

Andreia Filipa Alves da Silva

Caracterização nutricional do receituário tradicional português: o caso do Minho

Universidade Fernando Pessoa

Faculdade Ciências da Saúde

Porto, 2017



Andreia Filipa Alves da Silva

Caracterização nutricional do receituário tradicional português: o caso do Minho

Universidade Fernando Pessoa

Faculdade Ciências da Saúde

Porto, 2017

Andreia Filipa Alves da Silva

Caracterização nutricional do receituário tradicional português: o caso do Minho

---

(Andreia Filipa Alves da Silva)

Trabalho Complementar apresentado à Universidade Fernando Pessoa como parte dos  
requisitos para obtenção do grau de licenciado em Ciências da Nutrição

Orientadora:

*Mestre Tânia Cordeiro*

## Resumo

**Introdução:** O receituário tradicional português, apesar da sua antiguidade, mantém-se presente no quotidiano de muitas famílias preservando tradição e cultura local. Vários fatores influenciam a produção de pratos típicos mediante cada local. No Minho, a gastronomia é particularmente rica em produtos oriundos da terra, tendo sido transmitida por Celtas que por sua vez, influenciaram Castrejos e Galaicos, até aos dias de hoje.

**Objetivo:** Caracterizar, do ponto de vista nutricional, as receitas tradicionais do Minho.

**Métodos:** Foram selecionados 43 pratos típicos do Minho presentes no livro de Maria de Lourdes Modesto "Cozinha Tradicional Portuguesa", dos quais 6 eram sopas, 3 eram pratos de carne, 12 de pescado, 6 eram receitas de arroz e 16 eram doces. A análise da sua composição em macronutrientes, micronutrientes e valor energético, foi estimada com base na Tabela de Composição de Alimentos Portuguesa.

**Resultados:** "Rancho à Moda do Minho" é a sopa que apresenta maior valor energético total (265,73kcal/100g), maior teor de proteína (9,74g/100g) e maior teor de lípidos (18,42g/100g) e o "Caldo dos pobres" apresenta maior teor de sal (0,99g/100g), de ácidos gordos polinsaturados (2,20g/100g) e de ácido linoleico (1,91g/100g). O sódio e o potássio, são os minerais presentes em maior quantidade nas sopas estudadas. A receita de "Bacalhau-lagosta", é a que apresenta maior valor energético total (317,51Kcal/100g) e maior teor em gordura total (31,41g/100g) A vitamina presente em maior quantidade nas receitas de bacalhau é a vitamina C. As "Angulas com Toucinho" apresentam maior quantidade de gordura (33,36g/100g), de proteína (12,56g/100g), ácidos gordos *trans* (0,04g/100g) e não contêm hidratos de carbono e fibra. A receita "Bola de carne" é a que apresenta maior valor energético total (219,34Kcal/100g), é a mais rica em hidratos de carbono (25,51g/100g) e a mais pobre em gordura (6,80g/100g). O "Arroz de Lampreia" possui o maior teor de lípidos(23,87g/100g) e o "Arroz de Bacalhau" de sal. Nos doces o maior teor em HC, encontra-se nos "Bolinhos de Jerimu" (81,65g/100g). "Biscoitos Fidalgos ou Fidalguinhos de Braga" fornecem o maior teor em gordura saturada (4,92g/100g) e ácidos gordos *trans* (0,28g/100g). Os valores de cálcio variam entre 15,22mg/100g ("Bolinhos de Jerimu") e 85,88mg/100g ("Arroz-doce sem Ovos")

**Conclusão:** No receituário tradicional do Minho depara-se com muita variedade de pratos típicos e métodos de confeção,. É crucial, desenvolver pequenas adaptações a fim de melhorar a composição nutricional das receitas tradicionais do Minho, e concomitantemente a saúde do consumidor, mantendo tradição e sabor.

**Palavras-chave:** Receituário tradicional Português, composição nutricional, Minho

## Abstract

**Introduction:** The traditional portuguese recipes, despite its seniority, keep present in everyday life of many families preserving the tradition and local culture. Several factors that influence the production of typical dishes through each location. In Minho, the gastronomy is particularly rich in products from the earth, have been tranferred by “Celtas”, who in turn influced “Castrejos” and “Galaicos”, until nowadays.

**Objective:** Characaterize, from the traditional point of view, the traditional recipes of Minho.

**Methods:** Were seletect 43 typical dishes from Minho, presente in book “Cozinha Tradicional Portuguesa” of Maria de Loures Modesto, of which 6 were soups, 3 meat dishes, 12 fish dishes, 6 rice recipes and 16 sweet dishes. The analysis of its composition in macronutrients and energy value, was estimated based on the Portuguese food composition table.

**Results:** "Rancho à Moda do Minho" is the soup with the highest *total* energy value (265,73kcal/100g), higher protein content (9.74g/100g) and higher lipid content (18.42g/100g). "Caldo dos Pobres" recipe have higher salt content (0.99g/100g), polyunsaturated fatty acids (2.20g/100g) and linoleic acid (1.91g/100g). Sodium and potassium are the most abundant minerals of the soups studied. The recipe for "Bacalhau-lagosta" is the one with the highest *total* energy value (317.51Kcal/100g) and the highest total fat content (31.41g/100g). The most present vitamin in codfish recipes is vitamin C. "Angulas com Toucinho" present higher amount of fat (33.36g/100g), protein (12.56g/100g), trans fatty acids (0.04g/100g) and no contain carbohydrates and fiber. The "Bola de carne" recipe is the one with the highest *total* energy value (219.34Kcal/100g), the richest in Carbohydrates (25.51g/100g) and the lowest in fat (6.80g/100g). "Arroz de Lampreia " has the highest lipid content (23.87g/100g) and salt, "Arroz de Bacalhau". In sweets the highest content in Carbohydrates, is in the "Bolinhos de Jerimu" (81.65g/100g). "Biscoitos Fidalgos or Fidalguinhos de Braga" provide the highest saturated fat content (4.92g/100g) and trans fatty acids (0.28g/100g). Calcium values range from 15.22mg/100g ("Bolinhos de Jerimu") and 85.88mg/100g ("Arroz-doce sem Ovos")

**Conclusion:** In the traditional recipes of Minho, came acroos with a lot of typical dishes and confectionery methods.. It's crucial, develop small adaptations to the traditional

recipes of Minho, bringing them closer to a healthier food standard, in order to improve their nutritional composition and concomitantly to the consumer health, maintaining tradition and flavor.

**Key Words:** traditional portuguese recipes, nutritional composition, Minho



## Índice

I. Introdução.....	1
II. Métodos .....	2
III. Resultados.....	4
1. Sopas e caldos .....	4
2. Bacalhau.....	7
3. Outros peixes .....	11
4. Carnes .....	13
5. Arroz .....	16
6. Doces .....	19
IV. Discussão.....	24
V. Limitações .....	30
VI. Conclusão .....	31
VII. Bibliografia .....	32

## Índice de tabelas

<b>Tabela 1:</b> Composição nutricional de macronutrientes em g/100g e valor energético em Kcal/100g de receitas de sopas e caldos tradicionais do Minho.....	5
<b>Tabela 2:</b> Teor de fibra, sal, ácidos gordos saturados, monoinsaturados, polinsaturados e <i>trans</i> , ácido linoleico, colesterol e monossacarídeos em g/100g de sopas e caldos tradicionais do Minho .....	6
<b>Tabela 3:</b> Composição nutricional de macronutrientes em g/100g e valor energético em Kcal/100g de receitas de bacalhau tradicionais do Minho .....	8
<b>Tabela 4:</b> Teor de fibra, sal, ácidos gordos saturados, monoinsaturados, polinsaturados e <i>trans</i> , ácido linoleico, colesterol e monossacarídeos em g/100g de receitas de bacalhau tradicionais do Minho.....	9
<b>Tabela 5:</b> Composição nutricional de macronutrientes em g/100g e valor energético em Kcal/100g de receitas de peixes tradicionais do Minho .....	11
<b>Tabela 6:</b> Teor de fibra, sal, ácidos gordos saturados, monoinsaturados, polinsaturados e <i>trans</i> , ácido linoleico, colesterol e monossacarídeos em g/100g de receitas de peixes tradicionais do Minho.....	12
<b>Tabela 7:</b> Composição nutricional de macronutrientes em g/100g e valor energético em Kcal/100g de receitas de carne tradicionais do Minho.....	14
<b>Tabela 8:</b> Teor de fibra, sal, ácidos gordos saturados, monoinsaturados, polinsaturados, e <i>trans</i> , ácido linoleico, colesterol e monossacarídeos em g/100g de receitas de carne tradicionais do Minho.....	14
<b>Tabela 9:</b> Composição nutricional de macronutrientes em g/100g e valor energético em Kcal/100g de receitas de arroz tradicionais do Minho. ....	16
<b>Tabela 10:</b> Teor de fibra, sal, ácidos gordos saturados, monoinsaturados, polinsaturados e <i>trans</i> , ácido linoleico, colesterol e monossacarídeos em g/100g de receitas de arroz tradicionais do Minho.....	17
<b>Tabela 11:</b> Composição nutricional de macronutrientes em g/100g e valor energético em Kcal/100g de receitas de doces tradicionais do Minho .....	20
<b>Tabela 12:</b> Teor de fibra, sal, ácidos gordos saturados, monoinsaturados, polinsaturados e <i>trans</i> , ácido linoleico, colesterol e monossacarídeos em g/100g de receitas de doces tradicionais do Minho.....	21

## Índice de figuras

<b>Figura 1:</b> Critérios de seleção das receitas .....	3
<b>Figura 2:</b> Teor de vitaminas em mg/100g de sopas e caldos tradicionais do Minho .....	6
<b>Figura 3:</b> Teor de minerais em mg/100g de sopas e caldos tradicionais do Minho .....	7
<b>Figura 4:</b> Teor de vitaminas em mg/100g de receitas de bacalhau tradicionais do Minho .....	10
<b>Figura 5:</b> Teor de minerais em mg/100g de receitas de bacalhau tradicionais do Minho .....	10
<b>Figura 6:</b> Teor de vitaminas em mg/100g de receitas de peixes tradicionais do Minho	13
<b>Figura 7:</b> Teor de minerais em mg/100g de receitas de peixes tradicionais do Minho.	13
<b>Figura 8:</b> Teor de vitaminas em mg/100g de receitas de carne tradicionais do Minho .	15
<b>Figura 9:</b> Teor de minerais em mg/100g de receitas de carne tradicionais do Minho ..	15
<b>Figura 10:</b> Teor de vitaminas em mg/100g de receitas de arroz tradicionais do Minho	18
<b>Figura 11:</b> Teor de minerais em mg/100g de receitas de arroz tradicionais do Minho.	19
<b>Figura 12:</b> Teor de vitaminas em mg/100g de receitas de doces tradicionais do Minho .....	22
<b>Figura 13:</b> Teor de minerais em mg/100g de receitas de doces tradicionais do Minho	23

## **Lista de abreviaturas**

**TCA-** Tabela de Composição dos alimentos

**VET-** Valor Energético Total

**HC-** Hidratos de Carbono

**OMS-** Organização Mundial de Saúde

**IAN-AF-** Inquérito Alimentar Nacional e de Atividade Física

**DGS-** Direção Geral da Saúde

**DRI'S-** *Dietary Reference Intakes*

## **Caracterização nutricional do receituário tradicional português: o caso do Minho**

Andreia Silva<sup>1</sup>; Tânia Cordeiro<sup>2</sup>

1. Estudante finalista do 1º ciclo de Ciências da Nutrição da Universidade Fernando Pessoa.

2. Orientadora do trabalho complementar. Docente da Faculdade Ciências da Saúde da Universidade Fernando Pessoa.

### **Autor para correspondência:**

Andreia Filipa Alves da Silva

Universidade Fernando Pessoa

Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade Fernando Pessoa (Ciências da Nutrição)

Rua Carlos da Maia, 296 | 4200- 150 Porto

Tel. +351 225074630; E-mail: 30508@ufp.edu.pt

**Título resumido:** Caracterização nutricional de receitas tradicionais do Minho

**Contagem de palavras:** 10356

**Número de tabelas:** 12

**Conflitos de interesse:** Nada a declarar.

## I. Introdução

O comportamento alimentar do Homem distingue-se do dos animais pela culinária e pela função social e de convívio que a refeição representa, comer e beber são símbolo de amizade e partilha.<sup>(1)(2)(3)</sup> A culinária, permitiu uma grande alteração no padrão alimentar do homem através da aplicação de técnicas que transformam as propriedades organoléticas dos alimentos e os tornam comestíveis.<sup>(1)(4)(5)</sup>

Na história da alimentação dos primórdios à idade média, é mencionado que as refeições eram preparadas no fogo, em grupo, favorecendo o seu consumo em conjunto, reforçando a convivência à mesa e a vertente social da refeição.<sup>(1)</sup> Antes do aparecimento da cozinha, as refeições não eram comumente partilhadas e não era privilegiado o convívio, tão importante nos dias de hoje.<sup>(1)(3)</sup>

Desde sempre a alimentação era não só dependente do que a natureza oferecia, mas também influenciada pela cultura de cada povo e região. As escolhas alimentares são feitas com base em tradições construídas à milhares de anos ainda que inconscientes ou fundamentadas.<sup>(1)(6)</sup> Assim, a alimentação para além de ser uma necessidade fisiológica essencial à vida, constrói a identidade de um povo e os hábitos alimentares são transmitidos às gerações seguintes.<sup>(1)(6)</sup>

A Cozinha Tradicional Portuguesa, extremamente rica em sabores e uso de produtos regionais, permite que facilmente os pratos típicos sejam produzidos em casa, com um pouco de treino e dedicação.<sup>(7)</sup> O receituário tradicional português, apesar da sua antiguidade, mantém-se presente no quotidiano de muitas famílias preservando tradição e cultura local.<sup>(8)</sup> É valorizado como parte importante do património cultural do nosso país sendo, a história, a agricultura, a pesca e as condições climáticas de cada região, fatores que influenciam a produção de pratos típicos mediante cada local.<sup>(9)</sup>

No Minho, a gastronomia é particularmente rica em produtos oriundos da terra, tendo sido transmitida por Celtas que por sua vez, influenciaram Castrejos e Galaicos, até aos dias de hoje. Estes povos consumiam cereais, trigo, cevada, paíño e derivados e utilizavam o queijo e o leite como condimentos. A carne de porco já era muito consumida, bem como os enchidos e fumados, que eram curados no forno. Os produtos hortícolas e as leguminosas utilizados por estes povos eram o grão-de-bico, os rábanos, os tremoços, os nabos, as ervilhas e o feijão. Com o aparecimento de instrumentos de trabalho no campo, e com o aparecimento dos moinhos de vento, a agricultura intensificou-se aumentando assim a produção de centeio, trigo e milho que por

consequente, aumentaram a produção de pão. Os trabalhadores enchiam as despensas dos seus patrões com produtos do Prado, do rio ou do mar como os produtos hortícolas, as aves, os ovos, a fruta, os peixes, o vinho (nos locais onde era produzido).<sup>(10)</sup>

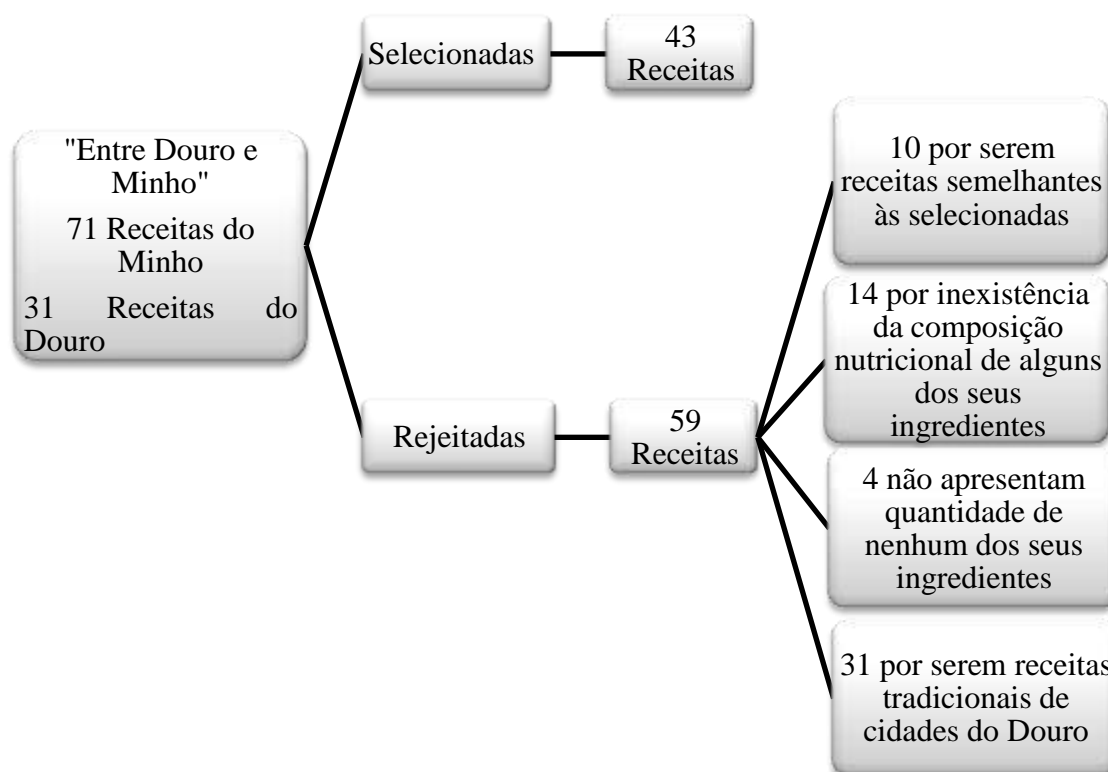
A caracterização nutricional das tradições culinárias é importante, uma vez que permite identificar por um lado as práticas culinárias comumente utilizadas, e por outro lado as características nutricionais, nomeadamente aqueles pratos que do ponto de vista nutricional são mais equilibrados. Assim, de acordo com o nosso melhor conhecimento, são poucos os trabalhos científicos que caracterizem o receituário tradicional português, designadamente da região do Minho.

Assim, o presente trabalho tem como principal objetivo caracterizar, do ponto de vista nutricional, as receitas tradicionais do Minho.

## **II. Métodos**

Para realização deste estudo foram selecionadas numa primeira fase todas as 102 receitas tradicionais presentes no capítulo "Entre Douro e Minho" do livro de Maria de Lourdes Modesto, "Cozinha Tradicional Portuguesa".<sup>(8)</sup> A escolha do livro prende-se com o facto deste constituir das mais completas recolhas do receituário tradicional Português.<sup>(8)</sup> A recolha de receitas para a sua elaboração ocorreu durante 20 anos, incluindo os pratos mais característicos de cada região, tendo em conta origens, usos e costumes da terra que as concebeu.<sup>(8)</sup> Segundo a autora, cumpre 2 critérios fundamentais: representatividade e autenticidade, pelo que, é considerado fidedigno e genuíno.<sup>(8)</sup>

Assim, foram escolhidas 71 receitas citadas de cidades / vilas minhotas, a fim de avaliar a sua composição nutricional, e eliminadas as 31 receitas tradicionais de cidades do Douro. Das 71 receitas do Minho apresentadas foram ainda rejeitadas 28 receitas, 4 não apresentam quantidade de nenhum dos seus ingredientes, 14 por inexistência da composição nutricional de alguns dos seus ingredientes, 10 por serem receitas semelhantes às selecionadas. Por fim, foram selecionados 43 pratos da cozinha tradicional da região do Minho. Dos quais 6 eram sopas, 3 eram pratos de carne, 12 de pescado, 6 eram receitas de arroz e 16 eram doces. (Figura 1)



**Figura 1:** Critérios de seleção das receitas

As receitas selecionadas foram: "Água de Unto", "Caldo-verde à Minhota", "Caldo de Castanhas Piladas", "Caldo dos Pobres", "Sopa Seca à Moda do Minho", "Rancho à Moda do Minho", "Bacalhau à Moda de Viana", "Bacalhau à Margarida da Praça", "Bacalhau às Postas", "Bacalhau-Lagosta", "Bolinhos de Bacalhau Deliciosos", "Santola no Carro ou Caranguejola", "Açorda da Mãe", "Lampreia à Moda do Minho", "Lampreia à Bordalesa", "Escabeche de Lampreia de Conserva", "Angulas com Toucinho", "Sável de Escabeche à Moda do Minho", "Cozido Minhoto", "Lombo de Porco Assado", "Bola de Carne", "Arroz de Lampreia", "Arroz de Frango Malandrinho à Moda de Monção", "Arroz de Sustância", "Arroz de Feijão", "Arroz de Bacalhau", "Arroz de Forno à Antiga", "Arroz-doce sem Ovos", "Arroz-doce", "Mexidos do Natal", "Sopa Doce", "Pudim de Abade dos priscos", "Rabanadas ou Fatias Paridas", "Torta de Viana", "Biscoitos fidalgos ou Fidalguinhos de Braga", "Bolinhos de Jerimu", "Borrachos ou Passarinhos", "Rabanadas Minhotas", "Rabanadas Antigas", "Sonhos", "Aletria com Ovos", "Sopa Seca Doce" e "Sopa Dourada".

Algumas das receitas presentes no livro não referiam a cidade ou vila a que especificamente pertencem e por isso foi realizada uma pesquisa na Biblioteca Municipal de Ponte da Barca e de Viana do Castelo, onde foram consultados em outros livros e documentos para perceber a sua origem, tais como: "Receitas e sabores dos



territórios rurais"<sup>(9)</sup>, "A boa mesa do Alto Minho"<sup>(11)</sup>, "Laboratório de Gastronomia Regional do Alto Minho: Cozinhar com Prazer"<sup>(12)</sup>, "Gastronomia: Patrimônio Imaterial do Tâmega e Sousa"<sup>(13)</sup>.

A análise da composição nutricional em macronutrientes, micronutrientes e Valor Energético Total(VET) foi estimada com base na Tabela de Composição de Alimentos Portuguesa (TCA)<sup>(14)</sup> tendo sido escolhidos os alimentos em cru. Foi ainda consultado o livro "Pesos e porções de alimentos"<sup>(15)</sup> para quantificar as porções dos alimentos em gramas. No caso dos alimentos não referidos no livro, foi consultada a loja *online* do Continente para verificação dos pesos médios desses alimentos.<sup>(16)</sup>

Todos os ingredientes e quantidades correspondentes foram introduzidos numa base de dados do programa informático "*Microsoft Office Excel 2007*", exceto aqueles cuja quantidade não estava indicada na receita como: sal, hortelã, noz-moscada, salsa, piri-piri, cominhos, louro, cravinhos, sumo de limão, açafraão, pimenta, colorau, casca de limão, casca de laranja, canela em pó e óleo de fritura. Esta base de dados continha todos os valores nutricionais a incluir na análise. Posteriormente, foram efetuados os somatórios dos mesmos e estimada a composição nutricional de cada receita por 100g de alimentos.

### **III. Resultados**

#### **1. Sopas e caldos**

De acordo com os resultados apresentados na tabela 1, pode verificar-se que a receita "Rancho à Moda do Minho" é a que apresenta maior VET (265,73kcal/100g), maior teor de proteína (9,74g/100g) e maior teor de lípidos (18,42g/100g). Por sua vez, a "Sopa Seca à Moda do Minho" é a que apresenta menor VET (130,97kcal/100g) e menor teor em hidratos de carbono (HC) (7,91g/100g). A menor quantidade de proteína encontra-se no "Caldo-verde à Minhota" (3,24g/100g).

**Tabela 1:** Composição nutricional de macronutrientes em g/100g e valor energético em Kcal/100g de receitas de sopas e caldos tradicionais do Minho

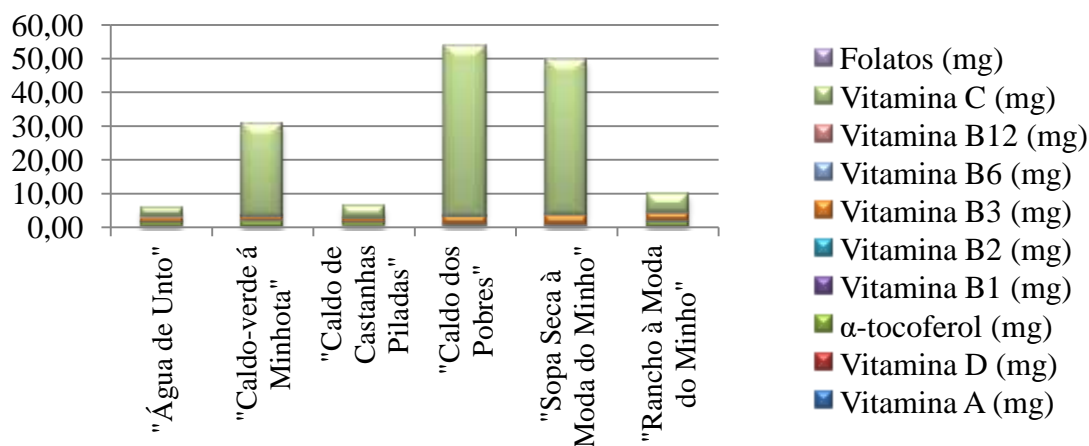
	<b>Energia (kcal)</b>	<b>Proteína (g)</b>	<b>Lípidos (g)</b>	<b>Hidratos de carbono (g)</b>
<b>"Água de Unto"</b>	216,62	6,57	13,18	17,48
<b>"Caldo-verde à Minhota"</b>	182,37	3,24	12,16	14,59
<b>"Caldo de Castanhas Piladas"</b>	202,65	6,56	5,31	31,43
<b>"Caldo dos Pobres"</b>	253,46	8,36	12,90	25,31
<b>"Sopa Seca à Moda do Minho"</b>	130,97	9,93	6,59	7,91
<b>"Rancho à Moda do Minho"</b>	265,73	9,74	18,42	14,85

Na tabela 2, verifica-se que a receita "Caldo dos pobres" apresenta maior teor de sal (0,99g/100g), de ácidos gordos polinsaturados (2,20g/100g) e de ácido linoleico (1,91g/100g). "Água de Unto" é a receita que apresenta maior quantidade de colesterol (0,12g/100g). O "Caldo-verde à Minhota" e o "Caldo de Castanhas Piladas" não contêm colesterol, nem ácidos gordos *trans*, sendo este último o que apresenta maior quantidade de fibra (7,72g/100g) e de açúcares simples (4,54g/100g). A receita "Rancho à Moda do Minho" é a que apresenta maior quantidade de ácidos gordos *trans* (0,15g/100g), gordura saturada (4,87g/100g) e monoinsaturada (9,90g/100g).

**Tabela 2:** Teor de fibra, sal, ácidos gordos saturados, monoinsaturados, polinsaturados e *trans*, ácido linoleico, colesterol e monossacarídeos em g/100g de sopas e caldos tradicionais do Minho

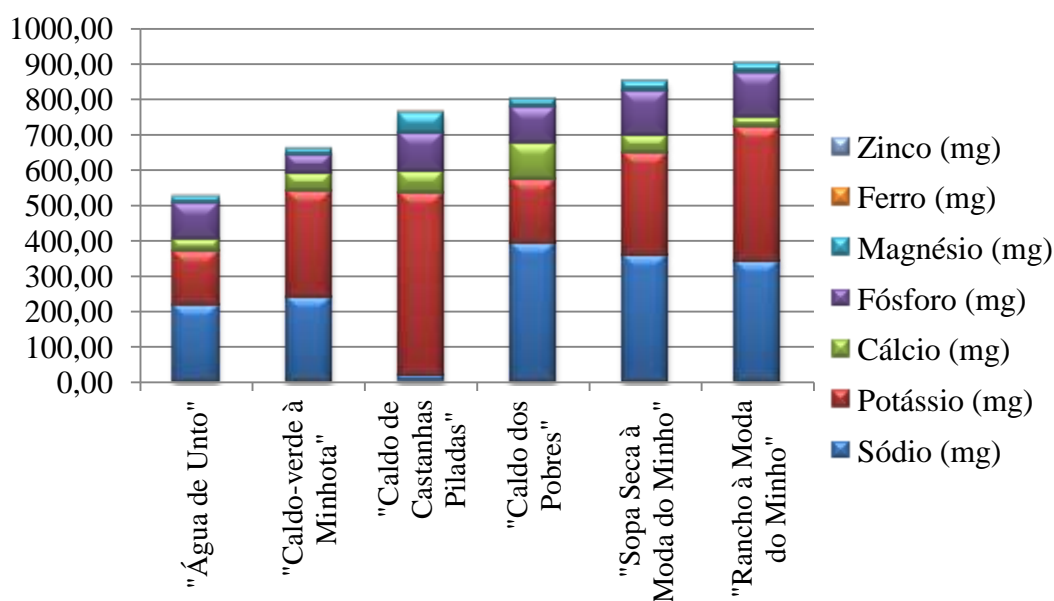
	Fibra (g)	Sal (g)	Ácidos gordos saturados (g)	Ácidos gordos monoinsaturados (g)	Ácidos gordos polinsaturados (g)	Ácidos gordos <i>trans</i> (g)	Ácido linoleico (g)	Colesterol (g)	Monossacarídeos (g)
"Água de Unto"	1,74	0,55	3,15	7,38	1,73	0,04	1,57	0,12	1,33
"Caldo-verde á Minhota"	1,86	0,61	2,08	8,77	1,06	0,00	0,95	0,00	1,19
"Caldo de Castanhas Piladas"	7,72	0,04	0,80	3,78	0,62	0,00	0,53	0,00	4,54
"Caldo dos Pobres"	2,22	0,99	4,15	4,73	2,20	0,04	1,91	0,02	1,42
"Sopa Seca à Moda do Minho"	1,63	0,89	1,90	2,36	1,09	0,08	0,92	0,03	1,96
"Rancho à Moda do Minho"	2,46	0,85	4,87	9,90	2,01	0,15	1,79	0,02	1,11

Após observação dos dados, pode afirmar-se que as vitaminas, existentes em maiores quantidades são  $\alpha$ -tocoferol, C e B3. As receitas de sopas e caldos selecionadas não contêm vitamina D e B12. Os folatos estão presentes em maior quantidade no "Caldo de Castanhas Piladas" (0,09 mg/100g) e a vitamina B6 no "Rancho à Moda do Minho"(Figura 2)



**Figura 2:** Teor de vitaminas em mg/100g de sopas e caldos tradicionais do Minho

O sódio e o potássio, são os minerais presentes em maior quantidade nas receitas estudadas. O "Rancho à Moda do Minho" fornece a menor quantidade de cálcio (28,96mg/100g) e o "Caldo dos Pobres" a maior (104,70mg/100g). Quanto ao ferro, o "Caldo-verde à Minhota" apresenta a menor quantidade (0,57mg/100g) e o "Caldo de Castanhas Piladas" a maior (1,87mg/100g). O zinco está presente em maior quantidade no "Rancho à Moda do Minho"(1,36 mg/100g) e em menor no "Caldo-verde à Minhota" (0,39mg/100g). (Figura 3)



**Figura 3:** Teor de minerais em mg/100g de sopas e caldos tradicionais do Minho

## 2. Bacalhau

Das receitas evidenciadas na tabela 3, a receita "Bacalhau-lagosta", é a que apresenta maior VET (317,51Kcal/100g) e maior teor em gordura total (31,41g/100g). As receitas "Bolinhos de Bacalhau Deliciosos" e "Açorda da mãe", apresentam maior quantidade de proteína (9,55g/100g) e HC (26,46g/100g), respetivamente.

**Tabela 3:** Composição nutricional de macronutrientes em g/100g e valor energético em Kcal/100g de receitas de bacalhau tradicionais do Minho

	<b>Energia (kcal)</b>	<b>Proteína (g)</b>	<b>Lípidos (g)</b>	<b>Hidratos de carbono (g)</b>
<b>"Bacalhau à Moda de Viana"</b>	108,09	5,36	8,82	1,87
<b>"Bacalhau à Margarida da Praça"</b>	201,31	6,00	16,06	7,98
<b>"Bacalhau às Postas"</b>	206,95	6,37	16,65	7,02
<b>"Bacalhau-lagosta "</b>	317,51	5,77	31,41	2,88
<b>"Açorda da Mãe"</b>	209,03	8,25	7,50	26,46
<b>"Bolinhos de Bacalhau Deliciosos"*</b>	101,30	9,55	3,03	6,15

*\*Nota: Não foi considerado o ingrediente "óleo de fritura" por falta de indicação da retenção do mesmo no alimento.*

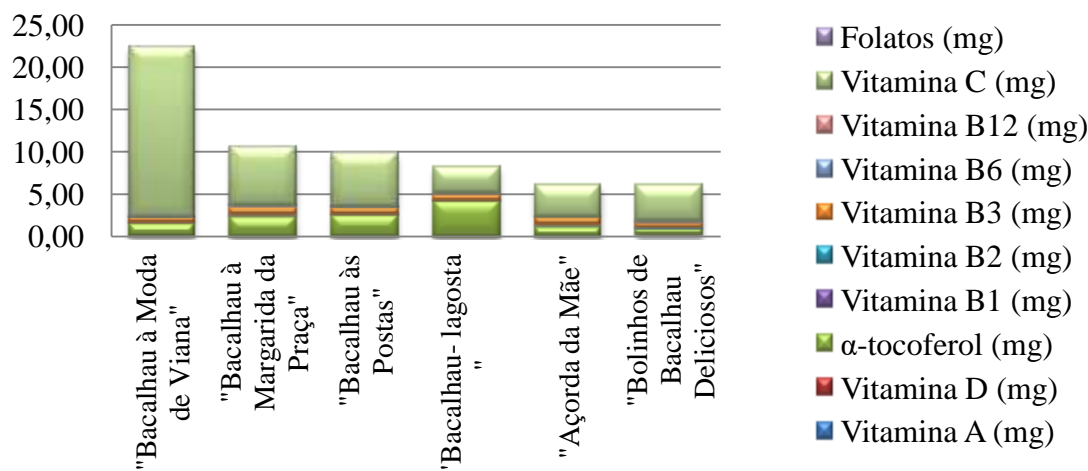
Com base nos dados da tabela 4, pode afirmar-se que o " Bacalhau-lagosta " fornece maior quantidade de gordura, nomeadamente, ácidos gordos saturados (5,31g/100g) , monoinsaturados (22,92g/100g) e polinsaturados (2,52g/100g), ácido linoleico (2,20g/100g) e colesterol (0,04g/100g). A receita de "Açorda da mãe" apresenta maior quantidade de fibra (2,05g/100g) e sal (1,52g/100g). Relativamente aos monossacarídeos, pode verificar-se que estão presentes em maior quantidade na receita "Bolinhos de Bacalhau Deliciosos"(1,97g/100g) e em menor nas receitas "Bacalhau às Postas" e "Bacalhau-lagosta" (0,84g/100g).

**Tabela 4:** Teor de fibra, sal, ácidos gordos saturados, monoinsaturados, polinsaturados e *trans*, ácido linoleico, colesterol e monossacarídeos em g/100g de receitas de bacalhau tradicionais do Minho

	Fibra (g)	Sal (g)	Ácidos gordos saturados (g)	Ácidos gordos monoinsaturados (g)	Ácidos gordos polinsaturados (g)	Ácidos gordos <i>trans</i> (g)	Ácido linoleico (g)	Colesterol (g)	Monossacarídeos (g)
"Bacalhau à Moda de Viana"	1,33	0,87	1,26	6,78	0,73	0,00	0,60	0,01	1,46
"Bacalhau à Margarida da Praça"	0,88	0,96	2,32	12,55	1,17	0,00	1,01	0,01	0,91
"Bacalhau às Postas"	0,78	1,05	2,41	13,01	1,20	0,00	1,04	0,01	0,84
"Bacalhau-lagosta"	0,67	1,17	5,31	22,92	2,52	0,01	2,20	0,04	0,84
"Açorda da Mãe"	2,05	1,52	1,16	5,18	0,87	0,00	0,79	0,01	1,68
"Bolinhos de Bacalhau Deliciosos"*	0,52	1,15	0,75	1,07	0,61	0,01	0,52	0,01	1,97

\*Nota: Não foi considerado o ingrediente "óleo de fritura" por falta de indicação da retenção do mesmo no alimento.

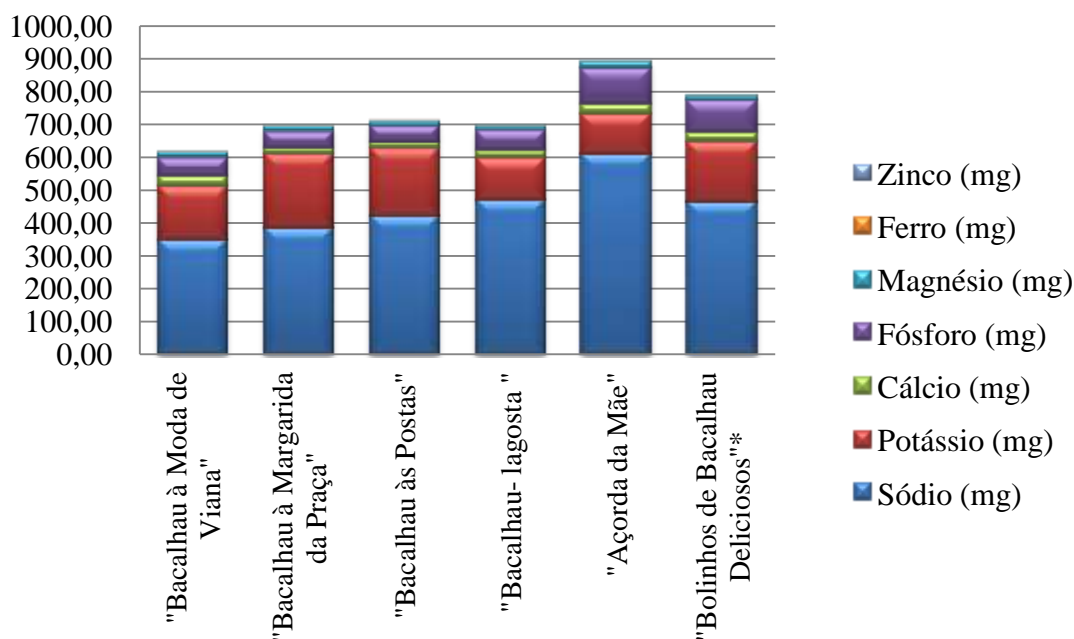
A vitamina presente em maior quantidade nas receitas é a C, com exceção da receita "Bacalhau-lagosta" em que a vitamina presente em maior quantidade é o  $\alpha$ -tocoferol (4,09mg/100g). Nas receitas não estão presentes as vitaminas B12 e D. O teor de vitamina C destaca-se na receita "Bacalhau à Moda de Viana" (20,03mg/100g) e o de vitamina B6 nos "Bolinhos de Bacalhau Deliciosos" (0,24mg/100g). (Figura 4)



**Figura 4:** Teor de vitaminas em mg/100g de receitas de bacalhau tradicionais do Minho

*\*Nota: Não foi considerado o ingrediente "óleo de fritura" por falta de indicação da retenção do mesmo no alimento.*

Os minerais presentes em menores quantidades são o Ferro (em média, 0,57 mg/100g) e Zinco (em média, 0,50 mg/100g). Nas receitas de bacalhau selecionadas, o sódio é mineral mais abundante (em média, 448,57 mg/100g). (Figura 5)



**Figura 5:** Teor de minerais em mg/100g de receitas de bacalhau tradicionais do Minho

*\*Nota: Não foi considerado o ingrediente "óleo de fritura" por falta de indicação da retenção do mesmo no alimento.*

### 3. Outros peixes

A tabela 5, demonstra que o VET é superior nas "Angulas com Toucinho" (350,39kcal/100g) e é inferior no "Sável de Escabeche à Moda do Minho" (70,72kcal/100g). Relativamente ao teor proteico, verificam-se valores entre 7,02 a 12,56g/100g. As "Angulas com Toucinho" apresentam maior quantidade de gordura (33,36g/100g), de proteína (12,56g/100g) e não contêm HC, sendo que estes se encontram em maior quantidade na receita "Lampreia à Bordalesa" (11,97g/100g).

**Tabela 5:** Composição nutricional de macronutrientes em g/100g e valor energético em Kcal/100g de receitas de peixes tradicionais do Minho

	<b>Energia (kcal)</b>	<b>Proteína (g)</b>	<b>Lípidos (g)</b>	<b>Hidratos de carbono (g)</b>
"Lampreia à Moda do Minho"	271,66	9,32	24,66	0,54
"Lampreia à Bordalesa"	298,94	8,47	24,00	11,97
"Escabeche de Lampreia de Conserva"	170,88	7,02	14,14	0,64
"Sável de Escabeche à Moda do Minho"	70,72	11,14	2,36	0,99
"Angulas com Toucinho"	350,39	12,56	33,36	0,00
"Santola no Carro ou Caranguejola"	150,30	10,53	6,60	9,56

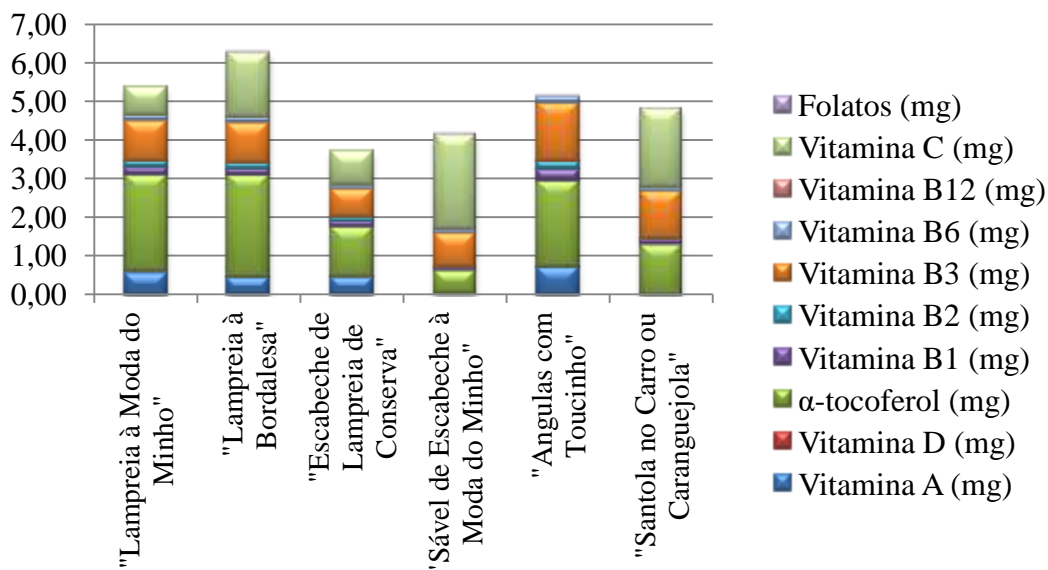
Verificou-se ainda que, a receita "Angulas com Toucinho" não contém fibra, ao passo que a receita "Lampreia à Bordalesa" fornece a maior quantidade de fibra (1,03g/100g) das receitas selecionadas. À exceção das " Angulas com toucinho" que contêm 0,04g/100g, nenhuma das outras receitas contém ácidos gordos *trans*. As receitas apresentadas contêm quantidades de colesterol equivalentes, desde 0,01 a 0,03g/100g. Quanto aos açúcares simples, estão presentes em menor quantidade na receita "Lampreia à Moda do Minho" e não estão presentes na receita "Angulas com Toucinho". (Tabela 6)



**Tabela 6:** Teor de fibra, sal, ácidos gordos saturados, monoinsaturados, polinsaturados e *trans*, ácido linoleico, colesterol e monossacarídeos em g/100g de receitas de peixes tradicionais do Minho

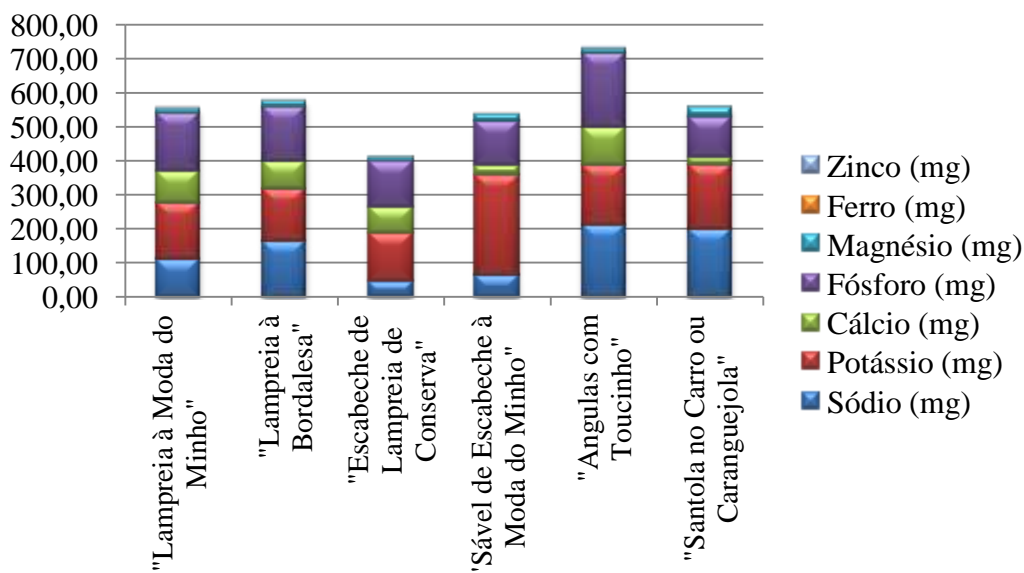
	Fibra (g)	Sal (g)	Ácidos gordos saturados (g)	Ácidos gordos monoinsaturados (g)	Ácidos gordos polinsaturados (g)	Ácidos gordos <i>trans</i> (g)	Ácido linoleico (g)	Colesterol (g)	Monossacarídeos (g)
"Lampreia à Moda do Minho"	0,13	0,27	6,58	6,74	6,57	0,00	0,50	0,02	0,25
"Lampreia à Bordalesa"	1,03	0,40	5,76	9,00	5,52	0,00	0,84	0,01	0,88
"Escabeche de Lampreia de Conserva"	0,14	0,11	4,38	1,22	4,81	0,00	0,06	0,01	0,54
"Sável de Escabeche à Moda do Minho"	0,40	0,16	0,33	1,38	0,41	0,00	0,12	0,01	0,71
"Angulas com Toucinho"	0,00	0,53	10,03	7,59	8,94	0,04	1,28	0,03	0,00
"Santola no Carro ou Caranguejola"	0,97	0,49	0,97	4,92	0,65	0,00	0,50	0,03	1,21

Nas 3 receitas de lampreia, verificam-se teores de vitamina A muito próximos (de 0,44 a 0,57mg/100g) e igualdade nos de vitamina D (0,01mg/100g). As vitaminas existentes em menor quantidade são a vitamina B12 e D. A vitamina B1 encontra-se em maior quantidade nas "Angulas com Toucinho" (0,29mg/100g) e em menor no "Sável de Escabeche à Moda do Minho" (0,08mg/100g). Relativamente aos folatos, as receitas "Lampreia à Moda do Minho", "Lampreia à Bordalesa", "Escabeche de Lampreia de Conserva", "Angulas com Toucinho" e "Santola no Carro ou Caranguejola" apresentam a mesma quantidade (0,01mg/100g) enquanto que, a receita "Sável de Escabeche à Moda do Minho" apresenta 0,02mg/100g. (Figura 6)



**Figura 6:** Teor de vitaminas em mg/100g de receitas de peixes tradicionais do Minho

Com base na figura 7 pode verificar-se que os minerais existentes em maior quantidade são o sódio e o potássio, e em menor o ferro. O magnésio encontra-se presente, em média, 18,24 mg/100g nas receitas estudadas.



**Figura 7:** Teor de minerais em mg/100g de receitas de peixes tradicionais do Minho

#### 4. Carnes

Relativamente às receitas de carne, "Bola de carne" é a que apresenta maior VET (219,34Kcal/100g), é a mais rica em HC (25,51g/100g) e a mais pobre em gordura

(6,80g/100g). A receita "Lombo de Porco Assado", fornece o menor VET (182,52kcal/100g), o menor teor HC (0,26g/100g) e o maior teor proteico (17,41g/100g) (Tabela 7)

**Tabela 7:** Composição nutricional de macronutrientes em g/100g e valor energético em Kcal/100g de receitas de carne tradicionais do Minho.

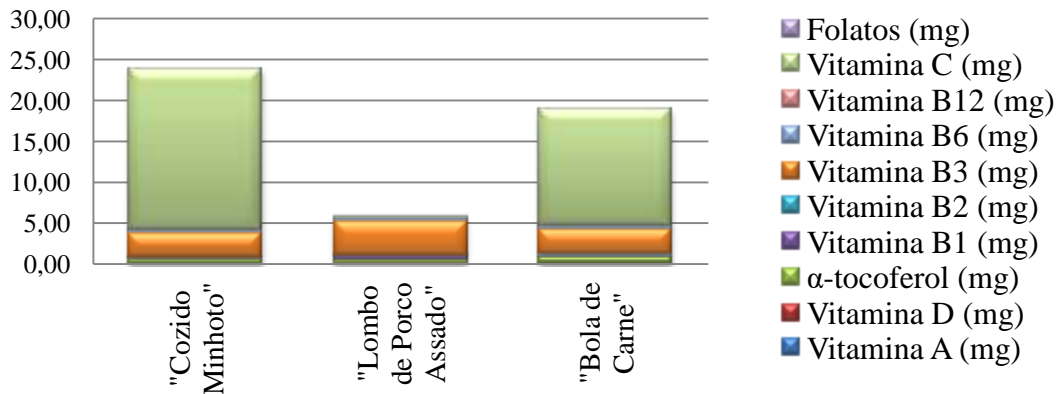
	Energia (kcal)	Proteína (g)	Lípidos (g)	Hidratos de carbono (g)
"Cozido Minhoto"	195,35	10,60	11,93	11,14
"Lombo de Porco Assado"	182,52	17,41	11,46	0,26
"Bola de Carne"	219,34	13,23	6,80	25,51

Dos pratos abaixo citados na tabela 8, "Bola de carne" é o mais rico em fibra (2,52 g/100g). As receitas "Lombo de Porco Assado" e "Cozido Minhoto" fornecem a mesma quantidade de ácidos gordos saturados (3,31g/100g). Os ácidos gordos polinsaturados (1,50g/100g) e *trans* (0,10g/100g), monossacarídeos (1,10g/100g) existem em maior quantidade no "Cozido Minhoto". Quanto ao sal, existe em maior quantidade no "Cozido Minhoto" (1,24 g/100g) e em menor no "Lombo de Porco" (0,11 g/100g). Na "Bola de Carne" e "Cozido Minhoto" verifica-se a mesma quantidade de colesterol (0,03 g/100g).

**Tabela 8:** Teor de fibra, sal, ácidos gordos saturados, monoinsaturados, polinsaturados, e *trans*, ácido linoleico, colesterol e monossacarídeos em g/100g de receitas de carne tradicionais do Minho

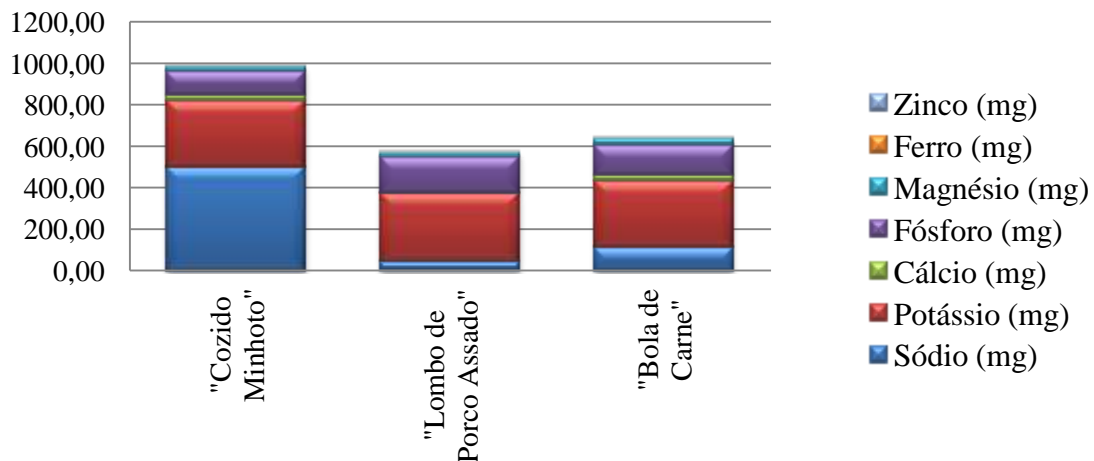
	Fibra (g)	Sal (g)	Ácidos gordos saturados (g)	Ácidos gordos monoinsaturados (g)	Ácidos gordos polinsaturados (g)	Ácidos gordos <i>trans</i> (g)	Ácido linoleico (g)	Colesterol (g)	Monossacarídeos (g)
"Cozido Minhoto"	1,06	1,24	3,31	5,62	1,50	0,10	1,29	0,03	1,10
"Lombo de Porco Assado"	0,03	0,11	3,31	5,83	1,44	0,05	1,30	0,05	0,17
"Bola de Carne"	2,52	0,28	1,48	3,69	0,90	0,04	0,74	0,03	0,18

As receitas estudadas não apresentam vitamina D e B12. A vitamina A varia entre 0,02 e 0,08 mg/100g e a vitamina B1 entre 0,20 e 0,22 mg/100g. Quanto ao  $\alpha$ -tocoferol, está presente em maior quantidade na receita "Bola de Carne" (0,90mg/100g). Destaca-se ainda os teores de vitamina C presentes nas receitas, sendo a quantidade superior encontrada no "Cozido Minhoto" (19,68mg/100g) e a inferior no "Lombo de Porco Assado" (0,16 mg/100g). (Figura 8)



**Figura 8:** Teor de vitaminas em mg/100g de receitas de carne tradicionais do Minho

Na receita "Cozido Minhoto" o micronutriente mais abundante é o sódio (497,45mg/100g). Nas receitas "Lombo de Porco Assado" e "Bola de Carne" destaca-se o potássio com valores de 325,01 e 319,28mg/100g, respetivamente. O cálcio está presente em menor quantidade na receita "Lombo de Porco Assado" (7,41mg/100g) e em maior na "Bola de Carne" (29,95mg/100g). (Figura 9)



**Figura 9:** Teor de minerais em mg/100g de receitas de carne tradicionais do Minho

## 5. Arroz

Na tabela 9, verifica-se que o "Arroz de Sustância" é o que fornece maior quantidade de VET (365,87kcal/100g), maior teor de HC (41,74g/100g) e o menor teor de proteína (3,79g/100g). O "Arroz de Frango Malandrinho à Moda de Monção" fornece a maior quantidade de proteína (14,69g/100g) e a menor quantidade de HC (12,66g/100g). O menor teor de lípidos encontra-se no "Arroz de Bacalhau" (2,37g/100g) e o maior no "Arroz de Lampreia" (23,87g/100g).

**Tabela 9:** Composição nutricional de macronutrientes em g/100g e valor energético em Kcal/100g de receitas de arroz tradicionais do Minho.

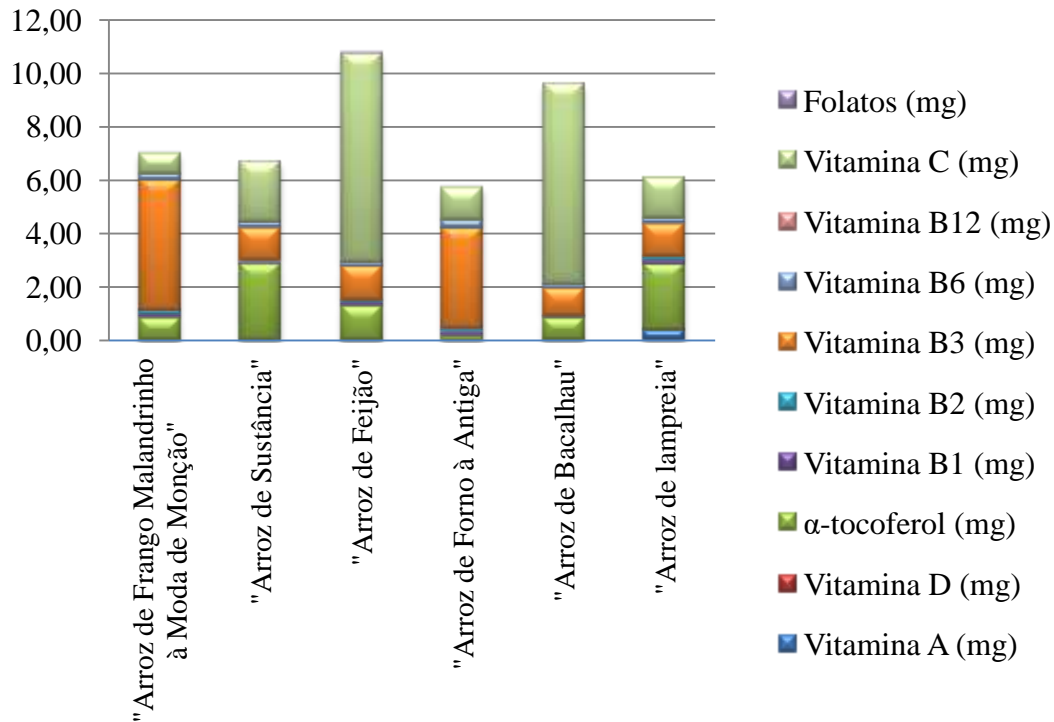
	<b>Energia (kcal)</b>	<b>Proteína (g)</b>	<b>Lípidos (g)</b>	<b>Hidratos de carbono (g)</b>
<b>"Arroz de Frango Malandrinho à Moda de Monção"</b>	245,69	14,69	14,95	12,66
<b>"Arroz de Sustância"</b>	365,87	3,79	19,86	41,74
<b>"Arroz de Feijão"</b>	240,86	6,77	16,18	16,67
<b>"Arroz de Forno à Antiga"</b>	237,52	12,73	7,85	28,15
<b>"Arroz de Bacalhau"</b>	137,56	6,98	2,37	21,53
<b>"Arroz de Lampreia"</b>	310,77	8,08	23,87	14,74

A receita de "Arroz de Sustância" não fornece colesterol, já o "Arroz de Frango Malandrinho à Moda de Monção" é o que fornece a maior quantidade de colesterol (0,07g/100g). Pode ainda verificar-se que, o "Arroz de feijão" manifesta a maior quantidade de fibra (3,32g/100g) enquanto que, o "Arroz de Frango Malandrinho à Moda de Monção" a menor (0,46g/100g). Em relação ao sal, compreende valores entre 0,00g/100g ("Arroz de Feijão") e 0,97g/100g ("Arroz de Bacalhau"). Os açúcares simples encontram-se em quantidade superior no "Arroz de Feijão" (1,73g/100g) e os ácidos gordos *trans* no "Arroz de Forno à Antiga" (0,15g/100g). (Tabela 10)

**Tabela 10:** Teor de fibra, sal, ácidos gordos saturados, monoinsaturados, polinsaturados e *trans*, ácido linoleico, colesterol e monossacarídeos em g/100g de receitas de arroz tradicionais do Minho

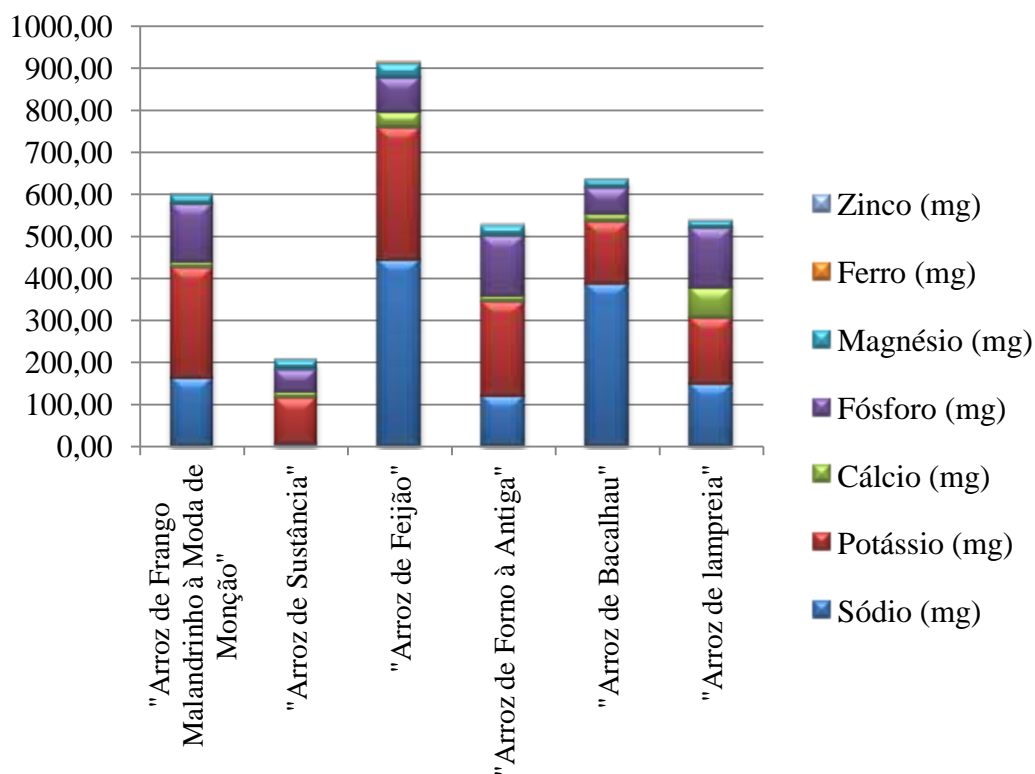
	Fibra (g)	Sal (g)	Ácidos gordos Saturados (g)	Ácidos gordos monoinsaturados (g)	Ácidos gordos polinsaturados (g)	Ácidos gordos <i>trans</i> (g)	Ácido linoleico (g)	Colesterol (g)	Monossacarídeos (g)
"Arroz de Frango Malandrinho à Moda de Monção"	0,46	0,41	3,19	7,34	2,30	0,04	1,99	0,07	0,22
"Arroz de Sustância"	1,47	0,01	2,88	15,46	1,46	0,00	1,30	0,00	0,61
"Arroz de Feijão"	3,32	0,00	4,60	8,64	1,65	0,04	1,43	0,02	1,73
"Arroz de Forno à Antiga"	0,94	0,30	2,50	3,03	0,98	0,15	0,86	0,04	0,33
"Arroz de Bacalhau"	1,14	0,97	0,35	1,69	0,29	0,00	0,23	0,01	1,43
"Arroz de Lampreia"	0,63	0,37	5,97	9,08	5,18	0,01	0,86	0,01	0,47

A vitamina D e B12 são praticamente inexistentes nas receitas selecionadas. A receita "Arroz de Frango Malandrinho à Moda de Monção" é a mais rica em vitamina B3 (4,82mg/100g) e a mais pobre é a receita "Arroz de Bacalhau" (0,99mg/100g). Relativamente ao teor de folatos, as receitas "Arroz de Forno à Antiga", "Arroz de Bacalhau", "Arroz de lampreia", "Arroz de Frango Malandrinho à Moda de Monção" e "Arroz de Sustância" fornecem a mesma quantidade (0,01 mg/100g). O "Arroz de Feijão" fornece a maior quantidade de vitamina C (7,80 mg/100g) e o "Arroz de Frango Malandrinho à Moda de Monção" a menor (0,7 mg/100g). Os teores de vitamina B6 são iguais na receita "Arroz de lampreia" e "Arroz de Bacalhau" (0,17mg/100g). (Figura 10)



**Figura 10:** Teor de vitaminas em mg/100g de receitas de arroz tradicionais do Minho

Na figura 10, verifica-se que os micronutrientes abundantes são o sódio e o potássio. O "Arroz de Feijão" é o mais rico em ferro (2,94mg/100g) e magnésio (33,37mg/100g). Quanto ao teor de fósforo é, em média de, 103,65mg/100g nas receitas avaliadas. Os valores de cálcio variam entre 13,19 mg/100g e 72,07 mg/100g nas receitas de arroz tradicionais do Minho.



**Figura 11:** Teor de minerais em mg/100g de receitas de arroz tradicionais do Minho

## 6. Doces

Relativamente aos doces do Minho, pode afirma-se com base nos dados da tabela 11, que a "Sopa Dourada" apresenta o VET superior (375,95kcal/100g). A "Sopa Seca Doce" fornece o maior teor proteico (14,11g/100g) e a maior quantidade de gordura (11,65g/100g). O maior teor em HC, encontra-se nos "Bolinhos de Jerimu" (81,65g/100g). O doce que fornece menor quantidade de energia (128,06kcal/100g) e HC (25,85g/100g) é o "Arroz-doce sem Ovos", de proteína são os "Bolinhos de Jerimu" (0,85g/100g) e de lípidos a "Sopa Doce" (0,65g/100g) .



**Tabela 11:** Composição nutricional de macronutrientes em g/100g e valor energético em Kcal/100g de receitas de doces tradicionais do Minho

	<b>Energia (kcal)</b>	<b>Proteína (g)</b>	<b>Lípidos (g)</b>	<b>Hidratos de carbono (g)</b>
"Aletria com ovos"	222,63	4,50	8,64	31,81
"Arroz-doce sem Ovos"	128,06	3,31	1,25	25,85
"Arroz-doce"	183,27	3,82	2,21	36,91
"Mexidos do Natal"	339,51	5,01	8,51	59,89
"Sopa Seca Doce"	282,78	14,11	11,65	30,37
"Sopa Doce"	243,19	2,48	0,65	52,02
"Sopa Dourada"	375,95	5,33	7,90	71,74
"Pudim do Abade de Priscos"	371,94	4,53	11,51	61,13
"Torta de Viana"	299,67	7,01	6,67	53,23
"Biscoitos Fidalgos ou Fidalguinhos de Braga"	347,20	7,33	11,16	53,59
"Bolinhas de Jerimu"*	341,02	0,95	1,75	81,65
"Borrachos ou Passarinhos"*	206,56	5,27	3,13	34,09
"Rabanadas Antigas"*	216,11	3,25	2,57	39,72
"Rabanadas ou Fatias-paridas"*	209,21	5,25	3,46	39,61
"Rabanadas Minhotas"*	290,88	4,61	2,55	62,76
"Sonhos" *	333,43	4,86	6,67	63,76

\* *Nota:* Não foi considerado o ingrediente "óleo de fritura" por falta de indicação da retenção do mesmo no alimento.

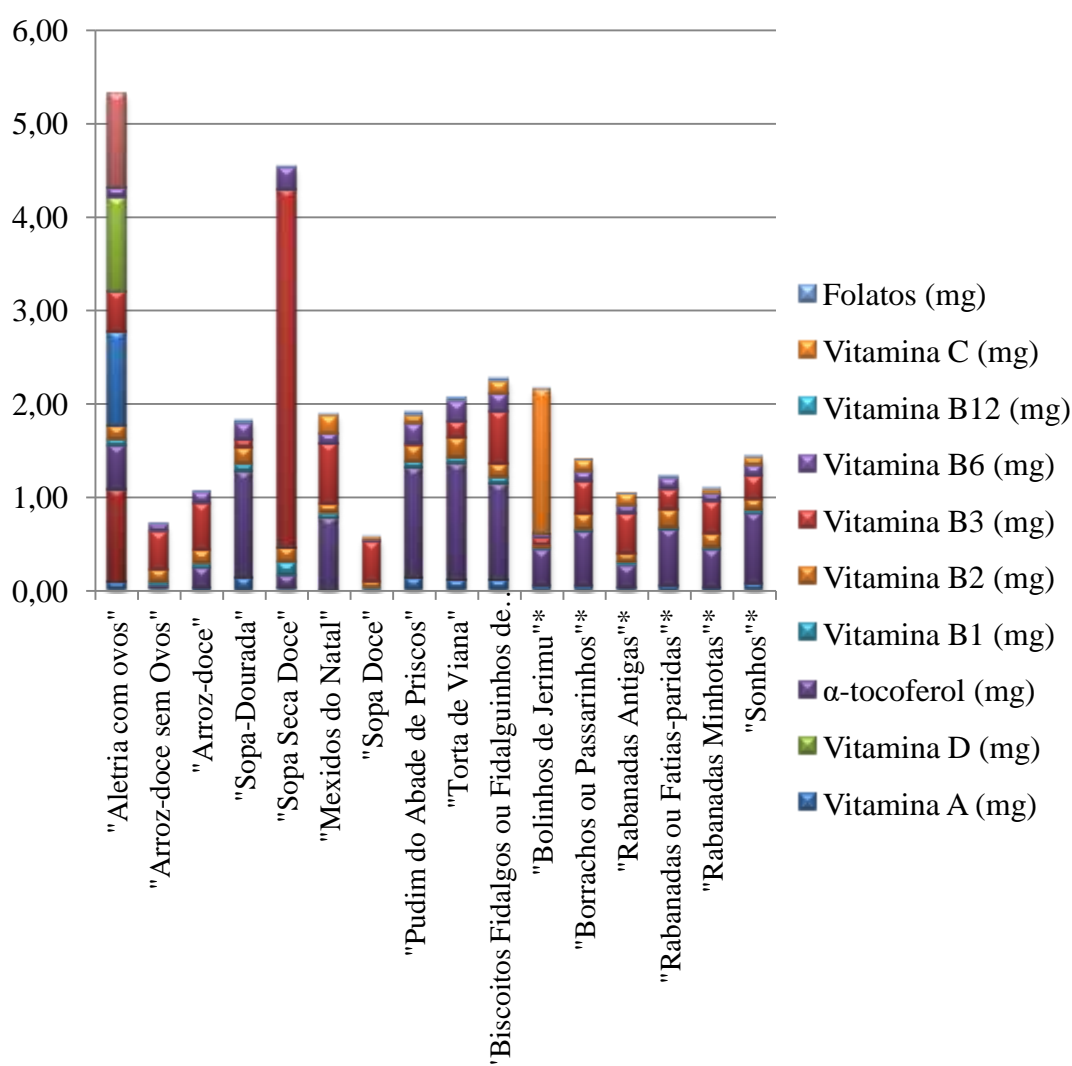
Na tabela 12, é possível verificar que a fibra (1,75g/100g), os ácidos gordos polinsaturados (4,32g/100g) e o ácido linoleico (3,79g/100g) estão presentes em maior quantidade na receita "Mexidos do Natal". A "Sopa Seca Doce" contém a maior quantidade de sal (1,76g/100g) e o "Arroz-doce sem Ovos" a menor (0,04g/100g). As receitas "Mexidos do Natal", "Sopa Doce" não contêm colesterol enquanto que, o "Pudim do Abade de Priscos" apresenta a maior quantidade (0,33g/100g). Os "Bolinhas de Jerimu" são os mais ricos em açúcares simples (81,44g/100g), os "Biscoitos Fidalgos ou Fidalguinhos de Braga" em gordura saturada (4,92g/100g) e ácidos gordos *trans* (0,28g/100g).

**Tabela 12:** Teor de fibra, sal, ácidos gordos saturados, monoinsaturados, polinsaturados e *trans*, ácido linoleico, colesterol e monossacarídeos em g/100g de receitas de doces tradicionais do Minho

	Fibra (g)	Sal (g)	Ácidos gordos Saturados (g)	Ácidos gordos monoinsaturados (g)	Ácidos gordos polinsaturados (g)	Ácidos gordos <i>trans</i> (g)	Ácido linoleico (g)	Colesterol (g)	Monossacarídeos (g)
"Aletria com ovos"	0,68	0,19	4,18	2,31	0,64	0,25	0,55	0,11	22,78
"Arroz-doce sem Ovos"	0,26	0,08	0,69	0,31	0,04	0,04	0,04	0,01	16,09
"Arroz-doce"	0,40	0,06	0,86	0,71	0,22	0,03	0,20	0,05	21,91
"Mexidos do Natal"	1,75	0,46	1,57	2,03	4,32	0,07	3,79	0,00	45,37
"Sopa Seca Doce"	0,74	1,76	4,26	3,99	1,33	0,21	1,18	0,05	19,67
"Sopa Doce"	1,15	0,46	0,15	0,09	0,24	0,00	0,24	0,00	35,75
"Sopa Dourada"	0,25	0,15	2,17	2,91	1,22	0,05	1,06	0,30	65,85
"Pudim do Abade de Priscos"	0,07	0,04	3,33	4,39	1,73	0,04	1,47	0,33	61,13
"Torta de Viana"	0,45	0,13	1,71	2,42	1,19	0,01	1,06	0,26	42,03
"Biscoitos Fidalgos ou Fidalguinhos de Braga"	1,56	0,23	4,92	3,03	1,07	0,28	0,96	0,17	17,49
"Bolinhos de Jerimu"*	0,15	0,01	0,48	0,65	0,26	0,00	0,22	0,07	81,44
"Borrachos ou Passarinhos"*	0,71	0,29	0,79	1,07	0,64	0,02	0,57	0,10	21,86
"Rabanadas Antigas"*	1,07	0,45	0,90	0,70	0,43	0,04	0,40	0,05	25,78
"Rabanadas ou Fatias-paridas"*	0,42	0,29	1,02	1,14	0,63	0,02	0,58	0,10	33,45
"Rabanadas Minhotas"*	0,96	0,44	0,67	0,78	0,56	0,01	0,53	0,07	49,34
"Sonhos"*	0,65	0,18	2,80	1,88	0,73	0,15	0,66	0,12	47,10

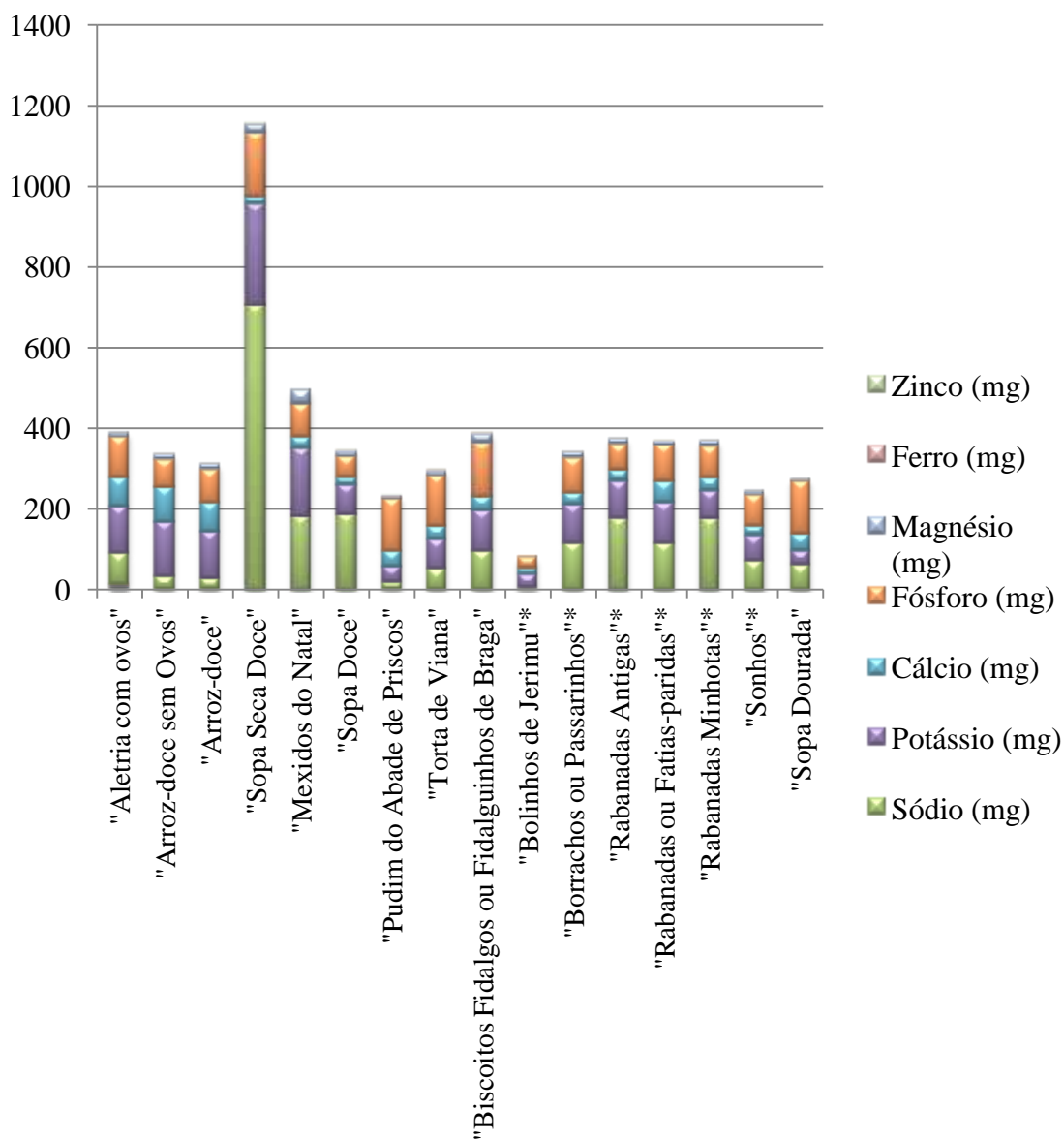
\* Nota: Não foi considerado o ingrediente "óleo de fritura" por falta de indicação da retenção do mesmo no alimento.

As receitas selecionadas, na sua composição nutricional, não mostram presença de vitamina D nem B12. Os "Bolinhos de Jerimu" apresentam a maior quantidade de vitamina C (1,54mg/100g) no entanto, várias das receitas selecionadas não apresentam esta vitamina, tais como: "Aletria com ovos", "Arroz-doce sem Ovos", "Arroz-doce", "Sopa Seca Doce", "Sopa Dourada", "Torta de Viana", "Rabanadas ou Fatias-paridas". A vitamina B6 está presente em maior quantidade na "Sopa Seca Doce"(0,24 mg/100g) e em menor na receita "Sopa Doce" (0,03mg/100g). A vitamina B1 está presente em média, 0,05mg/100g nas receitas selecionadas e a vitamina A em média, 0,06mg/100g. (Figura 12)



**Figura 12:** Teor de vitaminas em mg/100g de receitas de doces tradicionais do Minho  
 \* *Nota:* Não foi considerado o ingrediente "óleo de fritura" por falta de indicação da retenção do mesmo no alimento.

Os valores de cálcio variam entre 15,22mg/100g ("Bolinhos de Jerimu") e 85,88mg/100g ("Arroz-doce sem Ovos") e os valores de fósforo (P) entre 27,76mg/100g ("Bolinhos de Jerimu") e 156,98mg/100g ("Sopa Seca Doce"). O teor superior de sódio encontra-se na receita "Sopa Seca Doce" (703,83mg/100g) e inferior na receita "Bolinhos de Jerimu" (2,86mg/100g). A receita "Mexidos do Natal" apresenta a quantidade superior de magnésio (34,00mg/100g) e a receita "Bolinhos de Jerimu" a inferior (1,45mg/100g). (Figura 13)



**Figura 13:** Teor de minerais em mg/100g de receitas de doces tradicionais do Minho

\* *Nota:* Não foi considerado o ingrediente "óleo de fritura" por falta de indicação da retenção do mesmo no alimento.

#### IV. Discussão

Na composição nutricional de sopas e caldos tradicionais do Minho, verifica-se que, por 100g não existem grandes oscilações de valores quanto ao seu VET, sendo que, apresentam, em média, 208,63kcal/100g. Tendo em conta que, por exemplo, um almoço deve contribuir, em média, 32,5% para as necessidades energéticas diárias<sup>(17)</sup>, num plano de 2000 kcal, o VET médio destas sopas, representará 10,43% dessa refeição. Contudo, apresentam um VET bastante elevado comparativamente com o VET de sopas existentes na TCA que contêm, em média, 39,9kcal/100g.<sup>(14)</sup> Tal facto, pode justificar-se por estas sopas incluírem ingredientes<sup>(8)</sup> contribuidores de grande quantidade de energia como: banha (896kcal/100g), azeite (900kcal/100g), salpicão (412kcal/100g), chouriço de carne de porco (544 kcal/100g), carne de vaca (227kcal/100g), arroz (352kcal/100g), massa (358 kcal/100g).<sup>(14)</sup> Possivelmente a presença destes alimentos nas sopas, contribui também para o elevado teor em proteína (7,4g/100g), gordura (11,43g/100g) e HC (18,60g/100g) quando comparadas com as sopas apresentadas na TCA que fornecem, em média, 1,3g de proteína/100g, 1,45g de lípidos/100g e 5,31g de HC/100g. Observando ainda a lista de ingredientes das sopas tradicionais,<sup>(8)</sup> verifica-se que o volume de hortícolas presente é muito baixo, pois, de acordo com o sugerido por uma associação científica portuguesa, uma sopa saudável deve incluir 3 a 4 hortícolas diferentes<sup>(18)</sup>. A sopa composta de produtos hortícolas, desempenha uma função importante na nossa saúde alimentar, devido, em grande parte à sua riqueza nutricional e pobreza em macronutrientes. Este um prato que é característico do Padrão alimentar mediterrânico pelas características indicadas anteriormente<sup>(19)</sup> e possivelmente por essa razão Este é um prato que faz parte da mesa dos portugueses.<sup>(20)</sup> Num estudo realizado este ano sobre o consumo alimentar à população nacional, indica-nos que 53% dos Portugueses mantêm um consumo habitual de sopa, em média, de 178,32g/dia.<sup>(21)</sup> Contudo, no que respeita ao consumo de produtos hortícolas os portugueses consomem menos 12%<sup>(21)</sup> da quantidade de produtos hortícolas recomendada pela OMS (400 g/ dia de frutas e vegetais).<sup>(22)</sup>

Entre as receitas de bacalhau selecionadas destaca-se o teor de lípidos, presente na receita "Bolinhos de Bacalhau Deliciosos", apresentando-se muito baixo (3,03g/100g) quando comparada com a quantidade de gordura presente no "pastel de bacalhau" presente na TCA (13,4g/100g).<sup>(14)</sup> Tal facto pode justificar-se porque pelo método utilizado para estimar a composição nutricional das receitas, não é possível com precisão conhecer a percentagem de retenção do óleo de fritura no bolo de bacalhau.

Nas receitas de peixe, destaca-se a utilização da lampreia pelo que estas apresentam um teor de lípidos elevado, dado que este tipo de peixe fornece 27,7g de gordura/100g de alimento<sup>(14)</sup> A lampreia é um peixe ciclóstomo de água doce, muito apreciado e tradicionalmente consumido no Minho, desde o início do tempo Quaresmal até a meados da Primavera.<sup>(8)</sup> É habitualmente estufada no próprio sangue e pode ser ou não acompanhada com arroz.<sup>(8)</sup>

Segundo dados do IAN-AF (Inquérito Alimentar Nacional e de Atividade Física), em Portugal o consumo de “carne, pescado e ovos” é 10% superior ao recomendado pela Roda dos Alimentos.<sup>(21)</sup> Pelo que, neste receituário se destaca a presença de carne em 17 das receitas selecionadas, desde as sopas aos doces.<sup>(8)</sup> Assim como, a presença de enchidos e fumados ao longo de todo o receituário, transversal em praticamente todas as receitas analisadas.<sup>(8)</sup> Sabe-se que, a carne de porco e os enchidos são alimentos característicos do receituário tradicional Minhoto.<sup>(8)</sup> Os animais são criados nos próprios lares para serem posteriormente consumidos. O dia da matança do porco é uma tradição no Minho, é realizada nos meses de Inverno, reunindo famílias e amigos para um momento de convívio e alegria.<sup>(8)</sup> Neste dia, preparam e consomem o tradicional Sarrabulho, constituído pelos rojões, o arroz de sangue, os chouriços, o fígado e o sangue de porco.<sup>(8)</sup> No entanto, os efeitos do consumo excessivo deste tipo de alimentos é nefasto para a saúde, por estes conterem substâncias cancerígenas.<sup>(23)</sup> Deste modo, a *American Cancer Society* recomenda, não só um baixo consumo de carnes processadas como os chouriços, presuntos, toucinho, salchichas, mas também, um baixo consumo de carnes vermelhas (carne de porco, carne bovina, cordeiro e cabra) para prevenção do desenvolvimento de cancro.<sup>(24)</sup>

Verifica-se ainda que, este receituário engloba em muitas das suas receitas arroz como guarnição, ao ponto que, uma das seções do capítulo estudado é destinada apenas a receitas de arroz.<sup>(8)</sup> Outras das receitas não contemplam guarnição na listagem contudo, encontram-se previstas na descrição das mesmas <sup>(8)</sup>As guarnições ingerem-se sob a forma de arroz, pão, massa, arroz, couscous, são importantes para a base alimentação saudável pois representam a principal fonte de energia ao longo do dia. <sup>(25)</sup> Deve ingerir-se, a cada refeição principal, 4 a 11 porções do grupo de "cereais e derivados, tubérculos", da Roda dos Alimentos Portuguesa<sup>(26)</sup>, dando preferência a cereais integrais ou pouco refinados- fonte de maior quantidade de fibra, vitaminas e minerais.<sup>(25)</sup>

Os doces tradicionais do Minho, desenvolveram-se com maior intensidade no século XII, em conventos femininos. A título de exemplo, no mosteiro de Tibães (Braga), os monges encomendavam e compravam os seus doces preferidos como, os ovos-reais, o pão-de-ló ou marmelada, aos conventos femininos onde eram produzidos para serem consumidos em dias de festa.<sup>(13)</sup> Assim, os doces tiveram um papel importante no desenvolvimento social de mosteiros e conventos que se esmeravam para servir estas especialidades.<sup>(13)</sup> À semelhança da época dos monges e freiras, alguns dos doces estudados, são consumidos essencialmente em quadras festivas, por exemplo, os "Mexidos de Natal", as "Rabanadas", os "Bolinhos de jerimu" que são consumidos no Natal.<sup>(8)</sup> Com base na lista de ingredientes das sobremesas tradicionais do Minho, pode constatar-se que os ovos estão presentes em grande abundância (12 das receitas de doces estudadas), quando comparada com a sua presença noutra tipo de receitas.<sup>(8)</sup> É recomendada a sua presença na alimentação diária (5%) como fonte de proteína animal<sup>(26)</sup> pela sua riqueza em micronutrientes, em proteínas de alta qualidade, e moderado VET.<sup>(26)</sup> Nas receitas de doces estudadas, o macronutriente onde se verificam maiores variações são os lípidos devido, por um lado, a que nem todas as receitas englobem gordura de adição na sua preparação e por outro, importa referir que este será um valor subestimado porque em muitas das receitas não foi considerada a absorção de gordura pelos alimentos durante o método de confeção (fritura). O VET dos doces analisados, é inferior nas receitas "Arroz-doce sem Ovos" e "Arroz-doce" quando comparado ao VET das outras receitas, possivelmente pela simplicidade da lista de ingredientes que apresentam.<sup>(8)</sup> Pode ainda verificar-se que os teores de macronutrientes e VET da receita "Arroz-doce" apresentada neste estudo são inferiores quando comparados com a composição nutricional desta receita apresentada na TCA (VET: 231kcal/100g; proteína: 4,3g/100g; lípidos:3,7g/100g e HC: 45,1g/100g),<sup>(14)</sup> possivelmente por variabilidade da quantidade de ingredientes entre as receitas. O último estudo que considera o consumo de doces em Portugal, indica-nos que se consome, em média, 65,4g/dia de bolachas, bolos e doces.<sup>(21)</sup> Tendo em conta, a pirâmide da dieta Mediterrânica, este grupo de alimentos deve ser apenas consumido ocasionalmente, em épocas festivas, e em baixas quantidades.<sup>(25)</sup> A OMS refere ainda que, o consumo de açúcares simples deve constituir menos de 10% do total de energia diário,<sup>(22)</sup> assim, num plano de 2000kcal diárias, ao ingerir 100g de, por exemplo, "Bolinhos de Jerimu" (fornecedores de 81,44g de açúcares simples), ingere-se 29% de açúcares simples, o que ultrapassa em mais de dobro as recomendações. Segundo os

dados do IAN-AF os portugueses consomem, em média, 19,8% de açúcar do VET diário.<sup>(21)</sup>

Analisando na sua generalidade, o receituário do Minho, pode afirmar-se que o teor de fibra que as receitas fornecem por 100g é semelhante destacando-se o "Caldo de Castanhas Piladas" e o "Arroz de feijão" devido ao "feijão branco", a "Bola de Carne" e a "Açorda da Mãe" devido á "massa de pão de centeio" e "pão de trigo", respetivamente.<sup>(14)</sup> Segundo a OMS, a ingestão de fibra deve ser, no mínimo de 25g por dia, através da ingestão de cereais integrais, frutas, produtos hortícolas e leguminosas<sup>(27)</sup> para manutenção da boa regulação intestinal e prevenção de doenças cardiovasculares e alguns tipos de cancro.<sup>(28)</sup> Num estudo realizado este ano, na Índia, foi demonstrado que em indivíduos com hipertensão e hipercolesterolemia, o consumo de 3g de fibra solúvel a partir de 70g de aveia melhora o perfil lipídico destes indivíduos nomeadamente colesterol total e colesterol LDL(Lipoproteínas de baixa densidade), prevenindo assim eventos cardiovasculares.<sup>(29)</sup> Em Portugal, os dados do IAN-AF, mostram que os portugueses consomem, em média, 17,7 g de fibra por dia <sup>(21)</sup>, ou seja, abaixo das recomendações.

Quanto à quantidade de sal presente nas receitas em estudo, verificou-se que é elevada, mesmo não tendo sido considerado sal de adição, dado que nas receitas não são apresentadas as quantidades.<sup>(8)</sup> Segundo as recomendações da OMS não devem ser consumidas mais de 5g/dia,<sup>(22)</sup> no entanto, os dados do IAN-AF mostram que a população portuguesa consome, em média, 7,3g de sal por dia.<sup>(21)</sup> O pão e tostas (18%), a charcutaria (8%) e a sopa (7%) são os alimentos que mais contribuem para o aporte de sal diário,<sup>(21)</sup> alimentos estes abundantes no receituário tradicional do Minho.<sup>(8)</sup>

A qualidade da gordura que constitui as receitas, é um parâmetro importante no estudo da composição nutricional uma vez que existem vários tipos de gorduras com efeitos dispares na saúde.<sup>(28)</sup> Contudo, o consumo de gordura total deve ser moderado, ou seja, entre 15% a 30% do total de energia diário.<sup>(27)</sup> Deve ser reduzido o consumo de gorduras saturadas e *trans*, principalmente em produtos de origem animal, pelos seus efeitos prejudiciais na saúde, como desenvolvimento de diabetes tipo 2, doenças cardiovasculares ou alguns tipos de cancro.<sup>(28)</sup> As gorduras monoinsaturadas e polinsaturadas (ómega 3 e ómega 6) são as que devem ser maioritariamente consumidas.<sup>(28)</sup> Nas receitas estudadas, verifica-se que há um predomínio dos ácidos gordos monoinsaturados. Tal facto, justifica-se pela gordura de confeção utilizada maioritariamente ao longo deste receituário ser o azeite<sup>(8)</sup>, aquela que fornece maior



quantidade de ácidos gordos monoinsaturados (78,6g/100g),<sup>(14)</sup> quando comparado com outros tipos de gordura presentes na TCA.<sup>(14)</sup> Por este motivo, a sua utilização constitui um dos princípios da Dieta Mediterrânica, devendo ser utilizado em detrimento de outras gorduras<sup>(25)</sup>. Nas receitas estudadas cuja fonte de gordura é a "manteiga" e a "banha"<sup>(8)</sup>, verificou-se um predomínio de gorduras saturadas e *trans*. Em Portugal, o consumo de ácidos gordos saturados corresponde, em média, a 12,9% VET, ou seja, acima das recomendações diárias que indicam que o consumo deste tipo de gordura deve ser no máximo 10% do VET.<sup>(27)</sup> Relativamente ao teor de ácidos gordos polinsaturados totais, pode verificar-se que é superior nas receitas de peixe, no entanto, o teor de ácido linoleico é inferior quando comparado com o teor presente nas outras receitas, uma vez que o peixe é fonte do ácido gordo polinsaturado linolénico.<sup>(30)</sup> Por esta razão, o consumo de pescado é tão importante na saúde.<sup>(31)</sup> O ácido linolénico é um dos ácidos gordos essenciais, e por isso não consegue ser sintetizado no organismo, podendo ser obtido exclusivamente através da alimentação.<sup>(31)</sup> De entre os seus benefícios destaca-se o bom funcionamento do sistema circulatório e conseqüentemente uma diminuição de problemas cardiovasculares<sup>(31)</sup>

Os micronutrientes são necessários em quantidades menores no organismo mas são indispensáveis para a manutenção da saúde pois participam em várias reações bioquímicas.<sup>(32)</sup> Perante os resultados obtidos, de uma forma geral, em quase todas as receitas estudadas os teores de vitamina A não expõem grandes oscilações. Nas receitas de lampreia, estes valores são elevados pois com base na TCA, é possível conferir que este ciclóstomo contém grandes quantidades desta vitamina lipossolúvel.<sup>(14)</sup> Quanto à vitamina D, praticamente não está presente nas receitas selecionadas, uma vez que poucos são os alimentos que contêm esta vitamina na sua forma natural, sendo esta obtida de forma mais fácil através da exposição solar.<sup>(33)</sup> Relativamente à vitamina E, existem várias formas químicas mas apenas a  $\alpha$ -tocoferol satisfaz as necessidades do humano<sup>(34)</sup> e por isso foi a estudada. Em praticamente todas as receitas, esta vitamina é encontrada em quantidades consideráveis pois está presente em muitos dos ingredientes que constituem as receitas, tais como: óleos vegetais, pão integral, ovos, germe de trigo, leite, manteiga, frutos secos, milho, arroz.<sup>(34)</sup> Das vitaminas do complexo B estudadas, a vitamina B3 é a que se encontra em quantidades maiores. Tal facto justifica-se pela presença desta vitamina em fontes de origem animal, como carne, peixe e também em cereais e derivados, estando estes grupos de alimentos presentes em quase todas as receitas avaliadas.<sup>(35)</sup> A vitamina B12 existe em quantidades residuais nas receitas

analisadas. Segundo as DRIS (*Dietary Reference Intakes*), um indivíduo adulto necessita de 2,4µg/dia desta vitamina,<sup>(36)</sup> pelo que, facilmente se atingiram os níveis recomendados ingerindo alimentos de fonte animal como carne, fígado, rim, ovos, pescado.<sup>(37)</sup> Quanto aos teores de vitamina C, apresentam-se muito dispares nas receitas. Esta vitamina encontra-se maioritariamente nas frutas e produtos hortícolas, dado que muitas das receitas não incluem este grupo de alimentos, o seu fornecimento é divergente consoante a receita avaliada.<sup>(32)</sup> Os folatos estão presentes em quantidades relevantes, em quase todas as receitas estudadas, por existirem em grande variedade de alimentos.<sup>(37)</sup> Segundo as DRIS, as necessidades diárias deste micronutriente para um indivíduo adulto são 400µg/dia.<sup>(36)</sup> Neste estudo, verificou-se que o mineral presente em maior quantidade nas receitas é o sódio. Como já referido, estes valores apenas dizem respeito ao sódio proveniente dos alimentos não tendo sido contabilizado o sal de adição das receitas. As DRIS mostram que deve ingerir-se apenas 1,3g/dia deste mineral,<sup>(36)</sup> pelo que tendo em conta, a quantidade de sódio existente nos alimentos facilmente se atingiram as recomendações diárias. Segundo dados do IAN-AF, a ingestão média de sódio em Portugal é de 2,85g/dia<sup>(21)</sup>, ou seja, mais de dobro da recomendação. O cálcio foi um dos micronutrientes encontrado em todas as receitas, sendo o mineral que o organismo mais necessita.<sup>(38)</sup> No indivíduo adulto, segundo as DRIS, são necessários 1000 mg/ dia.<sup>(36)</sup> De uma forma geral, pode dizer-se que se expressa superior nos doces, provavelmente por quase todas as receitas conterem leite na sua lista de ingredientes.<sup>(8)</sup> O leite fornece grande quantidade deste mineral e é o alimento com melhor biodisponibilidade do cálcio, sendo desta forma mais facilmente absorvido pelo organismo.<sup>(32)</sup> A presença de fósforo, magnésio, potássio, ferro e zinco, numa grande diversidade de alimentos faz com que estes se encontrem em quantidades significativas nas receitas estudadas.<sup>(37)</sup> Segundo resultados do IAN-AF, o cálcio e os folatos são os micronutrientes com maior proporção da população abaixo das recomendações.<sup>(21)</sup> Importa ainda referir que durante os processos de confeção ocorrem perdas nutricionais, que através deste método de análise da composição nutricional não podem ser contabilizadas.<sup>(39)</sup>

Diante dos resultados obtidos pode afirma-se que as receitas tradicionais analisadas podem ser melhoradas para uma melhor promoção da saúde. Num estudo realizado por Silva S., comprovou-se que pequenas adaptações aplicadas em pratos tradicionais como a redução de gordura, utilização de gordura mais saudável e redução do sal, tornam os pratos igualmente saborosos e aceites pelo consumidor. Para isso,

foram confeccionados os pratos tradicionais e os pratos tradicionais modificados e apreciados sensorialmente por 121 indivíduos. Entre o prato tradicional e o saudável, verificaram-se reduções de gordura e valor energético no entanto, os pratos saudáveis, apresentaram na sua generalidade uma aceitação global favorável pelo consumidor. Este estudo, mostrou que mesmo conservando tradições é possível melhorar a composição nutricional de pratos típicos de uma região, em prol da saúde do consumidor.<sup>(39)</sup>

De entre os padrões alimentares, a Dieta Mediterrânica parece ser a mais saudável e mais eficaz na prevenção de doenças crónicas.<sup>(30)</sup> Neste padrão alimentar, é privilegiada a tradição, a simplicidade, a sazonalidade e o uso de produtos locais. Assenta em determinados princípios como: consumo de produtos hortícolas, consumo de pescado e diminuição do consumo de carnes vermelhas, utilização de temperos saudáveis e redução da quantidade de sal, utilização do azeite como gordura de eleição e consumo moderado de laticínios.<sup>(30)</sup> Num país, como é o caso de Portugal, em que as principais causas de morte são as doenças do aparelho circulatório [29,8% (10,8% com AVC; 6,7% com doença isquémica do coração e 4,0% com enfarte agudo do miocárdio)]<sup>(40)</sup> e onde o principal fator de risco para o desenvolvimento de doenças são hábitos alimentares inadequados, como o consumo excessivo de sal, calorias, açúcares simples e gorduras trans,<sup>(41)</sup> importa adotar um padrão alimentar saudável como o Mediterrânico.

## V. Limitações

A principal limitação na elaboração deste trabalho, depreende-se com o facto de para muitos dos ingredientes que constituem as receitas, não existir respetiva composição nutricional na TCA. Por este motivo, várias receitas importantes na tradição Minhota foram excluídas como o caso por exemplo, dos "Rojões à Moda do Minho", "Papas de Sarrabulho", "Arroz de Sarrabulho". No entanto, num estudo realizado por Sofia, S., foi avaliada a composição nutricional da receita "Rojões à Moda do Minho", através de diferentes metodologias como: consulta da TCA; consulta do programa "Food Processor®" e métodos analíticos.<sup>(39)</sup> A autora demonstrou que através da aplicação de técnicas de culinária saudável na receita tradicional, é possível reduzir a quantidade de gordura deste prato assim como o seu VET.<sup>(39)</sup>

Verificou-se também que em muitas das receitas não eram apresentadas as quantidades de alguns ingredientes, o que limita a análise nutricional pois estes não foram considerados.

Outro fator limitante deste estudo depreende-se com o facto de utilizar os ingredientes em cru, para análise nutricional uma vez que, durante o processo de confeção existem perdas que não podem ser consideradas através deste método.

Na estimativa de pesos e porções, existe muita variabilidade pelo que, nem sempre se encontram as quantidades reais correspondentes às medidas em questão.

Assim, avaliação da composição nutricional dos alimentos através da TCA, não permite uma análise rigorosa e precisa, no entanto, a informação que fornece é importante desde que a interpretação de resultados seja crítica.<sup>(39)</sup> Deste modo, os métodos analíticos parecem ser aqueles que fornecem informação mais concreta e fidedigna.<sup>(39)</sup> Futuros estudos, para uma completa caracterização de receituários, devem incluir análise bromatológica para uma informação, do ponto de vista nutricional, mais rigorosa.

## **VI. Conclusão**

Este trabalho visou estimar a composição nutricional do receituário tradicional do Minho, percebendo se as receitas que o constituem contribuem para uma ingestão nutricional equilibrada.

Com base nos resultados obtidos relativos á análise nutricional e tendo em conta, a lista de ingredientes, método de confeção, teor de sal, fibra, qualidade de gordura e as limitações do estudo pode concluir-se que nos grupos de receitas apresentados, as que parecem ser mais equilibradas são: "Caldo de Castanhas Piladas", "Bacalhau à Margarida da Praça", "Santola no Carro ou Caranguejola", "Lombo de Porco Assado", "Arroz de Sustância", "Arroz-doce sem Ovos".

No receituário tradicional do Minho depara-se com muita variedade de pratos típicos e métodos de confeção, sendo rico em carne de porco e enchidos, bacalhau, arroz e muita diversidade de doces. Segundo Sampaio, F.,<sup>(10)</sup> a alimentação do Minho segue essencialmente um padrão de Dieta Atlântica e não de Dieta Mediterrânica apresentando apenas algumas características desta última, como o consumo de azeite, pão e vinho.<sup>(10)</sup> É então crucial, desenvolver pequenas adaptações ás receitas tradicionais do Minho, aproximando-as de um padrão alimentar mais saudável, a fim de melhorar a

sua composição nutricional, e concomitantemente a saúde do consumidor, mantendo tradição e sabor. Redução da quantidade de sal utilizado durante a confeção, aumento do volume de hortícolas das receitas, aplicação de métodos culinários mais saudáveis, redução da quantidade de gordura e açúcares de confeção, utilização de gorduras mais saudáveis, redução da quantidade de enchidos e carnes vermelhas presentes nas receitas, são algumas das alterações que podem ser aplicadas a este Receituário tornando-o desta forma, mais saudável.

Estudos como o presente, permitem perceber o impacto que a alimentação pode ter na saúde. Para isso, a análise nutricional deve ser cuidada e rigorosa de modo a fornecer informação nutricional correta e fidedigna.

Em suma, a prevenção de doenças crónicas passa por manter uma alimentação e estilo de vida saudável<sup>(28)</sup>, pelo que, é importante o conhecimento, do ponto de vista nutricional, de pratos típicos que constituem o Receituário Tradicional Português e que são habitualmente consumidos.

## VII. Bibliografia

1. Flandrin J, Montanari M. História da Alimentação. 1ª. Terramar, editor. Lisboa; 1998.
2. Santos C. A alimentação e o seu lugar na história: Os tempos da memória gustativa [Internet]. Histórias Questões & Debates. Curitiba; 2005. p. 22. Disponível em: [http://lrc.nutes.ufrj.br/constructore/objetos/santos\\_2005.pdf](http://lrc.nutes.ufrj.br/constructore/objetos/santos_2005.pdf).
3. Nyberg M, Bryntorp A, Håkansson A, Höjjer K, Olsson V, Rothenberg E, et al. Exploring the meal concept – an interdisciplinary literature overview [Internet]. International Conference on Culinary Arts and Sciences. Kristianstad; 2015. Disponível em: <http://hkr.diva-portal.org/smash/get/diva2:850058/FULLTEXT01.pdf>.
4. Brunosson A, Bryntorp A, Nyberg M, Olsson V, Sepp H, Wendin K. Aspects of Cooking in Food and Meal Science [Internet]. Kristianstad University. Kristianstad; 2013. Disponível em: <http://hkr.diva-portal.org/smash/get/diva2:634685/FULLTEXT01.pdf>.
5. Diez-Garcia R, Castro I. A culinária como objeto de estudo e de intervenção no campo da Alimentação e Nutrição. Ciência & Saúde Coletiva [Internet]. 2011;16(1):91–8. Disponível em:

- [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232011000100013&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232011000100013&lng=en&nrm=iso&tlng=pt).
6. Martins MDC. Globalização da alimentação: Unidade ou diversidade? [Internet]. Instituto Politécnico de Castelo Branco. 2009. p. 1–8. Disponível em: [https://repositorio.ipcb.pt/bitstream/10400.11/82/1/Globalizacao da alimentacao.pdf](https://repositorio.ipcb.pt/bitstream/10400.11/82/1/Globalizacao_da_alimentacao.pdf).
  7. Holland M. O atlas gastronómico: Uma viagem ao mundo em 39 cozinhas internacionais. 1ª. Lua de papel, editor. Alfragide; 2014.
  8. Maria de Lourdes Modesto. Cozinha Tradicional Portuguesa. Verbo, editor. Lisboa; 2012.
  9. Federação Portuguesa de Associações de Desenvolvimento Local. Receitas e sabores dos territórios rurais [Internet]. MINHA TERRA, editor. Lisboa; 2013. Disponível em: <http://www.minhaterre.pt/wst/files/I12086-MT-MGP-WEB.PDF>.
  10. Sampaio F. Subsídios para a carta Gastronómica do Vale do Lima. Arcos de Valdevez: Epralima; 2004.
  11. Sampaio F. A boa mesa do alto minho. 6ª. Região de Turismo do Alto Minho, editor. Viana do Castelo; 2002.
  12. Biblioteca Municipal de Viana do Castelo. Laboratório de Gastronomia Regional do Alto Minho: Cozinhar com Prazer [Internet]. Viana do Castelo; 2009 [citado 8 de Abril de 2017]. Disponível em: [http://www.biblioteca.cm-vianacastelo.pt/index.php?option=com\\_content&view=article&id=96:gastronomico&catid=61:laboratorio&Itemid=186](http://www.biblioteca.cm-vianacastelo.pt/index.php?option=com_content&view=article&id=96:gastronomico&catid=61:laboratorio&Itemid=186).
  13. Rota do Românico. Gastronomia: Patrimônio Imaterial do Tâmega e Sousa [Internet]. 1ª. Centro de Estudos do Românico e do Território, editor. Lousada; 2014. Disponível em: <http://www.rotadoromanico.com/Galeria/Publicações/Centro de Estudos/Gastronomia.pdf>.
  14. INSA. Tabela da composição de alimentos [Internet]. SNS. 2016 [citado 30 de Maio de 2017]. Disponível em: <http://www2.insa.pt/sites/INSA/Portugues/AreasCientificas/AlimentNutricao/AplicacoesOnline/TabelaAlimentos/PesquisaOnline/Paginas/ListaAlfabetica.aspx>.
  15. Goios A, Martins M, Oliveira A, Afonso C, Amaral T. Pesos e porções de alimentos. 1ª. FCNAUP, editor. Porto; 2014.

16. Modelo Continente Hipermercados S.A. Loja Online Continente [Internet]. 2017 [citado 5 de Julho de 2017]. Disponível em: <https://www.continente.pt/stores/continente/pt-pt/public/Pages/homepage.aspx>.
17. Gomes S, Ávila H, Oliveira B, Franchini B. Captações de géneros alimentícios para Refeições Em Meio Escolar: Fundamentos, consensos e reflexões [Internet]. 2<sup>a</sup>. Associação Portuguesa dos Nutricionistas, Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto, Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável, editores. Porto; 2016. Disponível em: [http://www.apn.org.pt/documentos/manuais/Livro\\_de\\_capitacoes\\_2\\_edicao.pdf](http://www.apn.org.pt/documentos/manuais/Livro_de_capitacoes_2_edicao.pdf).
18. Associação Portuguesa dos Nutricionistas. Sopas: Mais do que um alimento, são um prato de saúde [Internet]. Porto; 2013. 49 p. Disponível em: <http://www.apn.org.pt/documentos/ebooks/Sopas.pdf>.
19. Barros V, Carrageta M, Graça P, Queiroz J, Sarment M, Carrageta M, et al. Dieta Mediterrânica-Um património civilizacional partilhado [Internet]. Tavira; 2013. 13 p. Disponível em: <http://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/72082>.
20. DGS. Sopa: os benefícios do seu consumo [Internet]. DGS. 2016 [citado 27 de Julho de 2017]. Disponível em: <https://www.dgs.pt/em-destaque/sopa-os-beneficios-do-seu-consumo.aspx>.
21. Lopes C, Torres D, Oliveira A, Severo M, Alarcão V, Guiomar S, et al. Inquérito alimentar nacional e de atividade física [Internet]. Porto; 2017. Disponível em: [https://ian-af.up.pt/sites/default/files/IAN-AF\\_Relatório Resultados\\_v1.3\\_0.pdf](https://ian-af.up.pt/sites/default/files/IAN-AF_Relatório Resultados_v1.3_0.pdf).
22. WHO. Healthy Diet [Internet]. Fact Sheet N<sup>o</sup> 394. 2015. p. 1–6. Disponível em: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs394/en/>.
23. WHO. Q&A on the carcinogenicity of the consumption of red meat and processed meat [Internet]. WHO. 2015 [citado 28 de Julho de 2017]. Disponível em: <http://www.who.int/features/qa/cancer-red-meat/en/>.
24. American Society of Cancer. World Health Organization Says Processed Meat Causes Cancer [Internet]. American Society of Cancer. 2015 [citado 28 de Julho de 2017]. Disponível em: <https://www.cancer.org/latest-news/world-health-organization-says-processed-meat-causes-cancer.html>.
25. Bach-Faig A, Berry EM, Lairon D, Reguant J, Trichopoulou A, Dernini S, et al. Mediterranean diet pyramid today. Science and cultural updates. Public Health Nutr [Internet]. 2011;14(12A):2274–84. Disponível em:

- [https://www.cambridge.org/core/services/aop-cambridge-core/content/view/70359644D12A038AC003B935AA04E120/S1368980011002515a.pdf/mediterranean\\_diet\\_pyramid\\_today\\_science\\_and\\_cultural\\_updates.pdf](https://www.cambridge.org/core/services/aop-cambridge-core/content/view/70359644D12A038AC003B935AA04E120/S1368980011002515a.pdf/mediterranean_diet_pyramid_today_science_and_cultural_updates.pdf).
26. FCNAUP, Instituto do consumidor. A nova Roda dos Alimentos: um guia para a escolha alimentar diária [Internet]. 2003. p. 5. Disponível em: <https://www.dgs.pt/promocao-da-saude/educacao-para-a-saude/areas-de-intervencao/alimentacao.aspx>.
  27. WHO. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. World Health Organ Tech Rep Ser [Internet]. 2003;916:i-viii-1-149-backcover. Disponível em: <http://eutils.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/eutils/elink.fcgi?dbfrom=pubmed&id=12768890&retmode=ref&cmd=prlinks%5Cnpapers3://publication/uuid/734F6B31-260B-4545-A8E4-57F7D35DDEB8>.
  28. WHO. Promoting a healthy diet for the WHO Eastern Mediterranean Region: user-friendly guide [Internet]. WHO; 2012. Disponível em: [http://www.who.int/nutrition/publications/nutrientrequirements/healthydietguide2012\\_emro/en/](http://www.who.int/nutrition/publications/nutrientrequirements/healthydietguide2012_emro/en/).
  29. Gulati S, Misra A, Pandey RM. Effects of 3 g of soluble fiber from oats on lipid levels of Asian Indians - a randomized controlled, parallel arm study. *Lipids Health Dis* [Internet]. 2017;16(1):71. Disponível em: <http://lipidworld.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12944-017-0460-3>.
  30. Serra-Majem L, Trichopoulou A, Ngo De La Cruz J, Cervera P, García Lvarez A, Vecchia C La, et al. Foreword Does the definition of the Mediterranean diet need to be updated? *Public Health Nutr* [Internet]. 2004;7(7):927–9. Disponível em: <https://www.cambridge.org/core/journals/public-health-nutrition/article/does-the-definition-of-the-mediterranean-diet-need-to-be-updated/90F870768C258DC849FF6F20CA550D94>.
  31. PNPAS. Ómega 3 [Internet]. DGS. [citado 28 de Julho de 2017]. Disponível em: <http://www.alimentacaosaudavel.dgs.pt/nutrientes/acidos-gordos/>.
  32. Mahan LK, Escott-Stump S. Krause Alimentos, Nutrição e Dietoterapia. 11<sup>a</sup>. Roca, editor. São Paulo; 2005.
  33. Peters B, Martini L. Funções Plenamente Reconhecidas de Nutrientes: Vitamina D [Internet]. Vol. 2, International Life Sciences Institute do Brasil. São Paulo: International Life Sciences Institute do Brasil; 2014. 1-64 p. Disponível em:



- [http://ilsa.org/brasil/wp-content/uploads/sites/9/2016/05/artigo\\_vitamina\\_d.pdf](http://ilsa.org/brasil/wp-content/uploads/sites/9/2016/05/artigo_vitamina_d.pdf)
34. PNPAS. Vitamina E [Internet]. Direção-Geral da Saúde. [citado 13 de Julho de 2017]. Disponível em: <http://www.alimentacaosaudavel.dgs.pt/nutriente/vitamina-e/>.
  35. PNPAS. Vitamina B3 [Internet]. Direção-Geral da Saúde. [citado 13 de Julho de 2017]. Disponível em: <http://www.alimentacaosaudavel.dgs.pt/nutriente/vitamina-b3-niacina/>.
  36. Food and nutrition Board, Institute of Medicine, National Academies. Dietary Reference Intakes (DRIs): Estimated Average Requirements [Internet]. Disponível em: [https://www.nal.usda.gov/sites/default/files/fnic\\_uploads/recommended\\_intakes\\_individuals.pdf](https://www.nal.usda.gov/sites/default/files/fnic_uploads/recommended_intakes_individuals.pdf).
  37. Barroso T. Alimentos Enriquecidos com Vitaminas e Minerais [Internet]. Instituto Superior de Agronomia da Universidade de Lisboa; 2014. Disponível em: [http://www.repository.utl.pt/bitstream/10400.5/12076/1/Tese\\_alimentos\\_enriquecidos\\_finall.pdf](http://www.repository.utl.pt/bitstream/10400.5/12076/1/Tese_alimentos_enriquecidos_finall.pdf).
  38. PNPAS. Cálcio [Internet]. DGS. [citado 13 de Julho de 2017]. Disponível em: <http://www.alimentacaosaudavel.dgs.pt/nutriente/calcao/>.
  39. Silva S. Culinária tradicional vs culinária saudável: O efeito na composição nutricional e sua adesão por vários grupos etários [Internet]. Faculdade de Ciências da Universidade do Porto; 2014. Disponível em: [https://sigarra.up.pt/fcup/pt/pub\\_geral.show\\_file?pi\\_gdoc\\_id=781347](https://sigarra.up.pt/fcup/pt/pub_geral.show_file?pi_gdoc_id=781347).
  40. INE. Causas de Morte [Internet]. 2015 [citado 14 de Julho de 2017]. p. 1–8. Disponível em: [https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_destaques&DESTAQUESdest\\_boui=281091494&DESTAQUESmodo=2](https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaques&DESTAQUESdest_boui=281091494&DESTAQUESmodo=2).
  41. Direção-Geral da Saúde. A Saúde dos Portugueses. Perspetiva 2015 [Internet]. Direção Geral da Saúde, editor. Direção-Geral da Saúde. Lisboa; 2015. 1-136 p. Disponível em: <https://alimentacaosaudavelesustentavel.abae.pt/wp-content/uploads/2015/12/i021579.pdf>.