

## **Etnobotânica e Desenvolvimento sustentável: Recordar o Passado para Sustentar o Futuro**

Félix Rodrigues<sup>1</sup>, Marco Botelho<sup>2</sup>, Cristina Mendonça<sup>3</sup>, Ana Vilela<sup>2</sup> e Maria Angeles Mendiola<sup>4</sup>

1-Departamento de Ciências Agrárias da Universidade dos Açores, Largo da Igreja, 9701-851 Terra-Chã, Angra do Heroísmo.

2-Escola Básica 2/3 dos Biscoitos, Terceira Açores.

3- Escola Básica e Jardim de Infância da Feteira, Terceira-Açores.

4- Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos, Universidad Politécnica de Madrid, Ciudad Universitaria s/n 28040. Espanha.

Contacto dos autores: felix@uac.pt, mbotelho@portugalmail.pt, ma.mendiola@upm.es, anavilela65@aeiou.pt, cristinamendonca@alunos.angra.uac.pt.

### **Resumo**

A etnobotânica é a ciência que ligada à botânica e antropologia estuda as interações entre os indivíduos e as plantas, em sistemas dinâmicos. Estuda as aplicações e os usos tradicionais das plantas pelo ser humano. É uma ciência multidisciplinar que envolve indivíduos de vários extractos sociais, desde o simples agricultor aos botânicos, antropólogos, médicos, engenheiros, e físicos entre outros.

É a transdisciplinaridade desta área que poderá levar a redefinir e a reequacionar conceitos de crescimento e desenvolvimento que se quer sustentável.

Neste trabalho apresentam-se e discutem-se as utilidades dadas às plantas em três ilhas do Arquipélago dos Açores: São Jorge, São Miguel e Terceira.

### **Introdução**

Menosprezada pelos vários corpos de conhecimento, a importância da medicina popular veio a ser reconhecida, em Maio de 1978, através da resolução da Assembleia Geral da Organização Mundial de Saúde que deu início a um programa mundial com o fim de avaliar e utilizar os métodos da medicina popular.

Criar um corpo de conhecimentos na área da Etnobotânica não deve ser entendido como um registo apenas dos conhecimentos tradicionais relacionados com o uso das plantas, mas como uma tentativa de desenvolvimento de uma sociedade pela valorização do conhecimento empírico secular das populações de um determinado local. De forma mais simplificada, pode dizer-se que a Etnobotânica estuda todas as interações entre o Homem e as Plantas, assim como, o estudo das suas aplicações e usos tradicionais.

Trata-se de uma ciência multi-disciplinar que envolve conhecimentos de áreas tão vastas do saber como a Botânica, a Antropologia, a Farmacologia, a Medicina, a Engenharia, entre outras. A Botânica reconhece e identifica as diversas espécies de plantas usadas pela comunidade humana em estudo. A Antropologia dedica-se ao estudo da origem, estrutura social e étnica dessa comunidade, elaborando questionários que são aplicados às populações com vista a recolher informação desta natureza que corre riscos de se perder. É a partir desta interacção que se constrói o conhecimento, não só da utilidade tradicional das plantas em foco, como da estrutura social à qual está associada. A Farmacologia pesquisa a existência das propriedades medicinais ou princípios activos presentes nessas plantas, por sua vez, a Medicina averigua o efeito fisiológico desses princípios na saúde humana, abrindo também caminho à investigação científica num campo vastíssimo e com enorme potencial como a indústria farmacêutica.

Das cerca de 1.500.000 espécies biológicas que se conhecem, 350.000 são espécies vegetais, das quais 250.000 são plantas superiores e destas, cerca de 50% tem utilidade para o Homem. Da flora mundial, 20.000 a 50.000 são consideradas plantas com interesse agro-alimentar, conhecendo-se 200 culturas alimentares importantes, sendo 100 comercializadas a nível internacional, destas, 20 constituem 80% da base da alimentação mundial e, por sua vez, 10 destas culturas correspondem a 66% da alimentação humana a nível global, destacando-se três culturas (trigo, arroz e milho) que são 41.5% do sustento no nosso planeta (Mendiola & Martin, 2009).

Os principais usos humanos dados às plantas podem agrupar-se em:

- Alimentar e culinário;
- Apícola (inclui material de construção de colmeias);
- Aromático;
- Doméstico (construção e combustível);

- Industrial (curtumes, tecidos, tinturaria, etc.);
- Lúdico;
- Medicinal;
- Religioso/ritual;
- Tecnológico (ferramentas, utensílios, cestaria, carpintaria, etc.);

Dada a gama de abordagens que podem ser realizadas na etnobotânica, a área utilitarista assume particular importância, principalmente no domínio da alimentação e farmacologia. Nesse contexto interessa conhecer as plantas utilizadas numa determinada comunidade, especialmente aquelas que tem usos pouco comuns uma vez que esse uso pode indiciar propriedades nutricionais do alimento ou medicinais da planta ainda não devidamente estudadas ou identificadas (Vilela *et al.*, 2009).

Nos últimos anos tem-se assistido a um incremento da literatura dedicada às plantas, especialmente às aromáticas e medicinais, bem como atribuição de financiamento para propostas que visam o desenvolvimento sustentável das regiões, vocacionadas especialmente para a conservação da biodiversidade e cultura. Tais factos atestam o aumento do interesse por um recurso natural que desde sempre esteve ao lado do homem (Vilela *et al.*, 2009).

Cunha *et al.*, (2006) referem que o mundo ocidental tem revelado um maior interesse, sobretudo nas últimas décadas, pelo uso das plantas, bem como pelos extractos e óleos essenciais. Todo este interesse e conhecimento constitui uma mais valia para a medicina ocidental, tornando-se “(...) num excelente complemento terapêutico, compatível com a medicina clássica”.

A etnobotânica poderá ser um começo da valorização do saber tradicional onde se respeitam os direitos de propriedade intelectual das comunidades locais, garantindo também condições necessárias para a manutenção de estruturas sócio-culturais num processo de reprodução do saber tradicional associado a interesses económicos e ambientais.

Assegurar que a diversidade genética de todas as plantas cultivadas pela humanidade é preservada para as futuras gerações é uma importante contribuição que poderá levar à redução da fome e pobreza em muitos países. Nos Açores, e dentro desta perspectiva existe um Germobanco que foi concebido para armazenar sementes provenientes de

colecções de todo o arquipélago. Só em 2008-2009, Monteiro *et al.* (2009) descobriram no arquipélago 82 novas variedades regionais de macieiras. Numa era de globalização, estas espécies podem ser de grande valor, mesmo do ponto de vista económico. A maior parte da fruta que se consome no Arquipélago dos Açores é importada, o que acarreta grandes custos, sempre dependentes da subida do preço dos combustíveis. Ao apostar-se nestas espécies para abastecer o mercado local, garante-se a sustentabilidade ou podem mesmo ser utilizadas como moeda de troca por outras espécies com interesse científico ou agrícola.

Muitas das plantas agrícolas são susceptíveis a catástrofes naturais, guerras ou simplesmente à falta de recursos. Essas perdas poderão ser nalguns casos irremediáveis. Não havendo conhecimento sobre a sua existência, não se preservam recursos naturais para as gerações futuras, num sentido que se quer inequivocamente associado à sustentabilidade. A perda de biodiversidade é presentemente um dos maiores desafios ambientais e do desenvolvimento sustentável. Por outro lado, a diversidade das plantas cultivadas está sob pressão constante. A sua perda poderá ter consequências irreversíveis na oportunidade de desenvolver culturas adaptadas a novas realidades que surgem com as alterações climáticas globais, a novas pragas e doenças vegetais, bem como na capacidade de alimentar uma população global em expansão.

### **1-Metodologia utilizada neste estudo**

Neste trabalho, a informação etnobotânica foi obtida, nas ilhas de São Jorge, São Miguel e Terceira, do Arquipélago dos Açores - Portugal, através do método da entrevista semi-estruturada, constituída por dez questões. A recolha da informação por inquérito não foi considerada válida, pelo facto de alguns dos informantes não saberem ler nem escrever e também por se acreditar que a informação seria mais fluida, no contacto pessoal. Assim, a recolha da informação foi feita através de entrevistas semi-estruturadas, por ser a forma mais comum de obtenção de dados em estudos desta natureza.

Todos os entrevistados, nas várias ilhas, tinham idades superiores aos 55 anos.

## 2-Resultados e análise de dados

Neste trabalho foram identificadas mais de 100 plantas com interesse medicinal na ilha de São Miguel e mais de setenta plantas com interesse alimentar específico e no artesanato local, nas ilhas de São Jorge e Terceira, no Arquipélago dos Açores - Portugal. Aqui faremos referência apenas a algumas plantas, como exemplo de estratégias possíveis para o desenvolvimento sustentável local.

Através de entrevistas a indivíduos de ambos os sexos, com mais de 65 anos de idade, concluiu-se, para a ilha Terceira, que “existem pessoas detentoras de conhecimentos ancestrais acerca das propriedades, sobretudo medicinais, de algumas plantas, e usufruem das mesmas no seu quotidiano. Esses conhecimentos, muitos deles com séculos de existência, não figuram, contudo, em fontes escritas, sendo normalmente transmitidos por via oral, de pais para filhos, havendo necessidade de educar a população, com inovação, mas também de recuperar conhecimentos ancestrais, que por serem tão antigos, já foram validados. Verifica-se que as novas gerações desconhecem as aplicações medicinais das plantas dadas pelos seus avós.

Neste estudo confirma-se o desaparecimento de muitos conhecimentos empíricos, uma vez que a sua transmissão era feita pela via oral, de geração em geração, tendo vindo a perder-se com a crescente urbanização dos espaços rurais. Essas tradições poderão estar ameaçadas pela massificação de uma cultura predominante, pelo que é fundamental preservar o que é nosso e diferente num mundo cada vez mais igual.

É de referir ainda que, a fragmentação do território insular (nove ilhas) fez aparecer vocábulos e usos distintos para as plantas usadas pelas diferentes comunidades das ilhas.

Apesar das mais valias económicas que possam estar associadas à exploração de plantas específicas, existem riscos associados ao seu consumo à luz do conhecimento científico actual, especialmente nas de uso medicinal, sendo necessário conhecer o grau de toxicidade de cada planta: as doses, regras de segurança e a parte da planta que é utilizada são importantes numa aplicação terapêutica. Convém referir que, cruzando a informação alusiva aos princípios activos de substâncias sintéticas utilizadas em farmacologia, que são usadas para determinado problema de saúde, com a composição química das plantas recolhidas (por consulta bibliográfica), para a generalidade dos

tratamentos utilizados pelas populações das ilhas de São Miguel, São Jorge e Terceira, existem suportes científicos que validam esse conhecimento empírico. No entanto para outras aplicações é pertinente aprofundar os estudos para que se possa recomendar o seu uso adequado e indiscriminado.

Muitas das aplicações dadas no arquipélago também se verificam em Portugal Continental e na América do Sul. Acredita-se que tal facto resulte de uma aquisição de conhecimentos ancestrais que remontam a época do povoamento das ilhas e ao período dos descobrimentos portugueses.

O açafão, por exemplo, extraído dos estigmas de flores de uma variedade de *Crocus sativus*, é uma planta utilizada desde a antiguidade como especiaria, principalmente na culinária mediterrânica. Foi trazida da Índia para o resto do Mundo através dos percursos dos mercadores árabes e das caravelas portuguesas quinhentistas. No Alentejo e nos Açores, o Açafão foi muitas vezes substituído pela Açafroa, Açafior (designação micaelense), Saflor (deturpação da palavra inglesa safflower na Terceira) ou Falso-Açafão (Alentejo) para a *Carthamus tinctorius*.

Esta última planta foi trazida originalmente da Índia, provavelmente de Goa, no século XVI, por missionários ou descendentes dos descobridores (Pitão, 2008) e tem aplicações culinárias no arquipélago açoriano (caldo de peixe), sendo considerada hoje em dia uma infestante, no entanto, em São Miguel, são-lhe dadas aplicações medicinais por se acreditar que a flor em infusão, activa a circulação sanguínea e baixa os triglicéridos (colesterol).

De facto, esta planta possui ácidos gordos insaturados que fazem descer o nível do colesterol no sangue (Roger, 1998) e o seu óleo essencial possui propriedades hipocolesterolemiantes e hipolipidimiantes (Cunha, *et al.*, 2006).

Localmente, a *Carthamus tinctorius* é valorizada por poucas pessoas, pois desconhecem as suas aplicações culinárias e medicinais. A sua utilização na gastronomia açoriana, como especiaria, confere um paladar único e específico ao caldo de peixe, tanto apreciado pelos locais como pelos turistas que visitam a região.

O turismo gastronómico está incluído no turismo cultural e traduz a história, os ritos, os modos, os costumes e as tradições de um povo. A história da introdução da açafroa nas ilhas, está ligada às rotas das Índias que fizeram crescer e florescer a cidade de Angra do Heroísmo, hoje cidade Património da Humanidade. O conhecimento e promoção de

particularidades locais, neste caso etnobotânicas, valorizam, não só culturalmente, mas também economicamente os produtos locais, contribuindo para um turismo sustentável.

O abacateiro (*Persea americana* Mill), é outro exemplo. É uma árvore da família da laureaceas, nativa do México ou da América do Sul, sendo extensamente cultivada nessa regiões, mas também nas Ilhas Canárias e na ilha da Madeira. Nos Açores, é utilizada maioritariamente como planta ornamental nos grandes jardins, talvez pelo facto de ser uma árvore característica de climas quentes, com algumas dificuldades de adaptação ao clima temperado açoriano. O seu fruto não é muito apreciado pelas populações locais, não se encontrando à venda no mercado local, excepto o importado pelas grandes superfícies comerciais do Arquipélago. A maioria dos proprietários dessas árvores oferece o fruto a quem aprecia, tendo por vezes dificuldades em encontrar quem os queira colher ou comprar.

Foi provavelmente no século XIX, época em esta espécie mereceu a atenção dos horticultores europeus que foi introduzida nos Açores como árvore de fruto, mas foi essencialmente após a revolução de Abril de 1974, com o regresso de portugueses que viviam na ex-colónia africana de Moçambique que a sua plantação sofreu um incremento, com vista à produção de fruta. A sua utilização como planta medicinal no Arquipélago açoriano é anterior a 1974, e provavelmente anterior ao século XIX.

Na ilha de São Miguel, infusões de folhas de abacateiro são utilizadas no tratamento das infecções urinárias das vacas (quando estas urinam sangue). Curiosamente, na cidade de Ilhéus, Baía, Brasil, efusões de folhas de abacateiro eram e são utilizadas no tratamento de problemas da uretra (Moreira *et al.*, 2002).

Datam de 1550 as primeiras solicitações de povoadores para a Baía, ou seja, cinquenta anos depois da descoberta do Brasil por Pedro Álvares Cabral. Ainda que transferir casais das ilhas açorianas para o sul do Brasil possa parecer novidade, não o era no processo de expansão do Império Português em direcção ao Novo Mundo. Por outro lado, o povoamento das ilhas já ocorrera há quase cem anos, entre os quais se encontravam portugueses do norte de Portugal e da ilha da Madeira, para além de flamengos (em número significativo na ilha do Faial) e em menor número, genoveses, ingleses e outros (Vieira, 1992, p. 53-103). Os Açores situavam-se então, entre as rotas das Índias e das Américas, sendo ponto obrigatório de passagem. Nesse contexto, a hipótese de que a introdução do abacateiro tenha ocorrido no arquipélago açoriano antes

do século XIX, ganha alguma consistência e justificaria a coincidência da utilização das folhas de abacateiro para cura de problemas urinários, num e noutra ponta do Atlântico.

Ainda na ilha de São Miguel, são utilizadas efusões de folhas de abacateiro para tratamento de albuminas; inchaço das pernas; retenção de urinas (durante a gravidez); hipertensão e colesterol.

Em termos químicos, as folhas de abacateiro contem um óleo essencial (rico em metilchavicol,  $\alpha$  e  $\beta$ -pineno, cineol, trans-anetol, cânfora, limoneno), aminoácidos, flavonóides derivados do quercetol, glúcidos, taninos, sais minerais para além de um constituinte amargo. Os taninos são de facto adstringentes. Todavia, deve evitar-se preparações com folhas em doses superiores a 10g por dia (Cunha, *et al.*, 2006). Tal toxicidade, pode ter levado a que nos Açores, as infusões tenham sido transformadas em tratamentos de problemas urinários dos animais enquanto que no Brasil se mantêm a sua utilização no tratamento de problemas urinários nos humanos.

No território continental português, região centro, a semente do abacate é tradicionalmente utilizada para massajar as pernas e coxas com o propósito de “drenar” os líquidos acumulados e combate à celulite.

O abacate é um fruto muito nutritivo, rico em calorias provenientes sobretudo da gordura que contém. Grande parte dessa gordura é monoinsaturada, ou seja, ajuda efectivamente a diminuir os níveis de colesterol no sangue. É ainda um alimento rico em vitamina E, B6 e em potássio. Também é habitual utilizar-se, no Brasil, este fruto como um legume, pois é muito aproveitado em pratos salgados, em molhos ou sopas frias; cortado em fatias ou cubos e adicionado às saladas, podendo também, ser cortado ao meio, no sentido longitudinal, e servido com casca, como sobremesa.

Além das propriedades farmacológicas das folhas de abacateiro, reconhecidas localmente, a divulgação das propriedades do fruto junto das populações açorianas aumentará a diversidade alimentar dessas mesmas populações, equilibrando a sua dieta, tradicionalmente pobre em frutos, traduzindo-se também nalguma poupança familiar e aumentando a oferta gastronómica da região.

Ainda outro exemplo de como a etnobotânica poderá promover o desenvolvimento sustentável, temos a *Agrimonia eupatoria* que é a espécie mais comum de agrimónia. Esta planta é uma rosácea, com folhas compostas, que habita as regiões temperadas do hemisfério norte. O seu nome popular deriva do grego argemonia, que significa "planta



que cura os olhos". Em São Miguel e Terceira, infusões de folhas são usadas para “suavizar a garganta” e “clarear a voz”. No arquipélago dos Açores, esta planta está presente, em abundância, e confirmada, em oito ilhas (excepto Corvo).

Essa planta é usada no território continental português como analgésico gástrico, como hepatoprotector, para problemas da vesícula biliar, em gastrites, úlceras e como anti-inflamatório renal e intestinal (Novais, *et al.*, 2004). Na Itália e na Bulgária, é utilizada como adstringente, anti-inflamatório em doenças urinárias e do fígado, hepatoprotector, suave hipotensivo e anti-estamínico. (Leporatti & Ivancheva, 2003). Em Espanha, como anti-inflamatório bronquial (Bonet, *et al.*, 1999) e na Grécia, para combate à laringite, faringite, diarreia, cálculos renais, reumatismo e também como diurético (Hanlidou, *et al.*, 2004).

A partir de 1978, a Organização Mundial de Saúde dá início a um programa mundial com o objectivo de avaliar e utilizar as metodologias da medicina popular, onde se inclui a fitoterapia.

De acordo com Braga e Pontes (2005), em 1988, a declaração de “Chiang Mai”, aprovada pela International Consultation on Conservation of medicinal Plants, alerta para:

- a importância vital das plantas medicinais no cuidado da saúde humana;
- a crescente e inaceitável perda destas plantas medicinais devido à destruição do seu habitat e práticas insustentáveis de recolha;
- o significativo valor económico das plantas medicinais utilizadas actualmente e o grande potencial do reino vegetal para a produção de novos medicamentos;
- a contínua perturbação e perda de culturas indígenas que muitas vezes têm conhecimentos que levam à descoberta de novas plantas medicinais que podem beneficiar toda a comunidade;
- a necessidade urgente de cooperação internacional para estabelecer programas de conservação de plantas medicinais a fim de assegurar que quantidades adequadas estejam disponíveis para as futuras gerações.

Neste caso concreto, torna-se clara a importância da cooperação internacional na procura de utilizações medicinais populares dada a uma determinada planta, pois a agrimónia, tem a nível da Europa uma grande variedade de aplicações, mas a nível

local, as suas aplicações são mais reduzidas e por vezes incompatíveis. Assim sendo, o valor comercial desta planta a nível local é muito inferior aquele que tem num mercado global. Nesta perspectiva, a interface consumo/sustentabilidade remete-nos para um esforço de compreensão de como os modos de produção para a sustentabilidade local e global, podem estar intrinsecamente ligados à manutenção das actuais estruturas sociais, cultura e valores. Por outro lado, o conhecimento das propriedades de determinado bem de consumo pode levar-nos a abdicar da compra de outros bens que possam produzir o mesmo efeito, promovendo assim um esforço de produção no sentido do que é estritamente necessário e racional. O reconhecimento de que as organizações interagem com a sociedade não só no que se refere aos aspectos económicos, mas também sociais e ambientais, conduziu a formação de estudos voltados para “novas formas” de produzir e de consumir para a diminuição dos *trade-offs* presentes nestas relações (Carrieri, 2000; Banerjee, 1999). Neste contexto, as trocas globais sustentáveis pressupõem um conhecimento local dos recursos.

Existe um conjunto de plantas nativas e endémicas das ilhas açorianas utilizadas como plantas medicinais, na alimentação e outros fins, nas ilhas de São Jorge, São Miguel e Terceira, relativamente às quais deverá ser colocada alguma atenção quer pela raridade dessas plantas quer pelo desconhecimento científico que lhe está associado.

Na ilha de São Miguel, uma infusão da casca da *Myrica faya*, bem como os frutos maduros e frescos, são usadas para combate a problemas intestinais e diarreia. Na ilha Terceira, são apenas os frutos maduros e frescos que são utilizados para o mesmo fim. Em São Jorge, os frutos são comestíveis e colocados em vinho e aguardente, por lhe conferirem um paladar único, sem qualquer aplicação medicinal implícita. A planta era ainda utilizada como combustível nos fornos ou nas cozinhas tendo sido substituída pelo gás butano engarrafado, tanto na Terceira como em São Jorge. Serviu de meio de suporte das vinhas em forma de estaca, é mencionada em letras de canções populares, fazendo parte do folclore da ilha de São Jorge.

Em São Jorge a *Myrica faya* (Faia da terra) é utilizada para a construção de sebes e abrigos de vinhas e pomares, o mesmo ocorrendo na ilha Terceira, para protecção de pomares e bananais.

Esta espécie é endémica da região biogeográfica da Macaronésia (Açores, Madeira, Canárias e Cabo Verde), onde é parte importante das formações da laurissilva. Existe em abundância em todas as ilhas dos Açores.

À data do povoamento humano dos arquipélagos dos Açores e Madeira, esta espécie dominava os matos de baixa altitude, em especial os instalados sobre terrenos bem drenados, o que levou a que o topónimo faial seja hoje comum naquelas ilhas (Ilha do Faial ou Faial da Terra, povoação de São Miguel) (Palhinha, 1966).

Não existem análises químicas qualitativas ou quantitativas da composição quer dos frutos quer da casca desta planta para que se possa afirmar que as aplicações alimentares ou medicinais da mesma sejam apropriadas. Assim, à luz da ciência actual, pode existir algum risco de saúde ligado à sua utilização.

Uma revalorização desta planta, pode constituir uma mais valia económica e ambiental para as sociedades insulares. Se de facto os frutos conferem um paladar distinto ao vinho e à aguardente, esta será uma espécie com interesse gastronómico. Há necessidade de investigar as suas propriedades medicinais, especialmente as antibióticas, pois a grande maioria das diarreias que ocorrem no arquipélago açoriano resultam de infecções por microrganismos, especialmente coliformes fecais.

O desenvolvimento sustentável não se pode pautar exclusivamente pela utilização tradicional dos recursos, ou a manutenção acrítica de tradições: exige um olhar atento e uma investigação científica aprofundada de modo a racionalizar o uso e a descobrir novas utilizações do mesmo recurso.

Plantas como a *Laurus azorica*, a *Chamaemelum nobile* (L.) All. var. *discoideum* (Boiss.) P. Silva, a *Daboecia azorica* e a *Vaccinium cylindraceum*, endémicas dos Açores ou da Macaronésia, tem aplicações alimentares, medicinais e no artesanato local nas ilhas aqui referidas. Algumas dessas plantas estão listadas nas Directivas Habitats e nas Convenções de Berna e Bona. Com vista a um aproveitamento económico dessas espécies há necessidade de investigação tanto da sua composição química como também das técnicas capazes de as propagar, aliando a protecção do ambiente ao aproveitamento sustentável de recursos locais, num verdadeiro sentido de sustentabilidade tal como definido no Relatório de Brundtland (Our Common Future, Report of the World Commission on Environment and Development, World Commission on Environment and Development, 1987. Published as Annex to General

Assembly document A/42/427, Development and International Co-operation: Environment August 2, 1987) onde a sustentabilidade é a capacidade de "suprir as necessidades da geração presente sem afectar a capacidade das gerações futuras de suprirem as suas".

### **Considerações finais**

É ainda muito difícil perceber como é que na prática se pode garantir o desenvolvimento sustentável, ou como se pode alcançá-lo, uma vez que a sustentabilidade é um conceito, que está relacionado com a continuidade dos aspectos económicos, sociais, culturais e ambientais das diferentes comunidades humanas.

Muitos e diversos métodos e práticas podem levar-nos, passo a passo, rumo ao desenvolvimento sustentável teorizado.

A etnobotânica, numa abordagem utilitarista, poderá levar-nos a utilizar plantas que antes não usávamos, aumento o número de espécies consideradas úteis na alimentação, medicina, fibras, corantes, artesanato, entre outros aspectos práticos, com interesse também na conservação da biodiversidade local e global, promovendo-se deste modo um combate a infestantes (algumas delas com utilidade etnobotânica) se essas infestantes também tiverem uma utilidade para a vida da comunidade.

As comunidades rurais ou indígenas, um pouco por todo o mundo, detêm um vasto conhecimento empírico sobre o seu ambiente e as plantas que aí despontam, conhecimento esse que durante séculos foi validado por “tentativa e erro” até chegar aos nossos dias. Saber respeitar essas comunidades e esse conhecimento, permitirá garantir aos nossos filhos e netos um património natural e cultural diverso.

### **Bibliografia**

Banerjee, S.B. 1999. Sustainable development and the reinvention of nature. In: *Critical Management Studies Conference Proceedings*. Manchester, UK, July 14-16.

- Bonet, M., Parada, M., Selga, A. & J. Valle`s, J. 1999. Studies on pharmaceutical ethnobotany in the regions of L'Alt Emporda` and Les Guilleries (Catalonia, Iberian Peninsula). *Journal of Ethnopharmacology*. 68: 145–168.
- Braga, T. & Pontes, G., 2005. *Plantas Usadas na Medicina Popular*. Amigos dos Açores, Ponta Delgada.
- Carrieri, A.P. 2000. Organizações e meio ambiente: mudança cultural. In Carrieri, A.P., Rodrigues, S.B & Cunha M.P. (ed.). *Estudos Organizacionais: novas perspectivas na administração de empresas – uma coletânea luso-brasileira*. Iglu. São Paulo. p. 477-500.
- Cunha, A., Ribeiro, J. & Roque, O. 2007. *Plantas Aromáticas em Portugal, Caracterização e Utilizações*. Fundação Calouste Gulbenkian. Serviço de Educação e Bolsas. Lisboa.
- Hanlidou, E., Karousou, R., Kleftoyanni, V. & Kokkini, S. 2004. The herbal market of Thessaloniki (N Greece) and its relation to the ethnobotanical tradition. *Journal of Ethnopharmacology*. 91: 281–299.
- Leporatti, M. & Ivancheva, S. 2003. Preliminary comparative analysis of medicinal plants used in the traditional medicine of Bulgaria and Italy. *Journal of Ethnopharmacology*. 87: 123–142.
- Mendiola, M. & Marytin. J. 2009. *Plantas aromaticas de la España Peninsular*. Editorial Mundi-Prensa Libros, SA. Madrid.
- Monteiro, L., Baptista, C., Melo, M., Domingues, A., Ferreira, A., Foroni, I., Lopes, M.S., Mendonça, D., Janeiro, S., Oliveira, R., Pimentel, R., Carvalho, C., Monjardino, P., Lopes, D. & Machaso, A. 2009. *Cultivares de macieiras dos Açores.. SerSitio*. Maia.
- Moreira, R., Costa, L., Costa. R. & Rocha, E. 2002. Abordagem Etnobotânica acerca do Uso de Plantas Medicinais na Vila Cachoeira, Ilhéus, Bahia, Brasil. *Acta Farmaceutica Bonaerense*. 21 (3): 205-11.
- Novais, M., Santos, I., Mendes, S. & Gomes, C. 2004. Studies on pharmaceutical ethnobotany in Arrabida Natural Park (Portugal). *Journal of Ethnopharmacology*. 93: 183–195.
- Palhinha, R. 1966. *Catálogo das plantas vasculares dos Açores*. Sociedade de Estudos Açorianos Afonso Chaves. Lisboa.

- Pitão, A. 2008. Os portugueses no mundo e andanças dos açafrões. *Workshop plantas medicinais e práticas fitoterapêuticas nos trópicos*. 29 a 30 de Outubro. Macau.
- Roger, J., 1998. *A Saúde pelas plantas Mediciniais, Enciclopédia de Educação e Saúde*. vol. I e II. Publicadora Atlântico. Montelavar.
- Vieira, A. 1992. *Portugal y las Islas del Atlántico*. Editorial MAPFRE. Madrid.
- Vilela A., Mendonça, C., Mendiola, M.A. & Rodrigues, F..2009. Plantas utilizadas na alimentação das populações das ilhas de São Jorge e Terceira-Açores. In: *9º Encontro de Química dos Alimentos*. 29 de Abril a 2 de Maio. Angra do Heroísmo, Portugal.