

Abstract: 3.º Simpósio em Produção e Transformação de Alimentos

## Pão com elevado teor em amido resistente enriquecido com farinha de grão-de-bico

F. Lebre<sup>1</sup>, O. Amaral<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Tecnologias e Ciências Aplicadas, Instituto Politécnico de Beja, Campus do IPBeja, Apartado 6155, 7800-295 Beja, Portugal

**Citation:** Lebre, F. & Amaral, O. (2017). Pão com elevado teor em amido resistente enriquecido com farinha de grão-de-bico. *Res Net Health* 3, spta44.

**Received:** 22<sup>nd</sup> May 2017

**Accepted:** 2<sup>nd</sup> June 2017

**Published:** 30<sup>th</sup> December 2017

**Copyright:** This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

**Corresponding Author:**  
Olga Amaral  
[olga.amaral@ipbeja.pt](mailto:olga.amaral@ipbeja.pt)

### Abstract

O pão é um alimento base e uma das mais importantes fontes de hidratos de carbono da dieta dos portugueses. Contém pequenas quantidades de amido resistente (AR) mas, de acordo com diversos estudos, é possível fomentar a sua formação durante o processo de fabrico. O AR, definido como a soma do amido e produtos da sua degradação que não são absorvidos no intestino delgado, constitui um dos componentes da fibra alimentar. Têm-lhe sido atribuídos diversos benefícios fisiológicos, especialmente em patologias como: doenças intestinais, diabetes, doença cardiovascular, dislipidémias, obesidade e osteoporose.

O grão-de-bico é uma leguminosa com elevado teor de proteína relativamente a outros alimentos de origem vegetal, contudo não possui todos os aminoácidos essenciais. Os aminoácidos ausentes no grão-de-bico encontram-se em quantidades apreciáveis nos cereais, pelo que a conjugação de leguminosas e cereais origina um produto enriquecido em proteínas completas. Além disso as leguminosas constituem boas fontes de AR o que poderá contribuir para um produto final com um teor mais elevado neste componente.

Este trabalho teve como base um estudo anterior em que foi desenvolvido um pão de trigo e milho com um teor em AR 3 vezes superior ao pão comum. O objetivo deste trabalho foi a obtenção de um pão enriquecido em proteína e em AR e o desenvolvimento de uma apresentação apelativa e do agrado do consumidor, sem comprometer o valor nutricional do pão. A partir da fórmula e do processo de fabrico do estudo anterior, foi preparada uma formulação base em que 12,5% da farinha de trigo foi substituída por farinha de grão de bico. A partir desta formulação foram ensaiadas 4 apresentações diferentes: formulação base (PREF); fórmula base em que se alterou a cozedura para 200°C/30 minutos (P200); formulação base seguida de um tratamento do pão intacto a 200°C durante 15 minutos (PC) e formulação base seguida de fatiagem e tratamento das fatias a 150°C durante 30 minutos (PT). Foi realizada uma prova hedónica para avaliar a aceitação global pelos consumidores.

Os resultados revelaram que a formulação com maior aceitabilidade global, numa escala de 1 a 5 pontos, foi P200 seguindo-se PC, PREF e por último PT. Relativamente aos restantes parâmetros sensoriais avaliados (cor, aparência, aroma, textura, sabor e *flavour*) as formulações P200, PC e PREF obtiveram valores médios superiores a 3,0 em cada um dos parâmetros. Quando questionados sobre a apetência de compra para estes produtos, a maioria referiu P200, sendo que



PC e PREF também foram indicados por uma percentagem importante de inquiridos. Na continuidade deste trabalho será efetuada a quantificação da proteína, gordura, cinza, fibra e amido resistente de forma a comparar o valor nutricional das 4 variantes em estudo. Para já podemos concluir que foi possível obter variantes de pão enriquecido em AR e proteína que revelaram uma aceitação global satisfatória e que poderão constituir boas alternativas a incluir numa alimentação saudável.

