

“Avaliação das propriedades nutricionais e funcionais da cerveja”

Realizado por

Manuel Rocha de Melo

Orientado por

Maria Cristina Teixeira Santos

Em que consiste o trabalho?

- Revisão bibliográfica que tem como principais objectivos recolher artigos/dados actuais e de referência e sistematizar as ideias dos estudos e trabalhos consultados.

Tendo como destinatários profissionais de saúde, público em geral e a própria indústria alimentar, pretende-se que seja uma revisão:

- abrangente
- uma referência na consulta das propriedades e características da cerveja
- informe sobre as principais ideias e conclusões de cada um dos temas abordados

Cerveja é...

“entende-se por cerveja a bebida obtida por fermentação alcoólica, mediante leveduras seleccionadas do género *Sacharomyces*, de um mosto preparado a partir de malte de cereais, principalmente cevada, e outras matérias-primas amiláceas ou açucaradas, ao qual foram adicionadas flores de lúpulo ou seus derivados e água potável.”

Existem vários tipos de cerveja...

Ao longo do trabalho deve entender-se cerveja como cerveja corrente, ou seja, aquela cujo teor alcoólico seja superior a 1,2% e que apresente um extracto primitivo, expresso em graus Plato, até 13°.

“Avaliação Nutricional”

Hidratos de carbono – entre 0.5 e 1.5 g/100 mL

Substâncias azotadas – entre 0.2 e 6.3 g/100 mL

Lípidos – quantidades residuais

“Avaliação Nutricional”

Valor calórico – cerca de 45 Kcal/100 mL

| Alimento | Quantidade |
|----------|--------------|
| Pão | 50 g |
| Batatas | 150 g |
| Azeite | 12,5 mL |
| Manteiga | 15 g |
| Ovos | 1,5 unidades |
| Carne | 90 g |
| Leite | 150 mL |

“Propriedades Funcionais”

Alimentos Funcionais – o que são?

...alimentos ricos em algum componente que aporte propriedades funcionais positivas para a saúde de um grupo, mais ou menos amplo de consumidores, tais como redução do risco de cancro, diminuição de doença cardiovascular...

“Propriedades Funcionais”

Piridoxina e Folatos

Álcool

Polifenóis

Fibra Solúvel

Silício

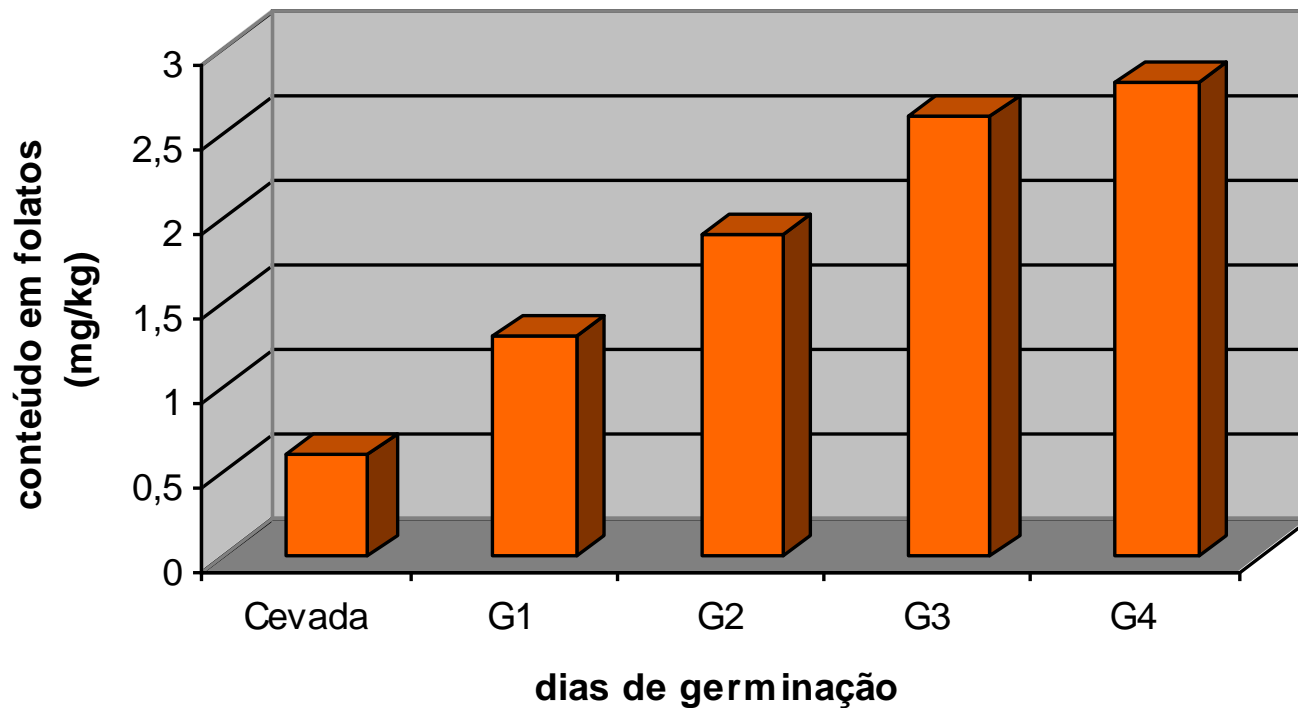
“Propriedades Funcionais”

Piridoxina e Folatos

| Vitamina | Valor médio ($\mu\text{g/L}$) | % DDR |
|-----------------|---------------------------------|-------|
| B ₆ | 700 | 40 |
| B ₉ | 40 | 20 |
| B ₁₂ | 3 | 100 |

Vitaminas do complexo B na cerveja

“Propriedades Funcionais”



Varição do conteúdo em folatos ao longo dos dias de germinação, *Bri*

“Propriedades Funcionais”

Piridoxina e Folatos – evidências clínicas

Consumo moderado de cerveja está relacionado com uma diminuição dos níveis séricos de homocisteína e consequentemente relacionado com uma diminuição da incidência de doença coronária.

Verhoef et al

“Propriedades Funcionais”

Álcool – evidências clínicas

Quantidades moderadas vs grandes doses₁

Relação consumo de álcool/mortalidade em U

Doll et al

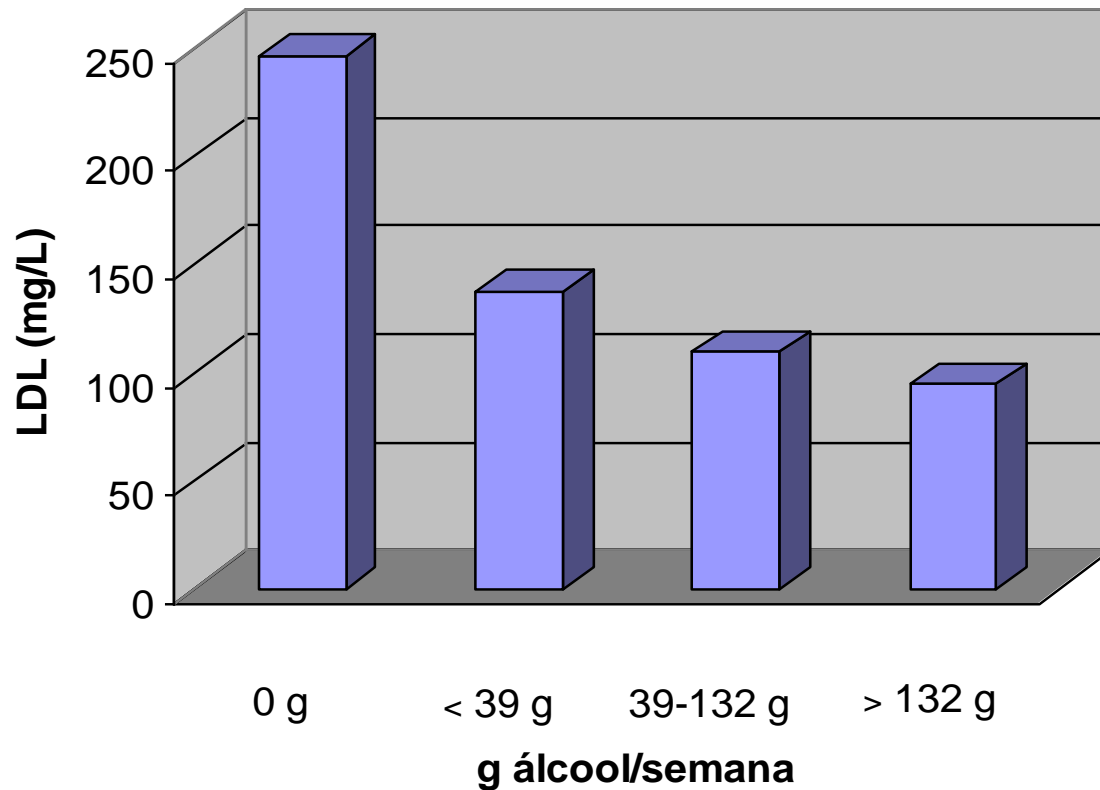
Protecção de doença coronária, através da modulação das HDL e LDL

Perret et al

Redução dos níveis de insulina o que pode proteger contra o aparecimento da diabetes tipo 2

Carlsson et al

“Propriedades Funcionais”



Relação entre o consumo de álcool e concentração de LDL, Paasilta *et al*

“Propriedades Funcionais”

Polifenóis – evidências clínicas

Capacidade antioxidante

Nijveldt et al

Sequestradores directos de radicais livres

Brovkovich et al

Xantohumol – grande capacidade quimiopreventiva, em quantidades ínfimas

Gerhauser et al

“Propriedades Funcionais”

Fibra Solúvel

Conteúdo de cerca de 2 g/L

Hughes et al

Fermentada em alta proporção, a sua ingestão está relacionada com a regulação dos níveis de colesterol e de glicose no sangue, com o desenvolvimento da flora intestinal e com a diminuição da incidência do cancro do cólon e da diverticulose

Cho et al

A cerveja fornece tanta fibra solúvel como o sumo de laranja

Lajolo et al

“Propriedades Funcionais”

Silício

A cerveja é uma excelente fonte de silício, 30 mg/L, muito biodisponível

| Fonte alimentar | Contribuição DDR (%) |
|---------------------|-------------------------|
| Cerveja | 17,7 (\pm 23,7) |
| Banana | 9,1 (\pm 10,2) |
| Pão | 4,6 (\pm 6,0) |
| Cereais | 4,5 (\pm 6,3) |
| Café | 3,5 (\pm 3,7) |
| Feijões e lentilhas | 3,3 (\pm 4,0) |

Principais fontes alimentares de silício, Jugdaohsingh *et al*

“Propriedades Funcionais”

Silício – evidências clínicas

Consumo moderado de cerveja está associado a uma maior densidade mineral óssea, contribuindo desta forma para a prevenção da osteoporose

Powell et al

“Conclusões”

A cerveja possui **naturalmente**, e em quantidades muito apreciáveis, uma grande parte dos compostos que hoje em dia são utilizados na concepção dos ditos “alimentos funcionais”.

Consumida de forma moderada e às refeições pode ser um ótimo complemento da nossa dieta

Alimento extremamente seguro em termos de qualidade sanitária

Pequenas fortificações potenciarão as propriedades funcionais que esta bebida naturalmente apresenta