



Desenvolvimento de um enxaguante bucal contendo o óleo essencial de *Mentha arvensis* L. e o hidrolato de *Lippia organoides* Kunth.

Carlos E. A. da Silva¹, Dayanne A. de O. Santos¹, Igor L. Soares², Willams A. da Silva², Paula B. da Silva¹, Maria D. da Silva¹, Paulo C. Telles Neto¹, Mary A. M. Bandeira².

¹Agropaulo Agroindustrial S/A - Av. Washington Soares, 8385 - Edson Queiroz, Fortaleza – CE

²Universidade Federal do Ceará, Campus do Pici, Fortaleza – CE.

e-mail: eduardo.alencar@agropaulo.com.

Palavras-chave: derivado vegetal, odontologia, hidrolato, tecnologia farmacêutica.

O fenômeno da resistência antimicrobiana é um problema de saúde pública emergente e recorrente, que não se restringe apenas as infecções de nível sistêmico. Relata-se cada vez mais o aumento da frequência de doenças bucais atribuídas a bactérias e fungos multirresistentes aos antissépticos convencionais, como a clorexidina. Os óleos essenciais (OEs) são derivados vegetais de natureza volátil, caracterizados por ampla complexidade fitoquímica. Um único OE pode atuar em diferentes alvos de um mesmo microorganismo simultaneamente. A obtenção de OEs por arraste à vapor d'água, gera hidrolatos que são resíduos geralmente descartados. Desta forma, o objetivo deste trabalho foi produzir e caracterizar uma formulação enxaguante bucal contendo o OE de *Mentha arvensis* e o hidrolato de *Lippia organoides*. O OE de *M. arvensis* e o hidrolato de *L. organoides* foram produzidos em escala industrial por meio de destilação por arraste a vapor das folhas sob cultivo orgânico realizado em Jaguaruana - Ceará. Os ativos usados foram o hidrolato de alecrim-pimenta (*L. organoides*) à 4% e o OE de hortelã-do-campo (*M. arvensis*) à 0,2%. Como excipientes, foram empregados: etanol, EDTA dissódico, corante amarelo de tartrazina, glicerina, sacarina sódica, fosfato de sódio dibásico, *tween* 80 e água purificada. A formulação foi preparada com auxílio de agitador mecânico (Gehaka®). O OE de *M. arvensis* foi caracterizado por Cromatografia Gasosa acoplada a Espectrometria de Massas (CG/EM) e apresentou um teor adequado de mentol (73,30%) e isomentona (12,59%) para o uso farmacológico em medicamentos e cosméticos. O rendimento do hidrolato de *L. organoides* foi de 150 litros para cada 1 litro de OE produzido. A formulação final do enxaguante bucal apresentou como características físico-químicas pH = 5,75 e densidade = 0,988 g/cm³. Como caracteres organolépticos, o produto demonstrou-se ser de sabor adocicado, aspecto opaco e odor mentolado. Os aspectos sensoriais do produto foram adequados, o que é relevante para atrair o consumidor e estimular a compra do fitocosmético. O pH superior a 5,5 é um dos possíveis indicativos para a segurança no uso da formulação, uma vez que enxaguantes bucais com pH inferior podem promover a dissolução do esmalte que pode gerar aumento da sensibilidade dentária, descoloração dos dentes, fragilidade da dentina e maior predisposição para cáries. O valor de densidade obtido para o protótipo foi similar a relatada para outros enxaguantes bucais contendo ativos vegetais fixos (*Camellia sinensis* e *Libidea ferrea*) e voláteis (*Cinnamomum burmannii* e *Piper betle*). Estudos posteriores devem avaliar a estabilidade do produto em diferentes intervalos temporais, além de atestar a eficiência antimicrobiana *in vitro* contra patógenos orais, bem como a eficácia e a segurança clínica do enxaguante bucal proposto.

1. Bescos et al., Scientific Reports, 2020, 10, 5254.

2. Yu et al., Fitoterapia, 2020, 140, 104433.

3. Anshula et al., J Oral Health Dent, 2017, 2, 1-4.

4. Venâncio et al., Revista de Odontologia da UNESP, 2015, 44, 118-124.

Agradecimentos: Agropaulo Agroindustrial S/A, UFC.