

# 1<sup>st</sup> International Meeting on I&D in the Food Sector

## 3<sup>o</sup> Workshop de I&D no Setor Agroalimentar



05 - Jun - 2018

*Auditorium ESTGV*

# ABSTRACT BOOK

Raquel Guiné

Ana Cristina Ferrão



## Editorial information

### *Edition*

CI&DETS – Centro de Investigação em Educação, Tecnologias e Saúde  
Instituto Politécnico de Viseu  
Viseu, Portugal

### *Editorial Coordination*

Raquel Guiné

### *Authors*

Raquel Guiné, Ana Cristina Ferrão

### *Composition*

Raquel Guiné

### *Cover*

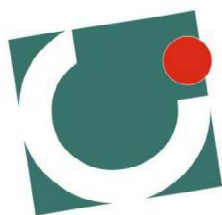
Raquel Guiné

ISBN 978-989-96937-4-6

Copyright © 2018

Free distribution

May 2018



Centro de estudos  
em Educação, Tecnologias e Saúde

## Conference Website

[www.esav.ipv.pt/ids](http://www.esav.ipv.pt/ids)

### *Design & Contents*

Raquel Guiné

### *Creation & Maintenance*

Tiago Moreira

## INOVAÇÃO DE UM PRODUTO TRADICIONAL PORTUGUÊS - PITOS DE SANTA LUZIA SEM ADIÇÃO DE AÇÚCAR

Marina D. S. Ferreira, Raquel P. F. Guiné

*Dep. Indústrias Alimentares, ESAV, Instituto politécnico de Viseu*

### Resumo

Os Pitos de Santa Luzia são um *exLibris* da Região de Vila Real. Tiveram origem no antigo convento de Santa Clara, no século XIX, pelas mãos da irmã Maria Ermelinda Correia, fervorosa devota de S<sup>ta</sup> Luzia, em homenagem a quem dedicou o produto. São um doce à base de uma massa de farinha recheada com doce de abóbora.

Sendo o consumo de açúcar apontado como o principal causador de doenças como o diabetes (Villa et al., 2018) e a obesidade e, sendo a procura de produtos isentos deste composto cada vez maior (Salvador-Reyes et al., 2014), pretendeu-se a exclusão total deste ingrediente da receita. Em alternativa utilizou-se o mel e adoçante à base de extratos de stévia, por serem considerados mais benéficos para a saúde (Teixeira et al, 2011, Badolato et al., 2017). O mel é um alimento de grande importância devido ao seu valor nutricional, que para além de incluir na sua constituição micronutrientes como vitaminas e minerais, possui ainda ação anti-bacteriana, antibiótica, anti-cárie, anti-inflamatória, bioestimulante, cicatrizante, depurativa e imunoestimulante (Abadio Finco et al, 2010). Já a stévia é um adoçante natural, não-nutritivo e possui contribuição energética insignificante. Apresenta uma série de benefícios para a saúde, como por exemplo: efeito anti-hiperglicémico, anti-hipertensor, anti-tumoral, anti-cárie, diurético e ação imunomoduladora (Teixeira et al, 2011).

Tendo em conta a natureza nutritiva das sementes de abóbora, que na maioria das vezes são desprezadas pela indústria e de modo a proceder ao aproveitamento de um sub-produto da confeção do doce de abóbora, pretendeu-se a incorporação das mesmas, sob a forma de farinha, aquando da elaboração da receita, sendo estas uma rica fonte de vitaminas, vários ácidos gordos essenciais como o ácido oleico, proteínas e microelementos como minerais (Nishimura et al., 2014). Na medicina popular são utilizadas desde há muito no tratamento de distúrbios renais, da bexiga e da próstata, enquanto vários estudos têm revelado efeitos anti-obesidade e benefícios no processo de cicatrização (Iwo et al., 2012).

Desde há muito que os frutos secos são considerados alimentos saudáveis e são amplamente consumidos em todo o mundo. Nas nozes, a presença de micronutrientes e macronutrientes, com vários compostos bioativos benéficos para a saúde, como ácidos gordos omega-3, fibras, fitoesteróis, arginina, polifenóis, minerais, tocoferóis e compostos fenólicos, demonstra efeitos anti-inflamatórios e anticariogénicos, diminuição do risco de doença cardiovascular e de colesterol e melhoria da função endotelial. Estudos demonstraram que o consumo de nozes apresenta efeitos benéficos no perfil lipídico do sangue, reduz o risco de cancro e de arteroesclerose. (Ros, 2016, Tas e Gökmen, 2017).

A banha de porco, gordura utilizada na receita original, é rica em ácidos gordos saturados, que segundo a OMS não devem representar mais do que 10% da ingestão diária de lípidos, e está associada a doenças cardiovasculares, obesidade e diabetes. A substituição de gorduras saturadas por gorduras insaturadas é considerada uma forma segura de reduzir as taxas de doenças cardíacas (Manickavasagan e Al-Sabahi, 2014). Assim substitui-se este ingrediente por azeite, sendo este um composto rico em ácidos gordos monoinsaturados, como o ácido oleico, que tem vindo a revelar um papel preponderante na promoção da saúde humana. Vários estudos revelaram que os antioxidantes presentes no azeite revelam efeitos favoráveis na eliminação dos radicais livres, e o seu consumo está inversamente relacionado com o declínio cognitivo, demência e doença de Alzheimer, risco de desenvolver diabetes, hipertensão, síndrome metabólica e obesidade (Sabatini et al., 2018, Sánchez-Villegas e Sánchez-Tainta, 2018).

Para a concretização deste projeto, foram elaboradas cinco experiências para a produção do doce e da massa de forma a otimizar o produto em estudo. Para tal procedeu-se a algumas alterações, supra mencionadas, como sejam a substituição do açúcar por opções mais saudáveis como o mel e a stévia, bem como a banha de porco por azeite. Adicionaram-se ainda nozes ao recheio e farinha de sementes de abóbora na elaboração da massa, como forma de aproveitamento de um subproduto da elaboração do doce de abóbora. Obteve-se assim um produto agradável, com características sensoriais desejáveis que se revelou aceitável perante os indivíduos que efetuaram a prova do bolo final e revelando efeitos benéficos para a saúde, quando equiparado ao produto tradicional.

## **Referências**

Abadio Finco FDB, Moura LL, Silva IG. (2010) Propriedades físicas e químicas do mel de *Apis mellifera* L. *Ciência e Tecnologia de Alimentos*. 30(3), 706-712.

Badolato M, Carullo G, Cione E, Aiello F, Caroleo M. (2017). From the hive: Honey, a novel weapon against cancer. *European Journal of Medicinal Chemistry*. 142(1), 290-299.

Iwo MI, Insanu M, Dass CAS. (2012) Development of Immunonutrient from Pumpkin (*Curcubita moschata* Duchense Ex. Lamk.) Seed. *Procedia Chemistry*. 13(1), 105-111.

Manickavasagan A, Al-Sabahi JN. (2014). Reduction of saturated fat in traditional foods by substitution of ghee with olive and sunflower oils – A case study with halwa. *Journal of the Association of Arab Universities for Basic and Applied Sciences*. 15. 61-67.

Nishimura M, Ohkawara T, Sato H, Takeda H, Nishihira J. (2014) Pumpkin Seed Oil Extracted From *Cucurbita maxima* Improves Urinary Disorder in Human Overactive Bladder. *Journal of Traditional and Complementary Medicine*. 4(1), 72-74.

Ros E. (2016) Nuts: Health Effects. *Encyclopedia of Food and Health*. 111-118.

Sabatini N, Perri E, Rongai D. (2018) Chapter 4 - Olive Oil Antioxidants and Aging. *Food Quality: Balancing Health and Disease*. 145-157.

Salvador-Reyes R, Sotelo-Herrera M, Paucar-Menacho L. (2014) Estudio de la Stevia (*Stevia rebaudiana* Bertoni) como edulcorante natural y su uso en beneficio de la salud *Scientia Agropecuaria*. 5(1), 157-163.

Sánchez-Villegas A, Sánchez-Tainta A. (2018) Chapter 4 - Virgin Olive Oil : A Mediterranean Diet Essential. *The Prevention of Cardiovascular Disease Through the Mediterranean Diet*. 59-87.

Tas NG, Gökmen (2017) Phenolic compounds in natural and roasted nuts and their skins: a brief review. *Current Opinion in Food Science*. 14. 103-109.

Teixeira S, Gonçalves J, Vieira E. (2011) Edulcorantes: Uso e Aplicação na Alimentação com especial Incidência na dos Diabéticos. *Revista Sociedade Portuguesa de Ciências da Nutrição e Alimentação*. 17(1/2/3), 47-54.

Villa M, Qiu J, Pearce E. (2018) A Sweet Deal for Diabetes. *Trends in Endocrinology & Metabolism*, 29(1), 1.