Universidade Federal do Ceará
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação

FORMULÁRIO PARA ATUALIZAÇÃO DE COMPONENTE CURRICULAR

1. IDENTIFICAÇÃO DO PROGRAMA:	
Programa	PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRONOMIA (FITOTECNIA)
2. TIPO DE COMPONENTE:	
Atividade ( )	**Disciplina (X)** **Módulo ( )**
3. NÍVEL:	
Mestrado (X)	Doutorado (X)
4. IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE:	
Nome anterior:	---
Nome sugerido:	MANEJO DE PLANTAS MEDICINAIS E AROMÁTICAS
Código existente:	ACP-7688
Carga Horária Prática:	16
Carga Horária Teórica:	32
Nº de Créditos:	03
Optativa:	Sim (X) Não ( )
Obrigatória:	Sim ( ) Não (X)
Área de Concentração:	Fitotecnia
5. DOCENTE RESPONSÁVEL:	
Renato Innecco	
6. JUSTIFICATIVA:	

O Brasil possui a maior diversidade vegetal do mundo, ampla sociodiversidade como condições altamente favoráveis para o desenvolvimento das diversas formas de aproveitamento das plantas medicinais, desde aquelas vinculadas ao conhecimento tradicional até as empresariais com grande envolvimento tecnológico para validar cientificamente essas plantas.

O interesse popular e institucional aponta para a necessidade de se investir na pesquisa e desenvolvimento de tecnologia para produção de medicamentos, a partir de espécies disponíveis exóticas ou silvestres, favorecendo a produção nacional e a implantação de programas para maior utilização dos medicamentos fitoterápicos e de seus insumos, bem como para a adoção de políticas de geração de emprego e renda, com qualificação e fixação de produtores, baseada no incentivo à produção nacional, com a utilização da biodiversidade existente no País.

Estudos sobre a flora nordestina têm sido realizados ao longo de quase dois séculos por grandes cientistas, destacando-se o de George Gardner (1812 – 1849), Francisco Freire Alemão (1797 – 1874) e o de Adolfo Duque (1868 – 1959). Esses

José Wagner da S. Melo
Prof. Dr José Wagner da Silva Melo
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Agronomia/Fitotecnia
Universidade Federal do Ceará

estudos contemplam informações úteis sobre os aspectos etnobotânicos da flora nordestina, principalmente sobre as propriedades medicinais de algumas espécies. Outro extenso estudo é o de autoria de Francisco Dias da Rocha, publicado em 1947 sob o título *Formulário Terapêutico das Plantas Medicinais Cearenses, Nativas e Cultivadas*, a mais completa obra de etnofarmacologia das plantas do Ceará, sendo reproduzido em 1987 por Francisco José de Abreu Matos com o título de *O formulário fitoterápico do Professor Dias da Rocha*. Outra obra que merece destaque é o livro *Plantas do Nordeste Especialmente do* Ceará, do Professor Renato de Almeida Braga, editado em 1960, o qual reproduziu grande parte das informações contidas na obra original de Dias da Rocha, sendo até hoje fonte de consulta para aqueles interessados nas plantas do Nordeste (Matos, 2.000).

Na década de 70 (1975 – 1979) foram executados estudos de reconhecimento e coleta de plantas medicinais e aromáticas em cerca de 783 localidades dos Estados do Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia, além de trechos da região do Estado de Minas Gerais, incluída no polígono das secas, por um grupo de pesquisadores da Universidade Federal do Ceará com apoio do Banco do Nordeste. Foram percorridos 70.674 km ao longo de 276 dias, sendo visitados 648 municípios, com 4.962 espécies registradas e coletadas para estudo (Craveiro et al., 1981).

Este levantamento, o mais completo já realizado, identificou cerca de 700 tipos de plantas utilizadas como medicinais do Nordeste e foram obtidos cerca de 500 óleos de aproximadamente 150 diferentes plantas entre nativas ou introduzidas por cultivo. Este profícuo trabalho complementado até os dias de hoje tem originado diversas obras que são utilizadas para consulta pelo seu respaldo científico, a exemplo dos livros de autoria ou co-autoria do Professor F. J. de Abreu Matos, como Farmácias Vivas em sua 4ª edição (2.002), Plantas da Medicina Popular do Nordeste (1999), Plantas Medicinais- Guia de seleção e emprego de plantas usadas em fitoterapia no Nordeste do Brasil (2.000), Constituintes químicos ativos e propriedades biológicas de plantas medicinais brasileiras, 2ª edição (2.004), entre outros.

O referido autor discorre numa de suas obras (Matos, 2.000) que das 700 espécies de plantas referidas como medicinais no Nordeste, por enquanto, apenas 74 encontram respaldo científico quanto à sua comprovação de sua eficácia e segurança terapêutica.

Tomando por base as pesquisas e as recomendações da Organização Mundial de Saúde (OMS) quanto ao emprego de plantas medicinais nos programas de atenção primária de saúde foi criado na Universidade Federal do Ceará o Projeto Farmácias Vivas, pelo emérito Profº Matos, como um meio de desenvolver a assistência social farmacêutica as comunidades. Este projeto serviu de suporte para outros similares no Brasil e para a implantação do Programa Fitoterápico no Estado do Ceará. Diversos municípios cearenses e nordestinos já implantaram o projeto com muito sucesso.

Em 1995, um grupo de pesquisadores do Departamento de Fitotecnia do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Ceará juntou-se aqueles das áreas de farmácia e química, principalmente, dando início às pesquisas agronômicas em plantas medicinais e aromáticas. Com apoio do Banco do Nordeste até o presente momento, esta equipe já desenvolveu tecnologia de produção para

diversas plantas medicinais usadas no Projeto Farmácias Vivas, dando suporte a fitoterapia da região no sentido de prover os laboratórios com matéria-prima em quantidade e qualidade, além de servir como uma nova alternativa econômica aos agricultores. Paralelo às pesquisas com plantas medicinais tem-se realizado estudos com plantas aromáticas nativas e exóticas, seja no desenvolvimento de tecnologia de produção ou como possíveis agentes de controle de pragas e doenças de importantes culturas.

Sabe-se que outros grupos de pesquisas agronômicas com plantas medicinais e aromáticas estão trabalhando no Nordeste, a exemplo de Sergipe, que tem mantido uma ótima parceria com o Ceará, porém de outras localidades as informações são escassas.

Pode-se concluir do relato que as pesquisas no âmbito agronômico com plantas medicinais e aromáticas a partir da década de 90 na região Nordeste saíram do zero e tiveram um avanço bastante significativo, haja vista a produção científica dentro deste tema na região, representada por teses de mestrado e doutorado, artigos em periódicos, trabalhos apresentados em eventos, entre outros. Esta disciplina procura reunir todos os resultados de pesquisas na área agronômica até agora desenvolvidos por este grupo, servindo de base para futuros trabalhos na área.

7. OBJETIVOS:

Dar condições aos discentes de conhecer e trabalhar com plantas medicinais e aromáticas nos diversos ecossistemas, permitindo com o conhecimento aqui adquirido que leve o cultivos destas plantas para diferentes regiões. E ainda saber como produzir material vegetal de qualidade para posterior uso na fitoterapia.

8. EMENTA:

Histórico, importância e mercado das plantas medicinais e aromáticas. Conceitos fundamentais. Princípios ativos de plantas. Aspectos agronômicos das plantas medicinais e aromáticas. Introdução: Importância do cultivo. Fatores que influenciam as plantas medicinais e aromáticas: Fatores genéticos; Fatores do ambiente; Fatores técnicos. Abordagem fitotecnica das principais plantas medicinais e aromáticas nativas e exóticas do Nordeste: Mentrasto, Cidreira, Hortelã-japonesa, Hortelã-rasteira, Malva Santa, Malvarisco, Chambá, Mororó, Colônia, Alecrim-pimenta, Arnica brasileira, Açafroa, Aroeira e Confrei. A fitoterapia no estado do Ceará

9. PROGRAMA DA DISCIPLINA/ATIVIDADE/MÓDULO:

Aulas Teóricas:

- Histórico, importância e mercado das plantas medicinais e aromáticas.
- Conceitos fundamentais
- Princípios ativos de plantas
- Aspectos agronômicos das plantas medicinais e aromáticas
    1- Introdução
    2- Importância do cultivo:
    3- Fatores que influenciam as plantas medicinais e aromáticas:
    3.1- Fatores genéticos
    3.1.1- Melhoramento genético
    a) Conceitos:

b) Fundamentos:
c) Objetivos:
d) Panorama do melhoramento genético de plantas medicinais e aromáticas
3.2- Fatores do ambiente
3.2.1- Fatores bióticos
3.2.2- Fatores abióticos
3.3- Fatores técnicos

- Abordagem fitotecnica das principais plantas medicinais e aromáticas nativas e exóticas do Nordeste

1 – Mentrasto
2 – Cidreira
3 – Hortelã-japonesa
4 – Hortelã-rasteira
5 – Malva Santa
6 – Malvarisco
7 – Chambá
8 – Mororó
9 – Colônia
10 – Alecrim-pimenta
11 – Arnica brasileira
12 – Açafroa
13 – Aroeira
14 – Confrei

- A fitoterapia no estado do Ceará

Aulas Práticas

TRABALHO PRÁTICO: Morfodiagnose de drogas constituídas por folhas (1 a 12), casca/lenho (13) e rizoma (14):

1 – Mentrasto
2 – Cidreira
3 – Hortelã-japonesa
4 – Hortelã-rasteira
5 – Malva Santa
6 – Malvarisco
7 – Chambá
8 – Mororó
9 – Colônia
10 – Alecrim-pimenta
11 – Arnica brasileira
12 – Confrei
13 – Aroeira
14 – Açafroa

- Viagem ao horto de plantas medicinais e aromáticas no município de Horizonte – CE e visita a Laboratório Fitoterápico
- Viagem a Fazenda Experimental do Vale do Curu em Pentecoste, Horto de plantas medicinais e Laboratório fitoterápico

José Wagner da S. Melo
Prof. Dr José Wagner da Silva Melo
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Agronomia/Fitotecnia
Universidade Federal do Ceará

10. FORMA DE AVALIAÇÃO E FREQUÊNCIA:

Apresentação de seminário: 80%
Relatório de viagens: 20%

11. BIBLIOGRAFIA:

FARMÁCIAS VIVAS, MATOS, F.J.A.

O FORMULÁRIO FITOTERÁPICO DO PROFESSOR DIAS DA ROCHA. MATOS, F.J.A.

CONSTITUINTES QUÍMICOS ATIVOS E PROPRIEDADES BIOLÓGICAS DE PLANTAS MEDICINAIS BRASILEIRAS. SOUSA, M.P.; MATOS, M.E.O.; MATOS, F.J.A.; MACHADO, M.I.L.; CRAVEIRO , A.A.

ÓLEOS ESSENCIAIS DE PLANTAS DO NORDESTE. CRAVEIRO, A.A.; FERNANDES, A.G.; ANDRADE, C.H.S.; MATOS, F.J.A.; ALENCAR, J.W.; MACHADO, M.I.L.

PLANTAS MEDICINAIS NO BRASIL: NATIVAS E EXÓTICAS. LORENZI, H.; MATOS, F.J.A.

PLANTAS MEDICINAIS NA AMAZÔNIA E NA MATA ATLANTICA. STASSI, L.C.; LIMA, C.A.H.

PLANTAS AROMÁTICAS NA AMAZÔNIA E SEUS ÓLEOS ESSENCIAIS. MAIA, J.G.S.; ZOGHBI, M.G.I.; ANDRADE, E.H.A.

CONSTITUINTES MICROMOLECULARES DE PLANTAS DO NORDESTE COM POTENCIAL FARMACOLÓGICO. SILVEIRA, E.R.; PESSOA, O.D.L.

CULTIVO DE OPLANTAS MEDICINAIS, CONDIMENTARES E AROMÁTICAS. EMPRESA PARAENSE DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL

PLANTAS MEDICINAIS E AROMÁTICAS CULTIVADAS NO CEARÁ: TECNOLOGIA DE PRODUÇÃO E ÓLEOS ESSENCIAIS. MATTOS, S.H.; INNECCO, R.; MARCO, C.A.; VASCONCELOS, A.A.

REVISTA BRASILEIRA DE PLANTAS MEDICINAIS

HORTICULTURA BRASILEIRA

PESQUISA AGROPECUÁRIA BRASILEIRA

José Wagner da S. Melo

Prof. Dr José Wagner da Silva Melo

Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Agronomia/Fitotecnia

Universidade Federal do Ceará

Trâmite/Aprovação nas Instâncias Colegiadas:

I. Aprovado em Reunião do Colegiado da Coordenação do Curso em:

Fortaleza, CE, 27/Abril/2017

_____

Coordenador(a)

II. Aprovado em Reunião do Conselho de Departamento em:

Fortaleza, CE, 27/Abril/2017

_____

Chefe do Departamento

III. Aprovado em Reunião do Conselho de Centro/Faculdade em:

Fortaleza, CE,____/_____/_____

_____

Diretor(a)

IV. Aprovado em Reunião do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão em:

Fortaleza, CE,____/_____/_____

_____

Pró-Reitor(a) de Pesquisa e Pós-Graduação

José Wagner da S. Melo

Prof. Dr José Wagner da Silva Melo

Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Agronomia/Fitotecnia

Universidade Federal do Ceará