

OBTENÇÃO DO TARUMÃ EM PÓ LIOFILIZADO¹

Luciana Alberti², Amanda Gentil Polizeli³, Luiz Antônio Stolz⁴, Georgia Ane Raquel Sehn⁵, Elisandra Rigo⁵, Darlene Cavalheiro⁶.

¹ Vinculado ao projeto “Determinação da toxicidade e da bioatividade de extratos vegetais – Tarumã”

² Acadêmico (a) do Curso de Engenharia Química – CEO – Bolsista PROBIC

³ Mestranda em Ciência e Tecnologia de Alimentos – CEO

⁴ Acadêmico (a) do Curso de Engenharia Química – CEO

⁵ Professoras colaboradoras, Departamento de Engenharia de Alimentos e Engenharia Química – CEO

⁶ Orientadora, Departamento de Engenharia de Alimentos e Engenharia Química – CEO –
darlene.cavalheiro@udesc.br

A grande maioria dos frutos são conhecidos por seu alto valor nutritivo, por serem ricos em fibras, vitaminas e compostos funcionais. Entretanto, existe uma grande variedade de frutos que ainda não são consumidos pela população, seja pela falta de informações, por desconhecer seu potencial nutricional ou pela insuficiência de estudos acerca do assunto. Como exemplo, temos a *Vitex Megapotamica*, uma espécie arbórea, cujas folhas são utilizadas na medicina popular e os frutos são comestíveis. Popularmente conhecida como tarumã ou azeitona do mato, o nome tarumã vem do tupi guarani e significa “fruta escura de fazer vinho”. No Brasil a incidência ocorre desde Minas Gerais até o Rio Grande do Sul, entretanto, pode ser encontrada também no Uruguai, Paraguai e Argentina. O fruto é esférico, possui superfície lisa e brilhante, quando imaturo possui coloração verde, passando a roxo escuro quando maduro (Figura 1). Sua polpa é bastante carnosa e pigmentada. As folhas possuem em sua composição fenóis, antocianinas e catequinas, as quais sugerem uma boa capacidade antioxidante e, possivelmente, estas características também estão presentes nos frutos.

As reações de oxidação vêm sendo associadas a diversas patologias e doenças em humanos. Estudos sugerem que a ingestão de alimentos que contém produtos desta oxidação lipídica é prejudicial ao organismo, podendo estes serem tóxicos quando consumidos. Dessa forma, o consumo de alimentos ricos em compostos funcionais, como antioxidantes, é uma tendência entre os consumidores que demandam cada vez mais produtos saudáveis e com propriedades medicinais.

A liofilização é um processo de desidratação utilizado para preservar diversos alimentos. O processo consiste na retirada de água da amostra previamente congelada, que é submetida a aplicação de vácuo, com diminuição gradativa de temperatura e pressão, sendo estas condições operacionais determinantes na qualidade nutricional do produto, visto que proteínas e micronutrientes estão menos suscetíveis a sofrer reações enzimáticas e oxidativas.

Assim, o objetivo deste estudo foi a obtenção do pó do tarumã por liofilização e do extrato de tarumã para posterior determinação dos compostos fenólicos e das bioatividades do fruto. Até o momento foram realizadas as etapas de liofilização do tarumã, obtenção do pó e testes preliminares de extração e determinação de compostos fenólicos totais.

Os frutos selecionados para o estudo encontravam-se maduros e foram colhidos nas cidades de Chapecó-SC, Erechim-RS e Itaiópolis-SC nos meses de janeiro e fevereiro de 2021. Após a colheita, estes foram higienizados em água corrente e, posteriormente, imersos durante 15 minutos em solução contendo água e hipoclorito de sódio na proporção de 15 mL de hipoclorito para 1 L de água. O armazenamento dos frutos higienizados foi realizado em ultrafreezer e a temperatura de congelamento mantida a – 86 °C. Para a obtenção do pó de tarumã, as amostras previamente

congeladas foram despulpadas manualmente, armazenadas em ultrafreezer por 24 horas e então liofilizadas (-60 °C/0,05 mTorr/48 horas). Após, foram trituradas em liquidificador, tamisadas em peneira (32 *mesh*) e armazenadas em embalagens metalizadas, sob congelamento (-86 °C).

Para a obtenção do extrato do pó do tarumã foram adicionados 0,1 g da farinha de tarumã e 40 mL de metanol 50% em um béquer. Após 60 minutos, a solução foi centrifugada a 6.000 rpm, durante 15 minutos. O sobrenadante foi transferido para um balão volumétrico de 100 mL. Ao resíduo da extração foram adicionados 40 mL de acetona 70%. Após 60 minutos de repouso, a solução foi centrifugada novamente a 6.000 rpm, durante 15 minutos e o sobrenadante resultante da segunda extração foi adicionado ao balão contendo o primeiro sobrenadante e o volume de 100 mL completado com água destilada. O extrato foi armazenado em frascos âmbar com a finalidade de evitar alterações ocasionadas na presença de luz. Este extrato foi utilizado na determinação dos compostos fenólicos totais do pó do tarumã. No entanto, a metodologia ainda está sendo adaptada e os resultados serão apresentados posteriormente.

O estudo prevê ainda a caracterização do pó do tarumã pela determinação das capacidades antioxidante, antidiabética e anti-inflamatória, além da determinação do teor de antocianinas, flavonóides e carotenóides a fim de caracterizar o tarumã quanto as suas bioatividades e posterior aplicação em produtos fármacos e alimentícios.

Figura 1: *Tarumã maduro.*



Fonte: O autor, 2021.

Palavras-chave: Tarumã. Liofilização. Pó.