

Ministério da Agricultura,
Pecuária e Abastecimento

Documentos

ISSN 0103 - 0205
Dezembro, 2006

162

**I Encontro de Produção Científica - EPC 2006
e Processo de Estágios e Bolsas
da Embrapa Algodão**



Embrapa

República Federativa do Brasil

Luiz Inácio Lula da Silva
Presidente

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

Luiz Carlos Guedes Pinto
Ministro

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

Conselho de Administração

Luiz Gomes de Souza
Presidente

Silvio Crestana
Vice-Presidente

Alexandre Kalil Pires
Hélio Tollini
Ernesto Paterniani
Cláudia Assunção dos Santos Viegas
Membros

Diretoria Executiva da Embrapa

Silvio Crestana
Diretor-Presidente

Tatiana Deane de Abreu Sá
José Geraldo Eugênio de França
Kepler Euclides Filho
Diretores Executivos

Embrapa Algodão

Robério Ferreira dos Santos
Chefe Geral

Napoleão Esberard de Macedo Beltrão
Chefe Adjunto de Pesquisa e Desenvolvimento

Maria Auxiliadora Lemos Barros
Chefe Adjunto de Administração

José Renato Cortez Bezerra
Chefe Adjunto de Comunicação, Negócio e Apoio



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro Nacional de Pesquisa de Algodão

ISSN 0103-0205
Dezembro, 2006

Documentos 162

I Encontro de Produção Científica - EPC 2006 e Processo de Estágios e Bolsas da Embrapa Algodão

Coordenação
Comitê Local de Iniciação Científica
Setor de Gestão de Pessoas

Napoleão Esberard de Macêdo Beltrão
Dayse Mary de Lucena Monteiro
Renato Wagner da Costa Rocha

Campina Grande, PB
2006

Exemplares desta publicação podem ser solicitados à:

Embrapa Algodão

Rua Osvaldo Cruz, 1143 – Centenário
Caixa Postal 174
CEP 58107-720 - Campina Grande, PB
Telefone: (83) 3315-4300
Fax: (83) 3315-4367
algodao@cnpa.embrapa.br
<http://www.cnpa.embrapa.br>

Comitê de Publicações

Presidente: Napoleão Esberard de Macêdo Beltrão

Secretária: Nívia Marta Soares Gomes

Membros: Cristina Schetino Bastos

Fábio Akiyoshi Suinaga

Francisco das Chagas Vidal Neto

Luiz Paulo de Carvalho

José Américo Bordini do Amaral

José Wellington dos Santos

Nair Helena Castro Arriel

Nelson Dias Suassuna

Supervisor Editorial: Nívia Marta Soares Gomes

Revisão de Texto: Nisia Luciano Leão

Tratamento das Ilustrações: Oriel Santana Barbosa

Capa: Renato Wagner da Costa Rocha

Editoração Eletrônica: Geraldo Fernandes de Sousa Filho

1ª Edição

1ª impressão (2006) 1.000 exemplares

Todos os direitos reservados

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

EMBRAPA ALGODÃO (Campina Grande, PB).

I Encontro de Produção Científica - EPC 2006 e Processo de Estágios e Bolsas da Embrapa Algodão, pela Comissão Local de Iniciação Científica (Napoleão Esberard de Macêdo Beltrão e outros). Campina Grande, 2006.

176 p. (Embrapa Algodão. Documentos, 162).

1. Anais do I Encontro de Produção Científica - 2006 2. Relatório do Processo de Estágios e Bolsas - Brasil. Paraíba. I. Beltrão, N.E.M. II. Monteiro, D.M.L. III. Rocha, R.W.C. IV. Título. V. Série.

CDD 633.51

© Embrapa 2006

Autores

Napoleão Esberard de Macêdo Beltrão

Dr. Eng. Agr. Pesquisador da Embrapa Algodão
Chefe Adjunto de Pesquisa e Desenvolvimento
Presidente da Comissão Local de Iniciação Científica
Rua Osvaldo Cruz, 1143, Centenário
CEP: 58.107-720, Campina Grande, PB.
e-mail: chpd@cnpa.embrapa.br

Dayse Mary de Lucena Monteiro

Supervisão de Gestão de Pessoas da Embrapa Algodão
Comissão Local de Iniciação Científica
Rua Osvaldo Cruz, 1143, Centenário
CEP: 58.107-720, Campina Grande, PB.
e-mail: dayse@cnpa.embrapa.br

Renato Wagner da Costa Rocha

Assistente A da Embrapa Algodão
Comissão Local de Iniciação Científica
Rua Osvaldo Cruz, 1143, Centenário
CEP: 58.107-720, Campina Grande, PB.
e-mail: rwagner@cnpa.embrapa.br

APRESENTAÇÃO

O processo de estágios no Centro Nacional de Pesquisa de Algodão - CNPA vem consolidando-se a cada ano, desde a sua implantação. Inicialmente focados nos cursos de agronomia e engenharia agrícola, hoje os estágios no Centro Nacional de Pesquisas de Algodão – CNPA abrangem os mais variados cursos, em diversas áreas do conhecimento. Fruto de uma ampliação na missão, visão e objetivos estratégicos da Embrapa, o CNPA atua no efetivo intercâmbio entre nosso corpo técnico e os diversos profissionais ligados às instituições de ensino e fomento, responsáveis pela geração de conhecimento e inovação tecnológica.

Com base na *Lei de Estágios* (Lei n.º. 6.494/77) e na normatização interna da Embrapa sobre parcerias voltadas à complementação educacional de alunos matriculados em instituições conveniadas, temos consciência de estarmos oferecendo importante contribuição social e científica a esta nova geração de profissionais e cidadãos brasileiros. Atualmente, cerca de cento e quarenta estágios são oferecidos por ano, na Embrapa Algodão, totalizando aproximadamente oitenta e uma mil horas de estágio em nossas instalações (laboratórios, casas de vegetação, campos experimentais, setores administrativos etc). A extensa produção científica divulgada em eventos e publicações nacionais e internacionais conta com a participação de estagiários deste Centro de pesquisa, inclusive monografias de conclusão de curso, que têm as suas atividades desenvolvidas em nosso ambiente e sob a orientação de nossos pesquisadores.

Em face da importância do processo de estágios para a Embrapa e a sociedade e da crescente evolução operacional do processo nos últimos anos, entendemos como oportuna a

inclusão de uma meta ousada, quando da elaboração de nosso III Plano Diretor da Unidade – PDU, qual seja, a promoção de três eventos científicos entre os anos 2004 a 2007, objetivando justamente a integração e divulgação das atividades científicas desenvolvidas por nossos estagiários, ao longo desses anos. Em 2005 realizamos, ainda que de forma incipiente, nosso primeiro encontro de produção científica, denominado, na época, “Seminário de Integração de Estagiários”. Em 2006, já tendo adquirido a devida maturação e visando padronizar o nosso evento com as exigências das instituições de ensino e fomento mais conceituadas do País, realizamos o segundo Encontro de Produção Científica – EPC 2006 da Embrapa Algodão.

Parabenizamos a Comissão Local de Iniciação Científica, a equipe organizadora, os participantes e colaboradores do evento, e oferecemos, à comunidade científica e à sociedade em geral, este documento, publicado pelo CNPA, destinado a se constituir na memória física deste evento e marco inicial de uma tradição a firmar-se em nossa comunidade. Convidamos todos à consulta deste documento e à colaboração, com sugestões e críticas, para que possamos, em 2007, elevar ainda mais o nível do evento e do processo de estágio em nossa unidade.

ROBÉRIO FERREIRA DOS SANTOS
Chefe Geral da Embrapa Algodão

Sumário

Apresentação, 7

Processo de Estágios e Bolsas, 11

- Fundamentação Normativa sobre Estágios, 12
- Atribuições dos Envolvidos no Estágio, 13
- Tipos de Estágios e Bolsas na Embrapa, 16
- Cadastro de Reserva para Estágio, 18
- Estágios em Atividade (Dezembro), 19
- Estágios Concluídos (2006), 29
- Avaliação de Estágio e Estagiário, 37
- Relatórios e Certificados de Estágio (2006), 42
- Recursos para Pagamento de Bolsas em 2006, 46
- Horas de Estágio acumuladas, 53
- Ambientes de Estágio, 58

Encontro de Produção Científica, 59

- Fundamentação Normativa do EPC, 60
- Comitê Local de Iniciação Científica, 61
- Comitês de Avaliação, 62
- Edital do EPC, 63
- Programação do EPC, 67
- Trabalhos em Andamento apresentados em Paineis, 71
- Trabalhos Concluídos apresentados em Paineis, 120
- Trabalhos Concluídos apresentados Oralmente, 148

Fotos, 165

- Fotos das Sessões de Paineis, 166
- Fotos das Sessões de Apresentações Orais, 167
- Participantes do EPC em Confraternização, 168

Anexos, 169

- Índice por Autores - EPC 2006, 170
- Índice por Área do Conhecimento - EPC 2006, 173

Processo de Estágios e Bolsas na Embrapa Algodão

Fundamentação Normativa sobre Estágios

O processo de estágios na Embrapa fundamenta-se basicamente em duas normas federais e duas institucionais. A Lei N. 6.494/77 (Lei de Estágios), e o Decreto N.87.497/1982. No âmbito institucional, as normas que regem o processo de estágio na Embrapa são: a Resolução Normativa da Embrapa N. 19/2000, e a Instrução Normativa da Embrapa/DOD N. 003/2000 (Procedimentos Operacionais). Todas as relações entre a Embrapa, alunos e instituições de ensino, no contexto da realização de estágio nas dependências da Embrapa, com orientador desta empresa, ou vinculado a projeto ou programa institucional, vincula-se prioritariamente às normas acima.

Além das normas prioritárias citadas, outras normas da Embrapa poderão regulamentar questões específicas relacionadas com o processo de estágio. Assim como, normas de instituições conveniadas relacionadas com o processo de estágios e bolsas na Embrapa. Por exemplo:

- Resolução Normativa da Embrapa N. 16/1995 (Norma do Transporte Coletivo da Embrapa);
- Instrução Normativa da Embrapa N. 01/2002 (Norma sobre parceria com Fundações);
- Resolução Normativa da Embrapa N. 06/2005 (Valores de Bolsas na Embrapa);
- Resolução Normativa da Embrapa N. 08/2005 (Comitê Institucional de Iniciação Científica da Embrapa);
- Resolução Normativa da Embrapa N. 10/2005 (Carga-horária semanal de Estágio - altera o item 6.4 da Norma de Estágios da Embrapa);
- Resolução Normativa do CNPq N. 017/2006 (Normas sobre as modalidades de Bolsas do CNPq);
- Entre outras.

As normas acima podem ser consultadas através da Internet e intranet da Embrapa, ou, pessoalmente, no Setor de Gestão de Pessoas da Embrapa Algodão.

Atribuições dos Envolvidos no Estágio

Chefia da Embrapa Algodão

1. Firmar Convênio de Concessão de Estágio com a Instituição de Ensino
2. Disponibilizar recursos financeiros para estágios remunerados
3. Aprovar seleção de estagiário remunerado (termo de aceitação de estagiário)
4. Receber, assinar e devolver o Termo de Compromisso de Estágio - TCE
5. Receber, assinar e devolver, quando for o caso, os Termos Aditivos de prorrogação de estágio, e/ou os Termos de Distrato
6. Renovar, mediante Termo Aditivo, o Convênio de Concessão de Estágio, junto à Instituição de Ensino

Instituição de Ensino

1. Firmar Convênio de Concessão de Estágio com a Embrapa
2. Enviar à Embrapa Carta de Encaminhamento de aluno para estágio
3. Fornecer ao aluno, a cada período letivo, histórico escolar e comprovante de matrícula
4. Emitir, quando solicitado pela Embrapa, a relação de alunos que concluíam o curso no período letivo
5. Receber, assinar e devolver o Termo de Compromisso de Estágio - TCE
6. Receber, assinar e devolver, quando for o caso, os Termos Aditivos de prorrogação de estágio
7. Renovar, mediante Termo Aditivo, o Convênio de Concessão de Estágio, junto à Embrapa

Setor de Gestão de Pessoas

1. Receber inscrições de alunos para estágios
2. Contatar candidatos para entrevista de seleção
3. Solicitar documentos do candidato selecionado, para a regularização da contratação
4. Receber documentação do estagiário e providenciar cadastro local e na sede (SIPF); confeccionar: Termo de Compromisso de Estágio - TCE, Cartão-Proposta de Seguro de Vida, Crachá e Folha de Frequência; encaminhar TCE para assinaturas

5. Receber TCE devidamente assinado e devolver as vias do estagiário e da instituição de ensino
6. Receber as Folhas de Frequência do estagiário e contabilizar as horas totalizadas;
7. Emitir fatura do Seguro de Vida em Grupo dos estagiários em atividade, e enviar à Embrapa Sede
8. Entregar ao estagiário e orientador, ao término do estágio, as fichas de avaliação de estágio e, se for o caso, confeccionar Termo Aditivo e/ou Termo de Distrato
9. Receber as Avaliações de Estágio e Estagiário, o Relatório de Estágio e o Crachá de identificação
10. Registrar e emitir Declarações e Certificados de Estágio, aos orientadores e estagiários
11. Organizar, anualmente, Evento Científico Local para a exposição e apresentação dos trabalhos desenvolvidos no Estágio

Aluno / Estagiário

1. Preencher ficha de inscrição para estágio no SGP
2. Comparecer ao SGP, quando solicitado, para entrevista de seleção
3. Apresentar ao SGP: Carta de encaminhamento, histórico escolar, comprovante de matrícula, RG, CPF e foto 3x4
4. Receber, assinar e devolver o Termo de Compromisso de Estágio - TCE e o Cartão-Proposta de Seguro de Vida; colaborar na preparação do plano de Estágio
5. Entregar ao SGP o Termo de Comp. de Estágio, devidamente assinado; receber a Folha de Frequência de Estágio, e Crachá
6. Comparecer às dependências da Embrapa, de acordo com o turno e carga-horária programada, vestindo e portando-se adequadamente e devidamente identificado por crachá
7. Preencher a Folha de Frequência e encaminhá-la ao orientador para vistoria e devolução ao SGP
8. Responder e entregar ao SGP, ao término do estágio, a Ficha de Avaliação do Estágio
9. Receber, assinar e devolver, quando for o caso, os Termos Aditivos de prorrogação de estágio, e/ou os Termos de Distrato
10. Elaborar, entregar ao SGP e apresentar em Evento Científico Local o Relatório Final de Estágio

Orientador de Estágio

1. Solicitar ao SGP o recrutamento de candidatos para estágio

2. Selecionaros candidatos, com auxílio do SGP
3. Preencher o Termo de Aceitação e o Plano de Estágio (projeto) do estagiário
4. Receber, Assinar e devolcver o Termo de Compromisso de Estágio - TCE;
5. Acompanhar as atividades do estagiário, nas dependências da Embrapa, cumprindo e fazendo cumprir as normas de estágio da Embrapa;
6. Encaminhar ao SGP, mensalmente, a Folha de Frequência do Estagiário, devidamente totalizada e assinada;
7. Responder e entregar ao SGP, ao término do estágio, a Ficha de Avaliação do Estagiário; solicitar, se for o caso, a prorrogação do estágio, indicando o período suplementar;
8. Receber, assinar e devolver, quando for o caso, os Termos Aditivos de prorrogação de estágio, e/ou os Termos de Distrato;
9. Auxiliar na elaboração do Relatório Final de Estágio, e preparar apresentação do trabalho em Evento Científico local

Tipos de Estágios e Bolsas na Embrapa

Os estágios na Embrapa podem ser classificados, quanto ao recebimento ou não de bolsa-auxílio, da seguinte forma:

Estágio Não-remunerado

É a modalidade básica de estágio oferecido pela Embrapa, em cumprimento ao convênio de concessão de estágio de complementação educacional firmado com as instituições de ensino. Esta modalidade de estágio, geralmente, envolve a elaboração de um trabalho de conclusão de curso. Os benefícios oferecidos ao estagiário, além da prática profissional indispensável à sua formação técnico-científica, executada nas instalações da Embrapa, resumem-se ao seguro de vida, ao transporte do estagiário e à participação dos mesmos em atividades e eventos promovidos pela unidade. A regularização do estágio se faz mediante termo de compromisso de estágio, na modalidade “não-remunerado”. As horas de estágio são contabilizadas e enviadas anualmente ao Comitê Técnico Interno - CTI para comprovação de metas.

Estágio Remunerado

É o estágio em que, conforme previsão de recursos para tal finalidade, a Embrapa disponibiliza ao estagiário, além dos benefícios do estágio não remunerado, uma ajuda de custo mensal, durante a vigência do termo. Os valores da bolsa-auxílio são definidos por resolução normativa (RN da Embrapa N. 06/2005, de 26/012/2005) e a regularização se faz através do Termo de compromisso de estágio, na modalidade “remunerado”. A contabilização de horas de estágio também é exigida.

Estagiário-bolsista

É o estágio no qual o estagiário recebe bolsa-auxílio de outra instituição de ensino ou fomento à pesquisa conveniada com a Embrapa. O estagiário deverá comprovar as horas de estágio e o recebimento da bolsa, indicando o valor e o período de vigência.

O Pibic é uma das modalidades de bolsas que poderão ser obtidas pelo estagiário no decorrer do estágio, inclusive, oferecidas institucionalmente pela unidade Embrapa Algodão.

Bolsistas

São considerados bolsistas, pesquisadores autônomos, que, tendo obtido aprovação de projeto de pesquisa em nome próprio, em órgão de fomento conveniado com a Embrapa, firmam Termo de Compromisso de Confidencialidade e Outras Avenças - TCOA para o desenvolvimento de suas atividades nas instalações da Embrapa. Ao bolsista não exige-se estar matriculado em instituição de ensino, ou controle de frequência, todavia, o projeto de pesquisa do bolsista deverá estar vinculado a projeto aprovado ou incorporado pela Embrapa. Anualmente, o SGP informa ao CTI o montante de recursos externos, referente ao projeto do bolsista, destinado ao pagamento da bolsa, para as atividades desenvolvidas na Embrapa, durante o período.

Cadastro de Reserva para Estágio

A Embrapa Algodão mantém um cadastro de reserva de candidatos às vagas de estágio na unidade. Alunos das diversas instituições de ensino da região cadastram-se anualmente neste banco de dados, à espera de uma oportunidade de estágio em áreas diversas do conhecimento relacionadas com os trabalhos desenvolvidos em nossa unidade e com os cursos de nível médio, graduação e pós-graduação nos quais estão matriculados.

Em 2006 registramos 70 inscrições para o cadastro de reserva, de alunos de cursos de Administração, Economia, Estatística, Meteorologia, Comunicação Social, Sistemas de Informação, Técnico em Agropecuária, Agroindústria de Alimentos, Agronomia, Engenharia Agrícola, Engenharia Sanitária e Ambiental, Química Industrial e, principalmente, Ciências Biológicas.

O procedimento de seleção baseia-se, em primeiro lugar, no perfil solicitado pelo orientador de estágio, que contata o Setor de Gestão de Pessoas solicitando o recrutamento do estagiário que enquadre-se em critérios relacionados com o curso, turno do curso, semestre/ano em andamento, conhecimento de informática, língua estrangeira etc., variáveis estas já indicadas pelo aluno quando do preenchimento da ficha de cadastro. Em segundo lugar, de acordo com o número de vagas disponibilizado pelo orientador, obedecendo a ordem de inscrição e os critérios acima indicados, contatamos de três a cinco candidatos por vaga, para entrevista de seleção diretamente com o orientador do estágio.

Tendo sido feita a seleção do estagiário que melhor se enquadre às necessidades do projeto a ser desenvolvido pelo orientador, passamos aos procedimentos de contratação do candidato, precedido, naturalmente, da apresentação de toda a documentação acadêmica e pessoal do aluno-candidato.

Ocasionalmente o orientador de estágio procede, por meios próprios, ao recrutamento e seleção do seu futuro estagiário, encaminhando-o ao Setor de Gestão de Pessoas - SGP para o procedimento de contratação.

As inscrições para o cadastro de reserva são recebidas durante todo o ano. Eventualmente o SGP promove seminários de integração e seleção, para os quais são convidados alunos de diversas instituições que, através de dinâmicas de grupo e outras atividades procedemos às inscrições e classificação destes alunos-candidatos.

Estágios em Atividade (Dezembro)

Consideram-se Estágios em Atividade aqueles estágios com contrato vigente; ou seja, que já tenham iniciado regularmente, ou que ainda não tenham terminado, até dezembro de 2006.

Abaixo, a relação dos 87 estagiários que estavam em atividade na Embrapa Algodão, até 31 de dezembro de 2006. Além dos nomes dos estagiários e seus orientadores, constam, ainda, dados gerais sobre os respectivos estágios.

Nome do Estagiário	Amanda de Melo Gonçalves
Instituição de Ensino	Universidade Estadual da Paraíba - UEPB
Curso	Ciências Biológicas Área do Estágio Melhoramento Genético
Nome do Orientador	Tais De Moraes Falleiro Suassuna
Início do Estágio	01/04/2006 Vigência Atual 01/04/2006 à 31/03/2007
Nome do Estagiário	Amanda Micheline Amador de Lucena
Instituição de Ensino	Universidade Federal de Campina Grande - UFCG
Curso	Pós-graduação em Engenharia Agrícola Área do Estágio Manejo Cultural
Nome do Orientador	Liv Soares Severino
Início do Estágio	01/12/2005 Vigência Atual 01/12/2006 à 30/11/2007
Nome do Estagiário	Ana Carolina de Assis Dantas
Instituição de Ensino	Universidade Federal da Paraíba - UFPB / Centro de Ciências Agrárias - CCA
Curso	Agronomia Área do Estágio Biotecnologia
Nome do Orientador	Lúcia Vieira Hoffmann
Início do Estágio	09/08/2004 Vigência Atual 01/08/2006 à 31/07/2007
Nome do Estagiário	Ana Cláudia Coutinho de Araújo
Instituição de Ensino	Universidade Federal de Campina Grande - UFCG
Curso	Meteorologia Área do Estágio Agrometeorologia
Nome do Orientador	José Américo Bordini Do Amaral
Início do Estágio	01/09/2006 Vigência Atual 01/09/2006 à 31/08/2007
Nome do Estagiário	André da Costa Pinto
Instituição de Ensino	Universidade Estadual da Paraíba - UEPB
Curso	Comunicação Social Área do Estágio Comunicação
Nome do Orientador	José Mário Cavalcanti De Oliveira
Início do Estágio	01/02/2006 Vigência Atual 01/02/2006 à 31/01/2007
Nome do Estagiário	Andreia de Sousa Guimarães
Instituição de Ensino	Universidade Federal da Paraíba - UFPB / Centro de Ciências Agrárias - CCA
Curso	Pós-graduação em Agronomia Área do Estágio Manejo Cultural
Nome do Orientador	Demostenes Marcos Pedroza De Azevedo
Início do Estágio	01/11/2006 Vigência Atual 01/11/2006 à 31/10/2007

Nome do Estagiário Antonildo Santos Pereira
Instituição de Ensino Universidade Estadual da Paraíba - UEPB
Curso Física Área do Estágio Manejo Cultural
Nome do Orientador Waltemilton Vieira Cartaxo
Início do Estágio 01/12/2006 Vigência Atual 01/12/2006 à 31/05/2007

Nome do Estagiário Augusto Lima Diniz
Instituição de Ensino Universidade Estadual da Paraíba - UEPB
Curso Ciências Biológicas Área do Estágio Melhoramento Genético
Nome do Orientador Nair Helena Castro Arriel
Início do Estágio 01/05/2006 Vigência Atual 01/12/2006 à 31/05/2007

Nome do Estagiário Bruno Freire Araújo
Instituição de Ensino Universidade Estadual da Paraíba - UEPB
Curso Ciências Biológicas Área do Estágio Melhoramento Genético
Nome do Orientador Nair Helena Castro Arriel
Início do Estágio 01/08/2006 Vigência Atual 01/08/2006 à 31/01/2007

Nome do Estagiário Carla Angélica Pereira de Gouveia
Instituição de Ensino Universidade Estadual da Paraíba - UEPB
Curso Ciências Biológicas Área do Estágio Entomologia
Nome do Orientador Wagner Alexandre Lucena
Início do Estágio 01/12/2005 Vigência Atual 01/12/2006 à 28/02/2007

Nome do Estagiário Carliane Rebeca Coelho da Silva
Instituição de Ensino Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE
Curso Ciências Biológicas Área do Estágio Melhoramento Genético
Nome do Orientador Roseane Cavalcanti Dos Santos
Início do Estágio 01/08/2006 Vigência Atual 01/08/2006 à 31/07/2007

Nome do Estagiário Carlos Eduardo Rocha Duarte Alencar
Instituição de Ensino Universidade Estadual da Paraíba - UEPB
Curso Ciências Biológicas Área do Estágio Biotecnologia
Nome do Orientador Marleide Magalhães de Andrade Lima
Início do Estágio 01/12/2006 Vigência Atual 01/12/2006 à 31/05/2007

Nome do Estagiário Carlos Henrique Salvino Gadelha Meneses
Instituição de Ensino Universidade Federal da Paraíba - UFPB / Centro de Ciências Agrárias - CCA
Curso Pós-graduação em Agronomia Área do Estágio Biotecnologia
Nome do Orientador Marleide Magalhães de Andrade Lima
Início do Estágio 01/10/2005 Vigência Atual 01/10/2006 à 30/04/2007

Nome do Estagiário Catarina de Medeiros Bandeira
Instituição de Ensino Universidade Estadual da Paraíba - UEPB
Curso Gestão e Análise Ambiental Área do Estágio Entomologia
Nome do Orientador Francisco De Souza Ramalho
Início do Estágio 01/12/2005 Vigência Atual 01/12/2006 à 28/02/2007

Nome do Estagiário Cintia de Sousa Bezerra
Instituição de Ensino Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN
Curso Pós-graduação em Genética e Biologia Molecular Área do Estágio Biotecnologia
Nome do Orientador Nelson Dias Suassuna
Início do Estágio 01/10/2005 Vigência Atual 01/10/2006 à 28/02/2007

Nome do Estagiário Clarice Machado da Luz
Instituição de Ensino Universidade Estadual da Paraíba - UEPB
Curso Ciências Biológicas Área do Estágio Fitopatologia
Nome do Orientador Wirton Macêdo Coutinho
Início do Estágio 01/08/2005 Vigência Atual 01/08/2006 à 31/07/2007

Nome do Estagiário Daniela Vieira dos Anjos Sena
Instituição de Ensino Universidade Estadual da Paraíba - UEPB
Curso Ciências Biológicas Área do Estágio Biotecnologia
Nome do Orientador Julita Maria Frota Chagas Carvalho
Início do Estágio 01/07/2006 Vigência Atual 01/01/2007 à 30/06/2007

Nome do Estagiário Daniele Dantas de Andrade
Instituição de Ensino Universidade Estadual da Paraíba - UEPB
Curso Ciências Biológicas Área do Estágio Melhoramento de Plantas
Nome do Orientador Fábio Akiyoshi Suinaga
Início do Estágio 01/10/2006 Vigência Atual 01/10/2006 à 30/09/2007

Nome do Estagiário Edna Silva Oliveira
Instituição de Ensino Universidade Estadual da Paraíba - UEPB
Curso Química Industrial Área do Estágio Fitomelhoramento
Nome do Orientador Nair Helena Castro Arriel
Início do Estágio 01/07/2006 Vigência Atual 01/07/2006 à 31/12/2006

Nome do Estagiário Eliezer da Cunha Siqueira
Instituição de Ensino Universidade Federal de Campina Grande - UFCG
Curso Pós-graduação em Engenharia Agrícola Área do Estágio Irrigação e Drenagem
Nome do Orientador Napoleão Esberard De Macedo Beltrão
Início do Estágio 21/01/2003 Vigência Atual 21/08/2006 à 20/08/2007

Nome do Estagiário Emmanuely Calina Xavier Rodrigues dos Santos
Instituição de Ensino Universidade Estadual da Paraíba - UEPB
Curso Ciências Biológicas Área do Estágio Entomologia
Nome do Orientador Raul Porfírio De Almeida
Início do Estágio 01/03/2006 Vigência Atual 01/03/2006 à 28/02/2007

Nome do Estagiário Fabianne Vasconcelos Dantas
Instituição de Ensino Universidade Estadual da Paraíba - UEPB
Curso Ciências Biológicas Área do Estágio Melhoramento Genético
Nome do Orientador Máira Milani
Início do Estágio 01/03/2005 Vigência Atual 01/09/2006 à 31/08/2007

Nome do Estagiário Fernanda Deise Soares dos Santos
Instituição de Ensino Universidade Estadual da Paraíba - UEPB
Curso Química Industrial Área do Estágio Química
Nome do Orientador Rosa Maria Mendes Freire
Início do Estágio 03/07/2006 Vigência Atual 03/07/2006 à 02/07/2007

Nome do Estagiário Fernanda Kelly Gomes da Silva
Instituição de Ensino Universidade Estadual da Paraíba - UEPB
Curso Ciências Biológicas Área do Estágio Melhoramento Genético
Nome do Orientador Nair Helena Castro Arriel
Início do Estágio 01/08/2006 Vigência Atual 01/08/2006 à 31/01/2007

Nome do Estagiário	Francisco Cavalcante de Brito Júnior
Instituição de Ensino	Universidade Federal de Campina Grande - UFCG
Curso	Administração de Empresas Área do Estágio Gestão de Projetos
Nome do Orientador	Isaias Alves
Início do Estágio	01/07/2005 Vigência Atual 01/01/2006 à 31/12/2006
Nome do Estagiário	Francisco Figueiredo de Alexandria Júnior
Instituição de Ensino	Universidade Federal da Paraíba - UFPB / Centro de Ciências Agrárias - CCA
Curso	Agronomia Área do Estágio Entomologia
Nome do Orientador	Cristina Schetino Bastos
Início do Estágio	01/10/2006 Vigência Atual 01/10/2006 à 30/09/2007
Nome do Estagiário	Francisco Paulino da Costa Júnior
Instituição de Ensino	Universidade Federal da Paraíba - UFPB / Centro de Ciências Agrárias - CCA
Curso	Agronomia Área do Estágio Sistema de Produção
Nome do Orientador	Melchior Naelson Batista da Silva
Início do Estágio	01/09/2005 Vigência Atual 01/09/2006 à 28/02/2007
Nome do Estagiário	Francynês da Conceição Oliveira Macedo
Instituição de Ensino	Universidade Estadual da Paraíba - UEPB
Curso	Ciências Biológicas Área do Estágio Melhoramento Genético
Nome do Orientador	Máira Milani
Início do Estágio	01/03/2006 Vigência Atual 01/03/2006 à 28/02/2007
Nome do Estagiário	Guilherme da Silva Pereira
Instituição de Ensino	Universidade Estadual da Paraíba - UEPB
Curso	Ciências Biológicas Área do Estágio Biotecnologia
Nome do Orientador	Paulo Augusto Vianna Barroso
Início do Estágio	01/02/2006 Vigência Atual 01/02/2007 à 31/07/2007
Nome do Estagiário	Hamilton Santos Alves
Instituição de Ensino	Universidade Federal da Paraíba - UFPB / Centro de Ciências Agrárias - CCA
Curso	Agronomia Área do Estágio Melhoramento Genético
Nome do Orientador	Luiz Paulo de Carvalho
Início do Estágio	11/08/2003 Vigência Atual 11/08/2006 à 10/08/2007
Nome do Estagiário	Igor Ferreira da Silva
Instituição de Ensino	Universidade Estadual da Paraíba - UEPB
Curso	Computação Área do Estágio Informática
Nome do Orientador	Cláudia Dantas Procópio
Início do Estágio	01/12/2006 Vigência Atual 01/12/2006 à 31/05/2007
Nome do Estagiário	Jacqueline Wanessa de Lima Pereira
Instituição de Ensino	Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE
Curso	Ciências Biológicas Área do Estágio Engenharia Genética
Nome do Orientador	Roseane Cavalcanti Dos Santos
Início do Estágio	01/11/2006 Vigência Atual 01/11/2006 à 31/10/2007
Nome do Estagiário	Jair Moises de Sousa
Instituição de Ensino	Universidade Estadual da Paraíba - UEPB
Curso	Ciências Biológicas Área do Estágio Biotecnologia
Nome do Orientador	Lúcia Vieira Hoffmann
Início do Estágio	01/02/2006 Vigência Atual 01/02/2006 à 31/01/2007

Nome do Estagiário Jeferson Araújo Silva
 Instituição de Ensino Universidade Estadual da Paraíba - UEPB
 Curso Ciências Biológicas Área do Estágio Fitopatologia
 Nome do Orientador Nelson Dias Suassuna
 Início do Estágio 01/09/2006 Vigência Atual 01/09/2006 à 31/08/2007

Nome do Estagiário Joana Danielle Melo da Silveira
 Instituição de Ensino Universidade Estadual da Paraíba - UEPB
 Curso Ciências Biológicas Área do Estágio Entomologia
 Nome do Orientador Cristina Schetino Bastos
 Início do Estágio 01/07/2005 Vigência Atual 01/07/2006 à 31/12/2006

Nome do Estagiário João Paulo Santos da Silva
 Instituição de Ensino Universidade Estadual da Paraíba - UEPB
 Curso Ciências Biológicas Área do Estágio Entomologia Agrícola
 Nome do Orientador Francisco De Souza Ramalho
 Início do Estágio 01/01/2006 Vigência Atual 01/01/2007 à 31/12/2007

Nome do Estagiário José Bruno Malaquias
 Instituição de Ensino Universidade Federal da Paraíba - UFPB / Centro de Ciências Agrárias - CCA
 Curso Agronomia Área do Estágio Entomologia Agrícola
 Nome do Orientador Francisco De Souza Ramalho
 Início do Estágio 01/12/2005 Vigência Atual 01/12/2006 à 30/11/2007

Nome do Estagiário José Dijair Antonino de Souza Júnior
 Instituição de Ensino Universidade Federal de Pernambuco - UFPE
 Curso Pós-graduação em Biologia Animal Área do Estágio Entomologia
 Nome do Orientador Wagner Alexandre Lucena
 Início do Estágio 01/02/2006 Vigência Atual 01/02/2006 à 31/01/2007

Nome do Estagiário José Sales Alves Wanderley Junior
 Instituição de Ensino Universidade Federal da Paraíba - UFPB / Centro de Ciências Agrárias - CCA
 Curso Agronomia Área do Estágio Sistema de Produção
 Nome do Orientador Melchior Naelson Batista da Silva
 Início do Estágio 01/10/2006 Vigência Atual 01/10/2006 à 31/01/2007

Nome do Estagiário Josemar Gomes Farias Junior
 Instituição de Ensino Universidade Federal de Campina Grande - UFCG
 Curso Ciências da Computação Área do Estágio Informática
 Nome do Orientador Cláudia Dantas Procópio
 Início do Estágio 01/03/2006 Vigência Atual 01/03/2006 à 28/02/2007

Nome do Estagiário Josilda de França Xavier
 Instituição de Ensino Universidade Federal de Campina Grande - UFCG
 Curso Pós-graduação em Engenharia Agrícola Área do Estágio Manejo Cultural
 Nome do Orientador Napoleão Esberard De Macedo Beltrão
 Início do Estágio 01/12/2005 Vigência Atual 01/12/2006 à 30/11/2007

Nome do Estagiário Karlla Morganna da Costa Rêgo
 Instituição de Ensino Universidade Estadual da Paraíba - UEPB
 Curso Ciências Biológicas Área do Estágio Entomologia
 Nome do Orientador Cristina Schetino Bastos
 Início do Estágio 01/08/2006 Vigência Atual 01/08/2006 à 31/07/2007

Nome do Estagiário Kathyucia Camara Torquato
Instituição de Ensino Universidade Estadual da Paraíba - UEPB
Curso Ciências Biológicas Área do Estágio Biotecnologia
Nome do Orientador Lúcia Vieira Hoffmann
Início do Estágio 01/11/2006 Vigência Atual 01/11/2006 à 30/04/2007

Nome do Estagiário Leandro Costa da Silva
Instituição de Ensino Universidade Estadual da Paraíba - UEPB
Curso Química Industrial Área do Estágio Química
Nome do Orientador Rosa Maria Mendes Freire
Início do Estágio 03/07/2006 Vigência Atual 03/07/2006 à 02/07/2007

Nome do Estagiário Leonardo Henrique Guedes de Moraes Lima
Instituição de Ensino Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN
Curso Pós-graduação em Genética e Biologia Molecular Área do Estágio Biotecnologia
Nome do Orientador Marleide Magalhães de Andrade Lima
Início do Estágio 01/10/2005 Vigência Atual 01/10/2006 à 30/09/2007

Nome do Estagiário Lígia Rodrigues Sampaio
Instituição de Ensino Universidade Estadual da Paraíba - UEPB
Curso Química Industrial Área do Estágio Química
Nome do Orientador Waltemilton Vieira Cartaxo
Início do Estágio 01/10/2006 Vigência Atual 01/10/2006 à 31/03/2007

Nome do Estagiário Ludmilla Cavalcanti Antunes
Instituição de Ensino Universidade Estadual da Paraíba - UEPB
Curso Ciências Biológicas Área do Estágio Biotecnologia
Nome do Orientador Tais De Moraes Falleiro Suassuna
Início do Estágio 01/07/2006 Vigência Atual 01/01/2007 à 30/06/2007

Nome do Estagiário Madson Tavares Silva
Instituição de Ensino Universidade Federal de Campina Grande - UFCG
Curso Meteorologia Área do Estágio Agrometeorologia
Nome do Orientador José Américo Bordini do Amaral
Início do Estágio 20/01/2004 Vigência Atual 20/01/2007 à 19/07/2007

Nome do Estagiário Manuela Maria Cavalcante Granja
Instituição de Ensino Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE
Curso Ciências Biológicas Área do Estágio Biologia Molecular
Nome do Orientador Roseane Cavalcanti Dos Santos
Início do Estágio 01/05/2006 Vigência Atual 01/05/2006 à 30/04/2007

Nome do Estagiário Marcelo Garcia de Oliveira
Instituição de Ensino Universidade Estadual da Paraíba - UEPB
Curso Ciências Biológicas Área do Estágio Melhoramento Genético
Nome do Orientador Máira Milani
Início do Estágio 01/11/2006 Vigência Atual 01/11/2006 à 31/10/2007

Nome do Estagiário Marciane Dantas Moreira
Instituição de Ensino Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE
Curso Entomologia Agrícola Área do Estágio Entomologia
Nome do Orientador Raul Porfírio De Almeida
Início do Estágio 01/02/2006 Vigência Atual 01/02/2006 à 31/01/2007

Nome do Estagiário Maria Aline de Oliveira Freire
 Instituição de Ensino Universidade Estadual da Paraíba - UEPB / Escola Agrícola Assis Chateaubrind
 Curso Técnico em Agropecuária Área do Estágio Manejo Cultural
 Nome do Orientador Liv Soares Severino
 Início do Estágio 01/08/2006 Vigência Atual 01/08/2006 à 31/07/2007

Nome do Estagiário Maria Cecília Farias dos Santos
 Instituição de Ensino Universidade Estadual da Paraíba - UEPB
 Curso Ciências Biológicas Área do Estágio Entomologia
 Nome do Orientador Raul Porfírio De Almeida
 Início do Estágio 01/05/2006 Vigência Atual 01/11/2006 à 31/10/2007

Nome do Estagiário Maria Isabel de Lima Silva
 Instituição de Ensino Universidade Federal da Paraíba - UFPB / Centro de Ciências Agrárias - CCA
 Curso Pós-graduação em Agronomia Área do Estágio Manejo Cultural
 Nome do Orientador Napoleão Esberard De Macedo Beltrão
 Início do Estágio 01/11/2006 Vigência Atual 01/11/2006 à 31/10/2007

Nome do Estagiário Maria Jaislanny Lacerda e Medeiros
 Instituição de Ensino Universidade Estadual da Paraíba - UEPB
 Curso Ciências Biológicas Área do Estágio Biotecnologia
 Nome do Orientador Julita Maria Frota Chagas Carvalho
 Início do Estágio 01/03/2005 Vigência Atual 01/03/2006 à 28/02/2007

Nome do Estagiário Marina Medeiros de Araújo Silva
 Instituição de Ensino Universidade Estadual da Paraíba - UEPB
 Curso Ciências Biológicas Área do Estágio Biotecnologia
 Nome do Orientador Julita Maria Frota Chagas Carvalho
 Início do Estágio 01/03/2005 Vigência Atual 01/03/2006 à 28/02/2007

Nome do Estagiário Maurício José Rivero Wanderley Filho
 Instituição de Ensino Universidade Federal da Paraíba - UFPB / Centro de Ciências Agrárias - CCA
 Curso Agronomia Área do Estágio Fitopatologia
 Nome do Orientador Wirton Macêdo Coutinho
 Início do Estágio 01/10/2005 Vigência Atual 01/01/2007 à 31/12/2007

Nome do Estagiário Milena Ferreira Alves
 Instituição de Ensino Universidade Estadual da Paraíba - UEPB
 Curso Ciências Biológicas Área do Estágio Biotecnologia
 Nome do Orientador Lúcia Vieira Hoffmann
 Início do Estágio 15/12/2003 Vigência Atual 15/12/2005 à 14/12/2006

Nome do Estagiário Mirelle Aquino da Silva
 Instituição de Ensino Universidade Estadual da Paraíba - UEPB
 Curso Ciências Biológicas Área do Estágio Melhoramento Genético
 Nome do Orientador Tais De Moraes Falleiro Suassuna
 Início do Estágio 01/08/2006 Vigência Atual 01/08/2006 à 31/07/2007

Nome do Estagiário Moises Vitorio da Silva
 Instituição de Ensino Universidade Federal da Paraíba - UFPB / Centro de Ciências Agrárias - CCA
 Curso Agronomia Área do Estágio Entomologia
 Nome do Orientador José Jandui Soares
 Início do Estágio 01/05/2006 Vigência Atual 01/11/2006 à 31/10/2007

Nome do Estagiário Morgana Raposo Licarião
Instituição de Ensino Universidade Estadual da Paraíba - UEPB
Curso Ciências Biológicas Área do Estágio Entomologia
Nome do Orientador Raul Porfírio De Almeida
Início do Estágio 01/05/2006 Vigência Atual 01/11/2006 à 31/10/2007

Nome do Estagiário Morganna Pollyne Nóbrega Pinheiro
Instituição de Ensino Universidade Estadual da Paraíba - UEPB
Curso Ciências Biológicas Área do Estágio Biotecnologia/Melhoramento
Nome do Orientador Roseane Cavalcanti Dos Santos
Início do Estágio 01/10/2006 Vigência Atual 01/10/2006 à 30/09/2007

Nome do Estagiário Nara Wanderley Pimentel
Instituição de Ensino Universidade Estadual da Paraíba - UEPB
Curso Ciências Biológicas Área do Estágio Biotecnologia
Nome do Orientador Julita Maria Frota Chagas Carvalho
Início do Estágio 01/07/2005 Vigência Atual 01/01/2007 à 30/06/2007

Nome do Estagiário Paulo Geovani Silva Martins
Instituição de Ensino Universidade Estadual da Paraíba - UEPB
Curso Ciências Biológicas Área do Estágio Entomologia
Nome do Orientador Wagner Alexandre Lucena
Início do Estágio 01/03/2006 Vigência Atual 01/03/2006 à 28/02/2007

Nome do Estagiário Pedro Thiago Barbosa de Oliveira
Instituição de Ensino Universidade Estadual da Paraíba - UEPB
Curso Ciências Biológicas Área do Estágio Fitopatologia
Nome do Orientador Nelson Dias Suassuna
Início do Estágio 01/06/2006 Vigência Atual 01/06/2006 à 31/05/2007

Nome do Estagiário Pollyne Borborema Alves de Almeida
Instituição de Ensino Universidade Estadual da Paraíba - UEPB
Curso Ciências Biológicas Área do Estágio Fitopatologia
Nome do Orientador Wirton Macêdo Coutinho
Início do Estágio 01/10/2006 Vigência Atual 01/01/2007 à 30/06/2007

Nome do Estagiário Priscila Simone Ribeiro Aires
Instituição de Ensino Universidade Estadual da Paraíba - UEPB
Curso Ciências Biológicas Área do Estágio Biotecnologia
Nome do Orientador Julita Maria Frota Chagas Carvalho
Início do Estágio 01/02/2005 Vigência Atual 01/02/2006 à 31/01/2007

Nome do Estagiário Robson César Albuquerque
Instituição de Ensino Universidade Federal de Campina Grande - UFCG
Curso Pós-graduação em Engenharia Agrícola Área do Estágio Manejo Cultural
Nome do Orientador Napoleão Esberard De Macedo Beltrão
Início do Estágio 12/07/2004 Vigência Atual 01/07/2006 à 31/12/2006

Nome do Estagiário Rodolfo Assis de Oliveira
Instituição de Ensino Universidade Federal do Piauí - UFPI / Campus Amilcar Ferreira Sobral
Curso Técnico em Agropecuária Área do Estágio Sistema de Produção
Nome do Orientador Melchior Naelson Batista da Silva
Início do Estágio 01/09/2006 Vigência Atual 01/09/2006 à 31/12/2006

Nome do Estagiário Romero de Lima Sousa
Instituição de Ensino Universidade Estadual da Paraíba - UEPB
Curso Ciências Biológicas Área do Estágio Melhoramento Genético
Nome do Orientador Máira Milani
Início do Estágio 01/03/2005 Vigência Atual 01/09/2006 à 31/08/2007

Nome do Estagiário Rosângela da Silva Costa
Instituição de Ensino Universidade Federal de Campina Grande - UFCG
Curso Pós-graduação em Engenharia Agrícola Área do Estágio Armazenamento de Produtos
Nome do Orientador Tais De Moraes Falleiro Suassuna
Início do Estágio 01/03/2006 Vigência Atual 03/07/2006 à 28/02/2007

Nome do Estagiário Rosiane de Lourdes Silva de Lima
Instituição de Ensino Universidade Estadual Paulista - UNESP Jaboticabal
Curso Pós-graduação em Agronomia Área do Estágio Manejo Cultural
Nome do Orientador José Américo Bordini Do Amaral
Início do Estágio 01/02/2006 Vigência Atual 01/02/2007 à 31/08/2007

Nome do Estagiário Sany Guedes Costa
Instituição de Ensino Universidade Federal de Campina Grande - UFCG
Curso Engenharia Agrícola Área do Estágio Manejo Cultural
Nome do Orientador Liv Soares Severino
Início do Estágio 01/07/2006 Vigência Atual 01/07/2006 à 30/06/2007

Nome do Estagiário Sérvulo Mercier Siqueira e Silva
Instituição de Ensino Universidade Federal de Campina Grande - UFCG
Curso Pós-graduação em Engenharia Agrícola Área do Estágio Manejo Cultural
Nome do Orientador Napoleão Esberard De Macedo Beltrão
Início do Estágio 01/12/2005 Vigência Atual 01/12/2006 à 31/05/2007

Nome do Estagiário Silvany de Sousa Araújo
Instituição de Ensino Universidade Estadual da Paraíba - UEPB
Curso Ciências Biológicas Área do Estágio Melhoramento/Biotecnologia
Nome do Orientador Máira Milani
Início do Estágio 01/03/2006 Vigência Atual 01/03/2006 à 28/02/2007

Nome do Estagiário Simone Aparecida da Silva Lins
Instituição de Ensino Universidade Estadual da Paraíba - UEPB
Curso Química Industrial Área do Estágio Química
Nome do Orientador Rosa Maria Mendes Freire
Início do Estágio 03/07/2006 Vigência Atual 03/07/2006 à 02/07/2007

Nome do Estagiário Stefânia Morais Pinto
Instituição de Ensino Universidade Estadual da Paraíba - UEPB
Curso Ciências Biológicas Área do Estágio Melhoramento Genético
Nome do Orientador Nair Helena Castro Arriel
Início do Estágio 01/07/2005 Vigência Atual 01/01/2007 à 30/06/2007

Nome do Estagiário Tadeu Barbosa Martins Silva
Instituição de Ensino Universidade Federal da Paraíba - UFPB / Centro de Ciências Agrárias - CCA
Curso Agronomia Área do Estágio Entomologia
Nome do Orientador Cristina Schetino Bastos
Início do Estágio 01/04/2006 Vigência Atual 01/04/2006 à 31/03/2007

Nome do Estagiário Tafnys Rodrigues Araújo
 Instituição de Ensino Universidade Estadual da Paraíba - UEPB
 Curso Ciências Biológicas Área do Estágio Melhoramento Genético
 Nome do Orientador Tais De Moraes Falleiro Suassuna
 Início do Estágio 01/03/2006 Vigência Atual 01/08/2006 à 31/07/2007

Nome do Estagiário Thamara Barreto Pereira Strazzer Valença
 Instituição de Ensino Universidade Estadual da Paraíba - UEPB
 Curso Comunicação Social Área do Estágio Comunicação Empresarial
 Nome do Orientador José Mário Cavalcanti De Oliveira
 Início do Estágio 01/02/2006 Vigência Atual 01/02/2007 à 31/07/2007

Nome do Estagiário Uira Cavalcante Silva
 Instituição de Ensino Universidade Estadual da Paraíba - UEPB
 Curso Ciências Biológicas Área do Estágio Biotecnologia
 Nome do Orientador Paulo Augusto Vianna Barroso
 Início do Estágio 01/06/2005 Vigência Atual 01/12/2006 à 31/05/2007

Nome do Estagiário Valeska Silva Lucena
 Instituição de Ensino Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN
 Curso Pós-graduação em Genética e Biologia Molecular Área do Estágio Biotecnologia
 Nome do Orientador Lúcia Vieira Hoffmann
 Início do Estágio 01/09/2005 Vigência Atual 01/09/2006 à 31/08/2007

Nome do Estagiário Vanessa Cavalcante de Almeida
 Instituição de Ensino Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN
 Curso Pós-graduação em Genética e Biologia Molecular Área do Estágio Biotecnologia
 Nome do Orientador Paulo Augusto Vianna Barroso
 Início do Estágio 01/11/2006 Vigência Atual 01/11/2006 à 30/04/2007

Nome do Estagiário Viviani Lopes Tinte
 Instituição de Ensino Fundação Edson Queiroz / Universidade de Fortaleza - UNIFOR
 Curso Pedagogia Área do Estágio Processos Educativos
 Nome do Orientador Waltemilton Vieira Cartaxo
 Início do Estágio 01/10/2006 Vigência Atual 01/10/2006 à 31/12/2006

Nome do Estagiário Wailda Marla de Macêdo Oliveira
 Instituição de Ensino Universidade Estadual da Paraíba - UEPB
 Curso Ciências Biológicas Área do Estágio Melhoramento de Plantas
 Nome do Orientador Fábio Akiyoshi Suinaga
 Início do Estágio 01/10/2006 Vigência Atual 01/10/2006 à 30/09/2007

Nome do Estagiário Walker Gomes de Albuquerque
 Instituição de Ensino Universidade Federal de Campina Grande - UFCG
 Curso Pós-graduação em Engenharia Agrícola Área do Estágio Manejo Cultural
 Nome do Orientador Demostenes Marcos Pedroza De Azevedo
 Início do Estágio 01/12/2006 Vigência Atual 01/12/2006 à 30/11/2007

Nome do Estagiário Wesley Wágner de Brito Silva
 Instituição de Ensino Universidade Estadual da Paraíba - UEPB
 Curso Ciências Biológicas Área do Estágio Entomologia
 Nome do Orientador Cristina Schetino Bastos
 Início do Estágio 01/11/2006 Vigência Atual 01/11/2006 à 31/10/2007

Estágios Concluídos (2006)

Consideram-se Estágios Concluídos aqueles estágios com vigência expirada, que não tenham sido renovados, ou os estágios que foram distratados (encerrados) antes do término da vigência, a pedido do estagiário, por conveniência da Embrapa ou pelos motivos que fazem encerrar automaticamente o contrato (término ou abandono do curso ou término do convênio de estágio com a instituição de ensino).

Todos os estágios, portanto, encerrados durante o ano 2006 serão listados abaixo, com as características gerais do aluno, curso, período etc.

Nome do Estagiário	Alisson Farias Costa	
Instituição de Ensino	Universidade Estadual da Paraíba - UEPB	
Curso	Administração	Área do Estágio Gestão Administrativa Ambiental
Nome do Orientador	José Américo Bordini Do Amaral	
Início do Estágio	01/05/2006	Vigência Atual 01/05/2006 à 30/04/2007
Nome do Estagiário	Amanda Rafaella Menezes Moura	
Instituição de Ensino	Universidade Estadual da Paraíba - UEPB	
Curso	Ciências Biológicas	Área do Estágio Fitopatologia
Nome do Orientador	Nelson Dias Suassuna	
Início do Estágio	01/05/2005	Vigência Atual 01/05/2005 à 30/04/2006
Nome do Estagiário	Ana Cristina Trajano da Silva	
Instituição de Ensino	Universidade Federal da Paraíba - UFPB / Centro de Ciências Agrárias - CCA	
Curso	Agronomia	Área do Estágio Entomologia
Nome do Orientador	José Jandui Soares	
Início do Estágio	01/12/2005	Vigência Atual 01/04/2006 à 30/11/2006
Nome do Estagiário	Andreia Vasconcelos	
Instituição de Ensino	Universidade Estadual da Paraíba - UEPB / Escola Agrícola Assis Chateaubriand	
Curso	Técnico Agrícola	Área do Estágio Entomologia
Nome do Orientador	Raul Porfírio De Almeida	
Início do Estágio	01/09/2005	Vigência Atual 01/09/2005 à 31/08/2006
Nome do Estagiário	Anny Railda Ângelo Alventino	
Instituição de Ensino	Universidade Estadual da Paraíba - UEPB	
Curso	Ciências Biológicas	Área do Estágio Entomologia
Nome do Orientador	Raul Porfírio De Almeida	
Início do Estágio	01/04/2006	Vigência Atual 01/04/2006 à 31/03/2007
Nome do Estagiário	Antônio de Almeida Nóbrega	
Instituição de Ensino	Universidade Estadual da Paraíba - UEPB / Escola Agrícola Assis Chateaubriand	
Curso	Técnico em Agropecuária	Área do Estágio Mecanização
Nome do Orientador	Odilon Reny Ribeiro Ferreira da Silva	
Início do Estágio	01/06/2006	Vigência Atual 01/06/2006 à 31/08/2006

Nome do Estagiário Armindo Bezerra Leão
 Instituição de Ensino Universidade Federal de Campina Grande - UFCG
 Curso Pós-graduação em Engenharia Agrícola Área do Estágio Manejo Cultural
 Nome do Orientador Demostenes Marcos Pedroza De Azevedo
 Início do Estágio 01/05/2006 Vigência Atual 01/05/2006 à 31/10/2006

Nome do Estagiário Brunno de Souza Lins
 Instituição de Ensino Universidade Estadual da Paraíba - UEPB
 Curso Química Industrial Área do Estágio Manejo Cultural
 Nome do Orientador Liv Soares Severino
 Início do Estágio 01/01/2006 Vigência Atual 01/01/2006 à 31/12/2006

Nome do Estagiário Carliane Rebeca Coelho da Silva
 Instituição de Ensino Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE
 Curso Ciências Biológicas Área do Estágio Engenharia Genética
 Nome do Orientador Roseane Cavalcanti Dos Santos
 Início do Estágio 01/05/2006 Vigência Atual 01/05/2006 à 30/04/2007

Nome do Estagiário Carlos Eduardo de Araújo Batista
 Instituição de Ensino Universidade Estadual da Paraíba - UEPB
 Curso Ciências Biológicas Área do Estágio Biotecnologia
 Nome do Orientador Paulo Augusto Vianna Barroso
 Início do Estágio 06/05/2002 Vigência Atual 01/01/2006 à 28/02/2006

Nome do Estagiário Carlos Freires de Lima
 Instituição de Ensino Instituto Centro de Ensino Tecnológico - CENTEC Cariri
 Curso Recursos Hídricos / Irrigação Área do Estágio Melhoramento Genético
 Nome do Orientador Francisco Das Chagas Vidal Neto
 Início do Estágio 15/03/2006 Vigência Atual 15/03/2006 à 14/07/2006

Nome do Estagiário Cibele Gomes de Sousa
 Instituição de Ensino Universidade Estadual da Paraíba - UEPB
 Curso Ciências Biológicas Área do Estágio Entomologia
 Nome do Orientador Wagner Alexandre Lucena
 Início do Estágio 01/04/2005 Vigência Atual 01/04/2005 à 31/03/2006

Nome do Estagiário Cibele Gomes de Sousa
 Instituição de Ensino Universidade Estadual da Paraíba - UEPB
 Curso Ciências Biológicas Área do Estágio Tecnologia de Fibras
 Nome do Orientador Rubem Guilherme Da Fonseca
 Início do Estágio 01/04/2006 Vigência Atual 01/04/2006 à 31/12/2006

Nome do Estagiário Cícera Luciana Ramos de Melo
 Instituição de Ensino Instituto Centro de Ensino Tecnológico - CENTEC Cariri
 Curso Tecnologia de Alimentos Área do Estágio Fitotecnia / Melhoramento
 Nome do Orientador Tarcísio Marcos De Souza Gondim
 Início do Estágio 01/05/2005 Vigência Atual 01/01/2006 à 30/04/2006

Nome do Estagiário Clésio Pereira Ferreira
 Instituição de Ensino Universidade Federal do Tocantins - UFT / Campus Gurupi - TO
 Curso Agronomia Área do Estágio Fitotecnia
 Nome do Orientador Alexandre Cunha de Barcellos Ferreira
 Início do Estágio 10/04/2006 Vigência Atual 11/05/2006 à 10/06/2006

Nome do Estagiário	Dalany Menezes Oliveira		
Instituição de Ensino	Instituto Centro de Ensino Tecnológico - CENTEC Cariri		
Curso	Tecnologia de Alimentos	Área do Estágio	Química de Alimentos
Nome do Orientador	Paulo De Tarso Firmino		
Início do Estágio	01/04/2006	Vigência Atual	01/08/2006 à 31/10/2006
Nome do Estagiário	Damon Pereira dos Santos		
Instituição de Ensino	Universidade Federal da Paraíba - UFPB / Centro de Ciências Agrárias - CCA		
Curso	Agronomia	Área do Estágio	Sistema de Produção
Nome do Orientador	Melchior Naelson Batista da Silva		
Início do Estágio	01/05/2005	Vigência Atual	01/05/2006 à 31/10/2006
Nome do Estagiário	Deyvd Charles Henriques Nunes		
Instituição de Ensino	Universidade Federal de Campina Grande - UFCG		
Curso	Engenharia Agrícola	Área do Estágio	Mecanização
Nome do Orientador	Odilon Reny Ribeiro Ferreira Silva		
Início do Estágio	01/09/2005	Vigência Atual	01/09/2005 à 28/02/2006
Nome do Estagiário	Edvânia de Souza Lopes		
Instituição de Ensino	Universidade Federal da Paraíba - UFPB / Centro de Ciências Agrárias - CCA		
Curso	Agronomia	Área do Estágio	Entomologia
Nome do Orientador	José Jandui Soares		
Início do Estágio	01/12/2005	Vigência Atual	01/04/2006 à 30/11/2006
Nome do Estagiário	Emerson Ricardo Rodrigues Pereira		
Instituição de Ensino	Universidade Federal de Campina Grande - UFCG		
Curso	Meteorologia	Área do Estágio	Agrometeorologia
Nome do Orientador	José Américo Bordini Do Amaral		
Início do Estágio	01/09/2005	Vigência Atual	01/03/2006 à 31/08/2006
Nome do Estagiário	Erick Farias Couto		
Instituição de Ensino	Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE		
Curso	Pós-graduação em Fitossanidade	Área do Estágio	Fitopatologia
Nome do Orientador	Nelson Dias Suassuna		
Início do Estágio	01/12/2005	Vigência Atual	01/12/2005 à 30/11/2006
Nome do Estagiário	Fabiana Xavier Costa		
Instituição de Ensino	Universidade Federal de Campina Grande - UFCG		
Curso	Pós-graduação em Recursos Naturais	Área do Estágio	Manejo Cultural
Nome do Orientador	Napoleão Esberard De Macedo Beltrão		
Início do Estágio	01/04/2005	Vigência Atual	01/04/2006 à 31/03/2007
Nome do Estagiário	Fabrício Flauber de Lira Marinho		
Instituição de Ensino	Universidade Federal da Paraíba - UFPB / Centro de Ciências Agrárias - CCA		
Curso	Agronomia	Área do Estágio	Entomologia
Nome do Orientador	Cristina Schetino Bastos		
Início do Estágio	01/11/2005	Vigência Atual	01/11/2005 à 31/01/2006
Nome do Estagiário	Felipe Macedo Guimarães		
Instituição de Ensino	Universidade Federal da Paraíba - UFPB / Centro de Ciências Agrárias - CCA		
Curso	Agronomia	Área do Estágio	Melhoramento
Nome do Orientador	Joaquim Nunes Da Costa		
Início do Estágio	19/09/2005	Vigência Atual	19/09/2006 à 18/11/2006

Nome do Estagiário Felipe Barbosa Gomes
Instituição de Ensino Universidade Estadual da Paraíba - UEPB
Curso Ciências Biológicas Área do Estágio Entomologia
Nome do Orientador Wagner Alexandre Lucena
Início do Estágio 01/04/2005 Vigência Atual 01/04/2005 à 31/03/2006

Nome do Estagiário Flávia Oliveira Dantas
Instituição de Ensino Universidade Estadual Vale do Acaraú - UVA
Curso Biologia Área do Estágio Melhoramento / Biotecnologia
Nome do Orientador Marleide Magalhães de Andrade Lima
Início do Estágio 01/02/2006 Vigência Atual 01/02/2006 à 31/07/2006

Nome do Estagiário Gislayne Galdino dos Anjos
Instituição de Ensino Universidade Federal de Campina Grande - UFCG
Curso Engenharia Química Área do Estágio Química de Alimentos
Nome do Orientador Paulo De Tarso Firmino
Início do Estágio 01/06/2006 Vigência Atual 01/06/2006 à 30/11/2006

Nome do Estagiário Iana Maia Pereira de Carvalho
Instituição de Ensino Universidade Federal do Tocantins - UFT / Campus Gurupi - TO
Curso Agronomia Área do Estágio Fitotecnia
Nome do Orientador Alexandre Cunha de Barcellos Ferreira
Início do Estágio 10/04/2006 Vigência Atual 11/05/2006 à 10/06/2006

Nome do Estagiário Inácio Costa Neto
Instituição de Ensino Universidade Estadual da Paraíba - UEPB
Curso Ciências Biológicas Área do Estágio Biotecnologia
Nome do Orientador Paulo Augusto Vianna Barroso
Início do Estágio 14/07/2003 Vigência Atual 14/07/2005 à 13/01/2006

Nome do Estagiário Irlany Cristina Alves Figueredo
Instituição de Ensino Universidade Estadual da Paraíba - UEPB
Curso Ciências Biológicas Área do Estágio Melhoramento Genético
Nome do Orientador Nair Helena Castro Arriel
Início do Estágio 01/05/2005 Vigência Atual 01/12/2005 à 30/11/2006

Nome do Estagiário Ivandilson Pessoa Pinto de Menezes
Instituição de Ensino Universidade Estadual da Paraíba - UEPB
Curso Ciências Biológicas Área do Estágio Biotecnologia
Nome do Orientador Lúcia Vieira Hoffmann
Início do Estágio 15/12/2003 Vigência Atual 15/12/2005 à 14/12/2006

Nome do Estagiário Joabson Borges de Araújo
Instituição de Ensino Universidade Estadual da Paraíba - UEPB
Curso Química Industrial Área do Estágio Manejo Cultural
Nome do Orientador Liv Soares Severino
Início do Estágio 01/03/2005 Vigência Atual 01/09/2005 à 31/08/2006

Nome do Estagiário José Theódulo Fernandes Neto
Instituição de Ensino Universidade Estadual da Paraíba - UEPB
Curso Química Industrial Área do Estágio Química
Nome do Orientador Gilvan Barbosa Ferreira
Início do Estágio 01/04/2005 Vigência Atual 01/04/2005 à 31/03/2006

Nome do Estagiário Josineide Freire da Silva
 Instituição de Ensino Universidade Vale do Acará - UVA
 Curso Biologia Área do Estágio Entomologia
 Nome do Orientador Raul Porfírio De Almeida
 Início do Estágio 01/01/2006 Vigência Atual 01/01/2006 à 31/12/2006

Nome do Estagiário Karlla Morganna da Costa Rêgo
 Instituição de Ensino Universidade Estadual da Paraíba - UEPB
 Curso Ciências Biológicas Área do Estágio Entomologia
 Nome do Orientador Raul Porfírio De Almeida
 Início do Estágio 01/07/2005 Vigência Atual 01/01/2006 à 31/12/2006

Nome do Estagiário Klerisson Vidal de Negreiros
 Instituição de Ensino Universidade Federal da Paraíba - UFPB / Centro de Ciências Agrárias - CCA
 Curso Agronomia Área do Estágio Sistema de Produção
 Nome do Orientador Melchior Naelson Batista da Silva
 Início do Estágio 01/05/2005 Vigência Atual 01/05/2006 à 31/10/2006

Nome do Estagiário Laryssa Abílio Oliveira
 Instituição de Ensino Universidade Estadual da Paraíba - UEPB
 Curso Ciências Biológicas Área do Estágio Biotecnologia
 Nome do Orientador Márcia Soares Vidal
 Início do Estágio 01/03/2005 Vigência Atual 01/03/2005 à 28/02/2006

Nome do Estagiário Leandro Silva do Vale
 Instituição de Ensino Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE
 Curso Agronomia Área do Estágio Manejo Cultural
 Nome do Orientador Napoleão Esberard De Macêdo Beltrão
 Início do Estágio 05/04/2004 Vigência Atual 05/12/2005 à 04/06/2006

Nome do Estagiário Lígia Rodrigues Sampaio
 Instituição de Ensino Universidade Estadual da Paraíba - UEPB
 Curso Química Industrial Área do Estágio Química
 Nome do Orientador Gilvan Barbosa Ferreira
 Início do Estágio 01/04/2005 Vigência Atual 01/01/2006 à 31/03/2006

Nome do Estagiário Márcia Maria Bezerra Guimarães
 Instituição de Ensino Universidade Federal de Campina Grande - UFCG
 Curso Pós-graduação em Engenharia Agrícola Área do Estágio Manejo Cultural
 Nome do Orientador Liv Soares Severino
 Início do Estágio 01/05/2005 Vigência Atual 01/05/2006 à 31/10/2006

Nome do Estagiário Maria Clenilce Alves da Silva Torquato
 Instituição de Ensino Instituto Centro de Ensino Tecnológico - CENTEC Cariri
 Curso Recursos Hídricos / Irrigação Área do Estágio Melhoramento Genético
 Nome do Orientador Francisco Das Chagas Vidal Neto
 Início do Estágio 01/10/2006 Vigência Atual 01/10/2006 à 30/11/2006

Nome do Estagiário Maria Isabel Gomes Martins
 Instituição de Ensino Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE
 Curso Ciências Biológicas Área do Estágio Melhoramento Genético
 Nome do Orientador Roseane Cavalcanti Dos Santos
 Início do Estágio 01/08/2005 Vigência Atual 01/08/2005 à 31/07/2006

Nome do Estagiário Mauro Nóbrega da Costa
 Instituição de Ensino Universidade Federal da Paraíba - UFPB / Centro de Ciências Agrárias - CCA
 Curso Pós-graduação em Agronomia Área do Estágio Melhoramento Genético
 Nome do Orientador Eleusio Curvelo Freire
 Início do Estágio 11/03/2004 Vigência Atual 11/03/2005 à 10/03/2006

Nome do Estagiário Michele Silva Trindade Gonçalves
 Instituição de Ensino Universidade Estadual da Paraíba - UEPB
 Curso Ciências Biológicas Área do Estágio Entomologia
 Nome do Orientador Raul Porfírio De Almeida
 Início do Estágio 01/05/2005 Vigência Atual 01/05/2005 à 30/04/2006

Nome do Estagiário Michelle da Silva Pimentel Rocha
 Instituição de Ensino Universidade Estadual da Paraíba - UEPB
 Curso Ciências Biológicas Área do Estágio Biologia Molecular
 Nome do Orientador Wagner Alexandre Lucena
 Início do Estágio 01/03/2005 Vigência Atual 01/03/2005 à 28/02/2006

Nome do Estagiário Miriam Goldfarb
 Instituição de Ensino Universidade Estadual da Paraíba - UEPB
 Curso Gestão e Análise Ambiental Área do Estágio Manejo Cultural
 Nome do Orientador Napoleão Esberard De Macedo Beltrão
 Início do Estágio 10/03/2005 Vigência Atual 01/08/2005 à 31/01/2006

Nome do Estagiário Morganna Pollynne Nóbrega Pinheiro
 Instituição de Ensino Universidade Estadual da Paraíba - UEPB
 Curso Ciências Biológicas Área do Estágio Melhoramento Genético
 Nome do Orientador Máira Milani
 Início do Estágio 01/04/2005 Vigência Atual 01/10/2005 à 30/09/2006

Nome do Estagiário Pollyana Dias Rocha
 Instituição de Ensino Universidade Estadual da Paraíba - UEPB
 Curso Ciências Biológicas Área do Estágio Biotecnologia
 Nome do Orientador Márcia Soares Vidal
 Início do Estágio 01/03/2005 Vigência Atual 01/01/2006 à 31/03/2006

Nome do Estagiário Rachel de Souza Melo
 Instituição de Ensino Universidade Estadual da Paraíba - UEPB
 Curso Ciências Biológicas Área do Estágio Entomologia
 Nome do Orientador Wagner Alexandre Lucena
 Início do Estágio 01/03/2006 Vigência Atual 01/03/2006 à 30/06/2006

Nome do Estagiário Rafaela Lima de Araújo Diniz
 Instituição de Ensino Universidade Estadual da Paraíba - UEPB
 Curso Ciências Biológicas Área do Estágio Biotecnologia
 Nome do Orientador Paulo Augusto Vianna Barroso
 Início do Estágio 01/08/2005 Vigência Atual 01/08/2005 à 31/07/2006

Nome do Estagiário Raquel Maria de Sousa
 Instituição de Ensino Instituto Centro de Ensino Tecnológico - CENTEC Cariri
 Curso Recursos Hídricos / Irrigação Área do Estágio Melhoramento Genético
 Nome do Orientador Francisco Das Chagas Vidal Neto
 Início do Estágio 01/10/2006 Vigência Atual 01/10/2006 à 30/11/2006

Nome do Estagiário Rodolfo Assis de Oliveira
 Instituição de Ensino Universidade Federal do Piauí - UFPI / Campus Amilcar Ferreira Sobral
 Curso Técnico em Agropecuária Área do Estágio Sistema de Produção
 Nome do Orientador Melchior Naelson Batista da Silva
 Início do Estágio 01/04/2006 Vigência Atual 01/07/2006 à 31/12/2006

Nome do Estagiário Roseane Gomes Jácome
 Instituição de Ensino Universidade Estadual da Paraíba - UEPB
 Curso Farmácia Área do Estágio Biotecnologia
 Nome do Orientador Marleide Magalhães de Andrade Lima
 Início do Estágio 01/05/2006 Vigência Atual 01/05/2006 à 31/07/2006

Nome do Estagiário Rossana Lúcia Alves de Sousa
 Instituição de Ensino Universidade Estadual da Paraíba - UEPB
 Curso Química Industrial Área do Estágio Química
 Nome do Orientador Rosa Maria Mendes Freire
 Início do Estágio 01/08/2006 Vigência Atual 01/08/2006 à 31/10/2006

Nome do Estagiário Rúbia Rafaela Ferreira Ribeiro
 Instituição de Ensino Universidade Estadual da Paraíba - UEPB
 Curso Química Industrial Área do Estágio Química
 Nome do Orientador Gilvan Barbosa Ferreira
 Início do Estágio 01/04/2005 Vigência Atual 01/01/2006 à 31/03/2006

Nome do Estagiário Samyra Huana Andrade Araújo
 Instituição de Ensino Universidade Estadual da Paraíba - UEPB
 Curso Ciências Biológicas Área do Estágio Biotecnologia
 Nome do Orientador Julita Maria Frota Chagas Carvalho
 Início do Estágio 01/03/2005 Vigência Atual 01/03/2006 à 28/02/2007

Nome do Estagiário Taciana de Carvalho Coutinho
 Instituição de Ensino Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN
 Curso Pós-graduação em Genética e Biologia Molecular Área do Estágio Biotecnologia
 Nome do Orientador Márcia Soares Vidal
 Início do Estágio 01/10/2005 Vigência Atual 01/10/2005 à 30/03/2006

Nome do Estagiário Tailândia Maracajá Canuto
 Instituição de Ensino Universidade Estadual da Paraíba - UEPB
 Curso Química Industrial Área do Estágio Química
 Nome do Orientador Rosa Maria Mendes Freire
 Início do Estágio 01/04/2005 Vigência Atual 01/04/2005 à 31/03/2006

Nome do Estagiário Tatiana da Silva Santos
 Instituição de Ensino Universidade Federal de Campina Grande - UFCG
 Curso Pós-graduação em Engenharia Agrícola Área do Estágio Melhoramento Genético / Fitopatologia
 Nome do Orientador Tais De Moraes Falleiro Suassuna
 Início do Estágio 01/04/2006 Vigência Atual 01/04/2006 à 31/03/2007

Nome do Estagiário Thaise Vasconcelos Pereira
 Instituição de Ensino Universidade Estadual da Paraíba - UEPB
 Curso Química Industrial Área do Estágio Química
 Nome do Orientador Waltemilton Vieira Cartaxo
 Início do Estágio 01/05/2006 Vigência Atual 01/05/2006 à 31/10/2006

Nome do Estagiário Valdemir Inácio de Lima
Instituição de Ensino Universidade Federal da Paraíba - UFPB / Centro de Ciências Agrárias - CCA
Curso Pós-graduação em Agronomia Área do Estágio Manejo Cultural
Nome do Orientador Rosa Maria Mendes Freire
Início do Estágio 01/09/2005 Vigência Atual 01/03/2006 à 31/03/2006

Nome do Estagiário Vanessa Gomes Miná
Instituição de Ensino Universidade Estadual da Paraíba - UEPB
Curso Química Industrial Área do Estágio Química
Nome do Orientador Rosa Maria Mendes Freire
Início do Estágio 01/06/2006 Vigência Atual 01/06/2006 à 30/11/2006

Nome do Estagiário Wanderson Pereira Fagundes
Instituição de Ensino Universidade Federal do Tocantins - UFT / Campus Gurupi - TO
Curso Agronomia Área do Estágio Fitotecnia
Nome do Orientador Alexandre Cunha de Barcellos Ferreira
Início do Estágio 10/04/2006 Vigência Atual 11/05/2006 à 10/06/2006

Nome do Estagiário Wedson de Medeiros Silva Souto
Instituição de Ensino Universidade Estadual da Paraíba - UEPB
Curso Ciências Biológicas Área do Estágio Fitopatologia
Nome do Orientador Wirton Macêdo Coutinho
Início do Estágio 01/03/2005 Vigência Atual 01/03/2006 à 28/02/2007

Nome do Estagiário Wilza Karla dos Santos Leite
Instituição de Ensino Universidade Estadual da Paraíba - UEPB
Curso Ciências Biológicas Área do Estágio Fitopatologia
Nome do Orientador Nelson Dias Suassuna
Início do Estágio 01/09/2006 Vigência Atual 01/09/2006 à 31/08/2007

Nome do Estagiário Yane Marinheiro de Moraes
Instituição de Ensino Universidade Estadual da Paraíba - UEPB
Curso Ciências Biológicas Área do Estágio Biotecnologia
Nome do Orientador Lúcia Vieira Hoffmann
Início do Estágio 01/06/2005 Vigência Atual 01/06/2005 à 31/05/2006

Avaliação de Estágio e Estagiário

Ao final da vigência do contrato de estágio, seja em caso de renovação ou não, estagiário e orientador procedem à Avaliação do Processo: o Estagiário faz a avaliação do Estágio; e o Orientador faz a avaliação do Estagiário.

O estagiário, portanto, atribui conceitos (ótimo, muito bom, bom, regular e ruim) aos itens relacionados com o Atendimento nos Setores, com o Acompanhamento do Orientador, e, notas (de 0 a 10), aos itens relacionados com a Avaliação Geral do Estágio. O orientador, por sua vez, atribui notas (de 0 a 10) aos itens relacionados com os Fatores de Desempenho do estagiário, a saber: Conhecimento, Trabalho, Criatividade, Interesse, Iniciativa, Assiduidade/Pontualidade, Disciplina, Cooperação, Responsabilidade e Organização. No mesmo formulário o orientador ainda informa sobre o cumprimento do plano de estágio e solicita (ou não) a renovação do estágio.

As avaliações feitas pelo estagiário e orientador são realizadas independentes e em sigilo, tanto para os estagiários que estão concluindo, quanto para os que irão renovar o estágio.

Apresentamos, nesta oportunidade, a tabulação dos dados constantes de todas as avaliações realizadas durante o ano 2006. Distinguimos, para efeito de análise comparativa, os resultados das avaliações de estágios renovados, das avaliações de estágios concluídos, tanto dos estagiários, quanto dos orientadores.

Para fins de apresentação dos resultados utilizamos os mesmos formulários nos quais, ao seu tempo, foram feitas as avaliações. Com isso, pretendemos tanto facilitar a análise e comparação dos dados quanto expor o formulário utilizado e seus indicadores.

Foram aplicados, enfim, 31 (trinta e um) formulários de avaliação de estágios renovados; e, 44 (quarenta e quatro) formulários de avaliação de estágios concluídos. Para os indicadores com respostas envolvendo "conceitos" obtivemos as proporções de cada conceito do indicador, ou seja, a relação entre o total de ocorrências do "conceito" e o total de "informantes"; para os indicadores com respostas envolvendo "notas", obtivemos a média aritmética do indicador, ou seja, a soma das notas de cada indicador em relação ao total de informantes.

Estágios Renovados



AVALIAÇÃO DE ESTAGIÁRIO E DE BOLSISTA PELO ORIENTADOR DE ESTÁGIO

Identificação do Estágio

Nome do Estagiário/Bolsista:	
Instituição de Ensino/Fomento	
Curso/Programa	
Nome do Orientador de Estágio:	
Área de Estágio:	
Período Programado:	
Tipo de Estágio:	<input type="checkbox"/> Remunerado <input type="checkbox"/> Não-remunerado <input type="checkbox"/> Bolsista

Desempenho (Atribua nota de 0 a 10 ao estagiário, conforme os itens abaixo)

FATORES DE DESEMPENHO	NOTA
1. CONHECIMENTO – conhecimento demonstrado no desenvolvimento das atividades programadas	9,3
2. TRABALHO – qualidade do trabalho e o volume de atividades cumpridas	9,6
3. CRIATIVIDADE – capacidade de sugerir, projetar ou executar modificações ou inovações no campo de estágio.	9,2
4. INTERESSE – disposição demonstrada para aprender	9,6
5. INICIATIVA – desempenho das atividades de estágio sem dependência dos outros.	9,5
6. ASSIDUIDADE E PONTUALIDADE – cumprimento do horário estipulado para estágio e ausência de faltas	9,5
7. DISCIPLINA – observância das normas e regulamentos internos do campo de estágio, e discrição quanto ao sigilo das atividades a ele confiadas.	9,8
8. COOPERAÇÃO – disposição para integrar, cooperando com os colegas, e atender prontamente às atividades solicitadas.	9,7
9. RESPONSABILIDADE – zelo pelo material, equipamentos e bens do campo de estágio.	9,8
10. ORGANIZAÇÃO – capacidade de organizar as atividades a serem desenvolvidas, bem com os relatórios de estágio.	9,6

Responda conforme se pede:

1. O Plano de Estágio foi cumprido?	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
2. Será elaborado Relatório de Estágio?	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
3. O Período de Estágio será prorrogado?	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
4. O estágio deverá ser prorrogado por mais _____ meses.	

Observações e Sugestões do Orientador:	Autorização da Chefia da Unidade para a renovação do Estágio:

Campina Grande (PB), ____ de _____ de _____.

Assinatura do Orientador: _____

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa Algodão
Setor de Gestão de Pessoas - Estágios

Estágios Renovados



AVALIAÇÃO GERAL DA EMBRAPA ALGODÃO PELO ESTAGIÁRIO

Identificação do Estágio

Nome do Estagiário/Bolsista:	
Instituição de Ensino/Fomento	
Curso/Programa	
Nome do Orientador de Estágio:	
Área de Estágio:	
Período Programado:	
Tipo de Estágio:	() Remunerado () Não-remunerado () Bolsista

Atendimento nos Setores

Setores/serviços	Ótimo	M. Bom	Bom	Regular	Ruim
Gestão de Pessoas	55 %	26 %	19 %	0 %	0 %
Biblioteca	45 %	32 %	19 %	3 %	0 %
Informática	21 %	31 %	38 %	10 %	0 %
Comunicação e Eventos	24 %	28 %	41 %	7 %	0 %
Almoxarifado	18 %	32 %	43 %	7 %	0 %
Transporte Coletivo	31 %	38 %	27 %	4 %	0 %
Lanchonete	4 %	17 %	13 %	17 %	48 %
Limpeza	16 %	42 %	35 %	6 %	0 %

Acompanhamento do Orientador

Itens	Ótimo	M. Bom	Bom	Regular	Ruim
Elaboração e Execução do Plano de Estágio	71 %	19 %	10 %	0 %	0 %
Acompanhamento das Atividades Planejadas	77 %	19 %	3 %	0 %	0 %
Fornecimento de Informações Técnicas	74 %	26 %	0 %	0 %	0 %
Esclarecimento de Dúvidas	84 %	16 %	0 %	0 %	0 %
Incentivo para participação de Eventos Científicos	68 %	26 %	6 %	0 %	0 %
Orientação Geral	81 %	16 %	3 %	0 %	0 %

Avaliação Geral (Atribua nota de 0 a 10, conforme os itens abaixo)

Itens	Nota
Aplicação de Conhecimentos Teóricos em Atividades Práticas	9,3
Aquisição e Aplicação de Novos Conhecimentos	9,6
Compatibilidade entre o Horário do Estágio e as Atividades Escolares	8,9
Participação e Colaboração nas atividades da Unidade	8,9
Condições materiais disponíveis para desenvolver suas atividades	8,9
Integração entre os demais Colegas	9,5
Importância do estágio para sua vida profissional	9,8
Nível de satisfação geral com o estágio	9,6

Observações e Sugestões sobre o Processo de Estágio da Embrapa

<hr/> <hr/> <hr/>

Campina Grande (PB), ____ de _____ de _____.

Assinatura do Estagiário: _____

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa Algodão
Setor de Gestão de Pessoas - Estágios

Estágios

Estágios Concluídos



AVALIAÇÃO DE ESTAGIÁRIO E DE BOLSISTA PELO ORIENTADOR DE ESTÁGIO

Identificação do Estágio

Nome do Estagiário/Bolsista:	
Instituição de Ensino/Fomento	
Curso/Programa	
Nome do Orientador de Estágio:	
Área de Estágio:	
Período Programado:	
Tipo de Estágio: <input type="checkbox"/> Remunerado <input type="checkbox"/> Não-remunerado <input type="checkbox"/> Bolsista	

Desempenho (Atribua nota de 0 a 10 ao estagiário, conforme os itens abaixo)

FATORES DE DESEMPENHO	NOTA
1. CONHECIMENTO – conhecimento demonstrado no desenvolvimento das atividades programadas	8,9
2. TRABALHO – qualidade do trabalho e o volume de atividades cumpridas	9,1
3. CRIATIVIDADE – capacidade de sugerir, projetar ou executar modificações ou inovações no campo de estágio.	8,8
4. INTERESSE – disposição demonstrada para aprender	9,6
5. INICIATIVA – desempenho das atividades de estágio sem dependência dos outros.	9,2
6. ASSIDUIDADE E PONTUALIDADE – cumprimento do horário estipulado para estágio e ausência de faltas	9,2
7. DISCIPLINA – observância das normas e regulamentos internos do campo de estágio, e discricção quanto ao sigilo das atividades a ele confiadas.	9,6
8. COOPERAÇÃO – disposição para integrar, cooperando com os colegas, e atender prontamente às atividades solicitadas.	9,6
9. RESPONSABILIDADE – zelo pelo material, equipamentos e bens do campo de estágio.	9,7
10. ORGANIZAÇÃO – capacidade de organizar as atividades a serem desenvolvidas, bem com os relatórios de estágio.	9,3

Responda conforme se pede:

1. O Plano de Estágio foi cumprido?	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
2. Será elaborado Relatório de Estágio?	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
3. O Período de Estágio será prorrogado?	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
4. O estágio deverá ser prorrogado por mais _____ meses.	

Observações e Sugestões do Orientador:	Autorização da Chefia da Unidade para a renovação do Estágio:
_____ _____ _____	

Campina Grande (PB), ____ de _____ de _____.

Assinatura do Orientador: _____

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa Algodão
Setor de Gestão de Pessoas - Estágios

Estágios Concluídos



AVALIAÇÃO GERAL DA EMBRAPA ALGODÃO PELO ESTAGIÁRIO

Identificação do Estágio

Nome do Estagiário/Bolsista:	
Instituição de Ensino/Fomento	
Curso/Programa	
Nome do Orientador de Estágio:	
Área de Estágio:	
Período Programado:	
Tipo de Estágio:	() Remunerado () Não-remunerado () Bolsista

Atendimento nos Setores

Setores/serviços	Ótimo	M. Bom	Bom	Regular	Ruim
Gestão de Pessoas	53 %	30 %	18 %	0 %	0 %
Biblioteca	35 %	33 %	3 %	3 %	0 %
Informática	26 %	31 %	33 %	10 %	0 %
Comunicação e Eventos	33 %	36 %	21 %	10 %	0 %
Almoxarifado	23 %	23 %	44 %	10 %	0 %
Transporte Coletivo	49 %	26 %	23 %	3 %	0 %
Lanchonete	3 %	9 %	32 %	29 %	26 %
Limpeza	34 %	34 %	22 %	10 %	0 %

Acompanhamento do Orientador

Itens	Ótimo	M. Bom	Bom	Regular	Ruim
Elaboração e Execução do Plano de Estágio	60 %	26 %	12 %	2 %	0 %
Acompanhamento das Atividades Planejadas	58 %	28 %	12 %	2 %	0 %
Fornecimento de Informações Técnicas	60 %	26 %	14 %	0 %	0 %
Esclarecimento de Dúvidas	66 %	22 %	12 %	0 %	0 %
Incentivo para participação de Eventos Científicos	53 %	26 %	16 %	5 %	0 %
Orientação Geral	67 %	19 %	14 %	0 %	0 %

Avaliação Geral (Atribua nota de 0 a 10, conforme os itens abaixo)

Itens	Nota
Aplicação de Conhecimentos Teóricos em Atividades Práticas	9,0
Aquisição e Aplicação de Novos Conhecimentos	9,4
Compatibilidade entre o Horário do Estágio e as Atividades Escolares	8,9
Participação e Colaboração nas atividades da Unidade	9,0
Condições materiais disponíveis para desenvolver suas atividades	9,2
Integração entre os demais Colegas	9,4
Importância do estágio para sua vida profissional	9,7
Nível de satisfação geral com o estágio	9,3

Observações e Sugestões sobre o Processo de Estágio da Embrapa

<hr/> <hr/> <hr/>

Campina Grande (PB), ____ de ____ de ____.

Assinatura do Estagiário: _____

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa Algodão
Setor de Gestão de Pessoas - Estágios

Estágios

Relatórios de Estágio e Monografias (2006)

Após concluir o estágio, para fazer jus ao Certificado de Estágio, o Estagiário deve elaborar e entregar o Relatório de Estágio, como forma de comunicação científica do trabalho desenvolvido durante a vigência do Estágio.

Em muitos casos, a monografia de conclusão de curso do estagiário tem o mesmo objeto de estudo no qual vem trabalhando o estagiário na Embrapa. Nestes casos, esta monografia poderá ser entregue em substituição ao relatório de estágio, até porque os direitos autorais e de propriedade intelectual também pertencem a Embrapa.

Abaixo, a discriminação dos relatórios entregues e certificados de estágio emitidos pela Embrapa Algodão em 2006. Vale lembrar que na relação constam relatórios de estágios que podem ter sido concluídos em anos anteriores, mas que seus relatórios somente foram concluídos e entregues em 2006.

Estagiário: Adriana Carneiro Tavares Estevam
Curso: Ciências Biológicas
Área: Laboratório de Biotecnologia
Início: 02/02/2004 Término: 30/09/2005
Carga-horária: 1930 horas Certificado N°.: 014/06
Título do Relatório/Monografia:
Micropropagação In Vitro da cultivar de Algodão CNPA 98 - 1034

Estagiário: Alexandre Igor de Azevedo Pereira
Curso: Agronomia
Área: Lab. de Controle Biológico
Início: 01/10/2001 Término: 30/09/2005
Carga-horária: 5451 horas Certificado N°.: 004/06
Título do Relatório/Monografia:
Extração de alimento por *Podisus nigrispinus* (DALLAS)(HETEROPTERA: PENTATOMIDAE) tendo como presa lagartas do curuquerê-do-algodoeiro, Alabama argillacea (HUEBNER)(LEPIDOPTERA: NOCTUIDAE)

Estagiário: Andrezza Henriques Sousa
Curso: Ciências Biológicas
Área:
Início: 03/06/2002 Término: 02/06/2003
Carga-horária: 872 horas Certificado N°.: 017/06
Título do Relatório/Monografia:
Efeito Deficit Hídrico no Solo sobre a composição de sementes de Algodão Herbáceo (*Gossypium hirsutum* L., R. Latifolium)

Estagiário: Antônia Eliene Duarte
Curso: Mestrado em Agronomia
Área: Fitotecnia
Início: 8/3/2004 Término: 7/3/2005
Carga-horária: 824 horas Certificado N°.: 006/06
Título do Relatório/Monografia:
Controle Químico com mistura e sinecologia na cultura do Algodoeiro

Estagiário: Antônio de Almeida Nóbrega
Curso: Técnico em Agropecuária
Área: Mecanização
Início: 01/06/2006 Término: 15/08/2006
Carga-horária: 200 horas Certificado N°.: 007/06
Título do Relatório/Monografia:
Desempenho Agronômico do Agave híbrido 11.648 em relação à primeira colheita

Estagiário: Carlos Eduardo de Araújo Batista
Curso: Ciências Biológicas
Área: Laboratório de Biotecnologia
Início: 06/05/2002 Término: 28/02/2006
Carga-horária: 3882 horas Certificado N°.: 013/06
Título do Relatório/Monografia:
Conservação, diversidade e estrutura genética de populações naturais de *Gossypium mustelinum* presente no semi-árido nordestino

Estagiário: Carlos Freire de Lima
Curso: Recursos Hídricos/Irrigação
Área: Campo Exper. de Barbalha
Início: 15/03/2006 Término: 14/07/2006
Carga-horária: 336 horas Certificado N°.: 012/06
Título do Relatório/Monografia:
Testes de distinguibilidade, homogeneidade e estabilidade (DHE) de linhagens de Algodão (*Gossypium hirsutum* L.) para a região do nordeste do Brasil

Estagiário: Catarina de Medeiros Bandeira
Curso: Ciências Biológicas
Área: Laboratório de Fitopatologia
Início: 11/03/2002 Término: 10/09/2003
Carga-horária: 989 horas Certificado N°.: 016/06
Título do Relatório/Monografia:
Efeito da Temperatura e Meios de Cultura no Crescimento e Esporulação de *Anfobotrys ricini* (*Botrytis ricini*)

Estagiário: Cibele Gomes de Sousa
Curso: Ciências Biológicas
Área: Tecnologia de Fibras
Início: 01/04/2006 Término: 30/06/2006
Carga-horária: 156 horas Certificado N°.: 008/06
Título do Relatório/Monografia:
Análise tecnológica da fibra do Algodão (*Gossypium hirsutum*) de amostras coletadas nos campos experimentais da Embrapa Algodão nos Estados do Ceará e Bahia, ano safra 2004/2005

Estagiário: Cícera Luciana Ramos de Melo
Curso: Tecnologia de Alimentos
Área: Campo Exper. de Barbalha
Início: 01/05/2005 Término: 30/04/2006
Carga-horária: 968 horas Certificado N°.: 010/06
Título do Relatório/Monografia:
Características físico-químicas de sementes de três genótipos de Mamona

Estagiário: Cíntia de Sousa Bezerra
Curso: Ciências Biológicas
Área: Laborat. de Biotecnologia
Início: 02/06/2003 Término: 28/02/2005
Carga-horária: 1826 horas Certificado N.º.: 003/06
Título do Relatório/Monografia:
Estabelecimento de condições para o estudo da variabilidade genética de *Amphobotrys ricini*

Estagiário: Cira Belém Gonçalves
Curso: Engenharia Agrícola
Área: Setor de Práticas Culturais
Início: 03/02/2003 Término: 02/01/2004
Carga-horária: 756 horas Certificado N.º.: 001/06
Título do Relatório/Monografia:
Doses de Nitrogênio e de promotor de crescimento em Algodão herbáceo colorido verde: efeitos no crescimento

Estagiário: Dalany Menezes Oliveira
Curso: Tecnologia de Alimentos
Área: Laborat. de Tecn. Alimentos
Início: 01/04/2006 Término: 31/10/2006
Carga-horária: 1124 horas Certificado N.º.: 020/06
Título do Relatório/Monografia:
Aproveitamento de co-produção da semente do Gergelim CNPA G4 para geração de Emprego, Renda e Segurança Alimentar

Estagiário: Everton Iuri Macêdo
Curso: Recursos Hídricos / Irrigação
Área: Campo Exper. de Barbalha
Início: 01/05/2005 Término: 31/08/2005
Carga-horária: 264 horas Certificado N.º.: 002/06
Título do Relatório/Monografia:
Controle biológico das pragas do algodoeiro: bicudo (*Anthonomus grandis* Boheman) e curuquerê (*Alabama argillacea* Huebner), avaliando os combatentes naturais *Catolacus grandis* (Burks) e *Podisus nigrispinus* (Dallas)

Estagiário: Ivandilson Pessoa Pinto de Menezes
Curso: Ciências Biológicas
Área: Laboratório de Biotecnologia
Início: 15/12/2003 Término: 31/10/2006
Carga-horária: 2656 horas Certificado N.º.: 022/06
Título do Relatório/Monografia:
Distância Genética entre linhagens de Algodão do Programa de melhoramento Genético da Embrapa Algodão medido por marcadores RAPD e SSR

Estagiário: Mauro Nóbrega da Costa
Curso: Doutorado em Agronomia
Área: Melhoramento Genético
Início: 11/03/2004 Término: 10/03/2006
Carga-horária: 1888 horas Certificado N.º.: 011/06
Título do Relatório/Monografia:
Análise dialélica das capacidades geral e específica de combinação utilizando técnicas uni e multivariadas e divergência genética em mamoneira (*Ricini Communis* L.)

Estagiário: Milena Ferreira Alves
Curso: Ciências Biológicas
Área: Laboratório de Biotecnologia
Início: 15/12/2003 Término: 14/12/2006
Carga-horária: 2796 horas Certificado N°.: 021/06
Título do Relatório/Monografia:
Avaliação molecular de uma População F2 segregante para Resistência à Doença Azul do Algodoeiro

Estagiário: Regina Monteiro Xavier
Curso: Ciências Biológicas
Área: Solos e Nutrição de Plantas
Início: 29/9/2003 Término: 4/8/2004
Carga-horária: 739 horas Certificado N°.: 005/06
Título do Relatório/Monografia:
Diagnose Nutricional de Oleaginosas

Estagiário: Rossine do Nascimento Rocha
Curso: Estatística
Área: Estatística
Início: 1/10/2004 Término: 30/06/2005
Carga-horária: 620 horas Certificado N°.: 009/06
Título do Relatório/Monografia:
Relatório de Atividades em metodologia estatística e tabulação de dados

Recursos para Pagamento de Bolsas em 2006

Para fins de contabilização do montante de recursos aplicados em bolsas na Embrapa Algodão, consideraremos aqui os valores recebidos por estagiários remunerados pela Embrapa Algodão, por estagiários-bolsistas e por bolsistas sem vínculo estudantil integrantes de projetos de Pesquisadores da Embrapa.

Relacionaremos os nomes de todos os estagiários/bolsistas que atuaram no ano de 2006, com seus respectivos períodos de contrato, suas modalidades de bolsa, os valores, as instituições pagadoras (de fomento) etc.

O total de recursos internos pagos com estagiários remunerados foi de R\$ 25.500,00 (vinte e cinco mil e quinhentos reais); o total de recursos externos com estagiários-bolsistas foi de R\$ 153.732,00 (cento e cinquenta e três mil, setecentos e trinta e dois reais); e, o total de recursos externos destinados ao pagamento de bolsistas sem vínculo estudantil em atividade na Embrapa foi de R\$ 102.124,00 (cento e dois mil, cento e vinte e quatro reais). O total de recursos, portanto, pagos a estagiários e bolsistas da Embrapa Algodão em 2006 foi **R\$ 281.456,00** (duzentos e oitenta e um mil, quatrocentos e cinquenta e seis reais).

Estágios Remunerados

Nome André da Costa Pinto
 Instituição Pagadora Embrapa Algodão
 Modalidade Estágio Remunerado Valor R\$ 250,00
 Vigência 01/02/2006 à 31/01/2007
 Total 2006 R\$ 2750,00

Nome Carliane Rebeca Coelho da Silva
 Instituição Pagadora Embrapa Algodão
 Modalidade Estágio Remunerado Valor R\$ 250,00
 Vigência 01/08/2006 à 31/07/2007
 Total 2006 R\$ 1250,00

Nome Carlos Eduardo de Araújo Batista
 Instituição Pagadora Embrapa Algodão
 Modalidade Estágio Remunerado Valor R\$ 250,00
 Vigência 06/05/2002 à 28/02/2006
 Total 2006 R\$ 500,00

Nome Clarice Machado da Luz
 Instituição Pagadora Embrapa Algodão
 Modalidade Estágio Remunerado Valor R\$ 250,00
 Vigência 01/08/2005 à 31/07/2007
 Total 2006 R\$ 3000,00

Nome Joana Danielle Melo da Silveira
Instituição Pagadora Embrapa Algodão
Modalidade Estágio Remunerado Valor R\$ 500,00
Vigência 01/07/2005 à 30/06/2006
Total 2006 R\$ 3000,00

Nome Kathyucia Camara Torquato
Instituição Pagadora Embrapa Algodão
Modalidade Estágio Remunerado Valor R\$ 500,00
Vigência 01/11/2006 à 30/04/2007
Total 2006 R\$ 500,00

Nome Maria Aline de Oliveira Freire
Instituição Pagadora Embrapa Algodão
Modalidade Estágio Remunerado Valor R\$ 250,00
Vigência 01/08/2006 à 31/07/2007
Total 2006 R\$ 1250,00

Nome Maria Isabel Gomes Martins
Instituição Pagadora Embrapa Algodão
Modalidade Estágio Remunerado Valor R\$ 250,00
Vigência 01/08/2005 à 31/07/2006
Total 2006 R\$ 1750,00

Nome Nara Wanderley Pimentel
Instituição Pagadora Embrapa Algodão
Modalidade Estágio Remunerado Valor R\$ 250,00
Vigência 01/07/2005 à 30/06/2007
Total 2006 R\$ 3000,00

Nome Rafaela Lima de Araújo Diniz
Instituição Pagadora Embrapa Algodão
Modalidade Estágio Remunerado Valor R\$ 250,00
Vigência 01/08/2005 à 31/07/2006
Total 2006 R\$ 1750,00

Nome Rodolfo Assis de Oliveira
Instituição Pagadora Embrapa Algodão
Modalidade Estágio Remunerado Valor R\$ 250,00
Vigência 01/09/2006 à 31/12/2006
Total 2006 R\$ 1000,00

Nome Stefânia Morais Pinto
Instituição Pagadora Embrapa Algodão
Modalidade Estágio Remunerado Valor R\$ 250,00
Vigência 01/07/2005 à 30/06/2007
Total 2006 R\$ 3000,00

Nome Tamara Barreto Pereira Strazzer Valença
Instituição Pagadora Embrapa Algodão
Modalidade Estágio Remunerado Valor R\$ 250,00
Vigência 01/02/2007 à 31/07/2007
Total 2006 R\$ 2750,00

Estagiários-Bolsistas

Nome Amanda de Melo Gonçalves
Instituição Pagadora CNPq
Modalidade Iniciação Científica Valor R\$ 300,00
Vigência 01/04/2006 à 31/03/2007
Total 2006 R\$ 1500,00

Nome Amanda Micheline Amador de Lucena
Instituição Pagadora CNPq
Modalidade Doutorado Valor R\$ 1267,00
Vigência 01/03/2005 à 30/11/2007
Total 2006 R\$ 15204,00

Nome Ana Carolina de Assis Dantas
Instituição Pagadora CNPq
Modalidade Iniciação Científica Valor R\$ 300,00
Vigência 09/08/2004 à 31/07/2007
Total 2006 R\$ 600,00

Nome Andreia de Sousa Guimarães
Instituição Pagadora UFCG / CAPES
Modalidade Doutorado Valor R\$ 1267,00
Vigência 01/11/2006 à 31/10/2007
Total 2006 R\$ 2534,00

Nome Augusto Lima Diniz
Instituição Pagadora CNPq
Modalidade Iniciação Científica Valor R\$ 300,00
Vigência 01/05/2006 à 31/05/2007
Total 2006 R\$ 1500,00

Nome Carla Angélica Pereira de Gouveia
Instituição Pagadora CNPq
Modalidade Iniciação Científica Valor R\$ 300,00
Vigência 01/12/2005 à 28/02/2007
Total 2006 R\$ 2100,00

Nome Carlos Henrique Salvino Gadelha Meneses
Instituição Pagadora UFPB / CAPES
Modalidade Mestrado Valor R\$ 855,00
Vigência 01/03/2005 à 30/04/2007
Total 2006 R\$ 10260,00

Nome Eliezer da Cunha Siqueira
Instituição Pagadora UFCG / CAPES
Modalidade Doutorado Valor R\$ 1267,00
Vigência 21/01/2003 à 20/08/2007
Total 2006 R\$ 15204,00

Nome Fabianne Vasconcelos Dantas
Instituição Pagadora CNPq
Modalidade Iniciação Tecnológica Industrial Valor R\$ 300,00
Vigência 01/03/2005 à 31/08/2007
Total 2006 R\$ 3600,00

Nome Fabiana Xavier Costa
Instituição Pagadora UFCG / CAPES
Modalidade Doutorado Valor R\$ 1267,00
Vigência 01/04/2005 à 11/09/2006
Total 2006 R\$ 10136,00

Nome Fernanda Deise Soares dos Santos
Instituição Pagadora CNPq
Modalidade Iniciação Científica Valor R\$ 300,00
Vigência 03/07/2006 à 02/07/2007
Total 2006 R\$ 1500,00

Nome Francisco Cavalcante de Brito Júnior
Instituição Pagadora FUNARBE
Modalidade Apoio Técnico Valor R\$ 300,00
Vigência 01/01/2006 à 31/12/2006
Total 2006 R\$ 1800,00

Nome Francynês da Conceição Oliveira Macedo
Instituição Pagadora BOM BRASIL
Modalidade Apoio Técnico Valor R\$ 260,00
Vigência 01/03/2006 à 28/02/2007
Total 2006 R\$ 2600,00

Nome Guilherme da Silva Pereira
Instituição Pagadora CNPq
Modalidade Iniciação Científica Valor R\$ 300,00
Vigência 01/02/2006 à 31/07/2007
Total 2006 R\$ 1500,00

Nome Ivandilson Pessoa Pinto de Menezes
Instituição Pagadora CNPq
Modalidade Iniciação Científica Valor R\$ 300,00
Vigência 15/12/2003 à 14/12/2006
Total 2006 R\$ 3000,00

Nome Joabson Borges de Araújo
Instituição Pagadora CNPq
Modalidade Iniciação Científica Valor R\$ 300,00
Vigência 01/03/2005 à 31/08/2006
Total 2006 R\$ 2100,00

Nome João Paulo Santos da Silva
Instituição Pagadora CNPq
Modalidade Iniciação Científica Valor R\$ 300,00
Vigência 01/01/2006 à 21/12/2007
Total 2006 R\$ 3600,00

Nome José Bruno Malaquias
Instituição Pagadora CNPq
Modalidade Iniciação Científica Valor R\$ 300,00
Vigência 01/05/2005 à 30/11/2007
Total 2006 R\$ 3600,00

Nome Josilda de França Xavier
Instituição Pagadora UFCG / CAPES
Modalidade Mestrado Valor R\$ 855,00
Vigência 01/12/2005 à 31/11/2007
Total 2006 R\$ 10260,00

Nome Leonardo Henrique Guedes de Moraes Lima
Instituição Pagadora CNPq
Modalidade Mestrado Valor R\$ 855,00
Vigência 01/10/2005 à 30/09/2007
Total 2006 R\$ 10260,00

Nome Manuela Maria Cavalcante Granja
Instituição Pagadora CNPq
Modalidade Iniciação Científica Valor R\$ 300,00
Vigência 01/05/2006 à 30/04/2007
Total 2006 R\$ 1500,00

Nome Marcelo Garcia de Oliveira
Instituição Pagadora BOM BRASIL
Modalidade Apoio Técnico Valor R\$ 260,00
Vigência 01/11/2006 à 31/10/2007
Total 2006 R\$ 520,00

Nome Marciene Dantas Moreira
Instituição Pagadora UFRPE / CAPES
Modalidade Mestrado Valor R\$ 940,00
Vigência 01/02/2006 à 31/01/2007
Total 2006 R\$ 10340,00

Nome Maria Isabel de Lima Silva
Instituição Pagadora UFPB / CAPES
Modalidade Mestrado Valor R\$ 855,00
Vigência 01/11/2006 à 31/10/2007
Total 2006 R\$ 1710,00

Nome Maria Jaislanny Lacerda e Medeiros
Instituição Pagadora CNPq
Modalidade Iniciação Científica Valor R\$ 300,00
Vigência 01/03/2005 à 28/02/2007
Total 2006 R\$ 1500,00

Nome Maurício José Rivero Wanderley Filho
Instituição Pagadora CNPq
Modalidade Iniciação Científica Valor R\$ 300,00
Vigência 01/10/2005 à 31/12/2007
Total 2006 R\$ 2100,00

Nome Morganna Pollyne Nóbrega Pinheiro
Instituição Pagadora CNPq
Modalidade Iniciação Científica Valor R\$ 300,00
Vigência 01/04/2005 à 30/09/2007
Total 2006 R\$ 2100,00

Nome Romero de Lima Sousa
 Instituição Pagadora CNPq
 Modalidade Iniciação Científica Valor R\$ 300,00
 Vigência 01/03/2005 à 31/08/2007
 Total 2006 R\$ 2800,00

Nome Rosângela da Silva Costa
 Instituição Pagadora CNPq
 Modalidade Mestrado Valor R\$ 855,00
 Vigência 01/03/2006 à 28/02/2007
 Total 2006 R\$ 8550,00

Nome Sérvulo Mercier Siqueira e Silva
 Instituição Pagadora UFCG / CAPES
 Modalidade Doutorado Valor R\$ 1267,00
 Vigência 01/12/2005 à 31/05/2007
 Total 2006 R\$ 15204,00

Nome Simone Aparecida da Silva Lins
 Instituição Pagadora CNPq
 Modalidade Iniciação Científica Valor R\$ 300,00
 Vigência 03/07/2006 à 02/07/2007
 Total 2006 R\$ 1500,00

Nome Uíara Cavalcante Silva
 Instituição Pagadora CNPq
 Modalidade Iniciação Científica Valor R\$ 300,00
 Vigência 01/06/2005 à 31/05/2007
 Total 2006 R\$ 2100,00

Nome Walker Gomes de Albuquerque
 Instituição Pagadora UFCG / CAPES
 Modalidade Mestrado Valor R\$ 950,00
 Vigência 01/12/2006 à 30/11/2007
 Total 2006 R\$ 950,00

Bolsistas

Nome Cássia Regina de Almeida Moraes
 Instituição Pagadora CNPq
 Modalidade Desenv. Cient. Regional - DCR/1F Valor R\$ 2800,00
 Vigência 01/01/2004 à 31/12/2006
 Total 2006 R\$ 33600,00

Nome Cícero Pereira Cordão Terceiro Neto
 Instituição Pagadora CNPq
 Modalidade Desenv. Tecnol. Industrial - DTI/7H Valor R\$ 1045,89,00
 Vigência 01/12/2005 à 31/10/2006
 Total 2006 R\$ 10458,00

Nome Gerônimo Ferreira da Silva
 Instituição Pagadora CNPq
 Modalidade Apoio Técnico - NS Valor R\$ 483,01,00
 Vigência 01/08/2004 à 31/07/2006
 Total 2006 R\$ 3381,00

Nome Gibran da Silva Alves
Instituição Pagadora CNPq
Modalidade Apoio Técnico - NS Valor R\$ 855,00
Vigência 01/06/2005 à 28/02/2006
Total 2006 R\$ 1710,00

Nome Jeane Ferreira Jerônimo
Instituição Pagadora CNPq
Modalidade Apoio Técnico à Pesquisa - AT/1A Valor R\$ 483,01,00
Vigência 01/01/2006 à 30/09/2006
Total 2006 R\$ 4347,00

Nome José Aderaldo Trajano dos Santos
Instituição Pagadora CNPq
Modalidade Desenv. Tecnol. Industrial - DTI/7G Valor R\$ 1045,89,00
Vigência 01/07/2004 à 31/10/2006
Total 2006 R\$ 10458,00

Nome Josefa Cabral
Instituição Pagadora CNPq
Modalidade Apoio Técnico - 2A Valor R\$ 241,51,00
Vigência 01/08/2004 à 31/07/2006
Total 2006 R\$ 1690,00

Nome Leandro Silva do Vale
Instituição Pagadora CNPq
Modalidade Desenv. Tecnol. Industrial - DTI/1E Valor R\$ 1103,00
Vigência 01/08/2006 à 30/09/2007
Total 2006 R\$ 5515,00

Nome Sona Arun Jain
Instituição Pagadora CNPq
Modalidade Pós-doutorado Empresarial - PDI Valor R\$ 2218,00
Vigência 01/09/2005 à 31/08/2007
Total 2006 R\$ 26616,00

Nome Vanessa Cavalcante de Almeida
Instituição Pagadora CNPq
Modalidade Apoio Técnico à Pesquisa - AT/1A Valor R\$ 483,01,00
Vigência 01/01/2006 à 30/09/2006
Total 2006 R\$ 4347,00

Horas de Estágio Acumuladas em 2006

Com exceção dos bolsistas (sem vínculo estudantil), todos os estagiários em atividade na Embrapa devem cumprir uma carga-horária definida em contrato; carga-horária esta que pode variar de 8 (oito) a 40 (quarenta) horas, conforme o tipo de curso e a fase em que o aluno encontra-se (férias, monografia etc.). A carga-horária deve ser comprovada diariamente através da assinatura em folha de frequência, com a indicação da hora de entrada, de saída e total de horas no dia. Ao final do mês, os respectivos orientadores de estágio devem conferir e assinar as folhas de frequência e enviá-las para contabilização das horas de estágio no Setor de Gestão de Pessoas.

A contabilização das horas de estágio, além de cumprir às exigências legais quanto aos limites e vedações impostos à relação de estágio, destina-se ao fornecimento de certificados e declarações aos respectivos alunos-estagiários, que são dispensados de atividades acadêmicas etc., assim como, contribuir com o cumprimento de metas corporativas, no que tange a avaliação interna e fornecimento de serviços à sociedade.

Em 2006 a Embrapa Algodão contabilizou um total de 81.036 (oitenta e um mil e trinta e seis) horas de estágio de complementação educacional. Sendo estas horas distribuídas pelos níveis Médio/técnico, Graduação e Pós-graduação (mestrado e doutorado), da seguinte forma:
médio = 2.139 (duas mil, cento e trinta e nove);
graduação = 54.835 (cinquenta e quatro mil, oitocentas e trinta e cinco); e,
pós-graduação = 24.062 (vinte e quatro mil e sessenta e duas) horas de estágio.

Abaixo discriminaremos os totais acumulados por cada estagiário em atividade em 2006, bem como o total geral dos alunos com horas acumuladas de outro(s) ano(s).

Alertamos que pequenas diferenças no total de horas individuais podem ocorrer devido a possíveis erros do aluno quando da totalização das horas do mês, ou mesmo devido ao atraso no envio da folha de frequência por parte do orientador. Quaisquer divergências, sugerimos entrar em contato com o SGP.

Nível do Estágio	Nome do Estagiário	Horas 2006	Horas Total
Graduação	Alisson Farias Costa	360	360
Graduação	Amanda de Melo Gonçalves	708	708
Pós-graduação	Amanda Micheline A. Lucena	972	2492
Graduação	Amanda Rafaella M. Moura	320	992
Graduação	Ana Carolina de Assis Dantas	864	2184
Graduação	Ana Cláudia Coutinho de Araújo	308	308
Graduação	Ana Cristina Trajano da Silva	140	172
Graduação	André da Costa Pinto	888	888
Pós-graduação	Andréia de Sousa Guimarães	152	152
Médio	Andreia Vasconcelos	148	449
Graduação	Anny Railda Ângelo Alventino	192	192
Graduação	Antonildo Santos Pereira	76	76
Médio	Antônio de Almeida Nóbrega	200	200
Pós-graduação	Armindo Bezerra Leão	468	468
Graduação	Augusto Lima Diniz	480	480
Graduação	Brunno de Souza Lins	88	88
Graduação	Bruno Freire Araújo	288	288
Graduação	Carla Angélica P. de Gouveia	844	1888
Graduação	Carlíane Rebeca C. da Silva	596	596
Graduação	Carlos Eduardo de A. Batista	132	3882
Graduação	Carlos Eduardo R. D. Alencar	64	64
Graduação	Carlos Freires de Lima	336	336
Pós-graduação	Carlos Henrique S. G. Meneses	1884	2360
Pós-graduação	Catarina de Medeiros Bandeira	1315	1491
Graduação	Cibele Gomes de Sousa	412	2206
Graduação	Cícera Luciana Ramos de Melo	328	968
Pós-graduação	Cintia de Sousa Bezerra	1728	2216
Graduação	Clarice Machado da Luz	912	1730
Graduação	Clésio Pereira de Andrade	200	200
Graduação	Dalany Menezes Oliveira	1124	1124
Graduação	Damon Pereira dos Santos	803	1485
Graduação	Daniela Vieira dos Anjos Sena	320	320
Graduação	Daniele Dantas de Andrade	148	148
Graduação	Edna Silva Oliveira	392	392
Graduação	Edvânia de Souza Lopes	140	172
Pós-graduação	Eliezer da Cunha Siqueira	924	2852
Graduação	Emerson Ricardo R. Pereira	164	496
Graduação	Emmanuelly Calina X. R. Santos	652	652
Pós-graduação	Erick Farias Couto	84	244
Pós-graduação	Fabiana Xavier Costa	652	2727

Nível do Estágio	Nomedo Estagiário	Horas 2006	Horas Total
Graduação	Fabianne Vasconcelos Dantas	848	1692
Graduação	Fabrcio Faluber de L. Marinho	176	488
Graduação	Felipe Macêdo Guimarães	552	796
Graduação	Felippe Barbosa Gomes	0	764
Graduação	Fernanda Deise S. dos Santos	360	360
Graduação	Fernanda Kelly Gomes da Silva	308	308
Graduação	Flávia Oliveira Dantas	468	468
Graduação	Francisco Cavalcante B. Júnior	572	668
Graduação	Francisco Figueiredo A. Júnior	32	32
Graduação	Francisco Paulino C. Júnior	908	1240
Graduação	Francynês da C. O. Macedo	740	740
Graduação	Gislayne Galdino dos Anjos	472	472
Graduação	Guilherme da Silva Pereira	868	868
Graduação	Hamilton Santos Alves	816	3035
Graduação	Iana Maia Pereira de Carvalho	200	200
Graduação	Igor Ferreira da Silva	32	32
Graduação	Irlany Cristina Alves Figueiredo	732	1324
Graduação	Ivandilson Pessoa P. Menezes	808	2656
Graduação	Jair Moises de Sousa	756	756
Graduação	Jeferson Araújo Silva	300	300
Graduação	Joabson Borges de Araújo	616	1436
Graduação	Joana Danielle Melo da Silveira	928	1592
Graduação	João Paulo Santos da Silva	911	911
Graduação	José Bruno Malaquias	808	896
Pós-graduação	José Dijair Antonino S. Júnior	1464	1464
Graduação	José Sales A. Wanderley Júnior	252	252
Graduação	José Theódulo Fernandes Neto	180	936
Graduação	Josemar Gomes Farias Junior	664	664
Pós-graduação	Josilda de França Xavier	840	840
Graduação	Karlla Morgana da Costa Rêgo	260	605
Graduação	Kathyucia Câmara Torquato	152	152
Graduação	Klerisson Vidal de Negreiros	824	1508
Graduação	Laryssa Abílio Oliveira	164	1010
Graduação	Leandro Costa da Silva	312	312
Graduação	Leandro Silva do Vale	348	2204
Pós-graduação	Leonardo Henrique G. M. Lima	1726	1890
Graduação	Lígia Rodrigues Sampaio	480	1216
Graduação	Ludmilla Cavalcanti Antunes	376	376
Graduação	Madson Tavares Silva	936	2852
Graduação	Manuela Maria C. Granja	608	608

Nível do Estágio	Nomedo Estagiário	Horas 2006	Horas Total
Graduação	Marcelo Garcia de Oliveira	72	72
Pós-graduação	Márcia Maria B. Guimarães	808	1480
Pós-graduação	Marciene Dantas Moreira	1516	1516
Médio	Maria Aline de Oliveira Freire	379	379
Graduação	Maria Cecília Farias dos Santos	540	540
Graduação	Maria Clenilce A. Silva Torquato	160	160
Pós-graduação	Maria Isabel de Lima Silva	116	116
Graduação	Maria Isabel Gomes Martins	584	996
Graduação	Maria Jaislaynny L. Medeiros	868	1716
Graduação	Marina Medeiros Araújo Silva	856	1693
Graduação	Maurício J. R. Wanderley Filho	968	1132
Pós-graduação	Mauro Nóbrega da Costa	164	1976
Graduação	Michele Silva T. Gonçalves	254	614
Graduação	Michelle da Silva P. Rocha	210	1058
Graduação	Milena Fereira Alves	880	2796
Graduação	Mirelle Aquino da Silva	384	384
Pós-graduação	Miriam Goldfarb	88	884
Graduação	Moisés Vítório da Silva	273	273
Graduação	Morgana Raposo Licarião	544	544
Graduação	Morganna Pollynne N. Pinheiro	860	1604
Graduação	Nara Wanderley Pimentel	828	1340
Graduação	Paulo Geovani Silva Martins	704	704
Graduação	Pedro Thiago Barbosa Oliveira	396	396
Graduação	Pollyana Dias Rocha	240	1097
Graduação	Pollyne Borborema A. Almeida	224	224
Graduação	Priscila Simone Ribeiro Aires	808	1728
Graduação	Rachel de Souza Melo	318	318
Graduação	Rafaela Lima de Araújo Diniz	496	2676
Graduação	Raquel Maria de Souza	156	156
Pós-graduação	Robson Cesar Albuquerque	916	2416
Médio	Rodolfo Assis de Oliveira	1260	1260
Graduação	Romero de Lima Sousa	896	1744
Pós-graduação	Rosângela da Silva Costa	524	524
Graduação	Roseane Gomes Jácome	252	252
Pós-graduação	Rosiane de Lourdes Silva Lima	1476	1476
Graduação	Rossana Lúgia Alves de Sousa	236	236
Graduação	Rúbia Rafaela Ferreira Ribeiro	252	992
Graduação	Samyra Huana Andrade Araújo	164	760
Pós-graduação	Sany Guedes Costa	228	228
Pós-graduação	Sérvulo Mercier Siqueira e Silva	1868	2040

Nível do Estágio	Nomedeo Estagiário	Horas 2006	Horas Total
Graduação	Silvany de Sousa Araújo	728	728
Graduação	Simone Aparecida da Silva Lins	384	384
Graduação	Stefânia Morais Pinto	888	1720
Pós-graduação	Taciana de Carvalho Coutinho	508	984
Graduação	Tadeu Barbosa Martins Silva	196	196
Graduação	Tafnys Rodrigues Araújo	804	804
Graduação	Tailândia Maracajá Canuto	256	976
Pós-graduação	Tatiana da Silva Santos	124	124
Graduação	Tháise Vasconcelos Pereira	28	28
Graduação	Thamara Barreto P. S. Valença	888	888
Graduação	Uiara Cavalcante Silva	824	1412
Pós-graduação	Valdemir Inácio de Lima	84	404
Pós-graduação	Valeska Silva Lucena	1913	2577
Pós-graduação	Vanessa Cavalcante Almeida	152	152
Graduação	Vanessa Gomes Miná	472	472
Graduação	Viviani Lopes Tinte	160	160
Graduação	Wailda Marla Macêdo Oliveira	148	148
Graduação	Wanderson Pereira Fagundes	200	200
Graduação	Wedson de Medeiros S. Souto	748	1596
Graduação	Wesley Wágner de Brito Silva	80	80
Graduação	Wilza Karla dos Santos Leite	120	120
Graduação	Yane Marinheiro de Morais	276	856

Ambientes de Estágio e Estagiários da Embrapa Algodão



Fotos: Renato Wagner

Encontro de Produção Científica da Embrapa Algodão EPC 2006

Fundamentação Normativa do EPC 2006

O Encontro de Produção Científica da Embrapa Algodão - EPC 2006, evento científico destinado a criar as condições necessárias aos estagiários e bolsistas da Embrapa Algodão para fazerem apresentar e publicar seus trabalhos de pesquisa, desenvolvidos ou em desenvolvimento sob a orientação de pesquisadores deste centro de pesquisa, configura-se como o ponto culminante de um processo contínuo iniciado com a admissão do estagiário ou bolsista e intermediado pela seleção anual de bolsistas para o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica - Pibic (CNPq/Embrapa).

Anualmente, estágios são iniciados e terminados na Embrapa Algodão, alguns fomentados por bolsas, outros não; alguns geradores de mais, outros menos publicações; mas, todos, com inegável relevância científica. Sentimos, portanto, a necessidade de criar o nosso próprio ambiente de interação científica (estagiários), a fim de, não só promover a integração socio-institucional, mas, de atender às exigências das instituições que investem em pesquisa, e iniciação científica, na Embrapa.

Assim, partindo da normatização já existente sobre o processo de estágios na Embrapa, assim como observando os requisitos e procedimentos ajustados com as instituições de fomento conveniadas, coube tão somente à administração da Unidade designar a Comissão Local de Iniciação Científica, atribuindo-lhe o seguinte objetivo: "realizar a seleção dos bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC, 2006/2007, e a organização e realização do Encontro de Iniciação Científica do ano de 2006 da Embrapa Algodão" (DCU Nº. 011/2006).

A Comissão Local de Iniciação Científica - CLIC da Embrapa Algodão, gestão 2006, por sua vez, reuniram-se e editaram os documentos que nortearam a realização dos supra citados eventos. Os documentos foram:

- *Edital de Abertura para Seleção de Bolsistas para a Cota 2006/2007 do CNPq/Pibic/Embrapa/CNPA;*

- *Edital de Divulgação de procedimentos para Inscrição e Participação na Versão 2006 do Encontro de Produção Científica da Embrapa Algodão.* (apresentado a seguir).

Com base nestes documentos e seus anexos diversos outros documentos e atividades foram gerados, entre eles, os ofícios de constituição dos Comitês de Avaliação e Seleção, os Projetos de Pesquisa, os Resumos, Painéis e Apresentações dos Trabalhos etc.

Todo e qualquer documento integrante destes processos podem ser consultados no Setor de Gestão de Pessoas da Embrapa Algodão, inclusive os resultados das avaliações e os comentários dos avaliadores.

Comitê Local de Iniciação Científica

Com o objetivo de Planejar e Realizar o Encontro de Produção Científica da Embrapa Algodão, versão 2006, a Administração da Unidade designou através da DCU N°. 011/2006 (Decisão da Chefia da Unidade) a Comitê Local de Iniciação Científica - CLIC.

Composta por representantes do Comitê Técnico Interno - CTI e do Setor de Gestão de Pessoas - SGP, órgãos responsáveis pela gestão técnico-científica e pela gestão do processo de estágios e bolsas na unidade respectivamente, a CLIC foi integrada pelos seguintes membros:

Comitê Local de Iniciação Científica da Embrapa Algodão

Napoleão Esberard de Macêdo Beltrão (Chefe de P&D e presidente do CTI);
Dayse Mary de Lucena Monteiro (Gerente do SGP);
Renato Wagner da Costa Rocha (Responsável Processo de Estágios e Bolsas);
Ataíde Domiciano Junior.

Para a execução das atividades operacionais do Encontro, o Comitê Local de IC recrutou, ainda, entre estagiários e bolsistas voluntários, uma comissão organizadora do encontro, a saber:

- Amanda Micheline Amador de Lucena;
- André da Costa Pinto;
- Dalany Menezes Oliveira;
- Fabianne Vasconcelos Dantas;
- Gislayne Galdino dos Anjos;
- Josemar Gomes Farias Junior;
- Madson Tavares Silva;
- Maria Aline de Oliveira Freire;
- Rosiane de Lourdes Silva de Lima;
- Simone Apécida da Silva Lins;
- Thamara Barreto Pereira Strazzer Valença
- Vanessa Gomes Miná.

A CLIC contou também com a colaboração direta de empregados dos diversos setores da Embrapa Algodão. Entre eles: Alfredo Trajano de Freitas, Dorgival da Silva Araújo (Bereu), Francisco Oliveira Silva (Chico Preto) e Josefa Francisca da Silva (Zefinha); Ivanilda Cardoso da Silva; Maria Lúcia de Oliveira e Maurício José Rivero Wanderley; Ana Edna Ferreira Neri Silva, Antônio Aldaberto de Brito e Maria Regina Guedes do Nascimento; Antônio José da Silva e Lincoln Robert Lemos de Oliveira; Antônio José de Oliveira Filho (Tampa); entre outros.

A seguir, os membros dos Comitês de Avaliação.

Comitês de Avaliação do EPC 2006

Para fazer face a necessidade de avaliação das apresentações orais integrantes do EPC 2006, e para cumprir aos procedimentos de validação destas comunicações científicas frente às instituições de fomento, a CLIC convidou profissionais com reconhecida produtividade e competência acadêmico-científica, para compor os comitês interno e externo de avaliação.

O Comitê Interno de Avaliação, de acordo com o edital, foi composto por pesquisadores da Embrapa Algodão, integrantes dos comitês técnicos da instituição (CTI, CLPI, CP etc.), ou indicados Ad hoc na falta ou impedimento dos primeiros, conforme a área de atuação.

Já o Comitê Externo de Avaliação foi composto por pesquisadores de instituições externas de ensino e/ou pesquisa do país, que sejam titulares de bolsas de Produtividade em Pesquisa com o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq, nas áreas de conhecimento objetos da avaliação.

Comitê Interno de Avaliação do EPC 2006

Everaldo Paulo de Medeiros - Pesquisador A da Embrapa Algodão, Doutor em Química pela UFPB;

Fábio Akiyoshi Suinaga - Pesquisador A da Embrapa Algodão, Doutor em Genética e Melhoramento pela UFV;

Liziane Maria de Lima - Pesquisadora A da Embrapa Algodão, Doutora em Biologia Molecular pela UnB;

Valdinei Sofiatti - Pesquisador da Embrapa Algodão, Doutor em Fitotecnia/Produção Vegetal pela UFV.

Comitê Externo de Avaliação do EPC 2006

Ademar Pereira de Oliveira - Professor da UFPB/CCA, Doutor em Agronomia/Produção Vegetal pela UNESP;

Maria Regina de Vasconcellos Barbosa - Professora da UFPB, Doutora em Biologia Vegetal pela Unicamp;

Riselane de Lucena de Alcântara Bruno - Professora da UFPB, Doutora em Fitotecnia pela UP Madrid, Espanha;

Shiva Prasad - Professor da UFPB, Pós-Doutor em Tecnologia Química pela SUNY, EUA.

Edital do EPC 2006



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa
Centro Nacional de Pesquisa de Algodão - Embrapa Algodão
Setor de Gestão de Pessoas / Comitê Local de Iniciação Científica

EDITAL DE DIVULGAÇÃO DE PROCEDIMENTOS PARA INSCRIÇÃO E PARTICIPAÇÃO NA VERSÃO 2006 DO ENCONTRO DE PRODUÇÃO CIENTÍFICA DA EMBRAPA ALGODÃO

O Chefe Geral da Embrapa Algodão, por intermédio do Setor de Gestão de Pessoas - SGP e do Comitê Local de Iniciação Científica - CLIC, no uso de suas atribuições, vem tornar público os procedimentos para inscrição e participação de estagiários no Encontro de Produção Científica da Embrapa Algodão, versão 2006:

1. INSTRUMENTOS NORMATIVOS
 - 1.1. Resolução Normativa do CNPq Nº 017/2006 (Pibic);
 - 1.2. Resolução Normativa da Embrapa Nº 19/2000 (Estágios);
 - 1.3. Decisão da Chefia da Unidade Nº 011/2006 (CLIC)
2. CALENDÁRIO
 - 2.1. Divulgação do edital: 20 de outubro de 2006
 - 2.2. Período de inscrições: 23 de outubro a 10 de novembro de 2006;
 - 2.3. Período de classificação: 13 a 23 de novembro de 2006;
 - 2.4. Divulgação da programação de atividades e apresentações: 24 de novembro de 2006;
 - 2.5. Pedido de inscrições em mini-cursos: 27 a 29 de novembro de 2006;
 - 2.6. Encontro de Produção Científica 2006: 29 de novembro a 01 de dezembro de 2006;
 - 2.7. Entrega de certificados: 01 de dezembro de 2006;
 - 2.8. Publicação dos Anais do Encontro de Produção Científica: 30 de dezembro de 2006.

de 2006, durante o horário de expediente da Embrapa Algodão;

- 4.4. Não serão aceitas inscrições, documentos ou resumos após o término do prazo de inscrição acima;
- 4.5. Cada estagiário ou bolsista (participante) poderá inscrever somente um trabalho para cada formato/modalidade;
- 4.6. O mesmo trabalho só poderá ser inscrito uma única vez, por um só dos membros da equipe;
- 4.7. Com a inscrição o participante, ou membro da equipe (co-autor), compromete-se a apresentar o seu trabalho na data fixada neste edital, bem como aos demais termos deste edital.

5. REQUISITOS DO PARTICIPANTE
 - 5.1. Ao participante exige-se ser estagiário e/ou bolsista da Embrapa Algodão, com atividades desenvolvidas ou em desenvolvimento, sob orientação de pesqui-

sador ou analista desta unidade;

5.2. Podem participar, também, ex-estagiários da Embrapa Algodão, cujo estágio e atividades de pesquisa tenham terminado durante o ano de 2006;

5.3. A equipe do trabalho poderá ser composta de até 4 (quatro) membros (co-autores), incluindo, necessariamente, o orientador do estágio;

5.4. Cada um dos membros da equipe poderá representar oficialmente o trabalho na data fixada para a sua apresentação, contudo, este mesmo membro não poderá representar um outro trabalho nesta mesma sessão;

5.5. O participante responsável pela inscrição, assim como cada um dos co-autores, deve estar cadastrado na base de dados do Currículo Lattes.

6. FORMATOS E MODALIDADES DOS TRABALHOS

6.1. Os trabalhos inscritos para o EPC 2006 poderão ser apresentados em um dos formatos: painel ou apresentação oral; sendo que o formato painel poderá estar configurado em uma das modalidades: em andamento ou concluído;

6.2. Como trabalho em andamento entendem-se aqueles projetos de estágios ou bolsas recém iniciados, ou em fase de desenvolvimento insuficiente à geração de conclusões científicas;

6.3. Entendem-se como trabalhos concluídos aqueles nos quais seus autores já tenham obtido resultados, e destes tirado conclusões fundamentadas;

6.4. A opção pelo formato e modalidade da apresentação será formalizada pelo participante no momento da inscrição do trabalho e entrega do resumo, não sendo possível a alteração posterior;

6.5. Os bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica - PIBIC, cota 2005/2006, da Embrapa Algodão, deverão, necessariamente, apresentar o seu trabalho na forma de apresentação oral, sendo indispensável a presença do orientador durante a apresentação;

6.6. Os painéis dos trabalhos (concluídos ou em andamento) dos inscritos neste formato de apresentação serão expostos na forma de "pôsteres", a serem representados pelos seus autores, perante os visitantes, em locais e datas previamente informados;

6.7. O modelo do painel deverá obedecer às instruções constantes do anexo 04;

6.8. As apresentações orais serão necessárias somente dos trabalhos concluídos inscritos para esta modalidade, sendo estes apresentados em auditório aberto, perante uma banca avaliadora Ad hoc, conforme itens do anexo 05 (modelo de apresentação oral), em local e data a ser informado na programação do evento;

7. PRODUTOS E ÁREAS PRIORITÁRIAS

7.1. Todos os trabalhos inscritos deverão indicar na ficha de inscrição, como objeto de estudo, pelo menos um dos produtos pesquisados na Embrapa Algodão; a saber: Algodão, Mamona, Amendoim, Gergelim e Sisal;

7.2. Os trabalhos nos quais uma tecnologia ou atividades de suporte técnico-administrativo se sobreponham ao próprio produto devem indicá-la como objeto de estudo do trabalho (ex. Administração, Comunicação, Estatística, Mecanização, Irrigação, Extensão Rural etc.);

7.3. O participante deve, também, indicar na ficha de inscrição, qual a área do conhecimento (conforme tabela de áreas do CNPq, disponível no SGP, ou pela Internet no endereço www.cnpq.br), na qual está inserido o seu trabalho científico;

7.4. A indicação da área do conhecimento, na qual está inserido o trabalho, deverá ser feita de forma criteriosa, de modo a representar fielmente o objeto e métodos de pesquisa inerentes ao trabalho, uma vez que a avaliação poderá ser prejudicada

caso o avaliador não reconheça os métodos e/ou referências teóricas utilizadas e indicadas;

8. CLASSIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS TRABALHOS

8.1. O período de classificação e avaliação dos trabalhos inscritos dar-se-á de 13 a 23 de novembro de 2006, sendo as apresentações orais também avaliadas durante o EPC 2006;

8.2. Recebidas as inscrições, a comissão de iniciação científica designada para a cota 2006/2007, através dos registros de estagiários e bolsistas existente no Setor de Gestão de Pessoas da Embrapa Algodão, procederá a uma pré-seleção, na qual serão excluídas do processo as inscrições nas quais os autores ou trabalhos não atendam as exigências e requisitos deste edital;

8.3. A ordem de distribuição dos painéis e apresentações orais dos trabalhos, assim como dos resumos nos anais, conforme o produto, seguirá a seqüência numérica dos códigos das áreas do conhecimento indicadas pelos autores/participantes;

8.4. Os trabalhos (resumos) inscritos para apresentação em formato de painel serão pré-aprovados, quanto a correção gráfica, gramatical, ortográfica e técnica, pelo orientador do estágio/bolsa (através de ficha de pré-aprovação constante do anexo 06), sendo os eventuais defeitos de inteira responsabilidade dos autores;

8.5. Os trabalhos (resumos) inscritos para apresentação em formato de apresentação oral, além da pré-aprovação pelo orientador do estágio/bolsa (conforme anexo 06), serão avaliados no momento da apresentação por banca de pesquisadores locais e externos, Ad hoc, através de ficha de avaliação a ser utilizada pelos membros da banca (anexo 07);

8.6. Os avaliadores serão convidados entre membros do Comitê Técnico Interno - CTI, Comitê Local de Propriedade Intelectual - CLPI e Comitê de Publicações - CP, da Embrapa Algodão, bem como entre pesquisadores externos com bolsa de Produtividade em Pesquisa do CNPq; excepcionalmente, poderá ser convidado pesquisador Ad hoc, diverso do perfil acima indicado;

8.7. As apresentações orais com as melhores médias obtidas em suas fichas de avaliação (de pelo menos dois avaliadores, sendo um local e um externo), em ordem decrescente, poderão ser premiadas, conforme será divulgado na programação do encontro.

9. CERTIFICADOS E ANAIS

9.1. Os participantes do EPC 2006 receberão certificados oficiais, conforme o formato e modalidade do trabalho apresentado;

9.2. Somente receberá certificado pelo trabalho inscrito o membro da equipe (autor ou co-autor) responsável pela apresentação oral, ou pela exposição do painel; a verificação da presença será efetuada pela comissão organizadora do evento, nas datas e horários determinadas na programação do encontro;

9.3. Receberão certificados, também, os participantes inscritos nos mini-cursos integrantes da programação do encontro, que comprovarem, mediante lista de presença diária, 100% de presença nestas atividades paralelas;

9.4. A comissão organizadora, inclusive monitores convidados entre os estagiários, palestrantes, instrutores de mini-cursos, membros de banca avaliadora etc., receberão certificados conforme a natureza de suas participações no EPC 2006;

9.5. Todos os certificados serão entregues no último dia do encontro, depois de confirmada a efetiva participação de cada inscrito ou convidado, exceto nos casos

de convidados que encerrem as suas atividades antes do encerramento do evento; os certificados que não forem retirados pelos participantes nesta data ficarão à disposição destes no SGP da Embrapa Algodão;

9.6. A participação no EPC 2006 passará a ser item de pontuação/classificação dos candidatos às bolsas do Pibic/Embrapa, cota 2007/2008; assim como, a participação passará a ser requisito obrigatório para a renovação dos estágios atualmente em atividade;

9.7. A publicação dos Anais do EPC 2006 será feita no dia 30 de dezembro, após a devida contabilização final dos trabalhos apresentados e a necessária montagem, editoração e registro deste livro de resumos; esta publicação será editada em meio eletrônico e poderá ser adquirida nos postos de venda, ou consultada no site da Embrapa algodão, para fins de comprovação.

10. DISPOSIÇÕES FINAIS

10.1. Todo o material referente ao EPC 2006, o edital e seus anexos, os instrumentos normativos, material de apoio, calendários, modelos do resumo, do painel, da apresentação oral etc. Estará disponível para consulta e cópia na Intranet da Embrapa Algodão, pelo endereço: www.cnpa.embrapa.br/intranet/srh/estagio/epc2006.htm;

10.2. A Embrapa Algodão, por intermédio da sua Comissão Local de Iniciação Científica - CLIC reserva-se o direito de resolver os casos omissos, bem como as situações não previstas no presente edital;

10.3. Os pedidos de consideração de situações não previstas, ou de reconsideração sobre decisões tomadas pela CLIC, deverão ser fundamentados de forma clara e objetiva e encaminhados, por escrito, à reapreciação da comissão.

Campina Grande (PB), 20 de outubro de 2006.


NAPOLÉÃO ESBERARD DE MACEDO BELTRÃO
Presidente CTI e Comitê Local de IC


ROBÉRIO FERREIRA DOS SANTOS
Chefe Geral da Embrapa Algodão

Programação do EPC 2006

Auditório Luiz Carlos de Medeiros - Embrapa Algodão

Dia 29/11/2006 (quarta-feira)

08:30 - 09:00 h

Cerimônia de Abertura do EPC 2006

Robério Ferreira dos Santos - Chefe Geral da Embrapa Algodão,
E Representantes de Instituições de Ensino Parceiras (UFPB, UFCG e UEPB)

09:00 - 10:00 h

Palestra "A Arte de Fazer Apresentações Técnico-científicas"

Dr. Raul Porfírio de Almeida - Pesquisador da Embrapa Algodão

10:00 - 10:15 h - Coffe Break

Produtos e Tecnologia de Alimentos da Embrapa Algodão

Laboratório de Tecnologia de Alimentos / Coopernut

10:15 - 11:15 h

Mostra de Cinema - Curtas-metragem regionais premiados

André da Costa Pinto - Estagiário da Embrapa, Aluno do curso de Comum.
Social da UEPB

11:30 - 13:30 h - Almoço

14:00 - 14:45

*Palestra "A Importância da Iniciação Científica na formação do cientista do
3º milênio"*

Napoleão Esberard de Macedo Beltrão - Chefe Adjunto de P&D da Embrapa
Algodão

14:45 - 15:00 h - Coffe Break

Produtos e Tecnologia de Alimentos da Embrapa Algodão

Laboratório de Tecnologia de Alimentos / Coopernut

15:00 - 17:00 h

Sessão de Painéis de Trabalhos em Andamento

Participantes e Visitantes

(Prédios e Instalações da Embrapa Algodão - placas indicativas)

17:00 - 17:15 - Recolhimento do Material

Programação do EPC 2006

Auditório Luiz Carlos de Medeiros - Embrapa Algodão

Dia 30/11/2006 (quinta-feira)

08:00 - 08:45 h

Palestra "Quorum sensing: comportamento populacional em bactérias"
Msc. Wagner Alexandre Lucena - Pesquisador da Embrapa Algodão

09:00 - 09:45 h

Palestra "Manejo Integrado de Pragas da Mamoneira"
Msc. José Janduí Soares - Pesquisador da Embrapa Algodão

09:45 - 10:00 h - Coffe Break

Produtos e Tecnologia de Alimentos da Embrapa Algodão
Laboratório de Tecnologia de Alimentos / Coopernut

10:00 - 11:00 h

Palestra "Desenvolvimento de variantes de anticorpos e as perspectivas para aplicação no controle de fitonematóides"
Dra. Liziane Maria de Lima - Pesquisadora da Embrapa Algodão

11:30 - 13:30 - Almoço

13:30 - 14:45

Palestra "Reflexões sobre a dicotomia Produtividade X Segurança no trabalho"
Dr. Egídio Luiz Furlanetto - Professor da UFCG / Unidade Acadêmica de Engenharia da Produção

14:45 - 15:00 h - Coffe Break

Produtos e Tecnologia de Alimentos da Embrapa Algodão
Laboratório de Tecnologia de Alimentos / Coopernut

15:00 - 17:00 h

Sessão de Painéis de Trabalhos Concluídos
Participantes e Visitantes
(Prédios e Instalações da Embrapa Algodão - placas indicativas)

17:00 - 17:15 - Recolhimento do Material

Programação do EPC 2006

Auditório Luiz Carlos de Medeiros - Embrapa Algodão

Dia 01/12/2006 (sexta-feira)

08:00 - 08:45 h

Palestra "Como preparar e apresentar trabalhos científicos"

Dr. Benedito Antônio Luciano - Professor da UFCG / Unidade Acadêmica de Engenharia Elétrica

08:45 - 09:00 h - Coffe Break

Produtos e Tecnologia de Alimentos da Embrapa Algodão

Laboratório de Tecnologia de Alimentos / Coopernut

09:00 - 11:00 h

Apresentações Orais de Trabalhos Concluídos

Participantes, Banca Avaliadora e Visitantes

11:30 - 13:30 - Almoço

14:00 - 16:00 h

Apresentações Orais de Trabalhos Concluídos

Participantes, Banca Avaliadora e Visitantes

16:00 - 16:20 - Coffe Break

Produtos e Tecnologia de Alimentos da Embrapa Algodão

Laboratório de Tecnologia de Alimentos / Coopernut

16:20 - 17:20 h

Apresentações Orais de Trabalhos Concluídos

Participantes, Banca Avaliadora e Visitantes

17:00 - 17:30 h - Encerramento

Entrega de Certificados aos Participantes (Painéis e Apresentações Orais)

Programação do EPC 2006

Mini-Auditório - Embrapa Algodão

Dia 30/11/2006 (quinta-feira)

07:30 - 11:30 h / 14:00 - 17:00 h

Mini-curso "Aplicação da Estatística Geral e Experimental na Pesquisa Científica"

Dr. Walter Esfrain Pereira - Professor do Centro de Ciências Agrárias da UFPB

Mini-Auditório - Embrapa Algodão

Dia 01/12/2006 (sexta-feira)

09:00 - 11:00 h / 14:00 - 17:00 h

Mini-curso "Metodologia da Pesquisa"

Dr. Djail Santos - Professor do Centro de Ciências Agrárias da UFPB

Sala de Reuniões da Biblioteca Central - Embrapa Algodão

Dia 01/12/2006 (sexta-feira)

14:00 - 16:00 h

Mini-curso "A importância das normas técnicas para o trabalho de Grau

Dra. Rosangela Maria Soares de Queiroz - Professora do Centro de Educação da UEPB

Trabalhos em Andamento Apresentados em Painel

Os Painéis de Trabalhos em Andamento forão expostos no dia 29/11/2006, das 15 às 17 horas, em ambiente externo, nas imediações do Auditório Luiz Carlos de Medeiros e da Biblioteca Central da Embrapa Algodão, conforme placas indicativas, quanto ao Produto estudado e à Área do Conhecimento.

Por Painel entende-se a representação gráfica resumida do trabalho científico, em forma de pôster ou cartaz, com a utilização de recursos visuais como: texto em escala aumentada, fotos, figuras, gráficos, tabelas, fórmulas, organogramas, legendas, cores etc.

No painel, com dimensões e formato indicados no edital de abertura, constavam, além dos itens que identificam o trabalho (Título, Membros, Palavras-chave e Apoio) os itens referentes ao corpo do resumo (Introdução, Metodologia, Resultados Esperados e Andamento).

Por Trabalho em Andamento entendem-se aqueles projetos de estágios ou bolsas recém iniciados ou em fase de desenvolvimento insuficiente à geração de conclusões científicas; os painéis de trabalhos em andamento apresentam, ao invés dos Resultados e Conclusões, os Resultados "Esperados" e o "Andamento" do projeto.

Durante a Sessão de Painéis pelo menos um dos membros da equipe do trabalho esteve presente, representando-o, disponível aos visitantes para esclarecimento sobre o trabalho.

A exposição dos painéis foi feita em forma de "varal". Nos locais indicados para cada produto e área do conhecimento havia duas cordas paralelas, uma acima da outra, separadas por uma distância de um metro, nas quais foram afixados os painéis. A fixação dos painéis foi feita com fita adesiva.

Os trabalhos inscritos para apresentação em formato de painel foram avaliados e pré-aprovados, quanto à correção gráfica, gramatical, ortográfica e técnica, pelo orientador do estágio/bolsa, sendo os eventuais defeitos de inteira responsabilidade dos autores.

Abaixo, a relação de Trabalhos em Andamento expostos em forma de Painéis; a relação está classificada conforme o Produto estudado e à Grande Área do Conhecimento (tabela de áreas do CNPq), assim como foi distribuído na sessão de painéis. Ou seja, todos os trabalhos com Algodão, seguidos pelos trabalhos com Amendoim, Gergelim, Mamona, Sisal e Outros; e, os trabalhos em cada produto, distribuídos conforme a seqüência de áreas do conhecimento da tabela de áreas do CNPq.

Os trabalhos sobre o mesmo produto e na mesma área do conhecimento, enfim, foram distribuídos pela ordem alfabética do nome do autor principal.

Código	Produto	Nome do Participante
PA-01	Algodão	Carla Angélica Pereira de Gouveia
PA-02	Algodão	Carlíane Rebeca Coelho da Silva
PA-03	Algodão	Paulo Geovani Silva Martins
PA-04	Algodão	Daniela Vieira dos Anjos Sena
PA-05	Algodão	Guilherme da Silva Pereira
PA-06	Algodão	Kathyúcia Câmara Torquato
PA-07	Algodão	Leonardo Henrique Guedes de Moraes Lima
PA-08	Algodão	Maria Jaislanny Lacerda e Medeiros
PA-09	Algodão	Marina Medeiros de Araújo Silva
PA-10	Algodão	Leandro Costa da Silva
PA-11	Algodão	Pollyne Borborema Alves de Almeida
PA-12	Algodão	Karlla Morganna da Costa Rêgo
PA-13	Algodão	Francisco Figueiredo de Alexandria Júnior
PA-14	Algodão	Wesley Wágner de Brito Silva
PA-15	Algodão	Maria Cecília dos Santos
PA-16	Amendoim	Simone Aparecida da Silva Lins
PA-17	Amendoim	Pedro Thiago Barbosa de Oliveira
PA-18	Amendoim	Rodolfo Assis de Oliveira
PA-19	Amendoim	Amanda de Melo Gonçalves
PA-20	Amendoim	Fabíola Vanessa de França Silva
PA-21	Amendoim	Jacqueline Wanessa de Lima Pereira
PA-22	Amendoim	Ludmilla Cavalcanti Antunes
PA-23	Amendoim	Manuela Maria Cavalcante Granja
PA-24	Amendoim	Mirelle Aquino da Silva
PA-25	Amendoim	Tafnys Rodrigues Araújo
PA-26	Amendoim	Rosângela da Silva Costa
PA-27	Gergelim	Augusto Lima Diniz
PA-28	Gergelim	Bruno Freire Araújo
PA-29	Gergelim	Fernanda Kelly Gomes da Silva
PA-30	Gergelim	Irlany Cristina Alves Figueredo
PA-31	Gergelim	Stefânia Moraes Pinto
PA-32	Mamona	Fabianne Vasconcelos Dantas
PA-33	Mamona	Silvany de Sousa Araújo
PA-34	Mamona	Fernanda Deise Soares Santos
PA-35	Mamona	Jeferson Araújo Silva
PA-36	Mamona	Maurício José Rivero Wanderley Filho
PA-37	Mamona	Marcelo Garcia de Oliveira
PA-38	Mamona	Romero de Lima Sousa
PA-39	Mamona	Josilda de França Xavier
PA-40	Mamona	Ana Carolina de Assis Dantas
PA-41	Sisal	Morganna Pollyne Nóbrega Pinheiro
PA-42	Sisal	Wailda Marla de Macedo Oliveira
PA-43	Sisal	Daniele Dantas de Andrade
PA-44	Outros	Francisco Cavalcante de Brito Junior
PA-45	Outros	André da Costa Pinto
PA-46	Outros	Josemar Gomes Farias Junior
PA-47	Outros	Sany Guedes Costa

PA-01 - Carla Angélica Pereira de Gouveia / Resumo de Trabalho em Andamento apresentado em Painel
Área: 2.02.02.00-8- Genética Molecular e de Microorganismos

CARACTERIZAÇÃO DE GENES *Cry* de *Bacillus thuringiensis* ATRAVÉS DE TÉCNICAS DE PCR EFETIVOS CONTRA LEPIDÓPTEROS-PRAGAS DA COTONICULTURA.

GOUVEIA, C. A. P.¹; LUCENA, W. A.²; JAIN, S. A.³; MARTINS, P. G. S.¹

1. Estagiária da Embrapa Algodão, graduanda do curso de Ciências Biológicas da UEPB - carlaangelicap@yahoo.com.br; 2. Pesquisador da Embrapa Algodão, mestre em Genética - wagner@cnpa.embrapa.br; 3. Pesquisadora PDI_CNPq da Embrapa Algodão, Ph.D em Engenharia Genética.

INTRODUÇÃO - O algodoeiro é uma espécie vegetal de importante valor sócio-econômico, por gerar empregos direta e indiretamente, no Brasil é explorado desde antes do descobrimento. É atacado por um complexo de pragas, entre as quais as mais danosas são das famílias Lepidoptera e Coleoptera, o controle microbiano consiste no emprego de organismos patogênicos contra os insetos-pragas e caracteriza-se como eficiente alternativa de controle. O *Bacillus thuringiensis* é uma bactéria esporulante produtora de toxinas tóxicas a insetos alvos. Este trabalho tem como objetivo caracterizar novas cepas de Bt efetivas contra lepidópteros-pragas da cotonicultura através da técnica de PCR (Reação em Cadeia da DNA polimerase); **METODOLOGIA** - As cepas depositadas na coleção de bactérias entomopatogênicas do Laboratório de Biologia Molecular de Insetos (EMBRAPA/CNPA) foram isoladas a partir de amostras de solo da cidade de Alagoa Nova, denominadas AN2 e e numeradas de 1 a 12. Foi realizada a extração plasmidial seguindo a metodologia descrita por Sambrook e Russel (2001). Para caracterização dos genes através de PCR (Reação em Cadeia de Polimerase) foram utilizados primers (iniciadores) das famílias dos genes *cry* 1 até *cry* 28, que codificam as toxinas *Cry*. As reações foram realizadas em um volume final de 25 μ l usando de 15 a 30 ng de DNA plasmidial, 1,5 mM MgCl₂, 1,25 U de Taq DNA polimerase (Amersham), 0,2 mM de cada dNTP e 1 μ M do primer reverso I(-) e direto I (+) pra genes *cry* do grupo 1 ou 0,5 μ M para os demais primers. A amplificação por PCR foi realizada em termociclador Biometra[®] programado para uma única etapa de desnaturação a 95 °C, seguida por 30 ciclos de desnaturação a 95 °C por 1 min, anelamento de 45 °-60 °C por 1 min e extensão a 72 °C por 0,5-2 min dependendo do tamanho do fragmento a ser amplificado. Finalmente uma etapa extra de extensão foi realizada a 72 °C por 10 min. Os amplicons obtidos foram submetidos a eletroforese em gel de agarose 0,8%, 0,5X Tris-Borato-EDTA (TBE), corados com Sybr green e visualizadas em transluminador de ultravioleta. O tamanho dos produtos de PCR foi determinado comparando-se com marcador de peso molecular lambda Hind III; **ANDAMENTO** - Entre as doze cepas analisadas, apenas a cepa AN2-3 apresentou produto de PCR de aproximadamente 1900 pb, amplificado com o primer geral do gene *cry*1 que apresenta toxicidade específica contra lepidópteros, o fragmento foi purificado e enviado para sequenciamento; **RESULTADOS ESPERADOS** - espera-se que se confirme através de sequenciamento que o fragmento pertença a família *cry*1, e que esta cepa confirme toxicidade com algum lepidóptero praga do algodão.

Palavras-chave: Controle Microbiano; Bactérias Entomopatogênicas; Pragas do Algodão.
Apoio: Embrapa Algodão / UEPB / CNPq (bolsa de Iniciação Científica)

PA-02 - Carliane Rebeca Coelho da Silva / Resumo de Trabalho em Andamento apresentado em Painel
Área: 2.02.02.00-8 - Genética molecular e de microorganismos

PROSPECÇÃO DA REGIÃO 5' DO GENE *choA* EM CEPAS DE *Streptomyces* e *Pseudomonas*

SILVA, C.R.C.¹; SANTOS, R.C.²; SILVA, F.A.C.³ MELO FILHO, P.A.⁴

¹Estagiária da Embrapa Algodão, graduanda do Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas, UFRPE - carliane_rebeca@hotmail.com ; ²Pesquisadora Embrapa Algodão - caval@cnpa.embrapa.br ; ³Mestranda do Curso de Melhoramento Genético de Plantas, DEPA-UFRPE, ⁴Professor Associado, DEPA UFRPE

INTRODUÇÃO - Cholesterol oxidase (Coase) é uma enzima com propriedades inseticidas, conhecida por ser potencialmente tóxica contra algumas espécies de coleópteros e lepidópteros. Ela atua nos esteróis provocando isomerização e explosão oxidativa com formação de peróxido de hidrogênio (H₂O₂). Os produtos da reação enzimática são as possíveis causas da degradação da membrana de insetos. Alguns microorganismos produzem Coase extracelularmente sendo mais comum nos actinomicetos do gênero *Nocardia*, *Bradybacterium* e *Streptomyces*. O isolamento do gene que codifica esta proteína pode ser útil nos trabalhos de melhoramento genético de plantas visando resistência a insetos via transgenia. A Embrapa Algodão vem conduzindo trabalhos de prospecção do gene *choA* em espécies de *Streptomyces* e *Pseudomonas* com objetivo de utilizá-lo, posteriormente, no controle do bicudo do algodoeiro (*Anthonomus grandis*). Em algumas espécies, uma sequência de 750 pb já foi isolada, correspondendo ao trecho próximo à região 3' do gene. Com objetivo de prospectar a região 5', que é de baixa homologia entre espécies correlatas, realizou-se o presente trabalho utilizando-se onze cepas de *Streptomyces* e uma de *Pseudomonas*. **METODOLOGIA** - DNA de doze acessos bacterianos foi extraído com tampão Tris-Sódio-EDTA (10:10:10) e as enzimas proteinase K (20 mg/mL) e lisozima (5 mg/mL). Para as reações de PCR (kit Taq polimerase, Invitrogen), utilizou-se um par de primer específico, que flanqueia um fragmento de aproximadamente 500 pb, baseando-se na sequência do gene *choA* depositada em banco de dados. A temperatura de anelamento utilizada no PCR foi 65 °C. Após registro dos produtos obtidos em gel de agarose (0.8%), transferiu-se o mesmo para uma membrana de Nylon (Hybond+, Amersham) para teste de Southern blot, com sonda fria marcada com Biotina (BioNick DNA Labeling System, Invitrogen). A sonda foi constituída por um fragmento de 300 pb, previamente isolado de *S. somaliensis*. A hibridização ocorreu a 42 °C durante 18 h em tampão SSPE 6X (NaCl 0.9M, NaPO₄ 60 mM, pH 7.6, EDTA 6 mM, SDS 0.5%, solução de Denhardt 5X e 100 µL de Salmon sperm DNA). Após hibridização, procedeu-se as etapas de lavagens, bloqueio e ligação do anticorpo (Anti-Biotin Alkaline Phosphatase, Sigma). A membrana foi revelada com BCIP (17,50 µL, Sigma) e NBT (22,50 µL, Sigma) em tampão de revelação TrisHCl- NaCl-MgCl₂ (100:100:50), pH 9.5. **RESULTADOS PARCIAIS**: Das onze cepas testadas, apenas em quatro verificou-se sinal positivo no Southern blot, dois correspondendo a aproximadamente 500 pb em *S. somaliensis* e *S. bobilis* e aproximadamente 700 pb a *S. sp Y7* e *S. sp C7*. Na amostra controle, o sinal foi revelado na altura esperada da sonda (300 pb). Os fragmentos foram cortados e purificados com o kit SNAP Gel Purification (Invitrogen). **ANDAMENTO**: Os fragmentos, na concentração de 10 ng/ L foram encaminhados para sequenciamento no Laboratório de sequenciamento do CEGH-USP, para posterior caracterização dos fragmentos.

Palavras-chaves: Colesterol oxidase; Isolamento; Actinomicetos
Apoio: Embrapa Algodão / UFRPE / FIALGO / BNB / Fundação Bahia

PA-03 - Paulo Geovani Silva Martins / Resumo de Trabalho em Andamento apresentado em Painel
Área: 2.02.02.00-8 - Genética molecular e de microorganismos

ISOLAMENTO E CARACTERIZAÇÃO DE GENES Cry DE *Bacillus thuringiensis* DE INTERESSE AGRÍCOLA

MARTINS, P.G. S¹; LUCENA, W. A.²; JAIN, S.A.³; GOUVEIA, C. A. P¹;

1. Estagiário da Embrapa Algodão, graduando do curso de Ciências Biológicas da UEPB; 2. Pesquisador da Embrapa Algodão, mestre em Genética - wagner@cnpa.embrapa.br; 3. Pesquisadora PDI-CNPq da Embrapa Algodão, Ph.D. em Engenharia Genética.

INTRODUÇÃO - A exploração econômica do algodoeiro é muito versátil, pois além da semente e da fibra, vários outros componentes da planta podem ser empregados. No entanto, o algodoeiro (gênero *Gossypium*, família Malvaceae) é atacado por um complexo de insetos, sendo as espécies das ordens Lepidoptera e Coleoptera as mais danosas para a cotonicultura brasileira. O controle biológico de insetos surgiu como alternativa ao controle químico, e consistiu no emprego de inimigos naturais; entre os quais a bactéria Gram-positiva *Bacillus thuringiensis* (Bt), é o patógeno mais utilizado devido à capacidade de produzir toxinas específicas para diversas espécies de insetos. Este trabalho tem como objetivo selecionar e caracterizar novas cepas de Bt ativas contra insetos das ordens Coleoptera e Lepidoptera.

METODOLOGIA - As amostras de solo foram coletadas no município de Boa Vista (Paraíba), e armazenadas a -20°C até o processamento (VALICENT e BARRETO, 2003). As cepas isoladas foram posteriormente cultivadas em 2 ml de meio LB inoculado com 10 µg/ml de penicilina, e colocadas no shaker a 30°C e 200 rpm por 16 horas. Após o isolamento das cepas foi realizada a extração plasmidial seguindo a metodologia descrita por Sambrook e Russel (2001). Para caracterização dos genes através de PCR (Reação em Cadeia da DNA polimerase) foram utilizados primers das famílias de cry 1 até cry 28, que codificam as toxinas Cry. As reações de amplificação dos genes cry conhecidos, foram realizadas em um volume final de 25 µl usando de 15 a 30 ng do DNA plasmidial, MgCl₂ 1,5 mM, 1.25 U de Taq DNA polimerase (Amersham), 0,2 mM de cada dNTP e 1 M do primer reverso (-) e direto (+) para genes cry do grupo 1 ou 0.5 M de primer direto e reverso para os genes dos grupos 2, 3, 8 e 9. A amplificação por PCR foi realizada em termociclador Biometra® programado para uma única etapa de desnaturação a 95°C, seguido por 30 ciclos de desnaturação a 95°C por 1 min, anelamento a 45°C -60°C por 1 min e extensão 72°C, por 30 s-2 min dependendo do tamanho do fragmento a ser amplificado. Finalmente uma etapa extra de extensão foi realizada a 72°C por 10 min. Os amplicons obtidos foram submetidos à eletroforese em géis de agarose 0,8% Tris-Borato-EDTA/TBE, corados com Sybr green e visualizados em transiluminador de ultravioleta. O tamanho dos produtos de PCR foi determinado utilizando um marcador de peso lambda Hind III.

RESULTADOS ESPERADOS - Entre as doze cepas analisadas a denominada BV-5 apresentou um produto de PCR de aproximadamente 1,5 Kb compatível com primers cry 1 gerais. No entanto, após seqüenciamento e alinhamento foi observada uma maior homologia deste fragmento com genes da família Cry-8, ativos para Coleópteros.

EM ANDAMENTO - Novos primers foram desenhados para dar seqüência à caracterização do gene encontrado.

Palavras-chave: Controle biológico; Algodão; Cry toxinas.
Apoio: Embrapa Algodão / UEPB

PA-04 - Daniela Vieira dos Anjos Sena / Resumo de Trabalho em Andamento apresentado em Painel
Área: 2.02.03.00-4- Genética Vegetal

INDUÇÃO DE EMBRIOGÊNESE SOMÁTICA EM ALGODÃO ATRAVÉS DE SEGMENTOS DE HIPOCÓTILOS

SENA, D.V.A.¹; CARVALHO, J.M.F.C.²; PINHEIRO, M.P.N.³; MEDEIROS, M.J.L.⁴

1. Estagiária da Embrapa Algodão, graduanda do curso de Ciências Biológicas da UEPB - danielasenas@hotmail.com; 2. Pesquisadora da Embrapa Algodão, Dra. em Recursos Fitogenéticos - julita@cnpa.embrapa.br; 3. Estagiária da Embrapa Algodão, graduanda do curso de Ciências Biológicas da UEPB morgannapollyne@yahoo.com.br; 4. Estagiária da Embrapa Algodão, graduanda em Ciências Biológicas da UEPB jaislanny@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO - A embriogênese somática é uma ferramenta importante nos programas de melhoramento genético de algumas culturas, mediante a utilização das técnicas de cultivo de tecidos, pois através das quais é possível propagar, de forma rápida, espécies e/ou variedades de interesse; além disso, podem auxiliar a eliminação de patógenos obtendo-se assim, matrizes com qualidade genética e sanitária comprovada. Objetivou-se, com o presente trabalho, induzir a formação de embriões da cultivar BRS-Verde em meio de cultivo com diferentes concentrações de reguladores de crescimento (auxinas e citocininas). **METODOLOGIA** - Utilizaram-se como fonte de indução, sementes das cultivares BRS-Verde, que foram desinfestadas em solução de hipoclorito de sódio (NaOCl) a 4%, com adição de uma gota de Tween 20, em seguida, foram lavadas três vezes em água bidestilada estéril, e depois semeadas em meio básico MS (MURASHIGE & SKOOG, 1962); quatro dias após sua germinação, segmentos de hipocótilo de aproximadamente 1 cm de tamanho, foram cultivados em placas de Petri em meio básico MS e suplementados com combinações diferentes de reguladores de crescimento onde permaneceram seis semanas; passado este período, os calos foram transferidos para o meio de proliferação. Onde permanecerão por mais seis semanas. Depois desse estágio, os calos serão postos nos meios de rediferenciação. **RESULTADOS ESPERADOS** - Estimase que os calos que serão transplantados para os meios de rediferenciação possam formar embriões para originar plantas regeneradas da cultivar de algodão BRS-Verde. **ANDAMENTO** - Até o momento a pesquisa se encontra no estágio de proliferação de calos; para o qual serão transferidos para a fase de rediferenciação até o surgimento de embriões.

Palavras-chave: Embriogênese; BRS-Verde; hipocótilo.
Apoio: Embrapa Algodão / UEPB

PA-05 - Guilherme da Silva Pereira / Resumo de Trabalho em Andamento apresentado em Painel
Área: 2.02.03.00-4 - Genética Vegetal

COMPETIÇÃO ENTRE POLENS DE *Gossypium barbadense* E *G. hirsutum* PARA A FECUNDAÇÃO DE OOSFERAS DE *G. barbadense*.

PEREIRA, G. S.¹; BARROSO, P. A. V.²; DANTAS, A. C. A.³; HOFFMANN, L. V.².

1. Estagiário da Embrapa Algodão, graduando em Ciências Biológicas da UEPB, bolsista do CNPq pelo PIBIC/ Embrapa - guispereira@hotmail.com; 2. Pesquisadores nível III da Embrapa Algodão; 3. Estagiária da Embrapa Algodão, graduanda em Agronomia da UFPB.

INTRODUÇÃO - O Brasil é centro de origem da espécie *Gossypium mustelinum* (Miers) Watt e de distribuição das espécies *G. barbadense* L. (var. *barbadense* e var. *brasiliense*) e *G. hirsutum* L. (var. *latifolium* Hutch. e var. *marie-galante* (Watt) Hutch.), sendo as duas últimas amplamente distribuídas no território nacional. Ocorrência simpátrica, autogamia parcial, compatibilidade sexual e genética, polinizadores comuns, sincronia do florescimento e não identificação de caracteres híbridos morfológicos *in situ* levam a crer que a competição entre polens represente significativa adaptação mantenedora de diversidade genética de populações não-cultivadas. Para simplificar as estratégias de contenção de fluxo gênico entre espécies de algodoeiros, incluindo o oriundo de OGMs, procura-se verificar se polens de cultivares de *G. hirsutum* são igualmente capazes de fecundar oosferas de *G. barbadense* e produzir sementes híbridas quando em competição com polens de *G. barbadense*; **METODOLOGIA** - Autofecundações e cruzamentos sem e com mistura 1:1 (em massa) de polens foram realizados de março a setembro de 2006 em casa-de-vegetação da Embrapa Algodão, Campina Grande-PB. Os genitores femininos pertencem a *G. barbadense* e foram obtidos em coletas no estado de Goiás (GO 04 36) e do Mato Grosso (MT 05 41). Os genitores masculinos incluem sete cultivares convencionais e um transgênico de *G. hirsutum* var. *latifolium* (BRS Ipê, BRS Cedro, CNPA 8H, Delta Opal, DP 404, DP 404 BT e FM 966) e um genótipo de *G. barbadense* coletado em Roraima (RR 04 91). Para alguns cruzamentos com mistura de polens procedeu-se com a contagem de grãos de pólen em Câmara de Neubauer e com a determinação da viabilidade de grãos de polens em meio de cultura. A avaliação das progênies será analisada via marcador molecular de SSR; **RESULTADOS ESPERADOS** - Estudos preliminares sobre competição de polens entre cultivares de *G. hirsutum* var. *latifolium* revelaram a ausência de competição entre polens nos cultivares testados. No presente estudo, porém, supõe-se que, ao se trabalhar com espécies diferentes, um putativo isolamento genético dessa natureza seja demonstrado; **ANDAMENTO** - Sementes de progênies resultantes de cruzamentos com mistura de polens de BRS Cedro e GO 04 36 ou MT 05 41 foram plantadas e tiveram o DNA extraído e quantificado. Reações PCR vêm sendo realizadas a fim de se determinar os marcadores SSR contrastantes, para, então, seguir-se com a avaliação das progênies.

Palavras-chave: *Gossypium*; Híbridação interespecífica; Competição de polens
Apoio: Embrapa Algodão / UEPB / UFPB / CNPq - Pibic

PA-06 - Kathyúcia Câmara Torquato / Resumo de Trabalho em Andamento apresentado em Painel
Área: 2.02.03.00-4 - Genética Vegetal

BOAS PRÁTICAS LABORATORIAIS EM PESQUISAS DE BIOSSEGURANÇA

TORQUATO, K. C.¹ ; ALVES, M. F.¹; MENEZES, I. P. P.¹; HOFFMANN, L. V.²

1 Estagiários(as) da Embrapa Algodão, graduandos(as) do curso de Ciências Biológicas da UEPB - kathyuciatorquato@yahoo.com.br ; 2. Pesquisadora da Embrapa Algodão. hoff@cnpa.embrapa.br

INTRODUÇÃO: A Embrapa Algodão participa com outras unidades da Embrapa de um projeto em rede sobre Boas Práticas Laboratoriais. Este projeto visa assegurar o reconhecimento de competência técnica, dentro das normas do INMETRO (NIT-DICLA 028 e NIT-DICLA 034), de modo a ampliar a credibilidade e reconhecimento internacional aos resultados de pesquisa gerados na Embrapa Algodão, tanto em laboratório como em campo; **METODOLOGIA:** O estudo de comprovação de competência técnica se dará através da validação de todos os procedimentos utilizados nos projetos de pesquisa de biossegurança de algodão Bt. **RESULTADOS ESPERADOS:** espera-se fazer gráficos controle de eficiência dos procedimentos de laboratório de biologia molecular da Embrapa Algodão e validação de procedimentos laboratoriais do uso de marcadores moleculares em análise de géis. **ANDAMENTO :** Lambda Pst I é um marcador de peso molecular previamente conhecido (468; 448; 264; 247; 216; 211; 200; 164; 150; 94 e 87 pb), que serve de referência para inferir o peso molecular em pares de base (pb) dos fragmentos amplificados em eletroforese de DNA em gel de acrilamida. Esse marcador é amplamente usado devido a facilidade de manuseá-lo, além de ser barato e eficiente. Esse estudo teve como objetivo validar o marcador Lambda Pst I para inferir pesos moleculares de marcadores microsatélites de algodão. Foram feita 10 análises gráficas por meio do coeficiente de regressão linear entre a distância de migração em centímetros das bandas e os respectivos logaritmos do número de pb correspondente em 10 diferentes reações SSR. Para as reações foram utilizados quatro genótipos de Algodão, inclusive um com peso molecular descrito para os marcadores microsatélites utilizados, a variedade Guazuncho, servindo assim, para comparar com o peso molecular dos fragmentos amplificados em PCR dos mesmos separados após submetido a eletroforese. Também foi feita uma comparação da migração das bandas padrão do Lambda Pst com um outro marcador padrão que varia de 10 em 10 pb, 30-330 bp AFLP DNA ladder[®]. Obteve-se um diagrama de pontos para as duas variáveis, a distância da migração em centímetro das bandas (x) e dos logaritmos dos números de pb (y) correspondentes, juntamente com uma linha reta que expressava a tendência geral linear de y com o aumento de x, em cada reação. Foi observado nas análises do coeficiente de regressão simples uma variação no valor de regressão $r^2 = 0,98$ à $0,99$. A diferença entre o número de pares de base dos fragmentos amplificados que o marcador de peso molecular permitiu inferir e o verdadeiro variou de 0 a 3 pb, tendo uma média de 0,95 pb de diferenciação, com um desvio padrão $s = 1,108$. Portando a utilização do marcador, Lambda Pst, nas reações SSR como marcador de tamanho padrão refletiu confiavelmente o peso molecular dos fragmentos amplificados dos genótipos.

Palavras chave: Algodão; Qualidade; Marcadores moleculares.
Apoio: Embrapa / UEPB

PA-07 - Leonardo Henrique Guedes de Moraes Lima / Resumo de Trabalho em Andamento apresentado em Painel
Área: 2.02.03.00-4 - Genética Vegetal

IDENTIFICAÇÃO DE GENES DIFERENCIALMENTE EXPRESSOS EM PLANTAS DE ALGODÃO (*Gossypium hirsutum* L.) SUBMETIDAS A ESTRESSE SALINO

LIMA, L. H. G.¹; LIMA, M. M. A.²; VIDAL, M. S.³; BRUNO, R. L. A.⁴;

1. Estagiário da Embrapa Algodão, Mestrando do curso de Genética e Biologia Molecular da UFRN - leohgml@yahoo.com.br; 2. Pesquisadora da Embrapa Algodão, doutora em Agronomia (Horticultura) - marleide@cnpa.embrapa.br; 3. Pesquisadora da Embrapa Agrobiologia, doutora em Ciências Biológicas (Genética), 4. Professora Adjunto IV da UFPB, doutora em Produção Vegetal Fitotecnia

INTRODUÇÃO - Efeitos de salinidade são mais notáveis em regiões áridas e semi-áridas. Considerando-se que cerca de 52% do Nordeste brasileiro está localizado nos trópicos semi-áridos (Lira et al., 1982), os solos agricultáveis são normalmente afetados pela salinidade, devido principalmente ao manejo hídrico nas áreas irrigadas, com reflexos diretos na produção agrícola desta região. Embora o algodão seja considerado uma cultura tolerante à salinidade, são registradas reduções substanciais de crescimento e produção quando exposto a tais condições. No entanto, a resposta à salinidade é variável em função do genótipo e do estágio de desenvolvimento da cultura (Gheyi, 1997; Queiroz e Büll, 2001). O objetivo deste trabalho é isolar e caracterizar genes diferencialmente expressos em plantas de algodão submetidas a estresse salino. **METODOLOGIA** - Foram utilizados 120 sementes dos genótipos BRS 187 8H e a BRS-Safira. As sementes foram colocadas para germinar em papel germitest umedecido com água destilada. Cada rolo do papel germitest, contendo 30 sementes, foram mantidos em um germinador, com temperatura de 28°C e umidade controlada, até que as radículas atingissem 2 cm de comprimento. Para o sistema de hidroponia, foram montadas seis bandejas; como suporte para as plântulas, em cada bandeja foi usada sobreposta uma bandeja-sementeira de isopor. Cada bandeja recebeu solução nutritiva e 20 plântulas de cada genótipo, as quais foram mantidas nas bandejas até o surgimento da segunda folha verdadeira. Foram selecionadas três bandejas, contendo as plantas mais vigorosas e uniformes. Das três bandejas selecionadas, duas receberam diferentes concentrações, 75 e 150mM, para indução do estresse pela incorporação de NaCl na solução nutritiva e a terceira recebeu apenas a solução nutritiva (testemunha). Foram realizadas duas coletas, uma 4 horas e outra 24 horas após o início da indução do estresse. Para cada coleta foram retiradas 5 plantas de cada genótipo. Das plantas, foram coletadas e armazenadas em nitrogênio líquido a segunda folha verdadeira e a raiz, para posterior extração de RNA. **RESULTADOS ESPERADOS** - Após extraído o RNA das amostras de algodão armazenadas, será utilizada a técnica de cDNA - AFLP para identificação dos genes diferencialmente expressos, em resposta ao estresse salino, nas cultivares testadas. Uma vez identificado(s) o(s) gene(s) relacionados à tolerância ao estresse, este será isolado e devidamente caracterizado. **ANDAMENTO** - O presente trabalho encontra-se na fase de manipulação do RNA extraído para realização do cDNA-AFLP.

Palavras chaves: Algodão; Genes; Estresse salino

Apoio: Embrapa Algodão/ Embrapa Agrobiologia / UFRN/ UFPB / CNPq - Bolsa de Apoio Técnico

PA-08 - Maria Jaislanny Lacerda e Medeiros / Resumo de Trabalho em Andamento apresentado em Painel
Área: 2.02.03.00-4 - Genética Vegetal

EMBRIOGÊNESE SOMÁTICA DO ALGODÃO (*Gossypium hirsutum* L.) NAS CULTIVARES BRS RUBI E BRS SAFIRA

MEDEIROS, M. J. L.¹; CARVALHO, J. M. F. C.²; SILVA, M. M. A.³;

1. Estagiária da Embrapa Algodão, graduanda do curso de Ciências Biológicas da UEPB, bolsista PIBIC/CNPq/Embrapa - jaislanny@yahoo.com.br; 2. Pesquisadora da Embrapa Algodão, doutora em Recursos Fitogenéticos - julita@cpna.embrapa.br; 3. Estagiária da Embrapa Algodão, graduanda do curso de Ciências Biológicas da UEPB - marinamedeiros@yahoo.com.br.

INTRODUÇÃO - Embriogênese somática através da utilização das técnicas de cultivo *in vitro*, é uma significativa ferramenta nos programas de melhoramento genético de algumas culturas; trata-se de um processo que se baseia no aproveitamento da totipotência das células vegetais, as quais originam embriões somáticos sem que haja união gamética. Com este trabalho se objetiva avaliar o comportamento das cultivares BRS Rubi e BRS Safira em relação à indução da embriogênese somática em diferentes meios de cultivo, para posterior obtenção de plantas regeneradas; **METODOLOGIA** - o estudo ora apresentado está sendo desenvolvido no Laboratório de Cultivo de Tecidos da Embrapa Algodão. As sementes foram germinadas *in vitro*, em tubos de ensaio contendo sais do meio MS (MURASHIGE e SKOOG, 1962); decorridos sete dias da germinação, segmentos de hipocótilo foram postos em placas de Petri com vários meios nutritivos, compostos por meio MS, vitaminas do meio B5 (GAMBORG et al., 1968), MgCl₂, tiamina, Glucose e diferentes concentrações de fitormônios, de acordo com a cultivar; utilizou-se para a BRS Rubi, ANA (ácido naftaleno acético), KIN (cinetina) e AIA (ácido indolilacético) e, para a BRS Safira, 2,4D (ácido diclorofenóxiacético), KIN (cinetina) e PRC (picloran); após passarem oito semanas nesses meios, os calos serão separados do explante inicial e transferidos para os meios de proliferação, que conterão concentrações diferentes dos respectivos reguladores de crescimento. Passadas mais oito semanas, os calos serão transferidos para os meios de rediferenciação (sem adição de fitorreguladores) que induzirão a formação de calos embriogênicos para obtenção de plantas regeneradas; **RESULTADOS ESPERADOS** - lançando mão de diferentes protocolos, espera-se que as cultivares utilizadas sejam embriogênicas e possam regenerar plantas isentas de patógenos (bactérias e fungos) e idênticas à planta matriz; **ANDAMENTO** - o trabalho se encontra em fase inicial, onde as plântulas oriundas das sementes germinadas *in vitro* serviram de explante para induzir a embriogênese somática das duas cultivares. Como esta técnica é restrita a poucas variedades de algodão, o desenvolvimento de protocolos que induzam este processo em outras cultivares, principalmente nas do algodão colorido, é imprescindível, tendo em vista sua importância na propagação massal clonal de genótipos superiores.

Palavras-chave: Cultivo *in vitro*; embriogênese; algodão
Apoio: Embrapa Algodão / UEPB / PIBIC / CNPq - Pibic.

PA-09 - Marina Medeiros de Araújo Silva / Resumo de Trabalho em Andamento apresentado em Painel
Área: 2.02.03.00-4 - Genética Vegetal

INDUÇÃO DA EMBRIOGÊNESE SOMÁTICA NA CULTIVAR ITA 90 II DO ALGODOEIRO

SILVA, M. M. A.¹; CARVALHO, J. M. F. C.²; MEDEIROS, M. J. L.¹;
ARAÚJO, S. S.¹

1. Estagiárias da Embrapa Algodão, graduandas do curso de Ciências Biológicas da UEPB - marinamedeiros@yahoo.com.br; jaislanny@yahoo.com.br; ny_araujo@hotmail.com; 2. Pesquisadora da Embrapa Algodão, doutora em Recursos Fitogenéticos - julita@cnpa.embrapa.br.

INTRODUÇÃO - A embriogênese somática é o processo pelo qual células ou tecidos somáticos se desenvolvem até a formação completa de uma planta, através de uma série de estágios característicos do desenvolvimento de embriões zogóticos. Este método é de grande aplicabilidade para os estudos relacionados à fisiologia, genética e bioquímica do desenvolvimento embrionário, além de se apresentar como uma técnica conjunta aos trabalhos de transformação genética de plantas. Com este se objetivou induzir a formação de calos embriogênicos a fim de se obter plantas regeneradas da cultivar ITA 90 II do algodão; **METODOLOGIA** - o trabalho está sendo desenvolvido no Laboratório de Cultivo de Tecidos da Embrapa Algodão; onde, as sementes da cultivar ITA 90 II foram desinfestadas em solução de hipoclorito de sódio adicionada de Tween 20 e cultivadas in vitro em meio MS (MURASHIGE e SKOOG, 1962). Após a formação da planta matriz como fonte de explantes, foram utilizados segmentos de hipocótilo, os quais foram inoculados em placas de Petri contendo meios de indução de calos (ICG1 e ICG2), compostos de sais do meio MS acrescido de MgCl₂, tiamina, Glucose, solidificante Gelrite e diferentes concentrações dos reguladores de crescimento ANA (ácido naftaleno acético), KIN (cinetina) e 2,4-D (ácido diclorofenóxiacético); quatro semanas depois, os calos foram transferidos para os meios de proliferação (mesmo meio de indução, sem tiamina e com diferentes concentrações de reguladores de crescimento); transcorridas mais quatro semanas, os calos foram separados do explante inicial e cultivados (1g por repetição) em diferentes meios, sem adição de fitorreguladores e a cada quatro semanas eles serão subcultivados para esses últimos meios, até o surgimento dos embrióides. Em todos os casos, a incubação está sendo feita em sala de crescimento mantida a 25 °C, com fotoperíodo de 16h luz/8h de escuro e intensidade luminosa de 30 mol.m⁻².s⁻¹; **RESULTADOS ESPERADOS** - Todos os tratamentos se mostraram eficientes na formação de calos; observaram-se diferenças quanto à coloração e sua textura; ressalta-se que grande parte se apresentou verde e friável, ou seja, propício ao surgimento de embrióides. No tratamento ICG1 notou-se o surgimento de raízes em alguns calos. Podemos observar também um elevado índice de contaminações bacterianas devido, provavelmente, a fontes endógenas; espera-se, até o término do trabalho, que os calos possam originar embriões somáticos para se obter plantas regeneradas; **ANDAMENTO** - os tratamentos ICG1 e ICG2 apresentaram bom desenvolvimento de calos verdes e friáveis; entretanto, até o presente momento não foram observados calos embriogênicos e o trabalho se encontra em fase de rediferenciação, onde serão feitos novos subcultivos até o surgimento dos embriões somáticos.

Palavras-chave: Algodoeiro; Calo; Embriogênese somática.
Apoio: Embrapa Algodão / UEPB.

PA-10 - Leandro Costa da Silva / Resumo de Trabalho em Andamento apresentado em Painel
Área: 2.03.03.01-7 - Nutrição e Crescimento Vegetal

A IMPORTÂNCIA DOS NUTRIENTES NO CULTIVO DO ALGODÃO

SILVA, L. C.¹ FREIRE, R. M. M.²; MINÁ, V. G.¹; VALENÇA, A. R.³

1. Estagiários da Embrapa Algodão, graduando do curso de Química Industrial da UEPB - jhonesleo@gmail.com, vg-mina@bol.com.br; 2. Pesquisador da Embrapa Algodão, Ciência de Alimentos - rosa@cnpa.embrapa.br; 3. Assistente de Pesquisa A - diva@cnpa.embrapa.br

INTRODUÇÃO - Os nutrientes exigidos pelas plantas, quaisquer elementos nelas encontrados têm alguma função no processo de crescimento, vários elementos tem sido incluídos na lista daqueles que foram considerados essenciais as plantas. De vários constituintes os nutrientes considerados como necessários são os macronutrientes: nitrogênio, fósforo, potássio (N, P, K), e macronutrientes secundários: enxofre, cálcio, magnésio (S, Ca, Mg). Estes elementos estão intimamente ligados à nutrição do algodão (*Gossypium hirsutum* L.). O nitrogênio, (apesar de não ser de origem mineral, esta sempre relacionado entre os nutrientes minerais), fósforo tem suma importância na maturação do algodão. O exato papel do potássio é atuar nas regiões novas em processo ativo de crescimento, gema, folha nova e ponta de raiz. Já os macronutrientes considerado secundário (S, Ca, Mn), cujas necessidades são encobertas indiretamente, através de fertilizante e corretivos que normalmente os contêm, e estão ligados ao bom desenvolvimento da cultura. Logo, as análises químicas feitas nas folhas do algodão tem como objetivo controlar excesso e diminuição dos nutrientes existentes na cultura. **METODOLOGIA** - Os métodos utilizados para a extração de elementos químicos do tecido vegetal são: digestão úmida nas quais o elemento químico é dissolvido em soluções de ácidos, as amostras são levadas para um bloco digestor que é aquecido gradativamente a 350°C. Depois de um resfriamento é feita a transferência para balões volumétricos de 100 mL, tendo então uma solução extratora transfere-se para um balão volumétrico de 50 mL, adiciona-se um pouco de água deionizada, em seguida, soluções alcalis e reagentes característicos para o preparo da amostra, completa-se o volume até o traço da aferição. Portanto, a amostra está pronta para a determinação dos nutrientes existentes, as leituras são feitas por titulometria e com ajuda de equipamentos calibrados: espectrofotometria, fotometria de chama. **RESULTADOS ESPERADOS**- Com aplicação estequiométrica correta dos nutrientes espera-se que o algodão tenha uma nutrição melhor, maturação correta e um crescimento adequado para boa colheita. **ANDAMENTO** - As amostra estão sendo analisadas e posteriormente os resultados receberão um tratamento estatísticos adequados para futuras publicações. Até o presente momento, não foi apresentado dificuldade com relação aos trabalhos executados.

Palavras-chave: *Gossypium hirsutum* L; Macronutrientes; Nutrição.
Apoio: Embrapa Algodão / UEPB

PA-11 - Pollyne Borborema Alves de Almeida / Resumo de Trabalho em Andamento apresentado em Painel
Área: 5.01.02.01-0 - Fitopatologia

DETERMINAÇÃO DE RAÇAS DE XANTHOMONAS AXONOPODIS PV. MALVACEARUM

ALMEIDA, P. B. A.¹; COUTINHO, W. M.²; SUASSUNA, N. D.³ SILVA, J. A.¹

1. Estagiária da Embrapa Algodão, graduando do curso de Ciências Biológicas da UEPB - pollynecaroca@hotmail.com; 2. Pesquisador da Embrapa Algodão - wirton@cnpa.embrapa.br

INTRODUÇÃO - A mancha angular, causada pela bactéria *Xanthomonas axonopodis* pv. *malvacearum*, afeta o algodoeiro em todas as fases de seu desenvolvimento vegetativo. Esse patógeno varia em patogenicidade, dependendo da cultivar em uso. No Brasil, até o início dos anos de 1980, ocorriam as raças 3, 7, 8, 10, 13, 18 e 19 dessa bactéria. O conhecimento dessa variabilidade é importante na implementação de táticas eficazes de controle da doença. **METODOLOGIA** - A partir de folhas de algodoeiro com sintomas da doença enviadas ao Laboratório de Fitopatologia da Embrapa Algodão de diversas regiões do Brasil, procedeu-se o isolamento do patógeno em meio 523 de Kado & Haskett; os isolados estão sendo mantidos preservados para posterior inoculação. Em uma segunda etapa do trabalho será determinada a raça desses isolados. Para tanto, suspensões bacterianas preparadas com colônias puras desses isolados em solução salina à 0,8% de NaCl serão preparadas, as quais, em seguida, serão quantificadas em espectrofotômetro e ajustadas na concentração de 10⁸ UFC/ml. A raça de cada isolado bacteriano será determinada inoculando os diferentes isolados do patógeno em uma série diferenciadora constituída pelos seguintes genótipos de algodoeiro: Acala 44, Stoneville 2B, Stoneville 20, Mebane B-1, 1-10B, 20-3, 101-102B, Gregg, Empire 4 e DPX P4. Antes e após a inoculação, as plantas serão mantidas por 24 horas em câmara com temperatura de 25 oC e umidade relativa entre 95-100% e transferidas, em seguida, para casa de vegetação. **RESULTADOS ESPERADOS** - Espera-se com a conclusão do trabalho, identificar as raças de *Xanthomonas axonopodis* pv. *malvacearum* existentes no Brasil. **ANDAMENTO** - o trabalho está na fase inicial; foram realizados isolamentos de *Xanthomonas axonopodis* pv. *malvacearum* de folhas de algodoeiro oriundas de diversas regiões do Brasil, assim como já foram plantadas todos os genótipos da série diferenciadora; entretanto não foram realizadas as inoculações nas mesmas.

Palavras-chave: mancha angular; variabilidade; algodoeiro.
Apoio: Embrapa Algodão / UEPB

PA-12 - Karlla Morganna da Costa Rego / Resumo de Trabalho em Andamento apresentado em Painel
Área: 5.01.02.02-8 - Entomologia Agrícola

AVALIAÇÃO DE MÉTODOS DE AMOSTRAGEM E CONTROLE PARA UMA COCHONILHA PRAGA DO ALGODOEIRO.

RÊGO, K. M. C.¹; SILVA, T. B. M.²; ALEXANDRIA JUNIOR, F. F.³; BASTOS, C. S.⁴

1. Estagiário da Embrapa Algodão, graduanda do curso de Biologia da UEPB - karlla_morganna@yahoo.com.br; 2. Estagiário da Embrapa Algodão, graduando do curso de Agronomia da UFPB - tadeuagro@bol.com.br; 3. Estagiário da Embrapa Algodão, graduando do curso de Agronomia da UFPB - fsjunior@yahoo.com.br; 4. Pesquisadora da Embrapa Algodão, DSc. Em Entomologia - cristina@cnpa.embrapa.br.

INTRODUÇÃO - As cochonilhas *Planococcus minor* (Hemiptera: Pseudococcidae) constituem um importante grupo de pragas, dada a natureza da injúria provocada e sua habilidade em atacar uma ampla gama de hospedeiros. Esses insetos sugam a seiva das plantas e, em grandes infestações, podem causar seu definhamento, levando-as à morte; **METODOLOGIA** - Esse trabalho objetiva gerar ferramentas de tomada de decisão e controle da cochonilha *P. minor* em algodoeiro. Para tal serão desenvolvidos ensaios em casa de vegetação que permitirão selecionar a unidade amostral a ser utilizada na amostragem, determinação de níveis de controle para a cochonilha e avaliação de moléculas inseticidas que permitam obter controle satisfatório da cochonilha; **RESULTADOS ESPERADOS** - A execução dos ensaios e obtenção dos resultados permitirá a convivência com o inseto, uma vez que por ser tratar de relato recente desta espécie como praga do algodoeiro, tais medidas ainda não se encontram disponíveis; **ANDAMENTO** - Os ensaios que objetivam avaliar eficiência de controle da praga por pesticidas já foram implantados, estando em fase de coleta de dados. Nestes ensaios estão sendo avaliadas cinco moléculas inseticidas e duas dosagens de cada molécula, além de contar com tratamento testemunha. Os ensaios que objetivam selecionar a unidade a ser utilizada na amostragem de pragas encontram-se em fase de implantação e os experimentos que objetivam gerar os níveis de controle para a praga serão implantados no início da próxima safra.

Palavras-chave: *Planococcus minor*; MIP; *Gossypium hirsutum*.

Apoio: Embrapa Algodão / UEPB / UFPB.

PA-13 - Francisco Figueiredo de Alexandria Júnior / Resumo de Trabalho em Andamento apresentado em Painel
Área: 5.01.02.02-8 - Entomologia Agrícola

PRODUÇÃO INTEGRADA DE ALGODÃO ORGÂNICO BRANCO E COLORIDO EM DOIS ASSENTAMENTOS DA PARAÍBA.

ALEXANDRIA JUNIOR, F. F.¹; KOURI, J.²; BASTOS, C. S.³; SILVA, M. N. B.⁴

1. Estagiário da Embrapa Algodão, graduando do curso de Agronomia da UFPB - fsajunior@yahoo.com.br;
2. Analista, MSc. Em Economia - joffre@cnpa.embrapa.br; 3. Pesquisadora da Embrapa Algodão, DSc. Em Entomologia - cristina@cnpa.embrapa.br; 4. Pesquisador da Embrapa Algodão, DSc. Em Fitotecnia - melchior@cnpa.embrapa.br .

INTRODUÇÃO - No campo das instituições oficiais de pesquisa agropecuária o desafio da geração/validação de informações tecnológicas voltadas à agricultura familiar se mostra latente, exigindo do poder público a implementação de ações concretas no sentido de se reverter o quadro histórico de exclusão que se reflete, de forma especial, na agricultura familiar de assentamentos de reforma agrária. Sendo assim, soluções que possibilitem a reinserção dos agricultores no sistema produtivo atualmente vigente podem representar a condição para sua continuidade como participantes da cadeia produtiva; **METODOLOGIA** - o projeto visa estabelecer, em dois assentamentos, núcleos de produção integrada de algodão orgânico, branco e colorido, beneficiado e classificado quanto a sua qualidade para suprimento de demandas da indústria têxtil nacional. Nele propõe-se uma abordagem sistêmica que contemplará todos os elos da cadeia produtiva, envolvendo a realização de diagnósticos rurais participativos, validação de tecnologias apropriadas à produção orgânica de algodão, formação de multiplicadores e também a articulação dos produtores junto à indústria têxtil; **RESULTADOS ESPERADOS** - Acredita-se que as ações previstas pelo projeto possibilitarão melhorar a qualidade de vida dos agricultores via obtenção de produto com qualidade desejável, agregação de valor ao produto final, garantia de comercialização a preços justos e minimização dos desequilíbrios sociais; **ANDAMENTO** - O início da vigência da proposta está previsto para Janeiro de 2006, sendo que nesta etapa já foi realizado um pré-diagnóstico junto à uma das comunidades alvo do projeto. O pré-diagnóstico objetivou definir local de implantação das unidades de pesquisa validativa, quantos agricultores participarão da experiência, bem como outros fatores operacionais que viabilizarão a condução da experiência a contento. Está previsto a realização de um pré-diagnóstico ainda este ano na outra comunidade foco do projeto.

Palavras-chave: Agricultura familiar; Agricultura Ecológica; *Gossypium hirsutum*.
Apoio: Embrapa Algodão / UFPB

PA-14 - Wesley Wágner de Brito Silva / Resumo de Trabalho em Andamento apresentado em Painel
Área: 5.01.02.02-8 - Entomologia Agrícola

ESTUDOS DE ASPECTOS DA BIOLOGIA DE *Planococcus minor* EM ALGODOEIRO.

SILVA, W. W. B.¹; RÊGO, K. M. C.²; ALEXANDRIA JUNIOR, F. F.³;
BASTOS, C. S.⁴

1. Estagiário da Embrapa Algodão, graduando do curso de Biologia da UEPB - wesley8@oi.com.br;
2. Estagiária da Embrapa Algodão, graduando do curso de Biologia da UEPB - karlla_morganna@yahoo.com.br;
3. Estagiário da Embrapa Algodão, graduando do curso de Agronomia da UFPB - fsajunior@yahoo.com.br;
4. Pesquisadora da Embrapa Algodão, DSc. Em Entomologia - cristina@cnpa.embrapa.br.

INTRODUÇÃO - As cochonilhas *Planococcus minor* (Hemiptera: Pseudococcidae) constituem um importante grupo de pragas, dada a natureza da injúria provocada e sua habilidade em atacar uma ampla gama de hospedeiros. Esses insetos sugam a seiva das plantas e, em grandes infestações, podem causar seu definhamento, levando-as à morte; **METODOLOGIA** - Esse trabalho objetiva realizar estudos da biologia de *P. minor* em algodoeiro. Para tal serão realizados ensaios em laboratório, sob condições controladas, sendo avaliados o tempo gasto e a viabilidade da fase de ovo, a duração da fase ninfal - total e de cada ínstar - o número de instares e a sobrevivência de cada um dos estádios ninfais, o período de ovo à emergência de machos e fêmeas e a longevidade e fecundidade de adultos. Os insetos a serem utilizados nos ensaios serão oriundos da criação estoque e o levantamento das variáveis mencionadas será realizado com os insetos desenvolvendo-se sobre plantas de algodoeiro cultivadas em vasos; **RESULTADOS ESPERADOS** - A execução dos ensaios permitirá avaliar o potencial biótico do inseto, estimando-se o número de gerações que o mesmo completa por ano. Esta informação é considerada crucial na geração de medidas de controle e avaliação do real potencial causador de injúria de *P. minor* às plantas. Por se tratar de um inseto que ainda não está incluído como praga do algodoeiro os resultados são inéditos e podem fornecer subsídios para estudos adicionais; **ANDAMENTO** - Os ensaios ainda não foram implantados, uma vez que nesta fase ainda está ocorrendo o levantamento da bibliografia publicada acerca do assunto e implantação da criação que permitirá obter insetos para realização dos ensaios. A expectativa de implantação dos ensaios é no princípio de 2007.

Palavras-chave: *Planococcus minor*; Ciclo Biológico; *Gossypium hirsutum*.
Apoio: Embrapa Algodão / UEPB.

PA-15 - Maria Cecília dos Santos / Resumo de Trabalho em Andamento apresentado em Painel
Área: 2.01.02.02-8 - Entomologia Agrícola

**COMPATIBILIDADE DE CRUZAMENTO ENTRE LINHAGENS BRASILEIRAS DE
Trichogramma pretiosum (HYMENOPTERA: TRICHOGRAMMATIDAE)**

SANTOS, M. C. F.¹; MOREIRA, M. D.²; ALMEIDA, R. P.³

Estagiária/ Embrapa Algodão / Graduada em Ciências Biológicas - UEPB - cissarose@hotmail.com;
2. Estagiária/ Embrapa Algodão / Mestranda em Entomologia Agrícola - UFRPE -
marcienedantas@yahoo.com.br; 3. Pesquisador / Embrapa Algodão, Ph.D./ Entomologia -
raul@cnpa.embrapa.br

INTRODUÇÃO - Em estudos clássicos de taxonomia, a avaliação de cruzamentos revela-se um método de significativa importância. Em programas de controle biológico, estes estudos têm valor ainda maior, visto que a liberação de espécies e/ou linhagens erradas pode afetar negativamente o sucesso do controle. Quando se trata de incompatibilidade intra-específica, isto pode levar a completa eliminação de uma espécie. Neste sentido, esta pesquisa visa determinar os níveis de compatibilidade entre linhagens de *Trichogramma pretiosum*, para o uso eficiente das diferentes linhagens em programas de controle biológico de lepidópteros-praga da cultura do algodoeiro. **METODOLOGIA** - Este trabalho está sendo conduzido no laboratório de Entomologia da Embrapa Algodão, sob condições de temperatura de $25 \pm 5^\circ\text{C}$ e umidade relativa de $70 \pm 10\%$. As linhagens utilizadas (12) foram coletadas nas regiões Nordeste, Sudeste e Centro-Oeste do Brasil, identificadas como: TPPB, TJMT, TMVCE, TUMG, TCVMT, TSPMT, TIPB, TPPMT, TPLMT, TRMT, TGO, e TBA, respectivamente originárias de: Patos/PB, Jaciara/MT, Missão Velha/CE, Uberlândia/MG, Campo Verde/MT, Serra da Petrovina/MT, Itaporanga/PB, Pedra Preta/MT, Primavera do Leste/MT, Rondonópolis/MT, Goiás e Bahia. As vespas são criadas em tubos de ensaio (1cm x 10cm) em laboratório e multiplicadas em ovos do hospedeiro alternativo *Sitotroga cerealella*. Um cartão de ovos, composto por aproximadamente 200 ovos de *S. cerealella*, está sendo oferecido para cada combinação heterogâmica e homogâmica, e para as fêmeas virgens. Para cada cruzamento será calculada a compatibilidade relativa (CR) entre duas linhagens (L1 e L2), calculada pela seguinte fórmula: $100\% \times \text{RSM} (L1 \times L2) / \text{RSM}(L1 \times L1)$, sendo RSM a Razão Sexual Média. Os cruzamentos serão considerados parcialmente incompatíveis quando a CR for menor que 75%. **RESULTADOS ESPERADOS** - Será observada a provável existência de (in)compatibilidade de cruzamentos entre as linhagens de *T. pretiosum* estudadas. **ANDAMENTO** - Os primeiros cruzamentos estão sendo realizados entre as linhagens TMVCE e TCVMT. Para isto, populações de cada linhagem são submetidas ao parasitismo em ovos de *S. cerealella*, para obtenção de indivíduos para cruzamentos nas combinações homogâmicas e heterogâmicas e na avaliação da descendência de fêmeas virgens.

Palavras-chave: Insecta; Parasitóide; Cruzamentos intra-específicos
Apoio: Embrapa Algodão / UEPB / UFRPE

PA-16 - Simone Aparecida da Silva Lins / Resumo de Trabalho em Andamento apresentado em Painel
Área: 2.12.00.00-9 - Microbiologia

OCORRÊNCIA DE AFLATOXINA NO AMENDOIM PRODUZIDO NOS ESTADOS DO CEARÁ E PARAÍBA

LINS, S. A. S.^{1,4}; FREIRE, R. M. M.²; SOUSA, R. L. A.³;

1. Estagiário da Embrapa Algodão, graduando do curso de Química Industrial da UEPB - simone_quimicaperfeita@hotmail.com; 2. Pesquisador da Embrapa Algodão, MSc. Ciência de Alimentos - rosa@cnpa.embrapa.br ; 3. Estagiário da Embrapa Algodão, graduando do curso de Química Industrial da UEPB - rossana_ligia@yahoo.com; 4. Bolsista Pibic do CNPq.

INTRODUÇÃO - A aflatoxina é uma micotoxina produzida pelos fungos *Aspergillus flavus* e *A. parasiticus*, decorrente de falhas no controle da umidade e temperatura e propicia a contaminação do amendoim (*Arachis hypogaea* L.) nas diversas fases e etapas da cadeia produtiva. O amendoim sendo uma oleaginosa de grande valor nutricional e seus grãos largamente utilizados em escala industrial e na fabricação de produtos para consumo in natura e em preparos de ordem caseira; a obtenção desses produtos dentro dos padrões de qualidade permitindo é imprescindível. Desta forma, o objetivo deste trabalho é detectar e quantificar a ocorrência de aflatoxina em grãos de amendoim coletados durante a colheita, secagem e processamento, nas principais regiões produtoras dos estados do Ceará e Paraíba. **METODOLOGIA** - Serão coletadas amostras das principais regiões produtoras do estado do Ceará e Paraíba em diferentes etapas do processo produtivo e serão determinados os principais fatores que influenciam a contaminação por aflatoxina como umidade, temperatura e contaminação por fungos toxigênicos. Para sua execução este projeto contará com o laboratório de aflatoxina, em fase de implantação. A concentração de aflatoxina será determinada nos materiais coletados, por cromatografia em camada delgada - CCD, através de comparação visual a 360nm, com padrões de concentrações conhecidas. **RESULTADOS ESPERADOS** - Através do acompanhamento de algumas etapas do sistema produtivo do amendoim, analisando as concentrações de aflatoxina, em laboratório, é possível realizar o controle máximo dessa toxina na cultura. A tolerância máxima exigida pela ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária) é de 20µg/kg, de modo que os resultados obtidos sejam utilizados para evitar sua ocorrência. **ANDAMENTO** - O trabalho encontra-se em fase de treinamento da metodologia, além de alguns ajustes pertinentes à implantação do laboratório.

Palavras-chave: *Arachis hypogaea* L.; micotoxina; *Aspergillus*.
Apoio: Embrapa Algodão / UEPB / CNPq - Bolsa Pibic.

PA-17 - Pedro Thiago Barbosa de Oliveira / Resumo de Trabalho em Andamento apresentado em Painel
Área: 5.01.02.01-0 - Fitopatologia

SELEÇÃO DE PLANTAS RESISTENTES ÀS CERCOSPORIOSES EM POPULAÇÕES OBTIDAS A PARTIR DO CRUZAMENTO ENTRE ESPÉCIES SILVESTRES E O AMENDOIM CULTIVADO

OLIVEIRA, P. T. B.¹; SUASSUNA, N. D.²; SILVA, F. V. F.³; SUASSUNA, T. M. F.⁴

1. Estagiário da Embrapa Algodão, graduando do curso de Ciências Bilógicas da UEPB - ptboliveira@hotmail.com; 2. Pesquisador da Embrapa Algodão, D. Sc. em Fitopatologia suassuna@cnpa.embrapa.br; 3. Bolsista CNPq; 4. Pesquisador da Embrapa Algodão, D. Sc. em Melhoria de Melhoramento Vegetal

INTRODUÇÃO - A mancha castanha e a pinta preta, causadas respectivamente por *Cercospora arachidicola* e *Cercosporidium personatum*, são as principais doenças do amendoim cultivado. Existe resistência em espécies silvestres de amendoim em anfidiplóides de *Arachis gregoryi* (V6389) e *A. linearifolia* (V9401). Um híbrido (V6389 x V9401) foi cruzado com duas cultivares de *A. hypogaea* visando incorporar resistência; **METODOLOGIA** - Foram avaliadas 129 plantas F2 oriundas de dois cruzamentos: IAC Caiapó x [6389 x 9401] e IAC Runner x [6389 x 9401]. As sementes foram plantadas em campo experimental localizado no município de Lagoa Seca - PB em 20 de janeiro de 2006. Em intervalos regulares foram plantadas sementes da cultivar de *A. hypogaea* BR-1, moderadamente suscetível às manchas foliares, que serviram de fonte de inóculo e controle da ocorrência natural das doenças. Decorridos 138 dias da semeadura, procedeu-se a avaliação visual dos sintomas das manchas foliares, desfolha e lesões nas hastes em campo. De cada planta foram coletados quatro folhas para verificar a presença e estimar a esporulação dos patógenos. A observação das manchas foliares foi feita com auxílio de lupa binocular, classificando-se as plantas em: sem lesões; com lesões sem esporos; com lesões e pouca esporulação; com lesões e moderada esporulação e com lesões e muita esporulação; **RESULTADOS ESPERADOS** - Esse trabalho visa testar a hipótese que novas fontes de resistência às cercosporioses do amendoim podem ser introgrididas, a partir de espécies silvestres, no amendoim cultivado; **ANDAMENTO** - Foram selecionadas seis plantas, sendo cinco provenientes do cruzamento IAC Caiapó x [6389 x 9401] e uma do cruzamento IAC Runner x [6389 x 9401]. Das plantas selecionadas do primeiro cruzamento, apenas uma teve lesões na haste (observação de campo); nas observações em lupa, uma planta não desenvolveu sintomas de pinta preta e, dentre as demais, apenas uma não produziu esporos. Todas as plantas selecionadas desenvolveram lesões de mancha castanha, entretanto, em duas delas não ocorreu esporulação e nas demais a esporulação foi reduzida. Apenas uma planta proveniente do segundo cruzamento foi selecionada. Nesta se constatou presença de lesões na haste, ausência de lesões de *C. personatum* e presença de lesões de *C. arachidicola* sem esporulação. Nas plantas não selecionadas foi bastante comum a constatação de lesões com muita esporulação em ambas as doenças. As plantas selecionadas serão usadas em retrocruzamentos com cultivares de *A. hypogaea* e submetidas a novos ciclos de seleção visando incorporar a resistência das espécies silvestres em cultivares produtivos e adaptados.

Palavras-chave: Amendoim, resistência, manchas foliares.

Apoio: Embrapa Algodão / Challenge Program / CNPq - bolsa de Apoio Técnico

PA-18 - Rodolfo Assis de Oliveira / Resumo de Trabalho em Andamento apresentado em Painel
Área: 5.01.03.00-8 - Fitotecnia

AVALIAÇÃO PARTICIPATIVA DAS CULTURAS DO AMENDOIM E GERGELIM EM SISTEMAS CONSORCIADOS DA AGRICULTURA FAMILIAR DO CARIRI PARAIBANO.

OLIVEIRA, R. A.¹; SILVA, M. N. B.²; ALVES, I.³

1. Estagiário da Embrapa Algodão, estudante do Curso Técnico de Agropecuária da UFPI - rodolfooliveira2000@yahoo.com.br 2. Pesquisador da Embrapa Algodão, Doutor em Agronomia - melchior@cnpa.embrapa.br; 3. Técnico de Nível Superior da Embrapa Algodão - isaias@cnpa.embrapa.br

INTRODUÇÃO - A agricultura familiar está caracterizada pela diversidade de explorações em áreas limitadas de terra, o que torna necessário a adoção de sistemas de produção capazes de responder as necessidades das famílias sem desconsiderar os fatores culturais e ambientais. Neste sentido, a pesquisa participativa com agricultores apresenta-se como ferramenta indispensável à promoção de cultivos consorciados que promovam a sustentabilidade das famílias. **METODOLOGIA** - O projeto está sendo conduzido nas comunidades Zé Marcolino em Prata, Badalo em Santo André e Duas Serras em Serra Branca, no Cariri paraibano. O amendoim (*Arachis hypogaea* L.) e o gergelim (*Sesamum indicum* L.) foram inseridos nos roçados dos agricultores dentro da diversidade das outras culturas mais tradicionais como o milho e o feijão. Será avaliado o desempenho dessas culturas alimentares, através da construção participativa de indicadores de sustentabilidade de determinação rápida e fácil. Daí, serão confrontados os roçados diversificados de amendoim e gergelim com os roçados tradicionais de milho solteiro. **RESULTADOS ESPERADOS** - Após o diagnóstico verificou-se a pretensão dos agricultores familiares para introduzir-se culturas como amendoim e gergelim que servem tanto para o auto-consumo como para a comercialização. Espera-se que os agroecossistemas consorciados apresentem maior sustentabilidade em relação aos monocultivos tradicionais. Também, espera-se uma maior utilização das culturas do amendoim e gergelim como componentes dos sistemas de roçados dos agricultores, eliminando a etapa da difusão; **ANDAMENTO** - O trabalho está no primeiro ano e a partir do segundo começarão as avaliações participativas com os agricultores.

Palavras-chave: Consorciação; Amendoim; Gergelim
Apoio: Embrapa Algodão / UFPI - CAFS / Agricultura Familiar.

PA-19 - Amanda de Melo Gonçalves / Resumo de Trabalho em Andamento apresentado em Painel
Área: 5.01.03.05-9 - Melhoramento Vegetal

RESISTÊNCIA DE LINHAGENS E CULTIVARES DE AMENDOIM A MANCHA CASTANHA E PINTA PRETA.

GONÇALVES, A. M.¹ ; SUASSUNA, T. M. F. ² ;SUASSUNA, N. D.³;
SILVA, F. V. F.⁴

1. Estagiário da Embrapa Algodão, graduando do curso de Ciências Biológicas da UEPB - bolsista do PIBIC-Embrapa - mandinha_mandex@hotmail.com; 2. Pesquisadora da Embrapa Algodão, Doutora em Genética e Melhoramento - tais@cnpa.embrapa.br; 3. Pesquisador da Embrapa Algodão, Doutor em Fitopatologia - suassuna@cnpa.embrapa.br; 4. Bolsista de Pesquisa favanessa@ig.com.br

INTRODUÇÃO - As manchas castanha e preta, causadas por *Cercospora arachidicola* e *Cercosporidium personatum* respectivamente, são freqüentes nos cultivos de amendoim. As perdas de produção chegam a superar 50%, o desenvolvimento de cultivares resistentes é uma tática de controle das mais eficientes; **METODOLOGIA** - As sementes de 12 linhagens e 4 cultivares foram tratadas com fungicidas, carboxin e thiram, e plantadas em vasos plásticos de 3kg de uma mistura de solo e esterco (3:1). O delineamento utilizado foi inteiramente casualizado com 4 repetições. Após 28 dias as plantas foram inoculadas por pulverização com uma suspensão de esporos ajustada para 5x10⁴ esporos/ml e permaneceram em casa de vegetação por 15 dias com temperatura máxima de 27°C e umidade mínima 70%. Aos 61 dias após o plantio, foram coletadas de cada planta 4 folhas e obtidas imagens digitalizadas. A área foliar total e a área da lesão foram quantificadas com auxílio do programa ImageTool®; **RESULTADOS ESPERADOS** - Houve diferença significativa entre os genótipos de acordo com análise de variância. Os genótipos 271AM, 270AM, Serrinha, BRS-Havana, BR-1 e Tatu-ST foram mais resistentes para as duas doenças, enquanto que L-7 vermelho, 273AM, 179AM, 276AM e 178AM foram mais resistentes somente para a mancha castanha; **ANDAMENTO** - Experimentos incluindo acessos do Banco Ativo de Germoplasma e linhagens provenientes de novos cruzamentos entre os cultivares resistentes serão realizados visando a obtenção de linhagens produtivas e resistentes as cercosporioses.

Palavras-chave: Arachis; cercosporioses; melhoramento.
Apoio: Embrapa Algodão / UEPB / CNPq - Bolsa PIBIC.

PA-20 - Fabíola Vanessa de França Silva / Resumo de Trabalho em Andamento apresentado em Painel
Área: 5.01.03.05-9 - Melhoramento Vegetal

INTROGRESSÃO DE RESISTÊNCIA ÀS CERCOSPORIOSES NO AMENDOIM CULTIVADO A PARTIR DE SEUS PARENTES SILVESTRES.

SILVA, F. V. F.¹; SUASSUNA, T. M. F.²; SUASSUNA, N. D.³;
GONÇALVES, A. M.⁴

1. Bolsista de Pesquisa, bióloga - favanessa@ig.com.br; 2. Pesquisadora da Embrapa Algodão, doutora em Melhoramento Vegetal - tais@cnpa.embrapa.br; 3. Pesquisador da Embrapa Algodão, doutor em Fitopatologia - suassuna@cnpa.embrapa.br. 4. Estagiária da Embrapa Algodão, graduanda do curso de Ciências Biológicas da UEPB- mandinha_mandex@hotmail.com

INTRODUÇÃO - As cercosporioses, também denominadas de mancha preta e mancha castanha, causadas respectivamente pelos fungos *Cercospora arachidicola* e *Cercosporidium personatum*, constituem as mais comuns e prejudiciais doenças foliares do amendoim. Acessos de espécies silvestres apresentam resistência às cercosporioses, sendo viável a introgressão desses genes nas espécies cultivadas de amendoim por meio de cruzamentos entre cultivares e híbridos anfidiplóides; **METODOLOGIA** - A resistência às cercosporioses de anfidiplóides sintéticos, envolvendo o cruzamento entre sete espécies silvestres de *Arachis* e híbridos entre o amendoim cultivado, foi avaliada em vários experimentos, inoculando folhas destacadas acondicionadas em placas de Petri e gerbox. A concentração de inóculo variou de 2,5x10⁵ a 5,0x10⁴ esporos/mL. As placas ou gerbox, com as folhas inoculadas, foram mantidas em incubadora a 25°C, 10h luz/14 escuro, sendo as primeiras 48h no escuro. O ensaio 1 (*C. arachidicola*) foi avaliado aos 25 dias após a inoculação (DAI) e o ensaio 2 (*C. personatum*) aos 40 DAI. Imagens das folhas foram digitalizadas e quantificadas a área foliar total (AFT) e a área foliar lesionada (AFL) utilizando-se o software ImageToll®. A severidade foi calculada pela razão AFL e AFT; **RESULTADOS ESPERADOS** - Híbridos complexos entre {(A. magna x A. diogoi) x (A. hoenei x A. cardenasii)} e {(A. ipaënsis x A. duranensis) x (A. hoenei x A. helodes)} e o anfidiplóide sintético (A. ipaënsis x A. duranensis) foram mais resistentes que os demais tratamentos; **ANDAMENTO** - Mais experimentos incluindo novas combinações híbridas serão realizados. Retrocruzamentos entre os genótipos selecionados e cultivares de amendoim estão em andamento, visando obter plantas resistentes e produtivas.

Palavras-chave: *Arachis*; Anfidiplóides; Pré-melhoramento.

Apoio: Embrapa Algodão / UEPB / FUNARBE - bolsa de Apoio Técnico.

PA-21 - Jacqueline Wanessa de Lima Pereira / Resumo de Trabalho em Andamento apresentado em Painel
Área: 5.01.03.05-9 - Melhoramento Vegetal

DESCRITORES AGRONÔMICOS E BROMATOLÓGICOS DE UM ACESSO ANFIDIPLÓIDE DE AMENDOIM PARA FINS FORRAGEIRO

PEREIRA, J. W. L.^{1.}; SANTOS, R. C.^{2.}; FREIRE, R. M. M.^{2.}; MELO FILHO, P. A.³

1. Estagiária da Embrapa Algodão, graduanda do Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas da UFRPE - jacquelinewlp@hotmail.com; 2. Pesquisadora da Embrapa Algodão- caval@cnpa.embrapa.br; 3. Professor Associado do Departamento de Agronomia, UFRPE

INTRODUÇÃO: Devido à diversidade de plantas forrageiras adaptadas ao semi-árido, várias espécies nativas podem ser fornecidas para alimentação animal. Considerando-se a disponibilidade hídrica comum na região e o reservatório protéico que estas espécies possuem, a indicação de forrageiras de ciclo curto, fácil manejo e de alto potencial protéico são relevantes como fonte direta ou complementar na alimentação animal. A matéria seca do amendoim, apesar de ser uma rica fonte de fibra vegetal, tem sido pouco explorada para alimentação animal. A parte aérea apresenta, em média, 13,4% de proteína bruta, que é inferior ao feno da soja (14,8%), e digestibilidade na faixa de 58,4 a 65,1%. Neste trabalho apresenta-se uma síntese dos descritores agronômicos e bromatológicos de um acesso anfidiplóide de amendoim, melhorado para fins forrageiros. **METODOLOGIA:** O cultivo foi conduzido em Goiana (Zona da Mata) e Carpina (Agreste), Pernambuco, no período de maio a setembro de 2006, em solos do tipo regossolo, de textura franco-arenosa. As correção e adubação foram procedidas de acordo com as exigências reveladas na análise de solo. O plantio foi procedido em sulcos, em fileiras de 5 m, no espaçamento de 1,00 m x 0,20 m, deixando-se duas plantas/cova. Dois acessos foram testados, chamados de Baio forrageiro e Runner forrageiro, ambos gerados pela Embrapa Cenargen e avançados, a partir da F2 pela Embrapa Algodão. O delineamento adotado foi em blocos ao acaso com 3 repetições. Após a colheita, feita aos 90 dias, as plantas foram secadas ao ar livre e depois beneficiadas para análise da matéria seca (MS) da parte aérea e da semente. As análises bromatológicas foram realizadas no Laboratório de Química da Embrapa Algodão. Os constituintes bromatológicos foram analisados a partir da MS, após secagem em estufa a 105 °C/24 h. Todas as análises foram realizadas com três repetições e em duplicata. **RESULTADOS PARCIAIS:** O acesso Baio Forrageiro apresentou melhor desempenho produtivo que a Runner forrageiro. Em termos médios, a produção de massa fresca é de 6,1 t/ha, enquanto que na Runner forrageiro, é de 5,4 t/ha. A planta apresenta entre 30-50 vagens/planta com peso de 100 sementes na faixa de 44 g. As produtividades das Baio e Runner forrageiras situaram-se em 500-800 e 400-700 Kg/ha, respectivamente. No aspecto bromatológico, o Baio Forrageiro apresenta, em média, 29,05% de proteína bruta na matéria seca da parte aérea, além de 1,30% e 1,67 % de P e K, respectivamente. Nas sementes, estes valores são de 33,62%, 2,62% e 0,43%, além de 36,33 de óleo. Com esta composição, o acesso Baio forrageiro tem demonstrado, pelo menos preliminarmente, um excelente material para fins forrageiro. **ANDAMENTO:** Este ensaio também foi conduzido na Paraíba, Bahia e Ceará, cuja colheita está prevista para dezembro/06. Os componentes bromatológicos da Runner forrageira estão em andamento.

Palavras-chave: Dieta animal; Arachis; Suplemento protéico

Apoio: Embrapa Algodão / Embrapa Cenargen / UFRPE / Petrobrás - Programa Fome Zero

PA-22 - Ludmilla Cavalcanti Antunes / Resumo de Trabalho em Andamento apresentado em Painel
Área: 5.01.03.05-9 - Melhoramento Vegetal

REGENERAÇÃO IN VITRO DE SEMENTES DE AMENDOIM DO BANCO ATIVO DE GERMOPLASMA DA EMBRAPA ALGODÃO.

ANTUNES, L. C.¹; SUASSUNA, T. M. F.²; SILVA, M. A.³; CARVALHO, J. M. F. C.⁴

1. Estagiária da Embrapa Algodão, graduanda do curso de Ciências Biológicas da UEPB - ludmilla.ca@hotmail.com; 2. Pesquisadora da Embrapa Algodão, Doutora em Genética e Melhoramento - tais@cnpa.embrapa.br; 3. Estagiário da Embrapa Algodão, graduanda do curso de Ciências Biológicas da UEPB - mirelleaquino@yahoo.com.br; 4. Pesquisadora da Embrapa Algodão, Doutora em Recursos Genéticos, julita@cnpa.embrapa.br

INTRODUÇÃO - Os BAGs constituem um dos principais patrimônios de uma empresa de pesquisa agropecuária. São a fonte de genes que alimentam os programas de melhoramento. Tais coleções devem possuir acessos bem caracterizados, permitindo ao curador conhecer as reais características e potencialidades dos genótipos que irão atender aos vários segmentos demandados pela pesquisa. A viabilidade das sementes estocadas depende de vários fatores, como conteúdo hídrico, de óleo, genótipo, condições de estocagem e contaminação. As sementes de algumas espécies silvestres de *Arachis* sp. perdem a viabilidade após 2 a 3 anos de estocagem e a maioria não germina após períodos maiores que 10-12 anos, ocorrendo o mesmo com a espécie cultivada (*A. hypogaea*). A cultura de tecidos vegetais é um segmento da Biotecnologia, que tem sido empregada com sucesso para regenerar sementes inviáveis de várias espécies de *Arachis*, inclusive o amendoim cultivado. Este trabalho tem por objetivo regenerar acessos do BAG que apresentam germinação nula em função do armazenamento a longo prazo; **METODOLOGIA** - As sementes são desinfestadas em solução de hipoclorito de sódio (NaOCl) a 2% durante 15 minutos no agitador e lavadas em água bidestilada estéril. Após 24 horas da assepsia, ocorre a resseção do eixo embrionário na câmara de fluxo laminar, sendo alocado em meio de cultura MS (MURASHIGE e SKOOG). As amostras seguem para a câmara escura, onde permanecem por 7 dias para a verificação da emissão da radícula e/ou meristema apical. Posteriormente as amostras são conduzidas à câmara de crescimento para que ocorra o desenvolvimento dos explantes, passando, em seguida, pelo processo de aclimação e posterior transferência das plântulas à casa de vegetação; **RESULTADOS ESPERADOS** - Regeneração dos acessos com sementes inviáveis do BAG Amendoim, multiplicação das sementes e conservação em câmara fria; **ANDAMENTO** - Nove acessos com sementes inviáveis já foram regenerados. Atualmente, mais dois acessos estão em processo de aclimação. O trabalho deverá continuar nos próximos meses, havendo boa perspectiva de cumprimento do seu objetivo.

Palavras-chave: *Arachis hypogaea*; BAG; Cultura de tecidos.
Apoio: Embrapa / UEPB.

PA-23 - Manuela Maria Cavalcante Granja / Resumo de Trabalho em Andamento apresentado em Painel
Área: 5.01.03.05-9 - Melhoramento Vegetal

VARIABILIDADE EM UMA POPULAÇÃO F2 DE AMENDOIM ERETO E RASTEIRO, A PARTIR DE DESCRITORES FENOTÍPICOS

GRANJA, M. M. C.¹; SANTOS, R. C.²; SILVA, F. A. C.³; MELO FILHO, P. A.⁴

1. Bolsista da Embrapa Algodão, graduanda do curso de Ciências Biológicas da UFRPE - manukagranja@yahoo.com.br ; 2. Pesquisadora Embrapa Algodão, Mestranda em Genética e Melhoramento, UFRPE, 4. Professor Associado, Departamento de Agronomia-UFRPE

INTRODUÇÃO - O amendoim (*Arachis hypogaea* L.) é uma oleaginosa de grande importância econômica mundial, sendo principalmente cultivado na Índia, China, Estados Unidos e Nigéria. Apresenta grande versatilidade ambiental, por isso é recomendada para locais de larga variação edafoclimática. Para o Nordeste, é uma alternativa viável para ambientes semi-áridos, onde as adversidades climáticas são extremamente expressivas. Para esta região, o melhoramento deve focar nas características de precocidade, ciclo curto, tolerância ao estresse hídrico e produtividade. Embora as cultivares eretas de amendoim sejam mais indicadas para a região, as ramadoras, de ciclo mais longo, são mais produtivas e mais tolerantes a doenças foliares. Cultivares geradas entre acessos divergentes têm gerado larga variabilidade genética e auxiliado os processos de seleção nos trabalhos de melhoramento desta oleaginosa. Neste trabalho apresenta-se um estudo da variabilidade fenotípica de uma população de híbridos F2 resultantes de cruzamento entre um acesso ereto e ramador, gerados em condições de campo. **METODOLOGIA** - Os trabalhos de hibridação e obtenção das gerações foram conduzidos na Casa de Vegetação da Fitotecnia, no DEPA-UFRPE. O plantio dos progenitores e da geração F1 foi conduzido em vasos contendo solo previamente corrigido e adubado de acordo com as exigências da cultura. Os progenitores selecionados foram BR 1 (ereta) e a Argentina Florunner (CNPA 297 AM, ramadora). Cinquenta cruzamentos foram realizados, obtendo-se 20 híbridos F1. Desses, gerou-se 150 sementes F2 das quais, 29 foram selecionadas (grãos grandes) para compor a população atual. As linhagens foram cultivadas individualmente em leirões (0,70 m x 0,30 m) e os parentais, espaçados de 0,70 m x 0,20 m com 2 sementes/cova. Foram registrados 16 descritores morfológicos e agrônômicos, os quais foram convertidos em uma tabela de frequência para registro da presença e ausência do descritor. A seguir, construiu-se o dendrograma e a matriz de similaridade com auxílio do programa NTSYSpc 2.10 pelo método de clusterização UPGMA para inferência da variabilidade genética. **RESULTADOS PARCIAIS** - Observou-se no dendrograma que os indivíduos concentraram-se, basicamente, em 2 grupos, um mais próximo ao Florunner e outro ao BR 1, que foi a maioria. A matriz de similaridade entre as linhagens apresentou variabilidade entre 37% e 83%. A maioria dos descendentes apresentou habito de crescimento ramador, cuja herança é dominante sobre o ereto. A pré-seleção baseada apenas no padrão das sementes denota o potencial de variabilidade existente entre os segregantes, quando se usa parentais divergentes, a despeito de pertencerem a mesma subespécie. **ANDAMENTO** - Nova seleção foi procedida a partir das sementes F3 e a população delas oriunda encontra-se em campo, com previsão de colheita a partir de fev/07.

Palavras-chave: *Arachis*; herança, Similaridade
Apoio: Embrapa Algodão / UFRPE / CNPq - bolsa de iniciação científica

PA-24 - Mirelle Aquino da Silva / Resumo de Trabalho em Andamento apresentado em Painel
Área: 5.01.03.05-9 - Melhoramento Vegetal

REGENERAÇÃO DO BANCO ATIVO DE GERMOPLASMA DE AMENDOIM A PARTIR DO EIXO EMBRIONÁRIO EM MEIO MS SUPLEMENTADO COM GA3.

SILVA, M. A.¹; SUASSUNA, T. M. F.²; CARVALHO, J. M. F. C.³;
ANTUNES, L. C.⁴

1. Estagiária da Embrapa Algodão, graduanda do curso de Ciências Biológicas da UEPB - mirelleaquino@yahoo.com.br; 2. Pesquisadora da Embrapa Algodão, doutora em Melhoramento Genético - tais@cnpa.embrapa.br; 3. Pesquisadora da Embrapa Algodão, doutora em Recursos Genéticos - julita@cnpa.embrapa.br; 4. Estagiária da Embrapa Algodão, graduanda do curso de Ciências Biológicas da UEPB - ludmilla.ca@hotmail.com

INTRODUÇÃO - Este trabalho tem por objetivo regenerar acessos do BAG a partir de eixos embrionários que apresentam germinação nula em função do armazenamento a longo prazo. As sementes de algumas espécies silvestres de *Arachis sp* perdem a viabilidade após 2 a 3 anos de estocagem e a maioria não germina após períodos maiores que 10-12 anos, ocorrendo o mesmo com a espécie cultivada (*Arachis hypogaea* L.). A cultura de tecidos é um segmento da biotecnologia que tem sido empregada com sucesso para regenerar sementes inviáveis de várias espécies de *Arachis*, inclusive o amendoim cultivado. Este trabalho tem por objetivo regenerar acessos de amendoim a partir de eixos embrionários, com a finalidade de obter recuperação completa das plântulas, alocando os eixos ao meio MS, suplementado com ácido giberélico (GA3), importante na indução dos explantes *in vitro*; **METODOLOGIA** - As sementes são desinfestadas em solução de hipoclorito de sódio (NaOCl) a 2% durante 15 minutos no agitador e lavadas em água bidestilada estéril. Após 24 horas da assepsia, realiza-se a extração dos eixos embrionários na câmara de fluxo laminar, sendo alocados em meio de cultura MS (MURASHIGE e SKOOG), suplementado com GA3. As amostras seguem para a câmara escura, onde permanecem por 7 dias para a verificação da emissão da radícula e/ou meristema apical. Posteriormente as amostras são conduzidas à câmara de crescimento para que ocorra o desenvolvimento dos explantes, passando, em seguida, pelo processo de aclimação e posterior transferência das plântulas à casa de vegetação; **RESULTADOS ESPERADOS** - Regeneração dos acessos com sementes inviáveis do BAG Amendoim, multiplicação das sementes e conservação em câmara fria; **ANDAMENTO** - Acessos com sementes inviáveis "serão" regenerados. O trabalho deverá ser executado nos próximos meses, havendo boa perspectiva de cumprimento do seu objetivo.

Palavras-chave: *Arachis hypogaea*, Ácido Giberélico, Cultura de Tecidos.
Apoio: Embrapa Algodão / UEPB

PA-25 - Tafnys Rodrigues Araújo / Resumo de Trabalho em Andamento apresentado em Painel
Área: 5.01.03.05-9 - Melhoramento Vegetal

CARACTERIZAÇÃO DO BANCO ATIVO DE GERMOPLASMA DE AMENDOIM - DISPONIBILIDADE DE INFORMAÇÕES E RECUPERAÇÃO DE ACESSOS

ARAÚJO, T. R.¹; SUASSUNA, T. M. F.²

1. Estagiária da Embrapa Algodão, graduanda do curso de Ciências Biológicas da UEPB - tafnysaraujo@hotmail.com; 2. Pesquisadora da Embrapa Algodão, Doutora em Genética e Melhoramento - tais@cnpa.embrapa.br

INTRODUÇÃO: O marco inicial dos trabalhos com recursos genéticos vegetais data do início do século XX, quando o botânico russo Vavilov compreendeu que a coleta e organização de amostras de sementes de várias espécies ao redor do mundo em coleções eram de grande importância científica. No Brasil, a estruturação de coleções de germoplasma iniciou com a fundação da Embrapa Recursos Genéticos em 1976. O Banco Ativo de Germoplasma (BAG) consiste em uma área onde são reunidas coleções de plantas em cultivo, com o objetivo de assegurar a conservação da variabilidade genética das espécies de interesse socioeconômico. O BAG é a fonte de genes que alimenta os programas de melhoramento de diferentes culturas vegetais e compreende material nativo, exótico, linhagens híbridas, cultivares, entre outros. A caracterização do BAG visa identificar acessos que tenham características úteis para o programa de melhoramento. A caracterização dos acessos do BAG Amendoim na região Nordeste foi fundamental para identificar acessos adaptados e utilizá-los no programa de melhoramento. A cultivar BR-1 foi obtida a partir da seleção de três acessos coletados na região Nordeste, com características próprias de cor, formato de grãos, precocidade, além de tolerância à seca e doenças foliares. A cultivar BRS 151L-7 foi obtida a partir do cruzamento entre um acesso proveniente da África, muito resistente à seca e precoce, com um outro acesso produtivo e de grãos grandes, resultando em um cultivar produtivo, precoce e muito resistente à seca. **METODOLOGIA:** O BAG-Amendoim é caracterizado da seguinte forma: dados de passaporte, características morfológicas, agrônômicas e fisiológicas, teor de óleo e proteína nas sementes. Ensaio de campo para avaliação de características agrônômicas são realizados periodicamente. **RESULTADOS ESPERADOS:** Identificação de acessos superiores para serem incorporados ao programa de melhoramento de amendoim, especialmente como progenitores. **ANDAMENTO:** Caracterização de todos os acessos do BAG Amendoim, inclusive os que estão em regeneração e das novas introduções; disponibilização das informações no Sibrargen e em publicações.

Palavras-chave: Melhoramento Genético; Caracterização; Acessos
Apoio: Embrapa / UEPB

PA-26 - Rosângela da Silva Costa / Resumo de Trabalho em Andamento apresentado em Painel
Área: 5.03.03.02-3 - Armazenamento de Produtos Agrícolas

INFLUÊNCIA DA AFLATOXINA NA CADEIA PÓS-COLHEITA DO AMENDOIM

COSTA, R. S.¹; SUASSUNA, T. M. F.²; ALMEIDA, F. A. C.³

1. Estagiário da Embrapa Algodão, Pós-graduação em Engenharia Agrícola da UFCG- airanrosa@gmail.com;
2. Pesquisador da Embrapa Algodão, Dra. Em Melhoramento -tais@cnpa.embrapa.br ; 3. Professor

Associado da UFCG, Pós-Doutorado em Agronomia - almeida@deag.ufcg.edu.br

INTRODUÇÃO - As aflatoxinas são metabólitos secundários produzidos por *Aspergillus flavus* e *A. parasiticus*, nocivos à saúde humana e animal. A contaminação do amendoim por aflatoxina pode começar antes mesmo da colheita. No entanto, é durante o período de armazenamento que é possível obter melhor controle das condições ambientais para impedir o desenvolvimento destes fungos toxicogênicos. A influência das condições de armazenamento na contaminação do amendoim por aflatoxina, praticadas pelos agricultores da Paraíba, será investigada por este trabalho. **METODOLOGIA** - Para atender aos objetivos, foram instalados dois experimentos. No primeiro vem-se estudando a influência do armazenamento no controle da aflatoxina, considerando dois ambientes de armazenagem (câmara seca e condições ambiente), dois tipos de embalagem (papel multifoliado e polietileno trançado), duas formas de armazenamento (amendoim em casca e sem casca) e cinco períodos de armazenagem (P0, P1, P2 P3, P4) espaçados a cada 45 dias, quando amostras são coletadas. As variáveis estudadas são: umidade e germinação de acordo com as Regras para Análise de Sementes; determinação dos teores de aflatoxina, mediante cromatografia em camada delgada). Um segundo experimento avaliará o controle dos fungos *A. flavus* e o *A. parasiticus* com extratos alcoólicos obtidos de diferentes plantas: sementes de sucupira, folhas de nim, casca de aroeira e grãos de pimenta do reino. Será quantificado o crescimento de *A. flavus* em meio de cultura contendo os extratos. **RESULTADOS ESPERADOS** - Estimar a influência do armazenamento na contaminação em condições experimentais que servirão de base para determinar melhores condições de armazenamento. **ANDAMENTO** - As avaliações periódicas estão sendo realizadas de acordo com o cronograma estabelecido.

Palavras-chave: Segurança; Armazenamento; Extrato.

Apoio: Embrapa Algodão / UFCG / CNPq - bolsa de Apoio Técnico.

PA-27 - Augusto Lima Diniz / Resumo de Trabalho em Andamento apresentado em Painel
Área: 5.01.03.05-9 - Melhoramento Vegetal

CARACTERIZAÇÃO MOLECULAR DE GENÓTIPOS DE GERGELIM.

DINIZ, A. L.¹; ARRIEL, N. H. C.²; ARAÚJO, B. F.³; OLIVEIRA, E. S.⁴

1. Estagiário da Embrapa Algodão, graduando em Ciências Biológicas da UEPB - augustocz@gmail.com; 2. Pesquisadora da Embrapa Algodão, Doutora em Agronomia (Produção Vegetal) nair@cnpa.embrapa.br; 3. Estagiário da Embrapa Algodão, graduando em Ciências Biológicas da UEPB - bruno_cg@geocities.com; 4. Estagiária da Embrapa Algodão, graduanda em Química Industrial da UEPB - ednaoliveiratt@hotmail.com;

INTRODUÇÃO - O gergelim (*Sesamum indicum* L.) uma das oleaginosas mais antigas de que se tem conhecimento, é cultivado no continente asiático desde 4.300 anos a.C.; pertence à família das Pedaliaceae e apresenta ampla adaptabilidade, sendo encontrado em regiões de clima tropical, subtropical e em zonas temperadas. Esta oleaginosa apresenta centenas de variedades e/ou linhagens e tal variação pode ser explorada na seleção de genótipos promissores; a caracterização dessa diversidade se baseia em informações morfológicas e agrônômicas que, apesar do fácil monitoramento, muitas vezes é um processo demorado, dependendo do desenvolvimento da planta e a expressão dessas características é freqüentemente influenciada por fatores do ambiente. Além dos caracteres morfo-agronômicos, diferentes tipos de marcadores genéticos vêm sendo utilizados para estudos de diversidade genética: marcadores citológicos, bioquímicos/enzimáticos e moleculares. Os marcadores moleculares são bastante usados na análise genética e em programas de melhoramento das espécies, assim como na avaliação e caracterização de germoplasma, entre outros. Com este trabalho, objetiva-se caracterizar a diversidade genética em genótipos de gergelim pertencentes ao Banco Ativo de Germoplasma do gergelim a partir de marcador molecular RAPD para auxiliar o programa de melhoramento do gergelim desenvolvido pela Embrapa Algodão; **METODOLOGIA** - Para realização deste trabalho estão sendo utilizados 100 acessos da coleção de germoplasma de gergelim da Embrapa Algodão, constituída de tipos locais, cultivares modernas e obsoletas, variedades introduzidas e exóticas. Os acessos foram plantados em casa de vegetação e a extração do DNA é feita de amostras foliares de plântulas de cada acesso. A extração do DNA e a amplificação de fragmentos polimórficos por PCR ("Polymerase Chain Reaction") usando primers de sequência arbitrária (RAPD) para análise da diversidade genética, seguirão metodologias do protocolo CTAB (Brometo de Cetiltrimetilamônio), com modificações (ARRIEL et al., 2002); **RESULTADOS ESPERADOS** - Efetuar a caracterização da diversidade genética de 100 acessos do BAG-Gergelim a partir de marcador RAPD; **ANDAMENTO** - A pesquisa está na fase de extração de DNA de amostras foliares de plântulas dos acessos plantados.

Palavras-chave: Diversidade genética; Germoplasma; *Sesamum indicum* L.
Apoio: Embrapa Algodão / UEPB / CNPq - Bolsa Pibic

PA-28 - Bruno Freire Araújo / Resumo de Trabalho em Andamento apresentado em Painel
Área: 5.01.03.05-9 - Melhoramento Vegetal

CARACTERIZAÇÃO AGRONÔMICA E BOTÂNICA DE GENÓTIPOS DE GERGELIM DA EMBRAPA ALGODÃO.

ARAÚJO, B. F.¹; ARRIEL, N. H. C.²; PINTO, S. M.³; SILVA, F. K. G.⁴

1. Graduando em Ciências Biológicas da UEPB, estagiário da Embrapa Algodão - bruno_cg@geocities.com;
2. Pesquisadora da Embrapa Algodão, doutora em Agronomia (Produção Vegetal) - nair@cnpa.embrapa.br;
3. Graduanda em Ciências Biológicas da UEPB, ster2584@hotmail.com;
4. Graduanda em Ciências Biológicas da UEPB, estagiária da Embrapa Algodão - kellotaff@hotmail.com

INTRODUÇÃO - O gergelim (*Sesamum indicum* L.) pertence à família Pedaliacea, trata-se de oleaginosa mais antiga cultivada pela humanidade, há cerca de 4.300 a.C no continente asiático. No Brasil introduzido no século XVI pelos colonizadores portugueses é encontrado, hoje, em praticamente todas as regiões de clima quente e apresenta centenas de variedades, o que torna o seu cultivo uma alternativa viável, especialmente para a região semi-árida, uma vez que os trabalhos de melhoramento genético com a cultura têm contribuído positivamente com a obtenção de cultivares altamente produtivas e adaptadas às condições edafoclimáticas do Brasil além de práticas culturais adequadas. Os genótipos introduzidos ou coletados podem ser usados diretamente como variedades comerciais ou empregados nos programas de melhoramento, visando à obtenção de novas cultivares, porém, esses materiais necessitam estar caracterizados e avaliados para permitir um aproveitamento melhor da variabilidade genética disponível. **METODOLOGIA** - Para obtenção das características morfológicas e agronômicas, os acessos foram semeados e estão sendo avaliados no Campo Experimental de Lagoa Seca, da Embrapa Algodão, totalizando 240 acessos da coleção de germoplasma de gergelim; a caracterização será efetuada de acordo com os seguintes descritores: dias após a emergência, dias para o início de florescimento, número de ramificações (primários e secundários), altura de inserção da primeira cápsula, número de cápsulas por planta, número de cápsulas por axila foliar, comprimento da cápsula, altura da planta, peso de 1.000 sementes, dias para maturidade fisiológica, tolerância às doenças foliares (mancha angular, podridão negra, cercosporiose, filoidia e viroses) rendimento por planta, conteúdo de óleo e proteína, coloração dos ramos na maturação, coloração das folhas, tamanho e forma das folhas, formato das cápsulas, deiscência das cápsulas, formato das cápsulas, cor das sementes, cor e pigmentação da corola. **RESULTADOS ESPERADOS** - Caracterizar morfológica e agronomicamente 240 acessos do BAG gergelim, para disponibilizar as informações para os trabalhos de melhoramento genético desta oleaginosa. **ANDAMENTO** - A coleta dos dados está sendo concluída, faltando apenas algumas informações sobre peso e coloração das sementes, teor de óleo e proteínas.

Palavras-chave: *Sesamum indicum* L.; Diversidade genética; Germoplasma
Apoio: Embrapa Algodão / UEPB

PA-29 - Fernanda Kelly Gomes da Silva / Resumo de Trabalho em Andamento apresentado em Painel
Área: 5.01.03.05-9 - Melhoramento Vegetal

OBTENÇÃO E CARACTERIZAÇÃO BOTÂNICO-AGRONÔMICA DO BANCO DE MUTANTES DO GERGELIM, CULTIVAR CNPA G4.

SILVA, F. K. G.¹; ARRIEL, N. H. C.²; OLIVEIRA, E. S.³; ARAÚJO, B. F.⁴

1. Estagiária da Embrapa Algodão, graduanda em Ciências Biológicas da UEPB - kellotaff@hotmail.com; 2. Pesquisadora da Embrapa Algodão, Doutora em Agronomia (Produção Vegetal) - nair@cnpa.embrapa.br; 3. Graduanda em Química Industrial da UEPB, estagiária da Embrapa Algodão - ednaoliveiratt@hotmail.com; 4. Estagiário da Embrapa Algodão, graduando em Ciências Biológicas da UEPB - bruno_cg@geocities.com

INTRODUÇÃO - O gergelim (*Sesamum indicum* L.) é uma espécie da família pedaliácea e uma das mais antigas cultivadas pelo homem; seu grande potencial econômico é utilizado hoje, nas indústrias alimentar, química e farmacêutica. O Brasil se caracteriza como pequeno produtor de gergelim, haja vista ser cultivado comercialmente nos Estados de Goiás, Mato Grosso, região do Triângulo Mineiro e região Nordeste. Ressalta-se que, dentre os principais fatores que influenciam a baixa produtividade do gergelim, estão as perdas de sementes durante o processo de colheita, que ocorrem porque a maioria das cultivares em uso apresenta frutos deiscentes, ou seja, abrem-se após a maturação completa. Deseja-se, através deste estudo, obter um banco de mutantes de gergelim por meio do agente mutagênico etilmetanossulfonato (EMS), para possibilitar a seleção de novas variedades com características de indeiscência ou semi-indeiscência do fruto facilitando, desta forma, sua colheita. **METODOLOGIA:** Selecionaram-se 2000 sementes da cultivar BRS 196-CNPA G4, das quais 1000 tratadas na concentração de 0,4% de EMS e 1000 como testemunha (0,0% de EMS). As sementes foram submetidas à agitação de 160 rpm por 24h e, logo após, lavadas 3 vezes com água destilada, pelo tempo de 30 minutos, sob as mesmas condições de agitação; em seguida, realizou-se a semeadura em copos plásticos mantidos em casa de vegetação. Aos 30 dias as plantas foram transplantadas para campo em experimento instalado em delineamento inteiramente casualizados com três repetições na Estação Experimental de Lagoa Seca, em 2006. **RESULTADOS ESPERADOS** - Espera-se obter populações com variabilidade para uso nos trabalhos de melhoramento e caracterizar os genótipos de gergelim, de modo a dar continuidade ao programa de melhoramento da cultura desenvolvida pela Embrapa Algodão. **ANDAMENTO** - A população se encontra em estágio de maturação, para posterior caracterização.

Palavras-chave: *Sesamum indicum* L.; Mutantes; Variabilidade genética
Apoio: Embrapa Algodão / UEPB

PA-30 - Irlany Cristina Alves Figueredo / Resumo de Trabalho em Andamento apresentado em Painel
Área: 5.01.03.05-9 - Melhoria Vegetal

OBTENÇÃO DE GENÓTIPOS DE GERGELIM ATRAVÉS DE POLINIZAÇÃO ARTIFICIAL

FIGUEREDO, I. C. A.¹; ARRIEL, N. H. C.²; DANTAS, D. A.¹; PINTO, S. M.^{1,3}

1. Estagiário da Embrapa Algodão, graduando do curso de Ciências Biológicas da UEPB-irlany7@hotmail.com; 2 Pesquisador da Embrapa Algodão, Doutorado (Agronomia) - Produção Vegetal - nair@cnpa.embrapa.br.; 3. Bolsista de Apoio Técnico do CNPq, ster2584@hotmail.com

INTRODUÇÃO - O gergelim (*Sesamun indicum* L.) é uma das espécies oleaginosas mais antigas a serem cultivadas pelo homem. Foi introduzida no Brasil e mais especificamente no nordeste, pelos portugueses, no séc XVI. É considerada importante por promover óleo de alta qualidade sendo uma valiosa fonte de proteína. O melhoramento genético em função da alta capacidade de produção envolve a obtenção de combinações favoráveis de genes para produtividade, resistência às doenças, crescimento, deiscência e indeiscência. Isto, através de intensos processos de seleção de plantas e técnicas de hibridação; **METODOLOGIA** - Os materiais foram obtidos a partir da sementeira em casa de vegetação da Embrapa Algodão (Campina Grande-PB) sob condições de iluminação natural. Os genótipos que estão sendo utilizados neste projeto são: BRA 3051, BRA 3255, BRA 22870, BRA 3115, BRA 1601, BRA 1392, BRA 3069, BRA 3085, BRA 3077, BRA 2402, BRA 2712, BRA 3263, BRA 3557, BRA 4022, BRA 22853, BRA 22900, BRA 22896, BRA 22888 e cultivar CNPA G4. No dia anterior à abertura das flores, foi feita a remoção da corola e a polinização artificial foi conduzida entre as 17:00h e 18:00h. Com o auxílio de um pincel retirou-se o pólen das flores da cultivar G4. Em seguida foi passado sobre o estigma das plantas que estavam distribuídas em vasos identificados de 1 a 18. Após esse processo, os cruzamentos foram devidamente etiquetados com os respectivos códigos de identificação dos genótipos; **RESULTADOS ESPERADOS** - Dos 18 cruzamentos realizados, 12 produziram sementes F1, as quais foram semeadas em casa de vegetação para autofecundação e em campo, na Estação Experimental de Lagoa Seca e estão em fase de desenvolvimento e avaliação; **ANDAMENTO** - A população segregante em avaliação possibilitará aumentar a variabilidade genética a ser explorada no programa de melhoramento para obtenção de genótipos superiores.

Palavras-chave: Melhoramento genético, variabilidade, hibridação
Apoio: Embrapa Algodão/UEPB

PA-31 - Stefânia Morais Pinto / Resumo de Trabalho em Andamento apresentado em Painel
Área: 5.01.03.05-9 - Melhoramento Vegetal

CARACTERIZAÇÃO AGRONÔMICA E BOTÂNICA DE ACESSOS DE GERGELIM INDEISCENTE.

PINTO, S. M.¹ ; ARRIEL, N. H. C.²; DINIZ, A. L.³; SILVA, F. K. G.⁴

1. Estagiária remunerada da Embrapa Algodão, graduanda em Ciências Biológicas da UEPB - ster2584@hotmail.com; 2. Pesquisadora da Embrapa Algodão, Doutora em Agronomia (Produção Vegetal) - nair@cnpa.embrapa.br; 3. Estagiário da Embrapa Algodão, graduando em Ciências Biológicas da UEPB, bolsista do CNPq pelo PIBIC/Embrapa - augustocz@gmail.com; 4. Estagiária da Embrapa Algodão, graduanda em Ciências Biológicas da UEPB - kellotaff@hotmail.com

INTRODUÇÃO - O gergelim é uma cultura potencial para as regiões semi-áridas devido à sua tolerância a seca e à facilidade de cultivo; seu centro de origem básico é o continente africano; além disso, foi introduzido no Nordeste brasileiro no século XVI; pertence à família Pedaliaceae, composta de 16 gêneros e 60 espécies. A Embrapa Algodão iniciou, em 1986, um trabalho de introdução e coleta de germoplasma de gergelim, a partir de genótipos oriundos de diversos países e tipos locais; ressalta-se que a atual coleção consta de 1400 acessos os quais estão sendo caracterizados visando à utilização no melhoramento genético da espécie, de acordo com características de interesse, como a deiscência dos frutos, que são cápsulas pilosas com deiscência loculicida; a indeiscência, por sua vez, é controlada por um gene *idid* que interfere na fertilidade e nos caracteres morfológicos. **Objetivou-se** com este trabalho, avaliar sete acessos do Banco Ativo de Germoplasma. **METODOLOGIA** - As sementes foram cultivadas em recipientes plásticos (150 mL) utilizando-se, como substrato, terra e adubo orgânico seco, e mantidos em casa de vegetação em delineamento inteiramente casualizado, com seis repetições por acesso. As avaliações se basearam nos seguintes descritores: forma do caule, coloração dos ramos, altura da planta, ramificação, coloração e tamanho da folha, forma do fruto, coloração da semente e ciclo de maturação. **RESULTADOS OBTIDOS** - Constatou-se que (78%) dos acessos apresentaram forma do caule quadrangular e (22%) arredondado; (38%) com ramos de coloração verde, (40%) verde-amarelado e (22%) verde-escuro; as plantas apresentaram altura: baixa (19%), média (52%) e alta (29%); (43%) ramificadas e (57%), não ramificadas; com folhas de coloração verde-claro (90%) e verde-escuro (10%); tamanho da folha: grande (0,4%), média (95%) e pequena (46%); o formato do fruto oblongo (95%) e reniforme (5%); coloração da semente branca (42%), (23%) creme e (35%) marrom; ciclo de maturação (20%) de ciclo tardio, médio (70%) e (10%) ciclo precoce. **ANDAMENTO** - As plantas se encontram em estágio final de maturação para posterior caracterização das características agronômicas dos genótipos.

Palavras-chave: gergelim indeiscente; caracterização; variedade
Apoio: Embrapa Algodão / UEPB / CNPq - bolsa de Iniciação Científica

PA-32 - Fabianne Vasconcelos Dantas / Resumo de Trabalho em Andamento apresentado em Painel
Área: 2.02.03.00-4 - Genética Vegetal

AVALIAÇÃO DA DIVERGÊNCIA GENÉTICA DO BAG MAMONA

DANTAS, F. V.¹; MILANI, M.²; VIDAL, M. S.³; BEZERRA, C. S.⁴.

1. Estagiária da Embrapa Algodão, Graduanda do Curso de Ciências Biológicas da UEPB, Bolsista de ITI do CNPq - fabiannevdantas@oi.com.br; 2. Pesquisadora da Embrapa Algodão, Msc. em Genética e Melhoramento de Plantas; 3. Pesquisadora da Embrapa Agrobiologia, Dsc. em Genética e Biologia Molecular; 4. Estagiária da Embrapa Algodão, Mestranda em Genética e Biologia Molecular da UFRN.

INTRODUÇÃO: A mamoneira (*Ricinus communis* L.) possui grande variação fenotípica, essencial para o desenvolvimento de novas cultivares com adaptação específica. A avaliação desta pode ser feita pelo fenótipo da planta (marcadores morfológicos) ou pelo seu genótipo (marcadores moleculares). Marcadores moleculares representam uma ferramenta poderosa com grande impacto no melhoramento vegetal. O poder de detecção de polimorfismo com o RAPD é uma vantagem significativa para a descoberta da variabilidade genética. Este trabalho tem o objetivo de analisar a utilização de marcadores RAPD e selecionar oligonucleotídeos que geram bandas de DNA que identifiquem polimorfismo nos diferentes genótipos do Banco de Germoplasma de Mamona da Embrapa Algodão; **METODOLOGIA:** Foram utilizados 53 genótipos, sendo dois exemplares de cada, semeados em baldes em casa de vegetação. Após aproximadamente 30 dias da data da germinação, o DNA genômico de cada uma das 106 plantas foi extraído, a partir de tecido foliar, utilizando-se o protocolo 2 (Ferreira e Grattapaglia, 2001) modificado sem tampão de precipitação e tratado com RNase durante a extração. Após a extração, foi realizada a quantificação das amostras de DNA estimada através de bandas de DNA total, separadas por eletroforese em gel de agarose 0,8%. **RESULTADOS ESPERADOS:** Que os marcadores moleculares gerados pelos diferentes oligonucleotídeos, analisem a presença de polimorfismo entre as amostras. **ANDAMENTO:** Os resultados obtidos foram: que das 106 amostras, 12 não detectaram DNA nas amostras, sem razão conhecida. As 94 amostras restantes apresentaram uma quantidade de DNA concentrado, variando de 25 a 200ng. As reações de amplificação para RAPD serão feitas em um volume total de 20µl, sendo testados 60 oligonucleotídeos.

Palavras-chave: *Ricinus communis*; Marcador Molecular; RAPD.
Apoio: Embrapa Algodão/ Embrapa Agrobiologia/ UEPB/ UFRN/ CNPq.

PA-33 - Silvano de Sousa Araújo / Resumo de Trabalho em Andamento apresentado em Painel
Área: 2.02.03.00-4- Genética Vegetal

REGENERAÇÃO DE SEMENTES DO BANCO ATIVO DE GERMOPLASMA DE MAMONA (*Ricinus communis* L.) ATRAVÉS DO CULTIVO IN VITRO

ARAUJO, S. S.¹; CARVALHO, J. M. F. C.²; MILANI, M.³; SILVA, M. M. A.⁴

1. Estagiária da Embrapa Algodão, graduanda do curso de Ciências Biológicas da UEPB - ny_araujo@hotmail.com; 2. Pesquisadora da Embrapa Algodão, Dra. em Recursos Fitogenéticos - julita@cnpa.embrapa.br; 3. Pesquisadora de Embrapa Algodão M.Sc. em Agronomia - maira@cnpa.embrapa.br; 4. Estagiária da Embrapa Algodão, graduanda em Ciências Biológicas - marinamedeirosas@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO - A cultura da Mamona se reveste de grande importância socioeconômica, sendo considerada uma das oleaginosas tropicais mais significativas da atualidade, por esse motivo torna-se imprescindível a conservação do germoplasma, destinado a preservação da máxima variabilidade genética vegetal existente. Este trabalho tem por objetivo: regerar sementes dos acessos do banco ativo de germoplasma (BAG) de mamona através do cultivo in vitro, sua adaptação e processo de aclimação. **METODOLOGIA** - As sementes são desinfestadas em hipoclorito de sódio (NaOCl) a 2,5% de cloro ativo por vinte minutos e lavadas em água bidestilada estéril, permanecendo imersas por 24 horas. Posteriormente, realiza-se ressecação dos eixos embrionários, os quais cultivados em tubos de ensaio contendo meio básico MS (MUSAHIGE & SKOOG, 1962), com 30g.L1 de sacarose, 5.5g.L1 de ágar e pH ajustado para 5,7, estes foram mantidos em câmara escura por 72 horas observando-se o desenvolvimento dos eixos radiculares e apical. Sucédida a regeneração dos eixos, conduzem-se as amostras para a câmara de crescimento mantida a $25 \pm 2C$ com fotoperíodo de 16h luz/8h escuro e intensidade luminosa de $30 \mu\text{mol m}^{-2}\text{s}^{-1}$ durante 30 dias, após um certo estágio de desenvolvimento dos explantes ocorre sua transferência para recipientes contendo substrato de aclimação, onde permanece por 10 dias, ao término deste período as plantas são transferidas para o solo e mantidas em casa-de-vegetação. **RESULTADOS ESPERADOS** - A partir da técnica de cultivo de tecidos in vitro, almeja-se a regeneração de uma quantidade elevada de sementes do BAG de Mamona e, posteriormente, sua adaptação utilizando o processo de aclimação, demonstrando desta forma, a eficácia das técnicas de propagação in vitro e sua adequação a programas de introdução, armazenamento e intercâmbio de germoplasma. **ANDAMENTO** - Os eixos embrionários estão em processo de inoculação em meio MS, e as primeiras plântulas em processo de aclimação. Entre as dificuldades encontradas, observa-se o desenvolvimento de fungos, o que pode advir de sementes já contaminadas ou da má condução destas sementes durante a técnica de regeneração, atenta-se também para o fato de alguns eixos embrionários apresentarem pouca viabilidade, o que não permite sua regeneração.

Palavras-chave: Regeneração; Germoplasma; Mamona.
Apoio: Embrapa Algodão / UEPB

PA-34 - Fernanda Deise Soares Santos / Resumo de Trabalho em Andamento apresentado em Painel
Área: 5.01.01.05-6 - Fertilidade do Solo e Adubação

IDENTIFICAÇÃO DOS SINTOMAS VISUAIS DE DEFICIÊNCIA DE MACRO E MICRONUTRIENTES NA MAMONEIRA.

SANTOS, F. D. S.^{1,4}; SEVERINO, L. S.²; LINS, S. A. S.^{3,4}.

1. Estagiário da Embrapa Algodão, graduando do curso de Química Industrial da UEPB - ariadneadvance@yahoo.com.br; 2. Pesquisador da Embrapa Algodão, M.Sc. Fitotecnia Produção Vegetal - liv@cpa.embrapa.br; 3. Estagiário da Embrapa Algodão, graduando do curso de Química Industrial da UEPB - simone_quimicaperfeita@hotmail.com; 4. Bolsista Pibic do CNPq,

INTRODUÇÃO - A mamoneira (*Ricinus communis*) é uma planta resistente a estresse hídrico cultivada em regiões semi-áridas. No Brasil, ela é típica da pequena agricultura, sendo cultivada sob baixo ou médio nível tecnológico, com pouco ou nenhum adubo. No entanto, a mamoneira é exigente quanto à fertilidade do solo para que tenha produtividade adequada. Este trabalho objetiva estudar o quadro sintomatológico apresentado pela mamona quando em condições de deficiência para que possa ser uma ferramenta eficaz e de baixo custo para o agricultor monitorar o estado nutricional da mamoneira no campo. **METODOLOGIA** - Vasos de 10 litros serão preenchidos com areia de fundo de rio, lavada com água deionizada. Serão estudados 13 tratamentos, sendo um tratamento com plantas recebendo todos os nutrientes e os demais com exclusão de um dos nutrientes a seguir: N, P, K, Ca, Mg, S, B, Cu, Fe, Zn, Mo e Mn. As plantas serão cultivadas em hidroponia. Sementes da cultivar BRS Nordestina serão semeadas nos vasos e irrigadas com as respectivas soluções nutritivas. Ao longo de todo o experimento serão registradas por fotografia os sintomas de deficiência de cada nutriente. **RESULTADOS ESPERADOS** - Registro fotográfico e descritivo do sintoma de deficiência de todos os nutrientes na mamoneira. **ANDAMENTO** - Os preparativos para montagem do experimento estão sendo feitos, estando limitados pela pequena disponibilidade de água deionizada para lavagem do solo e preparo das soluções.

Palavras-chave: *Ricinus communis*; Eficiência nutricional; Sintomas visuais
Apoio: Embrapa Algodão / CNPA / UEPB / Banco do Nordeste/ CNPq - bolsa Pibic.

PA-35 - Jeferson Araújo Silva / Resumo de Trabalho em Andamento apresentado em Painel
Área: 5.01.02.01-0 - Fitopatologia

NOVA DOENÇA EM MAMONEIRA NA REGIÃO NORDESTE

SILVA, J. A.¹; SUASSUNA, N. D.² ALMEIDA, P. B. A.¹; COUTINHO, W. M.²

1. Estagiário da Embrapa Algodão, graduando do curso de Ciências Biológicas da UEPB - jefersonlogia@hotmail.com; 2. Pesquisador da Embrapa Algodão, suassuna@cnpa.embrapa.br

INTRODUÇÃO - A mamoneira (*Ricinus communis* L.) é uma espécie de origem tropical que vegeta naturalmente desde a longitude 40o Norte até 40o Sul. O óleo extraído de suas sementes é um dos mais versáteis da natureza, com inúmeras aplicações industriais. Embora seja uma planta com grande capacidade de adaptação às mais diferentes regiões do mundo, a mamoneira está sujeita a doenças causadas por diversos microorganismos que causam prejuízos de grande expressão econômica. Na última estação de cultivo detectou-se uma nova doença nas folhas de mamoneira, cultivar BRS Nordestina, no município de Areia, PB, cujos sintomas são manchas de formato angular com aspecto encharcado no início do processo de infecção, tornando-se, em seguida, necróticas e secas. **METODOLOGIA** - Foi confirmado por meio do teste de exudação em gota a presença de bactérias associadas às lesões; a partir de amostras enviadas ao Laboratório de Fitopatologia da Embrapa Algodão, procedeu-se o isolamento do patógeno em meio 523 Kado & Heskett. A partir de colônias puras foi preparada uma suspensão bacteriana com solução salina à 0,8% de NaCl que depois foi quantificada em espectrofotômetro e ajustada a uma concentração de 10⁸ UFC/ml. Para elucidação da etiologia e avaliação do melhor método de inoculação, plantas da cultivar BRS Nordestina foram mantidas em câmara úmida por 24 horas antes da inoculação com métodos testados. Foram avaliados três métodos de inoculação: atomização, método do palito e conjunto multi-agulhas. O método de atomização consistiu em pulverizar a suspensão bacteriana nas folhas das plantas até o ponto de escorrimento; no método do palito a epiderme da folha foi ferida com um palito de dente previamente esterilizado contendo em sua ponta células bacterianas, enquanto que na inoculação com o conjunto multi-agulhas, as folhas de mamoneira foram inoculadas com a suspensão bacteriana, ferindo se as folhas com o aparato formado por várias agulhas, previamente esterilizado, embebido na suspensão bacteriana. Após a inoculação, as plantas foram mantidas durante quatro dias em câmara de crescimento com temperatura de 25oC e umidade relativa de 95-100% e, após esse período, transferidas para casa de vegetação. **RESULTADOS ESPERADOS** - Espera-se com a conclusão do trabalho, elucidar a etiologia da doença e determinar o melhor método de inoculação do patógeno. **ANDAMENTO** - O trabalho está em fase inicial; foram realizados isolamentos e inoculações do patógeno pelos métodos acima descritos; entretanto, não foi determinado o melhor método de inoculação e não foram completados os postulados de Koch para elucidar a etiologia da doença.

Palavras-chave: Mancha angular; Doenças; Melhoramento.
Apoio: Embrapa Algodão / UEPB / BNB

PA-36 - Maurício José Rivero Wanderley Filho / Resumo de Trabalho em Andamento apresentado em Painel
Área: 5.01.02.01-0 - Fitopatologia

DISPERSÃO ANEMÓFILA DO FUNGO AMPHOBOTRYS RICINI EM CAMPO DE PRODUÇÃO DE SEMENTES DE MAMONEIRA

WANDERLEY FILHO, M. J. R.¹; COUTINHO, W. M.²; SUASSUNA, N. D.²

1. Estagiário da Embrapa Algodão, graduando do curso de Engenharia Agrônoma da UFPB - mauricio.rivero@gmail.com; 2. Pesquisador da Embrapa Algodão, wirton@cnpa.embrapa.br

INTRODUÇÃO - O mofo cinzento da mamoneira, causado pelo fungo *Amphobotrys ricini*, é uma das principais doenças dessa cultura. Em cultivares suscetíveis à doença, as perdas podem ser totais quando ocorrem temperaturas amenas aliadas à alta umidade relativa do ar. Inexistem estudos que comprovem a dispersão anemófila de esporos de *A. ricini* durante o ciclo de cultivo da mamoneira. **METODOLOGIA** - Para realizar o monitoramento de esporos do fungo *A. ricini* foi utilizada uma armadilha coletora de esporos tipo Burkard (Burkard Scientific Instruments, Rickmansworth, Herts, U.K.). Este dispositivo foi instalado no centro de um campo de produção de sementes de mamoneira (Cultivar BRS Nordestina), no município de Areia, PB, a aproximadamente 0,8 m do solo (correspondente à altura mediana da copa), onde permaneceu funcionando por um período de um mês, durante a fase de frutificação das plantas. A coleta dos esporos pela armadilha foi realizada por meio de sucção do ar através de um orifício na armadilha. Os esporos dispersos no ar foram coletados em uma fita transparente do tipo Melinex untada com uma camada de solução plástica gelvatol 10%, a qual foi montada sobre um disco que rotacionava no sentido horário com velocidade de 2 mm/h. Semanalmente, a fita foi removida do aparelho, cortada em sete segmentos de 48 mm, onde cada segmento corresponde a um intervalo diário, e cada segmento seccionado em três partes para corresponder aos horários de 14:00 às 22:00 horas (h), 22:00 às 06:00 h e 06:00 às 14:00 h. Esses segmentos de fita foram montados em lâminas de microscopia e o número de esporos coletados contado ao microscópio óptico. **RESULTADOS** - Durante o período em que foram coletados os esporos não houve grandes variações nas leituras dentro de cada horário. A maior contagem de esporos ocorreu sempre no intervalo de 22:00 às 06:00 h, com número máximo de oito esporos. No intervalo de 06:00 às 14:00 h o número de esporos foi relativamente baixo em todos os dias; algumas vezes não foi encontrado nenhum esporo. A menor incidência foi constatada no intervalo de 14:00 às 22:00 h, e em diversas contagens não se observou esporos de *A. ricini*. Uma das razões para a relativa baixa contagem de esporos é que a temperatura nessa estação de cultivo foi elevada e a umidade relativa do ar baixa, condições adversas ao progresso da doença no campo; **CONCLUSÕES** - Existe, apesar de baixa, uma continuidade no inóculo aéreo de *A. ricini* durante a estação de cultivo nas condições em que o ensaio foi conduzido.

Palavras-chave: Mofo cinzento, Aerobiologia, Mamoneira.
Apoio: Embrapa Algodão / UFPB / CNPq - bolsa de iniciação científica

PA-37 - Marcelo Garcia de Oliveira / Resumo de Trabalho em Andamento apresentado em Painel
Área: 5.01.03.05-9 - Melhoramento Vegetal

AVALIAÇÃO DE GENÓTIPOS DE MAMONA PARA TOLERÂNCIA A MACROPHOMINA

OLIVEIRA, M. G.¹; MILANI, M.²; SUASSUNA, N. D.³

1. Estagiário da Embrapa Algodão, graduando do curso de Ciências Biológicas da UEPB - marcelo_pb1@hotmail.com; 2. Pesquisadora da Embrapa Algodão, M.Sc. em Genética e Melhoramento de Plantas - maira@cnpa.embrapa.br; 3. Pesquisador da Embrapa Algodão, D.Sc. em Fitopatologia - suassuna@cnpa.embrapa.br

INTRODUÇÃO - A mamoneira (*Ricinus communis* L.) é uma planta que possui boa capacidade de adaptação, podendo ocorrer em todo o território nacional. Porém é na região Nordeste que se concentram os maiores cultivos comerciais. Mesmo sendo uma planta rústica e tendo excelente adaptabilidade às regiões brasileiras, a mamona é bastante afetada por fungos que causam prejuízos a ricinocultura, como a *Macrophomina phaseolina* causadora da podridão-de-macrophomina. Esse deuteromiceto se desenvolve em ambientes com baixa umidade de solo e alta temperatura, representando uma ameaça para lavouras de mamona em regiões que apresentam tais condições climáticas. Esse trabalho objetiva avaliar a tolerância de alguns acessos de genótipos de mamona a *Macrophomina*. **METODOLOGIA** - As plantas serão cultivadas em vasos contendo estruturas do fungo. Os vasos serão mantidos em câmara de crescimento com condições propícias ao desenvolvimento da doença. Será quantificada a severidade da doença em todos os genótipos testados. Será utilizado o delineamento estatístico em blocos casualizados com 40 tratamentos (linhagens) e 3 repetições. As análises estatísticas serão realizadas com o software SAS. **RESULTADOS ESPERADOS** - Espera-se verificar variabilidade quanto à reação ao fungo, identificando-se pelo menos um genótipo resistente. **ANDAMENTO**.- O projeto está em fase de elaboração.

Palavras-chave: *Ricinus communis* L.; *Macrophomina phaseolina*; Variabilidade.
Apoio: Embrapa Algodão/ UEPB/ Bom Brasil Óleo de Mamona LTDA.

PA-38 - Romero de Lima Sousa / Resumo de Trabalho em Andamento apresentado em Painel
Área: 5.01.03.05-9 - Melhoramento Vegetal

CARACTERIZAÇÃO DE ACESSOS DO BANCO DE GERMOPLASMA DE MAMONA (*Ricinus communis* L.) PARA DESENVOLVIMENTO DE CULTIVARES.

SOUSA, R. L.^{1,3} ; MILANI, M. ²; DANTAS, F. V.^{1,4}; MACEDO, F. C. O.^{1,5}

1. Estagiário da Embrapa Algodão, graduando do curso de Ciências Biológicas da UEPB; 2. Pesquisadora da Embrapa Algodão Msc. em Genética e Melhoramento de Plantas - maira@cnpa.embrapa.br; 3. Bolsista PIBIC - CNPq/EMBRAPA - romerocabio@terra.com.br; 4. Bolsista CNPq - fabiannevdantas@oi.com.br; 5. Bolsista BOM BRASIL/EMBRAPA - francynes_bio_cg_2004@hotmail.com

INTRODUÇÃO - A mamoneira (*Ricinus communis* L.) apresenta grande variação no hábito de crescimento, cor da folhagem e caule, tamanho e cor das sementes, conteúdo e quantidade do óleo, podendo ser anual ou perene. A caracterização adequada dos acessos pertencentes aos bancos de germoplasma é essencial para a utilização desta variabilidade pelos programas de melhoramento. Assim este trabalho tem por objetivo caracterizar fenotipicamente 50 acessos de mamona pertencentes ao Banco de Germoplasma da Embrapa Algodão. **METODOLOGIA** - O ensaio foi conduzido em casa de vegetação, em Campina Grande/PB, com delineamento em blocos casualizados, com 4 repetições e distribuição dos blocos no tempo. Avaliou-se padrão de cor, comprimento, largura e espessura de semente (mm), cor e presença de cera no hipocótilo, número de dias para germinação das sementes e cor das folhas jovem, adulta e das nervuras. Realizou-se a distribuição de frequência dos dados obtidos, a partir da avaliação de 2 blocos. **RESULTADOS ESPERADOS** - Conhecimento da variabilidade disponível para permitir agrupar a coleção de acordo com os propósitos de utilização. - **ANDAMENTO** - O número de dias para germinação variou de 5,5 a 18 dias, com média de 8,7 dias e desvio padrão (dp) de 2,5. A presença de cerosidade é considerada como uma característica de tolerância à seca, sendo verificado que 30 acessos possuem cerosidade no caule e 20 não a possui. Quanto à coloração do caule, 25 foram rosa, 24 verdes e 1 vermelho. Dos acessos avaliados 16 tinham folhas jovens esverdeadas, 33 bronzeadas e 1 avermelhada. Quanto às folhas adultas 49 possuem a coloração esverdeada e 01 avermelhada. A coloração da nervura foi assim observada: 49 esverdeadas e 01 avermelhada. A largura das sementes variou entre 6,6 e 15,22 mm, o comprimento entre 9,42 e 19,44 mm e a espessura, 4,77 e 8,26 mm. A razão entre comprimento e largura fornece o padrão de forma da semente. Assim, as sementes podem ser alongadas (> 1,2), arredondadas (0,8 a 1,2) e achatadas (< 0,8). Nesta amostragem todas as sementes foram alongadas. Quanto ao Padrão de cor das sementes foram observadas: 07 pontuadas, 01 pintada, 36 rajadas e 06 de cor única.

Palavras-chave: *Ricinus communis* L., Recursos genéticos, Cultivares.

Apoio: Embrapa Algodão / UEPB / Bom Brasil Óleo de Mamona Ltda / CNPq - Bolsa Pibic

PA-39 - Josilda de França Xavier / Resumo de Trabalho em Andamento apresentado em Painel
Área: 5.03.02.01-9 - Irrigação e Drenagem

NÍVEIS E TIPOS DE ÁGUAS RESIDUÁRIAS PROVINIENTES DE INDÚSTRIAS E SEUS EFEITOS NO CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO DA MAMONEIRA BRS 149 NORDESTINA (*Ricinus communis* L.)

XAVIER, J. F.¹; BELTRÃO, N. E. M.²; AZEVEDO, C. A. V.³.

1. Estagiário da Embrapa Algodão, pós-graduação do curso de Engenharia Agrícola da UFCGG - josilda.f.xavier@gmail.com; 2. Pesquisador da Embrapa Algodão, Prof Dr. Napolão Esberad de M. Beltrão - napolao@cnpa.embrapa.br; 3. Prof Dr. Carlos Alberto V. azevedo- e-carlosazevedo@deag.ufcg.edu.br

INTRODUÇÃO - Nos últimos anos tem-se intensificado o Programa Nacional de Biocombustível, e para a região Nordeste, a mamona tem sido considerada como uma das principais culturas para a produção da matéria prima. O uso de águas residuárias no cultivo da mamona poderá reduzir o custo de produção de biodiesel e colaborar para a redução da poluição do ambiente. Objetiva-se avaliar os efeitos de diferentes níveis de lâmina de irrigação e tipos de águas residuárias provenientes de indústrias da cidade de Campina Grande, PB, IPELSA, COTEMINAS e LEBOM no crescimento, desenvolvimento e produção da mamoneira BRS 149, comparando-se com a água de abastecimento com e sem adubação inorgânica; **METODOLOGIA** - O experimento esta sendo realizado com a cultura da mamona, cultivar BRS 149, em condições de casa de vegetação do Centro Nacional de Pesquisa do Algodão CNPA/EMBRAPA. Cada parcela experimental corresponde a um vaso plástico, com capacidade de 60 L com diâmetro inferior de 27 cm, superior 41 cm e altura de 57 cm, totalizando 45 vasos, sendo um planta em cada vaso com um tensiômetro de mercúrio. A aplicação da lamina de água esta sendo de acordo com a leitura da umidade do solo através de tensiometro. O delineamento experimental em blocos casualizados, com três repetições e quinze tratamentos, com esquema de análise fatorial 4 x 3 + 3, sendo os fatores quatro tipos de água, três águas residuárias provenientes de industrias de Campina Grande - PB e água de abastecimento com e sem fertilização inorgânica e três níveis de água disponível no solo (N1 = 100, N2 = 80 e N3 = 70% da capacidade de campo); **RESULTADOS ESPERADOS** - Os dados obtidos em cada variável serão analisados via programa de computador, com uso do teste de Tukey em nível de 5% e 1% da probabilidade, com teste de comparação de medias Gomes (1987). As variáveis que estão analisadas são: água aspectos físicos, químicos, metais pesados, solo aspectos físicos, químicos e da Planta, relação de flores fêmeas e masculinas, por ordem de cacho, comprimento e numero de frutos de cacho, numero de cacho por planta, análise não destrutiva do crescimento (altura, diâmetro caulinar e área foliar) de quinze em quinze dias da emergência das plantas, com diastímetro e em paquímetro, de acordo as metodologias de Hozumi et. al (1955) e Beltrão et al. (2003). Para o calculo da área foliar, será utilizada a metodologia de Severino et, al. (2003). A equação $S = 0,1515 \times (C + L)^2$ S = área foliar, C = comprimento da folha e L = largura; **ANDAMENTO** - Espera-se obter resultados satisfatórios das variáveis estudadas.

Palavras-chaves: Mamona; Água residuária; Tensiometro
Apoio: Embrapa Algodão / UFCG / CAPES - bolsa de Mestrado.

PA-40 - Ana Carolina de Assis Dantas / Resumo de Trabalho em Andamento apresentado em Painel
Área: 5.03.03.01-5 - Pré-Processamento de Produtos Agrícolas.

DESENVOLVIMENTO DE MÉTODO PARA DETECÇÃO E QUANTIFICAÇÃO DE RICINA EM TORTA DE MAMONA.

DANTAS, A. C. A.¹; HOFFMANN, L. V. ² ; SOUSA, J. M.³; BARROSO, P. A. V.².

1. Estagiária da Embrapa Algodão, graduanda do curso de Agronomia da UFPB - anacaroldantas@yahoo.com.br; 2. Pesquisador da Embrapa Algodão; 3. graduando do curso de Ciências Biológicas da UEPB.

INTRODUÇÃO - Entre as alternativas para a utilização de fontes renováveis de energia, o biodiesel desponta como uma das mais viáveis. A mamona (*Ricinus communis*) é, sem dúvida, a melhor alternativa para a produção desses óleos vegetais no Nordeste brasileiro. A extração do óleo da mamona para fins de produção de biodiesel gerará grandes quantidades do subproduto a torta de mamona, que apresenta um alto teor de proteínas. O elevado teor protéico e mineral também qualifica a torta de mamona como um potencial alimento animal. Porém, a presença de princípios tóxicos e alergênicos tem tornado esta alternativa inviável. A principal toxina presente na torna é a ricina. Trata-se de uma proteína presente exclusivamente no endosperma das sementes e que está entre as proteínas de maior toxicidade conhecida pelo homem. É possível reduzir o teor de ricina de modo a tornar a torta de mamona um produto atóxico para animais. Este projeto propõe o desenvolvimento de um método para a detecção e quantificação de ricina em torta de mamona pelo método ELISA (Enzyme-linked Immunosorbent Assay). **METODOLOGIA**-A metodologia básica a ser empregada no Elisa para detecção qualitativa de ricina esta sendo: Sensibilização da placa com a solução da ricina por 2 horas a 37°C ; Lavagem tripla dos poços com tampão PBST; Incubação da placa com a Solução de bloqueamento..por 1 horas a 37°C ; Incubação da placa com o antissoro anti-ricina por 2 horas a 37°C ; Lavagem tripla dos poços com tampão PBST; Incubação da placa com antissoro anti-Igg de coelho marcado com fosfatase alcalina por 2 horas a 37°C; Lavagem tripla dos poços com tampão PBST; Incubação com substrato da fosfatase alcalina por 1 hora a 37°C; Leitura da absorbância a 405nm em leitor Elisa. Foram feitos dois testes, o primeiro com as seguintes concentrações de ricina- 0,04%, 0,02%, 0,01%, 0,005%, 0,0025%, 0,001% e o segundo com as seguintes concentrações de ricina - 0,2%, 0,1%, 0,05%, 0,04%, 0,03%, 0,02%, 0,01%. **RESULTADOS ESPERADOS** - Serão feitos mais testes para ajustar a melhor concentração de antissoro em função das concentrações de ricina e, se houver necessidade, desenvolvimento de metodologia para ELISA- sanduíche (maior poder de detecção e quantificação). **ANDAMENTO** - Quanto a capacidade de detecção de ricina pelo teste ELISA(qualitativo), ele foi capaz de identificar concentrações tão baixas como 10ppm de ricina. Quanto aos aspectos qualitativos, as diluições do antissoro de 1: 500, 1: 1000, 1: 5000, 1: 20000 foram hábeis para determinar o aumento de concentração de ricina em níveis de 25ppm na faixa entre 10 a 100ppm e de 100ppm na faixa de 100 a 300 ppm de ricina.

Palavras-chave: Ricina; Torta de mamona; Elisa.

Apoio: Embrapa Algodão / UFPB / UEPB / CNPq - bolsa de Iniciação Científica.

PA-41 - Morganna Pollyne Nóbrega Pinheiro / Resumo de Trabalho em Andamento apresentado em Painel Área: 2.02.03.00-4 - Genética Vegetal

MULTIPLICAÇÃO DE MUDA DE SISAL IN VITRO

PINHEIRO, M. P. N.¹; CARVALHO, J. M. F. C.²; SOUZA, D. M.³; SENA, D. V. A.⁴

1. Estagiária da Embrapa Algodão, graduanda do curso de Ciências Biológicas da UEPB - morgannapollyne@yahoo.com.br ; 2. Pesquisadora da Embrapa Algodão, Dra.em Recursos Fitogenéticos - julita@cnpa.empraba.br; 3. Graduada em Biologia, B.S.Embrapa Algodão; 4. Estagiária da Embrapa Algodão, graduanda do curso de Ciências Biológicas da UEPB - danielasenas@hotmail.com

INTRODUÇÃO - O sisal, ou agave, é um vegetal versátil. A maioria das espécies de Agave é de grande importância econômica devido a qualidade de sua fibra e, também, por possuir diferentes saponinas esteroidais, compostos muito utilizados na indústria farmacêutica. Além disso, atualmente estão surgindo novos usos do sisal destacando principalmente os compostos na indústria automotiva, moveis, eletrodomésticos e na construção civil. Com base na importância social desta cultura, o presente trabalho tem por objetivo definir um protocolo mais eficiente de multiplicação do sisal in vitro, visto que esta técnica pode auxiliar no melhoramento genético e na biotecnologia para a obtenção de plântulas livres de microorganismos; **METODOLOGIA** - Utilizou-se como explantes os bulbos das plantas de sisal do gênero Agave, espécie A. sisalana, que foram desinfestados com hipoclorito de sódio (NaOCl) a 2,5% por 15 minutos. Por seguinte foram desfolhadas permanecendo apenas a gema apical, estas foram desinfestadas com (NaOCl) a 1% por 15 minutos, lavadas em água bidestilada estéril e inoculadas em meio básico MS (MURASHIGE & SKOOG, 1962), suplementados com as seguintes combinações de 6 benzilaminopurina (BAP), ácido m-naftaleno acético (ANA) e água de coco: 0,0 mg/L BAP com 0,0 mg/L ANA e 10% de água de coco; 0,5 mg/L BAP com 0,25 mg/L ANA e 10% de água de coco, essas combinações foram designadas respectivamente de MS0 e MS1. Foram utilizados 10 frascos por tratamento, com uma gema apical por frasco. Oito semanas depois as plântulas originadas foram submetidas a outro tratamento com de 1,5 mg/L de BAP, designado de MSBap; **RESULTADOS ESPERADOS** - Dos brotos originados do tratamento MSBap, estima-se a obtenção do seu enraizamento para que se proceda a aclimação e posteriormente, a sua transferência para a casa-de-vegetação, a fim de se obter plântulas livres de microorganismos além de multiplicar esta espécie de sisal. **ANDAMENTO** - Realizou-se uma breve avaliação, através da qual se notou uma taxa elevada de multiplicação dos brotos, quando empregados no meio com 1,5 mg/L de BAP, cerca de 82%. Na fase atual do trabalho, esses foram separados e inoculados em meio básico MS sem reguladores de crescimento para o seu enraizamento. Passadas as oito semanas, estes serão reavaliados mediante o procedimento General Linear Model (GLM) do "SAS" (2000), para que em seguida estes sejam aclimatados e transferidos para casa-de-vegetação para completar assim o seu ciclo de desenvolvimento.

Palavras-chave: Sisal; Multiplicação; Gema Apical.
Apoio: Embrapa Algodão / UEPB

PA-42 - Wailda Marla de Macedo Oliveira / Resumo de Trabalho em Andamento apresentado em Painel
Área: 5.01.02.01-0 - Fitopatologia

AVALIAÇÃO DA RESISTÊNCIA DE CLONES DE SISAL À PODRIDÃO DO TRONCO

OLIVEIRA, W. M. M.¹; SUINAGA, F. A.²; COUTINHO, W. M.² ; SUASSUNA, N. D.²

1 Estagiária da Embrapa Algodão, graduanda do Curso de Ciências Biológicas da UEPB - wmarla@hotmail.com; 2 Pesquisador da Embrapa Algodão - suinaga@cnpa.embrapa.br

INTRODUÇÃO - A cultura do sisal no Brasil é responsável pela geração de empregos para mais de meio milhão de pessoas em áreas marginais para a prática da agricultura. Sua ampla adaptação ao semi-árido da região Nordeste também constitui outra vantagem deste cultivo. Não obstante sua relevância estratégica, vários fatores têm contribuído para a decadência do sisal, dentre os quais o baixo índice de aproveitamento, onde somente 4% do peso das folhas colhidas se convertem em fibra seca; o elevado custo inicial para a produção da monocultura sisaleira; a falta de variedades adaptadas; o não aproveitamento dos resíduos do sisal; o manejo deficitário da fertilidade dos solos e, nos últimos anos, a podridão do tronco, doença causada por fungos de solo (*Aspergillus niger* e *Lasiodiplodia theobromae*) que tem comprometido ainda mais a sustentabilidade da cultura. **METODOLOGIA** - Com o intuito de prospectar genótipos resistentes à podridão do tronco, serão realizados ensaios de divergência genética entre acessos do Banco Ativo de Germoplasma de sisal da Embrapa Algodão, avaliando-se a resistência desses à podridão do tronco. **RESULTADOS ESPERADOS** - Espera-se ao final do projeto disponibilizar clones melhorados de sisal, com maiores produção de fibra, com qualidade intrínseca superior e com resistência genética aos agentes causais da podridão do tronco do sisal. **ANDAMENTO** - Estão sendo testados métodos de inoculação dos patógenos causadores da doença. Definido o melhor método de inoculação, serão iniciados os testes para avaliar os níveis de resistências dos genótipos pertencentes ao Banco Ativo de Germoplasma de sisal da Embrapa Algodão à podridão do tronco.

Palavras-chave: Agave sisalana; fungos de solo; podridão do cepo
Apoio: Embrapa Algodão / UEPB / FUNDECI-BNB

PA-43 - Daniele Dantas de Andrade / Resumo de Trabalho em Andamento apresentado em Painel
Área: 5.01.03.05-9 - Melhoramento Vegetal

CARACTERIZAÇÃO MORFOLÓGICA DOS ACESSOS DO BANCO DE GERMOPLASMA DE SISAL.

ANDRADE, D. D.¹; SUINAGA, F. A.²; ARRIEL, N. H. C.³

1. Estagiária da Embrapa Algodão, graduanda do curso de Biologia da UEPB - danidandrade@hotmail.com;
2. Pesquisador da Embrapa Algodão, DSc. Melhoramento de Plantas - suinaga@cnpa.embrapa.br;
3. Pesquisadora da Embrapa Algodão, DSc. Melhoramento de Plantas - nair@cnpa.embrapa.br.

INTRODUÇÃO - A cultura do sisal no Brasil é responsável pela geração de empregos para mais de meio milhão de pessoas em áreas marginais para a prática da agricultura. Sua ampla adaptação ao semi-árido da região Nordeste também constitui em uma outra vantagem deste cultivo. Além disto, um outro atrativo desta cultura é o preço pago pela fibra seca. Não obstante sua relevância estratégica, vários fatores têm contribuído para a decadência do sisal, dentre os quais o baixo índice de aproveitamento, onde somente 4% do peso das folhas colhidas se convertem em fibra seca; o elevado custo inicial para a produção da monocultura sisaleira e principalmente devido a falta de variedades adaptadas. **METODOLOGIA** - Para a obtenção de variedades melhoradas de sisal, torna-se necessária a caracterização dos acessos do banco de germoplasma de sisal da EMBRAPA. Desta forma, serão avaliadas as características de crescimento, produção e tecnológicas da fibra. Com posse dos dados quantitativos de crescimento, produção e tecnológico da fibra, será calculada a distância euclidiana entre pares de acessos do banco de germoplasma. Após este cálculo, serão realizadas as análises de agrupamento utilizando a metodologia proposta por Tocher e a análise por componentes principais. **RESULTADOS ESPERADOS** - A contribuição deste trabalho para o avanço do conhecimento é global, visto que existem ínfimas informações científicas a respeito do melhoramento genético desta planta. O híbrido mais recente de sisal, sintetizado no Oeste Africano, remonta a década de 1950, fato indicador de um descompasso tecnológico-científico de 55 anos. A adoção generalizada de genótipos com resistência à podridão do tronco deve também ser analisada na possibilidade de quebra da resistência pelos agentes causais da doença, fato que justifica o trabalho cíclico e contínuo do melhoramento genético de plantas. **ANDAMENTO** - esta pesquisa encontra-se em fase inicial de execução.

Palavras-chave: Melhoramento de Plantas; Fibrosas; Biometria.
Apoio: Embrapa Algodão / UEPB.

PA-44 - Francisco Cavalcante de Brito Junior / Resumo de Trabalho em Andamento apresentado em Painel
Área: 9.23.00.00-6 - Secretariado Executivo

AVALIAÇÃO DOS ENTRAVES NA GESTÃO DA EXECUÇÃO DO PROJETO MANEJO DA CAATINGA

BRITO JUNIOR, F. C.¹; SILVA, M. N. B.²; WANDERLEY, J. C.³.

1. Estagiário da Embrapa Algodão, graduando do curso de Administração da Universidade Federal de Campina Grande - jrcavalcanter@yahoo.com.br; 2. Pesquisador da Embrapa Algodão - melchior@cnpa.embrapa.br; 3. Doutora em Produção - julianacw@globo.com

INTRODUÇÃO - A gestão de projetos, no contexto atual, apresenta-se como mecanismo indispensável para o sucesso de vários empreendimentos em diversas áreas, por isso a necessidade de estudá-la e assim adquirir um nível de conhecimento crescente tanto prático como teórico de suas etapas no intuito de desenvolver soluções para um melhor aproveitamento dos recursos e cumprimento mais eficiente das metas previstas atendendo aos seus objetivos. **METODOLOGIA** - A avaliação do desenvolvimento das etapas do projeto Manejo da Caatinga está sendo realizada por meio das visitas as áreas selecionadas, onde estão sendo realizados os encontros com os agricultores, pesquisadores, técnicos e estudantes para a troca de conhecimentos. A gestão e avaliação do projeto está sendo realizada em paralelo com as atividades desenvolvidas caracterizando-se pela elaboração da programação das viagens as áreas selecionadas e pela distribuição dos recursos na compra de materiais, pagamentos de diárias e nas demais rubricas previstas para o projeto. **RESULTADOS ESPERADOS** - Espera-se com essa avaliação absorver o máximo de informação possível para que possamos desenvolver mecanismos que determinem as diretrizes básicas para a solução dos entraves que impossibilitam a execução de projetos e os levam ao insucesso. **ANDAMENTO** - O referido trabalho encontra-se em fase de elaboração onde estão sendo recolhidas e analisadas todas as informações referentes a execução externa e interna.

Palavras-chave: Gestão; Avaliação; Projetos.

Apoio: Embrapa Algodão / UFCG / FUNARBE/ CNPq

PA-45 - André da Costa Pinto / Resumo de Trabalho em Andamento apresentado em Painel
Área: 6.09.02.00-0 - Comunicação Empresarial

TRANSFORMAÇÃO DA LINGUAGEM TÉCNICA EM LINGUAGEM JORNALÍSTICA NO JORNAL FOLHA DO ALGODÃO

PINTO, A. C.¹; FONSECA, C. D. G.²; VALENÇA, T. B. P. S.³; CABRAL, A. M.⁴

1. Estagiário da Embrapa Algodão e graduando do curso de Comunicação Empresarial da UEPB - andrecoastabm@gmail.com ; 2. Analista da Embrapa Algodão, formação em Relações Públicas com especialização em Marketing; 3. Estagiária da Embrapa Algodão e graduanda em Comunicação Social, UEPB - thamaravalencia@yahoo.com.br ; 4. Professora do Departamento de Comunicação Social da UEPB, Mestre em Ciência da Informação - aguedacabral@gmail.com

INTRODUÇÃO - O presente trabalho visa demonstrar como funciona a comunicação interna na Embrapa Algodão, tomando como base o Jornal Folha do Algodão. O jornal é um periódico mensal, produzido em oito páginas, que busca divulgar entre os empregados, eventos, pesquisas, resultados de experimentos, dentre outros, desenvolvidos na Unidade. Buscaremos então, abordar a transformação da linguagem técnica do pesquisador em linguagem jornalística, seu processo de construção, e seu entendimento entre os empregados; **METODOLOGIA** - No desenvolvimento do trabalho serão analisados os exemplares do Folha do Algodão de fevereiro a dezembro de 2006, além de levar em conta a experiência "in loco" que vivenciamos na produção de reportagem para o jornal. Também serão realizadas entrevistas com cinco empregados da Embrapa, que não sejam pesquisadores nem técnicos, onde verificaremos o entendimento deles em relação ao material jornalístico publicado. O trabalho será apresentado na forma de painel; **RESULTADOS ESPERADOS** - Demonstrar o processo de transformação da linguagem técnica dos pesquisadores, em notícia e verificar o nível de entendimento dos empregados consultados na pesquisa de campo em relação às notícias veiculadas; **ANDAMENTO** - O trabalho encontra-se ainda em fase de observação e análise do processo de transformação da linguagem técnica dos pesquisadores em linguagem jornalística. Partiremos agora para a realização da pesquisa de campo com os empregados.

Palavras-chave: Folha do Algodão; Linguagem técnica; Linguagem jornalística.
Apoio: Embrapa Algodão / UEPB

PA-46 - Josemar Gomes Farias Junior / Resumo de Trabalho em Andamento apresentado em Painel
Área: 1.03.00.00-7 - Ciências da Computação

**ACOMPANHAMENTO DA PRÁTICA PROFISSIONAL NO SETOR DE
INFORMÁTICA DA EMBRAPA ALGODÃO.**

FARIAS JUNIOR, J. G.¹; PROCÓPIO, C. D.²; SANTOS, C. S. C.²;
SOUZA, J. R. S.³

1. Estagiário da Embrapa Algodão, graduando do curso de Ciências da Computação -
josemar_junior@hotmail.com; 2. Analistas da Embrapa Algodão; 3. Assistente da Embrapa Algodão

INTRODUÇÃO - Este trabalho tem como objetivo apresentar as atividades desenvolvidas neste estágio, que consiste em vivenciar a prática de atendimento aos usuários da rede de computadores da Embrapa Algodão, com o objetivo de apontar gargalos e propor ações de melhoria, trazendo como benefício a elevação da qualidade da utilização e a diminuição das panes nos computadores; **METODOLOGIA** - As demandas dos usuários chegam ao Setor de Informática, através do e-mail sin@cnpa.embrapa.br, ou pelo telefone, são cadastrados em uma planilha, e por ordem de chegada, são atendidos; grande parte dos atendimentos é resolvida pelo telefone, outros, como instalação de softwares, varredura de vírus, spywares, e problemas de hardware, faz-se necessário nosso deslocamento até a sala do usuário, ou, nos casos mais graves, onde será demandado muito tempo, o computador é levado ao Setor de informática; **RESULTADOS ESPERADOS** - Os usuários sejam atendidos com qualidade, em um curto prazo, diminuição dos custos de manutenção dos equipamentos, em virtude do reaproveitamento de peças de computadores já sucateados; **ANDAMENTO** - Melhorias vêm sendo e outras aguardam a aquisição de equipamentos que irão favorecer ainda mais o alcance dos resultados esperados

Palavras-chave: Informática; Melhoria; Atendimento
Apoio: Embrapa Algodão / UFCG

PA-47 - Sany Guedes Costa / Resumo de Trabalho em Andamento apresentado em Painel
Área: 5.01.03.01-6 - Manejo e Tratos Culturais

DORMÊNCIA E FISILOGIA DE SEMENTES DO PINHÃO MANSO (*Jatropha curcas* L.)

COSTA, S. G.¹; SEVERINO, L. S.²; BELTRÃO, N. E. M.³

1. Estagiário da Embrapa Algodão, mestranda do curso de Engenharia Agrícola da UFCG - sanyraiodesoi@yahoo.com.br; 2. Pesquisador da Embrapa Algodão, - liv@cnpa.embrapa.br; 3. Pesquisador da Embrapa Algodão - chpd@cnpa.embrapa.br

INTRODUÇÃO - O pinhão manso pertence a família da Euforbiáceas a mesma da mamona e da mandioca. Segundo Cortesão (1956), os portugueses distinguem duas variedades cartática medicinal, a mais dispersa no mundo com amêndoas muito amargas e purgativas e a variedade árvore de coral, medicinal-de-espanha, árvores de nozes purgativas com folhas eriçadas de pelos glandulares que segregam látex límpido, amargo e viscoso e muito cáustico. O pinhão manso (*Jatropha curcas* L) está sendo considerado uma opção agrícola para a região Nordeste por ser uma espécie nativa exigente em insolação e com forte resistência a seca. Além de perene e de fácil cultivo apresenta boa conservação da semente podendo se tornar grande produtora de matéria-prima como fonte opcional de combustível. Com a possibilidade do uso de óleo do pinhão manso para produção do biodiesel abrem-se amplas perspectivas para o crescimento das áreas de plantio com esta cultura no semi-árido Nordeste. Este trabalho tem como objetivo verificar e quantificar os efeitos de diversos métodos clássicos de quebra de dormência de alguns clones de pinhão manso na germinação e vigor de sementes em plântulas desta cultura. **METODOLOGIA** - O experimento será conduzido em condições de casa de vegetação, pertencente a Embrapa Algodão localizada no município de Campina Grande-PB, durante a condução serão registrados a temperatura e a umidade relativa do ar com o uso de um termohigrográfo, será utilizada um delineamento em blocos ao acaso com quatro repetições e 16 tratamentos com esquema de análise fatorial 4x4, sendo os tratamentos quatro acessos e três métodos de quebra de dormência. **RESULTADOS ESPERADOS** - Espera-se dar a contribuição para o conhecimento científico sobre essa cultura possibilitando a utilização segura sobre seu cultivo colheita e aproveitamento industrial. **ANDAMENTO** - Em fase de pesquisa bibliográfica.

Palavras-chave: Pinhão manso; Fisiologia; Dormência.
Apoio: Embrapa Algodão / UFCG.

Trabalhos Concluídos Apresentados em Painel

Os Painéis de Trabalhos Concluídos foram expostos no dia 30/11/2006, das 15 às 17 horas, em ambiente externo, nas imediações do Auditório Luiz Carlos de Medeiros e da Biblioteca Central da Embrapa Algodão, de acordo com o Produto estudado e à Área do Conhecimento.

Por Painel entende-se a representação gráfica resumida do trabalho científico, em forma de pôster ou cartaz, com a utilização de recursos visuais como: texto em escala aumentada, fotos, figuras, gráficos, tabelas, fórmulas, organogramas, legendas, cores etc.

No painel, com dimensões e formato indicados no edital de abertura, constavam, além dos itens que identificam o trabalho (Título, Membros, Palavras-chave e Apoio) e os itens referentes ao corpo do resumo (Introdução, Metodologia, Resultados e Conclusões).

Por Trabalho Concluído entendem-se aqueles trabalhos nos quais seus autores já tenham obtido resultados, e destes tirado conclusões fundamentadas.

Durante a Sessão de Painéis pelo menos um dos membros da equipe do trabalho esteve presente, representando-o, disponível aos visitantes para esclarecimento sobre o seu trabalho.

A exposição dos painéis foi feita em forma de "varal". Nos locais indicados para cada produto e área do conhecimento havia duas cordas paralelas, uma acima da outra, separadas por uma distância de um metro, nas quais deverá ser afixado o painel. A fixação do painel deverá ser feita com fita adesiva.

Os trabalhos inscritos para apresentação em formato de painel foram avaliados e pré-aprovados, quanto à correção gráfica, gramatical, ortográfica e técnica, pelo orientador do estágio/bolsa, sendo os eventuais defeitos de inteira responsabilidade dos autores;

Abaixo, a relação de Trabalhos Concluídos expostos na forma de Painéis; a relação está classificada conforme o Produto estudado e à Grande Área do Conhecimento (tabela de áreas do CNPq), assim como foi distribuído na sessão de painéis. Ou seja, todos os trabalhos com Algodão, seguidos pelos trabalhos com Amendoim, Gergelim, Mamona, Sisal e Outros; e, os trabalhos em cada produto, distribuídos conforme a seqüência de áreas do conhecimento da tabela de áreas do CNPq.

Os trabalhos sobre o mesmo produto e na mesma área do conhecimento, enfim, foram distribuídos pela ordem alfabética do nome do autor principal.

Código	Produto	Nome do Participante
PC-01	Algodão	Milena Ferreira Alves
PC-02	Algodão	Valeska Silva Lucena
PC-03	Algodão	Vanessa Cavalcante de Almeida
PC-04	Algodão	Catarina de Medeiros Bandeira
PC-05	Algodão	João Paulo Santos da Silva
PC-06	Algodão	José Bruno Malaquias
PC-07	Algodão	Marciene Dantas Moreira
PC-08	Algodão	José Sales Alves Wanderley Júnior
PC-09	Algodão	Hamilton Santos Alves
PC-10	Amendoim	Ana Cláudia Coutinho de Araújo
PC-11	Amendoim	Jair Moises de Sousa
PC-12	Amendoim	Maria Isabel Gomes Martins
PC-13	Amendoim	Emmanuelly Calina Xavier Rodrigues Santos
PC-15	Amendoim	Morgana Raposo Licarião
PC-14	Gergelim	Edna Silva Oliveira
PC-16	Gergelim	Dalany Menezes Oliviera
PC-17	Gergelim	Gislayne Galdino dos Anjos
PC-18	Mamona	Madson Tavares Silva
PC-19	Mamona	Priscila Simone Ribeiro Aires
PC-20	Mamona	Armindo Bezerra Leão
PC-21	Mamona	Cíntia de Sosa Bezerra
PC-22	Mamona	Amanda Micheline Amador de Lucena
PC-23	Mamona	Lígia Rodrigues Sampaio
PC-24	Mamona	Robson Cesar Albuquerque
PC-25	Outros	Thâmara Barreto Perreira Strazzer Valença
PC-26	Outros	Vanessa Gomes Miná

PC-01 - Milena Ferreira Alves / Resumo de Trabalho em Conclusão apresentado em Painel
Área: 2.02.03.00-4 - Genética Vegetal

SELEÇÃO DE PRIMERS PARA ANÁLISE DE FLUXO GÊNICO ENTRE ALGODOEIROS HERBÁCEO E MOCÓ

ALVES, M. F.¹; DANTAS, A. C. A.²; BARROSO, P. A. V.³; HOFFMANN, L. V.³

1. Estagiária da Embrapa Algodão, graduanda em Ciências Biológicas da UEPB - milenafalves@yahoo.com.br; 2. Estagiária da Embrapa Algodão, graduanda em Agronomia da UFPB; 3. Pesquisadores da Embrapa Algodão

INTRODUÇÃO - É importante a pesquisa sobre fluxo gênico do algodoeiro arbóreo ou mocó e o algodoeiro herbáceo, visando à conservação dos recursos genéticos. O objetivo deste trabalho foi selecionar primers para estudo de fluxo gênico entre as populações de algodão mocó ou arbóreo (*Gossypium hirsutum* L. r. *marie galante*) e de algodão herbáceo (*Gossypium hirsutum* L. raça *latifolium* Hutch). Foram coletadas estacas (planta mãe) e suas respectivas sementes (filhas) nas cidades de Acari e Santana do Seridó no estado do Rio Grande do Norte. Estacas e sementes foram plantadas em casa de vegetação na Embrapa Algodão. As sementes apresentaram baixa taxa de germinação, pois estas não estavam em bom estado de conservação, pois foram coletadas de populações ferais, estas eram antes cultivadas por agricultores, mas haviam sido abandonadas, mas se conseguiu a germinação de doze famílias com quinze filhas e suas respectivas mães, e destas foi extraído o DNA segundo o protocolo de Ferreira e Grattapaglia (1998). **METODOLOGIA** - Os DNAs das estacas foram analisados por marcadores microssatélite junto com DNAs de algodoeiros herbáceos. As reações microssatélites foram realizadas em um volume total de 20 μ L, contendo 25ng de DNA genômico, 0,8 μ mol de cada primer, desenvolvidos pelo Cirad para o algodão, 200 μ mol de dNTP, 200 μ mol de Tris-HCl, 0,8% de MgCl₂ e uma unidade de Taq DNA polimerase. Os fragmentos foram separados por eletroforese em gel de poliacrilamida a 0,8%, corados com nitrato de prata. **RESULTADOS** - Dos onze pares de primers Cirad analisados (CIR 246, CIR 218, CIR 170, CIR 172, CIR 049, CIR 097, CIR 015, CIR 040, CIR043, CIR 048, CIR 030), três foram polimórficos (CIR 097, CIR 043, CIR 170), apresentando alelos diferentes entre os algodões mocós e os herbáceos (CNPA 8H, Precoce 3 e Guazuncho). Estes primers foram selecionados para uma posterior comparação entre os DNAs das mães e os DNAs das filhas em análise de fluxo gênico. **CONCLUSÃO** - A mensuração do fluxo gênico entre algodoeiros herbáceos e mocós deve auxiliar na resposta a questionamentos de possíveis impactos de transgenes sobre o algodoeiro mocó, caso algodoeiros herbáceos transgênicos venham a ser plantados no Nordeste do Brasil.

Palavras-chaves: Algodoeiro, Fluxo gênico, Marcadores SSR.
Apoio: Embrapa Algodão / UEPB / UFPB

PC-02 - Valeska Silva Lucena / Resumo de Trabalho em Conclusão apresentado em Painel
Área: 2.02.03.004 - Genética vegetal

VARIABILIDADE GENÉTICA ENTRE GENITORES DE ALGODÃO PARA MAPEAMENTO DA MANCHA DE RAMULARIA

LUCENA, V. S.¹; HOFFMANN, L. V.²; SUASSUNA, N. D.³; BARROSO, P. A. V.³

1. Estagiária da Embrapa Algodão, Mestranda em Genética e Biologia Molecular - UFRN, valeskasl@hotmail.com 2. Pesquisadores da Embrapa Algodão, doutora em Microbiologia do Solo; 3. Pesquisadores da Embrapa Algodão doutores em Agronomia

INTRODUÇÃO- As doenças que acometem o algodoeiro limitam a obtenção de índices satisfatórios de produtividade. Uma das doenças mais importantes no cerrado brasileiro é a mancha de ramulária, causada pelo fungo *Ramularia areola*, que provoca desfolha precoce, acarretando perda de área foliar fotossintetizante e, conseqüentemente, redução da produção de fibra. O mapeamento genético feito pela seleção assistida por marcadores consiste na seleção de genótipos que contenham os marcadores ligados aos genes que conferem à planta resistência, ao invés de se utilizar à avaliação da resistência da planta em si como critério para sua seleção. Objetivou-se, portanto verificar o polimorfismo de DNA gerado através de marcadores SSR, entre genitores contrastantes para mancha de ramulária, que foram: uma variedade altamente suscetível à mancha de ramulária, Delta opal, e uma linhagem do programa de melhoramento da Embrapa Algodão, CNPA CO 11620, com resistência à doença. **METODOLOGIA-** Para extração de DNA, as folhas jovens foram congeladas em nitrogênio líquido, e utilizado tampão contendo CTAB. As reações microsatélites foram realizadas a pH 8,3 em um volume total de 20µL, contendo 25ng de DNA genômico, 0,2 µM de cada primer, 200µM de dNTP, 10mM Tris-HCl, 50mM KCl, 0,8?l. de MgCl₂ e uma unidade de Taq DNA polimerase. Os fragmentos foram separados por eletroforese em gel de poliacrilamida a 6 %, corados com nitrato de prata. **RESULTADOS** - Foram analisados 118 pares primers desenvolvidos pelo Cirad. entre Delta opal e CNPA CO 11620, destes 10 marcadores microsatélites se mostraram polimórficos; correspondendo a 8% dos testados. **CONCLUSÕES** - A partir destes resultados identificamos que o polimorfismo molecular intraespecífico das linhagens de *G. hirsutum* testadas foi baixo, dificultando o mapeamento molecular.

Palavras-chaves: Algodão, Marcadores, Variabilidade genética.
Apoio: Embrapa Algodão/ UFRN / FACUAL

PC-03 - Vanessa Cavalcante de Almeida / Resumo de Trabalho em Conclusão apresentado em Painel
Área: 2.02.03.004 - Genética Vegetal

POLIMORFISMO ENTRE *Gossypium barbadense* E *G. hirsutum* GERADOS ATRAVÉS DE MARCADORES SSR PARA ANÁLISE DE VARIABILIDADE E FLUXO GÊNICO ENTRE POPULAÇÕES DO NORTE DO BRASIL

ALMEIDA, V. C.¹; BARROSO, P. A. V.²; HOFFMANN, L. V.²

1. Estagiário da Embrapa Algodão, mestrando do curso de Genética e Biologia Molecular da UFRN - vancalmeida@hotmail.com; 2. Pesquisador da Embrapa Algodão, doutor em Agronomia - pbarroso@cnpa.embrapa.br; hoff@cnpa.embrapa.br

INTRODUÇÃO - O algodoeiro, representado por *G. barbadense*, já era uma planta cultivada, bem estabelecida e abundantemente distribuída no Brasil ao tempo do descobrimento. O cultivo de *G. barbadense* foi lentamente sendo substituído por *G. hirsutum* var. Marie Galante e var *hirsutum*, ambos exóticos, sendo que ao final do século XIX apenas uma pequena parte do algodão produzido era *G. barbadense*. O Brasil é um importante centro de diversidade de *G. barbadense*. A variabilidade presente no país está sendo rapidamente perdida devido ao enfraquecimento de aspectos culturais associados à espécie. Ações que visem à adequada preservação *in situ* são urgentes. Contudo, devido à ampla distribuição geográfica, é necessário priorizar regiões em que a diversidade é mais elevada. Este trabalho teve como objetivo estabelecer as bases para um estudo de diversidade e fluxo gênico entre *G. barbadense*, identificando os marcadores SSR a serem usados na caracterização das populações. **METODOLOGIA** - Os genótipos foram avaliados com 156 pares de primers SSR desenvolvidos para o gênero *Gossypium*. Os alelos SSR amplificados por PCR foram separados em gel de poliacrilamida 6% e corados com prata. **RESULTADOS** - Os 156 primers amplificaram 163 locos, dos quais 96 foram polimórficos entre *G. barbadense* e Deltaopal (*G. hirsutum*). Entre os acessos de *G. barbadense*, apenas 11 locos foram polimórficos (Foto 1). O polimorfismo relativamente elevado observado entre *G. barbadense* e Deltaopal reflete as diferenças existentes entre as duas espécies de algodão, e deve tornar fácil a realização de estudos de fluxo gênico entre cultivares e as populações de *G. barbadense*. Já o baixo nível de polimorfismo entre os acessos de *G. barbadense* é função da menor diversidade dentro da espécie do que entre as espécies e do reduzido número de indivíduos usados no teste. **CONCLUSÕES** - quinze pares de primers SSR foram escolhidos para a avaliação da estrutura das populações de *G. barbadense* e para os estudos de fluxo gênico. Eles foram escolhidos devido ao polimorfismo, à abrangência do genoma e pelo padrão de amplificação que permita a inequívoca genotipagem.

Palavras-chave: algodão; marcadores moleculares; diversidade genética
Apoio: Embrapa Algodão / UFRN / PROBIO/ CNPq - bolsa de Apoio técnico nível superior

PC-04 - Catarina de Medeiros Bandeira / Resumo de Trabalho em Conclusão apresentado em Painel
Área: 5.01.02.02-8 - Entomologia Agrícola

CONSUMO E UTILIZAÇÃO DO ALGODÃO COLORIDO POR *Spodoptera frugiperda* (J. E. SMITH) (LEPIDOPTERA: NOCTUIDAE)

BANDEIRA, C. M.¹; RAMALHO, F. S.²; MALAQUIAS, J. B.³; SILVA, J. P. S.⁴

1. Estagiária da Embrapa Algodão, Bióloga - awcm14@yahoo.com.br; 2 Pesquisador da Embrapa Algodão, Doutorado em Entomologia; 3. Estagiário da Embrapa Algodão, graduando do curso de Agronomia da UFPB; 4. Estagiário da Embrapa Algodão, graduando do curso de Biologia da UEPB.

INTRODUÇÃO - O CNPA desenvolveu três variedades de cultivares de algodão colorido, a BRS 200, BRS Rubi e BRS Safira. Devido às características fisiológicas específicas, as três variedades são indicadas para cultivo na Região Nordeste, constituindo, dessa forma, um importante veículo para o desenvolvimento econômico e social da região. No Brasil, principalmente na região do Cerrado, tem sido frequente a menção do ataque de *Spodoptera frugiperda* (J. E. Smith) (Lepidoptera: Noctuidae), também conhecida como "lagarta da folha" ou "lagarta militar", praga habitual das culturas de Milho e Arroz. O presente trabalho se deteve ao intuito de qualificar o consumo e utilização de folhas de algodão de fibra colorida por *Spodoptera frugiperda*. **METODOLOGIA** - O experimento foi desenvolvido no laboratório da Unidade de Controle Biológico- EMBRAPA Algodão. Para a realização do estudo de qualificação do consumo e utilização das três cultivares de algodão com fibra colorida, foram utilizadas lagartas recém-eclodidas, com 0-24 horas de vida, individualizadas em celas plásticas, com dimensão de 45cm³ de volume, mantidas em câmeras climatizadas a 25 °C, umidade de 70G 10% e fotofase de 12 horas. As lagartas foram alimentadas com folhas das variedades BRS 200, BRS Rubi e BRS Safira. Diariamente eram quantificados os pesos da folha verde ofertada, da lagarta, da folha consumida e dos excretas produzidos, utilizando-se balança eletrônica de precisão, com aproximação de 0,0001g. Posteriormente, as sobras de alimento e as fezes foram mantidas em estufa a 55-60 °C, por 24h, até atingirem total desidratação, sendo novamente pesados. **RESULTADOS**- Dentre as três variedades de fibras de algodão colorido, as lagartas que se alimentaram da BRS Safira apresentaram maior quantidade de alimento ingerido ($I = 29$; $P = 0,05$), bem como de assimilado ($A = 39,9$; $P = 0,05$) do que as que se alimentaram das cultivares BRS 200 e BRS Rubi. A cultivar BRS Safira promoveu maior taxa metabólica relativa ($RMR = 5,6$; $P = 0,05$), Digestibilidade aproximada ($AD = 11,3$; $P = 0,05$) e Custo Metabólico ($CM = 11,1\%$; $P = 0,05$) e menor Eficiência de Conversão de alimento digerido ($ECD = 9,9$; $P = 0,05$) do que as cultivares BRS 200 e BRS Rubi. **CONCLUSÃO** O consumo e utilização do predador foi maior para a variedade Rubi do que para as demais, demonstrando maior suscetibilidade da cultivar ao ataque e danos causados por *Spodoptera frugiperda*, não sendo recomendado o seu cultivo em áreas infestadas pela referida lagarta.

Palavras-chave: *Spodoptera frugiperda*; Algodão colorido; Consumo
Apoio: Embrapa Algodão /UEPB

PC-05 - João Paulo Santos da Silva / Resumo de Trabalho em Concluído apresentado em Painel
Área: 5.01.02.02-8 - Entomologia Agrícola

**PADRÃO DE OVIPOSIÇÃO DO PREDADOR SUPPUTIUS CINCTICEPS (STAL)
(HETEROPTERA: PENTATOMIDAE) SUBMETIDO A DIFERENTES
FOTOPERÍODOS**

SILVA, J. P. S.¹; RAMALHO, F. S.²; MALAQUIAS, J. B.³; BANDEIRA, C. M.⁴

1. Estagiário da Embrapa Algodão, graduando do curso de Biologia da UEPB - jpaulocg@yahoo.com.br; 2. Pesquisador da Embrapa Algodão, Doutorado em Entomologia - framalho@pesquisador.cnpq.br; 3. Estagiário da Embrapa Algodão, graduando do curso de Agronomia da UFPB- jbrunomala@bol.com.br;; 4. Estagiária da Embrapa Algodão, Bióloga - awcm14@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO - O predador *Supputius cincticeps* (Stal) é um importante inimigo natural de pragas em várias culturas, especialmente de eucalipto. Esse predador também pode ser utilizado para o controle de *Alabama argilacea* (Huebner) no Brasil, onde comumente se usa inseticidas no controle dessa praga. Os predadores são influenciados por vários fatores ecológicos, entre eles o fotoperíodo, que influencia tanto no desenvolvimento como na reprodução dos insetos. Então, estudou-se o padrão de oviposição do *S. cincticeps* submetidos a diversos fotoperíodos. - **METODOLOGIA** - A pesquisa foi conduzida na Unidade de Controle Biológico de Embrapa algodão, Campina Grande PB, utilizaram-se câmaras climatizadas a temperatura de 27°C, umidade relativa de 70 ± 10% e fotofases de 13 e 14 horas. Foram formados 15 casais adultos de adultos recém-emergidos de *S. cincticeps* e acondicionados cada casal em copos plásticos de 500 ml. Diariamente, foram alimentados com larva de *Musca domestica* L. e quantificados números de posturas, números de ovos por posturas e número de ovos por fêmea. **RESULTADOS**- A produção média de ovos produzidas na fotofase de 13 horas foi de 8,89 ovos enquanto a de 14 horas foi de 12,82 ovos. Os parâmetros de $a (\pm EP)$ e $\beta (\pm EP)$, respectivamente, foram estimados a serem $7,31 \pm 2,67$ e $0,20 \pm 0,08$ para fêmeas de fotofase de 13 horas e $11,99 \pm 0,22 \pm 0,09$ para fêmeas de 14 horas. **CONCLUSÃO** - A taxa diária de reprodução de *S. cincticeps* foi afetada pela idade. O padrão da relação entre a idade e a fecundidade específica foi o mesmo em ambas as fotofases.

Palavras-chave: Predador, *Supputius cincticeps*, Algodão.
Apoio: Embrapa Algodão /UEPB/ CNPq - bolsa de iniciação científica

PC-06 - José Bruno Malaquias / Resumo de Trabalho em Concluído apresentado em Painel
Área: 5.01.02.02-8 - Entomologia Agrícola

INFLUÊNCIA DA PLANTA COMO ALIMENTO NO PADRÃO DE OVIPOSIÇÃO DE *Podisus nigrispinus* (DALLAS) (HETEROPTERA: PENTATOMIDAE), PREDADOR DO CURUQUERÊ-DO-ALGODOEIRO

MALAQUIAS, J. B.¹; RAMALHO, F. S.²; SILVA, J. P. S.⁵; BANDEIRA, C. M.⁶

1. Estagiário da Embrapa Algodão, graduando do curso de Agronomia da UFPB- jbrunomala@bol.com.br; 2. Pesquisador da Embrapa Algodão, Doutorado em Entomologia - framalho@pesquisador.cnpq.br; 3. Estagiário da Embrapa Algodão, graduando do curso de Biologia da UEPB; 4. Estagiária da Embrapa Algodão, Bióloga - awcm14@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO - *Podisus nigrispinus* (Dallas) é um predador generalista de ocorrência em vários países das Américas do Sul e Central. Estudos conduzidos com o predador *P. nigrispinus* têm mostrado a sua potencialidade biológica para controlar populações do curuquerê-do-algodoeiro. A utilização de plantas como alimento pelos percevejos predadores tem positiva implicação para os programas de controle biológico, principalmente quando o material vegetal pode ser usado como fonte alternativa de alimento nas criações mantidas em laboratório e no campo, na ausência ou escassez de presa, como suplemento alimentar. Estudou-se a influência de plantas de algodão e erva-doce, como alimento, no padrão de oviposição de *P. nigrispinus*.; **METODOLOGIA** - Foram utilizados espécimes de *P. nigrispinus* recém-eclodidos com idade < 24 horas. Foram avaliados os seguintes tratamentos: (aAc) Folha de algodão + presa + água; (aEc) folha de erva-doce + presa + água e (ac) presa + água. A presa foi constituída, diariamente de três lagartas de 3^o instar de *A. argillacea*. Foram formados casais de adultos recém-emergidos do predador e acondicionados em copos plásticos de 500 ml, sendo um casal por copo. As posturas foram observadas diariamente, visando determinar o período de incubação e a viabilidade dos ovos.; **RESULTADOS** - A taxa diária de reprodução do predador foi afetada pela sua idade. As fêmeas do predador que durante a sua fase ninfal tiveram uma dieta constituída de lagartas de *A. argillacea* e folhas de algodão ou erva-doce apresentaram o período de oviposição mais longo, bem como maiores número de postura/fêmea e ovos/fêmea do que aquelas alimentadas apenas com água e lagartas de *A. argillacea*.; **CONCLUSÃO** - Portanto, a fitofagia faz com que *P. nigrispinus* seja um eficiente agente de controle biológico.

Palavras-chave: percevejo; predador; fitofagia.

Apoio: Embrapa Algodão UFPB CNPq - bolsa de Iniciação Científica

PC-07 - Marcieni Dantas Moreira / Resumo de Trabalho em Conclusão apresentado em Painel
Área: 2.01.02.02- 8 - Entomologia Agrícola

HABILIDADE DE *Trichogramma pretiosum* EM RECONHECER OVOS PARASITADOS DE *Sitotroga cerealella*

MOREIRA, M. D.¹; SANTOS, M. C. F.²; ALMEIDA, R. P.³

1. Estagiária/ Embrapa Algodão / Mestranda em Entomologia Agrícola - UFRPE - marcienedantas@yahoo.com.br; 2. Estagiária/ Embrapa Algodão / Graduanda em Ciências Biológicas - UEPB - cissarose@hotmail.com; 3. Pesquisador / Embrapa Algodão, Ph.D./ Entomologia - raul@cnpa.embrapa.br

INTRODUÇÃO: *Trichogramma pretiosum* Riley, é um dos principais agentes de controle biológico de pragas agrícolas e florestais. Uma das grandes vantagens desse parasitóide de ovos é a possibilidade de ser criado em hospedeiros alternativos. O estudo teve como objetivo avaliar a capacidade de *T. pretiosum* em reconhecer ovos de *S. cerealella* previamente parasitados, visando prever o comportamento do parasitóide em campo. **METODOLOGIA:** Este experimento foi conduzido no laboratório de Entomologia da Embrapa Algodão, sob condições de temperatura de 25 ± 5 °C e umidade relativa de 70 ± 10 %. Foram utilizadas fêmeas acasaladas de *T. pretiosum* de população originária de Patos/PB. Dez ovos de *S. cerealella* foram aderidos em cartelas (7,0 x 0,9 cm) em linha reta e distanciados a 0,6 cm. O estudo foi conduzido com chance de escolha, alternando-se ovos parasitados e não parasitados. As idades dos ovos parasitados foram de 24, 72 e 120 horas. Para realização do parasitismo e/ou superparasitismo foi estabelecido um tempo máximo de observação de 30 minutos. As variáveis analisadas foram: (1) percentual de rejeição de ovos parasitados; (2) tempo de contato com o hospedeiro parasitado; e (3) tempo de contato com hospedeiro não parasitado. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado, com dois tratamentos e 10 repetições. Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey ($P = 0,05$). **RESULTADOS:** O percentual de rejeição de parasitismo em ovos de *S. cerealella* não parasitados foi de 0, 2 e 4,5%, respectivamente, para os ovos de 24, 72 e 120 horas. Entretanto, em ovos parasitados, a rejeição foi de quase 100% em todos os tratamentos. O tempo de contato da fêmea em ovos não parasitados foi superior ao observado em ovos parasitados. Nos ovos parasitados, o tempo de contato foi maior, em ordem crescente naqueles 24, 72 e 130 horas. **CONCLUSÃO:** (1) *T. pretiosum* apresentou habilidade em reconhecer ovos previamente parasitados; (2) Esta habilidade possibilita uma maior eficiência em campo, visto que o parasitóide não desperdiça tempo à procura de ovos já parasitados.

Palavras-chave: Inimigo natural, bioecologia, parasitismo
Apoio: Embrapa Algodão / UEPB / UFRPE

PC-08 - José Sales Alves Wanderley Júnior / Resumo de Trabalho em Concluído apresentado em Painel
Área: 5.01.03.00-8 - Fitotecnia

EXPERIÊNCIAS PARA PRODUÇÃO DE ALGODÃO HERBÁCEO EM SISTEMAS AGROECOLÓGICOS FAMILIARES NO CURIMATAÚ PARAIBANO

WANDERLEY JÚNIOR, J. S. A.¹; SILVA, M. N. B.²; SANTOS, F. N.³

1. Estagiário da Embrapa Algodão e Graduando do Curso de Agronomia CCA/UFPB-
molejoufjb@yahoo.com.br; 2. Pesquisador da Embrapa Algodão -melchior@cnpa.embrapa.br; 3.
Graduando do Curso de Agronomia CCA/UFPB - fabianareia@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO: A cultura do algodão (*Gossypium hirsutum* L.) é uma das mais importantes em valor econômico no grupo das fibras pelo seu volume e valor da produção. Seu cultivo também tem importância social pelo número de empregos diretos e indiretos e como os agricultores afirmam que "o algodão é a cultura de comprar camisa", convertida totalmente em dinheiro. O trabalho tem como objetivo validar mediante a literatura científica as experiências de produção de algodão agroecológico adaptado às condições ambientais dos sistemas de produção familiar no Curimataú paraibano. **METODOLOGIA:** O experimento foi conduzido em campo no Assentamento Oziel Pereira e Assentamento Queimadas, ambos localizados no Município de Remígio - Paraíba, este situado na macro região do Agreste e na micro região do Curimataú paraibano. O trabalho foi baseado nas experiências para produção de algodão herbáceo em sistemas agroecológicos familiares no Curimataú paraibano. As principais experiências foram: rotação das áreas, época de plantio e espaçamento e densidade do plantio. Foi feita avaliação em duas áreas com diferentes sistemas de produção: a primeira com dimensões de 1,10m x 0,4m e a segunda com dimensões de 0,80 x 0,30m para a densidade de plantio e espaçamento respectivamente, no total de 100 plantas. **RESULTADOS:** As variáveis avaliadas foram: números de ramos vegetativos e produtivos, número de capulhos e altura planta. Para as variáveis de ramos vegetativos, número de capulhos e altura de plantas os resultados diferem entre si, enquanto o número de ramos produtivos não diferem entre si pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade. **CONCLUSÃO:** A utilização do espaçamento 1,10 x 0,40m apresentou melhores condições para o convívio com as pragas e manejo da cultura. Os agricultores são capazes de formular estratégias de produção do algodão para o convívio com as pragas e as adversidades climáticas.

Palavras-chave: Conhecimento Tradicional - Algodão Agroecológico - Agricultura Familiar
Apoio: Embrapa Algodão; Arriboçã; MDA

PC-09 - Hamilton Santos Alves / Resumo de Trabalho em Conclusão apresentado em Painel
Área: 5.01.03.05-9 - Melhoramento Vegetal

VARIABILIDADE EM GERMOPLASMA DE *G. HIRSUNTUM*

ALVES, S. H.¹; CARVALHO, L. P.²; COSTA, J. N.³; VIDAL NETO, F. C.⁴

1. Estagiário da Embrapa Algodão, graduando do curso de Agronomia da UFPB - hsantosalves@yahoo.com.br; 2. Pesquisador da Embrapa Algodão, DSc. Em melhoramento; carvalho@cnpa.embrapa.br; 3. Pesquisador da Embrapa Algodão, M.Sc. Em melhoramento; inunes@cnpa.embrapa.br; 4. Pesquisador da Embrapa Algodão, DSc. Em melhoramento; vidal@cnpa.embrapa.br

INTRODUÇÃO O germoplasma de algodão é definido como primário, secundário e terciário, de acordo com a facilidade com que os genes podem ser transferidos de uma espécie doadora para o algodão cultivado de acordo com Harland e de Wet (1971). O pool primário de germoplasma é constituído pelas espécies tetraplóides, nas quais não existem nenhuma barreira nos cruzamentos intraespecíficos e a segregação Mendeliana ocorre nas gerações subseqüentes, na maioria das vezes (Percival et al., 1991). Este germoplasma é o mais utilizado no melhoramento do algodoeiro, por isso várias categorias de coleções são mantidas como as de variedades obsoletas, coleções de tipos locais, e de espécies silvestres (Percival et al., 1991). O objetivo deste trabalho foi o de verificar e quantificar a extensão da variabilidade presente em acessos de germoplasma de *Gossypium hirsutum* adquiridos pela Embrapa Algodão. **MÉTODOLOGIA** Foram avaliadas 295 acessos primitivos de *G. Hirsutum* oriundos do Texas nos EUA. As sementes encontram-se preservadas em câmara fria na Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia. Cada semente foi plantada em copo de plástico descartáveis de 150 ml. Aos 15 dias após a germinação, cada plântula foi transplantada para o campo e etiquetada, tendo sido o plantio feito no espaçamento de (1mx0,40m). Foram anotados dados morfológicos para caracterização de acessos de germoplasma ou cultivares de algodão. Na colheita foram retirados amostra padrão de cada planta para se avaliar a qualidade de fibra de cada acesso ao todo oito caracteres. Devido às grandes dimensões de matriz de distância esta não é apresentada, mais serviu para compor uma amostra de 28 acessos com o mesmo grau de variabilidade presente nos 295 acessos. **RESULTADOS** Ao se apresentar os dados da amplitude de variação em um cultivar, objetivou-se comparar a amplitude de variação para as características, presente nesta, com a do germoplasma. As características de fibras, além do peso médio de capulhos e percentagem de fibras, aqui analisados, são caracteres quantitativos, portanto governados por mais de um gene, devido à natureza e suas distribuições de freqüência que foram bem ajustadas à uma curva normal, como também evidenciado por Niles (1980 e Percival and Kohel, 1990). **CONCLUSÃO** O germoplasma analisado apresenta uma grande amplitude de variação nos caracteres de fibra, peso médio de capulhos e índice de fibras curtas.

Palavras-chave: *Gossypium hirsutum*; Diversidade genética 2; Germoplasma 3.
Apoio: Embrapa Algodão / UFPB

PC-10 - Ana Cláudia Coutinho de Araújo / Resumo de Trabalho em Conclusão apresentado em Painel
Área: 1.07.03.00-4 - Meteorologia

MUNICÍPIOS APTOS E ÉPOCAS DE SEMEADURA PARA O AMENDOIM NO ESTADO DO MARANHÃO, SEGUNDO O ZONEAMENTO DE RISCO CLIMÁTICO.

ARAÚJO, A. C. C.¹; AMARAL, J. A. B.²

1. Estagiária da Embrapa Algodão, graduando do curso de Meteorologia da UFCG - anacoutinho23@gmail.com; 2. Eng. Agr. Dsc., Pesquisador da Embrapa Algodão - bordini@cnpa.embrapa.br

INTRODUÇÃO - O amendoim é uma planta originária da América do Sul, na região compreendida entre as latitudes de 10° e 30° sul, com provável centro de origem na região de Gran Chaco, incluindo os vales do Rio Paraná e Paraguai. É uma planta caracterizada pela produção subterrânea de sementes que podem ser ingeridas cruas e tem teores elevados de óleo e proteínas. Trata-se de um dos alimentos humanos mais concentrados e, ao mesmo tempo, um alimento de fácil digestão (Brücher, 1989). Apesar do reconhecimento do valor nutritivo do amendoim (Prous, 1992), é notório que a maior parte da literatura etnobotânica e arqueológica regional dá pouca ênfase a seu valor como fonte de alimentação protéica na América. Eventualmente, o amendoim é considerado similar aos feijões (*Phaseolus vulgaris* L. e *Ph. lunatus* L.), mas é dado pouco destaque à importante possibilidade de seu consumo cru, que o caracteriza como um alimento disponível e adequado para qualquer nível tecnológico de aproveitamento. Devido à necessidade de se obter máximo rendimento por um mínimo de tempo, utilizando recursos existentes e limitados de uma determinada área, surge a necessidade de planejamento e ordenamento das ações de acordo com as características locais. **METODOLOGIA** - O zoneamento do risco climático foi definido em duas etapas: 1) cálculo dos balanços hídricos diários usando o programa computacional Sarrazon (BARON et al., 1996) e 2) espacialização dos índices de satisfação das necessidades hídricas das culturas utilizando o programa computacional Spring, versão 4.2 (CÂMARA et al., 1996). As variáveis de entrada utilizadas do modelo foram: Precipitação pluvial diária, com, no mínimo, 25 anos de dados diários registrados, tipos de solo (alta, média e baixa capacidade de retenção de água), coeficientes de cultura, evapotranspiração potencial e duração de ciclo. Foi adotado como critério de corte para o índice de satisfação da necessidade de água para a cultura (ISNA), definido como a relação entre a evapotranspiração real e a evapotranspiração máxima (ET_r/ET_m), o valor 0,45. Para todos os casos onde a simulação do balanço hídrico apresentou resultados de ISNA, com frequência mínima de 80%, superior ao valor do critério adotado, a data foi considerada adequada para a semeadura. **RESULTADOS** - Com base nas análises realizadas, observou-se que as cultivares do amendoim de ciclos precoce, médio e tardio apresentaram as mesmas datas de semeadura para cada tipo de solo recomendado. Os Solos Tipo 1, de textura arenosa, não foram recomendados para o plantio no Estado, por apresentarem baixa capacidade de retenção de água e alta probabilidade de quebra de rendimento das lavouras por ocorrência de déficit hídrico. **CONCLUSÕES** - As melhores datas para o cultivo do amendoim no Estado do Maranhão estão compreendidas entre 21 de janeiro a 10 de março. Identificou-se 107 municípios no estado Maranhão que satisfazem todas as necessidades edafoclimáticas e fenológicas da cultura do amendoim.

Palavras-chave: Balanço hídrico; Amendoim; *Arachis hypogaea* L.
Apoio: Embrapa Algodão / UEPB / UFCG / CNPq

PC-11 - Jair Moises de Sousa / Resumo de Trabalho em Conclusão apresentado em Painel
Área: 2.02.02.00-8 - Genética Molecular e de Microorganismos

SELEÇÃO DE ISOLADOS DE RIZÓBIO PARA NODULAÇÃO DE AMENDOIM

SOUSA, J. M.¹; JACOME, R. G.²; HOFFMANN, L. V.³; SUASSUNA, T. M. F.⁴

1. Estagiário da Embrapa Algodão, graduando do curso de Ciências Biológicas da UEPB - hoff@cnpa.embrapa.com.br; 2. Estagiário da Embrapa Algodão, graduando do curso de Farmácia da UEPB; 3. Pesquisador a da Embrapa Algodão, doutor a em Microbiologia Agrícola; 4. Pesquisadora da Embrapa Algodão, doutor a em Genética e Melhoramento

INTRODUÇÃO- O amendoim é um produto consumido mundialmente. Pertencente a família Fabacea esse vegetal, através de uma simbiose com bactérias predominantemente do gênero *Bradyrhizobium*, é capaz de realizar o processo de fixação de N₂ atmosférico. O intuito dessa pesquisa foi avaliar a capacidade de inoculação entre isolados de algumas bactérias fixadoras de nitrogênio e o amendoim; **METODOLOGIA** - Para o isolamento dos rizóbios, coletaram-se nódulos de plantas de amendoim, que foram desinfetados superficialmente por imersão em etanol e hipoclorito de sódio. As bactérias foram coletadas com alça de platina e inoculadas em Placa de Petri, em meio de cultura contendo extrato de levedura-manitol-agar sólido. Para inoculação foram repicadas para o mesmo meio, sólido, e cultivadas a 28°C até novo crescimento. Foram adicionados 1 mL e meio próximos a cada planta. Foram selecionados seis isolados de bactérias (LS 100306 P2C, LS 100306 P3C, LS 240206, VA 270106, O10206 e SEMIA 6144). Cada isolado foi inoculado em um grupo de cinco plantas de amendoim, plantados em saquinho de (volume) perfazendo, com o grupo controle que continham vegetais não-inoculados, um total de 35 plantas. O experimento foi mantido em casa de vegetação por um período de 60 dias e coletadas suas raízes e feito a contagem dos nódulos; **RESULTADOS** - A média de nódulos de cada isolado foi: 18, 23, 21.8, 35.5, 7, 19.6 e 6,2 respectivamente para os isolados: LS 100306 P2C, LS 100306 P3C, LS 240206, VA 270106, O10206, SEMIA 6144 e o grupo controle. O número de nódulos diferiu entre os isolados, segundo o teste de Tukey ($p < 0,05$), e foi maior para os isolados LS 100306 P2C; LS 240306; VA 270106, segundo o teste de Duncan ($p < 0,05$). O isolado que produziu maior número de nódulos neste experimento foi especialmente selecionado em uma planta em vaso em casa de vegetação muito produtiva, e o fato de o isolado ter demonstrado boa capacidade de nodulação sugere que a produtividade possa ter sido causada pela eficiência da simbiose e, portanto, o isolado pode ser um bom candidato como estirpe eficiente. Por outro lado, o isolado O10206 demonstrou, através de uma média de cerca de 7 nódulos por planta, ser o menos indicado para o uso no cultivo desta cultura; **CONCLUSÃO** - Tendo como parâmetro o grupo controle, foi constatado que o isolado VA 270106 obteve uma média de 32.5 nódulos de rizóbio por planta, sugerindo que esse isolado é o mais adequado para um possível uso em larga escala no cultivo do amendoim.

Palavras-chaves: Amendoim, *Bradyrhizobium*, nódulos.
Apoio: Embrapa Algodão / UEPB

PC-12 - Maria Isabel Gomes Martins / Resumo de Trabalho em Conclusão apresentado em Painel
Área: 2. 02. 03. 00-4 - Genética vegetal

CITOGENÉTICA DE DUAS ESPÉCIES DA SEÇÃO HETERANTHAE (*Arachis* L.) PELO USO DAS COLORAÇÕES CONVENCIONAL E FLUORESCENTE

MARTINS, M. I. G.¹; SANTOS, R. C.²; CARVALHO, R.³

1. Estagiária da Embrapa Algodão, graduanda do curso de Ciências Biológicas da UFRPE - belgomes@gmail.com; 2. Pesquisadora da Embrapa Algodão - caval@cnpa.embrapa.br; 3. Professor do depto. de Biologia/Genética-UFRPE, Recife-PE

INTRODUÇÃO - O gênero *Arachis* L. é originário da América do Sul e está dividido em nove seções taxonômicas. As espécies da seção *Heteranthae* são endêmicas do Brasil mais especificamente, da região Nordeste e dos estados de Goiás e Minas Gerais. Apresentam ciclo reprodutivo curto além de grande potencial forrageiro. Têm despertado interesse por sobreviverem em condições de clima e solos adversos sendo esta característica, indicador importante de prováveis genes de tolerância à seca. O presente trabalho objetivou caracterizar quatro acessos da seção *Heteranthae* através das técnicas convencional e fluorescente (CMA/DAPI); **METODOLOGIA** - Foram analisados três acessos de *Arachis pusilla* (V13109, V13189 e V15150) e um de *A. giacomettii* (V15155) provenientes da Embrapa/CENARGEN. As raízes foram tratadas com 8HQ a 2mM por 24h a 15 °C, fixadas em carnoy por 24h. A coloração convencional foi realizada usando Giemsa a 2%. Para a técnica fluorescente, as raízes foram digeridas com enzimas (2% celulase-20% pectinase) a 37 °C por 1h e em seguida as lâminas foram envelhecidas por três dias, coradas com cromomicina A3 (CMA) e 4,6-diamidino-2-fenilindol (DAPI) por 30 min cada e montadas com McIlvaine-glicerol; **RESULTADOS** - Todos os acessos analisados apresentaram o mesmo número cromossômico $2n = 20$, com cariótipo moderadamente simétrico e núcleo interfásico semi-reticulado. Observou-se uma diferença em relação ao tamanho dos satélites onde *A. pusilla* apresentou satélite do tipo 2 e *A. giacomettii* do tipo 10. O padrão de distribuição da heterocromatina constitutiva em *A. giacomettii* apresentou quatro blocos CMA +, dois maiores e dois menores, na região terminal de dois pares cromossômicos. Nos três acessos de *A. pusilla* foram observados 16 blocos CMA + pericentroméricos em 8 pares cromossômicos. Bandas DAPI+ pericentroméricas também foram visualizadas adjacentes aos blocos CMA + porém, em um número menor de pares cromossômicos; e, **CONCLUSÕES** - Dados da literatura destacam apenas a ocorrência blocos DAPI+, o que é mais comumente observado no gênero. A grande quantidade de heterocromatina observada em *A. pusilla* está sendo descrita pela primeira vez no presente trabalho. Essa observação pode estar relacionada a uma modificação estrutural recente no complemento cromossômico desta espécie. No entanto, este aumento na quantidade de pares de base GC também poderia já estar presente na espécie quando do seu surgimento e não ser uma modificação recente, uma vez que existem poucos dados citogenéticos utilizando técnicas de bandeamento para muitas espécies nativas de *Arachis*. Os dois menores blocos CMA + de *A. giacomettii* foram relacionados ao par cromossômico satelitado do tipo 10. De acordo com esses resultados, *A. giacomettii* apresenta uma pequena região repetitiva GC positiva revelando possivelmente uma origem evolutiva distinta de *A. pusilla*.

Palavras-chaves: cromossomo; CMA/DAPI; *A. pusilla*.
Apoio: Embrapa Algodão / CNPq - bolsa de Iniciação científica

PC-13 - Emmanuely Calina Xavier Rodrigues dos Santos / Resumo de Trabalho em Conclusão apresentado em Painel
Área: 2.01.02.02- 8 - Entomologia Agrícola

**EFEITO DE *Azadirachta indica* SOBRE *Alphitobius* sp.,
ALIMENTADO COM SEMENTES DE AMENDOIM**

SANTOS, E. C. X. R.¹; LICARIÃO, M. R.¹; ALMEIDA, R. P.²

1. Estagiária/ Embrapa Algodão / Graduada em Ciências Biológicas - UEPB - emmanuely.xavier@gmail.com, morganalicario@hotmail.com; 2. Pesquisador / Embrapa Algodão, Ph.D./ Entomologia - raul@cnpa.embrapa.br

INTRODUÇÃO - O uso de inseticidas sintéticos no tratamento de sementes não só tem causado problemas ao ambiente armazenado, assim como aos seus usuários, provocando riscos a saúde pública. Dentre os produtos de origem vegetal, o neem (*Azadirachta indica*), planta originária da Índia, tem se destacado por sua eficiência no controle de insetos, mas principalmente devido ao efeito deterrente alimentar e de repelência. Este estudo visou determinar o efeito do tratamento de sementes com neem sobre *Alphitobius* sp.. **METODOLOGIA** - O bioensaio foi conduzido no laboratório de Entomologia da Embrapa algodão, (25°C ± 5°C e 70% ± 5%). Foram utilizados insetos de mesma idade, não sexados. As unidades experimentais foram constituídas por recipientes plásticos (6,5cm de diâmetro x 4,5cm de altura), contendo 10 indivíduos e 10g de sementes. Utilizou-se o delineamento estatístico inteiramente casualizado, com quatro tratamentos (Concentrações do produto formulado Neemseto, em massa/volume de 0,0; 0,5; 1,0 e 1,5%, adquirido através da Empresa Cruangi Neem do Brasil Ltda) e cinco repetições. As variáveis analisadas foram número de descendentes (larvas), número de sementes perfuradas, peso de sementes (g); número de furos/semente e mortalidade de insetos ao final de 30 dias após o tratamento das sementes. **RESULTADOS** - (1) O tratamento das sementes de amendoim com neem proporcionou uma redução média do número de descendentes (larvas) de pouco mais de 50%, considerando-se as três concentrações utilizadas; (2) o número de sementes perfuradas nos tratamentos com neem foi de 1,64 a 3,28 vezes menor que aquele encontrado na testemunha (Tratamento sem controle); (3) apesar das diferenças no número de perfurações das sementes, não foram observadas diferenças significativas em relação à perda de peso ocasionada; e (4) as concentrações de neem utilizadas não foram suficientes para causar a morte de *Alphitobius* sp.. **CONCLUSÃO** - (1) O neem afetou a atividade biológica de *Alphitobius* sp., entretanto, não foi eficiente para seu controle; (2) Outras concentrações e seu período residual devem ser estudados em avaliações futuras.

Palavras chaves: Plantas inseticidas, insetos-praga, sementes armazenadas, *Arachis hypogaea*
Apoio: Embrapa Algodão / UEPB

PC-14 - Morgana Raposo Licarião / Resumo de Trabalho em Conclusão apresentado em Painel
Área: 2.01.02.02-8 - Entomologia Agrícola

POTENCIAL DE CAUSAR INJÚRIA POR INSETOS DE PÓS-COLHEITA PROVENIENTES DE CULTIVO DE AMENDOIM

LICARIÃO, M. R.¹; SANTOS, E. C. X. R.¹; ALMEIDA, R. P.²

1. Estagiária/ Embrapa Algodão / Graduada em Ciências Biológicas - UEPB - morganalicario@hotmail.com, emmanuelly.xavier@gmail.com; 2. Pesquisador / Embrapa Algodão, Ph.D./ Entomologia - raul@cnpa.embrapa.br

INTRODUÇÃO - Entre as oleaginosas mais plantadas do mundo, o amendoim, além de ser utilizada para consumo in natura, é também para produção de óleo comestível, doces e pastas. Esta leguminosa apresenta grande distribuição e adaptação em diferentes regiões. Entre os fatores que podem afetar a produção de amendoim no campo e durante o período de pós-colheita, destacam-se os insetos-praga de grãos armazenados. Esta pesquisa teve por objetivo determinar a capacidade de insetos associados à cultura do amendoim em causar injúria às vagens e sementes. **METODOLOGIA** - Este trabalho foi realizado na área experimental da sede da Embrapa Algodão, durante a safra de sequeiro/2006. Em uma área de 864m², a cultivar de amendoim L7-151 foi plantada em um espaçamento de 0,90 x 20cm, deixando-se uma planta por cova. Cinquenta plantas foram coletadas ao acaso e separadas individualmente para determinação de insetos associados à cultura do amendoim e suas injúrias causadas. Perfurações ocasionadas por insetos, foram verificadas em vagens perfeitas e chochas, determinando-se o número de vagens com uma ou duas sementes/vagem. **RESULTADOS** - Do total de vagens avaliadas, 65,3% foram consideradas perfeitas. Destas, 87,4% apresentaram duas sementes/vagem e as restantes apenas uma. As vagens com duas sementes apresentaram um maior percentual de furos por insetos (28,0%) que aquelas com uma semente (21,1%). Detectou-se de um a seis furos nas vagens com duas sementes e um a três naquelas com uma semente. Vagens com uma e duas sementes, apresentaram, respectivamente, 78,7 e 86,4% das vagens apenas um furo. Foram identificados como insetos associados ao amendoim *Corcyra cephalonica*, *Tribolium castaneum* e *Carpophilus* sp.. **CONCLUSÃO** - (1) Os insetos detectados atacando o amendoim nas vagens após a colheita são pragas comumente encontradas em armazenamento, os quais são considerados por causar infestação cruzada; (2) os insetos atacaram indistintamente as vagens com uma ou duas sementes, levando-as a altos níveis de injúrias.

Palavras chaves: *Arachis hypogaea*, infestação cruzada, pragas de grãos armazenados
Apoio: Embrapa Algodão / UEPB

PC-15 - Edna Silva Oliveira / Resumo de Trabalho em Conclusão apresentado em Painel
Área: 5.01.03.05-9 - Melhoramento Vegetal

ASPECTOS MORFOLÓGICOS E TEOR DE ÓLEO EM SEMENTES DE GERGELIM EM LINHAGENS E CULTIVARES.

OLIVEIRA, E. S.¹; ARRIEL, N. H. C.²; PINTO, S. M.³; DINIZ, A. L.⁴

1. Estagiária da Embrapa Algodão, graduanda em Química Industrial da UEPB - ednaoliveiratt@hotmail.com;
2. Pesquisadora da Embrapa Algodão, Doutora em Agronomia (Produção Vegetal) - nair@cnpa.embrapa.br;
3. Estagiária remunerada da Embrapa Algodão, graduanda em Ciências Biológicas da UEPB - ster2584@hotmail.com;
4. Graduando em Ciências Biológicas da UEPB, bolsista do CNPq pelo PIBIC/Embrapa - augustocz@gmail.com

INTRODUÇÃO - A planta do gergelim (*Sesamum indicum* L.) é cultivada desde a antiguidade, em países asiáticos e africanos onde suas sementes eram aproveitadas para obtenção do óleo e alimento. O efeito do seu consumo na redução de sintomas de envelhecimento e redução dos níveis de colesterol, tem sido atribuído à presença dos antioxidantes naturais que conferem, ao óleo, a maior estabilidade oxidativa entre os óleos vegetais. A diversificação do uso e o aumento do consumo acarretaram significativa demanda por melhores informações sobre o seu cultivo, visando ao aumento da produção desta oleaginosa. A avaliação das diferentes linhagens e cultivares de gergelim, quanto à caracterização das sementes e ao teor de óleo, é de fundamental importância nos trabalhos de melhoramento genético da espécie haja vista fornecer subsídios para seleção das linhagens. **METODOLOGIA** - Usaram-se 12 linhagens avançadas e duas cultivares comerciais de gergelim, oriundas de ensaio de campo sob cultivo irrigado, em Barbalha-CE, 2005; em cada tratamento foi separada uma amostra de 200g de sementes efetuando-se manualmente, em seguida, a retirada de impurezas para que não houvesse interferência nas análises para caracterização da cor das sementes, peso de mil sementes e teor de óleo e umidade. Realizou-se a análise da umidade em estufa a 105° C até peso constante e a extração de óleo por extrator Soxhlet com éter de petróleo (30-60° C) durante 16 horas. **RESULTADOS** - As linhagens de gergelim apresentaram coloração entre branca e creme, com predominância de coloração creme; o peso médio de mil sementes variou de 2,98 (CNPA 89-88) a 4,10 g (CNPA 90-121), o teor de umidade das sementes foi de 7,37 - 8,21% e o de óleo, 48,75 (CNPA G4) a 53,50 % (CNPA G3). **CONCLUSÃO** - A ampla variabilidade entre as linhagens avançadas poderá ser explorada na seleção de genótipos com características adequadas para condução dos trabalhos de melhoramento do gergelim.

Palavras-chave: antioxidantes naturais; oleaginosa; melhoramento genético
Apoio: Embrapa Algodão / UEPB

PC-16 - Dalany Menezes Oliveira / Resumo de Trabalho em Conclusão apresentado em Painel
Área: 5.07.02.00-9 - Tecnologia de Alimentos

APROVEITAMENTO DE CO-PRODUTOS DA SEMENTE DE GERGELIM CNPA-G4 PARA GERAÇÃO DE EMPREGO, RENDA E SEGURANÇA ALIMENTAR

OLIVEIRA, D. M.¹; FIRMINO, P. T.²; ANJOS, G. G.³; SILVA, A. C.⁴

1. Estagiária da Embrapa Algodão, graduanda do curso de Tecnologia de Alimentos do Centec-Cariri - dalany5@yahoo.com.br; 2. Pesquisador da Embrapa Algodão, Msc em Química de Alimentos - firmino@cnpa.embrapa.br; 3. Estagiária da Embrapa Algodão, graduanda do curso de Engenharia da UFCG - gislaineg@yahoo.com.br; 4. Auxiliar de Pesquisa da Embrapa Algodão, técnico agroindustrial - ajice@cnpa.embrapa.br.

INTRODUÇÃO As Instituições de Pesquisa e Desenvolvimento Agropecuário estão compromissadas com o desenvolvimento da Agricultura Familiar, que é uma forma de produção onde predomina a interação entre gestão e trabalho, visando o aumento de emprego e geração de produtos de qualidade. Essa organização vem demonstrando sucesso com investimentos que levam alimentos de qualidade e preços acessíveis à mesa do consumidor. Segundo Beltrão, 2001, a semente de gergelim demonstra ser uma fonte de renda e segurança alimentar de toda a região do semi-árido. O óleo extraído de suas sementes é muito rico em ácidos graxos insaturados, apresentando vários constituintes secundários importantíssimos, em especial a estabilidade química. Com a extração o óleo obtém-se um co-produto (torta de gergelim), rico em proteínas e sais minerais, que pode ser utilizada como suplemento alimentar e demais usos na culinária humana. Este trabalho tem como objetivo avaliar as qualidades dos co-produtos extraídos das sementes de gergelim, estando elas torradas e in natura, para obter o melhor aproveitamento destas gerando desenvolvimento através de métodos de baixo custo. **METODOLOGIA** Utilizaram-se sementes de gergelim CNPA-G4, uma cultivar da Embrapa Algodão, produzida na cidade de Lagoa-PB, no ano agrícola de 2005, procedeu-se à prensagem mecânica em prensa hidráulica produzida pela TECMEC, com capacidade para 300 kN, nos dois para a retirada do óleo, obtendo-se a torta, que foi encaminhada para as análises da composição centesimal das tortas obtidas e a estabilidade química dos óleos extraídos. **RESULTADOS** As médias dos resultados das análises na torta de sementes in natura foram: lipídios 41,18; umidade 6,59; proteínas brutas 31,2; fósforo 0,87; potássio 0,46; cálcio 0,67; magnésio 1,08; enxofre 0,26; cinzas 6,96. As médias da torta de sementes torradas: lipídios 26,14; umidade 4,64; proteínas brutas 32,95; fósforo 0,92; potássio 0,50; cálcio 0,32; magnésio 1,26; enxofre 0,27; cinzas 6,51. As médias das análises do óleo de sementes in natura foram: Acidez 0,0721; iodo 113,31; saponificação 191,9; éster 191,9; índice de refração 1,4667; índice de peróxido não houve. Médias do óleo de sementes torradas foram: Acidez 0,0687; iodo 107,93; saponificação 195,00; éster 194,93; índice de refração 1,4670; índice de peróxido não houve. **CONCLUSÕES** Numa maior relação custo/benefício, o aproveitamento da torta é melhor quando obtida pela extração de sementes torradas, no qual foi verificado que, mesmo tendo sofrido aquecimento, não perdeu constituintes de sua composição e mostrou-se bastante nutritiva, além de obter maior rendimento e qualidade do óleo.

Palavras-chave: Torta, óleo, prensagem
Apoio: Embrapa Algodão, Centec- Cariri.

PC-17 - Gislayne Galdino dos Anjos / Resumo de Trabalho em Concluído apresentado em Painel
Área: 5.07.02.00-9 - Tecnologia de Alimentos

BISCOITO DE GERGELIM: QUALIDADE NUTRICIONAL DA MERENDA ESCOLAR

ANJOS, G. G.¹; FIRMINO, P. T.²; OLIVEIRA, D. M.³; SILVA, A. C.⁴

1. Estagiária da Embrapa Algodão, graduanda do curso de Engenharia da UFCG - gislayneg@yahoo.com.br;
2. Pesquisador da Embrapa Algodão, Msc em Química de Alimentos - firmino@cnpa.embrapa.br; 3.
Estagiária da Embrapa Algodão, graduanda do curso de Tecnologia de Alimentos do Centec-Cariri -
dalany5@yahoo.com.br; 4. Auxiliar de Pesquisa da Embrapa Algodão, técnico agroindustrial -
ajice@cnpa.embrapa.br.

INTRODUÇÃO Atualmente, um dos problemas relativos à merenda escolar é a competição entre guloseimas que não são saudáveis, porém bastante atrativas para crianças e adolescentes. Um desafio é oferecer a esses consumidores alimentos em qualidade e quantidade, ou seja, apresentando um conjunto de características que os torna agradável, nutritivo, isento de substâncias estranhas e saudável ao organismo. Neste caso, é possível verificar a riqueza do alimento em alguns grupos homogêneos considerados a partir da sua composição centesimal. As sementes de gergelim são bastante utilizadas como alimento energético, por conter uma grande variedade de princípios nutritivos de alto valor biológico, cerca de 25% de proteínas (de alta digestibilidade) e vitaminas: A 30 UI, complexo B - B1 0,95g/100g de sementes, B2 0,25g/100g; niacina 5,10mg/100g. São ricas em: constituintes minerais, como cálcio 1160mg/100g, ferro 9,6mg/100g, fósforo 616mg/100g, potássio 725mg/100g, magnésio, zinco e selênio; em lipídios 49,10% além da presença de fibras alimentares, ou seja, 6,30g/100g e carboidratos 21,60g/100g. Objetivou-se com esse trabalho oferecer uma alternativa alimentar a base de gergelim (biscoitos) às merendeiras de escolas da rede pública de ensino e à população em geral, fornecendo métodos de produção de alimentos de baixo custo e alto valor nutricional. **METODOLOGIA** Utilizaram-se a farinha das sementes de gergelim CNPA-G4 provenientes da Embrapa Algodão para produção dos biscoitos de gergelim, elaborados no Laboratório de Tecnologia de Alimentos (LTA), os quais foram encaminhados para análises da composição centesimal, utilizando amostras de 750g do biscoito, realizadas no Laboratório de Experimentação e Análises de Alimentos (LEAAL) da Universidade Federal do Pernambuco, seguindo a metodologia contida nas Normas Analíticas do Instituto Adolfo Lutz. **RESULTADOS** Como resultados das análises obteve-se: umidade e substâncias voláteis 1,40g/100g, proteínas 10,98g/100g, cinzas 1,92g/100g, lipídios 17,48g/100g, hidrato de carbono 68,22g/100g, valor calórico total 474,12 kcal/100g, fibra enzimática 3,72 g/100g e sódio 205,95mg/100g. Valor energético 138 kcal, carboidratos 19g, proteínas 3,3g, gorduras totais 5,2g, gorduras saturadas 1g, fibra alimentar 0,8g e sódio 62mg. **CONCLUSÕES** Desta forma, o biscoito, com acréscimo de 10% da farinha de gergelim, apresenta grande valor nutricional configurando-se em um alimento com alto aceitação da população, saudável e com capacidade de prevenir, reduzir e/ou auxiliar no tratamento de enfermidades ou carências nutricionais.

Palavras-chave: Alimentação alternativa, biscoito, gergelim
Apoio: Embrapa Algodão, Banco do Nordeste do Brasil, UFPE e UFCG

PC-18 - Madson Tavares Silva / Resumo de Trabalho em Conclusão apresentado em Painel
Área: 1.07.03.00-4 - Meteorologia

MUNICÍPIOS APTOS E ÉPOCAS DE SEMEADURA PARA A MAMONA NO ESTADO DA PARAÍBA, SEGUNDO O ZONEAMENTO DE RISCOS CLIMÁTICOS

SILVA, M. T.¹ ; AMARAL, J. A. B.²

1. Estagiário da Embrapa Algodão, graduando do curso de Meteorologia da UFCG - madson_tavares@hotmail.com; 2. Eng. Agr. Dsc., Pesquisador da Embrapa Algodão - bordini@cnpa.embrapa.br

INTRODUÇÃO - A mamoneira (*Ricinus communis* L.) pertence à família das Euforbiáceas e é cultivada comercialmente entre os paralelos 40° N e 40° S. A expansão registrada no cultivo da mamona no Nordeste brasileiro, nos últimos anos está diretamente relacionada à alta capacidade de adaptação às condições predominantes da região semi-árida, onde as condições edafoclimáticas restringem o desenvolvimento de culturas mais exigentes. No Brasil, seu cultivo comercial ocorre, praticamente, em todos os Estados nordestinos, a exceção de Sergipe e Maranhão, que embora possuam áreas com aptidão ao cultivo, não registram plantios comerciais (Amorim Neto et al. 2001^a). A região nordeste é responsável por cerca de 94% da área plantada (155,995 ha) com a cultura no país e por 87% da produção nacional de bagas (72,376 t). No período de 1990-2002, a região produziu 940,886 t de bagas de mamona, equivalente ao valor da produção de cerca R\$ 242 milhões de reais (IBGE, 2004). **METODOLOGIA** - A definição do risco climático e da época de plantio foi realizada por intermédio de um modelo de balanço hídrico da cultura, realizado em duas partes. Na primeira, objetivou-se a determinação do balanço hídrico, por intermédio da simulação da época de semeadura, utilizando-se o Sistema de Análise Regional dos Riscos Agroclimáticos, o software SARRAZON (BARON et al., 1996), em seguida, os resultados da simulação foram espacializados pela utilização do software SPRING versão 4.2 (CÂMARA et al., 1996). **RESULTADOS** - Observou-se que a agricultura de sequeiro não permite o controle da oferta hídrica, o que caracteriza-se como atividade de risco em períodos inadequados, podendo a safra ser comprometida pelo excesso ou pela escassez de água, acarretando prejuízos aos produtores e aos agentes financiadores da atividade. De acordo com as restrições edafoclimáticas do Estado da Paraíba, a exploração da cultura da mamona em áreas não apropriadas impossibilita rendimentos satisfatórios, além de contribuir para o mau uso do solo e da água, propiciando a degradação e a subutilização dos recursos naturais disponíveis. **CONCLUSÕES** - As melhores datas de semeadura da mamona de sequeiro no Estado da Paraíba estão compreendidas entre 1 de janeiro a 30 de abril. Identificou-se 95 municípios no Estado da Paraíba que satisfazem todas as necessidades edafoclimáticas e fenológicas da cultura da mamona.

Palavras-chave: balanço hídrico, oleaginosa, *Ricinus communis* L.
Apoio: Embrapa Algodão / UEPB / UFCG / CNPq

PC-19 - Priscila Simone Ribeiro Aires / Resumo de Trabalho em Conclusão apresentado em Painel
Área: 2.02.03.00-4 - Genética Vegetal

PROPAGAÇÃO CLONAL IN VITRO DO GENÓTIPO BRS NORDESTINA DE *Ricinus communis* L. UTILIZANDO TIDIAZURON

AIRES, P. S. R.¹; CARVALHO, J. M. F. C.²; SILVA, H.³; PIMENTEL, N. W.¹

1. Estagiárias da Embrapa Algodão, graduandas do Curso de Ciências Biológicas da UEPB - fieladoradora@hotmail.com; 2. Pesquisadora da Embrapa Algodão, doutora em Recursos Fitogenéticos - julita@cnpa.com.br; 3. Prof. Dr. da Universidade Estadual da Paraíba, Departamento de Biologia.

INTRODUÇÃO: A propagação clonal in vitro é uma técnica biotecnológica eficiente na multiplicação de genótipos, aumentando-lhes a frequência de transformação através da indução de organogênese. O fitorregulador Tiazuron (TDZ) apresenta-se com intensa atividade citocinínica, podendo estimular, em genótipos de mamona, alto potencial no processo de desdiferenciação e rediferenciação celular. Procurou-se induzir in vitro a proliferação de brotos da cultivar de mamona BRS Nordestina observando a regeneração de plântulas em que se utiliza o explante gema apical, e se determinar o melhor meio nutritivo suplementado com a citocinina TDZ. **METODOLOGIA:** As sementes foram desinfestadas em solução de hipoclorito de sódio a 2,5% de cloro ativo, a qual se adicionou uma gota de Tween 20, lavadas quatro vezes em água bidestilada estéril, essas sementes permaneceram 24h na última água. Os explantes foram cultivados em frascos com sais do meio de Murashige e Skoog (MS) suplementado com vitaminas do meio B5, nas concentrações 0,00 (testemunha); 0,05; 0,10; 0,30 mg.L⁻¹. A cada tratamento se adicionaram 0,05 mg.L⁻¹ da giberelina GA3, com vistas do alongamento dos brotos e se utilizaram 10 frascos por tratamento, com três explantes, em um delineamento inteiramente casualizado. Após 45 dias de cultivo, analisou-se o número de brotos por explante. **RESULTADOS:** Constaram-se 99% de explantes isentos de contaminação e de plantas matrizes, sadias e vigorosas e, no explante gema apical, a formação de múltiplos brotos, sendo este o maior número de brotos alcançado quando utilizado o TDZ, cuja concentração 0,05 mg. L⁻¹ de TDZ + 0,05 mg.L⁻¹ de GA3 proporcionou a maior capacidade organogênica, alcançando média de 6,79 brotos por explante. **CONCLUSÕES:** Enfim o fitorregulador TDZ é eficaz na indução de múltiplos brotos no genótipo estudado.

Palavras-chave: Propagação Clonal; Tiazuron, Organogênese
Apoio: Embrapa Algodão/ UEPB/ CNPq - bolsa de Iniciação Científica

PC-20 - Armindo Bezerra Leão / Resumo de Trabalho em Conclusão apresentado em Painel
Área: 5.01.01.05-6 - Fertilidade do Solo e Adubação

TOLERÂNCIA A TOXICIDADE DE ALUMÍNIO DE GENÓTIPOS DE MAMONEIRA

LEÃO, A. B.¹; SEVERINO, L. S.²; LIMA, R. L. S.³; BELTRÃO, N. E. M.⁴

1. Estagiário da Embrapa Algodão, pós-graduando do curso de Engenharia Agrícola da UFCG - armindoleao@yahoo.com.br ; 2. Pesquisador da Embrapa Algodão, M. Sc. - Manejo Cultural - liv@cnpa.embrapa.br 3. Estagiário da Embrapa Algodão, doutorando em Agronomia na UNESP - limarosiane@yahoo.com.br; 4. Pesquisador da Embrapa Algodão, D. Sc. Ecofisiologia Vegetal, napoleao@cnpa.embrapa.br

INTRODUÇÃO- A presença do alumínio em solos ácidos ocasiona redução no crescimento e produtividade das culturas. A seleção de plantas tolerantes a toxicidade provocada pelo o alumínio é uma estratégia que poderá viabilizar o uso de solos com problemas de acidez. **METODOLOGIA** - Realizou-se um estudo em casa de vegetação com o objetivo de avaliar a tolerância de 3 genótipos de mamoneira cultivadas em solos com diferentes níveis de alumínio. Testaram-se os genótipos Lira (híbrido), BRS Nordestina e BRS Paraguaçu, plantados em vasos de 10 L de volume, contendo solos com teores de Al + + + de 0,00 - 0,15 - 0,30 - 0,60 e 1,20 cmol/dm³. Adotou-se delineamento inteiramente casualizados com 4 repetições. Por ocasião da colheita, mediu-se altura da planta, diâmetro caulinar, número de folhas, área foliar, matéria seca da parte aérea e matéria seca da raiz. **RESULTADOS** - O alumínio prejudicou significativamente o crescimento das plantas, sendo o efeito mais evidente sobre a área foliar. A cultivar BRS Nordestina foi a mais sensível à toxicidade provocada pelo alumínio. **CONCLUSÕES** - A mamoneira é uma planta sensível à presença de alumínio no solo, mas entre os genótipos há diferença na sensibilidade.

Palavras-chave: Ricinus comunis; toxicidade de alumínio; genótipos tolerantes
Apoio: Embrapa Algodão .

PC-21 - Cíntia de Sosa Bezerra / Resumo de Trabalho em Concluído apresentado em Painel
Área: 5.01.02.01-0 - Fitopatologia

SENSIBILIDADE DE ISOLADOS DE AMPHOBOTRYS RICINI AO FUNGICIDA AZOXISTROBINA

BEZERRA, C. S.¹; LUZ, C. M.², COUTINHO, W. M.³; SUASSUNA, N. D.⁴

1. Estagiária da Embrapa Algodão, pós-graduanda do curso de Genética e Biologia Molecular da UFRN - cintiasbezerra@gmail.com; 2. Estagiária da Embrapa Algodão, graduanda do curso de Ciências Biológicas da UEPB - claradosanjos@gmail.com; 3. Pesquisador da Embrapa Algodão, M. Sc. em Fitopatologia wirton@cnpa.embrapa.br; 4. Pesquisador da Embrapa Algodão, D. Sc. em Fitopatologia suassuna@cnpa.embrapa.br

INTRODUÇÃO - O mofo cinzento da mamoneira, causado pelo fungo *Amphobotrys ricini*, é uma das principais doenças dessa cultura. Em cultivares suscetíveis à doença, as perdas podem ser totais quando ocorrem temperaturas amenas aliadas à alta umidade relativa do ar. Ainda não existem fungicidas registrados para o controle da doença.; **METODOLOGIA** - Avaliou-se a sensibilidade de 29 isolados do patógeno sem histórico de exposição a fungicidas com base na germinação de esporos. Previamente, quatro isolados foram escolhidos ao acaso e testados com uma concentração de 100 µg/mL de ácido salicílico-hidroxâmico (SHAM), inibidor de uma rota de oxidação alternativa. Não houve interferência de SHAM na germinação de esporos. Em seguida, foram testadas as dosagens de 0, 0,001, 0,01, 0,1, 1 e 10 µg/mL de azoxistrobina em meio ágar-água (2%). O ensaio foi conduzido em delineamento inteiramente casualizado, com quatro repetições, sendo a unidade amostral composta de uma lâmina contendo o meio de cultivo com as respectivas dosagens do fungicida. Sobre o meio foram adicionados 25 µL de suspensão de esporos, obtidos de colônias crescidas em placas de Petri contendo o meio de cultivo V8. As lâminas foram mantidas em BOD a temperatura de 25°C, por cinco horas. Após esse período foi adicionado, sobre o meio, 25 µL de sulfato de cobre (1M) para matar os esporos, procedendo-se, em seguida, a contagem do número de esporos germinados. Os dados foram analisados por meio do procedimento PROBIT do pacote estatístico SAS®, sendo obtida a dosagem necessária para inibir em 50% a germinação de cada isolado (ED50); **RESULTADOS** - Os valores de ED50 variaram de 0,0036 a 0,1680 µg/mL; **CONCLUSÕES** - Apesar da grande amplitude de valores de ED50, todos estes estão compreendidos na faixa de sensibilidade adotada para outros patógenos.

Palavras-chave: Mofo cinzento, Controle químico, Mamoneira.
Apoio: Embrapa Algodão / Capes - bolsa de pós graduação

PC-22 - Amanda Micheline Amador de Lucena / Resumo de Trabalho em Conclusão apresentado em Painel
Área: 5.01.03.03-2 - Produção e Beneficiamento de Sementes

CARACTERIZAÇÃO DA UMIDADE DA SEMENTE E FRUTO DE MAMONA NO MOMENTO DA COLHEITA

LUCENA, A. M. A.¹; SEVERINO, L. S.²; BELTRÃO, N. E. M.³; FREIRE, M. A. O.⁴.

1. Estagiária da Embrapa Algodão, doutoranda em Recursos Naturais na UFCG - amandaamador@ig.com.br 2. Pesquisador da Embrapa Algodão, Mestre em Fitotecnia - liv@cnpa.embrapa.br ; 3. Pesquisador da Embrapa Algodão, Doutor em Fisiologia Vegetal - napoleao@cnpa.embrapa.br ; 4. Bolsista de Apoio Técnico do CNPq, freire.a@ig.com.br

INTRODUÇÃO - Uma das fases mais crítica do sistema de produção da mamoneira (*Ricinus communis*), é a colheita, pois determina a qualidade do produto e impacta os custos de produção. A determinação do ponto ideal de colheita é dificultada pela grande desuniformidade de maturação, pois a planta produz vários cachos que amadurecem separadamente e dentro de cada cacho a maturação dos frutos também é desigual. Objetivou-se determinar a umidade e o peso seco de sementes e frutos de mamoneira colhidos em cachos de diferentes estádios de maturação; **METODOLOGIA** - Em lavoura comercial no município de Sumé-PB, foram colhidos frutos de mamona da cultivar BRS Paraguaçu em três estádios de maturação do cacho (verde, meio-maduro e seco) para medição da umidade e peso seco dos frutos e sementes.; **RESULTADOS** - Observou-se que a umidade dos frutos variou de 67,2 a 8,7% e das sementes de 16,5 a 6,6%. A umidade das sementes sempre é menor que dos frutos devido à menor afinidade por água do óleo que compõe a semente. O peso seco dos frutos não diferiu entre os níveis de maturação, mas o peso das sementes dos cachos colhidos seco foi 24% mais alto que dos cachos colhidos ainda verdes. **CONCLUSÃO** - A colheita de mamona da cultivar BRS Paraguaçu antes da maturação completa dos cachos pode reduzir acentuadamente a produtividade.

Palavras-chave: *Ricinus communis*, secagem, qualidade
Apoio: Embrapa Algodão / Ceneq / CENP Energia

PC-23 - Lígia Rodrigues Sampaio / Resumo de Trabalho em Conclusão apresentado em Painel
Área: 5.01.03.06-7 - Fisiologia de Plantas Cultivadas

INFLUÊNCIA DA TEMPERATURA NOTURNA SOBRE O CRESCIMENTO DE GENÓTIPOS DE MAMONEIRA

SAMPAIO, L. R.¹; CARTAXO, W. V.²; ALBUQUERQUE, R. C.³; SEVERINO, L. S.⁴

1. Estagiária da Embrapa Algodão, graduanda do curso de Química Industrial da UEPB - e-mail: liggiasampaio@yahoo.com.br; 2. Analista da Embrapa Algodão; 3. Estagiário da Embrapa Algodão, M. Sc em Engenharia Agrícola - e-mail: ralbuquerque_cg@yahoo.com.br; 4. Pesquisador da Embrapa Algodão, M. Sc. Em Fitotecnia - e-mail: liv@cnpa.embrapa.br

INTRODUÇÃO - A mamoneira é uma planta muito influenciada por fatores ambientais, tais como altitude, temperatura e umidade relativa do ar. Durante o dia, as plantas fotossintetizam e respiram, produzindo e consumindo biomassa. Durante a noite não ocorre fotossíntese, mas permanece a respiração. Portanto, quanto maior for a temperatura noturna, maiores serão as perdas de biomassa em função da maior respiração. Por essa razão, os lugares de clima frio, principalmente à noite, permitem que a planta tenha maior saldo entre o que acumula pela fotossíntese e consome pela respiração. O presente trabalho teve o objetivo de estudar o comportamento da mamoneira submetida a diferentes temperaturas noturnas (baixa e alta), sob condições controladas; **METODOLOGIA** - Foram avaliados 4 tratamentos, em distribuição fatorial 2 x 2, sendo os fatores: dois genótipos (BRS Paraguaçu e híbrido Lyra) e duas temperaturas noturnas (sala com ar condicionado a aproximadamente 17°C e câmara de crescimento a aproximadamente 30°C). Foi utilizado o delineamento inteiramente casualizado com quatro repetições, sendo a parcela experimental composta por uma planta em um vaso com capacidade de 15 litros. Durante todo o experimento, as plantas foram mantidas exposta ao sol durante o dia e no ambiente controlado durante a noite. Registrou-se a data do início da floração e aos 56 dias após a emergência, o número de flores, frutos normais, frutos abortados e fitomassa da parte aérea e radicular. **RESULTADOS** - A altura da planta foi influenciada pelas diferentes temperaturas noturnas. A temperatura noturna não interferiu na data de florescimento das plantas. Entretanto, a temperatura baixa favoreceu algumas características reprodutivas da planta, como número de flores e de frutos. Por outro lado, a temperatura mais alta (30°C) favoreceu maior crescimento da fitomassa da planta.; **CONCLUSÃO** - A temperatura noturna influenciou o crescimento em altura e diâmetro caulinar, sendo as características reprodutivas favorecidas pela temperatura baixa e as características vegetativas favorecidas pela temperatura alta.

Palavras-chave: *Ricinus communis*, fisiologia, altitude
Apoio: Embrapa Algodão / Petrobrás / UEPB / CENP Energia

PC-24 - Robson Cesar Albuquerque / Resumo de Trabalho em Conclusão apresentado em Painel
Área: 5.03.03.02-3 - Armazenamento de Produtos Agrícolas

MODIFICAÇÕES NA COMPOSIÇÃO DA TORTA DE MAMONA EM FUNÇÃO DO TEOR DE UMIDADE E DO ARMAZENAMENTO

ALBUQUERQUE, R. C.¹, BELTRÃO, N. E. M.²; SEVERINO, L. S.³, SAMPAIO, L. R.⁴

1. Estagiário da Embrapa Algodão, mestre em Engenharia Agrícola na UFCG - ralbuquerque_cg@yahoo.com.br; ; 2. Pesquisador da Embrapa Algodão, doutor em Fisiologia Vegetal - napoleao@cnpa.embrapa.br, 3. Pesquisador da Embrapa Algodão, mestre em Fitotecnia - liv@cnpa.embrapa.br, 4. Estagiária da Embrapa Algodão, graduanda do curso de Química Industrial da UEPB - liggiasampaio@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO: Embora a torta de mamona (*Ricinus communis* L.), se venha destacando como fertilizante orgânico e ração animal, são escassas as informações que abordam a influência da umidade e dos tipos de embalagem na sua composição química durante o armazenamento. Com base nessas considerações, conduziu-se o presente trabalho com o objetivo de se analisar a composição química da torta de mamona armazenada em diferentes embalagens, em vários níveis de umidade, no período de 6 meses. **METODOLOGIA:** O delineamento experimental utilizado foi o inteiramente casualizado com três repetições e 24 tratamentos, em distribuição fatorial: 3 x 2 x 4, sendo os fatores: umidade: baixa (6%), média (14%) e alta (22%), embalagens (ráfia e plástica) e épocas de avaliação (0, 2, 4 e 6 meses). A TM foi avaliada quanto aos teores de umidade, cinza, matéria orgânica, nitrogênio, fósforo, potássio, proteína bruta e acidez. **RESULTADOS:** Os níveis de umidade da TM foram influenciados significativamente pelas embalagens utilizadas durante o armazenamento, havendo acréscimo de umidade quando armazenada em saco de ráfia; quando, porém, armazenada sob umidade elevada, a TM tendeu a mineralizar-se rapidamente, ocasionando aumento significativo no teor de cinza e, conseqüentemente, diminuindo o teor de matéria orgânica; no entanto, influenciou significativamente seu conteúdo de nutrientes, haja vista que contribuiu para a incidência de microorganismos, promovendo aumento dos teores de NPK e proteína bruta durante o armazenamento por longo período; já o teor de acidez aumentou ao longo de todo o armazenamento sempre que se aumentou o nível de umidade da Torta de mamona, sobretudo na embalagem de nylon. **CONCLUSÃO:** A umidade e o tempo de armazenamento influenciam significativamente os teores de NPK, proteína bruta e acidez da torta de mamona.

Palavras-chave: *Ricinus communis* L.; caracterização química; armazenagem.
Apoio: Embrapa Algodão / Petrobrás.

PC-25 - Thâmara Barreto Perreira Strazzer Valença / Resumo de Trabalho em Conclusão apresentado em Painel
Área: 6.09.02.00-0 - Comunicação Empresarial

A PRODUÇÃO JORNALÍSTICA DA EMBRAPA ALGODÃO NO PROGRAMA DIA DE CAMPO NA TV

VALENÇA, T. B. P. S.¹; FONSECA, C. D. G.²; PINTO, A. C.³
CABRAL, A. M.⁴

1. Estagiária da Embrapa Algodão e graduanda em Comunicação Social, UEPB - thamaravalenca@yahoo.com.br ; 2. Analista da Embrapa Algodão, formação em Relações Públicas com especialização em Marketing - Catarina@cnpa.embrapa.br ; 3. Estagiário da Embrapa Algodão e graduando do curso de Comunicação Empresarial da UEPB - andrecoastabm@gmail.com; 4. Professora do Departamento de Comunicação Social da UEPB, Mestre em Ciência da Informação - aguedacabral@gmail.com

INTRODUÇÃO - O presente trabalho tem como objetivo demonstrar as atividades de produção jornalística desenvolvidas durante as gravações do programa Dia de Campo na TV sobre o gergelim produzido pela Embrapa Sede e pela Embrapa Algodão para divulgar ao público o que está sendo desenvolvido na Unidade. O programa foi produzido na Embrapa Algodão, Paraíba, tendo como fontes principais as entrevistas e os experimentos da Pesquisadora Nair Helena Arriel e do pesquisador Paulo de Tarso Firmino. **METODOLOGIA** - O trabalho será apresentado em forma de painel com fotos das gravações do programa Dia de Campo na TV, utilizando os releases produzidos pela assessoria de comunicação empresarial, as trinta perguntas selecionadas para os pesquisadores responderem no ar, as matérias que saíram na mídia na semana da exibição do programa e o roteiro do programa. **RESULTADOS** - A produção do programa Dia de Campo na TV teve resultados positivos, pois proporcionou aos pesquisadores envolvidos demonstrar a cultura do gergelim e ao mesmo tempo fazer parte de uma produção jornalística, o que fugiu do cotidiano da pesquisa científica. **CONCLUSÃO** - O programa Dia de Campo na TV possibilitou que a área de Comunicação Empresarial participasse diretamente e de forma conjunta com os pesquisadores na divulgação de suas pesquisas. O trabalho de comunicação deu-se desde os contatos com os principais agentes do programa, como produção de releases que foram encaminhados para imprensa local e nacional, clipping das matérias relacionadas com o programa, cobertura fotográfica completa das gravações, divulgação do programa no Jornal interno, comunicado, via e-mail, informando aos funcionários sobre a data de apresentação do programa, produção de roteiro adaptado para TV e seleção das imagens captadas.

Palavras-chave: Dia de Campo na TV, Embrapa Algodão, Cultura do gergelim.
Apoio: Embrapa Algodão /UEPB

PC-26 - Vanessa Gomes Miná / Resumo de Trabalho em Conclusão apresentado em Painel
Área: 1.06.04.00-6 - Química Analítica

QUALIDADE DA ÁGUA DE DIVERSOS MUNICÍPIOS PARAIBANOS.

MINÁ, V. G.¹; FREIRE, R. M. M.²; SILVA, L. C.¹; VALENÇA, A. R.³.

1. Estagiários da Embrapa Algodão, graduando do curso de Química Industrial da UEPB - vgm-
mina@bol.com.br; 2. Pesquisadora da Embrapa Algodão, M.Sc. Ciências de Alimentos -
rosa@cnpa.embrapa.com.br; 3. Assistente de Pesquisa -A- diva@cnpa.embrapa.br

INTRODUÇÃO - Com o crescimento populacional, a humanidade se vê compelida a usar a maior quantidade possível de solo agricultável, o que vem impulsionando o uso da irrigação, não só para complementar às necessidades hídricas das regiões úmidas, como tornar produtivas as áreas áridas e semi-áridas do globo, que constituem cerca de 55% de sua área continental total. A agricultura irrigada é a atividade humana que demanda maior quantidade total de água, sendo exigente em termos de qualidade de água, e suas propriedades sejam elas superficiais ou subterrâneas se alteram com o tempo. Logo, deve ser feita periodicamente a análise da água desejada, pelo menos duas vezes por ano, analisando-se todos os parâmetros necessários e classificando-as para irrigação. Desta forma, objetivou-se com este trabalho determinar a qualidade da água dos municípios citados visando seu uso na irrigação; **METODOLOGIA** - Quatorze amostras de águas de poços oriundas de nove municípios da Paraíba, com suas respectivas microrregiões: Mulungu, Araçagi, Ingá (Piemonte da Borborema), Pilar, Mogeiro (Agro-Pastoril do Baixo Paraíba), Junco do Seridó (Depressão do Alto Piranhas), Cabaceiras, São João do Cariri (Cariris Velhos), Boa Vista (Campina Grande), foram analisados os seguintes parâmetros: condutividade elétrica, potencial hidrogeniônico-pH, cloretos, sulfato, alcalinidade, cálcio, magnésio, sódio, potássio, dureza total e relação de adsorção de sódio (RAS), que a seguir, em função da condutividade elétrica e do RAS, foram classificadas com vista à irrigação; **RESULTADOS** - As amostras de águas coletadas nas microrregiões apresentaram as seguintes variações na classificação: de C3S3 à C4S4 (Piemonte da Borborema), de C3S1 à C4S4 (Agro-Pastoril do Baixo Paraíba), de C3S1 à C4S2 (Cariris Velhos) e as duas últimas microrregiões, Depressão do Alto Piranhas e Campina Grande apresentaram as classes de C1S1 a primeira e inadequada para irrigação a segunda. Para tais amostras algumas restrições foram observadas, como: exigir um sistema de drenagem bem planejado tanto em solos aluvionais para possibilitar a lixiviação dos sais solúveis e sódicos na região de fluxo, quanto para a irrigação onde a drenagem deve ser subsuperficial perfeita para o cultivo de plantas bastante tolerantes aos efeitos de sais solúveis e sódio trocável, essas águas devem ser utilizadas em solos especiais de textura grossa e de boa permeabilidade; **CONCLUSÃO** - Devido a alta salinidade e em alguns casos alta concentração de sódio nas amostras de águas analisadas, observou-se algumas restrições quanto ao uso na irrigação. Apenas o município Depressão do Alto Piranhas possui água de boa qualidade para irrigação de todos os tipos de culturas; já as amostras de Campina Grande e as classificadas em C4S4 foram consideradas totalmente impróprias para uso em irrigação.

Palavras-chave: Agricultura; Irrigação; Classificação.
Apoio: Embrapa Algodão / UEPB

Trabalhos Concluídos Apresentados Oralmente

As Apresentações Oraís de Trabalhos Concluídos foram feitas no dia 01/12/2006 (sexta-feira), no turno da manhã das 09 às 11 horas (sessão 1), e no turno da tarde das 14 às 16 horas (sessão 2) e das 16:20 h às 17:20 h. (sessão 3), no Auditório Luiz Carlos de Medeiros, Embrapa Algodão.

Por Apresentação Oral entende-se a exposição e defesa verbal dos itens que identificam o trabalho desenvolvido (Título, Membros, Palavras-chave e Apoio) e do seu conteúdo (Introdução, Metodologia, Resultados e Conclusões), feita pelo responsável ou membro da equipe do trabalho. Por Trabalho Concluído entendem-se aqueles trabalhos nos quais seus autores já tenham obtido resultados, e destes tirado conclusões fundamentadas.

As apresentações orais foram feitas através de recursos audiovisuais durante um período de 10 (dez) minutos, com extensão de mais 5 (cinco) minutos (se necessário) para interação com a banca de avaliadores ou com o público presente.

Recursos visuais como: tamanho e cor da fonte; animação e transição de slides; utilização de fotos, figuras, tabelas, gráficos, organogramas, fórmulas etc. (com as devidas legendas); puderam ser utilizados, a critério e sob a responsabilidade do apresentador.

Em cada uma das sessões de apresentações orais havia dois representantes da comissão organizadora, responsáveis pela habilitação dos avaliadores, contagem do tempo da apresentação do participante e organização em geral, e um assistente, responsável pelo recebimento e teste do arquivo digital (disquete, CD etc.) e manipulação do computador durante a apresentação.

Para cada Apresentação Oral foram alocados pelo menos um avaliador integrante do comitê local e um avaliador integrante do comitê externo, da área do conhecimento específica do trabalho, avaliando, conforme ficha própria, o desempenho do participante e o conteúdo do trabalho; a média das notas de todos os avaliadores que atuarem naquela apresentação constitui a média do participante/trabalho.

Abaixo, a relação de Trabalhos Concluídos expostos em forma de Apresentação Oral; a relação está classificada conforme o Produto estudado, à Área do Conhecimento (tabela de áreas do CNPq) e o nome do autor principal.

Código	Produto	Nome do Participante
AO-01	Algodão	Ivandilson Pessoa Pinto de Menezes
AO-02	Algodão	Maria Jaislanny Lacerda e Medeiros
AO-03	Algodão	Morganna Pollynne Nóbrega Pinheiro
AO-04	Algodão	Nara Wanderley Pimentel
AO-05	Algodão	Uiara Cavalcante Silva
AO-06	Algodão	Carlos Henrique Salvino Gadelha Meneses
AO-07	Algodão	Joana Danielle Melo da Silveira
AO-08	Algodão	Tadeu Barbosa Martins Silva
AO-09	Mamona	Joabson Borges de Araújo
AO-10	Mamona	Amanda Micheline Amador de Lucena
AO-11	Mamona	Maria Aline de Oliveira Freire
AO-12	Mamona	Francynês da Conceição Oliveira Macedo
AO-13	Sisal	Clarice Machado da Luz
AO-14	Sisal	Damon Pereira dos Santos
AO-15	Sisal	Klerisson Vidal de Negreiros

AO-01 - Ivandilson Pessoa Pinto de Menezes / Resumo de Trabalho em Conclusão apresentado Oralmente
Área: 2.02.03.00-4 - Genética Vegetal

MICROSATÉLITE NO ESTUDO DA DIVERSIDADE GENÉTICA ENTRE POPULAÇÕES DE ALGODÃO MOCÓ DO ESTADO DA PARAÍBA E RIO GRANDE DO NORTE

MENEZES, I. P. P.¹; HOFFMANN, L. V.²; BARROSO, P. A. V.²

1. Estagiário da Embrapa Algodão, graduado do curso de Ciências Biológicas da UEPB - ivppmbio@yahoo.com.br; 2. Pesquisador (a) da Embrapa Algodão, doutor(a) em - hoff@cnpa.embrapa.br

INTRODUÇÃO - O Algodão Mocó (*Gossypium hirsutum* var. Marie galante) foi amplamente cultivado no semi-árido do Nordeste brasileiro e, drasticamente reduzido devido à praga do bicudo associada com problemas econômicos na década de 80. Atualmente, observam-se algumas poucas populações ferais derivadas de lavouras abandonadas, ou cultivo de uma ou poucas plantas que servem de fonte de fibra para pávio ou planta ornamental. A presença deste tipo de algodão está diminuindo continuamente, e essa pode ser uma fonte valiosa de recurso genético, inclusive devido a sua habilidade de se reproduzir em condições de seca. O conhecimento da distribuição da variabilidade genética auxilia a conduzir medidas estratégicas de manejo e conservação do patrimônio genético contribuindo com a redução da perda da biodiversidade. Objetivou-se estimar a diversidade genética entre populações de algodão Mocó utilizando marcadores de microsatélite. **METODOLOGIA** - Amostras de folhas de indivíduos adultos, estacas e sementes de algodão Mocó foram coletadas, com a devida autorizações do CGEN e IBAMA, em expedições nos anos de 2004 e 2005. O DNA genômico foi extraído a partir do método CTAB. Vinte e cinco plantas do Rio Grande do Norte e 17 da Paraíba foram analisadas por 24 pares de primers de microsatélite de algodão desenvolvidos por CIRAD. **RESULTADOS** - Vinte e um dos 24 pares de primers geraram produto de amplificação, que amplificaram 25 locos, onde 18 locos foram polimórficos (72% de polimorfismo). O coeficiente de endogamia intrapopulacional foi de 0.445 em média, ligeiramente maior nos indivíduos da Paraíba (0,536) do que do Rio Grande do Norte (0,386). Quanto à distribuição da diversidade genética pode-se notar que as duas populações são muito similares entre si, apresentando uma distância genética de Nei (1972) de 0,014. Além disso, a estimativa média da diversidade genética entre as populações foi extremamente baixa apresentando *Fst* de 0.025. **CONCLUSÕES** - Com base nos dados afirma-se que a similaridade genética entre as populações de algodão Mocó da Paraíba e do Rio Grande do Norte é alta. Considerando, portanto, a alta similaridade genética entre os genótipos, como também dificuldades em adotar estratégias que permitam a conservação *in situ*, os mais dissimilares que são mais fáceis de proteger deveriam ser priorizados para preservação.

Palavras chaves: Algodão, diversidade e Microsatélite.

Apoio: Embrapa Algodão / UEPB / CNPq - bolsa de Iniciação Científica

AO-02 - Maria Jaislanny Lacerda e Medeiros / Resumo de Trabalho em Conclusão apresentado Oralmente
Área: 2.02.03.00-4 - Genética Vegetal

INDUÇÃO DE EMBRIOGÊNESE SOMÁTICA NAS CULTIVARES DE ALGODÃO (*Gossypium hirsutum* L.) BRS-VERDE E CNPA ITA 90 II

MEDEIROS, M. J. L.¹; CARVALHO, J. M. F. C.²; SILVA, M. M. A.³

1. Estagiária da Embrapa Algodão, graduanda do curso de Ciências Biológicas da UEPB, bolsista PIBIC/CNPq/Embrapa - jaislanny@yahoo.com.br; 2. Pesquisadora da Embrapa Algodão, doutora em Recursos Fitogenéticos - julita@cnpa.embrapa.br; 3. Estagiária da Embrapa Algodão, graduanda do curso de Ciências Biológicas da UEPB - marinamedeirosas@yahoo.com.br.

INTRODUÇÃO - A embriogênese somática é o processo pelo qual células dão origem a uma planta sem que ocorra fusão de gametas, sendo importante para a propagação massal clonal de genótipos superiores. Neste trabalho se objetivou, obter embriões somáticos das cultivares de algodão BRS Verde e CNPA ITA 90 II, para só então, colocar o arsenal das técnicas de cultivo in vitro à disposição do melhoramento e da engenharia genética; **METODOLOGIA** - O estudo foi realizado no Laboratório de Cultivo de Tecidos da Embrapa Algodão, no qual se utilizaram, como fonte de explantes, sementes das duas cultivares estudadas, que foram desinfestadas em solução de hipoclorito de sódio, adicionando-lhe uma gota de Tween 20 e, em seguida, lavadas três vezes em água bidestilada estéril. Após a germinação in vitro em meio MS (MURASHIGE e SKOOG, 1962), segmentos de hipocótilo foram cultivados em placas de Petri com diversos meios nutritivos e, para a cultivar BRS Verde, se utilizaram diferentes concentrações dos reguladores de crescimento 2,4D (ácido diclorofenoxiacético) e 2iP (6-(- -dimetilalimino)purina); já para a CNPA ITA 90 II, usou-se ANA (ácido naftaleno acético), BAP (6-benzilaminopurina) e KIN (cinetina). Esses fitorreguladores foram utilizados nos ensaios de indução e proliferação de calos; posteriormente, fez-se uma raspagem dos calos, transferindo-os para os meios de indução da embriogênese somática, contendo sais do meio MS acrescido com vitaminas do meio B5 (GAMBORG et al., 1968), sem reguladores de crescimento e suplementado com diferentes substâncias; **RESULTADOS** - Constatou-se alta percentagem de calos de coloração esverdeada e textura friável mas, não obtivemos embriões somáticos, tendo em vista a difícil manipulação do algodão através do cultivo de tecidos; **CONCLUSÃO** - Apesar dos calos verdes e friáveis serem os mais propícios ao surgimento de embriões somáticos, neste experimento, este fato não foi confirmado, haja vista que a obtenção da embriogênese somática somente foi conseguida em poucas cultivares do algodoeiro, tornando-se necessário, então, uma definição de protocolos adequados para este processo, já que poucos são os trabalhos desenvolvidos neste campo de estudo.

Palavras-chave: embriogênese somática; algodão; reguladores de crescimento.
Apoio: Embrapa Algodão / UEPB / PIBIC / CNPq - bolsa de Iniciação Científica.

AO-03 - Morganna Pollyne Nóbrega Pinheiro / Resumo de Trabalho em Concluído apresentado Oralmente
Área: 2.02.03.00 - 4 Genética Vegetal

TRANSFORMAÇÃO DE PLANTAS VIA TUBO POLÍNICO

PINHEIRO, M. P. N.¹; SANTOS, R. C.²; ARRIEL, N. H. C.³; VIDAL, M. S.⁴

1. Estagiária da Embrapa Algodão, graduanda do curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual da Paraíba - morgannapollyne@yahoo.com.br; 2. Pesquisadora da Embrapa Algodão, doutora em Biotecnologia - caval@cnpa.embrapa.br; 3. Pesquisadora da Embrapa Algodão, doutora em Fitomelhoramento - nair@cnpa.embrapa.br; 4. Pesquisadora da Embrapa, doutora em Biologia Molecular, mvidal@cnpa.embrapa.br

INTRODUÇÃO - O melhoramento de importantes culturas agrônômicas, como o algodão, tem sido preocupação constante, uma vez que nenhuma cultura preenche todos os parâmetros agrônômicos desejáveis. Com isso, a engenharia genética veio dar suporte ao melhoramento genético no que diz respeito à introdução de características que não puderam ser trabalhadas via melhoramento convencional. Diante disso, esta proposta tem objetivo obter plantas transgênicas de algodão expressando o gene marcador gus, utilizando a técnica de microinjeção que consiste na aplicação do DNA exógeno; **METODOLOGIA** - O genótipos utilizados neste projeto foram CNPA ITA 90 II e BRS - CEDRO, estes foram semeados e mantidos em casa-de-vegetação durante todo o experimento, para a obtenção de DNA plasmidial, uma colônia isolada de bactéria *Escherichia coli* contendo o plasmídeo pPZP - GUS clone 11.18 contendo o agente seletivo (Ampicilina). Com o surgimento e desenvolvimento dos botões florais, estes foram fechados um dia antes ântase e após a fecundação procedeu-se as microinjeções contendo 100 ng/ μ L do DNA plasmidial pPZP - GUS (11.18). As sementes potencialmente transformadas foram armazenadas até a quebra da dormência e, posteriormente empregadas em ensaios in vivo com o agente seletivo Canamicina. Por seguinte o DNA total das plântulas foi extraídas e submetidos a ensaios de PCR, para amplificação do gene da neomicina fosfotransferase II (nptII); **RESULTADOS** - Das 100 flores microinjetadas, 50 de cada uma das cultivares, somente 54 maçãs permaneceram fixas e completaram o seu desenvolvimento até a formação do capulho. Estes dados indicam uma taxa de abortamento de 46%. Foi observada também que os frutos obtidos geraram em média 4.8 sementes por maçã, fato intrigante, uma vez que nas cultivares empregadas esperavasse a recuperação de cerca de 30 sementes por capulho. Oitenta e nove sementes da cultivar CNPA ITA 90 II e cinquenta e nove da cultivar BRS - CEDRO foram recuperadas e semeadas. Foram realizados os ensaios de PCR com 72 amostras de DNA a partir do tecido foliar e foi verificado que 70,8% das amostras amplificaram o fragmento de 438 pb do gene nptII, sendo um forte indicio de que tais plântulas foram transformadas; **CONCLUSÃO** - A metodologia de transformação via tubo polínico foi capaz de gerar potenciais transformantes de algodão, foi verificado um elevado numero de abortamento e uma baixa recuperação de sementes por capulho.

Palavras-chave: Algodoeiro / Transgênicos / Microinjeção
Apoio: Embrapa Algodão / UEPB / CNPq - bolsa Pibic

AO-04 - Nara Wanderley Pimentel / Resumo de Trabalho em Conclusão apresentado Oralmente
Área: 2.02.03.00-4 - Genética Vegetal

PROPAGAÇÃO CLONAL IN VITRO DO ALGODÃO UTILIZANDO CITOCININAS

PIMENTEL, N. W.¹; AIRES, P. S. R.¹; PIMENTEL, L. W.²; CARVALHO, J. M. F. C.³

1. Estagiárias da Embrapa Algodão, graduandas do curso de Ciências Biológicas da UEPB - narawpim@hotmail.com; 2. Mestranda em Engenharia Agrícola, UFCG.; 3 Pesquisadora da Embrapa Algodão doutorado em Recursos Fitogenéticos.

INTRODUÇÃO - A cultura de tecidos vegetais pode ser definida, como um conjunto de técnicas que favorecem o crescimento de um grande número de células em um ambiente estéril e controlado, com plantas isentas de doenças. O maior impacto da cultura de tecidos está na área de multiplicação de plantas, conhecida como micropropagação ou propagação clonal. A micropropagação pode ser conduzida por proliferação de gemas axilares, por organogênese direta ou indireta ou por embriogênese somática. O objetivo deste trabalho foi induzir a proliferação de clones através da organogênese direta no genótipo de algodão BRS verde, determinando o melhor tratamento suplementado com as citocininas 6-benzilaminopurina (BAP) e cinetina (KIN), no explante nó cotiledonar; **METODOLOGIA** - A pesquisa foi realizada na Embrapa Algodão, Laboratório de Cultura de Tecidos / Biotecnologia, Campina Grande - PB. As sementes da cultivar BRS verde foram desinfestadas em solução de hipoclorito, a 1% de cloro ativo mais uma gota de Tween 20 para cada 100mL de solução durante 20 minutos, em agitação, seguida de lavagem tripla em água deionizada esterelizada. Na câmara de fluxo laminar as sementes foram inoculadas em tubo de ensaio contendo o meio MS, suplementado com 3% de sacarose e 0,55% de ágar. As culturas foram inoculadas no escuro, por 48-72 horas e mantidas durante 15 dias a $25 \pm 2^\circ\text{C}$, com fotoperíodo de 16h de luz e intensidade luminosa de $30\mu\text{mol.m}^{-2}\text{s}^{-1}$. Após 25 dias de plantio, retirou-se o nó cotiledonar da planta matriz procedeu-se a inoculação em frascos contendo meio MS suplementado com BAP e KIN nas concentrações 0,0 (testemunha); 3,0; 3,5; 4,5 mg.L⁻¹, constituindo 5 frascos por tratamento, cada um com contendo três explantes. Os frascos foram designados de MS 0, não contendo adição de hormônios, MS 1 (3,0 mg.L⁻¹ BAP + 3,0mg.L⁻¹ KIN), MS 2 (3,5 mg.L⁻¹ BAP + 3,5mg.L⁻¹ KIN) e MS 3 (4,5 mg.L⁻¹ BAP + 4,5 mg.L⁻¹ KIN). Os tratamentos foram suplementados com sacarose a 3% e ágar a 0,65%. Em todos os casos a incubação o fotoperíodo e a intensidade luminosa foram mantidos. A cada 20 dias os explantes foram transferidos para meios frescos. A avaliação foi realizada após 60 dias. Utilizou-se o delineamento inteiramente casualizado. Os dados foram analisados mediante o procedimento "General Liner Model (GLM) do "SAS" (2000), version 8.2, e as médias comparadas pelo teste de Tukey. **RESULTADOS** - Observou-se que o tratamento com o meio MS1 favoreceu o maior número de brotos saudios, sem presença de toxicidade ou necrose, com média de 5,30 brotos por explante. O meio MS2 também se destacou com média de 5,04 brotos por explante, sem a presença de necrose, no meio MS0, como já se esperava, não ocorreu formação de múltiplos brotos. **CONCLUSÕES** - Verificou-se que o BAP e a KIN induzem a formação de múltiplos brotos nesta cultivar de algodão.

Palavras-chave: Algodão; Micropropagação; Citocinina
Apoio: Embrapa Algodão / UEPB

AO-05 - Uíara Cavalcante Silva / Resumo de Trabalho em Conclusão apresentado Oralmente
Área: 2.02.03.00-4 - Genética Vegetal

CARACTERIZAÇÃO MORFOLÓGICA DE ACESSOS *Gossypium* COLETADOS EM NOVE ESTADOS DO BRASIL

SILVA, U. C.¹; BARROSO, P. A. V.²; PEREIRA, G. S.¹; HOFFMANN, L. V.²

1. Estagiária da Embrapa Algodão, graduanda do curso de Ciências Biológicas da UEPB - uiaracavalcante@yahoo.com.br; 2. Pesquisador da Embrapa Algodão; 3. graduando do curso de Ciências Biológicas da UEPB

INTRODUÇÃO - O cultivo do algodão no país ocorre desde períodos pré-colombianos. A partir do século XIX, o cultivo de *G. barbadense* foi substituído por *G. hirsutum* var. *marie galante* e var. *latifolium*, conhecidos como algodoeiro mocó e herbáceo, respectivamente. O cultivo do algodoeiro mocó entrou em declínio na década de 80 devido a razões econômicas, fitossanitárias e sociais. A variabilidade de *Gossypium* no Brasil passa por um processo de erosão genética. Este trabalho visou aumentar a quantidade de sementes de acessos de *G. barbadense* e de algodoeiros mocó coletados nos anos de 2004 e 2005 em nove estados do Brasil e realizar avaliações a campo dos acessos. **METODOLOGIA** - Foram utilizados 68 acessos de *G. barbadense*, 17 de algodoeiro mocó e 4 testemunhas de comportamento conhecido - CNPA 5M, CNPA 7H, Brs Cedro e Brs Buriti. Transplantou-se a campo plantas germinadas em sacos plásticos (Estação Experimental da EMEPA - Lagoa Seca (PB)), em experimento em blocos aumentados de Federer. Analisou-se 35 caracteres morfológicos, 2 agrônômicos e 10 intrínsecos de fibra. **RESULTADOS** - As características morfológicas permitiram o agrupamento das espécies em grupos diferentes. Indivíduos aparentemente híbridos entre algodoeiro herbáceo com mocó e/ou *G. barbadense* foram identificados. Para as características agrônômicas, os genótipos de *G. barbadense* foram inferiores aos algodoeiros herbáceos em relação à percentagem de fibra no capulho, mas similares ao CNPA 5M. Para o peso dos capulhos, alguns acessos apresentaram desempenho similar ao observado nos controles. Verifica-se que os acessos de *G. barbadense* avaliados possuem variabilidade passível de ser empregada no melhoramento. Comparando a diversidade entre os acessos com base nas características morfológicas, verificou-se que alguns genótipos dentro de cada estado foram bastante similares. Os algodoeiros mocó provenientes do Maranhão e de Roraima se agruparam um cluster. Ao contrário dos algodoeiros mocó, não houve uma tendência de agrupamento por estado entre os acessos de *G. barbadense*, embora em alguns casos dois a três genótipos tenham se agrupado lado a lado. Para as características de fibra, alguns genótipos de *G. barbadense* provenientes de São Paulo, Rio de Janeiro e Mato Grosso do Sul, apresentaram mais similaridades com os materiais cultivados, sendo mais promissores para fornecer variabilidade para os programas de melhoramento. Porém, será necessário realizar um programa de pré-melhoramento para que se minimize as alterações indesejadas em algumas características. **CONCLUSÕES** - Há variabilidade portanto, faz-se necessário um estudo detalhado desses genótipos, bem como a preservação destes, podendo assim, contribuir com genes de grande relevância, proporcionando às cultivares comerciais, novas características de valor econômico, de fibra e morfológicas, as quais conferem vantagens adaptativas.

Palavras-chave: Germoplasma; Caracterização; *Gossypium barbadense*.
Apoio: Embrapa Algodão/ UEPB, UFPA/ CNPq - bolsa de Iniciação Científica.

AO-06 - Carlos Henrique Salvino Gadelha Meneses / Resumo de Trabalho em Conclusão apresentado Oralmente
Área: 2.03.03.00-9 - Fisiologia Vegetal

POTENCIAL HÍDRICO INDUZIDO POR POLIETILENOGLICOL-6000 NA QUALIDADE FISIOLÓGICA DE SEMENTES DE ALGODÃO

MENESES, C. H. S. G.¹; LIMA, M. M. A.²; VIDAL, M. S.³; BRUNO, R. L. A.⁴

1. Estagiário da Embrapa Algodão, Mestrando do curso de Agronomia - UFPB - chmeneses@gmail.com ; 2. Pesquisadora da Embrapa Algodão - marleide@cnpa.embrapa.br; 3. Pesquisadora da Embrapa Agrobiologia, 4. Pesquisadora e Professora Adjunto IV da UFPB.

INTRODUÇÃO. As mudanças drásticas na temperatura global promovem alterações nas áreas de cultivos agrícolas, levando-as a desenvolver estratégias de adaptação a esse tipo de estresse abiótico. Isto pode resultar em respostas bastante complexas em nível morfológico, fisiológico e molecular. Esta pesquisa visa o estudo o comportamento germinativo de sementes de quatro genótipos de algodoeiro herbáceo (*Gossypium hirsutum* L.). **METODOLOGIA.** Os experimentos foram conduzidos em laboratório, sendo os potenciais simulados por polietileno glicol-6000 (0,0, -0,2, -0,4, -0,6, -0,8 e -1,0 Mpa); foi utilizado papel germitest, em delineamento inteiramente casualizado, esquema fatorial 4 x 6, com 4 repetições, cada uma contendo 50 sementes. As variáveis observadas durante o estudo foram: Porcentagem de germinação, primeira contagem do teste de germinação, IVG (índice de velocidade de germinação), comprimento de plântula, matéria seca de radícula, classificação de vigor, relação radícula/parte aérea. **RESULTADOS.** O efeito do estresse hídrico sobre a viabilidade das sementes e sobre o vigor das plântulas foi severo a partir de -0,4 MPa. O genótipo BRS 187 8H foi o menos sensível aos níveis de potencial osmótico: -0,2; -0,4; -0,6; -0,8 e -1,0 MPa, tanto em termos de germinação, como de vigor, enquanto que os genótipos BRS RUBI e BRS SAFIRA podem ser classificados como mediamente sensíveis. O genótipo BRS 201 foi o mais afetado nos testes de viabilidade e vigor, mostrando-se mais sensível ao estresse hídrico. O percentual de sementes deterioradas aumentou suavemente até -0,8 MPa, acima deste ponto ocorreu uma queda dos valores; ma percentagem de sementes duras aumentou, nos níveis de maior concentração de PEG-6000. Em condições de estresse hídrico, as radículas tendem a se alongar mais que a parte aérea, na fase de germinação. **CONCLUSÃO.** Os genótipos de algodoeiro herbáceo utilizados neste estudo mostraram comportamento diferenciado em relação ao desempenho da viabilidade e do vigor em diferentes níveis de estresse hídrico simulado por polietilenoglicol 6000.

Palavras-Chave: Algodoeiro; PEG-6000; Estresse hídrico
Apoio: Embrapa Algodão/ UFPB / Capes - Bolsa de Mestrado

AO-07 - Joana Danielle Melo da Silveira / Resumo de Trabalho em Conclusão apresentado Oralmente
Área: 5.01.02.02-8 - Entomologia Agrícola

RESISTÊNCIA POR ANTIXENOSE DE CULTIVARES DE ALGODÃO AO ATAQUE DO PULGÃO DO ALGODOEIRO.

SILVEIRA, J. D. M.¹ ; SILVA, T. B. M.²; BASTOS, C. S.³; SUINAGA, F. A.⁴

1. Estagiário da Embrapa Algodão, graduando do curso de Biologia da UEPB - daniellecama@hotmai.com; 2. Estagiário da Embrapa Algodão, graduando do curso de Agronomia da UFPB - tadeuagro@bol.com.br; 3. Pesquisadora da Embrapa Algodão, DSc. Em Entomologia - cristina@cnpa.embrapa.br; 4. Pesquisador da Embrapa Algodão, DSc. Em Melhoramento Vegetal - suinaga@cnpa.embrapa.br.

INTRODUÇÃO - O Pulgão *Aphis gossypii* (Hemiptera: Aphididae), é considerado uma importante praga do algodoeiro, sendo capaz de se alimentar da seiva das plantas e de transmitir viroses para variedades suscetíveis; **METODOLOGIA** - O objetivo deste trabalho foi verificar, dentre as variedades Ita 90, Precoce 3, Cedro, Aroeira, Jatobá, 8 H, Rubi, Safira e Verde, qual a mais preferida para alimentação do inseto. Para tal, realizou-se bioensaio em condições controladas ($T = 27 \pm 2^{\circ}\text{C}$ UR = $70 \pm 10\%$) sendo a preferência testada através de testes em arenas circulares (Área 1.256 cm²) e folhas destacadas (terceira folha a partir do ápice). Foram utilizados nove tratamentos/arena (variedades) e cinco arenas (repetições) as quais foram dispostas no Delineamento Inteiramente Casualizado. As arenas foram infestadas com 90 pulgões os quais foram liberados no centro das mesmas. Decorridas uma, duas, três, quatro, cinco e 24 horas após a liberação avaliou-se o número de pulgões sobre cada tratamento (folha). Os dados foram submetidos à análise de variância onde as fontes de variação foram as variedades de algodão, tempo de avaliação e interação variedade versus tempo de avaliação. As médias foram comparadas pelo teste Tukey a 5% de significância; **RESULTADOS** - Verificou-se efeito significativo para variedades, sendo que Cedro, Ita 90, Rubi, foram as mais preferidas; Verde e Jatobá intermediariamente preferidas e Precoce 3, Safira, Aroeira e 8 H foram as menos preferidas para alimentação pelo pulgão; **CONCLUSÃO** - Dentre as variedades testadas pode-se considerar que as variedades Precoce 3, Safira, Aroeira e 8 H são as que apresentaram maior resistência do tipo não preferência à *A. gossypii*.

Palavras-chave: *Aphis gossypii*, *Gossypium hirsutum*, não preferência.
Apoio: Embrapa Algodão / MP3 - bolsa de Iniciação Científica.

AO-08 - Tadeu Barbosa Martins Silva / Resumo de Trabalho em Conclusão apresentado Oralmente
Área: 5.01.02.02-8 - Entomologia Agrícola

PARÂMETROS DA TABELA DE VIDA DE FERTILIDADE DO PULGÃO DO ALGODOEIRO EM DIFERENTES VARIEDADES DE ALGODOEIRO.

SILVA, T. B. M.¹; SILVEIRA, J. D. M.²; BASTOS, C. S.³; SUINAGA, F. A.⁴

1. Estagiário da Embrapa Algodão, graduando do curso de Agronomia da UFPB - tadeuagro@bol.com.br; 2. Estagiário da Embrapa Algodão, graduando do curso de Biologia da UEPB - daniellecama@hot.com; 3. Pesquisadora da Embrapa Algodão, DSc. Em Entomologia - cristina@cnpa.embrapa.br; 4. Pesquisador da Embrapa Algodão, DSc. Em Melhoramento Vegetal - suinaga@cnpa.embrapa.br.

INTRODUÇÃO - O pulgão do algodoeiro, *Aphis gossypii*, Hemiptera: Aphididae constitui-se em uma das pragas-chave do algodoeiro no Brasil, dada a frequência com que ocorre nas lavouras e a magnitude da injúria ocasionada às plantas; **METODOLOGIA** - Este trabalho objetivou avaliar a resistência por antibiose das variedades BRS 8H, Aroeira, Cedro, Ita 90, Jatobá, Precoce 3, Rubi, Safira e Verde ao ataque de *A. gossypii*. Para tal, uma planta de cada variedade foi cultivada em vasos com capacidade de oito litros, em casa-de-vegetação. Aos 44 dias após o plantio a terceira folha a partir do ápice de cada variedade foi infestada com dez fêmeas adultas e recoberta com saco de organza. Após 24 horas da infestação as fêmeas adultas foram eliminadas, sendo mantidas apenas 10 ninfas recém emergidas/folha, as quais foram acompanhadas diariamente até sua mortalidade. O experimento foi disposto no delineamento inteiramente casualizado com cinco repetições. Foram avaliados a sobrevivência, a duração dos estádios ninfaís, a duração do estágio adulto e o número de descendentes deixados por fêmea. Os dados foram utilizados para estimar os parâmetros da tabela de vida de fertilidade do inseto. Os parâmetros da tabela de vida foram comparados entre as variedades através de análise de variância e teste Tukey a 5% de significância; **RESULTADOS** - Verificou-se diferença significativa para o número de descendentes deixados por fêmea (mx) e para o tempo de geração (T). *A. gossypii* apresentou maior número de descendentes/fêmea quando se desenvolvia na variedade Verde e menor quando se desenvolvia na Safira. O maior tempo de geração ocorreu na variedade Ita 90 e o menor na variedade Safira, com as demais variedades apresentando valores de T e mx intermediários a estas últimas; **CONCLUSÕES** - A variedade BRS Safira foi considerada como uma das mais resistentes ao ataque do pulgão *A. gossypii* nos testes de antibiose. A variedade BRS Verde foi considerada como uma das mais suscetíveis ao ataque de *A. gossypii* quando comparada às demais variedades testadas.

Palavras-chave: *Aphis gossypii*, resistência; Antibiose.
Apoio: Embrapa Algodão.

AO-09 - Joabson Borges de Araújo / Resumo de Trabalho em Concluído apresentado Oralmente
Área: 3.06.00.00-6 - Engenharia Química

DESENVOLVIMENTO DE EQUIPAMENTO E MÉTODO PARA A MEDIÇÃO DO TEOR DE ACIDEZ DO ÓLEO DE MAMONA EM PEQUENAS AMOSTRAS

ARAÚJO, J. B.¹; SEVERINO, L. S.²; BELTRÃO, N. E. M.³;
LUCENA, A. M. A.⁴

1. Estagiário da Embrapa Algodão, graduando do curso de Química Industrial da UEPB joabsonba@hotmail.com; 2. Pesquisador da Embrapa Algodão, M. Sc., Manejo Cultural - liv@cnpa.embrapa.br; 3. Pesquisador da Embrapa Algodão, D. Sc., Ecofisiologia Vegetal - napoleao@cnpa.embrapa.br; 4. Estagiária da Embrapa Algodão, M. Sc., amandaamador@ig.com.br

INTRODUÇÃO - A acidez de um óleo é uma das principais características e tem importante impacto sobre seu preço e aproveitamento na indústria química. Vários fatores podem influenciar a acidez do óleo, principalmente o tratamento dado ao produto durante a colheita e armazenamento. A pesquisa com mamona raramente considera a acidez por falta de equipamentos e métodos apropriados para extração do óleo em pequenas amostras, já que as máquinas de extração disponíveis são de grande porte para uso industrial impróprias para extração de pequenos volumes. Tendo em vista a importância da determinação da acidez, que indica o grau de deterioração do óleo, objetivou-se com este projeto desenvolver um protótipo de um equipamento para extração de pequeno volume de óleo de mamona. **METODOLOGIA** - Os trabalhos foram realizados no laboratório de Química da Embrapa Algodão e no laboratório de Aplicada 2 da UEPB. Para a avaliação da eficiência de extração, sementes da cultivar BRS Paraguaçu foram prensadas sob diferentes temperaturas (10, 25 e 70°C) e por variados tempos de extração (1, 3, 5 e 7 minutos). Extraíu-se óleo das cultivares BRS Paraguaçu, BRS Nordestina, CNPA 93-168 e Mirante 10 para medição do índice de acidez por titulação com NaOH. Para medição da acidez, é necessária uma amostra de somente 5g. **RESULTADOS** - Pelas avaliações feitas, a prensagem de 70g de sementes (capacidade da prensa) rende aproximadamente 30g de óleo, bem acima do necessário para a medição da acidez. O aquecimento aumenta consideravelmente a eficiência de extração. Para obter as 5g necessárias, seria necessário prensar somente 30g por 3 minutos a temperatura ambiente ou quantidade ainda menor se as sementes forem aquecidas. Observou-se grande variação no teor de acidez do óleo extraído de diferentes cultivares: 1,12% na BRS Nordestina, 4,96% na BRS Paraguaçu, 0,8% na CNPA 93-168 e 4,70% na Mirante 10. **CONCLUSÕES** - Conclui-se que a miniprensa funcionou adequadamente para a extração de óleo para a determinação do índice de acidez e a medição da acidez em diferentes materiais evidenciou grande variação nesses índices. A alta acidez observada nas cultivares BRS Paraguaçu e Mirante 10 não é uma características dessas cultivares, mas reflete somente o armazenamento que receberam.

Palavras-chave: acidez; qualidade; indústria

Apoio: Embrapa Algodão / UEPB / CNPq - bolsa de Iniciação Científica (Pibic)

AO-10 - Amanda Micheline Amador de Lucena / Resumo de Trabalho em Conclusão apresentado Oralmente
Área: 5.01.03.03-2 - Produção e Beneficiamento de Sementes

TEOR DE ÓLEO E CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE SEMENTES DE MAMONA COLHIDAS DE FRUTOS EM DIFERENTES ESTÁDIOS DE MATURAÇÃO E SEPARADAS EM CLASSES PELA COR DO TEGUMENTO

LUCENA, A. M. A.¹; SEVERINO, L. S.²; BELTRÃO, N. E. M.³;
BORTOLUZI, C. D.⁴.

1. Estagiária da Embrapa Algodão, doutoranda em Recursos Naturais na UFCG - amandaamador@ig.com.br 2. Pesquisador da Embrapa Algodão, Mestre em Fitotecnia-liv@cnpa.embrapa.br ; 3. Pesquisador da Embrapa Algodão, Doutor em Fisiologia Vegetal napoleao@cnpa.embrapa.br ; 4. Professor titular da UFCG, Doutor em Economia.

INTRODUÇÃO - O ponto ideal de colheita da mamona é um fator fundamental na produtividade e qualidade das sementes, porém a desuniformidade de maturação dos frutos do racemo da mamoneira dificulta a determinação do ponto ideal. Quanto mais prolongada a permanência das plantas no campo após a completa maturação dos racemos, maior será a perda durante a colheita de variedades deiscuentes como também sua exposição aos efeitos ambientais (chuva, vento, pragas, etc), por outro lado, a colheita prematura poderá trazer sementes que não alcançaram o ápice do "potencial fisiológico" acarretando sérios inconvenientes para o produtor e/ou para indústria de processamento. Objetivou-se determinar o teor de óleo e características físicas de sementes de mamona colhidas de cachos em três estádios de maturação; **METODOLOGIA** - Frutos de mamona de duas cultivares (BRS Nordestina e BRS Paraguaçu) foram colhidos em três estádios de maturação do cacho (verde, meio-maduro e seco). Após a secagem dos frutos em terreiro, as sementes foram retiradas e separadas em cinco classes de acordo com a coloração do tegumento. De cada classe foram separadas quatro amostras de 50 sementes nas quais mediu-se o comprimento, larguras, peso e teor de óleo; **RESULTADOS** - Houve diferença significativa entre as classes de cor em todas as características estudadas nas duas cultivares. Tanto na BRS Nordestina como na BRS Paraguaçu as sementes pretas são maiores (comprimento e largura), mais pesadas e apresentam maior teor de óleo, sendo as demais classes, menores, mais leves e com menor teor de óleo. **CONCLUSÃO** - As sementes de coloração mais claras são menos desenvolvidas, menores e contêm menos óleo. A coloração do tegumento das sementes de mamona das cultivares estudadas pode ser utilizado como indicador de seu grau de desenvolvimento.

Palavras-chave: *Ricinus communis*, fisiologia, colheita
Apoio: Embrapa Algodão / Petrobras / CENP Energia

AO-11 - Maria Aline de Oliveira Freire / Resumo de Trabalho em Concluído apresentado Oralmente
Área: 5.01.03.03-2 - Produção e Beneficiamento de Sementes

DESINFECÇÃO DE SEMENTES DE MAMONA COM HIPOCLORITO DE SÓDIO E FUNGICIDA PARA TESTE DE GERMINAÇÃO

FREIRE, M. A. O.¹; SEVERINO, L. S.²; BELTRÃO, N. E. M.³;
LUCENA, A. M. A.⁴.

1. Estagiária da Embrapa Algodão, Bolsista de Apoio Técnico do CNPq, freire.a@ig.com.br 2. Pesquisador da Embrapa Algodão, Mestre em Fitotecnia- liv@cnpa.embrapa.br ; 3. Pesquisador da Embrapa Algodão , Doutor em Fisiologia Vegetal napoleao@cnpa.embrapa.br ; 4. Estagiária da Embrapa Algodão, doutoranda em Recursos Naturais na UFCG - amandaamador@ig.com.br

INTRODUÇÃO - A contaminação da semente por fungos é um fator que pode acelerar a deterioração da semente e com isso afetar sua germinação. No Brasil ainda não existem produtos registrados para o tratamento de sementes de mamona infectadas por fungos, mas a literatura relata que o produto utilizado deve ser de baixo custo, não explosivo, de fácil armazenamento e facilmente obtido. Objetivou-se avaliar a eficiência da desinfecção de sementes de mamona com hipoclorito de sódio e fungicida antes de submetê-las ao teste de germinação; **METODOLOGIA** - Utilizou-se delineamento inteiramente casualizado com quatro repetições e tratamentos em distribuição fatorial 2 x 2, sendo os fatores: duas cultivares (BRS Nordestina e BRS Paraguaçu) e 2 procedimentos (com e sem desinfecção). Cada parcela experimental constou de 50 sementes. A desinfecção foi feita pela imersão das sementes em hipoclorito de sódio (2,5%) por 10 minutos, seguido de lavagem em água de torneira, a seguir em água deionizada, secas em papel Germitest e tratada com o fungicida Euparen 500PM. Após a desinfecção, as sementes foram submetidas ao teste de germinação seguindo a metodologia convencional em papel Germitest em estufa a 28°. A contagem de sementes germinadas foi feita aos 7 e aos 14 dias; **RESULTADOS** - Observou-se que o percentual de germinação das sementes de mamona BRS Nordestina aumentou de 70% para 99% e nas sementes de BRS Paraguaçu de 24% para 79%. **CONCLUSÃO** - A desinfecção aumentou o percentual de germinação nas sementes de ambas as cultivares.

Palavras-chave: Ricinus communis, contaminação, métodos laboratoriais
Apoio: Embrapa Algodão / Petrobras / CENP Energia.

AO-12 - Francynês da Conceição Oliveira Macedo / Resumo de Trabalho em Conclusão apresentado Oralmente
Área: 5.01.03.05-9 - Melhoramento Vegetal

PRODUÇÃO DE MUDAS DE MAMONEIRA (*Ricinus communis* L.) A PARTIR DA ESTIMULAÇÃO DE ESTACAS PELO ÁCIDO 3-INDOLACÉTICO (AIA) E PELO ÁCIDO INDOL BUTÍRICO (AIB)

MACEDO, F. C. O.¹; MILANI, M.²; CARVALHO. J. M. F. C.³, ANDRADE, F. P.⁴.

1. Estagiária da Embrapa Algodão, graduanda do curso de Ciências Biológicas da UEPB - francynes_bio_cg_2004@hotmail.com ; 2. pesquisadora da Embrapa Algodão Msc em Genética e Melhoramento de Plantas - maira@cnpa.embrapa.br; 3. pesquisadora da Embrapa Algodão Dsc em Recursos Fitogenéticos - julita@cnpa.embrapa.br; (4) pesquisador da Embrapa Algodão Bsc em Agronomia - chico@cnpa.embrapa.br

INTRODUÇÃO - A mamoneira (*Ricinus communis* L.) é uma planta monóica que apresenta polinização anemófila, podendo a taxa de alogamia chegar a mais de 40%. A complexidade reprodutiva apresentada pela mamona tem dificultado a obtenção de genótipos com pureza varietal. Uma alternativa viável seria a produção assexuada destes. Deste modo objetivou-se avaliar a possibilidade da produção de mudas de mamona através do cultivo de estacas caulinares tratadas com ácido 3-indolacético (AIA) e ácido indolbutírico (AIB), como ferramenta auxiliar ao programa de melhoramento. **METODOLOGIA** - Foram utilizadas estacas com dois nós da cultivar BRS Paraguaçu, tratadas com soluções auxinas de ácido 3-indolacético (AIA) e ácido indolbutírico (AIB), em 3 concentrações, 0, 50 e 100 ppm, por 8 horas, com 5 repetições. Utilizaram-se vasos de 750 ml, mantidas em casa de vegetação, com irrigação. O desenvolvimento das mudas foi avaliado com base no peso de área foliar e raízes, aos 45 dias após o plantio. **RESULTADOS** - Aos 45 dias após o plantio, todas as mudas apresentavam raízes e folhas desenvolvidas. As médias de peso de raízes e folhas obtidas para as mudas tratadas e não tratadas com hormônios foram muito semelhantes não sendo observadas vantagens no uso de hormônios nas condições em que o experimento foi conduzido. **CONCLUSÃO** - Pode-se concluir que a produção de mudas de mamona é um processo viável e dispensa o uso de auxinas.

Palavras-chaves: Mamona; Reprodução assexuada; Hormônio.

Apoio: Embrapa Algodão / UEPB / Bom Brasil Óleo de Mamona Ltda - bolsa de apoio técnico.

AO-13 - Clarice Machado da Luz / Resumo de Trabalho em Conclusão apresentado Oralmente
Área: 5.01.02.01-0 - Fitopatologia

PODRIDÃO DO TRONCO DO SISAL CAUSADA POR *Aspergillus niger* NO BRASIL

LUZ, C. M.¹; COUTINHO, W. M.²; SUASSUNA, N. D.²; SILVA, O. R. R. F.²

1. Estagiária da Embrapa Algodão, graduanda do Curso de Ciências Biológicas da UEPB - claradosanjos@gmail.com; 2. Pesquisador da Embrapa Algodão; wirton@cnpa.embrapa

INTRODUÇÃO - A podridão do tronco é o principal problema fitossanitário da cultura do sisal no Brasil. Esta doença tem ocorrido nas principais áreas produtoras dos estados da Bahia, Paraíba e Rio Grande do Norte desde 1970, atingindo níveis críticos a partir de 1998. A sua incidência varia de 5-40% nas áreas de cultivo. As folhas de plantas afetadas não se prestam ao desfibramento e as plantas sintomáticas morrem com a progressão da doença. Em plantas com estágios avançados da doença ocorrem murchas, as folhas tornam-se amareladas e o tronco completamente apodrecido. No mundo três fungos (*Pythium aphanidermatum*, *Aspergillus niger* e *Lasioidiplodia theobromae*) já foram relatados causando podridões em troncos de sisal. Até 2004, acreditava-se que apenas *L. theobromae*, causava a doença no Brasil; entretanto, quando se intensificaram as ações para o controle da doença, suspeitou-se que outro agente causal da doença, *A. niger*, já relatado na África, ocorria também no Brasil. **METODOLOGIA** - Para investigar tal suspeita plantas com sintomas da doença oriundas dos estados da Paraíba e Bahia foram trazidas ao Laboratório de Fitopatologia da Embrapa Algodão e fragmentos das áreas lesionadas do tronco desinfetados e distribuídos em placas de Petri contendo meio BDA (Batata - Dextrose - Ágar); em seguida foram incubados em condições controladas (temperatura de 25°C e fotoperíodo de 12 horas) durante cinco dias. O fungo desenvolvido foi identificado como *Aspergillus niger* van Tiegh. Para confirmar a sua patogenicidade, o fungo foi inoculado em plantas jovens de sisal (oito meses) com e sem ferimentos na base do tronco. Na inoculação utilizaram-se chumaços de algodão hidrófilo esterilizados embebidos em uma suspensão conidial ajustada para $3,0 \times 10^5$ esporos/ml de três isolados de *A. niger*. Os controles constituíram-se de inoculações com água destilada esterilizada na base do tronco de plantas de sisal com e sem ferimentos. Após a inoculação, as plantas foram mantidas em uma câmara com temperatura de 25°C e umidade relativa de 95-100%, sendo transferidas, após esse período, para casa de vegetação. **RESULTADOS** - Sintomas da doença foram observados em plantas com ferimentos inoculadas com o patógeno. Não foram observados sintomas nas plantas controle. A etiologia da doença foi confirmada ao reisolar *A. niger* de plantas com sintomas da doença, completando-se assim os postulados de Koch. **CONCLUSÃO** - *A. niger* é um dos agentes causais da podridão do tronco do sisal no Brasil.

Palavras-chave: Agave sisalana; podridão do cepo; fungos de solo.
Apoio: Embrapa Algodão / UEPB / FUNDECI-BNB

AO-14 - Damon Pereira dos Santos / Resumo de Trabalho em Conclusão apresentado Oralmente
Área: 5.01.03.00-8 - Fitotecnia

**AValiação PARTICIPATIVA DE SISTEMAS DIVERSIFICADOS DE SISAL
(Agave sisalana Perrine) NO SEMI-ÁRIDO PARAIBANO**

SANTOS, D. P.¹; SILVA, M. N. B.²; NEGREIROS, K. V.³; SILVA, G. A.⁴;
FREIRE, J. F.⁵.

1. Damon Pereira dos Santos, graduando do curso de Agronomia da UFPB - damondos@yahoo.com.br; 2. Melchior Naelson Batista da Silva, Doutor em Agronomia - melchior@cnpa.embrapa.br; 3. Klerisson Vidal de Negreiros, graduando em Agronomia na UFPB - klerissonvidal@yahoo.com.br; 4. Gibran Alves da Silva, doutorando em Agronomia na UFLA - gibralthes@bol.com.br; 5. José Freitas Freire, Assentamento Corredor, Zona Rural, Remígio - PB, Cep 58.398-000

INTRODUÇÃO: O sisal é uma cultura de grande importância para o Semi-árido nordestino, onde vem sendo cultivada em consórcios com culturas que apresentam boa adaptabilidade as condições edafoclimáticas da região, garantindo uma maior sustentabilidade da área, onde este tipo de sistema vem sendo adotado. **METODOLOGIA:** O experimento foi conduzido no Assentamento Corredor no município de Remígio, Paraíba na região do Curimataú, tendo como objetivo a construção, avaliação e difusão de sistemas de cultivos (solteiro e consorciado), que melhor se adapte as condições do Semi-árido Paraibano. Os consórcios foram conduzidos sem uso de qualquer tipo de agroquímico, tornando-se este um ponto de grande relevância dentro do sistema, já que as áreas desta região vem sofrendo constantes processos de degradação, em virtude do uso indiscriminado destes produtos nas áreas das comunidades rurais, que os produtores utilizam para o plantio de seus "roçados". O solo da área foi preparado com o auxílio do boi (animal empregado com grande utilidade no preparo das áreas nas propriedades), e 90 dias após o plantio os consórcios foram submetidos a avaliação participativa pelos agricultores. O delineamento utilizado foi em blocos inteiramente casualizados, com 3 blocos e 6 tratamentos. Os tratamentos foram: 1 - sisal + milho + feijão macassar + mamona; 2 - sisal + mamona + guandu; 3 - sisal + algodão; 4 - sisal + mamona + feijão macassar; 5 - sisal + gergelim; 6 - sisal solteiro. Os agricultores atribuíram notas de 1 a 5 em uma avaliação. **RESULTADOS:** Após as avaliações as notas foram submetidas a análise estatística pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade, tendo sido observado que o tratamento 1, o qual apresentava maior número de espécies cultivadas, foi o que obteve melhor nota em média de 4,10 e o tratamento 6 onde o sisal foi plantado solteiro obteve a menor nota em média de 1,967. **CONCLUSÃO:** os consórcios que obtiveram as maiores notas foram justamente os que adotaram um maior número de espécies agrícolas.

Palavras-chave: Avaliação Participativa; Sisal; Sistemas Consorciados.
Apoio: Embrapa Algodão/UFPB/MDA/Funarbe

AO-15 - Klerisson Vidal de Negreiros / Resumo de Trabalho em Concluído apresentado Oralmente
Área: 5.01.03.00-8 - Fitotecnia

FITOTOXIDADE DO SUCO DO SISAL (*Agave sisalana* Perrine) EM FOLHAS DE MILHO (*Zea mays* L.)

NEGREIROS, K. V. ¹; SILVA, M. N. B.²; SANTOS, D. P.³; SOUSA, M. F.⁴; ALVES, I.⁵

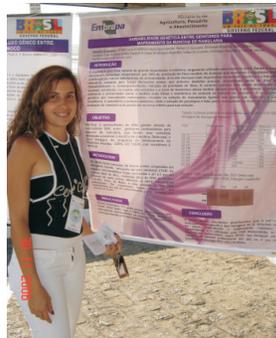
1. Estagiário da Embrapa Algodão, graduando em Agronomia na UFPB - klerissonvidal@yahoo.com.br; 2. Pesquisador da Embrapa Algodão, Doutor em Agronomia - melchior@cnpa.embrapa.br; 3. Estagiário da Embrapa Algodão, graduando do curso de Agronomia da UFPB - damondos@yahoo.com.br; 4. Manoel Francisco de Sousa, Técnico do CNPA/Embrapa - manael@cnpa.embrapa.br; 5. Isaias Alves, Técnico do CNPA/Embrapa - isaias@cnpa.embrapa.br

INTRODUÇÃO: O cultivo do milho (*Zea mays* L.) é muito importante para os agricultores do Nordeste por ser um dos principais alimentos para o homem e os animais, porém é seriamente afetada pelo ataque de pragas, sendo necessário o controle das mesmas para garantir a produção. Estudos preliminares em laboratório indicam uma boa eficiência do suco do sisal (*Agave sisalana* Perrine), subproduto do desfibramento de suas folhas, quando usado como inseticida natural no controle de lagartas, no entanto pode provocar fitotoxidade em algumas plantas, por isso este trabalho teve o objetivo de avaliar o efeito fitotóxico do suco de sisal sobre folhas de milho. **METODOLOGIA:** Foram avaliados 8 tratamentos, resultado do fatorial (4 x 2), quatro idades da planta de milho: 90, 75, 60 e 45 DAP (dias após o plantio) e dois tipos de suco de sisal: fresco e curtido. Como critério de avaliação foi usado uma escala de 1 a 9: 1 - nulo, 2 - muito leve, 3 - leve, 4 - baixo, 5 - médio, 6 - quase forte, 7- forte, 8 - muito forte e 9 - total. **RESULTADOS:** O suco curtido provocou maior efeito fitotóxico em plantas com 75 DAP, classificado como médio efeito fitotóxico. O efeito foi menor em plantas com 45 DAP com uma nota em média de 3,25 classificado como efeito leve. O suco fresco não causou fitotoxidade nas plantas de nenhuma das idades. **CONCLUSÃO:** O suco do sisal fresco poderá ser usado como inseticida sem causar danos à cultura do milho.

Palavras-Chave: Suco do sisal, Milho, Fitotoxidade
Apoio: Embrapa Algodão/UFPB/MDA/Funarbe

Fotos

Sessão de Painéis no Encontro de Produção Científica



Fotos: Renato Wagner

Apresentações Orais no Encontro de Produção Científica



Fotos: Renato Wagner

Participantes do EPC em Confraternização



Fotos: Renato Wagner

Anexos

Índice por Autores - EPC 2006

AUTORES	PÁGINAS
AIRES, P. S. R.	140, 153
ALBUQUERQUE, R. C.	144, 145
ALEXANDRIA JUNIOR, F. F.	84, 85, 86
ALMEIDA, F. A. C.	98
ALMEIDA, P. B. A.	83, 107
ALMEIDA, R. P.	87, 128, 134, 135
ALMEIDA, V. C.	124
ALVES, I.	90, 164
ALVES, M. F.	78, 122
ALVES, S. H.	130
AMARAL, J. A. B.	131, 139
ANDRADE, D. D.	115
ANDRADE, F. P.	161
ANJOS, G. G.	137, 138
ANTUNES, L. C.	94, 96
ARAÚJO, A. C. C.	131
ARAÚJO, B. F.	99, 100, 101
ARAÚJO, J. B.	158
ARAÚJO, S. S.	81, 105
ARAÚJO, T. R.	97
ARRIEL, N. H. C.	99, 100, 101, 102, 103, 115, 136, 152
AZEVEDO, C. A. V.	111
BANDEIRA, C. M.	125, 126, 127
BARROSO, P. A. V.	77, 112, 122, 123, 124, 150, 154
BASTOS, C. S.	84, 85, 86, 156, 157
BELTRÃO, N. E. M.	111, 119, 141, 143, 145, 158, 159, 160
BEZERRA, C. S.	104, 142
BORTOLUZI, C. D.	159
BRITO JUNIOR, F. C.	116
BRUNO, R. L. A.	79, 155
CABRAL, A. M.	117, 146
CARTAXO, W. V.	144
CARVALHO, J. M. F. C.	76, 80, 81, 94, 96, 105, 113, 140, 151, 153
CARVALHO, L. P.	130
CARVALHO, R.	133
CARVALHO, J. M. F. C.	161
COSTA, J. N.	130
COSTA, R. S.	98
COSTA, S. G.	119
COUTINHO, W. M.	83, 107, 108, 114, 142, 162
DANTAS, A. C. A.	77, 112, 122
DANTAS, D. A.	102
DANTAS, F. V.	104, 110
DINIZ, A. L.	99, 103, 136
FARIAS JUNIOR, J. G.	118
FIGUEREDO, I. C. A.	102
FIRMINO, P. T.	137, 138
FONSECA, C. D. G.	117, 146
FREIRE, J. F.	163
FREIRE, M. A. O.	143, 160
FREIRE, R. M. M.	82, 88, 93, 147
GONÇALVES, A. M.	91, 92
GOUVEIA, C. A. P.	73, 75

GRANJA, M. M. C.	95
HOFFMANN, L. V.	77, 78, 112, 122, 123, 124, 132, 150, 154
JACOME, R. G.	132
JAIN, S. A.	73, 75
KOURI, J.	85
LEÃO, A. B.	141
LICARIÃO, M. R.	134, 135
LIMA, L. H. G.	79
LIMA, M. M. A.	79, 155
LIMA, R. L. S.	141
LINS, S. A. S.	88, 106
LUCENA, A. M. A.	143, 158, 159, 160
LUCENA, V. S.	123
LUCENA, W. A.	73, 75
LUZ, C. M.	142, 162
MACEDO, F. C. O.	110, 161
MALAQUIAS, J. B.	125, 126, 127
MARTINS, M. I. G.	133
MARTINS, P. G. S.	73, 75
MEDEIROS, M. J. L.	76, 80, 81, 151
MELO FILHO, P. A.	74, 93, 95
MENESES, C. H. S. G.	155
MENEZES, I. P. P.	78, 150
MILANI, M.	104, 105, 109, 110, 161
MINÁ, V. G.	82, 147
MOREIRA, M. D.	87, 128
NEGREIROS, K. V.	163, 164
OLIVEIRA, D. M.	137, 138
OLIVEIRA, E. S.	99, 101, 136
OLIVEIRA, M. G.	109
OLIVEIRA, P. T. B.	89
OLIVEIRA, R. A.	90
OLIVEIRA, W. M. M.	114
PEREIRA, G. S.	77, 154
PEREIRA, J. W. L.	93
PIMENTEL, L. W.	153
PIMENTEL, N. W.	140, 153
PINHEIRO, M. P. N.	76, 113, 152
PINTO, A. C.	117, 146
PINTO, S. M.	100, 102, 103, 136
PROCÓPIO, C. D.	118
RAMALHO, F. S.	125, 126, 127
RÉGO, K. M. C.	84, 86
SAMPAIO, L. R.	144, 145
SANTOS, C. S. C.	118
SANTOS, D. P.	163, 164
SANTOS, E. C. X. R.	134, 135
SANTOS, F. D. S.	106
SANTOS, F. N.	129
SANTOS, M. C. F.	87, 128
SANTOS, R. C.	74, 93, 95, 133, 152
SENA, D. V. A.	76, 113
SEVERINO, L. S.	106, 119, 141, 143, 144, 145, 158, 159, 160
SILVA, A. C.	137, 138
SILVA, C. R. C.	74
SILVA, F. A. C.	74, 95
SILVA, F. K. G.	100, 101, 103
SILVA, F. V. F.	89, 91, 92
SILVA, G. A.	163
SILVA, H.	140

SILVA, J. A.	83, 107
SILVA, J. P. S.	125, 126, 127
SILVA, L. C.	82, 147
SILVA, M. A.	94, 96
SILVA, M. M. A.	80, 81, 105, 151
SILVA, M. N. B.	85, 90, 116, 129, 163, 164
SILVA, M. T.	139
SILVA, O. R. R. F.	162
SILVA, T. B. M.	84, 156, 157
SILVA, U. C.	154
SILVA, W. W. B.	86
SILVEIRA, J. D. M.	156, 157
SOUSA, J. M.	112, 132
SOUSA, M. F.	164
SOUSA, R. L.	110
SOUSA, R. L. A.	88
SOUZA, D. M.	113
SOUZA, J. R. S.	118
SUASSUNA, N. D.	83, 89, 91, 92, 107, 108, 109, 114, 123, 142, 162
SUASSUNA, T. M. F.	89, 91, 92, 94, 96, 97, 98, 132
SUINAGA, F. A.	114, 115, 156, 157
TORQUATO, K. C.	78
VALENÇA, A. R.	82, 147
VALENÇA, T. B. P. S.	117, 146
VIDAL NETO, F. C.	130
VIDAL, M. S.	79, 104, 152, 155
WANDERLEY FILHO, M. J. R.	108
WANDERLEY JÚNIOR, J. S. A.	129
WANDERLEY, J. C.	116
XAVIER, J. F.	111

Índice por Área do Conhecimento - EPC (tabela de áreas do CNPq)

CÓDIGO E NOME DA ÁREA	PÁGINAS
1.03.00.00-7 - Ciências da Computação	118
1.06.04.00-6 - Química Analítica	147
1.07.03.00-4 - Meteorologia	131, 139
2.01.02.02-8 - Entomologia Agrícola	87, 128, 134, 135
2.02.02.00-8 - Genética Molecular e de Microorganismos	74, 75, 132
2.02.03.00-4 - Genética Vegetal	76, 77, 78, 79, 80,
81, 104, 105, 113, 122, 123, 124, 133, 140, 150, 151, 152, 153, 154	
2.03.03.00-9 - Fisiologia Vegetal	155
2.03.03.01-7 - Nutrição e Crescimento Vegetal	82
2.12.00.00-9 - Microbiologia	88
3.06.00.00-6 - Engenharia Química	158
5.01.01.05-6 - Fertilidade do Solo e Adubação	106, 141
5.01.02.01-0 - Fitopatologia	83, 89, 107, 108,
114, 142, 162	
5.01.02.02-8 - Entomologia Agrícola	84, 85, 86, 125,
126, 127, 156, 157	
5.01.03.00-8 - Fitotecnia	90, 129, 163, 164
5.01.03.01-6 - Manejo e Tratos Culturais	119
5.01.03.03-2 - Produção e Beneficiamento de Sementes	143, 159, 160
5.01.03.05-9 - Melhoramento Vegetal	91, 92, 93, 94, 95,
96, 97, 99, 100, 101, 102, 103, 109, 110, 115, 130, 136, 161	
5.01.03.06-7 - Fisiologia de Plantas Cultivadas	144
5.03.02.01-9 - Irrigação e Drenagem	111
5.03.03.01-5 - Pré-Processamento de Produtos Agrícolas	112
5.03.03.02-3 - Armazenamento de Produtos Agrícolas	98, 145
5.07.02.00-9 - Tecnologia de Alimentos	137, 138
6.09.02.00-0 - Comunicação Empresarial	117, 146
9.23.00.00-6 - Secretariado Executivo	116

Embrapa

Algodão

**Ministério da Agricultura,
Pecuária e Abastecimento**

