

# 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*

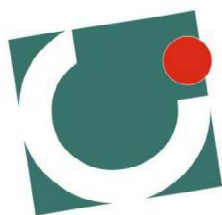
Raquel Guiné

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

## DESENVOLVIMENTO DE UM PRODUTO INOVADOR: BOLO DE GEMA

Beatriz S. Castro, Raquel P. F. Guiné

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

### Resumo

Os Bolos de Gema, também conhecidos como cavacas de Margaride, são típicos de Felgueiras, embora o seu consumo e produção se tenha propagado por todo o território. Estes são confeccionados de diferentes formas, que variam de região para região. Embora a tradição desde há vários séculos seja de serem servidos na época Pascal, atualmente estes doces são confeccionados ao longo de todo o ano e são consumidos entre refeições ou juntamente com café. Estes doces são caracterizados essencialmente pela sua textura macia e delicadeza, sendo sobretudo confeccionados à base de ovos e açúcar, sendo a sua cobertura constituída por glacé. Estes bolos de gema apenas se apresentam no mercado com uma única receita, na qual o açúcar é o ingrediente principal. Uma das principais razões que despertou o interesse por inovar neste produto foi precisamente a ausência de outras receitas, com outros sabores, e a excessiva quantidade de açúcar que se encontra na sua constituição. Por esta razão substituiu-se a cobertura dos bolos de gema por uma cobertura de iogurte natural com mel e limão, enquanto que à massa se incorporaram framboesas trituradas.

O consumo de alimentos açucarados foi recentemente considerado como um comportamento alimentar compulsivo e viciante, podendo originar problemas de alto risco para a saúde, assim como distúrbios metabólicos e psiquiátricos num contexto de um estilo de vida sedentário (Cordella et al., 2017). A nível global as doenças crónicas são responsáveis por mais mortes do que as doenças infecciosas. Das doenças crónicas destacam-se as doenças cardiovasculares, a hipertensão, a dislipidemia, a diabetes tipo 2 e a doença hepática gordurosa não alcoólica, sendo as doenças cardiovasculares a principal causa de morte em todo o mundo (McEwen, 2018).

O açúcar faz parte da dieta humana desde a antiguidade, contudo, antes da introdução deste na dieta, o adoçante primário era o mel. Muitos dos açúcares consumidos na dieta encontram-se camuflados nos alimentos processados, que não são geralmente vistos como doces (como é o caso dos produtos enlatados e dos molhos) (McEwen, 2018). A Organização Mundial de saúde recomenda a redução da ingestão de açúcares para menos 10% da energia total, redução esta que

iria acarretar benefícios para a saúde (McEwen, 2018). Assim, a substituição do açúcar pelo mel será uma escolha mais saudável.

O mel é um produto natural que pode ser produzido por abelhas melíferas ou por abelhas sem ferrão. Os méis têm uma constituição que inclui compostos fenólicos e flavonoides, e que dependendo das flores que lhes deram origem. O mel atua como antioxidante, anti-inflamatório, possui propriedades cardioprotetoras e é importante na cicatrização da pele (Rao et al., 2016). Estudos acerca da estrutura e atividade do mel, demonstram que a atividade antioxidante dos polifenóis resulta dos elementos estruturais presentes nas moléculas e que são capazes de eliminar os radicais livres, tornando deste modo, os polifenóis, o grupo mais eficaz de antioxidantes presentes no mel (Kim e Brudzynski, 2018).

O consumo de framboesas reduz a incidência de doenças crônicas, causadas pelo stresse oxidativo, pois a framboesa vermelha é rica em antocianinas que por sua vez possuem elevada atividade biológica. As framboesas desempenham funções importantes no que diz respeito à quimioprevenção, inflamação e regulação imunitária, para além de possuírem elevada capacidade de promover beneficemente a saúde, pois a presença de antocianinas regula o risco de incidência de doenças metabólicas e cardiovasculares (Teng et al., 2017).

Neste trabalho substituiu-se a cobertura dos bolos de gema, que seria essencialmente um creme de açúcar, por uma cobertura de iogurte natural com mel e limão, enquanto que à massa se adicionaram frutos vermelhos, nomeadamente framboesas, com o objetivo de poder conciliar a tradição com ingredientes capazes de proporcionar mais sabor e ao mesmo tempo reduzir o impacto que estes doces terão na saúde humana. Após confeção deste novo produto, com uma receita inovadora foi possível constatar que se obteve um produto de sabor e apresentação agradáveis, com uma cobertura totalmente natural e fresca, tal como mostrado na Figura 1.

Este produto alternativo tem uma cobertura isenta de açúcares adicionados, assim como a base que incorpora as framboesas. Obteve-se, assim, um produto muito mais rico em termos nutricionais.



Figura 1. Bolo de Gema com cobertura de iogurte.

## Referências

Codella R, Terruzzi I, Luzi L. (2017) Sugars, exercise and health . *Journal of Affective Disorders*, 224, 76-86.

Kim L, Brudzynski K. (2018) Identification of menaquinones (vitamin K2 homologues) as novel constituents of honey. *Food Chemistry*, 249, 184-192.

McEwen BJ. (2018) Medical Synopsis: Sugar and Cardiometabolic disease- should we be quitting sugar? *Advances in Interactive Medicine (in press)*.

Rao PV, Krishnan KT, Salleh N, Gan SH. (2016) Biological and therapeutic effects of honey produced by bees stingless bees: a comparative review. *Brazilian journal of Pharmacognosy*, 26(5), 657-664.

Teng H, Lin Q, Fang T, Song H, Liu B, Chen L. (2017) Red raspberry and its anthocyanins: Bioactivity beyond antioxidant capacity. *Trends in Food Science & Technology*, 66, 153-165.