

# A gastronomia darwinista

ou

## O PAPEL DAS ERVAS AROMÁTICAS E DAS ESPECIARIAS NA SELECÇÃO NATURAL DA ESPÉCIE HUMANA



Margarida Guerreiro,  
M. Conceição Loureiro Dias  
Instituto Superior de Agronomia, Lisboa



**Em Roma, sê romano.** Este ditado popular pode bem ser extrapolado para a gastronomia de vários países. Assim, na Índia sê indiano, ou seja, tenta apreciar o caril em muitos dos pratos que te irão ser apresentados. E se fores ao México, há que ser mexicano e aceitar que o chili irá estar presente em quase todas as refeições.

E não espere na Suécia, nem na Noruega grandes temperos de especiarias ou mesmo de ervas aromáticas, do mesmo modo que, em Portugal, será difícil encontrar uma receita culinária sem alho ou cebola...

A que serão devidas estas diferenças de hábitos culinários? E porque será que quanto mais quente é o país, mais condimentada é a sua culinária?

Existe hoje uma teoria, bastante plausível, de que o hábito de utilizar e apreciar condimentos do tipo especiarias ou ervas aromáticas<sup>1</sup> terá sido transmitido genética e culturalmente, através de gerações e está relacionado com a actividade antimicrobiana da maior parte dessas substâncias. Em zonas do globo onde as condições climáticas são mais propícias ao desenvolvimento de microrganismos nos alimentos, esses condimentos terão tido um papel importante na preservação da espécie humana<sup>2</sup>, evitando infecções causadoras de doença, principalmente nos tempos em que a tecnologia do frio ainda estava bem distante. Daí que, em países de climas frios, como os do Norte da Europa, o uso de ervas aromáticas e especiarias seja bem menos comum, o que justifica a anedota contada aquando a abertura da passagem subterrânea do Canal da Mancha. Diriam os ingleses: “*Já nos cheira a alho...*!”<sup>3</sup>

**“Tudo o que fazemos aos alimentos – secar, salgar, fumar, cozinhar ou adicionar certos temperos – é uma tentativa de impedir que eles sejam deteriorados pelos micróbios que connosco competem.**

**.... Os homens sempre viveram numa luta de competição para os alimentos com os parasitas e os patogénios e os livros de receitas são o registo escrito dessa luta, a qual seria bem menos dura se apenas nos alimentássemos de vegetais”**


---

1 Por norma distinguem-se as especiarias das ervas aromáticas por as primeiras serem usadas em pó (desidratadas) e as últimas em fresco.

2 Conjuntamente com a salga, a secagem, o fumo e a aplicação de calor na cozinha

3 Dadas as propriedades medicinais do alho, tem havido algum encorajamento à sua utilização por parte dos anglo-saxónicos. Daí a frase “It’s chic to stink” , que, de uma maneira humorística, sugere que até é fino cheirar a alho...



Na verdade, o  é um dos condimentos mais utilizados nos países mediterrânicos. Trata-se dum potente agente antimicrobiano e de reconhecidos efeitos terapêuticos. O apreço pelo sabor do alho, como condimento da maioria dos pratos portugueses, terá sido desenvolvido ao longo dos anos.

É muito provável que, em famílias que mais o utilizavam, fosse menor a incidência de doenças **infecciosas**. E é assim que hoje o podemos encontrar em quase todas as receitas do nosso quotidiano e, ainda, imaginar que a existência de alguns de nós possa ser devida ao alho, o qual terá protegido, há muitas gerações atrás, alguns dos nossos antepassados.

Neste campo pode dizer-se que, ao longo da História, o homem aproveitou inteligentemente a capacidade de algumas plantas para combaterem micróbios e insectos invasores, sintetizando compostos químicos com efeitos desencorajadores da sua presença. <sup>4</sup>

De acordo com a teoria evolucionista da culinária – a que alguns chamam de gastronomia darwinista – é bem provável que os portugueses tenham tido um importante papel no aumento da longevidade de muitas populações, através do comércio das especiarias trazidas de países longínquos onde chegaram na época dos Descobrimentos. E sabe-se que, dentre essas especiarias, a pimenta, a “rainha das especiarias”, era paga a “peso de ouro”, o que significa que o seu preço era feito por pesagem em balanças onde num dos pratos era colocado ouro. Saber se o “peso de ouro” era pago pelo sabor que conferia aos alimentos ou pela protecção acrescida que representavam contra a deterioração dos alimentos é uma questão que não andarão muito longe da de saber quem terá existido primeiro, se o ovo, se a galinha.

**Leva alguns Malabares, que tomou  
Per força das que o Samorim mandara  
Quando os presos feitores lhe tornou;  
Leva pimenta ardente, que comprara;  
A seca flor de Banda não ficou;  
A noz e negro cravo, que fez clara  
A nova ilha Maluca, co a canela  
Com que Ceilão é rica, ilustra e bela**



in “Os Lusíadas”, canto IX

Na nossa prática culinária ficaram-nos os hábitos transmitidos desses tempos. Lembremos por exemplo o arroz-doce, que fica bem saboroso polvinhado com canela : a canela tem igualmente uma acção anti-microbiana. E que boa fica a açorda de marisco com muitos alhos e coentros, bem picadinhos, os quais terão uma função análoga. E a carne temperada em vinha de alhos, para se tornar um pouco mais tenra? Aí está o alho a evitar que a carne (crua, neste caso) seja meio para o desenvolvimento de microrganismos. E os camarões cozidos, com muito piri-piri ou em caril<sup>5</sup>?...E os oregãos espalhados sobre as pizzas? Poderíamos enumerar centenas de casos idênticos, não esquecendo o condimento mais utilizado – o sal – a que se pode também chamar de especiaria, embora se trate dum sal mineral.



<sup>4</sup> As plantas, contrariamente aos animais, não dispõem de sistema imunitário; a sua protecção contra microrganismos invasores reside nas fortes paredes celulares, que contêm celulose e linhina, no seu carácter ácido (baixo pH) e em certos compostos que sintetizam, os quais têm acção anti-microbiana, constituindo uma defesa

<sup>5</sup> O caril é uma mistura de várias especiarias: cominhos, coentros, gengibre, pimenta preta e vermelha, cárdamo, cravinho, etc. Também o chili é uma mistura, mas de pimento, cebola, paprica, alho, cominhos e oregãos

Jennifer Billing e Paul W. Sherman (1998) estudaram o efeito antimicrobiano de vários condimentos, tendo concluído que o alho, a cebola, os oregãos e a pimenta da

Jamaica (allspice), inibem todas as estirpes de bactéria testadas<sup>6</sup>, o tomilho, a canela e os cominhos cerca de 80%, o piri-piri cerca de 75%.

Outro estudo, levado a cabo por Shelef, L. A. (1983), indica os seguintes efeitos inibidores:

Produto	Microrganismos
Alho	<i>Salmonella typhimurium</i> , <i>Escherichia coli</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Bacillus cereus</i> e <i>subtilis</i> , <i>Candida albicans</i>
Cebola	<i>Aspergillus flavus</i> e <i>parasiticus</i>
Canela	<i>Aspergillus parasiticus</i> e muitos outros fungos eventualmente produtores de micotoxinas
Louro	<i>Clostridium botulinum</i>
Oregãos	<i>Salmonella</i> spp., <i>Vibrio parahaemolyticus</i> e muitos fungos eventualmente produtores de micotoxinas
Tomilho	<i>Vibrio parahaemolyticus</i>

De um modo geral os condimentos têm, igualmente, uma acção anti-oxidante sobre os alimentos, retardando a oxidação de lípidos e proteínas, uma das causas da sua deterioração, tanto a nível nutricional, como organoléptico.

Mas como “não há bela sem senão”, nem tudo são benefícios nas relações das ervas aromáticas com os micróbios. É que elas próprias podem ser portadoras de agentes patogénicos presentes na água de rega ou no solo. Por isso é preciso muito cuidado com a lavagem das ervas, tal como de todos os vegetais que se consomem crus. E mesmo as especiarias que se consomem secas, e que guardamos por largos períodos, devem ser conservadas em frascos bem fechados, para evitar que se hidratem, favorecendo o crescimento de micróbios que podem conter. Um frasco bem fechado evita também que se percam os aromas voláteis. É que especiarias “velhas” são mesmo um desconsolo.



#### PARA SABER MAIS:















- o Deans SG, Ritchie G. 1987. Antibacterial properties of plant essential oils. *International Journal of Food Microbiology* 5:165-180.
- o Johnson, MG, Vaught, RH. 1969. Death of *Salmonella typhimurium* and *Escherichia coli* in the presence of freshly reconstituted dehydrated garlic and onion. *Applied Microbiology* 17:903-905.
- o Billing J, Sherman PW. 1998. Antimicrobial functions of spices: Why some like it hot. *The Quarterly Review of Biology* 73:
- o Shelef LA. 1983. Antimicrobial effects of spices. *Journal of Food Safety* 6: 29-44.
- o Shelef LA, Naglik OA, Bogen DW. 1980. Sensitivity of some common food-borne bacteria to the spices sage, rosemary, and allspice. *Journal of Food Science* 45:1045-1044.
- o Sherman P, Billing J. 1999. Darwinian gastronomy: Why we use spices. *BioScience* 49: 453-463.
- o <http://www.news.cornell.edu/Chronicle/98/3.5.98/spices.html>
- o <http://www.sciencedaily.com/releases/1998/03/980305053307.htm>
- o <http://www.hi-tm.com/Documents/Spices.html>

---

<sup>6</sup> *Aeromonas hydrophyla*, *Bacillus cereus*, *Bacillus subtilis*, *Clostridium botulinum*, *Listeria monocytogenes*, *Escherichia coli*, *Salmonella pullorum*, *Staphylococcus aureus* e *Streptococcus faecalis*. (Paul W. Sherman. Darwinian Gastronomy. Junho de 1999)



Os compostos activos destes condimentos são geralmente óleos essenciais, que são misturas de compostos aromáticos. Aqui vão alguns exemplos:

Condimento	Nome latino	Composto activo	Origem
Alho 	<i>Allium sativum</i>	Alicina (tiosulfinato de dialilo)	Ásia central
Baunilha 	<i>Vanilla planifolia</i>	Vanilina (aldeído fenólico)	Guatemala e Sul do México
Canela 	<i>Cinnamomum zeylanicum</i>	Cinamaldeído, eugenol	Ceilão (Sri Lanka)
Cebola 	<i>Allium cepa</i>	Ácido 1-propenosulfénico	Norte da Ásia e Palestina
Coentros 	<i>Coriandum sativum</i> L.	Linalol	Europa Meridional e Médio Oriente
Cravinho 	<i>Eugenia aromatica</i> ( <i>Syzygium aromaticum</i> )	Eugenol	Ilhas Molucas (Indonésia)
Louro 	<i>Laurus nobilis</i>	Eugenol	Ásia Menor
Mostarda 	<i>Brassica nigra</i> e <i>Brassica juncea</i>	Isotiocianato de alilo	Mediterrâneo
Noz moscada 	<i>Myristica fragans</i>	Terpenos e fenóis	Ilhas Molucas
Oregãos 	<i>Origanum vulgare</i>	Timol, carcavol	Mediterrâneo
Pimenta 	<i>Piper nigrum</i>	Piperina	Índia
Piri-piri 	<i>Capsicum frutescens</i>	Capasaicina	América do Sul
Salsa 	<i>Petroselinum sativum</i>	Monoterpenos	Mediterrâneo Oriental
Tomilho 	<i>Thymus vulgaris</i>	Timol	Mediterrâneo