGICO DA ERVA-DOCE  
(PIMPINELLA ANISIUM) SOB O FUNGO CÂNDIDA SP EM RESINA  
ACRÍLICA TERMOPOLIMERIZÁVEL.**

Jadson Mathyas Domingos da Silva<sup>1</sup> (PROVIC-UNIT), e-  
mail: [jadsondomingues0@gmail.com](mailto:jadsondomingues0@gmail.com) ;

Maria Letícia Tiberio da Silva<sup>1</sup> (PROVIC-UNIT), e-  
mail: [leticia\\_tiberio@outlook.com](mailto:leticia_tiberio@outlook.com) ;

Mariana Josué Raposo<sup>1</sup> (Orientador), e-mail: [marianajraposo@hotmail.com](mailto:marianajraposo@hotmail.com) ,  
Joyce Silva Lima<sup>1</sup> (Co-orientadora), e-mail: [joybio@hotmail.com](mailto:joybio@hotmail.com) .

Centro Universitário Tiradentes<sup>1</sup>/Odontologia/Alagoas, AL.  
Maceió - Alagoas.  
4.00.00.00-1 - Ciências da Saúde 4.02.00.00-0 Odontologia.

**RESUMO:**

**INTRODUÇÃO:** As próteses dentárias substituem de forma artificial os dentes perdidos, restabelecendo função e estética ao usuário. Quando não higienizadas ou mal higienizadas, podem desenvolver doenças fúngicas como a candidíase oral, uma vez que em sua base, confeccionada com resina acrílica, somada à saliva e a temperatura da cavidade oral, é ambiente propício ao desenvolvimento de doenças fúngicas. **OBJETIVO:** Este estudo tem como objetivo analisar a atividade antifúngica in vitro do extrato da erva-doce em cepas de *cândida sp* sob a resina acrílica usada como base de próteses dentárias. **METODOLOGIA:** Trata-se de um estudo in vitro onde será avaliado a atividade antifúngica do extrato oleoso da erva-doce sob o fungo da *cândida sp* sob a resina acrílica usada para confecção de bases de prótese dentária. Serão divididos 20 corpos de provas circulares, com espessuras e diâmetros iguais, feitos com resina acrílica termopolimerizável, em quatro grupos: 1) Controle; 2) teste com o extrato oleoso da erva-doce; 3) teste com Cetoconazol suspensão oral 200 mg; 4) teste com hipoclorito de sódio (NaClO) a 1%. Os corpos de provas serão infectados com o fungo estudado, e armazenados em estufa num período de 24 horas. Após maturação das cepas, será realizado lavagem dos corpos de prova com PBS, e usado o evidenciador de placa (Eviplac solução - Biodinâmica) para identificação do biofilme no corpo de prova. Será realizado a contagem das unidades formadoras de colônia (UFC) antes e após tratamento para análise da eficácia dos tratamentos testados. Os dados serão tabulados e analisados estatisticamente. **RESULTADOS ESPERADOS:** Espera se com esse estudo determinar a eficácia da atividade antifúngica do extrato da erva-doce contra o fungo da *cândida sp* aderidos à base de próteses dentárias, e contribuir para a comunidade científica através da publicação dos resultados, uma vez que esta

poderá servir como base para desenvolvimento de futuros produtos farmacêuticos à base dessa planta medicinal.

**Palavras-chave:** Apeaceae, candidíase bucal, prótese dentária.

## **ABSTRACT:**

**INTRODUCTION:** Dental prostheses artificially replace lost teeth, restoring function and aesthetics to the user. When not sanitized or poorly sanitized, they can develop fungal diseases such as oral candidiasis, since its base, made with acrylic resin, added to saliva and the temperature of the oral cavity, is an environment conducive to the development of fungal diseases. **OBJECTIVE:** This study aims to analyze the in vitro antifungal activity of fennel extract in *Candida* sp strains under the acrylic resin used as the basis of dental prostheses. **METHODOLOGY:** This is an in vitro study that will evaluate the antifungal activity of fennel oily extract under the fungus *Candida* sp under the acrylic resin used to make dental bases. Twenty circular specimens of equal thicknesses and diameters made of thermopolymerizable acrylic resin will be divided into four groups: 1) Control; 2) test with oily fennel extract; 3) ketoconazole oral suspension test 200 mg; 4) 1% sodium hypochlorite (NaClO) test. The specimens will be infected with the fungus studied and stored in a greenhouse within 24 hours. After maturation of the strains, the specimens will be washed with PBS and the plaque evidencer (Eviplac solution - Biodynamics) will be used to identify the biofilm in the specimen. Colony forming units (CFU) will be counted before and after treatment to analyze the effectiveness of the treatments tested. Data will be tabulated and statistically analyzed. **EXPECTED RESULTS:** It is hoped with this study to determine the efficacy of the antifungal activity of fennel extract against the fungus *Candida* sp adhered to dental prostheses, and contribute to the scientific community by publishing the results, as it may serve as a basis for the development of future pharmaceutical products based on this medicinal plant.

**keywords:** Apeaceae, candidiasis oral, dental prosthesis.

## **Referências\ Reference:**

1. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Projeto SB Brasil 2010. Condições de saúde bucal da população brasileira 2010: resultados principais. Brasília: Ministério da Saúde; 2011;
2. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica. Política e Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos / Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Departamento de Assistência Farmacêutica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2016;
3. CARVALHO, L. C, CORMACK, E. F. O cuidado dos idosos com suas próteses dentárias. **Rev Bras Odontol.** 60(3): 167-169, maio-jun. 2003;
4. CATÃO, C. D. S. et al. Eficiência de substâncias químicas na remoção de biofilme em próteses totais. **Rev Odontol UNESP;** 36(1):53-60, jan.- mar. 2007;
5. FURLANETO, L; MENDES, S. Análise microbiológica de especiarias comercializadas em feira livre e em hipermercados. **Alimentos e Nutrição**, Araraquara, v.15, n.2, p.87-91, 2004.
6. GONÇALVES, L. F. F. et al. Higienização de Próteses Totais e Parciais Removíveis. **R. bras. ci. Saúde** 15(1):87-94, 2011;
7. NEVILLE, B. W. et al. Patologia oral & maxilofacial. 4 edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016;
8. NOBREGA, Danúbia Roberta de Medeiros et al. Avaliação da utilização e hábitos de higiene em usuários de prótese dentária removível. **Rev. Bras. Odontol.**, Rio de Janeiro, v. 73, n. 3, set. 2016 ;

9. OLIVEIRA, Lázaro Ribeiro de. Uso popular de plantas medicinais por mulheres da comunidade quilombola de Furadinho em Vitória da Conquista, Bahia, Brasil. **Revista Verde** (Pombal - PB - Brasil) v. 10, n.3, p 25 - 31 jul-set, 2015;
10. PEREIRA, C. A. et al. Ação Antimicrobiana In Vitro de Extratos Glicólicos de Psidium Guajava L., Syzygium Cumini L. e Pimpinella Anisum L. **Rev Inst Adolfo Lutz**, São Paulo, 68(1):102-8, 2009;
11. SILVA, D. R., MAGALHÃES, R. F. Significados das perdas dentárias e da reabilitação oral, com o auxílio de prótese parcial removível, para os pacientes atendidos nas clínicas do curso de Odontologia da UNIVALI [Trabalho de Conclusão de Curso]. Itajaí: Universidade do Vale do Itajaí; 2007;
12. SPOLIDORIO, D. M. P., DUQUE, C. Microbiologia e imunologia geral e odontológica. São Paulo: Artes médicas, 2013;
13. TABANCA, N. et al. Bioactive constituents from Turkish Pimpinella species. **Chem Biodives**. 2005; 2(2):221-32;
14. KOSALEC, I., PEPELINJAK, S., KUSTRAK, D. Antifungal activity of fluid extract and essential oil from anise fruits (Pimpinella anisum L., Apiaceae). **Acta Pharm** 2005; 55:377-85.
15. VASCONCELOS, Laís César de, et al. Denture hygiene: importance in denture stomatitis control. **RGO - Rev Gaúcha Odontol.**, Porto Alegre, v.61, n.2, p. 255-261, abr./jun., 2013;
16. ZOMORODIAN et al. Assessment of candida species colonization and denture-related stomatitis in complete denture wearers. **Med mycol**, 2011. Feb;49(2):208-11;
17. JORGE, A. O. C. et al. Presença de leveduras do gênero Candida na saliva de pacientes com diferentes fatores predisponentes e de indivíduos controle. **Rev. Fac. Odontol. Univ. São Paulo**, 1997; 11(4): 279-85;
18. SALESSE, D. et al. Etnobotânica e Etnofarmacologia das espécies de Amaryllidaceae, Anacardiaceae, Annonaceae e Apiaceae. **Arq. Cienc. Saúde UNIPAR**, Umuarama, v. 22, n. 3, p. 199-204, set./dez. 2018.