

**Banco do
Nordeste**



O nosso negócio é o desenvolvimento

ESCRITÓRIO TÉCNICO DE ESTUDOS ECONÔMICOS DO NORDESTE ETENE

INFORME RURAL ETENE

ERVAS AROMÁTICAS

Ano 4 – 2010 – Nº 03

**Banco do
Nordeste**



O nosso negócio é o desenvolvimento

ESCRITÓRIO TÉCNICO DE ESTUDOS ECONÔMICOS DO NORDESTE – ETENE

Superintendente

José Narciso Sobrinho

Ambiente de Estudos, Pesquisas e Avaliação – AEPA

Gerente: Jânia Maria Pinho Souza

Célula de Estudos Rurais e Agroindustriais – COERG

Gerente: Wendell Márcio Araújo Carneiro

Informe Rural ETENE

Coordenador: Wendell Márcio Araújo Carneiro

Informe Rural: Ervas Aromáticas

Autores: Maria Simone de Castro Pereira Brainer; Jose
Vladimir Cardoso Sena

INTRODUÇÃO

Iniciou-se este informe com o objetivo de conhecer as ervas aromáticas destinadas à culinária, em seus aspectos de produção e mercado. No entanto, ao longo da pesquisa, percebeu-se que muitas ervas estavam sendo relacionadas como medicinais, outras vezes como especiarias e outras, como condimentos. Daí, surgiu a necessidade de conhecer melhor cada um destes conceitos.

Woehl (2010) diz que muitas plantas apresentam três propriedades simultâneas: são aromáticas, medicinais e condimentares. Para ele, plantas aromáticas são aquelas que possuem aroma capaz de sensibilizar o olfato de modo agradável; plantas medicinais são aquelas cujo princípio ativo é capaz de aliviar a dor ou curar enfermidades; e plantas condimentares são aquelas usadas no tempero para realçar o sabor e o aspecto dos alimentos, além de serem usadas como conservantes. Mendes (2010) também diz que algumas das ervas têm mesmo propriedades medicinais e podem ajudar na conservação dos alimentos.

As ervas aromáticas ou ervas-de-cheiro são plantas, normalmente de pequenas dimensões, cujas folhas e outras partes verdes soltam aromas que as tornam muito procuradas na culinária. Muitas destas plantas têm também propriedades medicinais, principalmente na facilitação dos processos digestivos. **Howstuffworks Brasil (2010) e Pansardi (2010)** consideram ervas aromáticas as folhas das plantas, podendo ser frescas ou secas.

Os condimentos¹ são substâncias utilizadas para realçar o sabor dos alimentos ou para lhes conferir sabor diferenciado. As ervas e especiarias podem ser consideradas condimentos naturais.

Conforme as informações acima, as ervas e as especiarias são consideradas condimentos, mas a menção separada dos dois produtos mostra que há distinção entre eles, levando a necessidade de descobrir o que diferencia um do outro. Através de algumas pesquisas, procurou-se reunir as características encontradas em cada um dos produtos, resumindo-as da seguinte forma.

Especiarias são partes aromáticas (broto, flor, fruto, semente, casca, caule, raiz) de plantas herbáceas ou lenhosas, geralmente desidratadas, podendo também ser usadas em forma de pó, para realçar o sabor dos alimentos ou conservá-los (PANSARDI, 2010; GUERREIRO e DIAS, 2010; FOOD-INFO, 2010).

Ervas aromáticas são as folhas perfumadas de plantas herbáceas (de caule não lenhoso), usadas geralmente frescas (por serem mais aromáticas nesta forma), para realçar o sabor dos alimentos ou conservá-los (FOOD-INFO, 2010; GUERREIRO e DIAS, 2010).

Feitas as distinções, procurou-se catalogar somente as espécies que se enquadrassem nos critérios acima. Desta forma, foram identificadas somente 31 ervas aromáticas que são utilizadas na culinária brasileira, quais sejam, agrião, aipo ou salsão, alcarávia, alecrim, alfavaca, alho-poró, azedinha, beldroega, bertalha, borragem, capuchinha ou agrião-do-méxico, caruru, cebolinha verde, cerefólio, coentro, endro ou dill

¹ Existem condimentos elaborados com misturas de especiarias (como o *chili*) ou de ervas (como o *bouquet garni*). Em alguns casos, uma mesma planta pode produzir tanto especiaria como erva. Em geral, as especiarias têm sabor mais acentuado que as ervas, principalmente quando são usadas em forma de pó. A maioria das especiarias pode ser armazenada por cerca de um ano, enquanto as ervas, mesmo secas, têm vida útil de seis meses (HOWSTUFFWORKS BRASIL, 2010).

ou aneto, erva-cidreira, espinafre-da-nova-zelândia, estragão, erva-doce ou funcho, hortelã ou menta, jambu ou agrião-do-pará, manjeriço, manjerona, orégano ou orégão, poejo, salsa, salsinha, sálvia, segurelha e tomilho.

Cabe destacar que foram encontrados poucos trabalhos científicos sobre ervas aromáticas para fins culinários, mas, por outro lado, foi encontrado um número considerável de publicações sobre plantas medicinais (Ver Anexo 1).

Vale salientar também que todas as espécies pesquisadas também possuem propriedades medicinais, embora muitas vezes o contrário não aconteça, isto é, existem muitas plantas de uso medicinal que não são utilizadas na culinária.

No Quadro do Anexo 2 estão relacionadas as 31 ervas aromáticas, informando seu respectivo nome científico, uso doméstico e uso medicinal.

PRODUÇÃO E MERCADO

O Brasil, sobretudo o Nordeste, tem diversidade de clima e solo que são favoráveis ao desenvolvimento de ervas aromáticas. Além disso, são plantas de fácil cultivo, de ciclo curto, com grande rentabilidade por área cultivada e com possibilidade de cultivo em pequenas áreas, além de se constituir em uma fonte alternativa de renda para pequenos proprietários.

Há menos de uma década, o interesse pelas ervas se voltou para o uso de temperos, em vez do medicinal². Atualmente, em torno de 900 ervas comestíveis são cultivadas em várias regiões do mundo e outras 2.100 são coletadas na natureza. O mercado de produtos gastronômicos - alimentos, utensílios, vestimentas, publicações, tudo, enfim, ligado ao setor - movimenta bilhões de dólares e se expande rapidamente (GONÇALVES e KISS, 2009).

Entretanto, no Brasil ainda não se vê esse grande dinamismo. Dentre as 31 ervas aromáticas catalogadas, somente 14 foram contabilizadas no Censo Agropecuário do IBGE. Na Classificação Nacional de Atividade Econômica (CNAE 2.0) do IBGE, as ervas aromáticas estão na Classe³ de Horticultura, juntamente com outras hortaliças condimentares ou medicinais.

Na **Tabela 1** estão apresentados dados de produção e venda das 14 ervas, podendo-se constatar o quanto é recente o valor econômico dado às ervas aromáticas no Brasil, e principalmente, no Nordeste. No Censo Agropecuário de 1996, o IBGE coletou as informações de produção somente do agrião, cebolinha, coentro e salsa. No período de 1996 a 2006, essas ervas tiveram um crescimento em suas produções de 396%, 191%, 232% e 23%, respectivamente. A venda desses produtos também cresceu bastante neste período. O agrião teve um aumento em suas vendas de 420%, a cebolinha, de 205%, o coentro, de 225% e a salsa, de 26%.

Em 2006, mais dez produtos passaram a ser contabilizados pelo censo agropecuário: aipo, alecrim, alho-poró, bertalha, caruru, erva-doce, espinafre, hortelã, manjeriço e orégano.

² O uso de plantas medicinais adquiriu grande importância nos últimos anos, devido, não apenas, ao crescente interesse pelos fitoterápicos, mas também porque a fitoterapia foi incentivada pelo Ministério da Saúde, devido à sua comprovada eficiência, pouco efeito colateral e baixo custo operacional (MATTOS et al., 2007).

³ Segundo o IBGE, as espécies relacionadas nessa Classe se caracterizam por um ciclo produtivo curto, de três a seis meses, com cultivo em pequenas áreas, quando comparadas às das lavouras temporárias e permanentes e com tratamentos culturais intensivos.

Tabela 1 – Quantidade produzida e vendida, valor da produção e preço médio dos produtos da horticultura no Brasil.

Produtos	Quantidade produzida (toneladas)		Quantidade vendida (toneladas)		Crescimento 1996-2006 (%)	
	1996	2006	1996	2006	Produção	Venda
Agrião	20.155	99.963	19.191	99.699	396,0	420,0
Aipo		3.982		3.955		
Alecrim		308		287		
Alho-poró		5.864		5.605		
Bertalha		3.133		3.117		
Caruru		2.111		2.078		
Cebolinha	34.345	99.952	31.691	96.688	191,0	205,0
Coentro	32.706	108.443	31.951	103.769	232,0	225,0
Erva-doce		1.361		1.300		
Espinafre		34.244		34.096		
Hortelã		4.095		3.985		
Manjericão		1.166		1.136		
Orégano		67		61		
Salsa	23.617	29.153	22.552	28.470	23,0	26,0

Fonte: Censo Agropecuário (IBGE).

As 99.963 toneladas de agrião produzidas, no ano de 2006, foram quase que exclusivamente, no Sudeste (93,15%) e Sul (4,40%). A produção nordestina foi de apenas 0,38% do total brasileiro, mesmo com a participação de quase todos os estados, exceto o Piauí.

As Regiões Sudeste e Sul também tiveram grande participação na produção de aipo, alecrim, alho-poró e bertalha. O Nordeste teve a seguinte participação na produção dessas ervas: aipo, 2,79% do total brasileiro; alecrim, 26,62%, com a maior participação da Bahia (13,64%) e Pernambuco (11,69%); alho-poró, 7,11%; e bertalha, 5,23%, quase toda produção na Bahia (5,11%).

A produção de caruru esteve praticamente concentrada na Região Norte, em torno de 93%, mas o Nordeste ainda produziu uma pequena quantidade nos Estados da Bahia, com 2,70% do total brasileiro e Maranhão, com 0,14%.

Já a participação nordestina na produção de cebolinha merece destaque. Com todos os seus estados produzindo, a Região atingiu 49,45% de 99.952 toneladas de cebolinha, tendo o Ceará produzido 30,44% do total brasileiro.

O coentro foi a erva aromática mais produzida, no Brasil, no ano de 2006. Os estados nordestinos, da mesma forma, tiveram grande parcela de contribuição, destacando-se também o Ceará, com 33,95% da produção brasileira de 108.443 toneladas, quase metade da produção do Nordeste, que foi 78,10%.

A Região Nordeste foi a segunda maior produtora de erva-doce, com 17,71% do total brasileiro, depois da Região Sudeste, que contribuiu com 81,19%. Participaram da produção nordestina os estados de Sergipe (9,85%), Bahia (4,56%), Paraíba (2,57%) e Pernambuco (0,73%).

O Nordeste também foi o segundo maior produtor brasileiro de espinafre, depois da Região Sudeste (68,33%). Participou com 21,29% das 34.244 toneladas, com a Bahia produzindo a quase totalidade do Nordeste (20,26% do Brasil). Todos os estados nordestinos, exceto o Piauí, também produziram espinafre, embora em pequenas parcelas.

A produção de hortelã foi mais concentrada nas Regiões Sudeste (47,06%) e Nordeste (40,49%), segunda maior produtora brasileira. A Bahia produziu 36,39% deste total. Os demais estados nordestinos também produziram, só que em menor quantidade.

O manjeriço, da mesma forma, teve sua maior produção na Região Sudeste (53,86%), vindo a seguir o Nordeste (29,07% de 1.166 toneladas brasileiras), concentrada na Bahia.

A produção de orégano foi inexistente no Nordeste. A de salsa foi de apenas 7,85% das 29.153 toneladas produzidas no Brasil, embora todos os estados nordestinos tenham produzido em pequenas quantidades (**Tabela 1**).

A **Tabela 2** contém o preço médio das ervas aromáticas, coletado durante o censo agropecuário de 2006 e o preço de algumas ervas comercializadas na Companhia de Entrepósitos e Armazéns Gerais de São Paulo (CEAGESP). Na coluna do Censo do IBGE observa-se uma grande variação nos preços entre produtos. Já na coluna de preços da Ceagesp, uma larga faixa de preço de um mesmo produto (**Tabela 2**).

Tabela 2 – Preços das ervas aromáticas, segundo o Censo Agropecuário do IBGE e a Ceagesp e a participação do Sudeste na Produção do Brasil

Ervas Aromáticas	Preço (R\$/kg)		Participação do Sudeste na Produção do Brasil, 2006 (%)
	Censo IBGE 2006 (*)	Ceagesp (2010)	
Agrião	0,64	1,59 a 5,12 (**)	93,15
Aipo	0,76		84,2
Alecrim	2,85		55,19
Alho-poró	2,96	4,56 a 7,45 (**)	73,6
Bertalha	0,48		63,96
Caruru	0,56		3,98
Cebolinha	1,04	1,53 a 2,60 (**)	29,24
Coentro	1,17	4,74 a 7,36 (**)	13,22
Erva-doce	2,60	1,28 a 1,99 (**)	81,19
Espinafre	0,74	2,18 a 3,43 (**)	68,33
Hortelã	1,61	8,37	47,06
Manjeriço	1,61	8,28	53,86
Orégano	1,92	12,18	56,72
Salsa	1,28	2,34	48,1

(*) Média brasileira; (**) Faixa de preço conforme a classificação dos produtos.

Na coluna do IBGE, as ervas mais valorizadas foram o alho-poró, o alecrim e a erva-doce (**Tabela 2**). Essas ervas foram mais produzidas e vendidas na Região Sudeste, onde há maior poder aquisitivo da população, produtos de melhor qualidade e maior valorização dos produtos. A menor quantidade produzida, relativamente às outras ervas, também pode ter contribuído para a elevação da média de seus preços (**Tabela 1**). Quanto aos custos de produção, não tivemos acesso.

Na Ceagesp os produtos são classificados segundo sua qualidade. A larga faixa dos preços revela o incremento que se obtém quando se investe em produtos de melhor qualidade (**Tabela 2**).

Segundo os dados da SECEX/MDIC, nenhuma das ervas aromáticas para fins culinários catalogadas neste informe fizeram parte dos produtos hortícolas exportados no período de 1999 a 2009. Entretanto, segundo **Gonçalves e Kiss (2009)**, a empresa Companhia das Ervas, em São Paulo, está exportando ervas aromáticas para o Uruguai, França, Dinamarca, África, Japão e Estados Unidos. Esses dados não estão aparecendo nas

estatísticas oficiais, possivelmente, devido à pequena quantidade exportada. Há ainda a possibilidade de estarem saindo com a rubrica de plantas medicinais, pois, no ano de 2009, foram exportados 1.298.235 kg de plantas destinadas à medicina ou perfumaria.

Conforme os dados oficiais de produção do IBGE, a atividade de ervas aromáticas tomou maior impulso nestes últimos dez anos. Alguns fatores podem estar contribuindo para esse crescimento: a atual preocupação com a saúde e a segurança alimentar, elevando a demanda por produtos naturais e frescos; oferta de cursos de formação em gastronomia e propagação de cursos culinários, promovendo maior interesse pelas ervas aromáticas; aumento do número de programas de televisão sobre culinária, levando muitas pessoas a considerá-la como *hobby*; e muitas das ervas aromáticas para fins culinários também são consideradas produtos fitoterápicos, cuja aceitação no mercado tem sido crescente.

Já existem algumas empresas envolvidas com esta atividade que estão buscando atender as principais exigências dos consumidores, investindo em produtos com qualidade e frescor e em inovações. O principal consumidor de ervas aromáticas frescas são os restaurantes, principalmente os especializados em culinária, que possuem mestres na arte de servir e elaboram receitas a partir de ervas ou misturas de ervas, algumas delas famosas, como o *bouquet garni*. Entretanto, observando-se algumas dessas misturas no Apêndice, percebe-se que esses consumidores não fazem distinção entre ervas aromáticas e especiarias, pois alguns condimentos são incluídos nas misturas ora como especiaria e ora como erva aromática (Ver Apêndice).

Embora as ervas sejam mais aromáticas e nutritivas na forma fresca, observa-se a oferta cada vez maior, nos supermercados, das ervas desidratadas e moídas, embaladas em sacos plásticos ou em potes plásticos padronizados, contendo o respectivo peso líquido do produto, informação nutricional, forma de uso e com tempo de validade chegando até 24 meses. Nos supermercados do Nordeste, as ervas mais vendidas são o aipo, alecrim, alho-poró, coentro, manjeriço, manjerona, orégano, erva-doce e salsa.

As ervas desidratadas e moídas podem ser consideradas uma inovação, com vantagens para os produtores e consumidores. Para os produtores, por se tornarem produtos menos perecíveis, aumentando o tempo de vida útil e de comercialização; para os consumidores, por diminuírem as perdas dos produtos, por sua maior praticidade e otimização de seu tempo. São vendidas também misturadas a outras ervas, a exemplo das ervas finas, ou com especiarias como: alho, pimenta, cominho, mostarda, gengibre, cravo, noz-moscada e cúrcuma. No Apêndice estão relacionadas também algumas dessas misturas.

As empresas que estão investindo nos produtos desidratados e moídos que estão chegando nas prateleiras dos supermercados do Nordeste são a Hikari Indústria e Comércio Ltda. (SP); Ishashi do Brasil Ltda. (CE); Knorr (SP); Hypermarcas S/A (SP), com produtos da marca Etti; Yoki Alimentos S/A (SP e PE), com produtos da marca Kitano; e Nestlé do Brasil Ltda. (SP), com produtos da marca Maggi.

CONCLUSÃO

Os dados de produção e a pequena quantidade de trabalhos científicos sobre as ervas aromáticas para fins culinários ratificam o quanto é recente e ainda pequeno o interesse por esses produtos. Mas acredita-se que haverá crescimento na produção e consumo de muitas dessas ervas, sendo estes alguns dos principais motivos: a atual preocupação com a saúde, levando à procura por produtos naturais e frescos; e muitas das

ervas aromáticas para fins culinários também são consideradas produtos fitoterápicos, cuja aceitação no mercado tem sido crescente.

A Região Nordeste tem potencial edafoclimático bastante favorável ao desenvolvimento de ervas aromáticas. São geralmente, espécies de ciclo curto, gerando retornos mais rápidos dos investimentos na atividade, apresentam grande rentabilidade por área cultivada e podem ser cultivadas em pequenas áreas.

A atual estrutura agrária do Nordeste, com predomínio de minifúndios, está se tornando inviável para muitas atividades agropecuárias e demandando cada vez mais atividades que apresentem grande rentabilidade por área cultivada. O cultivo de ervas aromáticas para fins culinários poderá ser mais uma alternativa de renda para pequenos proprietários nordestinos.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – MDIC. Secretaria do Comércio Exterior. Disponível em: <<http://www.portaldoeexportador.gov.br>>. Acesso em: 17 mar. 2010.
- CEAGESP - Companhia de Entrepósitos e Armazéns Gerais de São Paulo. Disponível em: http://www.ceagesp.gov.br/cotacoes/index_html?b_start:int=80&grupo_nome=Verduras&consultar=Consultar&grupo=3&data=16/04/2010. Acesso em 19 abr. 2010.
- FOOD-INFO. **Qual é a diferença entre as especiarias e as ervas?** Disponível em: <http://www.food-info.net/pt/qa/qa-fi35.htm>. Acesso em: 15 mar. 2010.
- GONÇALVES, S.; KISS, J. **Cheiro de sucesso**. Revista Globo Rural. Editora Globo. Ano 24. Edição 286 - Ago/09.
- GUERREIRO, M.; DIAS, M. C. L.; **O papel das ervas aromáticas e das especiarias na seleção natural da espécie humana**. Instituto Superior de Agronomia, Lisboa. Disponível em: <http://www.cienciaviva.pt/docs/cozinhadarwinista.pdf>. Acesso em: 15 mar. 2010.
- HOWSTUFFWORKS BRASIL. **Um pouco sobre condimentos**. Disponível em: <http://lazer.hsw.uol.com.br/condimentos.htm>. Acesso em: 23 fev. 2010.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Censo Agropecuário 1995-1996. Rio de Janeiro, 1998.
- _____. Censo Agropecuário 2006. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 15 abr. 2010.
- MATTOS, S. H. et al. Plantas medicinais e aromáticas cultivadas no Ceará: tecnologia de produção e óleos essenciais. Série BNB Ciência e Tecnologia 2. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2007.
- MENDES, S. M. **Existem diferenças entre Especiarias e Ervas aromáticas?** 21/08/2009. Disponível em: <http://www.soniammendes.com/2009/08/existem-diferencas-entre-especiarias-e.html>. Acesso em: 15 mar. 2010.
- PANSARDI, J. B. **Que existem diferenças entre especiarias e ervas aromáticas?** Disponível em: http://www.nutricaoesportes.com.br/dicas_detalhes.php?id0=264. Acesso em: 15 mar. 2010.
- WOEHL, B. **Plantas aromáticas, medicinais e condimentares**. Disponível em: http://www.casaecia.arq.br/plantas_aromaticas.htm. Acesso em 10 mar. 2010.

APÊNDICE

Misturas famosas de ervas aromáticas ou especiarias⁴

Agridoce – Existe mais de uma mistura que leva o mesmo nome. Pode ser um molho composto por anis estrelado, canela, erva-doce, cravo e gengibre; ou composto por óleo, pimentão verde e vermelho, cebola, maisena, açúcar, tablete de caldo de galinha, vinagre, abacaxi, catchup e shoyu; ou ainda composto por água, açúcar, shoyu, extrato de tomates, vinagre de arroz e amido de milho.

Bouquet garni é um conjunto de ervas aromáticas destinado a temperar pratos e molhos em diversas receitas culinárias. Os principais ingredientes do *bouquet* são tomilho, louro e salsa.

Caril ou Curry – Existe mais de uma mistura que leva o mesmo nome. É uma mistura de ingredientes picantes, aromatizantes e corantes, podendo incluir até 30 especiarias: endro, cominho, coentro, gengibre, pimenta preta e vermelha, cárdamo, cravinho etc. É também uma mistura de especiarias, cuja composição inclui açafraão-da-Índia (que lhe confere a cor amarela), gengibre, coentro, pimenta preta, cominho e sementes de mostarda. Conforme a tradição do local, podem-se adicionar malaguetas, pimenta-de-caiena, canela, pimenta-da-jamaica, sementes de feno-grego e eventualmente folhas de amargoseira-macha. Originalmente, esta mistura não leva sal nem cardomomo, mas os europeus às vezes adicionam este ingrediente.

Chili é uma mistura de pimenta, cebola, páprica, alho, cominho e orégano.

Ervas-de-Provença compõem-se de alecrim, tomilho, mangerona ou orégano, segurelha, cerefólio, levístico e estragão.

Ervas finas - Existe mais de uma mistura que leva o mesmo nome. Consiste numa mistura de três a nove ervas. Utilizadas pelos franceses, tem como base cerefólio, estragão, cebolinha e salsa, aos quais se adiciona, conforme o tipo de prato, segurelha, manjericão, tomilho, salva ou alecrim. Outra mistura pode ser composta de salsa, cebolinha, estragão e tomilho; ou salsa, manjericão, orégano e alecrim.

Piripiri é uma mistura de especiarias, cujos ingredientes básicos incluem malaguetas vermelhas em pó, pimenta-de-caiena, orégano, cominho, cravinho e pimenta-da-jamaica.

Raminho de cheiros é um ramalhete ou um saquinho de diferentes ervas, cozido juntamente com carne, peixe ou vegetais, sendo depois removido.

⁴ Retiradas de vários sítios relacionados ao assunto.

ANEXOS

Anexo 1 - Lista de publicações sobre o tema

1. CRAVEIRO, A.A. et al. **Óleos essenciais de plantas do Nordeste**. Fortaleza: Edições UFC, 1981. 210 p.
2. MATOS, F. J. A. **O formulário fitoterápico do professor Dias da Rocha**. 2. ed. Fortaleza: Edições UFC, 1997. 260 p.
3. MATOS, F. J. A. **Plantas medicinais: Guia de seleção e emprego de plantas usadas em fitoterapia no Nordeste do Brasil**. 2. ed. Fortaleza: Imprensa Universitária da UFC, 2000. 346 p.
4. MATOS, F. J. A. **Farmácias vivas**. 4. ed. Fortaleza: Edições UFC, 2002. 267 p.
5. MATOS, F. J. A. **Plantas da medicina popular do Nordeste**. Fortaleza: Edições UFC, 1999. 80 p.
6. MATOS, F. J. A. (Org.). **Constituintes químicos ativos e propriedades biológicas de plantas medicinais brasileiras**. Fortaleza: Edições UFC, 2004. 448 p.
7. LORENZI, H.; MATOS, F. J. A. **Plantas medicinais no Brasil: nativas e exóticas**. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2002. 512 p.
8. CORRÊA, M. P. **Dicionário das plantas úteis do Brasil**. Brasília, DF: Ministério da Agricultura, 1984.
9. BRASIL. Ministério da Saúde. **Proposta de política nacional de plantas medicinais e medicamentos fitoterápicos**. Brasília, DF, 2001.
10. DI STASI, L. C. **Plantas medicinais: arte e ciência: um guia de estudo interdisciplinar**. São Paulo: UNESP, 1996. 230p.
11. MARTINS, E. R. et al. **Plantas medicinais**. Viçosa: Imprensa Universitária da UFV, 1995. 220 p.
12. MATTOS, S. H. et al. **Plantas medicinais e aromáticas cultivadas no Ceará: tecnologia de produção e óleos essenciais**. Série BNB Ciência e Tecnologia 2. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2007.
13. MING, L. C. et al. **Plantas medicinais aromáticas e condimentares: avanços na pesquisa agrônoma**. Revista Brasileira de Plantas Medicinais, Botucatu, v. 1, n. 1, p. 165-191, jul. 1998.
14. MATOS, F. J. A. **As plantas das farmácias vivas**. Fortaleza: BNB, 1997. 57p.
15. http://us.geocite.com/plantas_medicinais
16. CORRÊA JUNIOR, C. **Cultivo de plantas medicinais, condimentares e aromáticas**. 2.ed. Jaboticabal, FUNEP, 1994.
17. PANIZZA, S. **Plantas que curam: cheiro de mato**. São Paulo, IBRASA,1997.
18. **Ervas: guia prático**/ tradução Adail Ubirajara Sobral. São Paulo, Nobel, 1998.
19. **Jardins de ervas**/ Graham A. Pavey/ tradução Adail Ubirajara Sobral. São Paulo, Nobel, 1998.
20. **Ervas e plantas que curam**. n.2. São Paulo, Escala.
21. FERRI, M.G. **Botânica: morfologia externa das plantas**. São Paulo, Nobel, 1983.
22. G. GOLA, G.NEGRI. **Tratado de Botânica**. Barcelona, LABOR, 1965.

Anexo 2 - Ervas Aromáticas

Nome Popular	Nome Científico	Uso Doméstico	Uso Medicinal
Agrião	<i>Rorippa nasturtium-aquaticum</i>	É comumente usada em saladas.	Tem propriedades anticancerígenas. Contém vitaminas A, C e do grupo B (B1, B2, B6 e B12), ferro, ácido fólico (essencial para uma gravidez saudável), enxofre, potássio, cálcio, fósforo, iodo, beta caroteno (que produz vitamina A) e fibras. Na idade média era usado para combater o escorbuto.
Aipo ou salsão	<i>Apium australe Thou</i>	O pecíolo carnoso e as raízes carnosas são comestíveis, sendo utilizados em saladas. As folhas desidratadas e pulverizadas constituem-se em excelente condimento e o óleo é utilizado principalmente como aromatizante.	A raiz e semente são estomáquicas, aperitivas, vulnerárias, diuréticas e anti-hidrópicas. As folhas são indicadas para os tratamentos de asma úmida, gonorréia, retenção de urina, catarro pulmonar, nefrite, colite, disenteria, bronquite asmática, laringite, bronquite, úlceras de difícil cicatrização, contusões, ferimentos, hepatite, afecções febris, gota e litíase vesicular. A raiz é indicada para cálculos do fígado e icterícia.
Alcarávia	<i>Carum carvi</i>	São utilizadas as folhas, frutos, raízes e sementes. É da mesma família que a salsa. Usada como condimento em verduras, bolos, pães, biscoitos, patês, sopas e salgados. Ressalta o sabor dos vegetais, sendo usada especialmente para batatas, repolho, cenoura e cogumelos.	Propriedade digestiva, antiácida, purgativa, emenagoga, estimulante, diurética, antiflatulento e aperiente.
Alecrim	<i>Rosmarinus officinalis</i>	O sabor das folhas e extremidades floridas é intensamente aromático. É usado no preparo de carnes, peixes e grelhados diversos.	Utilizado como digestivo e emenagogo (ingerido como chá). É empregado nos casos de má digestão, aerofagia e catarros gastrintestinais. Age sobre o sistema renal, é diurético e favorece o fortalecimento da circulação em casos de debilidade circulatória. Tem ainda propriedades antissépticas e estimulantes.
Alfavaca	<i>Ocimum basilicum</i>	É usada preferencialmente fresca e bem picada. As folhas e ramos são utilizados no tempero de embutidos, carnes, caldos ou ensopado.	O chá das folhas é usado para combater cólicas intestinais e menstruais. As folhas frescas colocadas sobre picadas de insetos diminuem a coceira e a inflamação. Seu azeite excita a atividade das mucosas das vias respiratórias e gastrintestinais, dos rins e dos nervos, sendo aconselhado para esgotamento nervoso e fadiga mental. Tem propriedades tônicas, antissépticas e digestivas.
Alho-poró ou alho-porró ou alho-porrô	<i>Allium porrum</i>	A parte esbranquiçada da folha que fica na zona subterrânea é a mais utilizada na culinária, ainda que a parte verde também seja utilizada. Tem sabor mais suave que a cebola. Pode ser utilizado cru em saladas e sopas.	Tem propriedade desinfetante, detergente, digestiva, diurética, emoliente, estimulante, expectorante, laxante, nutritiva e resolutive (faz cessar inflamação). É indicado para má digestão, mau funcionamento dos rins e intestinos, baixar taxa de colesterol, reduzir pressão alta, prevenir arteriosclerose, auxiliar a dissolução de cálculos renais, descongestionar, em pequena escala, as vias respiratórias, prevenir gripes e expulsar vermes.

Nome Popular	Nome Científico	Uso Doméstico	Uso Medicinal
Azedinha	<i>Rumex acetosa</i>	As folhas têm sabor azedo e são usadas geralmente como um condimento em saladas mistas e em sopas. Também podem ser secas para uso posterior. As folhas devem ser usadas com moderação na dieta, uma vez que o ácido oxálico pode impedir a absorção de outros nutrientes nos alimentos, especialmente cálcio, causando deficiências minerais. Pessoas com reumatismo, artrite, gota, pedras nos rins ou hiperacidez, devem evitar seu consumo. O teor do ácido oxálico será reduzido se a planta for cozida. O suco das folhas pode ser usado como agente de coagulação de leites.	A folha fresca ou seca possui propriedade adstringente, diurética, laxante, refrigerante, febrífuga, antiscorbútica, estomáquica anti-helmíntica e depurativa. É usada no tratamento de espasmos musculares e doenças de pele. O suco das folhas, misturada com fumária, tem sido usada para coceira na pele. Um remédio homeopático é obtido a partir da planta.
Beldroega	<i>Portulaca oleracea L.</i>	As folhas são cozidas e consumidas como legumes, conservadas em vinagre e são adicionadas em molhos e saladas e ensopados, mas esse uso não deve ser exagerado, pois às vezes as plantas acumulam oxalatos, que são tóxicos.	É eficaz nas afecções do fígado, bexiga e rins. Combate o escorbuto. Seu cozimento é diurético e aumenta a secreção do leite. O suco cura inflamações nos olhos. As sementes são diuréticas, emenagogas e combatem os vermes intestinais. Os talos e as folhas machucados, aplicados sobre queimaduras e picadas de insetos, aliviam a dor e o prurido. Aplicados sobre feridas, facilitam a cicatrização.
Bertalha	<i>Basella rubra L.</i>	Folhas refogadas ou cozidas em sopas.	As folhas são emolientes e adstringentes e as raízes são emolientes e refrigerantes. Indicadas para inflamação, doenças do fígado e olhos.
Borragem	<i>Borago officinallis</i>	Suas folhas podem ser ingeridas cruas, em saladas ou cozidas em sopas.	Tem propriedade depurativa, emoliente, diurética, laxante, sudorífera, antiinflamatória e calmante. Em infusão, serve para tratar da tosse nas bronquites. Trituradas junto com o agrião e dente-de-leão, produzem um suco depurativo para a pele.
Capuchinha ou agrião-do-México	<i>Tropaeolum majus</i>	As folhas e flores frescas podem ser usadas para fazer salada com cebola, farinha de quibe e maçã.	Tem propriedade expectorante, diurética e desinfetante das vias urinárias. Indicado para afecções pulmonares, crescimento de cabelos, prevenção da queda de cabelos, fortalecimento do couro cabeludo.
Caruru	<i>Amaranthus viridis L.</i>	As folhas e os talos, após cozidos e escorridos, são utilizados em refogados, molhos, tortas, pastéis e panquecas.	Rico em ferro, potássio, cálcio e vitaminas A, B1, B2 e C. Indicado para infecções, problemas hepáticos, hidropisia e catarro da bexiga.
Cebolinha verde	<i>Allium fistulosum</i>	A Cebolinha, tanto crua como cozida, é muito utilizada no preparo de saladas, sanduíches, sopas e omeletes. Dá sabor especial em manteigas, queijos cremosos, patês, molhos, massas, carnes e peixes. Pode ser usada na decoração de pratos. Possui sabor mais acentuado que a cebolinha francesa.	Contem ferro e vitaminas diversas. É estimulante do apetite, digestiva, ajuda a combater a gripe e doenças das vias respiratórias.

Nome Popular	Nome Científico	Uso Doméstico	Uso Medicinal
Cerefólio	<i>Anthriscus cerefolium</i>	Possui um leve sabor de anis. As folhas inteiras podem ser colocadas em sopas cremosas como uma guarnição aromática. Finamente cortadas aumenta o sabor de legumes, queijo, saladas e pratos com frango, peixe ou ovo. Quando em infusão em vinagre de vinho branco, dá um sabor agradável. Pode perder o gosto se ficar muito tempo no fogo. Devem ser cortados pedaços da extremidade externa da planta com tesouras e usados frescos.	Seu chá é depurativo, digestivo e refrescante da pele.
Coentro	<i>Coriandrum sativum</i>	Muito utilizado em carnes para churrasco, frango, peixe, ensopado, conservas, peixe frito, escabeche, vinha d'alho e marinadas. Usado em pratos típicos do Nordeste e industrialmente em linguiças, salsichas e batidas em geral. Usado em excesso, pode causar intoxicação.	Os frutos são carminativos, estimulantes, estomáquicos, antiinflamatórios, desinfetantes intestinais, depurativos, tônicos gastrintestinais, sudoríferos, febrífugos, anti-histéricos, excitantes, antiespasmódicos, descongestionantes do fígado, antissépticos, vermífugos e antipútridos. A planta é indicada para o tratamento de afecções gastrintestinais, febre quartã, acidez estomacal, estômago dilatado, picadas de cobra (pó) e dores histéricas.
Endro ou dill ou aneto	<i>Anethum graveolens</i>	As folhas são mais anisadas e amaras. São utilizadas picadas nos molhos brancos, saladas, pepinos em conservas, queijos, pickles, no minestrone e nas saladas, patês e molho branco.	Tem propriedade carminativa, digestiva, hipnótica, aperiente, resolutive, aromática, antiespasmódica, estimulante, depurativa, lactogênica, estomacal, diurética, antiemética, anti-diarréica e antisséptica. Utilizada para o tratamento de cólicas, hiperacidez estomacal, soluço, ânsia de vômito, resfriado, aerofagia e meteorismo. O chá da semente é um bom remédio para a insônia e compressas do chá da semente, para inflamações dos olhos.
Erva-cidreira	<i>Melissa officinalis</i>	Aromatizante em culinária (saladas de hortaliças e frutas, omelete e molhos) e no preparo de licores. Serve ainda como tempero de frutos do mar ensopados, quando em pequena quantidade.	Tratamento de feridas, insônia, problemas nervosos, afecções gástricas, arrotos, câibras intestinais, debilidade geral, desmaios, cefaléias, dores nos olhos, epilepsia, artralgia, gastralgia, odontalgias, tenesmo, diarreia de sangue, hipocondria, histerismo, icterícia, má circulação sanguínea, palpitação do coração, pericardite, paralisia, resfriado, tosse, caxumba, enxaquecas, vertigem e catarros crônicos.
Erva-doce ou funcho	<i>Foeniculum vulgare</i>	As folhas são ótimas para saladas e para temperar o feijão branco.	As sementes são indicadas para constipações estomacais e intestinais, dismenorréias, dores de hérnia, cólicas, afecções das vias urinárias, impigem, cansaço oftálmico, diarreias fétidas, azia e olhos inflamados.
Espinafre-da-Nova-Zelândia	<i>Tetragonia expansa</i>	Pode ser utilizado cru ou refogado em saladas, como ingrediente de sopas, bolinhos e tortas salgadas e acompanhar carnes e molhos.	Indicado para tratamento de anemia (por carência de ferro), prisão de ventre, atonia intestinal, queimaduras que não formam bolhas e acne.

Nome Popular	Nome Científico	Uso Doméstico	Uso Medicinal
Estragão	<i>Artemisia dracuncululus L</i>	Suas folhas são usadas em picles, conservas, pastas de mostarda, cozido de panela, frutos do mar, pratos com ovos e, conservadas em vinagre, pode entrar na receita de " <i>sauce bernaise</i> ", um tipo de molho próprio para aves e peixes. É usado no recheio de peixes, quando com suco de limão e manteiga dissolvida. Utilizado para aromatizar vinagre, molhos, sopas e suco de tomate.	Possui propriedade estimulante, vermífuga, carminativa, emenagoga, aperiente e alivia a cólica menstrual.
Hortelã ou menta	<i>Mentha s.pp.</i>	Muito usada nos pratos árabes, como o tabule e o quibe cru, no preparo de assados e grelhados em geral, em mistura com diversos tipos de sucos e chás gelados, como tempero em ensopados de frutos do mar e para enriquecer e enfeitar sobremesas.	Tem propriedade estimulante, tônica, digestiva e calmante. Usada no tratamento de prisão de ventre, de vermes e de reumatismo. Com o bagaço, limpam-se feridas e a infusão de seus ramos misturada à água do banho é estimulante.
Jambu ou agrião-Pará	<i>Acmella oleracea</i>	As folhas podem ser usadas frescas ou secas. As folhas tenras cortadas finamente são usadas como condimento no prato nacional <i>malgaxe</i> . É muito utilizado na culinária paraense, podendo ser encontrado em iguarias como o tacacá, pato no tucupi e até mesmo em pizza. Uma de suas principais características é a capacidade de trêmilicar os lábios de seus comensais.	Tem propriedade anestésica, diurética, digestiva, sialagoga, antiasmática e antiescorbútica. As inflorescências possuem propriedades odontálgicas e antiescorbúticas.
Manjeriço	<i>Ocimum basilicum</i>	Usado na preparação de pizzas, omeletes, saladas, massas, assados, molhos, sopas, queijos, carnes e vinagrete. Pode ainda servir de tempero a frutos do mar ensopados. Deve ser acrescentado quando o prato estiver bem no fim, pois perde o sabor com o calor. Mistura-se muito bem com outras ervas.	As sementes controlam as larvas de <i>Culex</i> e <i>Aedes aegypti</i> . É indicada ainda para a atonia gastrointestinal, vômitos, cólicas intestinais, dismenorréias, afecções urinárias e respiratórias, amigdalite, faringite, estomatite, gengivite e afta.
Manjerona	<i>Origanum majorana</i>	Conhecida como substituta do manjeriço e orégano por seu sabor. Muito utilizada em recheio de frangos. Usada ainda em pizza, pastel, molho, patê, sopa de batata (<i>sufilé</i>), com manteiga derretida, em legumes cozidos, feijão branco, omeletes, ovos mexidos, carne moída. Pode ser usada fresca, em raminhos picados ou seca. Deve ser utilizada em pratos de cozimento rápido ou no final da preparação, com o fogo desligado, para não perder seu aroma delicado.	Indicada para o tratamento de feridas, queimaduras, astenia, sistema nervoso, resfriado, dor de cabeça, insônia, fraqueza muscular, sílica nos intestinos, cólicas menstruais, úlcera estomacal. Usada na inalação, ajuda a eliminar muco e catarro, prevenindo a sinusite. Folhas frescas e cozidas aplicadas com gaze tem ação desinflamatória no caso de pancadas, feridas e tumores.
Orégano ou orégão	<i>Origanum vulgare</i>	As folhas são muito aromáticas e podem ser utilizadas frescas ou secas em pizzas, massas em geral, carnes, saladas e refogados.	Tem propriedade antisséptica, analgésica, diurética, além de expectorante e sedativa. Indicado no tratamento contra caspa.

Nome Popular	Nome Científico	Uso Doméstico	Uso Medicinal
Poejo	<i>Mentha pulegium</i>	Tempera saladas de frutas e verduras e aromatiza sucos. Usado como chás refrescantes no verão e nos molhos de mentas para acompanhar carnes de carneiro. Como as demais mentas, o poejo não deve ser consumido em grandes quantidades, pois pode exercer ação paralisante sobre o bulbo raquidiano e pode provocar aborto.	Possui propriedade digestiva, expectorante, antiespasmódica, carminativa, relaxante e emenagoga, quando tomada em infusão. Alivia inflamação, fermentação intestinal, enjôo, azia, gripe, resfriado, transtorno menstrual e reumatismo. Atua ainda contra tosse, bronquite, asma, insônia, acidez estomacal, constipação, febre e vermes intestinais. Em uso tópico é bom cicatrizante e antisséptico. Alivia a dor quando aplicado sobre picadas de insetos. Repelente para traças e pulgas.
Salsa	<i>Petroselinum sativum</i>	Pode ser usada no preparo de saladas, sopas, molhos e temperos em geral, em assados e cozidos de carnes e frutos do mar. Desidratada é usada para codimentar ou decorar. Faz parte do clássico Bouquet Garni (ramalhete normalmente formado por três ervas).	Tem propriedades aperitivas, estimulantes, diuréticas e emenagogas. É recomendada, com uso moderado, no tratamento de inflamações das vias urinárias, cálculos renais, retenção de líquidos, distúrbios menstruais, blenorragia, priapismo, uretrite, dispepsia, hidropisia, icterícia, febre, intumescimento do fígado e do baço. Alivia o mau hálito quando mascada e promove o enriquecimento da pele. Usadas em forma de cataplasma, as folhas machucadas ou pisadas limpam chagas e úlceras e facilitam sua cicatrização.
Salsinha	<i>Petroselinum crispum</i>	Muito usada na culinária das Regiões Sul e Sudeste do País, em saladas, sopas, molhos e temperos em geral. Quando cozida, destaca o sabor do prato principal. A versão crespa é mais usada na decoração dos pratos.	Os romanos usavam para prevenir intoxicação.
Sálvia	<i>Salvia officinalis</i>	Suas folhas rasuradas são usadas para condimentar carnes, queijo, molhos mais fortes para saladas, patê de fígado e de queijo, sopa de tomate e lentilha, omeletes, carnes gordurosas e de caça. Os italianos a usam nos pães. Ingrediente do molho <i>Saltimboca Alla Romana</i> .	Seu chá é tônico e estimulante da digestão. Sua infusão possui efeitos bactericidas e, em inalação, é usada para bronquite. É antissudorífero, emenagogo, colerético, hipoglicemiante, cicatrizante, calmante. Usado no tratamento de cáries e enfermidades das gengivas.
Segurelha	<i>Satureja montana L.</i>	Erva de sabor acentuado, aromática e picante, lembrando a combinação do orégano com hortelã. A folha seca é ideal para ser usada em saladas, temperos de carnes e sobre vegetais crus ou cozidos. Pode ser usada sozinha ou em combinação com outras ervas em recheios para carnes, peixes ou aves, pratos com ovos, molhos, sopas e feijões.	Atua sobre o sistema digestivo como estomáquico e carminativo. Indicada no tratamento de distúrbios broncopulmonares por sua ação expectorante. É também antiespasmódico, antisséptico e estimulante.
Tomilho	<i>Thymus vulgaris L.</i>	Suas folhas são usadas em sopa de feijão, na preparação de ovos, mariscos, ostras peixes gordurosos e em pratos à base de tomate, patês, caldos de carnes e aves, legumes em geral, carne de porco, vitela, coelho, cozidos, recheios e molhos escuros.	É antiespasmódico e béquico, atuando sobre o aparelho digestivo, com efeitos aperitivos, estomáquicos e carminativos. É ainda hemolítico, emenagogo, vermífugo, revulsivo, tônico, diurético e colerético. Externamente, é usado como antisséptico e cicatrizante no tratamento de ferimentos e picadas de insetos.