

AVALIAÇÃO DO EFEITO ANTIMICROBIANO DO EXTRATO AQUOSO DA FOLHA DA *Punica granatum* L. *IN VITRO* e *EX VITRO* NO CONTROLE DE MICRORGANISMO DA MICROBIOTA BUCAL

Brenda Bitencourt Donato*
Weliton Antonio Bastos de Almeida**
Vânia Jesus dos Santos Oliveira***
Mariane de Jesus da Silva de Carvalho***
Lavinia dos Santos Mascarenhas****

A utilização de plantas medicinais com o propósito de prevenção e cura de patologias é uma prática de costumes milenares. A atividade antimicrobiana da *Punica granatum* L. tem sido amplamente pesquisada. Seu uso como fitoterápico é uma opção viável no controle de diferentes espécies microbianas devido aos seus principais componentes, que são taninos e alcaloides. Atualmente discuti-se várias estratégias para o controle de microrganismos patológicos na microbiota bucal, visando a prevenção da lesão de cárie. Nessa perspectiva, o estudo tem como objetivo geral avaliar o efeito antimicrobiano do extrato aquoso da folha da *P. granatum* cultivada *in vitro* e *ex vitro* de dois municípios da Bahia (Santo Antônio de Jesus e Juazeiro), no controle de microrganismo da microbiota bucal. Como objetivos específicos: estabelecer a concentração inibitória mínima (CIM) do extrato aquoso da folha da *P. granatum in vitro* e *ex vitro* avaliando o halo de inibição nas cepas do *Streptococcus mutans*, *Streptococcus sobrinus* e *Staphylococcus*; determinar o número de unidades formadoras de colônias nas diferentes concentrações do extratos aquoso da *P. granatum*. O estudo será realizado nos laboratórios da Faculdade Maria Milza. Serão coletadas sementes dos frutos de ambas as regiões, serão desinfestadas, no Laboratório de Biotecnologia Aplicada à Saúde, em álcool à 70% por 3 min, seguida da imersão em solução de hipoclorito de sódio e água 1:1, seguida da tríplex lavagem com água destilada autoclavada. As sementes serão cultivadas *in vitro* em tubos de ensaio contendo o meio de cultura MS, suplementado com 0,2 mg L⁻¹ ácido naftalenoacético – ANA, 6,0 mg L⁻¹ de 6-benzilaminopurina (BAP), 0,5 mg L⁻¹ de ácido giberélico (AG3), 30 g L⁻¹ de sacarose, 1,0 g L⁻¹ de carvão ativado, solidificado com 7,0 g L⁻¹ de ágar e pH ajustado em 5,8 antes da autoclavagem. Esses explantes serão cultivados em sala de crescimento sob condições controladas durante 30 dias. As plantas oriundas dessas sementes serão utilizadas para elaboração do extrato da folha de plantas *in vitro*. O extrato aquoso da folha de plantas de romã cultivadas *in vitro* e *ex vitro* será avaliado em diferentes

*Cirurgiã Dentista, Mestranda em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente/FAMAM, docente da Faculdade Maria Milza. brendabitencourt@gmail.com

**Doutor em Fitotecnia pela Universidade de São Paulo-USP, docente da Faculdade Maria Milza. weliton@famam.com.br

***Professoras da Faculdade Maria Milza, Doutoradas em Ciências Agrárias pela Universidade Federal do Recôncavo da Bahia. vania79@yahoo.com.br; marianejs@yahoo.com.br

****Discente do curso Bacharelado em Biomedicina da Faculdade Maria Milza. Bolsista PROINC /FAPESB. lavimasc@gmail.com



MUDANÇAS, PERSPECTIVAS E TENDÊNCIAS SOCIOESPACIAIS:
15 ANOS DA FAMAM NO RECÔNCAVO DA BAHIA/BRASIL
8 A 10 DE NOVEMBRO DE 2018
FACULDADE MARIA MILZA



concentrações (5, 10, 15, 20 e 25%). As linhagens bacterianas testadas serão linhagens comerciais da bactéria *Streptococcus mutans*, *Streptococcus sobrinus* e *Staphylococcus aureus* existentes no Laboratório de Microbiologia da FAMAM. Será transferido 1,0 μL da suspensão bacteriana de *S. mutans*, *S. sobrinus* e *S. aureus*, com concentração de $1,0 \times 10^7$ UFC/ μL , com o auxílio da alça de Drigalski, para placas de Petri contendo meio de cultura Ágar MuellerHinton (MHA) com diferentes concentrações do extrato aquoso. As placas serão incubadas em estufa bacteriológica a 35°C durante 24 horas. No teste controle negativo as bactérias serão cultivadas no meio MHA sem as concentrações dos extratos e no controle positivo os microrganismos serão testados no meio de cultura em solução de Clorexidina 0,12%. Espera-se nesse estudo obter concentrações efetivas que promovam inibição dos microrganismos presentes na microbiota oral para prevenção e tratamento de doenças bucais.

PALVRAS-CHAVE: Plantas medicinais. Romã. Cultivo *in vitro*. Microbiota oral.