



## A História sob o Olhar da Química: As Especiarias e sua Importância na Alimentação Humana

**Ronaldo da Silva Rodrigues e Roberto Ribeiro da Silva**

A história das especiarias e sua relação com as grandes navegações é um assunto que desperta a curiosidade e o interesse de professores e estudantes. Este artigo aborda um pouco dessa história, adicionando um ingrediente que pode tornar sua leitura um pouco mais saborosa: a importância que as especiarias desempenharam na alimentação de nossos antepassados.

► especiarias, história da ciência, história da alimentação ◀

**F**atos ligados à história têm sido sugeridos como alternativas, visando possíveis melhorias no ensino de Ciências. Adicionalmente, pesquisas recentes descritas na literatura buscam relacionar o uso da história com objetivos de uma alfabetização científica, que busque romper com as imagens deformadas da Ciência. Dentre as justificativas apresentadas, podemos citar algumas tais como: a) pode ser motivadora; b) contradiz o cientificismo e o dogmatismo presente nos textos escolares; c) favorece a interdisciplinaridade; d) é um instrumento eficiente na oposição ao presentismo muito comum entre os jovens de hoje; e) pode contribuir para uma análise da diversidade cultural; e f) muitos fatos da história são do conhecimento dos alunos (Pereira e Silva, 2009). A história das especiarias, sem sombra de

**Pesquisas recentes descritas na literatura buscam relacionar o uso da história com objetivos de uma alfabetização científica, que busque romper com as imagens deformadas da Ciência.**

dúvida, encaixa-se dentro de algumas das justificativas apontadas acima. Viajemos por ela.

O processo de efetiva ocupação da América pelos europeus a partir do século XVI foi ocasionado, inicialmente, pela necessidade desses povos em traçar novas rotas para tornar mais acessível o comércio das especiarias, termo atribuído a mercadorias caras e difíceis de serem obtidas e usadas para temperar comida.

Em 1453, o império turco-otomano tomou Constantinopla e colocou sob seu jugo todo o comércio dos principais condimentos utilizados na alimentação europeia bem como as rotas para alcançá-los. No velho continente, as especiarias eram imprescindíveis por comporem os conservantes de alimentos e por serem utilizadas como remédios, afrodisíacos, temperos, perfumes, incensos etc. Praticamente

todos necessitavam dessas “dádivas” da natureza (Nepomuceno, 2005).

Não apenas o ouro e a prata, mas também os sabores e odores d'além mar fizeram parte das motivações que impeliram homens a lançarem-se rumo ao oceano desconhecido em busca de fortuna. Os metais preciosos sempre foram alvo da cobiça dos seres humanos, mas por qual motivo as especiarias eram tão importantes? Para se ter uma ideia do valor que era conferido a esses produtos, basta dizer que o primeiro mapa que incluiu o novo mundo e lhe atribuiu o nome de América, feito pelo monge alemão Martin Waldseemüller, em 1507 (Menezes e Santos, 2006), identificava determinadas regiões do globo com pequenos textos nos quais constavam comentários a respeito desses alimentos<sup>1</sup>.

As quatro mais valorizadas naquele tempo eram a pimenta-do-reino, o cravo, a canela e a noz-moscada. De acordo com Nepomuceno (2005), essas especiarias “eram moedas de troca, dotes, heranças, reservas de capital, divisas de um reino. Pagavam serviços, impostos, dívidas, acordos e obrigações religiosas” (p. 25). Segundo essa

Esta seção contempla a história da Química como parte da história da ciência, buscando ressaltar como o conhecimento científico é construído.

autora, as principais especiarias comercializadas na época das grandes navegações eram nativas da Ásia Tropical<sup>2</sup>, das florestas quentes e úmidas, e não podiam ser produzidas na Europa. Assim,

*[...] eram compradas secas e dessa forma utilizadas. Sua grande durabilidade, resistência a mofo e pragas nos longos tempos de estocagem, tornara possível e próspero seu comércio: suportavam por meses e até anos as travessias por mar ou terra sem perder as qualidades aromáticas e medicinais. (p. 25)*

O comércio com os produtos advindos do Oriente era tão lucrativo que deu origem a homens extremamente ricos na Europa. Eduardo Galeano (1992), na obra *As veias abertas da América Latina*, registra que Karl Marx, no livro I do segundo volume de *O Capital*, destacou que “o descobrimento das jazidas de ouro e prata da América, [...] o começo da conquista e saqueio das Índias Orientais, a conversão do continente africano em local de caça de escravos negros: são todos feitos que assinalam os alvares da era de produção capitalista” (p. 39). Muitos desses abastados negociantes ergueram ou prejudicaram reis somente com o poder do capital que detinham e das negociatas lucrativas que articulavam.

Os navegadores saíram em direção ao oeste (o que ocasionou a posterior ocupação das Américas pelos europeus) e ao sul, contornando a África. Segundo Huberman (1986), em sua primeira viagem à Índia, Vasco da Gama obteve um lucro de 6.000%! Como essa oportunidade comercialmente lucrativa não poderia ser explorada por uma única pessoa nem mesmo por um pequeno grupo delas devido aos altos custos envolvidos, surgiram, a essa época, as sociedades por ações, capazes de levantar os enormes capitais necessários

**As principais especiarias comercializadas na época das grandes navegações eram nativas da Ásia Tropical, das florestas quentes e úmidas, e não podiam ser produzidas na Europa.**

ao gigantesco empreendimento de comércio com a Ásia, África e, posteriormente, América. Foram criadas, então, sete companhias das “Índias Orientais” (as mais famosas eram a inglesa e a holandesa) e quatro companhias das “Índias Ocidentais” – como era chamado o continente americano. O importante era saber que mesmo algumas expedições realizadas por corsários foram organizações com base na sociedade por ações. A própria rainha da Inglaterra possuía ações de uma das companhias do famoso pirata Francis Drake<sup>3</sup> (Huberman, 1986).

A descoberta de novas rotas em busca de especiarias do Oriente não ocasionou a diminuição do preço desses artigos na Europa. Pelo contrário, a busca por riqueza desmedida aumentou o preço dessas mercadorias, e esse fator aliado a outros

(como, por exemplo, a guerra) foi mais que suficiente para espalhar a miséria entre uma boa parte da população da Europa, África, Ásia, Oceania e América. Vasco da Gama (em 1503), ao retornar cinco anos após a sua primeira e “amigável” visita à Calicute – na costa oeste da Índia –, não teve a intenção de realizar qualquer tipo de negócio com os governantes da região. Segundo Le Couteur e Burreson (2006), lá desembarcou com os soldados a seu comando e tomou à força a cidade, garantindo o controle português sobre o comércio da pimenta e o início do que viria a ser o império português que se estendeu por parte da África, da Índia, da Indonésia e do Brasil.

Da mesma forma que os portugueses, espanhóis, holandeses e ingleses cobravam praticar o comércio das especiarias. No século XVII, os holandeses dominaram essa atividade garantindo o seu monopólio depois que expulsaram das Molucas os

**O comércio com os produtos advindos do Oriente era tão lucrativo que deu origem a homens extremamente ricos na Europa.**

últimos espanhóis e portugueses. Para consolidarem o comércio de noz-moscada produzida nas ilhas de Banda (na Indonésia), massacraram a população local, escravizando os que sobraram, além de destruírem as árvores de noz-moscada que não estavam situadas em torno de suas construções fortificadas (Le Couteur e Burreson, 2006). Além disso, negociaram em 1667 a saída dos britânicos da região, cedendo-lhes a Nova Amsterdã (atual Nova York).

Nesse contexto, a elite europeia financiou a viagem por mar de aventureiros capazes de trazer, diretamente do Oriente, as tão desejadas mercadorias. Assim eles poderiam vendê-las e garantir a entrada de metais preciosos via comércio exterior em seu território.

Curiosamente, a utilização de dinheiro na atividade de compra e venda desses produtos levou para o dia a dia do europeu

*[...] uma abstração própria de um tipo de raciocínio teórico, antes patrimônio exclusivo de intelectuais, no qual símbolos podiam representar objetos concretos. Além disso, a manipulação da moeda nas sociedades em franco desenvolvimento comercial gerou a necessidade do aprendizado do cálculo matemático pela gente simples das cidades e dos campos. [...] Em pouco tempo multiplicaram-se as escolas de cálculo, e a matemática passou a fazer parte da formação das populações urbanas. (Braga e cols., 2004, p. 18-19)*

Por conta dessa necessidade prática da matemática, outras áreas do conhecimento acabaram também se desenvolvendo. Nas discussões cotidianas, como já havia ocorrido há bem mais tempo nas rodas filosóficas, confirmava-se a capacidade que a racionalidade representada pelos números tinha

para encontrar a solução de muitos problemas. A partir daí, “começaram a ser procurados novos caminhos, que utilizassem a linguagem matemática na busca da verdade” (Braga e cols., 2004, p. 21). A afeição pelo comércio transformou a Holanda em uma potência na exploração de novas terras, impulsionando a tecnologia nessa nação. Em todos os países exploradores da Europa, os problemas impostos pelas navegações provocaram o desenvolvimento da engenharia (invenção de máquinas capazes de marcar melhor o tempo), da astronomia (definição de pontos de referência no céu tão importantes para a navegação noturna), enfim, de diversas áreas do conhecimento. Na Itália, os abastados comerciantes financiavam aqueles que detinham a técnica de manipular os materiais naturais disponíveis e promoveram a construção de palácios, catedrais e todo tipo de edificações e obras de arte capazes de tornar a vida nas cidades mais confortável e mais agradável.

A metodologia prática necessária ao trabalho nas navegações suscitou, em alguns filósofos, a ideia de que o conhecimento deveria ser construído a partir da experiência, como já havia sido sugerido em textos da Antiguidade: “o progresso tecnológico requeria liberdade na busca do conhecimento. As aventuras em terras exóticas sacudiam a mesmice desafiando a sabedoria vigente e mostrando que ideias aceitas há anos poderiam estar erradas” (Sagan e Soter, 2000, s/p). Nessa visão, identificam-se aspectos do que seria denominado para a ciência moderna como experimentação (Braga e cols., 2004). Dessa forma,

*[...] as grandes navegações mudaram por completo a história da Europa. Além de serem fundamentais para o estabelecimento da ciência moderna, possibilitaram a queda de vários mitos medievais. Além disso, mostraram que a adoção de um planejamento para a investigação podia levar, não só a novos conhecimentos, mas*

*à superação e correção dos antigos, dando vida a um novo ideal: o progresso (p. 32-33)*

As especiarias, tão importantes quando analisadas sob o ponto de vista político e econômico, tiveram sua relevância social retratada também pela elite artística daquele período (Figuras 1 e 2). Muitas pinturas registraram sua utilização na preparação de vários pratos e na composição de valorizados costumes como, por exemplo, o de consumir chá em reuniões sociais ou familiares (Figura 3). Assim, não podemos negar que esses alimentos possuem características intrínsecas que certamente os colocaram em situação de destaque e possibilitaram sua exploração comercialmente lucrativa. Nesse sentido, encontramos na literatura justificativas capazes de esclarecer o motivo da extrema valorização das especiarias na época das grandes navegações com base na forma como eram utilizadas.



Figura 1: Cozinheira. Obra de Frans Snyders, 1630. Museu Wallraf-Richartz, Colônia (Alemanha). Cozinheira moendo temperos em um almofariz. Notam-se sobre a mesa, entre outras coisas, cravos-da-índia e diferentes animais abatidos. Fonte: WGA (2008).

Uma dessas explicações diz respeito à capacidade de as especiarias servirem para conservar as carnes ou para mascarar o gosto infecto das malconservadas. Entretanto, para Flandrin e Montanari (1998), essa explicação se revela insatisfatória. Em primeiro lugar, segundo eles, porque os agentes de conservação das carnes já conhecidos naquela época eram o sal, o vinagre, o óleo e não as especiarias. Em seguida, porque, com exceção das salgas, as carnes



Figura 2: Refeição com ostras. Pintura de Pieter Claesz, 1633. Os cidadãos abastados de Haarlem (na Holanda) estavam particularmente abertos ao gosto refinado exibido no café da manhã. Nessa pintura, notam-se, entre outras coisas, pão, avelãs, um limão cortado e descascado, ostras e um pequeno cone de papel com pimenta. Fonte: WGA (2008).

eram comidas muito mais frescas do que atualmente.

Outra tese considera que muitos desses produtos importados do Oriente não tinham uma função culinária, mas terapêutica. Flandrin e Montanari (1998) revelam que em um livro intitulado *Le thresor de santé* (O tesouro da saúde), publicado em 1607, está registrado que a pimentado-reino

*[...] mantém a saúde, conforta o estômago [...], dissipa os gases [...]. Cura os calafrios das febres intermitentes, cura também picada de cobras. Quando bebida, serve para tosse [...] mastigada com uvas passas purga o catarro, abre o apetite. O cravo-da-índia, por sua vez, serve para os olhos, para o fígado, para o coração, para o estômago. Seu óleo é excelente contra dor de dentes. Serve [...] para as doenças frias do estômago [...]. Ele ajuda muito na digestão, se for cozido num bom vinho com semente de funcho. (p. 480-481)*

Dessa forma, imaginava-se que todas as especiarias tivessem propriedades semelhantes. Inclusive essa função medicinal precedia a utilização da especiaria como condimento, pois os temperos empregados na cozinha no fim da Idade Média foram importados, a princípio,



Figura 3: Tigelas de chá chinesas. Pieter Gerritsz. van Roestraeten – séc. XVII – Museu do Estado, Berlim. O chá estava entre os principais itens de importação holandesa. Fonte: WGA (2008).

como medicamento e só depois para temperar alimentos.

Assim, do século XIII ao início do século XVII, os médicos não cessaram de recomendar o uso de especiarias no tempero das carnes para torná-las mais fáceis de digerir. Segundo Flandrin e Montanari (1998), Aldebrandin de Siena escreveu em seu *Le régime du corps* (1256) que a canela tem a capacidade “de reforçar a virtude do fígado e do estômago [...] [e de] fazer que a carne tenha um bom cozimento [...]”; [os cravos-da-índia] reforçam a natureza do estômago e do corpo, [...] eliminam a ventosidade e os maus humores [...] engendrados pelo frio, e ajudam no cozimento da carne” (p. 481) etc.

Naquele tempo, todos aqueles instruídos pela restrita educação elitista entendiam a digestão como um processo de cozimento. O mais importante agente desse processo era o calor animal, responsável pelo lento cozimento do alimento no estômago. Segundo essa visão, as especiarias contrabalançavam a casual frieza dos alimentos, contribuindo assim para a sua cocção, uma vez que todas elas eram classificadas como quentes e, em sua maioria, secas (Flandrin e Montanari, 1998).

Livros de cozinha franceses publicados entre o século XIV e meados do século XVI atestam que as especiarias

eram utilizadas em 58 a 78% das receitas, e ácidos, em 48 a 65%. Nessa perspectiva, as especiarias (consideradas quentes e secas) eram “desmanchadas”, “diluídas” ou “neutralizadas” com ácidos (sempre frios e secos) antes de serem adicionadas ao prato. Supunha-se que os ácidos teriam a propriedade de se infiltrar nos canais mais estreitos e, assim, esperava-se que eles levassem o calor das especiarias para todas as partes do corpo. Dos materiais de caráter ácido utilizados pelos cozinheiros franceses, dois apareciam com maior frequência: o agraço (suco extraído de uvas verdes) e o vinagre.

Dado que os conceitos de medicina antiga eram muito próximos da experiência vulgar, os princípios da dietética podiam ser difundidos por outros meios além dos livros. Todos, na sociedade medieval, os aprendiam comendo – como acontece ainda hoje com todos os tipos de sociedades que consomem especiarias. Os provérbios antigos testemunham a circulação oral de determinadas prescrições da dietética antiga. Acreditava-se, por exemplo, que as carnes salgadas provocavam o escorbuto, por isso sempre eram consumidas com um “anti-escorbuto”: a mostarda. Daí os provérbios do século XVI:

**A elite europeia financiou a viagem por mar de aventureiros capazes de trazer, diretamente do Oriente, as tão desejadas mercadorias. Assim eles poderiam vendê-las e garantir a entrada de metais preciosos via comércio exterior em seu território.**

*De carne salgada sem mostarda/  
Libera nos Domine. Que Deus nos proteja: de mulher que se pinta, de criado que em frente ao espelho tarda, e de carne de boi sem mostarda.* (Flandrin e Montanari, 1998, p. 494)

Portanto, o uso dos temperos tinha pelo menos dois objetivos:

tornar os alimentos mais apetitosos e de fácil digestão. Podemos dizer que cozinhar naquela época, assim como hoje, era dar aos alimentos os sabores mais agradáveis de acordo com as crenças dietéticas e os hábitos alimentares dos indivíduos de uma determinada cultura.

Na América do Sul, antes da colonização, a população autóctone tinha a seu dispor muitas plantas adequadas para temperar seus alimentos, cujos sabores tiveram sua boa qualidade comprovada pelo paladar dos próprios exploradores, dos mais antigos aos mais contemporâneos. Conforme registrou o marechal Cândido Mariano Rondon, após suas viagens pelo interior do Brasil no início do século

**Em todos os países exploradores da Europa, os problemas impostos pelas navegações provocaram o desenvolvimento da engenharia (invenção de máquinas capazes de marcar melhor o tempo), da astronomia (definição de pontos de referência no céu tão importantes para a navegação noturna), enfim, de diversas áreas do conhecimento.**

XX, certas tribos preparavam o peixe para suas refeições de forma incomparável (Cascardo, 2004).

Os nativos, diferentemente dos invasores, não temperavam seu alimento antes ou durante o seu cozimento. A carne que não fosse consumida ainda fresca, por exemplo, era conservada a partir de um processo denominado moquém (a carne era tostada ao calor). Nas palavras de Lery<sup>4</sup> (*apud* Cascardo, 2004), ao preparar seu tempero preferido,

*[...] os selvagens pilam (a pimenta) com sal, que sabem fabricar retendo a água do mar em valos. A essa mistura chamam lonquet e a empregam como empregamos o sal; entretanto não salgam os alimentos, carne, peixe etc., antes de pô-la na boca. Tomam primeiro o bocado e engolem em seguida uma pitada de lonquet para dar sabor à comida.* (p. 120)

De acordo com os registros da época, muitos dos habitantes destas terras não gostavam do sal e sequer o usavam de forma isolada. Mesmo

sendo bem reduzida a sua ingestão, esses indivíduos não apresentavam qualquer problema relacionado à sua falta. Para Cascudo (2004), a pele dos nativos sul-americanos era protegida da perda de sais minerais, considerando que sua cobertura com pigmentos naturais retirados do genipapo (*Genipa americana*) e do urucum (*Bixa orellana*), argila e pó de carvão reduzia a sudorese. Tanto os povos da África como boa parte dos povos americanos preteriam o sal em favor da pimenta:

*Ambos, indígena e negro, eram e são fanáticos pela pimenta cujos alcaloides da Capsicum encarregar-se-iam de estimular-lhes o apetite pela excitação digestiva. De Lagos, na Nigéria, Antonio Olinto<sup>5</sup> fala-me, em janeiro de 1963, que a pimenta é empregada em nível inimaginável. As pimen-*

*tas substituíam o sal e, depois reunidas a ele nas inquitaias e ijuquis, foram suficientes para a castidade gustativa dos dois grupos étnicos. (p. 127)*

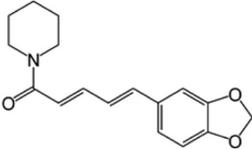
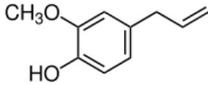
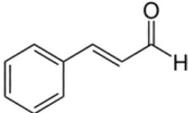
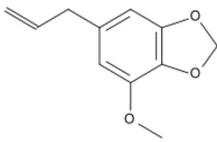
A pimenta brasileira (do gênero *Capsicum*), ou quiya, era um condimento largamente utilizado pelos primeiros habitantes das terras americanas. Quase todas as tribos conhecidas no século XVII tinham hortas das quais retiravam a pimenta para condimentar suas refeições. O mercenário alemão Hans Staden, no século XVI, foi testemunha do contrabando realizado pelos franceses na costa brasileira, de onde estes levavam enormes carregamentos de pau-brasil, algodão e pimenta, frutos de negociatas com os tupiniquins

**A pimenta brasileira (do gênero *Capsicum*), ou quiya, era um condimento largamente utilizado pelos primeiros habitantes das terras americanas.**

(Cascudo, 2004).

Podemos notar a relevância inegável de diferentes condimentos nas mais variadas culturas que estiveram e ainda estão relacionados e dependentes das sensações que podem proporcionar aos nossos sentidos (Quadro 1). A busca pelos condimentos que davam alma às refeições forçou o alargamento dos horizontes geográficos e intelectuais das pessoas que viveram no período da expansão marítima. A Europa passou a ser considerada apenas como mais um lugar no vasto planeta Terra. Por conta dessas novas noções de mundo é que, no século XVI, Copérnico pôde inaugurar a nova astronomia, retirando, das mentes de seus contemporâneos, o próprio planeta do centro do universo.

Quadro 1: A química das especiarias

Especiaria	Substância presente
Pimenta-do-reino: é um fruto que dá em cachos de trepadeiras no sudoeste da Índia, região de grandes florestas. Verdes e postas a secar, tornam-se pretas. Têm propriedades digestivas, estimulantes do apetite, da circulação e são boas para resfriados.	Piperina – substância responsável pelo sabor picante. Foi extraída pela primeira vez em 1877 e sintetizada em 1882. 
Cravo-da-índia: é o cabinho de odor agradável que sustenta a flor de uma árvore nativa da Indonésia. Na medicina asiática, tonifica os rins, combate bactérias, fungos, parasitas, micoses e entra em preparados para dor de dente como analgésico.	Eugenol – substância que caracteriza o odor. Obtida de diferentes fontes naturais e sintetizada em 1919. 
Canela: árvore cujos galhos secos são separados de suas "cascas" marrom-avermelhadas, muito perfumadas. Nativa do antigo Ceilão, atual Sri Lanka, ao sul da Índia. Tem propriedades analgésicas e digestivas, combate a fraqueza e o desânimo.	Aldeído cinâmico – substância responsável pelo odor característico da canela. Foi sintetizada em 1884. 
Noz-moscada: É o caroço de um fruto que dá em imensa árvore da ilha de Banda. É utilizada na indústria farmacêutica, na perfumaria e para conferir sabor e odor a alimentos. Na medicina asiática, é anti-inflamatória, tonifica coração e cérebro e combate fungos e bactérias.	Miristicina – substância responsável pelo sabor e odor característico da noz-moscada. Isolada em 1907 e sintetizada em 1939. 

## Notas:

1. Para maiores detalhes acesse: <[http://memory.loc.gov/cgi-bin/query/h?ammem/gmd:@field\(NUMBER+@band\(g3200+ct000725C\)\)>](http://memory.loc.gov/cgi-bin/query/h?ammem/gmd:@field(NUMBER+@band(g3200+ct000725C))>).

2. A Ásia tropical compreende inúmeros países na atualidade: Índia, Sri Lanka, Maldivas, Paquistão, Nepal, Butão, Bangladesh, Mianmar, Tailândia, Vietnã, Laos, Camboja, Cin-

gapura, Indonésia, Filipinas, Brunei, Malásia (Ísola e Caldini), entre outros.

3. Para os ingleses, Sir Francis Drake era um corsário, ou seja, um "patriota" que pilhava os navios dos inimigos da Inglaterra. No entanto, é claro que para os espanhóis, por exemplo, não passava de um pirata.

4. LERY, J. *Viagem à terra do Brasil*. São Paulo: Martins, 1941.

5. Mineiro de Ubá, Antonio Olin-

to é integrante da Academia Brasileira de Letras e fez estudos a respeito da relação entre as culturas africanas e o Brasil.

**Ronaldo da Silva Rodrigues** (ronaldodsr@gmail.com), licenciado em Química e mestre em Ensino de Ciências pela Universidade de Brasília (UnB), é docente do Colégio Militar Dom Pedro II, Brasília. **Roberto Ribeiro da Silva** (bobsilva@unb.br), bacharel em Química pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), doutor em Química pela Universidade de São Paulo (USP), é docente do Instituto de Química da UnB.

## Referências

BRAGA, M.; GUERRA, A. e REIS, J.C. *Breve história da ciência moderna*. Volume 2: das máquinas do mundo ao universo-máquina (séc. XV a XVII). Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2004

CASCUDO, L.C. *História da alimentação no Brasil*. 3. ed. São Paulo: Global, 2004.

FLANDRIN, J.L. e MONTANARI, M. *História da alimentação*. Trad. Luciano V. Machado e Guilherme J. F. Teixeira. São Paulo: Estação Liberdade, 1998.

GALEANO, E. *As veias abertas da América Latina*. Trad. Galeano de Freitas. 35. ed.

Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

HUBERMAN, L. *História da riqueza do homem*. Trad. Waltensir Dutra. 21. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1986.

LE COUTEUR, P. e BURRESON, J. *Os botões de Napoleão*. Trad. Maria Luiza X. de A. Borges. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2006.

MENEZES, P.M.L. e SANTOS, C.J.B. Geonímia do Brasil: pesquisa, reflexões e aspectos relevantes. *Revista Brasileira de Cartografia*. n. 58/02, agosto, 2006.

NEPOMUCENO, R. *O Brasil na rota das especiarias: o leva-e-traz de cheiros, as surpresas da nova terra*. Rio de Janeiro:

José Olympio, 2005.

PEREIRA, C.L.N. e SILVA, R.R. A história da Ciência e o ensino de Ciências. *Revista Virtual de Gestão de Iniciativas Sociais*, Edição Especial, mar. 2009. Disponível em: <[http://www.ltids.ufrj.br/gis/a\\_historia.htm](http://www.ltids.ufrj.br/gis/a_historia.htm)>. Acesso em: 11 dez. 2009.

SAGAN, C. e SOTER, S. *Saga dos viajantes*. Série Cosmos. Direção: Adrian Malone. Los Angeles: Cosmos Studios, 2000. DVD.

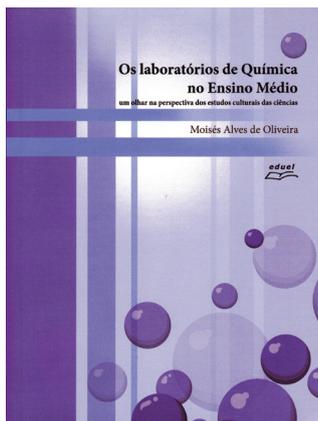
WGA. *Web Gallery of Art*. Disponível em: <<http://www.wga.hu/index1.html>>. Acesso em 01 out. 2008.

**Abstract:** A Chemical view on the history of spices. The history of spices and its relation to the discovery of new trade routes to the East during 15th and 16th centuries is a subject that attracts curiosity and interest from teachers and students. This article brings some of this history, showing how important spices were in our forefathers' nutrition habits.

**Keywords:** Chemistry history, spices, history of nutrition.

## Resenha

### Os laboratórios de química no ensino médio: um olhar na perspectiva dos estudos culturais das ciências



A perspectiva dos estudos culturais institui, como campo de investigação e teorização, que as práticas culturais são produtoras de significados. Assim, como sujeitos, estamos constantemente sendo interpelados por diferentes discursos, pois participamos de muitas instâncias sociais como a família, a escola, a mídia, o

clube etc. O livro *Os laboratórios de química no ensino médio: um olhar na perspectiva dos estudos culturais das ciências*, do professor Dr. Moisés Alves de Oliveira da Universidade Estadual de Londrina/PR, traz, para nós, a leitura da vida cotidiana de uma escola, no qual o laboratório escolar é (re)visitado sob o olhar dos estudos culturais. Nesse livro, é possível observar pontos importantes da teia que envolve as atividades nos laboratórios escolares e como funcionam os discursos que circulam nesse ambiente, prevalecendo alguns e apagando-se outros. Assim a dinâmica das práticas experimentais acaba por corporificar os conhecimentos que são produzidos nos próprios laboratórios, de acordo com as possibilidades e negociações que se estabelecem no momento da sua execução. A tarefa realizada no laboratório, vista

na perspectiva dos estudos culturais e apresentada nesse livro, mostramos que o laboratório apresenta uma trama enunciativa complexa, sobre a qual, nós professores e pesquisadores da área de ciências devemos estar atentos. Assim, recomendo a leitura desse livro especialmente por trazer a possibilidade de ver a prática no laboratório com outras lentes e, dessa forma, buscar novos caminhos para essa atividade pedagógica tão importante para o ensino de ciências.

Profa Dra. Marcia Borin da Cunha (Unioeste/PR)

OLIVEIRA, Moisés Alves. *Os laboratórios de química no ensino médio: um olhar na perspectiva dos estudos culturais das ciências*. Londrina: EDUEL, 2009. 322 p. ISBN 978-85-7216-542-6.