

## Interesse por plantas medicinais é crescente no mundo

Da Agência Funcap, por Kellyanne Pinheiro

Desde as épocas mais primitivas da humanidade, as pessoas usam plantas no tratamento de diversas doenças. Várias culturas se beneficiam com o uso delas como medicina alternativa. Essas tradições populares de tratamento acabam, muitas vezes, servindo de base para a farmacologia moderna.

De acordo com dados da Organização Mundial da Saúde (OMS), 80% da população mundial já utilizou medicamentos fitoterápicos (obtidos através das plantas) como alternativa para a cura de doenças.

Segundo projeções do Instituto Brasileiro de Plantas Mediciniais (IBPM), o mercado de medicamentos fitoterápicos movimenta, em média, 500 milhões de dólares por ano no Brasil.

No mundo, estima-se que o gasto com plantas medicinais chegue à cifra de US\$ 27 bilhões (em torno de 7% do mercado mundial de medicamentos). Entretanto, enquanto o mercado farmacêutico cresce de 3% a 4% ao ano no mundo, o fitoterápico sobe de 6% a 7%.

Com base no crescente desenvolvimento do segmento de fitoterápicos, ocorre em Fortaleza, no auditório do Sebrae-CE, o Seminário de Plantas Mediciniais. O evento será realizado sexta-feira (21), das 14 às 18h, com entrada gratuita.



O Seminário de Plantas Mediciniais é uma realização da Inovagro Empreendimentos, empresa incubada no Parque Tecnológico (Partec) da Fundação Núcleo de Tecnologia Industrial do Ceará (Nutec). A iniciativa conta com apoio do Banco do Nordeste do Brasil, do Instituto Frutal, Finep, Sebrae e Funcap.

### Saiba mais sobre os medicamentos fitoterápicos

O termo fitoterapia vem do grego (phyton - planta; terapia - tratamento) e é utilizado para caracterizar o uso das plantas como medicamento para doenças. A combinação de avanços no estudo da farmacologia das plantas, com a ocorrência de efeitos colaterais de medicamentos convencionais, fez o interesse mundial pela fitoterapia crescer nos últimos 10 anos.

De acordo com o Ministério da Saúde, em torno de 71 plantas são consideradas próprias para fins fitoterápicos. Dentre algumas espécies, constam a *Cynara scolymus* (alcachofra), *Schinus terebenthifolius* (aroeira da praia) e a *Uncaria tomentosa* (unha-de-gato), usadas para distúrbios de digestão, inflamação vaginal e dores articulares, respectivamente. Além dessas, a babosa, guaco, quebra pedra, camomila, espinaheira santa e arnica são alguns outros exemplos de plantas medicinais.

Foram selecionadas plantas com potencial para serem utilizadas no combate a inflamações, hipertensão, infecções na garganta, úlceras, aftas, vermes, diarreia, osteoporose, sintomas da menopausa e do diabetes, entre outros problemas de saúde. Entre elas, estão produtos como babosa, usada no combate à caspa e à calvície, camomila (para dermatites), alho (anti-inflamatório), caju (cicatrizante), abacaxi (para secreções), carqueja (para problemas estomacais), pitanga (para diarreia) e soja (para sintomas da menopausa e da osteoporose).

Copie e cole o link abaixo na URL do seu computador e confira a lista das 71 plantas autorizadas pelo Ministério da Saúde para uso fitoterápico.

[http://www.funcap.ce.gov.br/Tabela\\_de\\_plantas\\_mediciniais.pdf](http://www.funcap.ce.gov.br/Tabela_de_plantas_mediciniais.pdf)

## Mercadante discute construção do primeiro laboratório marítimo

Do site do Ministério da Ciência e Tecnologia



A construção do primeiro laboratório fixo em alto mar foi discutida nesta quarta-feira (19) pelo ministro da Ciência e Tecnologia (MCT), Aloizio Mercadante.

Ele se reuniu, em seu gabinete, em Brasília, com representantes dos institutos oceanográficos da Universidade de São Paulo (USP) e da Universidade Federal do Rio Grande (Furg) e dos institutos de ciência e tecnologia dos estados do Rio de Janeiro, Ceará, Bahia e Pernambuco.

Mercadante explicou que no laboratório serão feitas pesquisas marinhas de alto nível relacionadas às correntes oceânicas, vida marinha e biotecnologia. A ideia de consórcio já foi debatida com a presidente Dilma Rousseff - que ficou bastante motivada, e com repre-

sentantes da Marinha, da Petrobras e de empresas privadas.

Para Mercadante, o objetivo principal do laboratório é o uso sustentável do oceano. "Depois do episódio como o acidente do Golfo do México não podemos apenas explorar o mar. É como a pesca, precisamos devolver e preservar, mas para isso temos que conhecer e estudar o oceano", disse.

O laboratório marítimo funcionará em parceria com os dois navios oceanográficos da Marinha numa área de 4 milhões de km<sup>2</sup> de água.

# Países pobres precisam se preparar para a biologia sintética

Do SciDev.Net, por Mico Tatalović

Ambientalistas estão alertando os países em desenvolvimento para a necessidade urgente de incluir o rápido avanço das pesquisas em biologia sintética - construção de novos organismos usando genes como “tijolos biológicos” - na legislação de biossegurança que trata dos Organismos Geneticamente Modificados (OGM). Eles estão preocupados com o risco de que os produtos derivados da biologia sintética, baseados em novos organismos, possam ser desenvolvidos e comercializados antes de haver uma regulamentação e a compreensão de seus impactos ambientais e sociais.

Com muitos países no meio da discussão sobre mudanças nas leis para se adequar à chegada dos OGM, agora é a hora de incluir quadros especializados para lidar com organismos sintéticos, bem como, de acordo com Eric Hoffman, um especialista em biotecnologia da Friends of the Earth (Amigos da Terra), organizar uma campanha ambiental.

Sua afirmação veio depois do envio de uma carta da Amigos da Terra, assinada por 58 organizações de 22 países, para a Comissão Presidencial dos Estados Unidos para o Estudo das Questões Bioéticas, reclamando que o recente relatório do órgão governamental sobre a biologia sintética tinha proposto medidas inadequadas de controle da tecnologia e não estava conseguindo exercer, de forma eficiente, o “princípio da precaução” (medida segundo a qual uma ação ou política que possa trazer riscos ao ambiente leva à adoção de precauções, por parte do governo). A carta, datada de 16 de dezembro de 2010, apela para uma moratória sobre a produção e liberação comercial de organismos sintéticos, mas aceita novas pesquisas desde que a segurança seja garantida. Hoffman alega que, assim como acontece com as leis que tratam

dos OGM, a legislação é muito atrasada em relação à biologia sintética. “Os países devem começar a criar regras para os produtos da biologia sintética agora, como preparação para um futuro próximo”, diz ele à SciDev.Net. “As Nações Unidas têm um papel fundamental, mas a legislação tem de ser elaborada em todos os níveis, começando pelo local”.

A biologia sintética esteve em evidência nas manchetes dos jornais em maio do ano passado, quando Craig Venter, um empreendedor pioneiro nos EUA em estudos do genoma humano, anunciou a primeira forma de vida artificial. A natureza “faça-você-mesmo” da nova tecnologia, combinada com o acesso barato a materiais através da Internet, significa um ambiente onde indivíduos poderiam começar a produzir organismos sintéticos em instalações de baixo custo, sem regulamentação adequada, acrescenta Hoffman. “Muitas vezes, esses pesquisadores são engenheiros com pouco treinamento em ecologia, biologia evolutiva ou bioética. Um licenciamento compulsório (expediente no qual o governo obriga o detentor de uma patente a conceder o uso público da sua criação, de acordo com regras pré-estabelecidas) poderia garantir que eles vão receber essa formação e ter o seu trabalho exercido de forma regulada”.

O relatório da Comissão Presidencial dos EUA, divulgado no mês passado (no dia 16 de dezembro), sobre a forma de fiscalizar e controlar as pesquisas de biologia sintética, decepcionou quem esperava por um “princípio de precaução”. Em vez disso, ele sugere a auto-regulação e uma abordagem de “vigilância prudente”. E para lidar com a incerteza sobre os riscos, o documento defende uma melhor coordenação e transparência, a análise de risco em curso, a participação pública, educação e ética para os pesquisadores. Rob Carlson, diretor da Biodesic, uma

empresa norte-americana de consultoria em biotecnologia, diz que há uma oportunidade para os países em desenvolvimento iniciarem suas pesquisas em biologia sintética através do método faça-você-mesmo. Trata-se da competição mundial de estudantes International Genetically Engineered Machine (iGEM). Na competição de 2010, equipes da China, Índia, México, Panamá e África do Sul ganharam prêmios.

James Wagner, presidente da Emory University e um vice-presidente da Comissão presidencial dos EUA, ressalta: “o fato dessa tecnologia ser acessível e de componentes dela poderem ser estudados em laboratórios modestos significa que eles têm a oportunidade de conquistar importância nessa área”.

No entanto, ele acrescenta que alguns dos procedimentos mais significativos ainda requerem equipamentos de alta tecnologia. Por isso, as nações desenvolvidas têm responsabilidade sobre as pessoas que ainda não têm voz nesse debate, afirma James. Mesmo assim, ele alega que alguns dos benefícios são mais imediatos do que os riscos.

“Há uma perspectiva de que podemos aumentar a agilidade e diminuir os custos da produção de produtos biológicos, vacinas e medicamentos. Talvez até um ponto em que a indústria farmacêutica passe a considerar rentável fabricar medicamentos para tratar algumas das doenças que hoje são ‘negligenciadas’ por causa da inviabilidade econômica. Mas será preciso haver uma forte parceria e colaboração entre as nações para decidir como usar essa tecnologia”, conclui.

## Texto original

<http://www.scidev.net/en/news/poor-countries-urged-to-get-ready-for-synthetic-biology-1.html>

## França planeja construção de usina nuclear submarina

Do site Inovação Tecnológica

O grupo francês DCNS (Direction des Constructions Navales et Services) anunciou que está começando a detalhar o projeto de construção de reatores nucleares submarinos, para fornecer eletricidade para regiões costeiras.

Em comunicado, o estaleiro afirma que o projeto, batizado de FlexBlue, é uma “resposta aos desafios da crescente demanda global de energia e dos renovados interesses na energia nuclear, que reduz a emissão de gases de efeito estufa e ajuda a poupar os combustíveis fósseis”.

Os estudos deverão durar dois anos, e só depois disso a empresa decidirá sobre a construção de um protótipo.

### Reator submarino

A usina nuclear submarina será uma espécie de submarino estacionário,

com 100 metros de comprimento e de 12 a 15 metros de diâmetro.

Ela ficará no leito oceânico, a uma profundidade entre 60 e 100 metros. A água do mar serviria como um gigantesco radiador, um meio de resfriamento ilimitado para a usina. O quanto esse calor impactaria a vida marinha ao redor ainda é uma questão a ser estudada.

Com uma massa de 12.000 toneladas, o FlexBlue terá em seu interior o reator nuclear, semelhante ao usado em submarinos e navios quebra-gelo, um turbo-alternador e todos os sistemas auxiliares de potência.

A energia gerada será levada por meio cabos submarino até o continente. Cada reator FlexBlue poderá gerar de 50 a 250 MW.

Destacando que três quartos da população do mundo vivem a até 80 quilôme-

tros da costa, a DCNS afirma que o reator submarino poderá ficar a uma distância entre cinco e 15 km da costa.

### Segurança

Depois de fabricado em um estaleiro, o FlexBlue será levado de navio até o ponto de instalação. Acionado por motores próprios, ele será guiado por controle remoto até seu ponto definitivo de instalação.

Recentemente a Rússia apresentou o projeto de uma usina nuclear flutuante.

Mas a DCNS afirma que uma usina submarina é mais segura, por não estar sujeita a terremotos, tsunamis ou enchentes e por ser menos vulnerável a “ataques voluntários”. No caso de defeitos, a usina-submarino vai até a superfície, onde é recolhida por um navio e levada ao estaleiro para conserto.