

Análise Técnica sobre a Ocorrência de *Sigatoka negra* no Campo Experimental da Embrapa Amazônia Oriental



*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Amazônia Oriental
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

Documentos 263

Análise Técnica sobre a Ocorrência de *Sigatoka negra* no Campo Experimental da Embrapa Amazônia Oriental

*Osmar Alves Lameira
Ruth Linda Benchimol
Célia Regina Tremacoldi
Antônio Agostinho Müller
José Furlan Júnior
Aristóteles Pires de Matos
Nilza Araújo Pacheco
Orlando dos Santos Watrin
Luiz Sebastião Poltronieri*

Embrapa Amazônia Oriental
Belém, PA
2006

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Amazônia Oriental

Tv. Dr. Enéas Pinheiro, s/n.
Caixa Postal 48. CEP 66095-100 – Belém, PA.
Fone: (91) 3204-1000
Fax: (91) 3276-9845
www.cpatu.embrapa.br
sac@cpatu.embrapa.br

Comitê Local de Editoração

Presidente: *Gladys Ferreira de Sousa*
Secretário-Executivo: *Moacyr Bernardino Dias-Filho*
Membros: *Izabel Cristina Drulla Brandão, José Furlan Júnior, Lucilda Maria Sousa de Matos, Maria de Lourdes Reis Duarte, Vladimir Bonfim Souza, Walkymário de Paulo Lemos*

Revisão Técnica

Luadir Gasparotto – Embrapa Amazônia Ocidental

Supervisão editorial e normalização bibliográfica: *Adelina Belém*

Editoração eletrônica: *Euclides Pereira dos Santos Filho*

Foto da capa: *Ruth Linda Benchimol*

1ª edição

Versão eletrônica (2006)

Todos os direitos reservados.

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

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Embrapa Amazônia Oriental

Lameira, Osmar Alves

Análise técnica sobre a ocorrência de *Sigatoka negra* no campo experimental da Embrapa Amazônia Oriental / Osmar Alves Lameira...[et al.]. – Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental, 2006.

95p. : il. ; 21cm. - (Embrapa Amazônia Oriental. Documentos, 263).

ISSN 1517-2201

1. Banana. 2. *Sigatoka negra*. 3. Doença de planta. 4. Controle cultural. 6. Pará. 7. Amazônia. 8. Brasil. I. Benchimol, Ruth Linda. II. Tremacoldi, Célia Regina. III. Müller, Antônio Agostinho. IV. Furlan Júnior, José. V. Mato, Aristóteles Pies de. VI. Pacheco, Nilza Araújo. VII. WATRIN, Orlando dos Santos. VIII. Poltronieri, Luiz Sebastião. IX. Título. X. Série.

CDD: 634.77209811

Autores

Osmar Alves Lameira

Engenheiro Agrônomo, Doutor em Biotecnologia de Plantas, Pesquisador da Embrapa Amazônia Oriental, Belém, PA.

osmar@cpatu.embrapa.br

Ruth Linda Benchimol

Engenheira Agrônoma, Doutora em Fitossanidade, Pesquisadora da Embrapa Amazônia Oriental, Belém, PA.

rlinda@cpatu.embrapa.br

Célia Regina Tremacoldi

Engenharia Agrônoma, Doutora em Fitopatologia, Pesquisadora da Embrapa Amazônia Oriental, Belém, PA.

tremacol@cpatu.embrapa.br

Antônio Agostinho Müller

Engenheiro Agrônomo, Mestre em Ecologia, Pesquisador da Embrapa Amazônia Oriental, Belém, PA.

aamuller@globo.com

José Furlan Júnior

Engenheiro Agrônomo, Mestre, Pesquisador da Embrapa Amazônia Oriental, Belém, PA.
jfurlan@cpatu.embrapa.br

Aristóteles Pires de Matos

Engenheiro Agrônomo, Ph.D em Fitopatologia e Melhoramento Genético, Pesquisador da Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical, Rua Embrapa, s/nº. Cruz das Almas, BA - Brasil - CEP 44380-000
apmatos@cnpmf.embrapa.br

Nilza Araújo Pacheco

Engenheira Agrônoma, Mestre em Meteorologia, Pesquisadora da Embrapa Amazônia Oriental, Belém, PA.
nilza@cpatu.embrapa.br

Orlando dos Santos Watrin

Agrônomo, Mestre em Sensoriamento Remoto, Pesquisador da Embrapa Amazônia Oriental, Belém, PA.
watin@cpatu.embrapa.br

Luiz Sebastião Poltronieri

Agrônomo, Mestre em Fitopatologia, Pesquisador da Embrapa Amazônia Oriental, Belém, PA.
poltroni@cpatu.embrapa.br

Apresentação

A sigatoka negra foi detectada no Pará, pela primeira vez, no ano de 2000, nos municípios de Almeirim e Porto de Moz, região oeste do Estado. É uma doença que induz perdas da ordem de 100 % na produção de cultivares como Prata, Nanicão e Maçã, tradicionalmente utilizadas no agronegócio da banana. Em bananeiras cultivadas na grande Belém e municípios vizinhos, a sigatoka negra foi constatada em julho de 2006, inicialmente em um experimento com diferentes cultivares de bananeiras, no campo experimental da Embrapa Amazônia Oriental. Visando obter esclarecimentos sobre a introdução do patógeno da doença nessa região, uma Comissão formada por pesquisadores e técnicos formulou este Documento que, fundamentado no conhecimento científico atual sobre o assunto, eliminou a possibilidade da chegada da sigatoka negra na região de Belém através do material plantado pela Embrapa.

A distribuição da sigatoka negra nas novas áreas do Pará, a procedência das novas cultivares testadas no campo experimental da Embrapa Amazônia Oriental, a etiologia e a dispersão do patógeno, assim como as recomendações de controle da doença e as leis estaduais e federais que regem o trânsito de material vegetal estão apresentadas neste Documento.

Jorge Alberto Gazel Yared

Chefe-Geral da Embrapa Amazônia Oriental

Sumário

Análise Técnica sobre a Ocorrência de <i>Sigatoka negra</i> no Campo Experimental da Embrapa Amazônia Oriental	9
Introdução	9
Processo de entrada de material genético de bananeira no Campo Experimental da Embrapa Amazônia Oriental, em Belém	11
Entrevista com os responsáveis pelas introduções de bananeiras no campo experimental da Embrapa Amazônia Oriental, em Belém	11
Informações sobre precipitação pluviométrica, temperatura, umidade relativa e direção predominante dos ventos	12
Relatório de viagem a Belém do fitopatologista	13
Conclusões e Recomendações	17
Recomendações técnicas	18
Considerações Finais	19
Referências	21
Anexos	22
Anexo I	22
Anexo II	31
Anexo III	37
Anexo IV	64

Análise Técnica sobre a Ocorrência de *Sigatoka negra* no Campo Experimental da Embrapa Amazônia Oriental

Osmar Alves Lameira

Ruth Linda Benchimol

Célia Regina Tremacoldi

Antônio Agostinho Müller

José Furlan Júnior

Aristóteles Pires de Matos

Nilza Araújo Pacheco

Orlando dos Santos Watrin

Luiz Sebastião Poltronieri

Introdução

Durante a realização do curso “Produção de mudas de bananas sa-dias”, promovido pela Embrapa Amazônia Oriental no período de 17 a 20/07/2006, um técnico da ADEPARÁ, juntamente com um fiscal federal da Superintendência Federal de Agricultura no Pará, constataram a manifestação de sintomas de sigatoka negra (*Mycosphaerella fijiensis*) em plantas de banana localizada na área do Campo Experimental da Embrapa Amazônia Oriental em Belém.

No dia 31/07/2006, o titular da Superintendência Federal de Agricultura (SFA) no Pará, Dr. Moisés Moreira dos Santos, encaminhou para a Embrapa Amazônia Oriental o Ofício GAB/SFA/MAPA/PA Nº 199/2006, informando a detecção da ocorrência de sigatoka negra em bananeiras plantadas em ensaios experimentais conduzidos pela Embrapa Amazônia Oriental em Belém, Mosqueiro e Castanhal, bem como em propriedade rural localizada no município de São Francisco do Pará, com pelo menos parte das mudas obtidas na Unidade da Embrapa do Estado do Amazonas. Solicitava fornecer, em caráter de urgência, as informações sobre:

origem, forma de obtenção (“in vitro”, tubetes ou outros) e meios de transporte do material de propagação utilizado nas áreas experimentais; cultivares e quantidades introduzidas das mesmas; data da introdução; localização dos pontos de implantação com descrição das cultivares e quantidades em cada ponto; distribuição do material introduzido do estado do Amazonas para terceiros detalhando o estágio das plântulas, forma e quantidades distribuídas e locais de destino; no caso de ter sido efetuado quarentena do material, apresentar relatório da mesma.

No dia 04/08/2006, o Diretor Geral da Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Pará (ADEPARÁ), Dr. Francisco Victor, enviou para esta Unidade da Embrapa o Ofício nº 250/2006-DG, informando que um dos seus técnicos juntamente com um fiscal da SFA no Pará, constataram sintomas de sigatoka negra em bananeiras localizadas na área da Embrapa, em Belém. Também informava que foram realizadas coletas de material (folhas de plantas com sintoma) e enviadas para análise, tendo sido posteriormente confirmada a presença da doença. Encaminhava as determinações legais a serem seguidas pela Embrapa em sua área experimental de banana, conforme a Lei nº 6.478 de 13 de setembro de 2002 e Decreto nº 0392 de 11 de setembro de 2003, as quais regem a Defesa Vegetal no Estado do Pará.

O Chefe Geral da Embrapa Amazônia Oriental, Dr. Jorge Alberto Gazel Yared, designou os pesquisadores Osmar Alves Lameira, Antonio Agostinho Müller, Célia Regina Tremacoldi, José Furlan Júnior, Luis Sebastião Poltronieri, Niiza Araújo Pacheco e Orlando dos Santos Watrin para, sob a coordenação do primeiro e supervisão da Chefia Adjunta de Pesquisa e Desenvolvimento, constituírem a comissão encarregada de averiguar todo o processo de entrada de material genético de bananeira para fins de pesquisa na Embrapa Amazônia Oriental, levando-se em consideração os nomes dos pesquisadores responsáveis pela introdução e outros aspectos técnicos e legais, com a finalidade de atender o solicitado no Ofício GAB/SFA/MAPA/PA Nº 199/2006, de 31/07/2006, e OF. Nº 250/2006-DG, da ADEPARÁ, de 04/08/2006, e sugerir recomendações técnicas para serem adotadas na Unidade.

Processo de entrada de material genético de bananeira no Campo Experimental da Embrapa Amazônia Oriental, em Belém

As informações sobre o processo estão contidas no Anexo I.

Entrevista com os responsáveis pelas introduções de bananeiras no campo experimental da Embrapa Amazônia Oriental, em Belém

O pesquisador José Edmar Urano de Carvalho e o analista Antonio José Elias Amorim de Menezes foram entrevistados pelos membros da Ordem de Serviço Nº 30/2006, no dia 21/08/2006, tendo os mesmos confirmado que realizaram introduções de material genético de banana, conforme descrito no item 2A do presente relatório. Tais afirmações foram também corroboradas em 21/08/2006 pelo pesquisador Carlos Hans Muller, que participou da fase de propagação do material em questão. O pesquisador Oriel Filgueira Lemos, atual chefe de P&D da Embrapa Amazônia Oriental, entrevistado no dia 29/08/2006, também confirmou que as mudas de banana provenientes do Instituto Agrônomo de Campinas (IAC) foram micropropagadas e as oriundas da Embrapa Amazônia Ocidental (Manaus) foram obtidas através de rizomas e de micropropagação.

Localização das áreas de cultivo com bananeiras atacadas pela doença “Sigatoka Negra” no Campus Sede da Embrapa Amazônia Oriental

Tendo como premissa que a proximidade da fonte de inóculo é um fator relevante na disseminação de patógenos em plantas, a Fig. 1 mostra como as áreas de bananais na Unidade encontram-se muito próximas da rodovia Murutucu, eixo principal de entrada e saída de produtos hortifrutigranjeiros que abastecem a cidade de Belém, a partir das Centrais de Abastecimento (CEASA-PA). Considerando a possibilidade de trânsito de material infectado nesta rodovia e a agressividade real da doença, percebe-se a vulnerabilidade das áreas de plantios em questão.

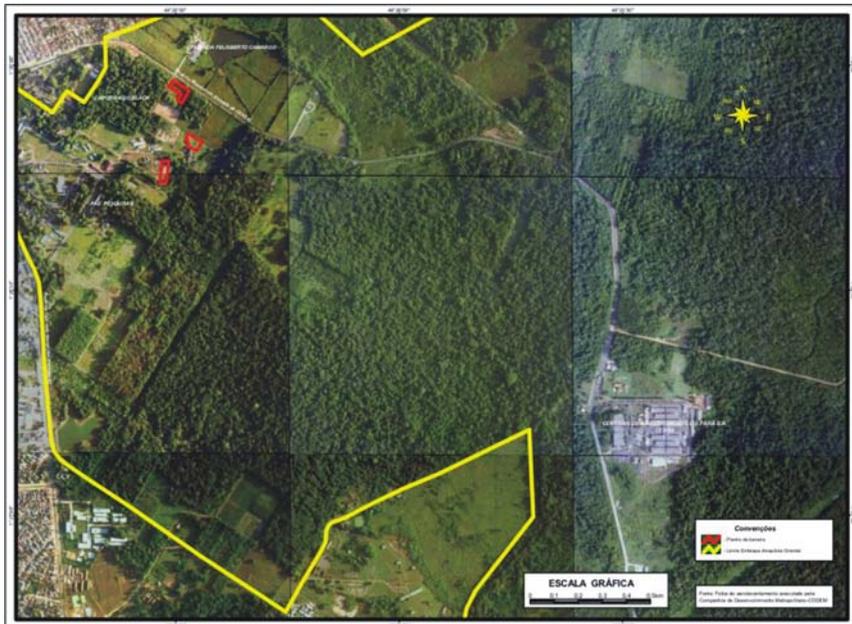


Fig. 1. Detalhe de fotografia aérea em área da Embrapa Amazônia Oriental, destacando bananal atacado pela doença “sigatoka-negra” com a localização mais distante do eixo da rodovia Murutucu, Belém, PA.

Fonte: Laboratório de Sensoriamento Remoto da Embrapa Amazônia Oriental.

Informações sobre precipitação pluviométrica, temperatura, umidade relativa e direção predominante dos ventos

Característica climática de Belém, PA

O clima de Belém é caracterizado como quente e úmido, apresentando temperaturas altas, fortes convecções, ar instável e umidade do ar elevada favorecendo a formação de nuvens. Os tipos climáticos da região de Belém são Afi, da classificação de Köppen, e $B_4rA'a'$, da classificação de Thornthwaite. No tipo Afi, pode se dizer que Belém pertence à categoria de clima chuvoso, não apresentando estação seca; e no tipo $B_4rA'a'$, Belém se enquadra em clima úmido da 4ª classificação, podendo apresentar ausência ou pequena deficiência hídrica (BASTOS et al., 2002).

Os dados meteorológicos observados na estação climatológica, localizada na Embrapa Amazônia Oriental, em Belém, no período de 2003 a 2005, foram os seguintes: os valores médios anuais de temperaturas máxima e mínima do ar foram 31,8 °C e 22,9 °C, respectivamente. Os totais médios mensais de precipitação pluvial variaram de 105,3 mm (agosto) a 477,5 mm (março) e umidade relativa do ar de 75,3% (outubro) a 89,0% (fevereiro). Os totais médios mensais de horas de brilho solar variaram de 99,8 horas (fevereiro) a 257,6 horas (setembro).

A média anual da velocidade do vento registrada na estação climatológica da Embrapa Amazônia Oriental foi de 1,5 m/s, e a predominância da direção do vento durante o ano a seguinte: Nordeste-NE de janeiro a março; Leste-E de abril a agosto e, novamente, NE no período de setembro a dezembro (BASTOS et al., 2002).

Relatório de viagem a Belém do fitopatologista

Aristóteles Pires de Matos, da Embrapa Mandioca e Fruticultura

Período da viagem: 02/08/2006 a 12/08/2006

Em atenção à demanda da Embrapa Amazônia Oriental, realizamos visita a áreas suspeitas de ocorrência de sigatoka negra em bananais instalados no campus daquela instituição de pesquisa, em companhia do Chefe Adjunto de P&D da Embrapa Amazônia Oriental, Dr. Oriel Filgueira Lemos; dos pesquisadores Ruth Linda Benchimol, Luiz Sebastião Poltronieri, José Edmar Urano de Carvalho, Célia Regina Tremacoldi, Jaqueline Rosemeire Verzignassi e do técnico Antônio José Menezes.

Em atitude coerente com a suspeita de ocorrência da sigatoka negra, as plantas de banana, em quase sua totalidade, haviam sido erradicadas. Em uma área onde se encontravam genótipos resistentes, as bananeiras haviam sofrido uma desfolha fitossanitária altamente drástica.

Nossas observações em nível de campo possibilitaram a constatação de estrias e lesões nas mais velhas (a partir da folha 12), de algumas bananeiras. Além da presença de sintomas nas folhas mais velhas, a densidade de estrias e lesões na superfície do limbo foliar era bastante baixa, fato este devido à resistência da cultivar ao patógeno, e provavelmente também a fatores ambientais desfavoráveis. Em algumas folhas basais infectadas de uma mesma bananeira foi possível observar estrias e lesões com características similares às aquelas incitadas pelo agente causal da sigatokanegra, *Mycosphaerella fijiensis*/*Paracercospora fijiensis*, assim como por *Mycosphaerella musicola*/*Pseudocercospora musae*, agente da sigatoka amarela.

Amostras de folhas foram coletadas e usadas para obtenção de material para montagem de lâminas para análise diagnóstico. Observações em lâminas preparadas pela técnica da remoção da epiderme da página inferior do limbo foliar, contendo estrias/lesões similares às resultantes da infecção pelo agente da sigatoka negra, mostraram ausência de estromas e presença de conidióforos emergindo separadamente dos estômatos, estruturas essas características de *P. fijiensis*. O maior número de conidióforos observado emergindo de um mesmo estômato foi igual a dois. Lâminas foram também preparadas usando-se as técnicas da fita adesiva e da raspagem direta das lesões. Não foi possível encontrar conídios em nenhuma das lâminas, independentemente da técnica de preparação utilizada, inclusive a da epiderme da página inferior da folha. A baixa capacidade de esporulação que resultou na ausência de conídios nas lâminas, pode ser devida à reação de resistência da cultivar hospedeira, assim como às condições ambientais desfavoráveis à produção de conídios, haja vista ser este o período de verão (seca) em Belém, Pará. Apesar das similaridades dos sintomas externos, da inexistência de estroma e da presença de conidióforos “saindo” separadamente dos estômatos, aspectos esses característicos da infecção da bananeira por *P.fijiensis*, a ausência de conídios nas lâminas prejudicou a identificação conclusiva do patógeno sob microscópio.

Quanto às possibilidades de introdução acidental da sigatoka negra no campus da Embrapa Amazônia Oriental, os comentários a seguir, baseados nas características do patossistema banana x *P. fijiensis*, permitem indicar que a presença da sigatoka negra na área experimental da Embrapa Amazônia Oriental é provavelmente de origem externa àquela instituição, não tendo sido introduzida em material propagativo.

O Estado da Bahia é reconhecido pelo MAPA como livre da sigatoka negra, portanto, a doença não pode ter sido introduzida em material propagativo oriundo daquele Estado, mesmo que tenha sido na forma de rizomas.

Caso a doença tivesse sido introduzida em material propagativo sua expressão no campo teria ocorrido durante a fase de desenvolvimento vegetativo da cultura, após a implantação da área. A constatação da doença em plantas adultas, já em fase de emissão do cacho, é uma forte indicação de que a mesma “chegou” no plantio alguns meses após sua implantação.

De acordo com Diekmann e Putter (1996), a movimentação de germoplasma de banana via cultura de tecidos é o método seguro para prevenir/evitar a introdução acidental de patógenos em áreas livres do mesmo. Assim sendo, a introdução de mudas via essa técnica não poderia ser responsabilizada pela introdução acidental da doença no campus da Embrapa Amazônia Oriental.

Considerando-se que a infecção da bananeira por *P. fijiensis* ocorre nas folhas zero, um, dois e três, e que uma planta de banana emite em média uma folha por semana, a constatação de sintomas da doença na folha 12 (doze) indica que a infecção ocorreu há cerca de 12 semanas, ou três meses atrás.

A presença de lesões similares às incitadas pelas sigatokas negra e amarela numa mesma planta, como constatado na área experimental objeto da nossa visita, é uma indicação de que a presença da sigatoka negra

é relativamente recente, uma vez que como consequência do estabelecimento da sigatoka negra em determinada área a sigatoka amarela é excluída, desaparecendo do plantio.

A dispersão da sigatoka negra em outros países produtores, assim como no Brasil, segue os “corredores” de movimentação de material vegetal (folhas, frutos, mudas convencionais introduzidas de áreas foco, entre outros). Foi assim que a doença dispersou no Estado do Amazonas, seguindo a calha do rio Solimões e também nos Estados do Acre e Rondônia, seguindo a rodovia que liga Rio Branco a Porto Velho.

M. fijiensis/*P. fijiensis* é um patógeno de dispersão aérea. Propágulos do agente causal da sigatoka negra podem ser detectados a distâncias bastante longas podendo atingir 400 km da fonte de inóculo. O período mínimo de 12 dias de viabilidade dos conídios de *P. fijiensis*, podendo chegar a 60 dias a depender do material sobre o qual está depositado, dá suporte à hipótese da possibilidade de origem externa da doença. A capacidade de sobrevivência de conídios do patógeno em superfícies outras que não tecidos/órgãos da planta hospedeira, a exemplo da superfície metálica de veículos automotivos, torna perfeitamente possível que caminhões que trafeguem em regiões onde a sigatoka negra está presente, embora não envolvidos no transporte de frutos de banana, possam ser contaminados e transportar conídios do patógeno, atuando eventualmente como agente de dispersão da doença para áreas livres da praga.

A título de comparação, a sigatoka amarela constatada na região norte do Brasil na década de 1940, época de difícil movimentação face as dificuldades de malha viária, levou oito anos para ser detectada no sudeste. Por outro lado, a Sigatoka-negra foi detectada no Pará no ano 2000 e, a despeito de toda a facilidade de movimentação da época atual, ainda está se dispersando dentro daquele Estado. Considerando-se a agressividade de *P. fijiensis* e a alta densidade de lesão incitada por este patógeno no limbo foliar em comparação à sigatoka amarela, poder-se-ia esperar que a dispersão dentro das áreas afetadas pela Sigatoka-negra ocorresse de maneira mais rápida.

Para melhor entendimento das disposições sobre a Defesa Sanitária Vegetal no Estado do Pará são apresentados a Lei nº 6.478 de 13/09/2002, Decreto nº 0392 de 11/09/2003 e Regras para o acesso legal ao patrimônio genético e conhecimento tradicional associado, respectivamente, Anexos II, III e IV.

Conclusões e Recomendações

Conclusões da comissão

Pelos conhecimentos científicos que se dispõem até o momento e de acordo com os argumentos apresentados nos documentos contidos no presente relatório, concluímos que:

1- Os pesquisadores e técnicos da Embrapa Amazônia Oriental responsáveis pelas introduções de material genético de bananeira para fins experimentais no Estado do Pará não foram responsáveis pela introdução da sigatoka negra no Campo Experimental da Embrapa Amazônia Oriental de Belém;

2- Rizomas e plântulas produzidas por micropropagação não transmitem esta doença;

3 - O material genético de bananeira introduzido no Estado do Pará pela Embrapa Amazônia Oriental somente foi utilizado para instalação de experimento no Campo Experimental da Embrapa em Belém e no município de Castanhal, PA. As bananeiras plantadas no Parque Gunma (estrada do Mosqueiro) não foram enviadas pela Embrapa Amazônia Oriental;

4 - A presença da sigatoka negra na área experimental da Embrapa em Belém é provavelmente de origem externa à instituição, não tendo sido introduzida em material propagativo. O Estado da Bahia é livre da sigatoka negra, não podendo ter sido a origem da doença em Belém. Caso a doença tivesse sido introduzida em material propagativo, sua expressão no campo teria ocorrido durante a fase de desenvolvimento vegetativo das plantas, após seu plantio

na área. A constatação da doença em plantas adultas, já em fase de emissão de cacho, é uma forte indicação de que a mesma apareceu no plantio experimental alguns meses após sua implantação;

5 - Devido à suspeita de ocorrência da sigatoka negra no Campo Experimental da Embrapa Amazônia Oriental em Belém, as plantas de bananeira em quase sua totalidade, foram erradicadas. Em uma área onde encontram-se genótipos resistentes de bananeiras, realizou-se uma desfolha fitossanitária altamente drástica, medida bastante coerente, segundo os membros da Ordem de Serviço N° 30/2006.

Recomendações técnicas

1 – Distribuir, para todos os Pesquisadores e Analistas, cópia da Lei N° 6.478, de 13 de setembro de 2002, do Decreto N° 0392, de 11 de setembro de 2003 e das Regras para o Acesso Legal ao Patrimônio Genético e Conhecimento Tradicional Associado, para que os mesmos tenham conhecimento das determinações legais a serem seguidas por todos. Devido á importância do assunto, sugere-se que estes documentos sejam distribuídos, também, para os nossos parceiros internacionais.

2- A realização de um treinamento específico para os fitopatologistas da Embrapa Amazônia Oriental sobre o assunto.

3- Que a palestra apresentada pela Dra. Ruth Linda e pelo Técnico da DFA no dia 16/08/2006, na FAEPA, fosse realizada na Embrapa Amazônia Oriental para seus pesquisadores e analistas envolvidos com atividades da área vegetal.

Considerações Finais

A partir do levantamento e análise do conjunto de informações a respeito do aparecimento da doença “sigatoka negra” em bananais cultivados na Unidade, a Comissão entende que a Embrapa Amazônia Oriental não foi a responsável pela introdução da referida doença na região da Grande Belém, como indicado pela Associação de Produtores de Flores. Tal afirmativa está calcada nos seguintes aspectos:

1 - Os registros de todo material genético introduzido na Unidade comprovam que os mesmos foram oriundos de regiões livres da doença em questão e, portanto, comprovadamente sadios;

2 - O material propagativo introduzido refere-se a rizomas e micropropágulos vegetativos que, segundo o conhecimento científico atual, são livres de doenças fitopatogênicas de origem fúngica;

3 - Os materiais em questão foram introduzidos há, no mínimo, dois anos e não houve até o mês de julho de 2006, nenhuma manifestação da doença, fato este que exclui a possibilidade da presença prévia de material infectado, dado que os sintomas da doença são registrados em média 20 dias após a introdução;

4 - A presença da doença “sigatoka amarela” nos bananais da Unidade são indícios fortes que a introdução da “sigatoka negra” é relativamente recente nestas áreas, pois estas doenças não convivem juntas.

5 - Não houve saída de material genético de qualquer natureza, oriundo das áreas experimentais da Embrapa Amazônia Oriental, para o atendimento de demandas externas.

Considerando estas premissas, acredita-se sim que a doença chegou até a área da Unidade a partir de antigas áreas de contaminação ou onde ocorre o trânsito de material infectado. Neste sentido é forte a hipótese

que a doença tenha chegado pela rodovia Murutucum ou pela proximidade da CEASA-PA, potenciais fontes de inóculo. Concorrem para esta hipótese os seguintes pontos:

1 - Condições climáticas favoráveis na maior parte do ano para estabelecimento da doença, principalmente nos aspectos umidade e direção dos ventos, predominantemente nordeste;

2 - Localização espacial dos bananais muito próxima da rodovia Murutucu, onde ocorre trânsito intenso de veículos de regiões que podem ter a presença da doença.

Entretanto, a Comissão sugere que, em função do ocorrido, devam ser tomadas ações de difusão ampla das medidas de controle sanitário entre os pesquisadores da Unidade, obedecendo às normas preconizadas pelos órgãos competentes. Tais ações passariam pela distribuição de folders explicativos, apresentação de palestras e controle documental rigoroso de todo o material genético a ser introduzido na Unidade. Acreditamos que a melhor forma de combater incidentes futuros, como o tratado neste relatório, ainda seja o esclarecimento de todos os atores sociais envolvidos no processo.

Referências

- BASTOS, T. X.; PACHECO, N. A.; NECHET, D.; SÁ, T. D. de A. **Aspectos climáticos nos últimos cem anos**. Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental, 2002. 31 p. (Embrapa Amazônia Oriental. Documentos, 128).
- DIEKMANN, M.; PUTTER, C. A. J. (Eds.) **FAO/IPGRI Technical guidelines for the safe movement of germplasm**. 2nd. ed. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations. International Plant Genetic Resources Institute, 1996. 28 p. (FAO/IPGRI. No. 15).
- GASPAROTTO, L.; PEREIRA, J. C. R.; URBEN, A. F.; HANADA, R. E.; PEREIRA, M. C. N. *Heliconia psittacorum*: hospedeira de *Mycosphaerella fijiensis*, agente causal da sigatoka-negra da bananeira. **Fitopatologia Brasileira**, Brasília, DF, v. 30, n. 4, p. 423-425, ago. 2005.
- HANADA, R. E.; GASPAROTTO, L.; PEREIRA, J. C. R. Sobrevivência de conídios de *Mycosphaerella fijiensis* em diferentes materiais. **Fitopatologia Brasileira**, Brasília, DF, v. 27, n. 4, p. 408-411, jul. 2002.
- TRINDADE, D. R.; POLTRONIERI, L. S.; MENEZES, A. J. E. A. Sigatoka negra da bananeira no Estado do Pará. **Fitopatologia Brasileira**, Brasília, DF, v. 27, n. 3, p. 323, jun. 2002.

Anexos

Anexo I

Cópia das informações encaminhadas ao senhor Moisés Moreira dos Santos, Superintendente Regional da SFA/MAPA, como anexos à C.CGE Amazônia Oriental N° 431, de 14 de agosto de 2006.

A - Origem, forma de obtenção, cultivares e data de introdução

No ensaio instalado no campo experimental da Embrapa Amazônia Oriental constam 10 (dez) cultivares: Caipira, Caprichosa, Garantida, IAC 2001, Pacovan Ken, Pacovan Ken 2, Preciosa, PV 0376, Thap Maeo e Tropical. Dentre estas, as cultivares Caipira, PV 0376 e Thap Maeo já eram de uso geral na região antes do surgimento da Sigatoka negra na grande Belém (Declaração, 2001 - Anexo; TRINDADE et al., 2002). As cultivares Thap Maeo e Caipira foram, inclusive, recomendadas para distribuição aos produtores do municípios de Almeirim e Porto de Moz, PA, como forma de minimizar prejuízos ocasionados pela doença. As mudas dessas cultivares que foram utilizadas no ensaio da Embrapa Amazônia Oriental foram originadas de plantas que já eram cultivadas na Embrapa, sem problemas da doença.

a) As cultivares Tropical, Pacovan Ken, Pacovan Ken 2 e Preciosa foram trazidas de Cruz das Almas, BA, segundo o Relatório de viagem do TNS Antônio Menezes (Anexo). O Estado da Bahia é considerado como área livre de sigatoka negra, o que elimina o risco de introdução da doença por mudas dessas cultivares. Seguem detalhes da introdução desses materiais:

Origem: Cruz das Almas, BA – Embrapa Mandioca e Fruticultura

Meio de transporte: Aéreo

Cultivares: Preciosa, Pacovan Ken, Pacovan Ken 2 e Tropical

Tipo de muda: Rizoma grande

Quantidade: 02 (dois) rizomas de cada cultivar

Data da introdução: Maio/2004

Procedimento: Os rizomas foram plantados a pleno sol, em área destinada ao jardim clonal, para multiplicação. As folhas emitidas foram pulverizadas quinzenalmente, alternando-se fungicidas à base de benziimidazol e mancozeb, até a utilização do material no ensaio de campo. Após a instalação do ensaio, o monitoramento foi feito periodicamente em relação à ocorrência de doenças.

b) As mudas da cultivar IAC 2001 vieram de Campinas, SP, onde foram submetidas à quarentena na ESALQ (Prof. Gusmão) antes de serem enviadas para Belém. Na época do envio das mudas (2001), a sigatoka negra ainda não havia sido detectada no Estado de SP. Seguem detalhes da introdução desse material:

Origem: Campinas, SP

Meio de transporte: Aéreo

Cultivar: IAC 2001

Tipo de muda: mudas de micropropagação (material "in vitro")

Quantidade: 12 (doze) mudas

Data da introdução: Julho/2002

Plantio: Novembro/2002

Procedimento: As mudas foram aclimatadas em sacos plásticos durante dois meses em condições de telado (sombrite 50%) e foram pulverizadas quinzenalmente com os fungicidas benzimidazol e mancozeb, sendo então transferidas em novembro/2002 para jardim clonal, a pleno sol, onde permaneceram até a implantação do experimento. Após a instalação do ensaio, o monitoramento foi feito periodicamente em relação à ocorrência de doenças.

c) As cultivares Caprichosa e Garantida foram enviadas de Manaus, AM, em 2004. Seguem detalhes da introdução desses materiais:

Origem: Manaus, AM – Embrapa Amazônia Ocidental

Meio de transporte: Aéreo

Cultivares: Caprichosa e Garantida

Tipo de muda: mudas de micropropagação (material “in vitro”) e rizoma

Quantidade: 05 (cinco) mudas de cada cultivar (micropropagação) e 20 rizomas

Data da introdução: Outubro/2004

Procedimento: As mudas de micropropagação foram aclimatadas em sacos plásticos durante seis meses em condições de telado e foram pulverizadas quinzenalmente com fungicidas benzimidazol e mancozeb, sendo então transferidas para o jardim clonal, a pleno sol, onde permaneceram por mais dois meses, até serem utilizadas no experimento. Os rizomas foram plantados a pleno sol, em área destinada ao jardim clonal, para multiplicação. As folhas emitidas foram pulverizadas quinze-

nalmente, alternando-se fungicidas à base de benzimidazol e mancozeb, até a utilização do material. Após a instalação do ensaio, o monitoramento foi feito periodicamente em relação à ocorrência de doenças.

B - Localização dos pontos de implantação de experimentos

As cultivares componentes do experimento, onde se encontram aquelas vindas de Manaus (Caprichosa e Garantida) foram levadas da Embrapa para uma única propriedade privada no município de Castanhal, para fins experimentais, uma vez que lá foi instalada uma repetição do experimento situado no campo da Embrapa, visando estudar a adaptação dessas cultivares às condições edafoclimáticas daquela região.

C - Informações sobre distribuição do material para produtores

Não foi fornecido material vegetal propagativo de qualquer das cultivares Caprichosa e Garantida para o município de Santa Bárbara (Parque Gunma). As mudas que lá se encontram, apesar de constarem de um experimento da Embrapa, foram adquiridas pela administração do Parque Gunma e são de origens diversas, a saber: compradas de produtor de mudas de Santa Izabel do Pará e adquiridas de produtor particular do município de Tomé-Açú.

Não foram fornecidas as cultivares Caprichosa e Garantida para o município de Tomé-Açú, PA.

D - Procedimentos de quarentena

As cultivares, provenientes de Manaus não foram submetidas oficialmente à quarentena, porém, foram tomados todos os cuidados necessários para que, caso houvesse manifestação de sintomas de quaisquer doenças, estas fossem imediatamente detectadas e controladas ou eradicadas, conforme citado no item “procedimento”, para cada material introduzido.

Rizomas originais provenientes de Manaus (cultivar Garantida), com folhas rebrotadas, ainda encontram-se na área de viveiro da Embrapa e podem ser observados quanto à sua sanidade pelos órgãos competentes. Após a retirada de mudas para instalação dos experimentos, as folhas que brotaram encontram-se limpas, sem manifestação de sintomas de sigatoka negra (Fig. 2), fato que exclui a possibilidade de introdução da doença via rizoma.



Fig. 1. Mudanças rebrotadas de rizoma aclimatado (cultivar Garantida) provenientes de Manaus, AM, sem sintomas de *Sigatoka negra*.

Fonte: Ruth Linda Benchimol.

E – Informação adicional

Os plantios experimentais de *Heliconia* - planta ornamental com uma espécie identificada como hospedeira do patógeno da sigatoka negra (GASPAROTTO et al., 2005) - situados no campo da Embrapa foram vistoriados em 04/08/2006 e ainda encontram-se livres dos sintomas da doença (Fig. 2).



Fig. 2. Plantas de *Heliconia* sp. livres dos sintomas de sigatoka negra, no campo experimental da Embrapa Amazônia Oriental.

Fonte: Ruth Linda Benchimol.

Trabalhos de pesquisa serão iniciados no sentido de detectar fontes de resistência nas diferentes espécies de heliconias no Estado do Pará.

F - Nota Técnica sobre a sigatoka negra da bananeira

A Sigatoka-negra, causada pelo fungo *Mycosphaerella fijiensis* (forma perfeita: *Paracercospora fijiensis*), foi detectada inicialmente no Estado do Pará no ano de 2000, nos municípios de Almeirim e Porto de Moz, região Oeste do Pará, onde esteve concentrada até recentemente, em julho de 2006, quando foi detectada em bananeiras cultivadas na grande Belém e municípios vizinhos. É uma doença que induz perdas da ordem de 100% na produção de cultivares como Prata, Nanicão e Maçã, tradicionalmente utilizadas no agronegócio da banana.

Os esporos produzidos nas várias fases de desenvolvimento do fungo (sexuada – ascósporos; assexuada – conídios) constituem as fontes de infecção e de disseminação da doença. Estes sobrevivem em materiais como folha de bananeira e tecido de algodão (até 60 dias), madeira, papelão, plástico, pneus (até 30 dias) superfície de frutos (até 18 dias) e ferro (até 10 dias) (HANADA et al., 2002).

A doença é fortemente influenciada por fatores ambientais como umidade, temperatura e vento. Há registro de dispersão do patógeno num raio de até 60 km da área de foco. As condições mais favoráveis são temperatura maior que 21° C, com temperatura ótima de 28° C, e umidade relativa alta ou período chuvoso prolongado. O fungo desenvolve-se bem em folha molhada pelo orvalho.

A disseminação do patógeno de uma região para outra ocorre pela contaminação do material utilizado para embalar e transportar os frutos de áreas de ocorrência da doença para áreas livres da mesma. Os esporos do fungo podem ser levados aderidos às roupas dos operários ou pessoas que transitam pelo bananal doente, às caixas de madeira, papelão ou de plástico utilizadas para embalar os frutos provenientes de áreas infestadas, aos veículos que trafegam próximos ou dentro dos bananais infectados.

A maioria da banana consumida no Estado do Pará vem de outros estados, entre estes Bahia (9,93%), Ceará (12,67%), Maranhão (31,37%), Pernambuco (19,52%) e Tocantins (20,21%) (DETEC – CEASA/PA). Essa mercadoria chega em caminhões, via estrada da CEASA, onde se observa fluxo constante desses veículos com carregamentos diários de banana para o abastecimento do mercado local.

A proximidade física entre a CEASA e a Embrapa (Fig. 1) pode ter sido um fator relevante na introdução da doença na grande Belém. Esse argumento deve-se ao fato de, no dia 20 de julho de 2006, terem sido encaminhadas ao Laboratório de Fitopatologia da Embrapa Amazônia Oriental, para diagnose de sigatoka negra, amostras de folhas de bana-

neiras coletadas por fiscais da ADEPARÁ na área da CEASA, na estrada da CEASA (próximo ao IBAMA) e na estrada da CEASA (touceiras isoladas, ao longo da estrada), todas com diagnóstico positivo em relação à presença de sigatoka negra.

Ainda no que se refere à transmissão do patógeno, não foi encontrada citação na literatura sobre a transmissão do patógeno da sigatoka negra via rizoma ou mudas provenientes de cultura de tecido. Estas últimas, ao serem preparadas, passam por total assepsia do material propagativo, não havendo possibilidade de transmissão de outros patógenos, exceto vírus e fitoplasma, por essa via.

O controle da sigatoka negra deve ser feito com medidas integradas de controle genético, cultural e químico.

O controle genético é a utilização de cultivares resistentes, sendo a estratégia mais econômica e eficaz. Entre as cultivares resistentes à sigatoka negra recomendadas pela Embrapa estão: Caipira, Caprichosa, Garantida, Preciosa, FHIA 18, Thap Maeo e Prata Zulu.

O Controle químico é uma estratégia que, apesar de eficaz, deve ter a sua utilização observada em relação ao custo e ao prejuízo ambiental. Os produtos registrados até o momento pelo MAPA para controle da sigatoka negra são: epoxiconazole + pyraclostrobin – Opera, Flutriafol – Impact e pyraclostrobin – Comet. O óleo mineral agrícola e o produto natural Ecolife têm sido utilizados experimentalmente, com sucesso. Essa medida de controle deve ser adotada levando-se em consideração a relação custo/benefício e os riscos de contaminação ambiental.

Entre as diversas medidas de controle cultural que devem ser efetuadas no plantio para prevenção das doenças, de modo geral, estão:

- Eliminar as bananeiras sem tratamento ou abandonadas,

- Manter o solo bem drenado,

- Proceder a nutrição adequada, obedecendo a análise de solo e foliar para a cultura,
- Combater as plantas invasoras
- Cortar e eliminar as folhas atacadas
- Combater as plantas doentes
- Evitar o sombreamento do plantio

Referências

GASPAROTTO, L.; PEREIRA, J. C. R.; URBEN, A. F.; HANADA, R. E.; PEREIRA, M. C. N. *Heliconia psittacorum*: hospedeira de *Mycosphaerella fijiensis*, agente causal da sigatoka-negra da bananeira. **Fitopatologia Brasileira**, Brasília, DF, v. 30, n. 4, p. 423-425, ago. 2005.

HANADA, R. E.; GASPAROTTO, L.; PEREIRA, J. C. R. Sobrevivência de conídios de *Mycosphaerella fijiensis* em diferentes materiais. **Fitopatologia Brasileira**, Brasília, DF, v. 27, n. 4, p. 408-411, jul. 2002.

TRINDADE, D. R.; POLTRONIERI, L. S.; MENEZES, A. J. E. A. Sigatoka negra da bananeira no Estado do Pará. **Fitopatologia Brasileira**, Brasília, DF, v. 27, n. 3, p. 323, jun. 2002.

Anexo II

DETERMINAÇÕES LEGAIS (LEI Nº 6.478 DE 13/09/2002 E DECRETO Nº 0392 DE 11 DE SETEMBRO DE 2003) QUE REGEM A DEFESA VEGETAL NO ESTADO DO PARÁ

LEI Nº 6.478, DE 13 DE SETEMBRO DE 2002

Dispõe sobre a Defesa Sanitária Vegetal no Estado do Pará e dá outras providências.

A ASSEMBLÉIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO PARÁ estatui e eu sanciono a seguinte Lei:

Art. 1º Esta Lei fixa os fundamentos, define os objetivos e a competência institucional, prevê sanções e estabelece as ações de Defesa Sanitária Vegetal no âmbito do Território Estadual.

Parágrafo único. Para os efeitos desta Lei, considera-se Defesa Sanitária Vegetal todos os procedimentos de inspeção, classificação e fiscalização de vegetais, seus produtos e subprodutos, derivados e resíduos de valor econômico, dos insumos e dos serviços usados nas atividades agrícolas.

Art. 2º Fica estabelecida a obrigatoriedade da prevenção, do controle e do combate às pragas que acometem os vegetais, partes de vegetais, seus produtos, subprodutos, derivados e resíduos de valor econômico, objetivando suas erradicações.

Parágrafo único. Compete à Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Pará - ADEPARÁ a coordenação, a execução, a inspeção e a fiscalização das ações de que trata o caput deste artigo.

Art. 3º As ações de Defesa Sanitária Vegetal de que trata esta Lei têm como objetivos:

I - contribuir para o aumento da produção e da produtividade;

II - a sanidade das populações vegetais;

III - a identidade e a segurança higiênico-sanitárias e tecnológicas dos produtos de origem vegetal destinados ao consumidor;

IV - a idoneidade dos insumos e dos serviços utilizados na agricultura.

Parágrafo único. Para cumprir o disposto no caput deste artigo, o Poder Público Estadual desenvolverá permanentemente as seguintes atividades:

I - inspeção e classificação de produtos de origem vegetal, seus subprodutos, derivados e resíduos de valor econômico;

II - fiscalização de insumos e dos serviços usados nas atividades agrícolas;

III - vigilância do trânsito intra e interestadual, de que trata o art. 2º;

IV - coordenação e execução de campanhas de controle e erradicação de pragas;

V - coordenação e execução de ações de educação sanitária vegetal;

VI - cadastro e credenciamento de profissionais de sanidade vegetal;

VII - manutenção dos informes fitossanitários.

Art. 4º A inspeção e a fiscalização de que trata esta Lei incidirão sobre pessoas físicas e jurídicas de direito público e privado que produzam, acondicionem, beneficiem, classifiquem, armazenem, industrializem, semi-industrializem, transportem, comercializem ou dêem qualquer outra forma de utilização dos produtos definidos no art. 2º desta Lei.

Art. 5º A utilização de máquinas, equipamentos, instalações de lavouras por pessoas físicas ou jurídicas de direito público ou privado sujeitas às atividades de inspeção e fiscalização estabelecidas no art. 4º desta Lei deverá estar em conformidade com a classificação e padrões de identidade e qualidade fixados para cada caso.

Art. 6º Sem prejuízo das responsabilidades civil e penal cabíveis, a infração às disposições desta Lei acarretará, além da aplicação de medidas cautelares, sanções administrativas, nas formas deste artigo e respectiva regulamentação.

§ 1º São medidas cautelares:

I - fechamento provisório do estabelecimento;

II - embargo de utilização da propriedade agrícola;

III - apreensão da matéria-prima, produto, máquina ou equipamento.

§ 2º São sanções administrativas:

I - advertência;

II - multa fixada no valor de até 100.000 (cem mil) Unidades Fiscais Estaduais, ou unidade padrão superveniente, por cada infração cometida;

III - inutilização da matéria-prima, produto, rótulo e embalagem;

IV - interdição da propriedade agrícola, do estabelecimento, da máquina ou equipamento;

V - suspensão da produção, da semi-industrialização ou da industrialização do produto;

VI - cassação da autorização para utilização da propriedade agrícola ou do funcionamento do estabelecimento;

VII - proibição de comercialização do produto, subproduto, derivado ou resíduo de valor econômico.

§ 3º As medidas cautelares e sanções previstas nos parágrafos anteriores poderão ser aplicadas isolada ou cumulativamente.

§ 4º Serão aplicadas exclusivamente medidas cautelares quando a infração cometida for passível de reparação a curto prazo, não superior a 3 (três) dias úteis.

§ 5º Para aplicação cumulativa de medidas cautelares e sanções administrativas, assim como de sanção de multa de valor variável serão consideradas:

I - atenuantes:

a) a primariedade do infrator;

b) a natureza da infração;

II - agravantes:

a) a reincidência do infrator na mesma ou em outra infração a esta Lei;

b) os efeitos nocivos da infração para a saúde pública.

§ 6º As despesas decorrentes da apreensão, interdição, rechaço e destruição de vegetais, seus produtos, subprodutos, derivados e resíduos de valor econômico serão custeadas pelo proprietário ou detentor do bem, nas formas dispostas em regulamento.

Art. 7º Na aplicação de medida cautelar, quando for o caso, haverá nomeação de um depositário idôneo.

§ 1º Independentemente das responsabilidades civil e penal, ao depositário infiel será aplicada multa arbitrada no valor de 30.000 (trinta mil) Unidades Fiscais Estadual.

§ 2º A nomeação de que trata o caput deste artigo é de competência do Técnico em Defesa Agropecuária da ADEPARÁ.

Art. 8º A aplicação de medida cautelar ou sanção administrativa será acompanhada de Auto de Infração circunstanciado, com uma via entregue ao infrator.

§ 1º No prazo de 5 (cinco) dias do recebimento do Auto de Infração, o infrator poderá impugnar a autuação, pessoalmente ou por advogado constituído, mediante requerimento, ao qual deverão estar apensadas as provas relativas ao alegado e dirigido ao Diretor-Geral da ADEPARÁ.

§ 2º O Diretor-Geral da ADEPARÁ deliberará sobre a impugnação em prazo razoável, após ouvida a autoridade autuante e o Diretor da área competente, independentemente de outras diligencias que considerar necessárias, sendo a decisão final publicada no Diário Oficial do Estado.

§ 3º Da decisão da impugnação caberá recurso ao Conselho Estadual de Defesa Sanitária Vegetal, o qual será interposto no prazo de 5 (cinco) dias, contados de sua publicação.

§ 4º A interposição de impugnação ou recurso administrativo não suspende, até as suas decisões, os efeitos do Auto de Infração, bem como a decisão do recurso, qualquer que seja, fará alusão à aplicação ou não do § 6º do art. 6º desta Lei.

Art. 9º A Defesa Sanitária Vegetal, no exercício de suas ações de inspeção e fiscalização, cobrará emolumentos e taxas pela prestação de serviços técnicos, aprovação de laudos e emissão de documentos, discriminados na respectiva regulamentação deste.

Art.10. Fica criado no âmbito do Estado do Pará e vinculado a ADEPARÁ o Conselho Estadual de Defesa Sanitária Vegetal, integrado por 6 (seis) membros, com composição paritária, sendo 3 (três) representantes do Estado - o Diretor de Defesa Vegetal da ADEPARÁ, o representante da Secretaria Executiva de Estado de Agricultura e o representante da Secretaria Especial de Estado de Produção - SEPROD - e 3 (três) de entidades privadas vinculadas a atividades científicas ou de pesquisas, ou de extensão, ou de produção, ou de comercialização de vegetais, com as atribuições de julgar, em grau de recurso, as autuações aplicadas com base nesta Lei, conforme dispuser o respectivo regulamento.

Art. 11. Fica o Poder Executivo, representado pela Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Pará - ADEPARÁ, autorizado a celebrar convênios ou contratos com os Municípios e outras entidades públicas ou privadas, visando à execução dos serviços decorrentes do objeto desta Lei, bem como a prestar o apoio necessário às ações de inspeção e fiscalização a Municípios que não dispuserem de recursos para fazê-lo.

Art. 12. O Poder Executivo regulamentará esta Lei no prazo de 90 (noventa) dias, contados de sua publicação.

Art. 13. Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 14. Revogam-se as disposições em contrário.

Palácio do Governo, 13 de setembro de 2002.

ALMIR GABRIEL

Governador do Estado

Anexo III

DECRETO Nº 0392, DE 11 DE SETEMBRO DE 2003

Aprova o Regulamento da Lei nº 6.478, de 13 de setembro de 2002.

GOVERNADOR DO ESTADO DO PARÁ, no uso das atribuições que lhe são conferidas pelo art. 135, inciso V, da Constituição Estadual, e tendo em vista o disposto no do art. 12 da Lei nº 6.478 de 13 de setembro de 2002 – Lei da Defesa Sanitária Vegetal,

D E C R E T A

Art. 1º Fica aprovado o Regulamento da Lei nº 6.478, de 13 de setembro de 2002 – Lei de Defesa Sanitária Vegetal, que com este se publica.

Art. 2º Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 3º Serão revogadas as disposições em contrário.

Palácio do Governo, 11 de setembro de 2003.

SIMÃO JATENE

Governador do Estado do Pará

FRANCISCO SÉRGIO BELICH DE SOUZA LEÃO

Secretário Especial de Estado de Produção

REGULAMENTO DA LEI Nº 6.478, DE 13 DE SETEMBRO DE 2002

Capítulo I

Das Disposições Preliminares

Art. 1º A Defesa Sanitária Vegetal é regida pela Lei nº 6.478, de 13 de Setembro de 2002, pela Lei Federal nº 9.972, de 22 de maio de 2000, por este Regulamento e pelas normas suplementares cabíveis, expedidas pela Agência Estadual de Defesa Agropecuária do Estado do Pará - ADE- PARÁ, dispondo sobre o comércio, a entrada, a saída, a fiscalização e o trânsito, em território paraense, de vegetais e parte de vegetais (mudas, estacas, garfos, galhos, bacelos, borbulhas, toletes, rizomas, raízes tubérculos, bulbos, sementes, frutas, flores e folhas), insetos, ácaros, nematóides, bactérias, fungos, vírus, fitoplasmas e outras pragas, em qualquer fase do ciclo de vida, capazes de causar danos econômicos às plantas e seus produtos.

Parágrafo único - As normas estabelecidas neste Decreto são extensivas aos compostos e produtos vegetais que possam conter, em qualquer estágio de desenvolvimento, os organismos citados neste artigo, quer acompanhem ou não plantas e seus produtos, bem como, materiais, caixas, sacos e outros objetos, máquinas, implementos e ferramentas agrícolas utilizadas para produção, colheita, transporte, acondicionamento, manipulação, transformação, beneficiamento ou industrialização.

Art. 2º Para os efeitos deste Regulamento considera-se:

I – vegetal: planta viva e suas partes incluindo sementes.

II - produto vegetal: material não manufaturado de origem vegetal (incluindo grãos) e aqueles produtos manufaturados que por sua natureza ou a de seu processamento podem criar um risco de dispersão de pragas.

III – praga: qualquer espécie, raça ou biótipo de vegetais, animais ou agentes patogênicos nocivos para os vegetais ou produtos vegetais.

IV - praga quarentenária: uma praga de importância econômica que não está presente no país (A1) ou, se presente, tem distribuição limitada a uma área e está oficialmente controlada (A2).

V - praga não quarentenária regulamentada: praga não quarentenária, mas passíveis de regulamentação devido ao seu dano econômico:

VI - controle oficial: toda medida fitossanitária efetivamente fiscalizada ou executada pela Agência Estadual de Defesa Agropecuária do Estado do Pará - ADEPARÁ;

VII - praga de qualidade: praga de importância econômica significativa e variável, que afeta o uso proposto dos vegetais ou produtos vegetais e encontra-se amplamente distribuída na Unidade da Federação.

VIII - uso proposto: destino final do vegetal ou de suas partes, que pode ser a propagação, o consumo, a transformação ou a industrialização;

IX - controle: contenção, supervisão ou erradicação da população de uma praga;

X - inspeção: exame visual oficial de vegetais, produtos vegetais e outros objetos, para detectar a presença de praga ou determinar o cumprimento da regulamentação e regulação fitossanitárias;

XI - hospedeiro: qualquer espécie vegetal que pode ser infestada ou infectada por uma praga específica;

XII - quarentena: confinamento oficial de vegetais ou produtos vegetais sujeitos a regulamentação fitossanitária;

XIII - área livre de praga: área mantida oficialmente sob monitoramento científico periódico na qual uma praga não ocorre;

XIV - área de baixa prevalência: área submetida à vigilância efetiva e/ou à medida de controle, na qual a presença de uma praga está abaixo dos níveis do dano;

XV – prospecção: procedimentos metódicos para determinar às características da população de uma praga ou quais as espécies existentes dentro de uma área;

XVI – tratamento: procedimento oficialmente autorizado para exterminar, remover, ou tornar inférteis as pragas;

XVI - medida fitossanitária: procedimento adotado oficialmente para prevenção e controle de pragas de vegetais e produtos vegetais.

Art 3º Para os efeitos deste regulamento entende-se por Defesa Sanitária Vegetal todos os procedimentos de prevenção de pragas quarentenárias A1 e A2 e de controle de pragas de qualidade, bem como a inspeção, classificação e fiscalização de vegetais, seus produtos e subprodutos, derivados e resíduos de valor econômico, dos insumos e dos serviços usados nas atividades agrícolas.

Capítulo II

Da Competência

Art 4º Os procedimentos, as práticas, as proibições e as imposições, bem como as fiscalizações necessárias à promoção da saúde vegetal, entre as quais as medidas profiláticas de controle e erradicação de pragas quarentenárias de qualidade no Estado do Pará são de competência da ADEPARÁ.

Art 5º Compete à ADEPARÁ:

I - estabelecer exigências relativas ao cadastro de propriedades produtoras de vegetais e produtos vegetais, e de estabelecimentos de comércio de vegetais e de propagação.

II - cadastrar pessoas físicas ou jurídicas produtoras de vegetais e estabelecimentos comerciais de vegetais destinados à propagação.

III - controlar, fiscalizar e inspecionar produtos, atividades e instalações produtoras de vegetais e produtos vegetais;

IV - controlar, fiscalizar e inspecionar o trânsito de vegetais, produtos vegetais e seus subprodutos conforme estabelece o art 1º deste Regulamento;

V - listar e publicar, sempre que necessitar atualização, as pragas de qualidade e quarentenárias A1 e A2, informando seus respectivos hospedeiros;

VI - estabelecer programas e ações para o controle de pragas de qualidade e quarentenárias A2 no Estado do Pará;

VII - decretar o estabelecimento de local de produção livre, Área de Produção Livre e Área de Baixa Prevalência,

VIII - estabelecer medidas de restrições ao comércio e ao trânsito de vegetais, partes de vegetais e subprodutos, que provenham de outras unidades da Federação, sujeitos ou assolados por pragas quarentenárias A2.

IX – classificar produtos de origem vegetal, seus subprodutos e resíduos de valor econômico.

Capítulo III

Do Cadastro

Art 6º A ADEPARÁ, para executar as atividades relativas à prevenção e ao controle de pragas previstas neste Regulamento, exigirá os seguintes documentos:

I - Certificado fitossanitário de Origem (CFO) emitido por engenheiro agrônomo ou engenheiro florestal, nas suas áreas de competência, devidamente registrado e habilitado no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado do Pará – CREA/PA; e credenciado pela Instituição Executora de Defesa Sanitária Vegetal de origem do vegetal ou produto vegetal;

II - Permissão de Trânsito de Vegetais (PTV), emitida pela Instituição Estadual Executora da Defesa Sanitária Vegetal de origem do vegetal ou do produto vegetal;

Art 7º - A Secretaria Executiva de Estado da Fazenda emitirá Nota Fiscal ao interessado que estiver munido de Permissão de Trânsito de Vegetais, quando requerida por intermédio de Programa de Controle de Praga da Gerência de Defesa Vegetal, a ser emitida pela ADEPARÁ, mediante apresentação de Certificado Fitossanitário de Origem – CFO.

Art 8º - Os proprietários, arrendatários ou ocupantes a qualquer título, de propriedades produtoras de vegetais e produtos vegetais hospedeiros de pragas regulamentadas por programas de controle, na forma do inciso II do artigo 5º, obrigatoriamente deverão ser cadastrados na ADEPARÁ, com sujeição à exigência de atualização anual dos dados, mediante a apresentação dos seguintes documentos:

I – requerimento-padrão dirigido ao Diretor Geral da ADEPARÁ;

II - croqui de acesso à propriedade;

III - fotocópia do documento hábil que comprove a propriedade, ou equivalente;

IV - comprovante de recolhimento da taxa de cadastro.

Art 9º - Os proprietários, arrendatários ou ocupantes, a qualquer título, de estabelecimento de comércio de vegetais destinados à propagação obrigatoriamente deverão ser cadastrados junto na ADEPARÁ, mediante a apresentação dos seguintes documentos;

I – requerimento-padrão;

II - memorial descritivo do estabelecimento;

III - cópia do cartão de inscrição estadual, do cartão do Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica do Ministério da Fazenda – CNPJ/MF e do alvará de funcionamento;

IV - comprovação de registro no órgão federal;

V - comprovante de recolhimento da taxa de cadastro

Parágrafo único - Considera-se estabelecimento, para efeito deste Regulamento, qualquer instalação, imóvel urbano ou rural, na qual são propagados, recebidos, manipulados, produzidos, multiplicados, elaborados, transformados, preparados, conservados, depositados, armazenados, acondicionados, embalados, rotulados ou transportados, com finalidade comercial ou industrial, vegetais ou suas partes ou produtos vegetais, solo, compostos ou quaisquer materiais, artigos, máquinas, ferramentas, utensílios ou implementos utilizados na atividade agrícola, capazes ou potencialmente capazes de propagar, disseminar, conduzir ou portar organismos, em qualquer estágio de desenvolvimento, de acordo com este Regulamento.

Art. 10 - Os estabelecimentos de industrialização, comércio e prestadores de serviços de produtos agrotóxicos, seus componentes e afins, destinados ao uso com finalidade fitossanitária, deverão ser cadastrados na ADEPARÁ, com sujeição à exigência de atualização anual dos dados, mediante apresentação dos seguintes documentos:

- I – requerimento-padrão dirigido ao Diretor Geral da ADEPARÁ;
- II - memorial descritivo do estabelecimento;
- III - cópia do cartão de inscrição estadual, do cartão do CNPJ/MF e do alvará de funcionamento;
- IV - cópia do Contrato Social;
- V - certidão de registro e quitação do CREA/Pa, no caso de indústria e prestadores de serviço, e Anotação de Responsabilidade Técnica - ART de armazenamento, no caso de unicamente exercer o comércio;
- VI - relatório de vistoria;
- VII - comprovante de recolhimento da taxa de cadastro;

Art. 11 - Os agrotóxicos, seus componentes e afins só poderão ser comercializados e utilizados no Estado do Pará se previamente cadastrados na ADEPARÁ.

Parágrafo único - O cadastramento dos produtos de que trata o “caput” é efetuado uma única vez, podendo ser renovado somente no caso de alteração na composição, formulação e efeitos, quando deverá ser apresentada a documentação exigida.

Art. 12 - Para efeito de cadastro, de renovação, ou extensão de uso de agrotóxicos, seus componentes e afins, o requerente deverá encaminhar a ADEPARÁ.

- I – requerimento-padrão;
- II - fotocópia do registro do produto no órgão federal competente;

III - relatórios técnicos aprovados pelos órgãos federais competentes de agricultura, saúde e meio ambiente;

IV - comprovante de recolhimento da taxa de cadastro.

Capítulo IV

Da Inspeção e Classificação de Produtos e Subprodutos de Origem Vegetal

Art. 13 - Em todo o Território do Estado do Pará, a classificação é obrigatória para os produtos de origem vegetal, seus subprodutos e resíduos de valor econômico; nos termos estabelecidos na Lei Federal nº9.972, de 25 de maio de 2000:

I - quando destinados diretamente à alimentação humana;

II - nas operações de compra e venda do Poder Público;

III - nos portos, aeroportos e postos de fronteiras, quando da importação.

Parágrafo 1º - Para efeitos deste artigo, considera-se como produtos vegetais, seus subprodutos ou resíduos de valor econômico os destinados diretamente à alimentação humana, àqueles que, a granel ou embalados, estejam em condições de serem oferecidos ao consumidor final ou, ainda, os derivados da exploração madeireira.

Art. 14 - A ADEPARÁ poderá realizar inspeção e classificação de produtos de origem vegetal, seus subprodutos, derivados e resíduos de valor econômico, nos termos estabelecidos na Lei Federal nº 9.972/00, de 2000, regulamentada pelo decreto 3.664, de 17 de novembro de 2000, desde que lhe seja delegada a competência pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA; órgão que detém a exclusividade desta atividade.

Art. 15 - O Poder Público Estadual, poderá exercer a ação fiscalizadora sobre a classificação de produtos de origem vegetal previstos na Lei Federal n.º 9972, de 2000, de 22/05/00, regulamentada pelo Decreto 3.664, de 2000, desde que lhe seja delegada a competência pelo MAPA, Órgão que detém a exclusividade desta atividade.

Art. 16 - O Governo do Estado deverá criar padrões de qualidade e de identidade para produtos vegetais aqui produzidos, mesmo que estes já tenham padrão nacional.

Art. 17 - A classificação é o ato de determinar as qualidades intrínsecas e extrínsecas de um produto vegetal, seus subprodutos e resíduos de valor econômicos, com base em padrões oficiais, físicos ou descritos, e está sujeito à organização normativa, à supervisão técnica, ao controle e a fiscalização do MAPA.

Capítulo V

Da Prevenção e do Controle de Pragas

Art. 18 – A prevenção e o controle de pragas serão feitas pela Diretoria de Inspeção e Defesa Vegetal da ADEPARÁ, por intermédio de Laboratório especializado em análises fitopatológica e entomológica;

Art. 19 - Todo ingresso de vegetais e produtos vegetais mencionados no artigo 1º deste Regulamento, hospedeiros de praga quarentenária A2, fica condicionado a:

I - Permissão de Transito de Vegetais, para aqueles organismos, produtos e materiais citados no art. 1º deste Regulamento que tenham ou venham a ter restrição ao livre trânsito no território paraense;

II - identificação por lote ou produto;

III - inspeção;

IV - análise ou tratamento quarentenário, quando houver necessidade detectada na inspeção;

V - nota Fiscal ou Nota do Produtor Rural;

§ 1º - A permissão de Trânsito a que se refere o inciso I deste artigo deve ser assinada por Engenheiro Agrônomo credenciado pelo órgão de defesa vegetal de origem, nela constando:

I - identificação e endereço do produtor, viveirista ou comerciante (origem do produto);

II - identificação e discriminação do material descrevendo espécie, cultivar e quantidade além do número e data do Certificado Fitossanitário de Origem - CFO, por lote ou partida, ou Certificado Fitossanitário de Origem Consolidado - CFOC;

III - identificação ou endereço do destinatário;

IV - identificação do veículo transportador do material e itinerário da rota;

V - número e data da Nota Fiscal ou do Produtor Rural;

VI - declaração adicional sobre os tratamentos e outras informações importantes relacionadas à sanidade da partida;

VII - prazo de validade da permissão de trânsito;

VIII - identificação, credencial, assinatura e carimbo do profissional que emitiu a permissão de trânsito.

§ 2º - No caso de mudas de espécies florestais ou produtos de origem florestal, o CFO ou CFOC podem ser emitidos por Engenheiro Florestal credenciado pelo ADEPARÁ.

§ 3º - Os Certificados aos quais se refere o § 2º deste artigo, devem ser assinados por Engenheiro Agrônomo credenciado pela ADEPARÁ, neles constando:

I - identificação do produtor, viveirista ou comerciante, localidade, município e Estado de origem do material;

II - identificação e discriminação do material objeto do certificado, descrevendo a cultivar ou cultivar a área cultivada ou número de mudas, as datas do plantio e da colheita, a ocorrência de pragas identificadas pelo nome científico na fase da cultura, os agrotóxicos utilizados com os respectivos ingredientes ativos e doses, as datas e o modo de aplicação;

III - declaração adicional;

IV - prazo de validade do certificado;

V - identificação, credencial, assinatura e carimbo do profissional e acompanhou e inspecionou o material.

Art. 20 Para as plantas e produtos de origem vegetal com restrições estabelecidas no Estado do Pará, o CFO deve estar acompanhado de declaração adicional, bem como de informação, inserida na Permissão de Trânsito, sobre o cumprimento das determinações da ADEPARÁ.

Art. 21 A ADEPARÁ poderá determinar restrições à entrada, no Estado do Pará, de organismos, produtos e materiais descritivos no artigo 1º deste Regulamento, no caso de suspeição da presença de praga.

Parágrafo único - Em prol da Defesa Sanitária Vegetal e considerando a espécie vegetal e a finalidade a que se destina, poderá ser adotada a quarentena do material, em local previamente determinado, cabendo as despesas ao proprietário ou responsáveis.

Art. 22 Os programas de controle de pragas instituirão quaisquer das seguintes medidas fitossanitárias, isoladas ou cumulativamente:

I - destruição dos restos culturais;

II - destruição de vegetais e produtos vegetais;

III - interdição de propriedades para saída de vegetais e produtos vegetais, hospedeiros de pragas de qualidade e quarentenária A2;

IV - desinfestação de veículos e máquinas;

V - uso de cultivares recomendados oficialmente;

VI - tratamento de vegetais e produtos vegetais;

VII - outras técnicas recomendadas.

Art. 23 Os proprietários ou detentores a qualquer título, de vegetais e produtos vegetais ficam obrigados a adotar as medidas fitossanitárias estabelecidas pelos programas de controle de praga.

Parágrafo único - Não caberá qualquer indenização a quem for prejudicado por motivo de aplicação de medidas fitossanitárias.

Art. 24 É vedada a comercialização ambulante de sementes, mudas e insumos de uso agrícola no Estado do Pará.

Parágrafo único - Todo material apreendido na comercialização ambulante será imediatamente incinerado, não cabendo qualquer indenização ao infrator, exceto quando apreendido na entrada do Estado (barreiras), quando retornará à origem (rechaço) após inspeção do ADEPARÁ.

Art. 25 A ADEPARÁ poderá inspecionar quaisquer estabelecimentos com o fim de averiguar a existência de praga e aplicar as medidas constantes na Lei nº 6.478, de 2002, neste Regulamento e em normas complementares.

Art. 26 Em caso de suspeita ou verificada a presença de pragas durante a inspeção de organismos, produtos e materiais descritos no artigo 1º deste Regulamento, como também na inspeção de estabelecimentos, serão estes interditados pela Fiscalização da ADEPARÁ, permanecendo aqueles depositados em lugar indicado pela Agência, sob acompanhamento e instruções.

Art. 27 Sempre que forem verificados casos ou focos de infecção ou infestação, a ADEPARÁ delimitará e poderá interditar áreas públicas ou privadas, ficando proibida, conforme as características da praga, a movimentação de vegetais, produtos, subprodutos ou quaisquer materiais potencialmente vetores, sem prejuízo de outras medidas fitossanitárias e de trânsito pertinentes.

Art. 28 A ADEPARÁ, promoverá periodicamente, levantamento fitossanitário nas culturas do Estado do Pará, com os recursos que dispuser e com a colaboração dos poderes públicos municipais.

Art. 29 A ADEPARÁ poderá celebrar acordos, convênios, ajustes, objetivando a viabilização de medidas de erradicação, controle, vigilância e educação fitossanitárias com os governos dos municípios, em cujos territórios foi constatada a presença de pragas.

§ 1º - A coordenação e fiscalização das medidas de erradicação, controle, vigilância e educação fitossanitária, tratados neste artigo, são de competência da ADEPARÁ.

§ 2º - A não celebração de acordo com os governos municipais não impede a ADEPARÁ de determinar a aplicação das medidas de erradicação, controle, vigilância e educação fitossanitárias.

Art. 30 Disseminada a praga, caberá concomitantemente aos governos municipais interessados a efetivação das medidas de erradicação, controle, vigilância e educação fitossanitárias, objetivando a proteção da agropecuária.

Parágrafo único - Compete a ADEPARÁ estimular, coordenar e fiscalizar os trabalhos desenvolvidos pelos governos municipais.

Art. 31 Havendo a necessidade de conjugar medidas de erradicação ou controle de pragas em uma região, abrangendo diversos estabelecimentos, a ADEPARÁ poderá determinar a obrigatoriedade de sua adoção a todos os seus proprietários, arrendatários, responsáveis ou ocupantes a qualquer título.

§ 1º - A ADEPARÁ verificará preliminarmente:

I - se a praga é passível de eficiente controle;

II - se as medidas de erradicação ou controles são viáveis e necessárias à região.

§ 2º - A ADEPARÁ estimulará os proprietários, arrendatários, responsáveis ou ocupantes, a qualquer título, dos estabelecimentos situados na região a voluntariamente, efetivarem as medidas profiláticas por ela estabelecidas ou determinadas em projetos técnicos a ela apresentado, fixando prazo para adesão.

§ 3º - Findo o prazo de adesão, a ADEPARÁ determinará as medidas obrigatórias de erradicação ou controle e prazo para efetivá-las.

§ 4º - Os servidores da ADEPARÁ acompanharão a efetivação das medidas de erradicação ou controle determinadas.

Capítulo VI

Do Processo das Infrações e Sanções

Art. 32 Na execução, inspeção e fiscalização das medidas de Defesa Sanitária Vegetal é conferido a Agência Estadual de Defesa Agropecuária do Estado do Pará - ADEPARÁ, o poder de polícia administrativa, ficando conseqüentemente assegurado ao funcionário responsável pela ação fiscalizadora prevista neste regulamento, o livre acesso aos locais de medidas fitossanitárias.

Parágrafo único - Para a execução das atividades previstas no “caput” deste artigo, a Agência Estadual de Defesa Agropecuária do Estado do Pará - ADEPARÁ poderá contar com o apoio da Secretaria Executiva de Estado da Fazenda - SEFA e das Polícias Militar e Civil do Estado do Pará, quando necessário.

Art. 33 Os servidores da ADEPARÁ, designados para exercerem a ação fiscalizadora, deverão ser identificados por meio de carteira funcional, na qual constarão a denominação do órgão emitente, o número de ordem do documento, data de sua expedição e prazo de validade, além de fotografia, número de identificação do registro geral, formação profissional, cargo e área de atuação do portador e assinaturas do Diretor Geral e do designado.

Art. 34 Constitui infração, para efeitos da Lei nº 6.478, de 2002 e deste Regulamento, toda ação ou omissão que importe na inoperância ou na desobediência aos preceitos neles estabelecidos, ou às determinações complementares, de caráter normativo, dos órgãos ou autoridades administrativas competentes.

§ 1º - Responderá pela infração quem a cometer, incentivar ou auxiliar na sua prática ou dela se beneficiar.

§ 2º - Considera-se causa, a ação ou omissão sem a qual a infração não teria ocorrido.

§ 3º - Fica excluído a imputação de infração, a causa decorrente de força maior ou de eventos naturais ou de circunstâncias imprevisíveis.

Art. 35 As infrações à Lei nº 6.478, de 2000, a este Regulamento e normas complementares serão punidas administrativamente, não eximindo o infrator da responsabilidade civil e criminal, quando for o caso, além da aplicação de medidas cautelares e sanções administrativas.

§ 1º - São medidas cautelares:

I - fechamento provisório do estabelecimento;

II - embargo de utilização da propriedade agrícola;

III - apreensão da matéria - prima, produto, máquina ou equipamento.

§ 2º - São sanções administrativas:

I - advertência;

II - multa;

III - inutilização da matéria - prima, produto, rótulo e embalagem;

IV - interdição da propriedade agrícola, do estabelecimento, de máquina ou equipamento;

V - suspensão da produção, da semi-industrialização ou da industrialização do produto;

VI - cassação da autorização de uso da propriedade agrícola para funcionamento do estabelecimento;

VII - proibição de comercialização do produto, subproduto, derivado ou resíduo de valor econômico.

§ 3º - As medidas cautelares e sanções previstas nos parágrafos anteriores poderão ser aplicadas isolada ou cumulativamente.

§ 4º - Serão aplicadas exclusivamente medidas cautelares quando a infração cometida for passível de reparação a curto prazo, não superior a 03 (três) dias úteis.

§ 5º - Para aplicação cumulativa de medidas cautelares e sanções administrativas, assim como de sanção de multa, serão consideradas:

I - atenuantes:

a) a primariedade do infrator;

B) a natureza da infração.

II - agravantes:

a) a reincidência do infrator na mesma ou em outra infração à legislação;

b) os efeitos nocivos da infração para a saúde pública.

§ 6º - aplicam-se nos casos acima o disposto no parágrafo único do artigo 23º, deste Regulamento.

Art. 36 Quando houver indícios de que a infração constitui crime ou contravenção, a ADEPARÁ, deverá representar ao órgão policial ou autoridade competente, para efeito de apuração da responsabilidade penal.

Art. 37 Na aplicação da medida cautelar, quando for o caso, haverá nomeação de um depositário idôneo, nomeação esta de competência do servidor da ADEPARÁ, responsável pela ação fiscalizadora.

Art. 38 A aplicação de medida cautelar ou sanção administrativa será acompanhada de Auto de Infração circunstanciado, lavrado em 3(três) vias pelo responsável pela ação fiscalizadora, com precisa clareza, sem entrelinhas, rasuras, emendas ou borrões, nos termos e modelos expedidos, devendo conter:

I - nome do infrator, seu domicílio e residência, bem como os demais elementos necessários à sua qualificação e identificação civil;

II - local e data da lavratura nos quais a infração foi verificada;

III - descrição detalhada da infração e menção ao dispositivo legal ou a regulamentação transgredida;

IV - assinatura do autuado ou, na recusa deste, de duas testemunhas, dando-lhe ciências de que responderá pelo fato em processo administrativo;

V - assinatura do autuante;

VI - prazo para interposição de defesa.

Parágrafo único - As incorreções ou omissões do auto da infração não acarretará a nulidade do processo, quando deste constarem elementos suficientes para determinar com segurança a infração e o infrator.

Art. 39 O infrator será notificado para ciência do auto de infração:

I - pessoalmente;

II - pelo correio;

III - por edital quando estiver em lugar incerto e não sabido.

§ 1º - Caso o infrator autuado e notificado pessoalmente, venha a se recusar a exarar sua ciência, deverá esta circunstância ser expressamente mencionada no Auto de Infração pela autoridade que a lavrou.

§ 2º - Se as testemunhas, o proprietário, o consignatário, o condutor ou responsável pelo material, ou infrator, não souberem assinar, poderão outras pessoas assinar por eles, declarando, cada uma, em nome de quem estará assistindo.

§ 3º - O edital referido no inciso III deste artigo será publicado uma única vez na Imprensa Oficial, considerando-se efetivada a notificação 05 (cinco) dias após a publicação.

Art. 40 – Quando, apesar da lavratura do auto da infração, ainda subsistir ao infrator obrigação a cumprir, ser-lhe-á esta oficiada por escrito ou por edital, alertando-o da possível imposição de multa diária caso não a efetive, bem como fixando-lhe o prazo máximo de 30 (trinta dias) para o seu cumprimento, observado, no segundo caso, o disposto no § 3º do artigo 39 deste Regulamento.

Parágrafo único - O prazo para o cumprimento da obrigação subsistente, em casos excepcionais, poderá ser reduzido ou aumentado, definindo a ADEPARÁ os critérios e fatores determinantes.

Art. 41 - Lavrada a autuação pelo funcionário da Agência Estadual de Defesa Agropecuária do Estado do Pará - ADEPARÁ, esta cumprirá os seguintes procedimentos:

I - fornecerá cópia da autuação ao infrator, ou a quem o represente;

II - concederá prazo de 05 (cinco) dias do recebimento do auto da infração, quando o infrator poderá impugnar a autuação ou interpor defesa pessoalmente ou por advogado constituído, mediante requerimento, dirigido ao diretor geral da ADEPARÁ, ao qual deverão estar anexadas as provas relativas ao alegado;

§ 1º - o diretor geral do ADEPARÁ deliberará sobre a impugnação ou defesa em prazo razoável, depois de ouvido a autoridade competente e o diretor da área, independentemente de outras diligências que considerar necessárias, sendo a decisão final publicada no Diário Oficial do Estado - DOE.

§ 2º - da decisão final publicada no DOE caberá recurso ao Conselho Estadual de Defesa Sanitária, o qual será interposto no prazo de 05 (cinco) dias, contado de sua publicação.

§ 3º - a interposição de impugnação ou recurso administrativo não suspende, até a sua decisão, os efeitos do auto de infração, bem como a decisão do recurso, qualquer que seja, fará alusão a aplicação ou não do § 6º do artigo 6º da lei n.º 6.478, de 2002, e parágrafo único do artigo 23 deste Regulamento.

Art. 42 - A interdição determinada no presente Regulamento será executada por intermédio de Auto de Interdição, lavrado em 03 (três) dias, pelo responsável pela ação fiscalizadora, no modelo expedido, contendo a identificação completa do proprietário ou responsável pelo organismo, do produto ou material interditado, quantidade ou volume, espécie e cultivar, motivo e respectivo enquadramento legal que determinaram a interdição, o prazo e as medidas para sua regularização.

Art. 43 - A apreensão exarada no presente Regulamento será configurado, conforme a lavratura do Auto de Apreensão, em 03 (três) dias, pelo responsável pela seção fiscalizadora no modelo expedido, contendo a identificação completa do comerciante, proprietário ou responsável pelo material apreendido, quantidade ou volume; espécie e cultivar, o motivo e respectivo enquadramento legal que determinaram a apreensão.

Art. 44 - A destruição configurada no presente regulamento será efetivada mediante expedição de Auto de Destruição lavrado em 03 (três) vias, por determinação da ADEPARÁ, no modelo expedido, contendo a

identificação completa do proprietário, comerciante ou responsável pelo material a ser destruído, quantidade ou volume; espécie e cultivar, o motivo e respectivo enquadramento legal que determinou a destruição.

Capítulo VII

Das multas

Art. 45 Os infratores aos ditames da Lei n.º 6.478, de 2002, bem como deste Regulamento e das normas regulamentares estarão sujeitos a multa nos seguintes valores:

I - Grupo A: De 100 (cem) a 500 (quinhentos) Unidades Padrão Fiscal do Estado do Pará - UPF-PA., no caso de:

- a) deixar de notificar à autoridade competente da ADEPARÁ a origem e o destino dos organismos e produtos referidos no artigo 1º deste Regulamento, por ocasião de sua entrada em território paraense;
- b) comercializar ou expor à comercialização organismos vegetais, partes de vegetais ou seus produtos sem identificação, com identificação falsa, alterada ou inexata ou em desacordo com o determinado por este Regulamento, normas e instruções complementares;
- c) tenham sido objeto de propaganda, por qualquer meio ou forma, com difusão de conceitos representativos ou falsos;
- d) não possuir CFO quando exigido;
- e) deixar de prestar informações ou de fornecer documentos;
- f) não afixar em destaque o registro ou cadastro do estabelecimento;
- g) deixar de efetuar as alterações cadastrais do estabelecimento;

II Grupo B de: 500 (quinhentos) a 5.000 (cinco mil) UPF-PA, no caso de:

a) não atender, atender parcialmente ou atender em desacordo com as medidas e instruções determinadas pela ADEPARÁ ou por procedimentos por ela iniciado e que objetive o controle, o combate ou a erradicação de pragas;

b) comercializar organismos vegetais, partes de vegetais ou seus produtos desacompanhados da documentação ou de desacordo com o exigido por este Regulamento, normas e instruções complementares;

c) entrar ou permitir a entrada de organismos vegetais, parte de vegetais ou seus produtos em território paraense, desacompanhados da documentação exigida por este Regulamento, normas e instruções complementares;

d) comercializar organismos vegetais, partes de vegetais ou seus produtos em desacordo com os padrões oficialmente determinados;

e) não possuir registro ou cadastro do estabelecimento na ADEPARÁ.

f) recusar-se a cumprir as determinações da ação fiscalizadora;

g) quando causar embaraço, dificultando ou impedindo a ação fiscalizadora;

h) deixar de fazer desinfecção quando exigido pelas normas legais;

i) deixar de comunicar ao órgão estadual de defesa sanitária vegetal, a ocorrência de pragas ou doenças de comunicação obrigatórias.

III - Grupo C: de 5.000 (cinco mil) a 50.000 (cinqüenta mil) UPF-PA, no caso de:

- a) impedir ou dificultar o acesso ao estabelecimento do responsável pela ação fiscalizadora;
- b) transportar, comercializar, conduzir ou transferir organismos vegetais, partes de vegetais ou seus produtos aos quais forem impostas restrições pela ADEPARÁ;
- c) comercializar organismos vegetais, partes de vegetais ou seus produtos após sua suspensão ou apreensão pela ADEPARÁ;
- d) difundir, espalhar, estender, propagar, disseminar ou auxiliar a difusão, a propagação ou disseminação, por qualquer meio ou método culposo ou dolosamente de doença ou planta invasora que cause, ou possa vir a causar dano a floresta ou plantações de utilidade ou importância econômica;
- e) certificar a sanidade ou a origem vegetal dos organismos e produtos descritos no artigo 1º deste Regulamento de forma errada, falsa, displacente ou indevidas;
- f) promover o descarte indiscriminado de produtos agrícolas, resíduos ou refugos, quando houver restrições, ou normas legais estabelecendo o descarte;
- g) deixar de fazer desvitalização ou destruição, quando exigida pelas normas legais.

IV - Grupo D: 50.000 (cinquenta mil) a 100.000 (cem mil) UPF-PA, no caso de:

- a) retirar produto vegetal de estabelecimento ou propriedade agrícola interdita sem autorização;
- b) instalar cultura com restrições em área interdita para essa cultura;

- c) evadir-se com produto vegetal sujeito à interdição ou apreensão;
- d) destruir material contaminado ou suspeito de contaminação, sem a devida autorização do órgão responsável;
- e) tornar-se depositário infiel;
- f) transitar ou comercializar produto vegetal acompanhado de documento público falsificado.

V - Grupo E: valores estabelecidos no artigo 20 na Lei nº 6.119, de 29 de abril de 1998, que dispõe sobre a comercialização e uso de agrotóxicos, seus componentes e afins.

Capítulo VIII

Dos Emolumentos e das taxas

Art. 46 As taxas relativas às atividades de Defesa Sanitária Vegetal, estão previstas em Lei específica.

Art. 47 As multas, taxas e emolumentos serão recolhidos a favor da ADEPARÁ, em conta arrecadadora na rede bancária credenciada

Capítulo IX

Das Disposições Finais

Art. 48 Ao Conselho Estadual de Defesa Sanitária Vegetal, Órgão consultivo de orientação e assessoramento das atividades pertinentes à Defesa Sanitária Vegetal, compete:

I – Propor diretrizes visando orientar o Poder Público Estadual nas questões relacionadas à Inspeção e Defesa Vegetal;

II – Manifestar-se sobre os Planos, Programas e Projetos desenvolvidos pela ADEPARÁ.

III – Acompanhar conjuntamente com a Diretoria de Inspeção e Defesa Vegetal da ADEPARÁ o cumprimento das Cláusulas inerentes à Inspeção e Defesa Vegetal no Contrato de Gestão celebrado entre a ADEPARÁ e a Secretaria Especial de Estado de Produção;

IV – Referendar as atividades de Inspeção e Defesa Vegetal contidas no Plano Anual da ADEPARÁ.

Art. 49 - O Conselho Estadual de Defesa Sanitária Vegetal será constituído por 06 (seis) membros, tendo a seguinte composição:

I - O Diretor de Inspeção e Defesa Vegetal da ADEPARÁ;

II - Um representante da Secretaria Especial de Estado de Produção;

III - Um representante da Secretaria Executiva de Estado de Agricultura;

IV – Um representante da Federação da Agricultura do Estado do Pará;

V – Um representante da Federação dos Trabalhadores na Agricultura do Estado do Pará;

VI – Um representante da Organização das Cooperativas do Estado do Pará.

§ 1º - O Conselho Estadual de Defesa Sanitária Vegetal será presidido pelo Diretor de Inspeção e Defesa Vegetal da ADEPARÁ;

§ 2º - Os Membros do Conselho Estadual de Defesa Sanitária Vegetal serão nomeados pelo Governador do Estado;

§ 3º - Os membros do Conselho Estadual de Defesa Sanitária Vegetal serão substituídos, em suas ausências, pelos respectivos suplentes;

§ 4º - A estrutura e financiamento do Conselho constarão em Regimento interno a ser elaborado e aprovado pelo próprio Conselho e homologado pelo Governador do Estado;

§ 5º - A participação do Conselho não será remunerada, sendo considerada serviço público relevante;

Art. 50 - O Diretor geral da ADEPARÁ, baixará atos, normas e instruções complementares sempre que se fizer necessários ao perfeito e integral cumprimento deste Regulamento.

Art. 51 - Os proprietários, arrendatários ou ocupantes, a qualquer título, de propriedade e estabelecimentos, bem como, os profissionais legalmente habilitados, que já exerçam atividades no ramo, têm prazo de 90 (noventa) dias, a contar da data de publicação deste Regulamento para se adaptarem as suas exigências.

Art. 52 - Os casos omissos neste Regulamento serão dirimidos pelo Conselho Estadual de Defesa Sanitária Vegetal, ouvidos os executores das normas dele constante.

Anexo IV

Regras para o Acesso Legal ao Patrimônio Genético e Conhecimento Tradicional Associado (Ministério do Meio Ambiente – Departamento do Patrimônio Genético)

I. Glossário

Acesso ao patrimônio genético: obtenção de amostra de componente do patrimônio genético para fins de pesquisa científica, desenvolvimento tecnológico ou bioprospecção, visando a sua aplicação industrial ou de outra natureza (Orientação Técnica nº 1 do CGEN).

Acesso ao conhecimento tradicional associado: obtenção de informação sobre conhecimento ou prática individual ou coletiva, associada ao patrimônio genético, de comunidade indígena ou de comunidade local, para fins de pesquisa científica, desenvolvimento tecnológico ou bioprospecção, visando sua aplicação industrial ou de outra natureza.

Autorização simples de acesso: autorização para pessoa jurídica desenvolver um único projeto de pesquisa, envolvendo acesso ao patrimônio genético e/ou conhecimento tradicional associado.

Autorização especial de acesso: autorização para pessoa jurídica desenvolver um portfólio de projetos de pesquisa e atividades de rotina envolvendo acesso ao patrimônio genético e/ou conhecimento tradicional associado.

Bioprospecção: atividade exploratória que visa identificar componente do patrimônio genético e informação sobre conhecimento tradicional associado, com potencial de uso comercial.

Comunidade local: grupo humano, incluindo remanescentes de comunidades de quilombos, distinto por suas condições culturais, que se organiza, tradicionalmente, por gerações sucessivas e costumes próprios, e que conserva suas instituições sociais e econômicas.

Conhecimento tradicional associado: informação ou prática individual ou coletiva de comunidade indígena ou de comunidade local, com valor real ou potencial, associada ao patrimônio genético.

Contrato de Utilização do Patrimônio Genético e Repartição de Benefícios: contrato a ser firmado entre as partes envolvidas em atividades que envolvam acesso e remessa a componente do patrimônio genético ou acesso aos conhecimentos tradicionais providos por comunidades indígenas ou locais.

Credenciamento de instituição pública como fiel depositária: credenciamento de instituição pública nacional de pesquisa e desenvolvimento para receber subamostras de componentes do patrimônio genético como requisito a ser cumprido para obtenção de autorização de acesso e remessa de patrimônio genético.

Credenciamento de instituição pública ou órgão de gestão federal para autorizar outra instituição:

credenciamento de instituição pública nacional de pesquisa e desenvolvimento ou de instituição pública federal de gestão para autorizar outra instituição nacional, pública ou privada, que exerça atividade de pesquisa e desenvolvimento nas áreas biológicas e afins, para acessar e remeter amostra de componente do patrimônio genético e para acessar conhecimento tradicional associado.

Desenvolvimento tecnológico: o trabalho sistemático, decorrente do conhecimento existente, que visa a produção de inovações específicas, à elaboração ou a modificação de produtos e processos existentes, com aplicação econômica (Orientação Técnica nº 4 do CGEN).

Patrimônio genético: informação de origem genética, contida em amostras do todo ou de parte de espécime vegetal, fúngico, microbiano ou animal, na forma de moléculas e substâncias provenientes do metabolismo destes seres vivos e de extratos obtidos destes organismos vivos ou mortos, encontrados em condições *in situ*, inclusive domesticados, ou mantidos em condições *ex situ*, desde que coletados *in situ* no território nacional, na plataforma continental ou na zona econômica exclusiva.

Remessa: envio, permanente ou temporário, de amostra de componente do patrimônio genético, com a finalidade de acesso para pesquisa científica, bioprospecção ou desenvolvimento tecnológico, no qual a responsabilidade pela amostra transfira-se da instituição remetente para instituição destinatária (Orientação Técnica nº 1 do CGEN).

Subamostra: porção de material biológico ou de componente do patrimônio genético, devidamente acompanhada de informações biológicas, químicas ou documentais que permitam a identificação da procedência e a identificação taxonômica do material (Orientação Técnica nº 2 do CGEN).

Termo de Transferência de Material (TTM): instrumento firmado entre a instituição remetente e a instituição destinatária de amostra de componente do patrimônio genético acessado.

Termo de Responsabilidade para Transporte de Material (TRTM): instrumento assinado pela instituição remetente de amostra de componente do patrimônio genético.

Transporte: envio de amostra de componente do patrimônio genético, com a finalidade de acesso para pesquisa científica, bioprospecção ou desenvolvimento tecnológico, no qual a responsabilidade pela amostra não se transfira da instituição remetente para instituição destinatária (Orientação Técnica nº 1 do CGEN).

II. Abreviações usadas neste documento

CAP – Comitê de Avaliação de Processos

CGEN – Conselho de Gestão do Patrimônio Genético

CDB – Convenção sobre Diversidade Biológica

CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

CTA – Conhecimento Tradicional Associado

MCT – Ministério da Ciência e Tecnologia

MP – Medida Provisória 2.186-16/01

OT – Orientação Técnica

TTM – Termo de Transferência de Material

TRTM – Termo de Compromisso para Transporte de Material

III. Introdução

Até a Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB) entrar em vigor, os recursos genéticos eram considerados como patrimônio da humanidade, podendo ser acessados livremente. No Brasil, país membro da CDB desde 1994, a primeira proposta para regulamentar o acesso aos recursos genéticos data de 1995, iniciativa que partiu da então Senadora Marina Silva por meio de um projeto de lei. Esse projeto foi debatido em vários foros, e subsidiou e ainda tem subsidiado a regulamentação da matéria, nacional e internacionalmente. Em 1998 foi aprovado no Senado, na forma do substitutivo do Senador Osmar Dias.

Em 1998, dois outros Projetos de Lei foram apresentados: do então Deputado Jacques Wagner, do PT da Bahia, e outro de autoria do Executivo Federal, acompanhado por uma Proposta de Emenda Constitucional (PEC) 618 – A/98, que inclui no rol de bens da União o Patrimônio Genético Brasileiro. Em decorrência, a exploração do patrimônio genético passa a depender, como os recursos minerais, de concessão da União.

Em junho de 2000, diante de notícias sobre contrato entre a Novartis e a Bioamazônia, o Governo Federal editou uma Medida Provisória para regulamentar a matéria. Esta Medida Provisória foi sendo reeditada e modificada até a Medida Provisória (MP) nº 2.186-16, de 23 de agosto de 2001, quando foi aprovada a Emenda Constitucional alterando o regime das MPs. A MP 2.186-16 estabelece normas legais para regular o acesso aos recursos genéticos e conhecimento tradicional associado no território brasileiro.

A partir da versão atual da Medida Provisória que é a de nº 2.186-16 de 2001 regulamentada pelo Decreto nº 3.945 de 2001 (modificado pelo Decreto nº 4.946/03), o acesso e a remessa do patrimônio genético bem como o acesso ao Conhecimento Tradicional Associado existente no País passou a depender de autorização do Conselho de Gestão do Patrimônio Genético, ficando sujeito à repartição de benefícios, nos termos e nas condições legalmente estabelecidos; preservou-se o intercâmbio e a difusão de componente do patrimônio genético e do conhecimento tradicional associado praticado entre as comunidades indígenas e entre as comunidades locais, desde que em seu próprio benefício e baseados na prática costumeira. Esta legislação não se aplica ao patrimônio genético humano.

Com o credenciamento do IBAMA para emissão de autorizações de acesso ao patrimônio genético para pesquisa científica, conforme Deliberação nº 40 do CGEN, o CGEN passou a deliberar sobre processos que envolvem acesso ao patrimônio genético para fins de bioprospecção e desenvolvimento tecnológico, acesso ao conhecimento tradicional associado para quaisquer finalidade, e credenciamento de instituição fiel depositária.

IV. CGEN – Conselho de Gestão do Patrimônio Genético

O CGEN, órgão de caráter deliberativo e normativo criado pela MP 2.186-16 no âmbito do Ministério do Meio Ambiente, é integrado por representantes de diversos Ministérios (do Meio Ambiente, da Ciência e Tecnologia, da Saúde, da Justiça, da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, da Defesa, da Cultura, das Relações Exteriores, do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior), órgãos e entidades da Administração Pú-

blica Federal — IBAMA, Instituto de Pesquisa Jardim Botânico do Rio de Janeiro, CNPq, Instituto Nacional de Pesquisa da Amazônia, Museu Paraense Emílio Goeldi, Embrapa, Fundação Oswaldo Cruz, Funai, Instituto Nacional de Propriedade Industrial, Fundação Cultural Palmares, com direito a voto — e representantes da sociedade civil, com direito a voz — Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência – SBPC, Associação Brasileira de Organizações Não Governamentais – Abong, Associação Brasileira das Empresas de Biotecnologia – Abrabi, Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável – Cebds, Comissão Nacional de Articulação das Comunidades Negras Rurais e Quilombolas, Conselho Nacional de Seringueiros – CNS e Coordenação das Organizações Indígenas da Amazônia – Coiab e Ministério Público.

O CGEN é presidido pelo Ministério do Meio Ambiente, representado pelo Secretário de Biodiversidade e Florestas, e reúne-se, ordinariamente, uma vez por mês, preferencialmente em Brasília, DF. O Departamento de Patrimônio Genético – DPG, da Secretaria de Biodiversidade e Florestas – SBF, exerce a função de Secretaria-Executiva do CGEN.

O CGEN possui cinco câmaras temáticas, de caráter técnico, que subsidiavam as discussões do Conselho. São elas: Procedimentos Administrativos, Conhecimento Tradicional Associado, Repartição de Benefícios, Patrimônio Genético Mantido em Condições *ex situ*, Acesso à Tecnologia e Transferência de Tecnologia (inativa).

1. O que é patrimônio genético?

A Medida Provisória nº 2.186-16 define “**patrimônio genético**” como “informação de origem genética, contida em amostras do todo ou de parte de espécime vegetal, fúngico, microbiano ou animal, na forma de moléculas e substâncias provenientes do metabolismo destes seres vivos e de extratos obtidos destes organismos vivos ou mortos, encontrados em condições *in situ*, inclusive domesticados, ou mantidos em condições *ex situ*, desde que coletados *in situ* no território nacional, na plataforma continental ou na zona econômica exclusiva”.

2. O que é acesso ao patrimônio genético?

Qualquer atividade que vise à obtenção de amostra de componente do patrimônio genético, isto é, atividades que objetivem isolar, identificar ou utilizar informação de origem genética, em moléculas ou substâncias provenientes do metabolismo dos seres vivos, extratos obtidos destes organismos, com a finalidade de pesquisa científica, desenvolvimento tecnológico ou bioprospecção, visando sua aplicação industrial ou de outra natureza.

PORTANTO, COLETA É DIFERENTE DE ACESSO

3. O que é remessa de patrimônio genético?

Segundo a MP e OT 1, remessa de patrimônio genético é:

I. a remessa propriamente dita: envio, permanente ou temporário, de amostra de componente do patrimônio genético, com a finalidade de acesso a patrimônio genético para pesquisa científica, bioprospecção ou desenvolvimento tecnológico, no qual a responsabilidade pela amostra transfira-se da instituição remetente para instituição destinatária. Nesse caso, há a necessidade de assinatura entre as instituições remetente e destinatária de um TTM (Termo de Transferência de Material);

II. o transporte: envio de amostra de componente do patrimônio genético, com a finalidade de acesso a patrimônio genético para pesquisa científica, bioprospecção ou desenvolvimento tecnológico, no qual a responsabilidade pela amostra não se transfira da instituição remetente para instituição destinatária. Nesse caso, a instituição que enviará o material ao exterior, deverá assinar o TRTM (Termo de Responsabilidade para Transporte de Material).

Assim, é importante esclarecer que:

1. quando a finalidade do envio de material ao exterior não prever acesso ao patrimônio genético; prever identificação apenas por meio de análise morfológica, por exemplo, é necessário:

Enquanto aguarda publicação da Instrução Normativa do IBAMA, atualmente em fase de consulta pública.

– De acordo com o Artigo 19 da Lei 5.197/1967 (Lei da Fauna) “o transporte interestadual e para o exterior, de animais silvestres, lepidópteros, e outros insetos e seus produtos, depende de guia de trânsito, fornecida pela autoridade competente. Fica isento dessa exigência o material consignado a instituições científicas oficiais.”

– A isenção é válida desde que: a) o material não seja oriundo de espécies listadas nos Anexos da Convenção sobre o Comércio Internacional de Espécies da Fauna e da Flora Ameaçadas de Extinção (Cites). Caso contrário, o Ibama concede licença de importação, exportação ou reexportação nos termos da Convenção; b) o transporte para o exterior não vise acessar a componente do patrimônio genético de espécimes da fauna brasileira. Caso contrário, é necessário obter autorização de acesso e de remessa de amostra de componente do patrimônio genético, nos termos da legislação vigente; Sendo assim, o intercâmbio não comercial de material zoológico consignado à coleção científica prescinde de licença de exportação por parte deste órgão ambiental.

– Todavia, O IBAMA recomenda: a) o material zoológico intercambiado deverá estar acompanhado da Guia de Remessa assinada pelo curador da coleção remetente e com a devida identificação do transportador; b) o intercâmbio não comercial deverá ser limitado ao material zoológico ou táxon que possuir número de tomo; c) a instituição destinatária do material zoológico ou táxon assinará Termo de Transferência de Material.

[i] Procedimento amparado pelo Parecer nº 269/2004 – PROGE/COEPA, acatado pelo Despacho nº 1155/2004 – AGU/PGF/PROGE (Advocacia-Geral da União, Procuradoria-Geral Federal, Procuradoria Federal Especializada – Ibmama).

– a remessa de material proveniente da flora, sem previsão de acesso ao patrimônio genético, é necessário licença de exportação, ou a licença Cites, quando envolver espécies ameaçadas de extinção, a serem emitidas pelo IBAMA. Para remessa de material consignado, não é necessário licenças do IBAMA, o material é enviado ao exterior acompanhado do TTM e da Guia de Remessa da própria instituição remetente.

2. quando a finalidade da remessa ao exterior envolver acesso ao patrimônio genético, para pesquisa científica, sem potencial comercial, é necessário solicitar autorização de acesso e remessa ao IBAMA Sede.

3. quando a finalidade da remessa envolver acesso ao patrimônio genético, visando atividades com potencial econômico, como bioprospecção, desenvolvimento tecnológico, é necessário solicitar autorização de acesso e remessa de amostra de componente do patrimônio genético ao CGEN (Conselho de Gestão do Patrimônio Genético).

4. O que é conhecimento tradicional associado?

Pela definição presente na MP, é a informação ou prática, individual ou coletiva, de comunidade indígena ou de comunidade local, com valor real ou potencial, associada ao patrimônio genético.

5. O que é acesso a conhecimento tradicional associado?

Pela definição presente na MP é a obtenção de informação sobre o conhecimento ou prática individual ou coletiva, associada ao patrimônio genético, de comunidade indígena ou de comunidade local, para fins de pesquisa científica, bioprospecção ou desenvolvimento tecnológico, visando sua aplicação industrial ou de outra natureza. O CGEN, por meio

de sua Câmara Temática de Conhecimentos Tradicionais, está elaborando uma Orientação Técnica para deixar mais claro o escopo do conceito de conhecimento tradicional associado e do acesso a este conhecimento. Até o momento (Abril de 2005) há consenso de que conhecimento tradicional associado é aquele que facilita ou possibilita o acesso ao patrimônio genético. Desse modo, informações sobre o uso de plantas tem sido considerado conhecimento tradicional associado, enquanto que informações sobre a mitologia não necessariamente envolve conhecimento tradicional associado.

Quem é considerado provedor do conhecimento tradicional associado?

É considerado provedor do conhecimento tradicional associado a comunidade indígena ou local (ribeirinhos, quilombolas etc) que detém o conhecimento ou prática individual ou coletiva, associada ao patrimônio genético e o disponibilizam para terceiros, mediante anuência prévia.

6. Para quais finalidades de acesso e remessa é exigida autorização?

O acesso e remessa de patrimônio genético para fins de pesquisa científica, bioprospecção e desenvolvimento tecnológico necessitam de autorização. O acesso a patrimônio genético para constituir coleções *ex situ* com potencial de uso econômico também dependem de autorização.

O acesso a conhecimentos tradicionais associados para fins de pesquisa científica, bioprospecção e desenvolvimento tecnológico precisa de autorização.

A **pesquisa científica** é aquela que não tem identificado *a priori* potencial de uso econômico.

A **bioprospecção** é definida pelo inciso VII, do artigo 7º da MP, como a “atividade exploratória que visa identificar componente do patrimônio genético e informação sobre conhecimento tradicional associado, com potencial de uso comercial”.

Já a definição de **desenvolvimento tecnológico** é o objeto da Orientação Técnica Nº 4: o trabalho sistemático, decorrente do conhecimento existente, que visa à produção de inovações específicas, à elaboração ou à modificação de produtos ou processos existentes, com aplicação econômica.

A nova redação do Decreto 3.945/01 prevê a concessão de autorização especial de acesso e remessa de patrimônio genético para as instituições nacionais constituírem e integrarem coleções *ex situ*, por exemplo extratotecas e bancos de DNA, que visem atividades com potencial de uso econômico, como a bioprospecção ou desenvolvimento tecnológico.

Bases de dados e cadastros de conhecimentos tradicionais associados devem seguir os critérios estabelecidos pelo CGEN ou por legislação específica, uma vez que estes conhecimentos integram o patrimônio cultural brasileiro.

7. Quem pode solicitar autorização de acesso/remessa a patrimônio genético e ao conhecimento tradicional associado?

PESSOA FÍSICA PODE?

ESTRANGEIRO PODE?

As autorizações de acesso/remessa só poderão ser solicitadas, por pessoa jurídica, instituição pública ou privada que se constituiu sob as leis brasileiras, e que exerça atividades de pesquisa nas áreas biológicas e afins.

Quando há envolvimento de pessoa jurídica estrangeira em pesquisas que prevêem o acesso/ remessa de componentes do patrimônio genético, estas devem estar sob coordenação de instituição nacional pública, a qual deverá solicitar autorização à autoridade competente (OT nº 3 do CGEN). Cabe ao CNPq/MCT autorizar a presença de estrangeiros no Brasil para a realização destas atividades.

A instituição requerente é aquela com competência legal para responder ao Poder Público. Por exemplo, a universidade e não os institutos ou faculdades que a compõe. O representante legal deve, portanto, ser o reitor ou pessoa formalmente indicada por ele.

8. Quem autoriza o quê?

Se o acesso ao patrimônio genético tiver por finalidade a realização de pesquisa científica **sem potencial de uso econômico e não envolver acesso a conhecimento tradicional associado**, quem autoriza é o **IBAMA Sede** (<http://www.ibama.gov.br>)

Se o acesso ao patrimônio genético tiver por finalidade a realização de pesquisa **com potencial de uso econômico**, como bioprospecção ou desenvolvimento tecnológico **ou envolver acesso a conhecimento tradicional associado** para qualquer das três finalidades previstas na MP, quem autoriza é o **CGEN** – Conselho de Gestão do Patrimônio Genético (<http://www.mma.gov.br/port/cgen>)

- O IBAMA autoriza a coleta e a realização de pesquisas em Unidades de Conservação Federais. Para saber mais, visite o site: <http://www.ibama.gov.br>
- O CNPq/MCT autorizam a presença de estrangeiros em expedições científicas. Para saber mais, visite o site <http://www.cnpq.br>
- O Ministério da Defesa – Comando da Marinha autoriza a coleta, com embarcações, em águas jurisdicionais brasileiras, plataforma continental e na zona econômica exclusiva. Para saber mais consulte o Decreto nº 96.000/88 (www.ibama.gov.br/rec_pesqueiros/legislacao.php?id_arq=55).

Acesso/remessa ao patrimônio genético para pesquisa científica:

Quando o acesso ao patrimônio genético tiver por finalidade a realização de pesquisa científica, sem potencial de uso econômico, e não envolver acesso a conhecimento tradicional associado, deve-se solicitar autorização de acesso/remessa ao IBAMA Sede.

Se a pesquisa científica prever a presença de pessoa jurídica estrangeira em atividades de coleta ou acesso **em território brasileiro**, a solicitação deve ser encaminhada ao CNPq, que após deliberar sobre a presença do estrangeiro, remeterá o processo ao IBAMA, para emissão de autorização de acesso/remessa.

Se houver necessidade de obtenção de licença de coleta o IBAMA providenciará a mesma concomitantemente à emissão de autorização de acesso.

Acesso ao conhecimento tradicional associado:

Quando o acesso ao conhecimento tradicional associado for para qualquer finalidade prevista na MP, deve-se solicitar autorização de acesso ao CGEN.

Se houver previsão de ingresso em Terra Indígena é preciso solicitar autorização específica à FUNAI, inclusive para que seja possível a obtenção da anuência prévia da comunidade indígena – pré-requisito à obtenção da autorização do CGEN.

Se o acesso prever a presença de pessoa jurídica estrangeira EM TERRITÓRIO BRASILEIRO, a solicitação deve ser encaminhada ao CGEN, que irá solicitar o envolvimento do CNPq/MCT no Comitê de Avaliação de Processos – CAP, de modo que as autorizações sejam emitidas concomitantemente e evitando que o requerente tenha que encaminhar solicitações referentes ao mesmo projeto para diferentes instituições do governo federal.

c) Acesso ao patrimônio genético para atividades com potencial de uso econômico, como bioprospecção ou desenvolvimento tecnológico ou para formação de coleção *ex situ*, com potencial de uso econômico:

Se o acesso ao patrimônio genético tiver por finalidade a realização de pesquisa com potencial de uso econômico, como bioprospecção ou desenvolvimento tecnológico OU constituição de coleção *ex situ*, com potencial de uso econômico, quem autoriza é o CGEN.

As remessas para o exterior para fins de bioprospecção e desenvolvimento tecnológico estarão cobertas pelo Contrato de Utilização do Patrimônio Genético firmado entre as partes, incluindo a(s) instituição(ões) destinatária(s).

Se o acesso prever a presença de pessoa jurídica estrangeira **em território brasileiro**, a solicitação deve ser encaminhada ao CGEN, que irá solicitar o envolvimento do CNPq/MCT no Comitê de Avaliação de Processos, de modo que as autorizações sejam emitidas concomitantemente e evitando que o requerente tenha que encaminhar solicitações referentes ao mesmo projeto para diferentes instituições do governo federal.

O mesmo será feito se houver a necessidade de licença de coleta, do IBAMA, ou anuência da Marinha, para coleta em águas jurisdicionais brasileiras, plataforma continental e zona econômica exclusiva.

9. Como pedir autorização?

A instituição nacional, que exerce atividades de pesquisa e desenvolvimento na área biológica e afins deve entrar no site do CGEN (<http://www.mma.gov.br/port/cgen>) e identificar qual o formulário adequado a sua necessidade.

O formulário deve ser preenchido, devidamente assinado e encaminhado juntamente com a documentação ali listada. Qualquer dúvida quanto ao preenchimento do formulário ou sobre a documentação a ser enviada, enviar e-mail para cgen@mma.gov.br ou telefonar para (61) 4009-9518.

Uma **autorização simples** de acesso e remessa é emitida em função de um único projeto de pesquisa. Essa autorização é institucional, ou seja, algumas comprovações a serem apresentadas se referem à instituição.

Para que vários projetos de pesquisa sejam beneficiados por uma autorização de acesso, sem a necessidade de autorizar projeto por projeto, o ideal é que a instituição solicite **autorização especial** de acesso e remessa, a partir da qual todos os projetos de pesquisa que forem desenvolvidos durante a validade da autorização estarão cobertos pela autorização especial. Bastando apenas encaminhar o projeto de pesquisa que será iniciado ao IBAMA, que é o órgão responsável por autorizar pesquisa científica.

É necessário preencher o “Formulário para solicitação de autorização de acesso a componente do patrimônio genético e ou acesso ao conhecimento tradicional associado para fins de pesquisa científica” e apresentar os documentos a serem anexados ao formulário por ocasião da solicitação ao CGEN, quando envolver acesso ao PG e ao CTA, ou somente ao CTA. Quando envolver somente acesso ao patrimônio genético, a solicitação deverá ser encaminhada ao IBAMA Sede.

Em se tratando de autorização especial de acesso o formulário a ser preenchido é o “Formulário para solicitação de autorização especial de acesso e de remessa de amostra de componente do patrimônio genético e/ou acesso ao conhecimento tradicional associado para pesquisa científica”.

O IBAMA sede emite autorização especial de acesso a patrimônio genético para pesquisa científica e o CGEN para acesso ao conhecimento tradicional associado.

O “Formulário para solicitação de autorização de acesso a componente do patrimônio genético e/ou acesso a conhecimento tradicional associado para fins de bioprospecção e/ou desenvolvimento tecnológico” deverá ser preenchido e anexado aos documentos listados no formulário,

quando houver acesso a componente do patrimônio genético e/ou informação sobre conhecimento tradicional associado, com potencial de uso econômico.

Após a publicação do Decreto nº 4.946, o CGEN passou a deliberar sobre autorização especial de acesso para constituição de coleção *ex situ* que vise atividade com potencial de uso econômico, como, por exemplo, a constituição das extratotecas, devendo o solicitante apresentar os documentos listados no “Formulário para solicitação de autorização especial de acesso ao patrimônio genético para constituir e integrar coleção *ex situ* que vise a atividade com potencial de uso econômico, como bioprospecção ou desenvolvimento tecnológico”.

10. Requisitos para as diferentes autorizações:

As instituições que já receberam alguma autorização ou já foram credenciadas como fiéis depositárias de patrimônio genético não precisarão enviar novamente documentação já remetida por ocasião de solicitação anterior, bastando informar tal fato.

a) Autorização simples de acesso/remessa de patrimônio genético para pesquisa científica:

Comprovar que:

- a instituição solicitante constituiu-se sob as leis brasileiras;
- a instituição exerce atividades de pesquisa e desenvolvimento nas áreas biológicas e afins;
- possui qualificação técnica para o desempenho de atividades de acesso e remessa de amostra de componente do patrimônio genético;
- possui estrutura disponível para o manuseio de amostra de componente do Patrimônio Genético;

Apresentar:

- projeto de pesquisa que descreva a atividade de acesso a amostra de componente do patrimônio genético, incluindo informação sobre o uso pretendido, o qual deverá conter:

I. introdução, justificativa, objetivos, métodos e resultados esperados a partir da amostra ou da informação (conhecimento tradicional associado) a ser acessada;

II. localização geográfica e cronograma das etapas do projeto, especificando o período em que serão desenvolvidas as atividades de campo;

III. discriminação do tipo de material ou informação a ser acessado e quantificação aproximada de amostras a serem obtidas;

IV. indicação das fontes de financiamento, dos respectivos montantes e das responsabilidades e direitos de cada parte;

V. identificação da equipe e *curriculum vitae* dos pesquisadores envolvidos, caso não estejam disponíveis na Plataforma Lattes, mantida pelo CNPq.

- anuência prévia (ver explicação abaixo);
- termos de transferência ou transporte de material (ver explicação abaixo);
- formulário específico devidamente preenchido e assinado, contendo o Termo de compromisso assinado pelo representante legal da instituição, comprometendo-se a acessar patrimônio genético apenas para a finalidade autorizada;
- cópia do ato que delega a competência do Representante Legal da instituição solicitante ou o instrumento de procuração que delegue poderes específicos a outro membro da instituição quando a solicitação for feita por procurador;

- Caso se trate de projeto desenvolvido por mais de uma instituição em cooperação encaminhar respectivos Contratos ou Termos de Cooperação relacionados ao projeto.

Indicar:

- o destino das amostras de componentes do patrimônio genético;
- a instituição fiel depositária credenciada pelo Conselho de Gestão onde serão depositadas as subamostras de componente do patrimônio genético (ver explicação abaixo);

Observações:

Quanto à apresentação da anuência prévia:

A Resolução nº 8 do CGEN caracterizou como de relevante interesse público o acesso a componente do patrimônio genético existente em área privada para a pesquisa científica que reunir simultaneamente as condições de “contribuir para o avanço sobre a biodiversidade do país” e “não apresentar potencial de uso econômico previamente identificado”. Apenas nestes casos, fica a instituição requerente dispensada de apresentar anuência prévia de que trata o Artigo 16º, § 9º, da Medida Provisória nº 2.186-16/2001, como pré-requisito à apreciação de solicitações.

A dispensa da apresentação da anuência prévia para ingresso em áreas privadas para a pesquisa científica de que trata a Resolução nº 8 **não exige o pesquisador de obter, junto ao titular da área privada o consentimento para o ingresso e para a coleta**, sujeitando-se às penalidades previstas na legislação vigente e à reparação de eventuais danos causados à propriedade alheia.

Dependendo do local de coleta é necessário apresentar a anuência prévia da comunidade indígena, da comunidade local e do órgão responsável pela área protegida. A Resolução nº 9 do CGEN estabelece as diretrizes para obtenção de anuência prévia de comunidades locais ou indígenas neste caso.

Quanto aos termos para remessa ou transporte:

Em maio de 2004, entrou em vigor a Resolução nº 13 do CGEN, que trata da remessa de patrimônio genético mantido em coleção *ex situ*, sem capacidade de multiplicação, regeneração ou reprodução utilizados em pesquisas científicas que acessam o patrimônio genético, sem potencial de uso econômico.

Com a publicação da Resolução de nº 14 estabeleceram-se os procedimentos para a remessa, temporária ou definitiva, de amostra viva de componente do patrimônio genético de plantas, líquens, fungos e algas macroscópicos que apresentem capacidade de multiplicação, regeneração ou reprodução, existente em condições *in situ* no território nacional na plataforma continental e na zona econômica exclusiva, mantida em condições *ex situ*, para desenvolvimento de pesquisa científica sem potencial de uso econômico.

Para o transporte de amostra de componente do patrimônio genético existente em condição *in situ*, no território nacional, plataforma continental e zona econômica exclusiva, mantida em condição *ex situ*, exclusivamente para desenvolvimento de pesquisa científica sem potencial de uso econômico, que não requeira depósito definitivo na instituição onde será realizada a pesquisa, a Resolução nº 15 deverá ser utilizada.

Para a remessa, temporária ou definitiva, de amostra de componente do patrimônio genético microbiano existente em condição *in situ*, no território nacional, na plataforma continental ou na zona econômica exclusiva, mantida em condição *ex situ*, que apresente capacidade de multiplicação, regeneração ou reprodução natural para desenvolvimento de pesquisa científica sem potencial de uso econômico é necessário seguir o estabelecido na Resolução de nº 16.

As remessas para o exterior necessitarão de assinatura de Termo de Transferência de Material – TTM, quando a responsabilidade sobre a amostra for repassada à instituição destinatária (Resoluções nº 13, 14 e

16 do CGEN) ou Termo de Responsabilidade para Transporte de Material – TRTM, quando a responsabilidade sobre a amostra permanecer com a instituição remetente (Resolução nº 15 do CGEN).

Quanto ao depósito de subamostra em instituição credenciada pelo CGEN como fiel depositária:

Todo o acesso a patrimônio genético para uma das três finalidades previstas pela MP deve prever o depósito de subamostra em instituição credenciada como fiel depositária.

Conforme o disposto na Orientação Técnica nº 2, considera-se subamostra representativa de cada população componente do patrimônio genético acessada porção de material biológico ou de componente, devidamente acompanhada de informações biológicas, químicas ou documentais que permitam a identificação da procedência e a identificação taxonômica do material.

Para todo acesso autorizado, uma subamostra do patrimônio genético acessado deverá ser depositada em instituição fiel depositária credenciada pelo CGEN, o que não impede que duplicata do material seja depositada, também, em outras coleções não credenciadas como fiéis depositárias.

Instituições que realizam coleta de material biológico para fins de pesquisa que não envolva acesso ao patrimônio genético não precisam de autorização de acesso e de remessa de amostra do componente do patrimônio genético, e não precisam depositar subamostras.

Quando o acesso tiver a finalidade de pesquisa científica, a comprovação dos requisitos qualificação técnica e estrutura disponível para o manuseio de amostra de componente do Patrimônio Genético poderão ser dispensadas pelo Conselho de Gestão ou pela instituição credenciada na forma do art. 14 da Medida Provisória nº 2.186-16, de 2001. (Incluído pelo Decreto nº 4.946, de 31.12.2003).

b) Autorização simples de acesso a conhecimento tradicional associado para pesquisa científica:

Apesar da finalidade de pesquisa científica, a “Autorização de acesso a componente do patrimônio genético e ou acesso ao conhecimento tradicional associado para fins de pesquisa científica” é emitida pelo CGEN, por envolver conhecimento tradicional. É necessário apresentar os seguintes documentos na ocasião da solicitação ao CGEN:

Comprovar que:

- a instituição solicitante constituiu-se sob as leis brasileiras;
- atividades de pesquisa e desenvolvimento nas áreas biológicas e afins;
- possui qualificação técnica para o desempenho de atividades de acesso e remessa de amostra de componente do patrimônio genético ou de acesso ao conhecimento tradicional associado, quando for o caso;
- possui estrutura disponível para o manuseio de amostra de componente do Patrimônio Genético;

Apresentar:

- projeto de pesquisa que descreva a atividade de acesso a amostra de componente do Patrimônio Genético ou de acesso a conhecimento tradicional associado, incluindo informação sobre o uso pretendido, o qual deverá conter:

I. introdução, justificativa, objetivos, métodos e resultados esperados a partir da amostra ou da informação (conhecimento tradicional associado) a ser acessada;

II. localização geográfica e cronograma das etapas do projeto, especificando o período em que serão desenvolvidas as atividades de campo e, quando se tratar de acesso a conhecimento tradicional associado, identificação das comunidades indígenas ou locais envolvidas;

III. discriminação do tipo de material ou informação a ser acessado e quantificação aproximada de amostras a serem obtidas;

IV. indicação das fontes de financiamento, dos respectivos montantes e das responsabilidades e direitos de cada parte;

V. identificação da equipe e *curriculum vitae* dos pesquisadores envolvidos, caso não estejam disponíveis na Plataforma Lattes, mantida pelo CNPq.

- anuência(s) prévia(s) da comunidade(s) indígena(s) ou local(ais) envolvida(s), em observância aos arts. 8º, § 1º, art. 9º, inciso II, e art. 11, inciso IV, alínea b, da Medida Provisória nº 2.186-16, de 2001 e às Resoluções CGEN nº 005 e 009 (esta última apenas quando o projeto também envolver o acesso a componente do patrimônio genético) e em áreas públicas;
- Termo de compromisso assinado pelo representante legal da instituição, comprometendo-se a acessar patrimônio genético ou conhecimento tradicional associado apenas para a finalidade autorizada;
- Cópia do Ato que delega a competência do Representante Legal da instituição solicitante ou o instrumento de procuração que delegue poderes específicos a outro membro da instituição quando a solicitação for feita por procurador;
- Caso se trate de projeto desenvolvido por mais de uma instituição em cooperação encaminhar respectivos Contratos ou Termos de Cooperação relacionados ao projeto.

Indicar:

- destino das amostras de componentes do patrimônio genético ou das informações relativas ao conhecimento tradicional associado;
- instituição fiel depositária credenciada pelo Conselho de Gestão onde serão depositadas as subamostras de componente do patrimônio genético;

c) Autorização especial de acesso e remessa de amostra de componente do patrimônio genético e/ou acesso ao conhecimento tradicional associado para pesquisa científica:

O CGEN também delibera sobre autorização especial de acesso e remessa de amostra de componente do patrimônio genético e/ou acesso ao conhecimento tradicional associado para finalidade de pesquisa científica. Quando não envolver acesso ao conhecimento tradicional associado ao patrimônio genético, quem autoriza é o IBAMA. Os documentos listados abaixo deverão ser apresentados por ocasião da solicitação da autorização supracitada:

Comprovar que:

- constituiu-se sob as leis brasileiras;
- exerce atividades de pesquisa e desenvolvimento nas áreas biológicas e afins;
- possui qualificação técnica para o desempenho de atividades de acesso e remessa de amostra de componente do patrimônio genético ou de acesso ao conhecimento tradicional associado, quando for o caso;
- possui estrutura disponível para o manuseio de amostra de componente do Patrimônio Genético.

Apresentar:

- portfólio dos projetos e das atividades de rotina que envolvam acesso e remessa a componentes do patrimônio genético e conhecimento tradicional associadas desenvolvidas pela instituição, que descreva de forma sumária as atividades a serem desenvolvidas, bem como os projetos resumidos os quais deverão conter as seguintes informações mínimas:

I. objetivos, material, métodos, uso pretendido e destino da amostra ou da informação a ser acessada;

II. área de abrangência das atividades de campo e identificação das comunidades indígenas ou locais envolvidas;

III. indicação das fontes de financiamento;

IV. identificação da equipe e *curriculum vitae* dos pesquisadores envolvidos, caso não estejam disponíveis na Plataforma Lattes, mantida pelo CNPq.

- anuência prévia da comunidade indígena ou local envolvida, em observância aos arts. 8º, § 1º, art. 16, § 9 da Medida Provisória nº 2.186-16, de 2001, observado o disposto nas Resolução CGEN nº 009 quando envolver componente do patrimônio genético provido por estas comunidade;

- termo de compromisso assinado pelo representante legal da instituição, comprometendo-se a acessar patrimônio genético ou conhecimento tradicional associado apenas para fins de pesquisa científica sem potencial de uso econômico;

- cópia do Ato que delega a competência do Representante Legal da instituição solicitante ou o instrumento de procuração que delegue poderes específicos a outro membro da instituição quando a solicitação for feita por procurador;

- caso se trate de projetos desenvolvidos por mais de uma instituição em cooperação encaminhar respectivos Contratos ou Termos de Cooperação relacionados a cada projeto enviado.

Indicar:

- destino do patrimônio genético e da equipe técnica e da infra-estrutura disponível para gerenciar os termos de transferência de material a serem assinados previamente à remessa de amostra para outra instituição nacional, pública ou privada, ou sediada no exterior (para cada projeto);
- destino das informações relativas ao conhecimento tradicional associado e da equipe técnica e da infra-estrutura disponível para gerenciar os termos de transferência de material a serem assinados previamente à transmissão de informações para outra instituição nacional, pública ou privada, ou sediada no exterior (para cada projeto);

A instituição beneficiada pela autorização ora solicitada poderá, caso autorizada, inserir novas atividades ou projetos no portfólio, desde que observe as condições estabelecidas na autorização e, no prazo de sessenta dias a partir do início da nova atividade ou projeto, comunique a inserção realizada ao CGEN ou ao IBAMA Sede (no caso de autorização especial de acesso ao patrimônio genético para pesquisa científica que não envolva acesso ao conhecimento tradicional associado).

A solicitação de inclusão de nova atividade deverá ser encaminhada por formulário de solicitação específico, assinado pelo representante legal da instituição autorizada, o qual deverá mencionar o número do processo e o número da respectiva autorização, a qual deverá ser acompanhada resumo do projeto.

d) Autorização de acesso a patrimônio genético para constituição de coleção *ex situ*, com potencial de uso econômico:

Após a publicação do Decreto nº 4.946, o CGEN passou a deliberar sobre autorização especial de acesso para constituição de coleção *ex situ* que vise atividade com potencial de uso econômico, como, por exemplo, a constituição as extratotecas, devendo o solicitante apresentar os documentos listados abaixo, para que possa ser beneficiado pela autorização.

Comprovar que:

- constituiu-se sob as leis brasileiras;
- exerce atividades de pesquisa e desenvolvimento nas áreas biológicas e afins;
- possui qualificação técnica para o desempenho de atividades de acesso e remessa de amostra de componente do patrimônio genético ou de acesso ao conhecimento tradicional associado, quando for o caso;
- possui estrutura disponível para o manuseio de amostra de componente do Patrimônio Genético;

Apresentar:

- Projeto de constituição de coleção *ex situ** a partir de atividades de acesso ao patrimônio genético. O projeto deverá trazer a descrição sumária das atividades a serem desenvolvidas, com os seguintes requisitos mínimos:

I. objetivos, material, métodos, uso pretendido e destino da amostra a ser acessada;

II. área de abrangência das atividades de campo;

III. indicação das fontes de financiamento; e

IV. identificação da equipe e *curriculum vitae* dos pesquisadores envolvidos, caso não estejam disponíveis na Plataforma Lattes, mantida pelo CNPq;

- anuências prévias * de que trata o art. 16, §§ 8º e 9º, da Medida Provisória nº 2.186-16, de 2001 em conformidade com as diretrizes estabelecidas pela Resolução CGEN nº 12, de 25 de março de 2004, observadas as diretrizes estabelecidas pela Resolução CGEN nº 012 de 25 de março de 2004;
- modelo de Contrato de Utilização do Patrimônio Genético e Repartição de Benefícios, a ser firmado com o proprietário da área pública ou privada ou com representante da comunidade indígena e do órgão indigenista oficial, ou da comunidade local de acordo com o art. 27 da Medida Provisória 2.186-16/2001 e as diretrizes estabelecidas pelas Resoluções CGEN 007 e 011 (esta última aplicável apenas aos casos nos quais houver previsão de acesso a componente do patrimônio genético providos por comunidades indígenas ou locais);
- Termo de compromisso devidamente assinado pelo representante legal da instituição requerente;
- Cópia do Ato que delega a competência do Representante Legal da instituição solicitante ou o instrumento de procuração com poderes específicos quando solicitação for feita por procurador.

* No caso das coleções já constituídas enviar juntamente com o projeto uma descrição da coleção já existente contendo as seguintes informações: grupos taxonômicos abrangidos; número de depósitos, tipo de material depositado; procedência (município/UF); data da coleta do material biológico; e identificação do provedor sempre que possível. Neste caso também deverão ser apresentadas as anuências prévias dos provedores dos componentes do patrimônio genético já depositados na coleção.

Indicar:

- destino do material genético, bem como a equipe técnica e a infraestrutura disponíveis para gerenciar os termos de transferência de material a serem assinados previamente à remessa de amostra para outra instituição nacional, pública ou privada;

e) Autorização de acesso a patrimônio genético ou conhecimento tradicional associado para bioprospecção ou desenvolvimento tecnológico

Quando a finalidade da pesquisa é bioprospecção e/ou desenvolvimento tecnológico, é necessário solicitar ao CGEN autorização de acesso e apresentar os seguintes documentos:

Comprovar que:

- constituiu-se sob as leis brasileiras;
- exerce atividades de pesquisa e desenvolvimento nas áreas biológicas e afins;
- possui qualificação técnica para o desempenho de atividades de acesso e remessa de amostra de componente do patrimônio genético ou de acesso ao conhecimento tradicional associado, quando for o caso;
- possui estrutura disponível para o manuseio de amostra de componente do Patrimônio Genético.

Apresentar:

- Projeto que descreva as atividades de coleta e acesso as amostras de componente do Patrimônio Genético ou de acesso a conhecimento tradicional associado, incluindo informação sobre o uso pretendido, o qual deverá conter:

I. introdução, justificativa, objetivos, métodos e resultados esperados a partir da amostra ou da informação (conhecimento tradicional associado) a ser acessada;

II. localização geográfica e cronograma das etapas do projeto, especificando o período em que serão desenvolvidas as atividades de campo e, quando se tratar de acesso a conhecimento tradicional associado, identificação das comunidades indígenas ou locais envolvidas;

III. discriminação do tipo de material ou informação a ser acessado e quantificação aproximada de amostras a serem obtidas;

IV. indicação das fontes de financiamento, dos respectivos montantes e das responsabilidades e direitos de cada parte;

V. identificação da equipe e *curriculum vitae* dos pesquisadores envolvidos, caso não estejam disponíveis na Plataforma Lattes, mantida pelo CNPq.

- anuência(s) prévia(s) do titular da área pública ou privada ou das comunidade(s) indígena(s) ou local(ais) envolvida(s), em observância aos arts. 8º, § 1º, art. 9º, inciso II, art. 11, inciso IV, alínea b, e art. 16 § 9º da Medida Provisória nº 2.186-16, de 2001 as quais deverão ser obtidas segundo as diretrizes estabelecidas pelas Resoluções CGEN nº 006 e/ou 012;
- caso se trate de projeto desenvolvido por mais de uma instituição em cooperação encaminhar respectivos Contratos ou Termos de Cooperação relacionados ao projeto;
- comprovação da titularidade das áreas onde serão coletadas as amostras a serem acessadas, conforme Resolução CGEN nº 007 ou Resolução CGEN nº 011, observado o caso específico;

- contrato de Utilização do Patrimônio Genético e de Repartição de Benefícios, devidamente assinado pelas partes;
- Identificação de informação a ser tratada como confidencial e resumo, não confidencial, da mesma;
- cópia do Ato que delega a competência do Representante Legal da instituição solicitante ou o instrumento de procuração com poderes específicos quando solicitação for feita por procurador;

Indicar:

- destino das amostras de componentes do patrimônio genético ou das informações relativas ao conhecimento tradicional associado e da finalidade do envio;
- instituição fiel depositária credenciada pelo Conselho de Gestão onde serão depositadas as subamostras de componente do patrimônio genético;

11. Como é a tramitação das solicitações encaminhadas?

As Deliberações 34, 68 e 69 definem como tramitarão as solicitações e o tempo destas.

O tempo de tramitação varia muito, conforme a documentação enviada esteja ou não completa.

Em síntese, após o recebimento do formulário e da documentação específica, a Secretaria Executiva do CGEN enviará ao interessado ofício comunicando o número do processo, cuja tramitação poderá ser acompanhada por meio do site <http://www.mma.gov.br/port/cgen>, na página de processos. Caso o requerente não receba este ofício, deve entrar em contato para certificar-se de que a documentação foi recebida.

Em seguida a Secretaria Executiva, por meio de sua Coordenação Técnica, fará uma análise da documentação recebida a fim de verificar se esta é suficiente para que o CGEN avalie se os requisitos legais foram atendidos. Após esta análise o interessado receberá um ofício sobre a análise efetuada, ocasião em que esclarecimentos e informações adicionais podem ser solicitados.

Após esta fase, o processo é encaminhado ao Comitê de Avaliação de Processos:

Com o intuito de auxiliar e agilizar a tramitação das solicitações encaminhadas à Secretaria Executiva do CGEN foi criado o Comitê de Avaliação de Processos – CAP, por meio da Deliberação nº 49 do CGEN, cuja competência é proceder a análise das solicitações, recomendando ou não sua aprovação, com base, estritamente, nas exigências da MP.

O Comitê, além dos consultores científicos, terá também a participação de representantes de órgãos de governo afins ao tema. A composição do CAP para cada reunião é definida considerando as especificidades das solicitações e a área de atuação dos consultores científicos.

Após a avaliação pelo CAP o processo é encaminhado ao CGEN como objeto de deliberação.

Caso o CAP tenha feito algumas ressalvas ou solicitado esclarecimentos estes serão enviados ao interessado para que este se manifeste previamente à avaliação do CGEN.

Logo após a deliberação do CGEN, a Secretaria Executiva informa o interessado do resultado da mesma e assim que for publicada no DOU, envia a autorização.

Toda a tramitação é atualizada semanalmente no site do CGEN para que qualquer pessoa interessada possa acompanhar.

12. Credenciamento de instituições como fiéis depositárias:

O papel da instituição fiel depositária é de conservar o material testemunho (subamostra), garantir identificação taxonômica correta e permitir o rastreamento do patrimônio genético acessado, e não está obrigada a aceitar o depósito de qualquer subamostra. Ainda não há apoio do Governo para estas instituições.

Estará apta a se credenciar como instituição fiel depositária a instituição pública nacional de pesquisa de que trata a alínea “f” do inciso IV do art. 11, da MP, e que atenda, pelo menos, aos seguintes requisitos:

I. comprovação da sua atuação em pesquisa e desenvolvimento nas áreas biológicas e afins;

II. indicação da infra-estrutura disponível e capacidade para conservação, em condições *ex situ*, de amostras de componentes do patrimônio genético;

III. comprovação da capacidade da equipe técnica responsável pelas atividades de conservação;

IV. descrição da metodologia e material empregado para a conservação de espécies sobre as quais a instituição assumirá responsabilidade na qualidade de fiel depositária;

V. indicação da disponibilidade orçamentária para manutenção das coleções.

O “Formulário para solicitação de credenciamento de instituição pública nacional de pesquisa e desenvolvimento como fiel depositária de amostra de componente do patrimônio genético” deverá ser preenchido e complementado com as informações listadas acima.

Análise Técnica sobre a Ocorrência de *Sigatoka negra* no Campo Experimental da Embrapa Amazônia Oriental



*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Amazônia Oriental
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

Documentos 263

Análise Técnica sobre a Ocorrência de *Sigatoka negra* no Campo Experimental da Embrapa Amazônia Oriental

*Osmar Alves Lameira
Ruth Linda Benchimol
Célia Regina Tremacoldi
Antônio Agostinho Müller
José Furlan Júnior
Aristóteles Pires de Matos
Nilza Araújo Pacheco
Orlando dos Santos Watrin
Luiz Sebastião Poltronieri*

Embrapa Amazônia Oriental
Belém, PA
2006

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Amazônia Oriental

Tv. Dr. Enéas Pinheiro, s/n.
Caixa Postal 48. CEP 66095-100 – Belém, PA.
Fone: (91) 3204-1000
Fax: (91) 3276-9845
www.cpatu.embrapa.br
sac@cpatu.embrapa.br

Comitê Local de Editoração

Presidente: *Gladys Ferreira de Sousa*
Secretário-Executivo: *Moacyr Bernardino Dias-Filho*
Membros: *Izabel Cristina Drulla Brandão, José Furlan Júnior, Lucilda Maria Sousa de Matos, Maria de Lourdes Reis Duarte, Vladimir Bonfim Souza, Walkymário de Paulo Lemos*

Revisão Técnica

Luadir Gasparotto – Embrapa Amazônia Ocidental

Supervisão editorial e normalização bibliográfica: *Adelina Belém*

Editoração eletrônica: *Euclides Pereira dos Santos Filho*

1ª edição

Versão eletrônica (2006)

Todos os direitos reservados.

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

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Embrapa Amazônia Oriental

Lameira, Osmar Alves

Análise técnica sobre a ocorrência de *Sigatoka negra* no campo experimental da Embrapa Amazônia Oriental / Osmar Alves Lameira...[et al.]. – Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental, 2006.

95p. : il. ; 21cm. - (Embrapa Amazônia Oriental. Documentos, 259)

ISSN 1517-2201

1. Banana. 2. *Sigatoka negra*. 3. Doença de planta. 4. Controle cultural. 6. Pará. 7. Amazônia. 8. Brasil. I. Benchimol, Ruth Linda. II. Tremacoldi, Célia Regina. III. Müller, Antônio Agostinho. IV. Furlan Júnior, José. V. Mato, Aristóteles Pies de. VI. Pacheco, Nilza Araújo. VII. WATRIN, Orlando dos Santos. VIII. Poltronieri, Luiz Sebastião. IX. Título. X. Série.

CDD: 634.77209811

Autores

Osmar Alves Lameira

Engenheiro Agrônomo, Doutor em Biotecnologia de Plantas, Pesquisador da Embrapa Amazônia Oriental, Belém, PA.

osmar@cpatu.embrapa.br

Ruth Linda Benchimol

Engenheira Agrônoma, Doutora em Fitossanidade, Pesquisadora da Embrapa Amazônia Oriental, Belém, PA.

rlinda@cpatu.embrapa.br

Célia Regina Tremacoldi

Engenharia Agrônoma, Doutora em Fitopatologia, Pesquisadora da Embrapa Amazônia Oriental, Belém, PA.

tremacol@cpatu.embrapa.br

Antônio Agostinho Müller

Engenheiro Agrônomo, Mestre em Ecologia, Pesquisador da Embrapa Amazônia Oriental, Belém, PA.

aamuller@globo.com

José Furlan Júnior

Engenheiro Agrônomo, Mestre, Pesquisador da Embrapa Amazônia Oriental, Belém, PA.
jfurlan@cpatu.embrapa.br

Aristóteles Pires de Matos

Engenheiro Agrônomo, Ph.D em Fitopatologia e Melhoramento Genético, Pesquisador da Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical, Rua Embrapa, s/nº. Cruz das Almas, BA - Brasil - CEP 44380-000
apmatos@cnpmf.embrapa.br

Nilza Araújo Pacheco

Engenheira Agrônoma, Mestre em Meteorologia, Pesquisadora da Embrapa Amazônia Oriental, Belém, PA.
nilza@cpatu.embrapa.br

Orlando dos Santos Watrin

Agrônomo, Mestre em Sensoriamento Remoto, Pesquisador da Embrapa Amazônia Oriental, Belém, PA.
watrin@cpatu.embrapa.br

Luiz Sebastião Poltronieri

Agrônomo, Mestre em Fitopatologia, Pesquisador da Embrapa Amazônia Oriental, Belém, PA.
poltroni@cpatu.embrapa.br

Apresentação

A sigatoka negra foi detectada no Pará, pela primeira vez, no ano de 2000, nos municípios de Almeirim e Porto de Moz, região oeste do Estado. É uma doença que induz perdas da ordem de 100 % na produção de cultivares como Prata, Nanicão e Maçã, tradicionalmente utilizadas no agronegócio da banana. Em bananeiras cultivadas na grande Belém e municípios vizinhos, a sigatoka negra foi constatada em julho de 2006, inicialmente em um experimento com diferentes cultivares de bananeiras, no campo experimental da Embrapa Amazônia Oriental. Visando obter esclarecimentos sobre a introdução do patógeno da doença nessa região, uma Comissão formada por pesquisadores e técnicos formulou este Documento que, fundamentado no conhecimento científico atual sobre o assunto, eliminou a possibilidade da chegada da sigatoka negra na região de Belém através do material plantado pela Embrapa.

A distribuição da sigatoka negra nas novas áreas do Pará, a procedência das novas cultivares testadas no campo experimental da Embrapa Amazônia Oriental, a etiologia e a dispersão do patógeno, assim como as recomendações de controle da doença e as leis estaduais e federais que regem o trânsito de material vegetal estão apresentadas neste Documento.

Jorge Alberto Gazel Yared

Chefe-Geral da Embrapa Amazônia Oriental

Sumário

Análise Técnica sobre a Ocorrência de <i>Sigatoka negra</i> no Campo Experimental da Embrapa Amazônia Oriental	9
Introdução	9
Processo de entrada de material genético de bananeira no Campo Experimental da Embrapa Amazônia Oriental, em Belém	11
Entrevista com os responsáveis pelas introduções de bananeiras no campo experimental da Embrapa Amazônia Oriental, em Belém	11
Informações sobre precipitação pluviométrica, temperatura, umidade relativa e direção predominante dos ventos	12
Relatório de viagem a Belém do fitopatologista	13
Conclusões e Recomendações	17
Recomendações técnicas	18
Considerações Finais	19
Referências	21
Anexos	22
Anexo I	22
Anexo II	31
Anexo III	37
Anexo IV	64

Análise Técnica sobre a Ocorrência de *Sigatoka negra* no Campo Experimental da Embrapa Amazônia Oriental

Osmar Alves Lameira

Ruth Linda Benchimol

Célia Regina Tremacoldi

Antônio Agostinho Müller

José Furlan Júnior

Aristóteles Pires de Matos

Nilza Araújo Pacheco

Orlando dos Santos Watrin

Luiz Sebastião Poltronieri

Introdução

Durante a realização do curso “Produção de mudas de bananas sa-dias”, promovido pela Embrapa Amazônia Oriental no período de 17 a 20/07/2006, um técnico da ADEPARÁ, juntamente com um fiscal federal da Superintendência Federal de Agricultura no Pará, constataram a manifestação de sintomas de sigatoka negra (*Mycosphaerella fijiensis*) em plantas de banana localizada na área do Campo Experimental da Embrapa Amazônia Oriental em Belém.

No dia 31/07/2006, o titular da Superintendência Federal de Agricultura (SFA) no Pará, Dr. Moisés Moreira dos Santos, encaminhou para a Embrapa Amazônia Oriental o Ofício GAB/SFA/MAPA/PA Nº 199/2006, informando a detecção da ocorrência de sigatoka negra em bananeiras plantadas em ensaios experimentais conduzidos pela Embrapa Amazônia Oriental em Belém, Mosqueiro e Castanhal, bem como em propriedade rural localizada no município de São Francisco do Pará, com pelo menos parte das mudas obtidas na Unidade da Embrapa do Estado do Amazonas. Solicitava fornecer, em caráter de urgência, as informações sobre:

origem, forma de obtenção (“in vitro”, tubetes ou outros) e meios de transporte do material de propagação utilizado nas áreas experimentais; cultivares e quantidades introduzidas das mesmas; data da introdução; localização dos pontos de implantação com descrição das cultivares e quantidades em cada ponto; distribuição do material introduzido do estado do Amazonas para terceiros detalhando o estágio das plântulas, forma e quantidades distribuídas e locais de destino; no caso de ter sido efetuado quarentena do material, apresentar relatório da mesma.

No dia 04/08/2006, o Diretor Geral da Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Pará (ADEPARÁ), Dr. Francisco Victor, enviou para esta Unidade da Embrapa o Ofício nº 250/2006-DG, informando que um dos seus técnicos juntamente com um fiscal da SFA no Pará, constataram sintomas de sigatoka negra em bananeiras localizadas na área da Embrapa, em Belém. Também informava que foram realizadas coletas de material (folhas de plantas com sintoma) e enviadas para análise, tendo sido posteriormente confirmada a presença da doença. Encaminhava as determinações legais a serem seguidas pela Embrapa em sua área experimental de banana, conforme a Lei nº 6.478 de 13 de setembro de 2002 e Decreto nº 0392 de 11 de setembro de 2003, as quais regem a Defesa Vegetal no Estado do Pará.

O Chefe Geral da Embrapa Amazônia Oriental, Dr. Jorge Alberto Gazel Yared, designou os pesquisadores Osmar Alves Lameira, Antonio Agostinho Müller, Célia Regina Tremacoldi, José Furlan Júnior, Luis Sebastião Poltronieri, Niiza Araújo Pacheco e Orlando dos Santos Watrin para, sob a coordenação do primeiro e supervisão da Chefia Adjunta de Pesquisa e Desenvolvimento, constituírem a comissão encarregada de averiguar todo o processo de entrada de material genético de bananeira para fins de pesquisa na Embrapa Amazônia Oriental, levando-se em consideração os nomes dos pesquisadores responsáveis pela introdução e outros aspectos técnicos e legais, com a finalidade de atender o solicitado no Ofício GAB/SFA/MAPA/PA Nº 199/2006, de 31/07/2006, e OF. Nº 250/2006-DG, da ADEPARÁ, de 04/08/2006, e sugerir recomendações técnicas para serem adotadas na Unidade.

Processo de entrada de material genético de bananeira no Campo Experimental da Embrapa Amazônia Oriental, em Belém

As informações sobre o processo estão contidas no Anexo I.

Entrevista com os responsáveis pelas introduções de bananeiras no campo experimental da Embrapa Amazônia Oriental, em Belém

O pesquisador José Edmar Urano de Carvalho e o analista Antonio José Elias Amorim de Menezes foram entrevistados pelos membros da Ordem de Serviço Nº 30/2006, no dia 21/08/2006, tendo os mesmos confirmado que realizaram introduções de material genético de banana, conforme descrito no item 2A do presente relatório. Tais afirmações foram também corroboradas em 21/08/2006 pelo pesquisador Carlos Hans Muller, que participou da fase de propagação do material em questão. O pesquisador Oriel Filgueira Lemos, atual chefe de P&D da Embrapa Amazônia Oriental, entrevistado no dia 29/08/2006, também confirmou que as mudas de banana provenientes do Instituto Agrônomo de Campinas (IAC) foram micropropagadas e as oriundas da Embrapa Amazônia Ocidental (Manaus) foram obtidas através de rizomas e de micropropagação.

Localização das áreas de cultivo com bananeiras atacadas pela doença “Sigatoka Negra” no Campus Sede da Embrapa Amazônia Oriental

Tendo como premissa que a proximidade da fonte de inóculo é um fator relevante na disseminação de patógenos em plantas, a Fig. 1 mostra como as áreas de bananais na Unidade encontram-se muito próximas da rodovia Murutucu, eixo principal de entrada e saída de produtos hortifrutigranjeiros que abastecem a cidade de Belém, a partir das Centrais de Abastecimento (CEASA-PA). Considerando a possibilidade de trânsito de material infectado nesta rodovia e a agressividade real da doença, percebe-se a vulnerabilidade das áreas de plantios em questão.

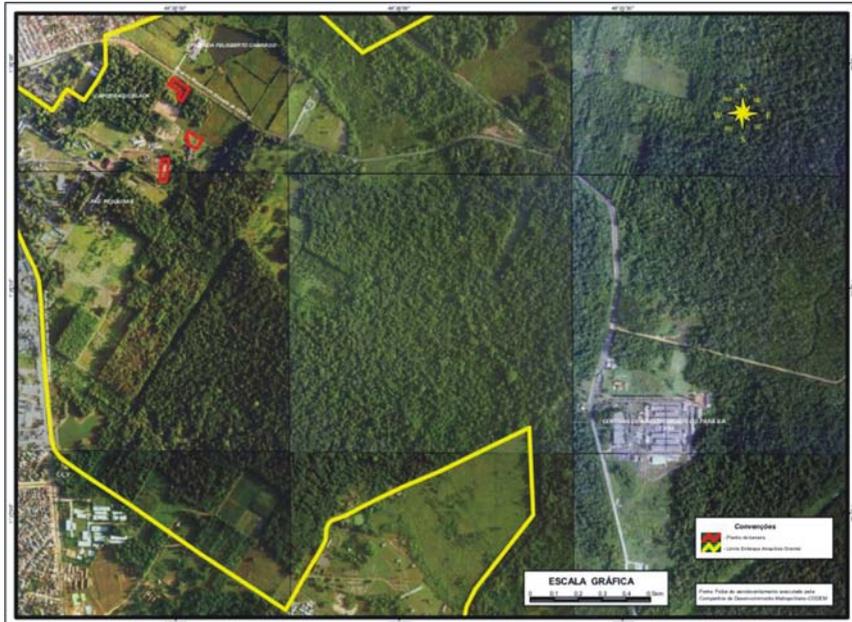


Fig. 1. Detalhe de fotografia aérea em área da Embrapa Amazônia Oriental, destacando bananal atacado pela doença “sigatoka-negra” com a localização mais distante do eixo da rodovia Murutucu, Belém, PA.

Fonte: Laboratório de Sensoriamento Remoto da Embrapa Amazônia Oriental.

Informações sobre precipitação pluviométrica, temperatura, umidade relativa e direção predominante dos ventos

Característica climática de Belém, PA

O clima de Belém é caracterizado como quente e úmido, apresentando temperaturas altas, fortes convecções, ar instável e umidade do ar elevada favorecendo a formação de nuvens. Os tipos climáticos da região de Belém são Afi, da classificação de Köppen, e $B_4rA'a'$, da classificação de Thornthwaite. No tipo Afi, pode se dizer que Belém pertence à categoria de clima chuvoso, não apresentando estação seca; e no tipo $B_4rA'a'$, Belém se enquadra em clima úmido da 4ª classificação, podendo apresentar ausência ou pequena deficiência hídrica (BASTOS et al., 2002).

Os dados meteorológicos observados na estação climatológica, localizada na Embrapa Amazônia Oriental, em Belém, no período de 2003 a 2005, foram os seguintes: os valores médios anuais de temperaturas máxima e mínima do ar foram 31,8 °C e 22,9 °C, respectivamente. Os totais médios mensais de precipitação pluvial variaram de 105,3 mm (agosto) a 477,5 mm (março) e umidade relativa do ar de 75,3% (outubro) a 89,0% (fevereiro). Os totais médios mensais de horas de brilho solar variaram de 99,8 horas (fevereiro) a 257,6 horas (setembro).

A média anual da velocidade do vento registrada na estação climatológica da Embrapa Amazônia Oriental foi de 1,5 m/s, e a predominância da direção do vento durante o ano a seguinte: Nordeste-NE de janeiro a março; Leste-E de abril a agosto e, novamente, NE no período de setembro a dezembro (BASTOS et al., 2002).

Relatório de viagem a Belém do fitopatologista

Aristóteles Pires de Matos, da Embrapa Mandioca e Fruticultura

Período da viagem: 02/08/2006 a 12/08/2006

Em atenção à demanda da Embrapa Amazônia Oriental, realizamos visita a áreas suspeitas de ocorrência de sigatoka negra em bananais instalados no campus daquela instituição de pesquisa, em companhia do Chefe Adjunto de P&D da Embrapa Amazônia Oriental, Dr. Oriel Filgueira Lemos; dos pesquisadores Ruth Linda Benchimol, Luiz Sebastião Poltronieri, José Edmar Urano de Carvalho, Célia Regina Tremacoldi, Jaqueline Rosemeire Verzignassi e do técnico Antônio José Menezes.

Em atitude coerente com a suspeita de ocorrência da sigatoka negra, as plantas de banana, em quase sua totalidade, haviam sido erradicadas. Em uma área onde se encontravam genótipos resistentes, as bananeiras haviam sofrido uma desfolha fitossanitária altamente drástica.

Nossas observações em nível de campo possibilitaram a constatação de estrias e lesões nas mais velhas (a partir da folha 12), de algumas bananeiras. Além da presença de sintomas nas folhas mais velhas, a densidade de estrias e lesões na superfície do limbo foliar era bastante baixa, fato este devido à resistência da cultivar ao patógeno, e provavelmente também a fatores ambientais desfavoráveis. Em algumas folhas basais infectadas de uma mesma bananeira foi possível observar estrias e lesões com características similares àquelas incitadas pelo agente causal da sigatokanegra, *Mycosphaerella fijiensis*/*Paracercospora fijiensis*, assim como por *Mycosphaerella musicola*/*Pseudocercospora musae*, agente da sigatoka amarela.

Amostras de folhas foram coletadas e usadas para obtenção de material para montagem de lâminas para análise diagnóstico. Observações em lâminas preparadas pela técnica da remoção da epiderme da página inferior do limbo foliar, contendo estrias/lesões similares às resultantes da infecção pelo agente da sigatoka negra, mostraram ausência de estromas e presença de conidióforos emergindo separadamente dos estômatos, estruturas essas características de *P. fijiensis*. O maior número de conidióforos observado emergindo de um mesmo estômato foi igual a dois. Lâminas foram também preparadas usando-se as técnicas da fita adesiva e da raspagem direta das lesões. Não foi possível encontrar conídios em nenhuma das lâminas, independentemente da técnica de preparação utilizada, inclusive a da epiderme da página inferior da folha. A baixa capacidade de esporulação que resultou na ausência de conídios nas lâminas, pode ser devida à reação de resistência da cultivar hospedeira, assim como às condições ambientais desfavoráveis à produção de conídios, haja vista ser este o período de verão (seca) em Belém, Pará. Apesar das similaridades dos sintomas externos, da inexistência de estroma e da presença de conidióforos “saindo” separadamente dos estômatos, aspectos esses característicos da infecção da bananeira por *P.fijiensis*, a ausência de conídios nas lâminas prejudicou a identificação conclusiva do patógeno sob microscópio.

Quanto às possibilidades de introdução acidental da sigatoka negra no campus da Embrapa Amazônia Oriental, os comentários a seguir, baseados nas características do patossistema banana x *P. fijiensis*, permitem indicar que a presença da sigatoka negra na área experimental da Embrapa Amazônia Oriental é provavelmente de origem externa àquela instituição, não tendo sido introduzida em material propagativo.

O Estado da Bahia é reconhecido pelo MAPA como livre da sigatoka negra, portanto, a doença não pode ter sido introduzida em material propagativo oriundo daquele Estado, mesmo que tenha sido na forma de rizomas.

Caso a doença tivesse sido introduzida em material propagativo sua expressão no campo teria ocorrido durante a fase de desenvolvimento vegetativo da cultura, após a implantação da área. A constatação da doença em plantas adultas, já em fase de emissão do cacho, é uma forte indicação de que a mesma “chegou” no plantio alguns meses após sua implantação.

De acordo com Diekmann e Putter (1996), a movimentação de germoplasma de banana via cultura de tecidos é o método seguro para prevenir/evitar a introdução acidental de patógenos em áreas livres do mesmo. Assim sendo, a introdução de mudas via essa técnica não poderia ser responsabilizada pela introdução acidental da doença no campus da Embrapa Amazônia Oriental.

Considerando-se que a infecção da bananeira por *P. fijiensis* ocorre nas folhas zero, um, dois e três, e que uma planta de banana emite em média uma folha por semana, a constatação de sintomas da doença na folha 12 (doze) indica que a infecção ocorreu há cerca de 12 semanas, ou três meses atrás.

A presença de lesões similares às incitadas pelas sigatokas negra e amarela numa mesma planta, como constatado na área experimental objeto da nossa visita, é uma indicação de que a presença da sigatoka negra

é relativamente recente, uma vez que como consequência do estabelecimento da sigatoka negra em determinada área a sigatoka amarela é excluída, desaparecendo do plantio.

A dispersão da sigatoka negra em outros países produtores, assim como no Brasil, segue os “corredores” de movimentação de material vegetal (folhas, frutos, mudas convencionais introduzidas de áreas foco, entre outros). Foi assim que a doença dispersou no Estado do Amazonas, seguindo a calha do rio Solimões e também nos Estados do Acre e Rondônia, seguindo a rodovia que liga Rio Branco a Porto Velho.

M. fijiensis/*P. fijiensis* é um patógeno de dispersão aérea. Propágulos do agente causal da sigatoka negra podem ser detectados a distâncias bastante longas podendo atingir 400 km da fonte de inóculo. O período mínimo de 12 dias de viabilidade dos conídios de *P. fijiensis*, podendo chegar a 60 dias a depender do material sobre o qual está depositado, dá suporte à hipótese da possibilidade de origem externa da doença. A capacidade de sobrevivência de conídios do patógeno em superfícies outras que não tecidos/órgãos da planta hospedeira, a exemplo da superfície metálica de veículos automotivos, torna perfeitamente possível que caminhões que trafeguem em regiões onde a sigatoka negra está presente, embora não envolvidos no transporte de frutos de banana, possam ser contaminados e transportar conídios do patógeno, atuando eventualmente como agente de dispersão da doença para áreas livres da praga.

A título de comparação, a sigatoka amarela constatada na região norte do Brasil na década de 1940, época de difícil movimentação face as dificuldades de malha viária, levou oito anos para ser detectada no sudeste. Por outro lado, a Sigatoka-negra foi detectada no Pará no ano 2000 e, a despeito de toda a facilidade de movimentação da época atual, ainda está se dispersando dentro daquele Estado. Considerando-se a agressividade de *P. fijiensis* e a alta densidade de lesão incitada por este patógeno no limbo foliar em comparação à sigatoka amarela, poder-se-ia esperar que a dispersão dentro das áreas afetadas pela Sigatoka-negra ocorresse de maneira mais rápida.

Para melhor entendimento das disposições sobre a Defesa Sanitária Vegetal no Estado do Pará são apresentados a Lei nº 6.478 de 13/09/2002, Decreto nº 0392 de 11/09/2003 e Regras para o acesso legal ao patrimônio genético e conhecimento tradicional associado, respectivamente, Anexos II, III e IV.

Conclusões e Recomendações

Conclusões da comissão

Pelos conhecimentos científicos que se dispõem até o momento e de acordo com os argumentos apresentados nos documentos contidos no presente relatório, concluímos que:

- 1- Os pesquisadores e técnicos da Embrapa Amazônia Oriental responsáveis pelas introduções de material genético de bananeira para fins experimentais no Estado do Pará não foram responsáveis pela introdução da sigatoka negra no Campo Experimental da Embrapa Amazônia Oriental de Belém;
- 2- Rizomas e plântulas produzidas por micropropagação não transmitem esta doença;
- 3 - O material genético de bananeira introduzido no Estado do Pará pela Embrapa Amazônia Oriental somente foi utilizado para instalação de experimento no Campo Experimental da Embrapa em Belém e no município de Castanhal, PA. As bananeiras plantadas no Parque Gunma (estrada do Mosqueiro) não foram enviadas pela Embrapa Amazônia Oriental;
- 4 - A presença da sigatoka negra na área experimental da Embrapa em Belém é provavelmente de origem externa à instituição, não tendo sido introduzida em material propagativo. O Estado da Bahia é livre da sigatoka negra, não podendo ter sido a origem da doença em Belém. Caso a doença tivesse sido introduzida em material propagativo, sua expressão no campo teria ocorrido durante a fase de desenvolvimento vegetativo das plantas, após seu plantio

na área. A constatação da doença em plantas adultas, já em fase de emissão de cacho, é uma forte indicação de que a mesma apareceu no plantio experimental alguns meses após sua implantação;

5 - Devido à suspeita de ocorrência da sigatoka negra no Campo Experimental da Embrapa Amazônia Oriental em Belém, as plantas de bananeira em quase sua totalidade, foram erradicadas. Em uma área onde encontram-se genótipos resistentes de bananeiras, realizou-se uma desfolha fitossanitária altamente drástica, medida bastante coerente, segundo os membros da Ordem de Serviço N° 30/2006.

Recomendações técnicas

1 – Distribuir, para todos os Pesquisadores e Analistas, cópia da Lei N° 6.478, de 13 de setembro de 2002, do Decreto N° 0392, de 11 de setembro de 2003 e das Regras para o Acesso Legal ao Patrimônio Genético e Conhecimento Tradicional Associado, para que os mesmos tenham conhecimento das determinações legais a serem seguidas por todos. Devido á importância do assunto, sugere-se que estes documentos sejam distribuídos, também, para os nossos parceiros internacionais.

2- A realização de um treinamento específico para os fitopatologistas da Embrapa Amazônia Oriental sobre o assunto.

3- Que a palestra apresentada pela Dra. Ruth Linda e pelo Técnico da DFA no dia 16/08/2006, na FAEPA, fosse realizada na Embrapa Amazônia Oriental para seus pesquisadores e analistas envolvidos com atividades da área vegetal.

Considerações Finais

A partir do levantamento e análise do conjunto de informações a respeito do aparecimento da doença “sigatoka negra” em bananais cultivados na Unidade, a Comissão entende que a Embrapa Amazônia Oriental não foi a responsável pela introdução da referida doença na região da Grande Belém, como indicado pela Associação de Produtores de Flores. Tal afirmativa está calcada nos seguintes aspectos:

1 - Os registros de todo material genético introduzido na Unidade comprovam que os mesmos foram oriundos de regiões livres da doença em questão e, portanto, comprovadamente sadios;

2 - O material propagativo introduzido refere-se a rizomas e micropropágulos vegetativos que, segundo o conhecimento científico atual, são livres de doenças fitopatogênicas de origem fúngica;

3 - Os materiais em questão foram introduzidos há, no mínimo, dois anos e não houve até o mês de julho de 2006, nenhuma manifestação da doença, fato este que exclui a possibilidade da presença prévia de material infectado, dado que os sintomas da doença são registrados em média 20 dias após a introdução;

4 - A presença da doença “sigatoka amarela” nos bananais da Unidade são indícios fortes que a introdução da “sigatoka negra” é relativamente recente nestas áreas, pois estas doenças não convivem juntas.

5 - Não houve saída de material genético de qualquer natureza, oriundo das áreas experimentais da Embrapa Amazônia Oriental, para o atendimento de demandas externas.

Considerando estas premissas, acredita-se sim que a doença chegou até a área da Unidade a partir de antigas áreas de contaminação ou onde ocorre o trânsito de material infectado. Neste sentido é forte a hipótese

que a doença tenha chegado pela rodovia Murutucum ou pela proximidade da CEASA-PA, potenciais fontes de inóculo. Concorrem para esta hipótese os seguintes pontos:

1 - Condições climáticas favoráveis na maior parte do ano para estabelecimento da doença, principalmente nos aspectos umidade e direção dos ventos, predominantemente nordeste;

2 - Localização espacial dos bananais muito próxima da rodovia Murutucu, onde ocorre trânsito intenso de veículos de regiões que podem ter a presença da doença.

Entretanto, a Comissão sugere que, em função do ocorrido, devam ser tomadas ações de difusão ampla das medidas de controle sanitário entre os pesquisadores da Unidade, obedecendo às normas preconizadas pelos órgãos competentes. Tais ações passariam pela distribuição de folders explicativos, apresentação de palestras e controle documental rigoroso de todo o material genético a ser introduzido na Unidade. Acreditamos que a melhor forma de combater incidentes futuros, como o tratado neste relatório, ainda seja o esclarecimento de todos os atores sociais envolvidos no processo.

Referências

- BASTOS, T. X.; PACHECO, N. A.; NECHET, D.; SÁ, T. D. de A. **Aspectos climáticos nos últimos cem anos**. Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental, 2002. 31 p. (Embrapa Amazônia Oriental. Documentos, 128).
- DIEKMANN, M.; PUTTER, C. A. J. (Eds.) **FAO/IPGRI Technical guidelines for the safe movement of germplasm**. 2nd. ed. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations. International Plant Genetic Resources Institute, 1996. 28 p. (FAO/IPGRI. No. 15).
- GASPAROTTO, L.; PEREIRA, J. C. R.; URBEN, A. F.; HANADA, R. E.; PEREIRA, M. C. N. *Heliconia psittacorum*: hospedeira de *Mycosphaerella fijiensis*, agente causal da sigatoka-negra da bananeira. **Fitopatologia Brasileira**, Brasília, DF, v. 30, n. 4, p. 423-425, ago. 2005.
- HANADA, R. E.; GASPAROTTO, L.; PEREIRA, J. C. R. Sobrevivência de conídios de *Mycosphaerella fijiensis* em diferentes materiais. **Fitopatologia Brasileira**, Brasília, DF, v. 27, n. 4, p. 408-411, jul. 2002.
- TRINDADE, D. R.; POLTRONIERI, L. S.; MENEZES, A. J. E. A. Sigatoka negra da bananeira no Estado do Pará. **Fitopatologia Brasileira**, Brasília, DF, v. 27, n. 3, p. 323, jun. 2002.

Anexos

Anexo I

Cópia das informações encaminhadas ao senhor Moisés Moreira dos Santos, Superintendente Regional da SFA/MAPA, como anexos à C.CGE Amazônia Oriental N° 431, de 14 de agosto de 2006.

A - Origem, forma de obtenção, cultivares e data de introdução

No ensaio instalado no campo experimental da Embrapa Amazônia Oriental constam 10 (dez) cultivares: Caipira, Caprichosa, Garantida, IAC 2001, Pacovan Ken, Pacovan Ken 2, Preciosa, PV 0376, Thap Maeo e Tropical. Dentre estas, as cultivares Caipira, PV 0376 e Thap Maeo já eram de uso geral na região antes do surgimento da Sigatoka negra na grande Belém (Declaração, 2001 - Anexo; TRINDADE et al., 2002). As cultivares Thap Maeo e Caipira foram, inclusive, recomendadas para distribuição aos produtores do municípios de Almeirim e Porto de Moz, PA, como forma de minimizar prejuízos ocasionados pela doença. As mudas dessas cultivares que foram utilizadas no ensaio da Embrapa Amazônia Oriental foram originadas de plantas que já eram cultivadas na Embrapa, sem problemas da doença.

a) As cultivares Tropical, Pacovan Ken, Pacovan Ken 2 e Preciosa foram trazidas de Cruz das Almas, BA, segundo o Relatório de viagem do TNS Antônio Menezes (Anexo). O Estado da Bahia é considerado como área livre de sigatoka negra, o que elimina o risco de introdução da doença por mudas dessas cultivares. Seguem detalhes da introdução desses materiais:

Origem: Cruz das Almas, BA – Embrapa Mandioca e Fruticultura

Meio de transporte: Aéreo

Cultivares: Preciosa, Pacovan Ken, Pacovan Ken 2 e Tropical

Tipo de muda: Rizoma grande

Quantidade: 02 (dois) rizomas de cada cultivar

Data da introdução: Maio/2004

Procedimento: Os rizomas foram plantados a pleno sol, em área destinada ao jardim clonal, para multiplicação. As folhas emitidas foram pulverizadas quinzenalmente, alternando-se fungicidas à base de benziimidazol e mancozeb, até a utilização do material no ensaio de campo. Após a instalação do ensaio, o monitoramento foi feito periodicamente em relação à ocorrência de doenças.

b) As mudas da cultivar IAC 2001 vieram de Campinas, SP, onde foram submetidas à quarentena na ESALQ (Prof. Gusmão) antes de serem enviadas para Belém. Na época do envio das mudas (2001), a sigatoka negra ainda não havia sido detectada no Estado de SP. Seguem detalhes da introdução desse material:

Origem: Campinas, SP

Meio de transporte: Aéreo

Cultivar: IAC 2001

Tipo de muda: mudas de micropropagação (material "in vitro")

Quantidade: 12 (doze) mudas

Data da introdução: Julho/2002

Plantio: Novembro/2002

Procedimento: As mudas foram aclimatadas em sacos plásticos durante dois meses em condições de telado (sombrite 50%) e foram pulverizadas quinzenalmente com os fungicidas benzimidazol e mancozeb, sendo então transferidas em novembro/2002 para jardim clonal, a pleno sol, onde permaneceram até a implantação do experimento. Após a instalação do ensaio, o monitoramento foi feito periodicamente em relação à ocorrência de doenças.

c) As cultivares Caprichosa e Garantida foram enviadas de Manaus, AM, em 2004. Seguem detalhes da introdução desses materiais:

Origem: Manaus, AM – Embrapa Amazônia Ocidental

Meio de transporte: Aéreo

Cultivares: Caprichosa e Garantida

Tipo de muda: mudas de micropropagação (material “in vitro”) e rizoma

Quantidade: 05 (cinco) mudas de cada cultivar (micropropagação) e 20 rizomas

Data da introdução: Outubro/2004

Procedimento: As mudas de micropropagação foram aclimatadas em sacos plásticos durante seis meses em condições de telado e foram pulverizadas quinzenalmente com fungicidas benzimidazol e mancozeb, sendo então transferidas para o jardim clonal, a pleno sol, onde permaneceram por mais dois meses, até serem utilizadas no experimento. Os rizomas foram plantados a pleno sol, em área destinada ao jardim clonal, para multiplicação. As folhas emitidas foram pulverizadas quinze-

nalmente, alternando-se fungicidas à base de benzimidazol e mancozeb, até a utilização do material. Após a instalação do ensaio, o monitoramento foi feito periodicamente em relação à ocorrência de doenças.

B - Localização dos pontos de implantação de experimentos

As cultivares componentes do experimento, onde se encontram aquelas vindas de Manaus (Caprichosa e Garantida) foram levadas da Embrapa para uma única propriedade privada no município de Castanhal, para fins experimentais, uma vez que lá foi instalada uma repetição do experimento situado no campo da Embrapa, visando estudar a adaptação dessas cultivares às condições edafoclimáticas daquela região.

C - Informações sobre distribuição do material para produtores

Não foi fornecido material vegetal propagativo de qualquer das cultivares Caprichosa e Garantida para o município de Santa Bárbara (Parque Gunma). As mudas que lá se encontram, apesar de constarem de um experimento da Embrapa, foram adquiridas pela administração do Parque Gunma e são de origens diversas, a saber: compradas de produtor de mudas de Santa Izabel do Pará e adquiridas de produtor particular do município de Tomé-Açú.

Não foram fornecidas as cultivares Caprichosa e Garantida para o município de Tomé-Açú, PA.

D - Procedimentos de quarentena

As cultivares, provenientes de Manaus não foram submetidas oficialmente à quarentena, porém, foram tomados todos os cuidados necessários para que, caso houvesse manifestação de sintomas de quaisquer doenças, estas fossem imediatamente detectadas e controladas ou eradicadas, conforme citado no item “procedimento”, para cada material introduzido.

Rizomas originais provenientes de Manaus (cultivar Garantida), com folhas rebrotadas, ainda encontram-se na área de viveiro da Embrapa e podem ser observados quanto à sua sanidade pelos órgãos competentes. Após a retirada de mudas para instalação dos experimentos, as folhas que brotaram encontram-se limpas, sem manifestação de sintomas de sigatoka negra (Fig. 2), fato que exclui a possibilidade de introdução da doença via rizoma.



Fig. 1. Mudanças rebrotadas de rizoma aclimatado (cultivar Garantida) provenientes de Manaus, AM, sem sintomas de *Sigatoka negra*.

Fonte: Ruth Linda Benchimol.

E – Informação adicional

Os plantios experimentais de *Heliconia* - planta ornamental com uma espécie identificada como hospedeira do patógeno da sigatoka negra (GASPAROTTO et al., 2005) - situados no campo da Embrapa foram vistoriados em 04/08/2006 e ainda encontram-se livres dos sintomas da doença (Fig. 2).



Fig. 2. Plantas de *Heliconia* sp. livres dos sintomas de sigatoka negra, no campo experimental da Embrapa Amazônia Oriental.

Fonte: Ruth Linda Benchimol.

Trabalhos de pesquisa serão iniciados no sentido de detectar fontes de resistência nas diferentes espécies de heliconias no Estado do Pará.

F - Nota Técnica sobre a sigatoka negra da bananeira

A Sigatoka-negra, causada pelo fungo *Mycosphaerella fijiensis* (forma perfeita: *Paracercospora fijiensis*), foi detectada inicialmente no Estado do Pará no ano de 2000, nos municípios de Almeirim e Porto de Moz, região Oeste do Pará, onde esteve concentrada até recentemente, em julho de 2006, quando foi detectada em bananeiras cultivadas na grande Belém e municípios vizinhos. É uma doença que induz perdas da ordem de 100% na produção de cultivares como Prata, Nanicão e Maçã, tradicionalmente utilizadas no agronegócio da banana.

Os esporos produzidos nas várias fases de desenvolvimento do fungo (sexuada – ascósporos; assexuada – conídios) constituem as fontes de infecção e de disseminação da doença. Estes sobrevivem em materiais como folha de bananeira e tecido de algodão (até 60 dias), madeira, papelão, plástico, pneus (até 30 dias) superfície de frutos (até 18 dias) e ferro (até 10 dias) (HANADA et al., 2002).

A doença é fortemente influenciada por fatores ambientais como umidade, temperatura e vento. Há registro de dispersão do patógeno num raio de até 60 km da área de foco. As condições mais favoráveis são temperatura maior que 21° C, com temperatura ótima de 28° C, e umidade relativa alta ou período chuvoso prolongado. O fungo desenvolve-se bem em folha molhada pelo orvalho.

A disseminação do patógeno de uma região para outra ocorre pela contaminação do material utilizado para embalar e transportar os frutos de áreas de ocorrência da doença para áreas livres da mesma. Os esporos do fungo podem ser levados aderidos às roupas dos operários ou pessoas que transitam pelo bananal doente, às caixas de madeira, papelão ou de plástico utilizadas para embalar os frutos provenientes de áreas infestadas, aos veículos que trafegam próximos ou dentro dos bananais infectados.

A maioria da banana consumida no Estado do Pará vem de outros estados, entre estes Bahia (9,93%), Ceará (12,67%), Maranhão (31,37%), Pernambuco (19,52%) e Tocantins (20,21%) (DETEC – CEASA/PA). Essa mercadoria chega em caminhões, via estrada da CEASA, onde se observa fluxo constante desses veículos com carregamentos diários de banana para o abastecimento do mercado local.

A proximidade física entre a CEASA e a Embrapa (Fig. 1) pode ter sido um fator relevante na introdução da doença na grande Belém. Esse argumento deve-se ao fato de, no dia 20 de julho de 2006, terem sido encaminhadas ao Laboratório de Fitopatologia da Embrapa Amazônia Oriental, para diagnose de sigatoka negra, amostras de folhas de bana-

neiras coletadas por fiscais da ADEPARÁ na área da CEASA, na estrada da CEASA (próximo ao IBAMA) e na estrada da CEASA (touceiras isoladas, ao longo da estrada), todas com diagnóstico positivo em relação à presença de sigatoka negra.

Ainda no que se refere à transmissão do patógeno, não foi encontrada citação na literatura sobre a transmissão do patógeno da sigatoka negra via rizoma ou mudas provenientes de cultura de tecido. Estas últimas, ao serem preparadas, passam por total assepsia do material propagativo, não havendo possibilidade de transmissão de outros patógenos, exceto vírus e fitoplasma, por essa via.

O controle da sigatoka negra deve ser feito com medidas integradas de controle genético, cultural e químico.

O controle genético é a utilização de cultivares resistentes, sendo a estratégia mais econômica e eficaz. Entre as cultivares resistentes à sigatoka negra recomendadas pela Embrapa estão: Caipira, Caprichosa, Garantida, Preciosa, FHIA 18, Thap Maeo e Prata Zulu.

O Controle químico é uma estratégia que, apesar de eficaz, deve ter a sua utilização observada em relação ao custo e ao prejuízo ambiental. Os produtos registrados até o momento pelo MAPA para controle da sigatoka negra são: epoxiconazole + pyraclostrobin – Opera, Flutriafol – Impact e pyraclostrobin – Comet. O óleo mineral agrícola e o produto natural Ecolife têm sido utilizados experimentalmente, com sucesso. Essa medida de controle deve ser adotada levando-se em consideração a relação custo/benefício e os riscos de contaminação ambiental.

Entre as diversas medidas de controle cultural que devem ser efetuadas no plantio para prevenção das doenças, de modo geral, estão:

- Eliminar as bananeiras sem tratamento ou abandonadas,

- Manter o solo bem drenado,

- Proceder a nutrição adequada, obedecendo a análise de solo e foliar para a cultura,
- Combater as plantas invasoras
- Cortar e eliminar as folhas atacadas
- Combater as plantas doentes
- Evitar o sombreamento do plantio

Referências

GASPAROTTO, L.; PEREIRA, J. C. R.; URBEN, A. F.; HANADA, R. E.; PEREIRA, M. C. N. *Heliconia psittacorum*: hospedeira de *Mycosphaerella fijiensis*, agente causal da sigatoka-negra da bananeira. **Fitopatologia Brasileira**, Brasília, DF, v. 30, n. 4, p. 423-425, ago. 2005.

HANADA, R. E.; GASPAROTTO, L.; PEREIRA, J. C. R. Sobrevivência de conídios de *Mycosphaerella fijiensis* em diferentes materiais. **Fitopatologia Brasileira**, Brasília, DF, v. 27, n. 4, p. 408-411, jul. 2002.

TRINDADE, D. R.; POLTRONIERI, L. S.; MENEZES, A. J. E. A. Sigatoka negra da bananeira no Estado do Pará. **Fitopatologia Brasileira**, Brasília, DF, v. 27, n. 3, p. 323, jun. 2002.

Anexo II

DETERMINAÇÕES LEGAIS (LEI Nº 6.478 DE 13/09/2002 E DECRETO Nº 0392 DE 11 DE SETEMBRO DE 2003) QUE REGEM A DEFESA VEGETAL NO ESTADO DO PARÁ

LEI Nº 6.478, DE 13 DE SETEMBRO DE 2002

Dispõe sobre a Defesa Sanitária Vegetal no Estado do Pará e dá outras providências.

A ASSEMBLÉIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO PARÁ estatui e eu sanciono a seguinte Lei:

Art. 1º Esta Lei fixa os fundamentos, define os objetivos e a competência institucional, prevê sanções e estabelece as ações de Defesa Sanitária Vegetal no âmbito do Território Estadual.

Parágrafo único. Para os efeitos desta Lei, considera-se Defesa Sanitária Vegetal todos os procedimentos de inspeção, classificação e fiscalização de vegetais, seus produtos e subprodutos, derivados e resíduos de valor econômico, dos insumos e dos serviços usados nas atividades agrícolas.

Art. 2º Fica estabelecida a obrigatoriedade da prevenção, do controle e do combate às pragas que acometem os vegetais, partes de vegetais, seus produtos, subprodutos, derivados e resíduos de valor econômico, objetivando suas erradicações.

Parágrafo único. Compete à Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Pará - ADEPARÁ a coordenação, a execução, a inspeção e a fiscalização das ações de que trata o caput deste artigo.

Art. 3º As ações de Defesa Sanitária Vegetal de que trata esta Lei têm como objetivos:

I - contribuir para o aumento da produção e da produtividade;

II - a sanidade das populações vegetais;

III - a identidade e a segurança higiênico-sanitárias e tecnológicas dos produtos de origem vegetal destinados ao consumidor;

IV - a idoneidade dos insumos e dos serviços utilizados na agricultura.

Parágrafo único. Para cumprir o disposto no caput deste artigo, o Poder Público Estadual desenvolverá permanentemente as seguintes atividades:

I - inspeção e classificação de produtos de origem vegetal, seus subprodutos, derivados e resíduos de valor econômico;

II - fiscalização de insumos e dos serviços usados nas atividades agrícolas;

III - vigilância do trânsito intra e interestadual, de que trata o art. 2º;

IV - coordenação e execução de campanhas de controle e erradicação de pragas;

V - coordenação e execução de ações de educação sanitária vegetal;

VI - cadastro e credenciamento de profissionais de sanidade vegetal;

VII - manutenção dos informes fitossanitários.

Art. 4º A inspeção e a fiscalização de que trata esta Lei incidirão sobre pessoas físicas e jurídicas de direito público e privado que produzam, acondicionem, beneficiem, classifiquem, armazenem, industrializem, semi-industrializem, transportem, comercializem ou dêem qualquer outra forma de utilização dos produtos definidos no art. 2º desta Lei.

Art. 5º A utilização de máquinas, equipamentos, instalações de lavouras por pessoas físicas ou jurídicas de direito público ou privado sujeitas às atividades de inspeção e fiscalização estabelecidas no art. 4º desta Lei deverá estar em conformidade com a classificação e padrões de identidade e qualidade fixados para cada caso.

Art. 6º Sem prejuízo das responsabilidades civil e penal cabíveis, a infração às disposições desta Lei acarretará, além da aplicação de medidas cautelares, sanções administrativas, nas formas deste artigo e respectiva regulamentação.

§ 1º São medidas cautelares:

I - fechamento provisório do estabelecimento;

II - embargo de utilização da propriedade agrícola;

III - apreensão da matéria-prima, produto, máquina ou equipamento.

§ 2º São sanções administrativas:

I - advertência;

II - multa fixada no valor de até 100.000 (cem mil) Unidades Fiscais Estaduais, ou unidade padrão superveniente, por cada infração cometida;

III - inutilização da matéria-prima, produto, rótulo e embalagem;

IV - interdição da propriedade agrícola, do estabelecimento, da máquina ou equipamento;

V - suspensão da produção, da semi-industrialização ou da industrialização do produto;

VI - cassação da autorização para utilização da propriedade agrícola ou do funcionamento do estabelecimento;

VII - proibição de comercialização do produto, subproduto, derivado ou resíduo de valor econômico.

§ 3º As medidas cautelares e sanções previstas nos parágrafos anteriores poderão ser aplicadas isolada ou cumulativamente.

§ 4º Serão aplicadas exclusivamente medidas cautelares quando a infração cometida for passível de reparação a curto prazo, não superior a 3 (três) dias úteis.

§ 5º Para aplicação cumulativa de medidas cautelares e sanções administrativas, assim como de sanção de multa de valor variável serão consideradas:

I - atenuantes:

a) a primariedade do infrator;

b) a natureza da infração;

II - agravantes:

a) a reincidência do infrator na mesma ou em outra infração a esta Lei;

b) os efeitos nocivos da infração para a saúde pública.

§ 6º As despesas decorrentes da apreensão, interdição, rechaço e destruição de vegetais, seus produtos, subprodutos, derivados e resíduos de valor econômico serão custeadas pelo proprietário ou detentor do bem, nas formas dispostas em regulamento.

Art. 7º Na aplicação de medida cautelar, quando for o caso, haverá nomeação de um depositário idôneo.

§ 1º Independentemente das responsabilidades civil e penal, ao depositário infiel será aplicada multa arbitrada no valor de 30.000 (trinta mil) Unidades Fiscais Estadual.

§ 2º A nomeação de que trata o caput deste artigo é de competência do Técnico em Defesa Agropecuária da ADEPARÁ.

Art. 8º A aplicação de medida cautelar ou sanção administrativa será acompanhada de Auto de Infração circunstanciado, com uma via entregue ao infrator.

§ 1º No prazo de 5 (cinco) dias do recebimento do Auto de Infração, o infrator poderá impugnar a autuação, pessoalmente ou por advogado constituído, mediante requerimento, ao qual deverão estar apensadas as provas relativas ao alegado e dirigido ao Diretor-Geral da ADEPARÁ.

§ 2º O Diretor-Geral da ADEPARÁ deliberará sobre a impugnação em prazo razoável, após ouvida a autoridade autuante e o Diretor da área competente, independentemente de outras diligencias que considerar necessárias, sendo a decisão final publicada no Diário Oficial do Estado.

§ 3º Da decisão da impugnação caberá recurso ao Conselho Estadual de Defesa Sanitária Vegetal, o qual será interposto no prazo de 5 (cinco) dias, contados de sua publicação.

§ 4º A interposição de impugnação ou recurso administrativo não suspende, até as suas decisões, os efeitos do Auto de Infração, bem como a decisão do recurso, qualquer que seja, fará alusão à aplicação ou não do § 6º do art. 6º desta Lei.

Art. 9º A Defesa Sanitária Vegetal, no exercício de suas ações de inspeção e fiscalização, cobrará emolumentos e taxas pela prestação de serviços técnicos, aprovação de laudos e emissão de documentos, discriminados na respectiva regulamentação deste.

Art.10. Fica criado no âmbito do Estado do Pará e vinculado a ADEPARÁ o Conselho Estadual de Defesa Sanitária Vegetal, integrado por 6 (seis) membros, com composição paritária, sendo 3 (três) representantes do Estado - o Diretor de Defesa Vegetal da ADEPARÁ, o representante da Secretaria Executiva de Estado de Agricultura e o representante da Secretaria Especial de Estado de Produção - SEPROD - e 3 (três) de entidades privadas vinculadas a atividades científicas ou de pesquisas, ou de extensão, ou de produção, ou de comercialização de vegetais, com as atribuições de julgar, em grau de recurso, as autuações aplicadas com base nesta Lei, conforme dispuser o respectivo regulamento.

Art. 11. Fica o Poder Executivo, representado pela Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Pará - ADEPARÁ, autorizado a celebrar convênios ou contratos com os Municípios e outras entidades públicas ou privadas, visando à execução dos serviços decorrentes do objeto desta Lei, bem como a prestar o apoio necessário às ações de inspeção e fiscalização a Municípios que não dispuserem de recursos para fazê-lo.

Art. 12. O Poder Executivo regulamentará esta Lei no prazo de 90 (noventa) dias, contados de sua publicação.

Art. 13. Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 14. Revogam-se as disposições em contrário.

Palácio do Governo, 13 de setembro de 2002.

ALMIR GABRIEL

Governador do Estado

Anexo III

DECRETO Nº 0392, DE 11 DE SETEMBRO DE 2003

Aprova o Regulamento da Lei nº 6.478, de 13 de setembro de 2002.

GOVERNADOR DO ESTADO DO PARÁ, no uso das atribuições que lhe são conferidas pelo art. 135, inciso V, da Constituição Estadual, e tendo em vista o disposto no do art. 12 da Lei nº 6.478 de 13 de setembro de 2002 – Lei da Defesa Sanitária Vegetal,

D E C R E T A

Art. 1º Fica aprovado o Regulamento da Lei nº 6.478, de 13 de setembro de 2002 – Lei de Defesa Sanitária Vegetal, que com este se publica.

Art. 2º Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 3º Serão revogadas as disposições em contrário.

Palácio do Governo, 11 de setembro de 2003.

SIMÃO JATENE

Governador do Estado do Pará

FRANCISCO SÉRGIO BELICH DE SOUZA LEÃO

Secretário Especial de Estado de Produção

REGULAMENTO DA LEI Nº 6.478, DE 13 DE SETEMBRO DE 2002

Capítulo I

Das Disposições Preliminares

Art. 1º A Defesa Sanitária Vegetal é regida pela Lei nº 6.478, de 13 de Setembro de 2002, pela Lei Federal nº 9.972, de 22 de maio de 2000, por este Regulamento e pelas normas suplementares cabíveis, expedidas pela Agência Estadual de Defesa Agropecuária do Estado do Pará - ADE- PARÁ, dispondo sobre o comércio, a entrada, a saída, a fiscalização e o trânsito, em território paraense, de vegetais e parte de vegetais (mudas, estacas, garfos, galhos, bacelos, borbulhas, toletes, rizomas, raízes tubérculos, bulbos, sementes, frutas, flores e folhas), insetos, ácaros, nematóides, bactérias, fungos, vírus, fitoplasmas e outras pragas, em qualquer fase do ciclo de vida, capazes de causar danos econômicos às plantas e seus produtos.

Parágrafo único - As normas estabelecidas neste Decreto são extensivas aos compostos e produtos vegetais que possam conter, em qualquer estágio de desenvolvimento, os organismos citados neste artigo, quer acompanhem ou não plantas e seus produtos, bem como, materiais, caixas, sacos e outros objetos, máquinas, implementos e ferramentas agrícolas utilizadas para produção, colheita, transporte, acondicionamento, manipulação, transformação, beneficiamento ou industrialização.

Art. 2º Para os efeitos deste Regulamento considera-se:

I – vegetal: planta viva e suas partes incluindo sementes.

II - produto vegetal: material não manufaturado de origem vegetal (incluindo grãos) e aqueles produtos manufaturados que por sua natureza ou a de seu processamento podem criar um risco de dispersão de pragas.

III – praga: qualquer espécie, raça ou biótipo de vegetais, animais ou agentes patogênicos nocivos para os vegetais ou produtos vegetais.

IV - praga quarentenária: uma praga de importância econômica que não está presente no país (A1) ou, se presente, tem distribuição limitada a uma área e está oficialmente controlada (A2).

V - praga não quarentenária regulamentada: praga não quarentenária, mas passíveis de regulamentação devido ao seu dano econômico:

VI - controle oficial: toda medida fitossanitária efetivamente fiscalizada ou executada pela Agência Estadual de Defesa Agropecuária do Estado do Pará - ADEPARÁ;

VII - praga de qualidade: praga de importância econômica significativa e variável, que afeta o uso proposto dos vegetais ou produtos vegetais e encontra-se amplamente distribuída na Unidade da Federação.

VIII - uso proposto: destino final do vegetal ou de suas partes, que pode ser a propagação, o consumo, a transformação ou a industrialização;

IX – controle: contenção, supervisão ou erradicação da população de uma praga;

X – inspeção: exame visual oficial de vegetais, produtos vegetais e outros objetos, para detectar a presença de praga ou determinar o cumprimento da regulamentação e regulação fitossanitárias;

XI – hospedeiro: qualquer espécie vegetal que pode ser infestada ou infectada por uma praga específica;

XII – quarentena: confinamento oficial de vegetais ou produtos vegetais sujeitos a regulamentação fitossanitária;

XIII - área livre de praga: área mantida oficialmente sob monitoramento científico periódico na qual uma praga não ocorre;

XIV - área de baixa prevalência: área submetida à vigilância efetiva e/ou à medida de controle, na qual a presença de uma praga está abaixo dos níveis do dano;

XV – prospecção: procedimentos metódicos para determinar às características da população de uma praga ou quais as espécies existentes dentro de uma área;

XVI – tratamento: procedimento oficialmente autorizado para exterminar, remover, ou tornar inférteis as pragas;

XVI - medida fitossanitária: procedimento adotado oficialmente para prevenção e controle de pragas de vegetais e produtos vegetais.

Art 3º Para os efeitos deste regulamento entende-se por Defesa Sanitária Vegetal todos os procedimentos de prevenção de pragas quarentenárias A1 e A2 e de controle de pragas de qualidade, bem como a inspeção, classificação e fiscalização de vegetais, seus produtos e subprodutos, derivados e resíduos de valor econômico, dos insumos e dos serviços usados nas atividades agrícolas.

Capítulo II

Da Competência

Art 4º Os procedimentos, as práticas, as proibições e as imposições, bem como as fiscalizações necessárias à promoção da saúde vegetal, entre as quais as medidas profiláticas de controle e erradicação de pragas quarentenárias de qualidade no Estado do Pará são de competência da ADEPARÁ.

Art 5º Compete à ADEPARÁ:

I - estabelecer exigências relativas ao cadastro de propriedades produtoras de vegetais e produtos vegetais, e de estabelecimentos de comércio de vegetais e de propagação.

II - cadastrar pessoas físicas ou jurídicas produtoras de vegetais e estabelecimentos comerciais de vegetais destinados à propagação.

III - controlar, fiscalizar e inspecionar produtos, atividades e instalações produtoras de vegetais e produtos vegetais;

IV - controlar, fiscalizar e inspecionar o trânsito de vegetais, produtos vegetais e seus subprodutos conforme estabelece o art 1º deste Regulamento;

V - listar e publicar, sempre que necessitar atualização, as pragas de qualidade e quarentenárias A1 e A2, informando seus respectivos hospedeiros;

VI - estabelecer programas e ações para o controle de pragas de qualidade e quarentenárias A2 no Estado do Pará;

VII - decretar o estabelecimento de local de produção livre, Área de Produção Livre e Área de Baixa Prevalência,

VIII - estabelecer medidas de restrições ao comércio e ao trânsito de vegetais, partes de vegetais e subprodutos, que provenham de outras unidades da Federação, sujeitos ou assolados por pragas quarentenárias A2.

IX – classificar produtos de origem vegetal, seus subprodutos e resíduos de valor econômico.

Capítulo III

Do Cadastro

Art 6º A ADEPARÁ, para executar as atividades relativas à prevenção e ao controle de pragas previstas neste Regulamento, exigirá os seguintes documentos:

I - Certificado fitossanitário de Origem (CFO) emitido por engenheiro agrônomo ou engenheiro florestal, nas suas áreas de competência, devidamente registrado e habilitado no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado do Pará – CREA/PA; e credenciado pela Instituição Executora de Defesa Sanitária Vegetal de origem do vegetal ou produto vegetal;

II - Permissão de Trânsito de Vegetais (PTV), emitida pela Instituição Estadual Executora da Defesa Sanitária Vegetal de origem do vegetal ou do produto vegetal;

Art 7º - A Secretaria Executiva de Estado da Fazenda emitirá Nota Fiscal ao interessado que estiver munido de Permissão de Trânsito de Vegetais, quando requerida por intermédio de Programa de Controle de Praga da Gerência de Defesa Vegetal, a ser emitida pela ADEPARÁ, mediante apresentação de Certificado Fitossanitário de Origem – CFO.

Art 8º - Os proprietários, arrendatários ou ocupantes a qualquer título, de propriedades produtoras de vegetais e produtos vegetais hospedeiros de pragas regulamentadas por programas de controle, na forma do inciso II do artigo 5º, obrigatoriamente deverão ser cadastrados na ADEPARÁ, com sujeição à exigência de atualização anual dos dados, mediante a apresentação dos seguintes documentos:

I – requerimento-padrão dirigido ao Diretor Geral da ADEPARÁ;

II - croqui de acesso à propriedade;

III - fotocópia do documento hábil que comprove a propriedade, ou equivalente;

IV - comprovante de recolhimento da taxa de cadastro.

Art 9º - Os proprietários, arrendatários ou ocupantes, a qualquer título, de estabelecimento de comércio de vegetais destinados à propagação obrigatoriamente deverão ser cadastrados junto na ADEPARÁ, mediante a apresentação dos seguintes documentos;

I – requerimento-padrão;

II - memorial descritivo do estabelecimento;

III - cópia do cartão de inscrição estadual, do cartão do Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica do Ministério da Fazenda – CNPJ/MF e do alvará de funcionamento;

IV - comprovação de registro no órgão federal;

V - comprovante de recolhimento da taxa de cadastro

Parágrafo único - Considera-se estabelecimento, para efeito deste Regulamento, qualquer instalação, imóvel urbano ou rural, na qual são propagados, recebidos, manipulados, produzidos, multiplicados, elaborados, transformados, preparados, conservados, depositados, armazenados, acondicionados, embalados, rotulados ou transportados, com finalidade comercial ou industrial, vegetais ou suas partes ou produtos vegetais, solo, compostos ou quaisquer materiais, artigos, máquinas, ferramentas, utensílios ou implementos utilizados na atividade agrícola, capazes ou potencialmente capazes de propagar, disseminar, conduzir ou portar organismos, em qualquer estágio de desenvolvimento, de acordo com este Regulamento.

Art. 10 - Os estabelecimentos de industrialização, comércio e prestadores de serviços de produtos agrotóxicos, seus componentes e afins, destinados ao uso com finalidade fitossanitária, deverão ser cadastrados na ADEPARÁ, com sujeição à exigência de atualização anual dos dados, mediante apresentação dos seguintes documentos:

- I – requerimento-padrão dirigido ao Diretor Geral da ADEPARÁ;
- II - memorial descritivo do estabelecimento;
- III - cópia do cartão de inscrição estadual, do cartão do CNPJ/MF e do alvará de funcionamento;
- IV - cópia do Contrato Social;
- V - certidão de registro e quitação do CREA/Pa, no caso de indústria e prestadores de serviço, e Anotação de Responsabilidade Técnica - ART de armazenamento, no caso de unicamente exercer o comércio;
- VI - relatório de vistoria;
- VII - comprovante de recolhimento da taxa de cadastro;

Art. 11 - Os agrotóxicos, seus componentes e afins só poderão ser comercializados e utilizados no Estado do Pará se previamente cadastrados na ADEPARÁ.

Parágrafo único - O cadastramento dos produtos de que trata o “caput” é efetuado uma única vez, podendo ser renovado somente no caso de alteração na composição, formulação e efeitos, quando deverá ser apresentada a documentação exigida.

Art. 12 - Para efeito de cadastro, de renovação, ou extensão de uso de agrotóxicos, seus componentes e afins, o requerente deverá encaminhar a ADEPARÁ.

- I – requerimento-padrão;
- II - fotocópia do registro do produto no órgão federal competente;

III - relatórios técnicos aprovados pelos órgãos federais competentes de agricultura, saúde e meio ambiente;

IV - comprovante de recolhimento da taxa de cadastro.

Capítulo IV

Da Inspeção e Classificação de Produtos e Subprodutos de Origem Vegetal

Art. 13 - Em todo o Território do Estado do Pará, a classificação é obrigatória para os produtos de origem vegetal, seus subprodutos e resíduos de valor econômico; nos termos estabelecidos na Lei Federal nº9.972, de 25 de maio de 2000:

I - quando destinados diretamente à alimentação humana;

II - nas operações de compra e venda do Poder Público;

III - nos portos, aeroportos e postos de fronteiras, quando da importação.

Parágrafo 1º - Para efeitos deste artigo, considera-se como produtos vegetais, seus subprodutos ou resíduos de valor econômico os destinados diretamente à alimentação humana, àqueles que, a granel ou embalados, estejam em condições de serem oferecidos ao consumidor final ou, ainda, os derivados da exploração madeireira.

Art. 14 - A ADEPARÁ poderá realizar inspeção e classificação de produtos de origem vegetal, seus subprodutos, derivados e resíduos de valor econômico, nos termos estabelecidos na Lei Federal nº 9.972/00, de 2000, regulamentada pelo decreto 3.664, de 17 de novembro de 2000, desde que lhe seja delegada a competência pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA; órgão que detém a exclusividade desta atividade.

Art. 15 - O Poder Público Estadual, poderá exercer a ação fiscalizadora sobre a classificação de produtos de origem vegetal previstos na Lei Federal n.º 9972, de 2000, de 22/05/00, regulamentada pelo Decreto 3.664, de 2000, desde que lhe seja delegada a competência pelo MAPA, Órgão que detém a exclusividade desta atividade.

Art. 16 - O Governo do Estado deverá criar padrões de qualidade e de identidade para produtos vegetais aqui produzidos, mesmo que estes já tenham padrão nacional.

Art. 17 - A classificação é o ato de determinar as qualidades intrínsecas e extrínsecas de um produto vegetal, seus subprodutos e resíduos de valor econômicos, com base em padrões oficiais, físicos ou descritos, e está sujeito à organização normativa, à supervisão técnica, ao controle e a fiscalização do MAPA.

Capítulo V

Da Prevenção e do Controle de Pragas

Art. 18 – A prevenção e o controle de pragas serão feitas pela Diretoria de Inspeção e Defesa Vegetal da ADEPARÁ, por intermédio de Laboratório especializado em análises fitopatológica e entomológica;

Art. 19 - Todo ingresso de vegetais e produtos vegetais mencionados no artigo 1º deste Regulamento, hospedeiros de praga quarentenária A2, fica condicionado a:

I - Permissão de Transito de Vegetais, para aqueles organismos, produtos e materiais citados no art. 1º deste Regulamento que tenham ou venham a ter restrição ao livre trânsito no território paraense;

II - identificação por lote ou produto;

III - inspeção;

IV - análise ou tratamento quarentenário, quando houver necessidade detectada na inspeção;

V - nota Fiscal ou Nota do Produtor Rural;

§ 1º - A permissão de Trânsito a que se refere o inciso I deste artigo deve ser assinada por Engenheiro Agrônomo credenciado pelo órgão de defesa vegetal de origem, nela constando:

I - identificação e endereço do produtor, viveirista ou comerciante (origem do produto);

II - identificação e discriminação do material descrevendo espécie, cultivar e quantidade além do número e data do Certificado Fitossanitário de Origem - CFO, por lote ou partida, ou Certificado Fitossanitário de Origem Consolidado - CFOC;

III - identificação ou endereço do destinatário;

IV - identificação do veículo transportador do material e itinerário da rota;

V - número e data da Nota Fiscal ou do Produtor Rural;

VI - declaração adicional sobre os tratamentos e outras informações importantes relacionadas à sanidade da partida;

VII - prazo de validade da permissão de trânsito;

VIII - identificação, credencial, assinatura e carimbo do profissional que emitiu a permissão de trânsito.

§ 2º - No caso de mudas de espécies florestais ou produtos de origem florestal, o CFO ou CFOC podem ser emitidos por Engenheiro Florestal credenciado pelo ADEPARÁ.

§ 3º - Os Certificados aos quais se refere o § 2º deste artigo, devem ser assinados por Engenheiro Agrônomo credenciado pela ADEPARÁ, neles constando:

I - identificação do produtor, viveirista ou comerciante, localidade, município e Estado de origem do material;

II - identificação e discriminação do material objeto do certificado, descrevendo a cultivar ou cultivar a área cultivada ou número de mudas, as datas do plantio e da colheita, a ocorrência de pragas identificadas pelo nome científico na fase da cultura, os agrotóxicos utilizados com os respectivos ingredientes ativos e doses, as datas e o modo de aplicação;

III - declaração adicional;

IV - prazo de validade do certificado;

V - identificação, credencial, assinatura e carimbo do profissional e acompanhou e inspecionou o material.

Art. 20 Para as plantas e produtos de origem vegetal com restrições estabelecidas no Estado do Pará, o CFO deve estar acompanhado de declaração adicional, bem como de informação, inserida na Permissão de Trânsito, sobre o cumprimento das determinações da ADEPARÁ.

Art. 21 A ADEPARÁ poderá determinar restrições à entrada, no Estado do Pará, de organismos, produtos e materiais descritivos no artigo 1º deste Regulamento, no caso de suspeição da presença de praga.

Parágrafo único - Em prol da Defesa Sanitária Vegetal e considerando a espécie vegetal e a finalidade a que se destina, poderá ser adotada a quarentena do material, em local previamente determinado, cabendo as despesas ao proprietário ou responsáveis.

Art. 22 Os programas de controle de pragas instituirão quaisquer das seguintes medidas fitossanitárias, isoladas ou cumulativamente:

I - destruição dos restos culturais;

II - destruição de vegetais e produtos vegetais;

III - interdição de propriedades para saída de vegetais e produtos vegetais, hospedeiros de pragas de qualidade e quarentenária A2;

IV - desinfestação de veículos e máquinas;

V - uso de cultivares recomendados oficialmente;

VI - tratamento de vegetais e produtos vegetais;

VII - outras técnicas recomendadas.

Art. 23 Os proprietários ou detentores a qualquer título, de vegetais e produtos vegetais ficam obrigados a adotar as medidas fitossanitárias estabelecidas pelos programas de controle de praga.

Parágrafo único - Não caberá qualquer indenização a quem for prejudicado por motivo de aplicação de medidas fitossanitárias.

Art. 24 É vedada a comercialização ambulante de sementes, mudas e insumos de uso agrícola no Estado do Pará.

Parágrafo único - Todo material apreendido na comercialização ambulante será imediatamente incinerado, não cabendo qualquer indenização ao infrator, exceto quando apreendido na entrada do Estado (barreiras), quando retornará à origem (rechaço) após inspeção do ADEPARÁ.

Art. 25 A ADEPARÁ poderá inspecionar quaisquer estabelecimentos com o fim de averiguar a existência de praga e aplicar as medidas constantes na Lei nº 6.478, de 2002, neste Regulamento e em normas complementares.

Art. 26 Em caso de suspeita ou verificada a presença de pragas durante a inspeção de organismos, produtos e materiais descritos no artigo 1º deste Regulamento, como também na inspeção de estabelecimentos, serão estes interditados pela Fiscalização da ADEPARÁ, permanecendo aqueles depositados em lugar indicado pela Agência, sob acompanhamento e instruções.

Art. 27 Sempre que forem verificados casos ou focos de infecção ou infestação, a ADEPARÁ delimitará e poderá interditar áreas públicas ou privadas, ficando proibida, conforme as características da praga, a movimentação de vegetais, produtos, subprodutos ou quaisquer materiais potencialmente vetores, sem prejuízo de outras medidas fitossanitárias e de trânsito pertinentes.

Art. 28 A ADEPARÁ, promoverá periodicamente, levantamento fitossanitário nas culturas do Estado do Pará, com os recursos que dispuser e com a colaboração dos poderes públicos municipais.

Art. 29 A ADEPARÁ poderá celebrar acordos, convênios, ajustes, objetivando a viabilização de medidas de erradicação, controle, vigilância e educação fitossanitárias com os governos dos municípios, em cujos territórios foi constatada a presença de pragas.

§ 1º - A coordenação e fiscalização das medidas de erradicação, controle, vigilância e educação fitossanitária, tratados neste artigo, são de competência da ADEPARÁ.

§ 2º - A não celebração de acordo com os governos municipais não impede a ADEPARÁ de determinar a aplicação das medidas de erradicação, controle, vigilância e educação fitossanitárias.

Art. 30 Disseminada a praga, caberá concomitantemente aos governos municipais interessados a efetivação das medidas de erradicação, controle, vigilância e educação fitossanitárias, objetivando a proteção da agropecuária.

Parágrafo único - Compete a ADEPARÁ estimular, coordenar e fiscalizar os trabalhos desenvolvidos pelos governos municipais.

Art. 31 Havendo a necessidade de conjugar medidas de erradicação ou controle de pragas em uma região, abrangendo diversos estabelecimentos, a ADEPARÁ poderá determinar a obrigatoriedade de sua adoção a todos os seus proprietários, arrendatários, responsáveis ou ocupantes a qualquer título.

§ 1º - A ADEPARÁ verificará preliminarmente:

I - se a praga é passível de eficiente controle;

II - se as medidas de erradicação ou controles são viáveis e necessárias à região.

§ 2º - A ADEPARÁ estimulará os proprietários, arrendatários, responsáveis ou ocupantes, a qualquer título, dos estabelecimentos situados na região a voluntariamente, efetivarem as medidas profiláticas por ela estabelecidas ou determinadas em projetos técnicos a ela apresentado, fixando prazo para adesão.

§ 3º - Findo o prazo de adesão, a ADEPARÁ determinará as medidas obrigatórias de erradicação ou controle e prazo para efetivá-las.

§ 4º - Os servidores da ADEPARÁ acompanharão a efetivação das medidas de erradicação ou controle determinadas.

Capítulo VI

Do Processo das Infrações e Sanções

Art. 32 Na execução, inspeção e fiscalização das medidas de Defesa Sanitária Vegetal é conferido a Agência Estadual de Defesa Agropecuária do Estado do Pará - ADEPARÁ, o poder de polícia administrativa, ficando conseqüentemente assegurado ao funcionário responsável pela ação fiscalizadora prevista neste regulamento, o livre acesso aos locais de medidas fitossanitárias.

Parágrafo único - Para a execução das atividades previstas no “caput” deste artigo, a Agência Estadual de Defesa Agropecuária do Estado do Pará - ADEPARÁ poderá contar com o apoio da Secretaria Executiva de Estado da Fazenda - SEFA e das Polícias Militar e Civil do Estado do Pará, quando necessário.

Art. 33 Os servidores da ADEPARÁ, designados para exercerem a ação fiscalizadora, deverão ser identificados por meio de carteira funcional, na qual constarão a denominação do órgão emitente, o número de ordem do documento, data de sua expedição e prazo de validade, além de fotografia, número de identificação do registro geral, formação profissional, cargo e área de atuação do portador e assinaturas do Diretor Geral e do designado.

Art. 34 Constitui infração, para efeitos da Lei nº 6.478, de 2002 e deste Regulamento, toda ação ou omissão que importe na inoperância ou na desobediência aos preceitos neles estabelecidos, ou às determinações complementares, de caráter normativo, dos órgãos ou autoridades administrativas competentes.

§ 1º - Responderá pela infração quem a cometer, incentivar ou auxiliar na sua prática ou dela se beneficiar.

§ 2º - Considera-se causa, a ação ou omissão sem a qual a infração não teria ocorrido.

§ 3º - Fica excluído a imputação de infração, a causa decorrente de força maior ou de eventos naturais ou de circunstâncias imprevisíveis.

Art. 35 As infrações à Lei nº 6.478, de 2000, a este Regulamento e normas complementares serão punidas administrativamente, não eximindo o infrator da responsabilidade civil e criminal, quando for o caso, além da aplicação de medidas cautelares e sanções administrativas.

§ 1º - São medidas cautelares:

I - fechamento provisório do estabelecimento;

II - embargo de utilização da propriedade agrícola;

III - apreensão da matéria - prima, produto, máquina ou equipamento.

§ 2º - São sanções administrativas:

I - advertência;

II - multa;

III - inutilização da matéria - prima, produto, rótulo e embalagem;

IV - interdição da propriedade agrícola, do estabelecimento, de máquina ou equipamento;

V - suspensão da produção, da semi-industrialização ou da industrialização do produto;

VI - cassação da autorização de uso da propriedade agrícola para funcionamento do estabelecimento;

VII - proibição de comercialização do produto, subproduto, derivado ou resíduo de valor econômico.

§ 3º - As medidas cautelares e sanções previstas nos parágrafos anteriores poderão ser aplicadas isolada ou cumulativamente.

§ 4º - Serão aplicadas exclusivamente medidas cautelares quando a infração cometida for passível de reparação a curto prazo, não superior a 03 (três) dias úteis.

§ 5º - Para aplicação cumulativa de medidas cautelares e sanções administrativas, assim como de sanção de multa, serão consideradas:

I - atenuantes:

a) a primariedade do infrator;

B) a natureza da infração.

II - agravantes:

a) a reincidência do infrator na mesma ou em outra infração à legislação;

b) os efeitos nocivos da infração para a saúde pública.

§ 6º - aplicam-se nos casos acima o disposto no parágrafo único do artigo 23º, deste Regulamento.

Art. 36 Quando houver indícios de que a infração constitui crime ou contravenção, a ADEPARÁ, deverá representar ao órgão policial ou autoridade competente, para efeito de apuração da responsabilidade penal.

Art. 37 Na aplicação da medida cautelar, quando for o caso, haverá nomeação de um depositário idôneo, nomeação esta de competência do servidor da ADEPARÁ, responsável pela ação fiscalizadora.

Art. 38 A aplicação de medida cautelar ou sanção administrativa será acompanhada de Auto de Infração circunstanciado, lavrado em 3(três) vias pelo responsável pela ação fiscalizadora, com precisa clareza, sem entrelinhas, rasuras, emendas ou borrões, nos termos e modelos expedidos, devendo conter:

I - nome do infrator, seu domicílio e residência, bem como os demais elementos necessários à sua qualificação e identificação civil;

II - local e data da lavratura nos quais a infração foi verificada;

III - descrição detalhada da infração e menção ao dispositivo legal ou a regulamentação transgredida;

IV - assinatura do autuado ou, na recusa deste, de duas testemunhas, dando-lhe ciências de que responderá pelo fato em processo administrativo;

V - assinatura do autuante;

VI - prazo para interposição de defesa.

Parágrafo único - As incorreções ou omissões do auto da infração não acarretará a nulidade do processo, quando deste constarem elementos suficientes para determinar com segurança a infração e o infrator.

Art. 39 O infrator será notificado para ciência do auto de infração:

I - pessoalmente;

II - pelo correio;

III - por edital quando estiver em lugar incerto e não sabido.

§ 1º - Caso o infrator autuado e notificado pessoalmente, venha a se recusar a exarar sua ciência, deverá esta circunstância ser expressamente mencionada no Auto de Infração pela autoridade que a lavrou.

§ 2º - Se as testemunhas, o proprietário, o consignatário, o condutor ou responsável pelo material, ou infrator, não souberem assinar, poderão outras pessoas assinar por eles, declarando, cada uma, em nome de quem estará assistindo.

§ 3º - O edital referido no inciso III deste artigo será publicado uma única vez na Imprensa Oficial, considerando-se efetivada a notificação 05 (cinco) dias após a publicação.

Art. 40 – Quando, apesar da lavratura do auto da infração, ainda subsistir ao infrator obrigação a cumprir, ser-lhe-á esta oficiada por escrito ou por edital, alertando-o da possível imposição de multa diária caso não a efetive, bem como fixando-lhe o prazo máximo de 30 (trinta dias) para o seu cumprimento, observado, no segundo caso, o disposto no § 3º do artigo 39 deste Regulamento.

Parágrafo único - O prazo para o cumprimento da obrigação subsistente, em casos excepcionais, poderá ser reduzido ou aumentado, definindo a ADEPARÁ os critérios e fatores determinantes.

Art. 41 - Lavrada a autuação pelo funcionário da Agência Estadual de Defesa Agropecuária do Estado do Pará - ADEPARÁ, esta cumprirá os seguintes procedimentos:

I - fornecerá cópia da autuação ao infrator, ou a quem o represente;

II - concederá prazo de 05 (cinco) dias do recebimento do auto da infração, quando o infrator poderá impugnar a autuação ou interpor defesa pessoalmente ou por advogado constituído, mediante requerimento, dirigido ao diretor geral da ADEPARÁ, ao qual deverão estar anexadas as provas relativas ao alegado;

§ 1º - o diretor geral do ADEPARÁ deliberará sobre a impugnação ou defesa em prazo razoável, depois de ouvido a autoridade competente e o diretor da área, independentemente de outras diligências que considerar necessárias, sendo a decisão final publicada no Diário Oficial do Estado - DOE.

§ 2º - da decisão final publicada no DOE caberá recurso ao Conselho Estadual de Defesa Sanitária, o qual será interposto no prazo de 05 (cinco) dias, contado de sua publicação.

§ 3º - a interposição de impugnação ou recurso administrativo não suspende, até a sua decisão, os efeitos do auto de infração, bem como a decisão do recurso, qualquer que seja, fará alusão a aplicação ou não do § 6º do artigo 6º da lei n.º 6.478, de 2002, e parágrafo único do artigo 23 deste Regulamento.

Art. 42 - A interdição determinada no presente Regulamento será executada por intermédio de Auto de Interdição, lavrado em 03 (três) dias, pelo responsável pela ação fiscalizadora, no modelo expedido, contendo a identificação completa do proprietário ou responsável pelo organismo, do produto ou material interditado, quantidade ou volume, espécie e cultivar, motivo e respectivo enquadramento legal que determinaram a interdição, o prazo e as medidas para sua regularização.

Art. 43 - A apreensão exarada no presente Regulamento será configurado, conforme a lavratura do Auto de Apreensão, em 03 (três) dias, pelo responsável pela seção fiscalizadora no modelo expedido, contendo a identificação completa do comerciante, proprietário ou responsável pelo material apreendido, quantidade ou volume; espécie e cultivar, o motivo e respectivo enquadramento legal que determinaram a apreensão.

Art. 44 - A destruição configurada no presente regulamento será efetivada mediante expedição de Auto de Destruição lavrado em 03 (três) vias, por determinação da ADEPARÁ, no modelo expedido, contendo a

identificação completa do proprietário, comerciante ou responsável pelo material a ser destruído, quantidade ou volume; espécie e cultivar, o motivo e respectivo enquadramento legal que determinou a destruição.

Capítulo VII

Das multas

Art. 45 Os infratores aos ditames da Lei n.º 6.478, de 2002, bem como deste Regulamento e das normas regulamentares estarão sujeitos a multa nos seguintes valores:

I - Grupo A: De 100 (cem) a 500 (quinhentos) Unidades Padrão Fiscal do Estado do Pará - UPF-PA., no caso de:

- a) deixar de notificar à autoridade competente da ADEPARÁ a origem e o destino dos organismos e produtos referidos no artigo 1º deste Regulamento, por ocasião de sua entrada em território paraense;
- b) comercializar ou expor à comercialização organismos vegetais, partes de vegetais ou seus produtos sem identificação, com identificação falsa, alterada ou inexata ou em desacordo com o determinado por este Regulamento, normas e instruções complementares;
- c) tenham sido objeto de propaganda, por qualquer meio ou forma, com difusão de conceitos representativos ou falsos;
- d) não possuir CFO quando exigido;
- e) deixar de prestar informações ou de fornecer documentos;
- f) não afixar em destaque o registro ou cadastro do estabelecimento;
- g) deixar de efetuar as alterações cadastrais do estabelecimento;

II Grupo B de: 500 (quinhentos) a 5.000 (cinco mil) UPF-PA, no caso de:

a) não atender, atender parcialmente ou atender em desacordo com as medidas e instruções determinadas pela ADEPARÁ ou por procedimentos por ela iniciado e que objetive o controle, o combate ou a erradicação de pragas;

b) comercializar organismos vegetais, partes de vegetais ou seus produtos desacompanhados da documentação ou de desacordo com o exigido por este Regulamento, normas e instruções complementares;

c) entrar ou permitir a entrada de organismos vegetais, parte de vegetais ou seus produtos em território paraense, desacompanhados da documentação exigida por este Regulamento, normas e instruções complementares;

d) comercializar organismos vegetais, partes de vegetais ou seus produtos em desacordo com os padrões oficialmente determinados;

e) não possuir registro ou cadastro do estabelecimento na ADEPARÁ.

f) recusar-se a cumprir as determinações da ação fiscalizadora;

g) quando causar embaraço, dificultando ou impedindo a ação fiscalizadora;

h) deixar de fazer desinfecção quando exigido pelas normas legais;

i) deixar de comunicar ao órgão estadual de defesa sanitária vegetal, a ocorrência de pragas ou doenças de comunicação obrigatórias.

III - Grupo C: de 5.000 (cinco mil) a 50.000 (cinqüenta mil) UPF-PA, no caso de:

- a) impedir ou dificultar o acesso ao estabelecimento do responsável pela ação fiscalizadora;
- b) transportar, comercializar, conduzir ou transferir organismos vegetais, partes de vegetais ou seus produtos aos quais forem impostas restrições pela ADEPARÁ;
- c) comercializar organismos vegetais, partes de vegetais ou seus produtos após sua suspensão ou apreensão pela ADEPARÁ;
- d) difundir, espalhar, estender, propagar, disseminar ou auxiliar a difusão, a propagação ou disseminação, por qualquer meio ou método culposo ou dolosamente de doença ou planta invasora que cause, ou possa vir a causar dano a floresta ou plantações de utilidade ou importância econômica;
- e) certificar a sanidade ou a origem vegetal dos organismos e produtos descritos no artigo 1º deste Regulamento de forma errada, falsa, displícite ou indevidas;
- f) promover o descarte indiscriminado de produtos agrícolas, resíduos ou refugos, quando houver restrições, ou normas legais estabelecendo o descarte;
- g) deixar de fazer desvitalização ou destruição, quando exigida pelas normas legais.

IV - Grupo D: 50.000 (cinquenta mil) a 100.000 (cem mil) UPF-PA, no caso de:

- a) retirar produto vegetal de estabelecimento ou propriedade agrícola interdita sem autorização;
- b) instalar cultura com restrições em área interdita para essa cultura;

- c) evadir-se com produto vegetal sujeito à interdição ou apreensão;
- d) destruir material contaminado ou suspeito de contaminação, sem a devida autorização do órgão responsável;
- e) tornar-se depositário infiel;
- f) transitar ou comercializar produto vegetal acompanhado de documento público falsificado.

V - Grupo E: valores estabelecidos no artigo 20 na Lei nº 6.119, de 29 de abril de 1998, que dispõe sobre a comercialização e uso de agrotóxicos, seus componentes e afins.

Capítulo VIII

Dos Emolumentos e das taxas

Art. 46 As taxas relativas às atividades de Defesa Sanitária Vegetal, estão previstas em Lei específica.

Art. 47 As multas, taxas e emolumentos serão recolhidos a favor da ADEPARÁ, em conta arrecadadora na rede bancária credenciada

Capítulo IX

Das Disposições Finais

Art. 48 Ao Conselho Estadual de Defesa Sanitária Vegetal, Órgão consultivo de orientação e assessoramento das atividades pertinentes à Defesa Sanitária Vegetal, compete:

I – Propor diretrizes visando orientar o Poder Público Estadual nas questões relacionadas à Inspeção e Defesa Vegetal;

II – Manifestar-se sobre os Planos, Programas e Projetos desenvolvidos pela ADEPARÁ.

III – Acompanhar conjuntamente com a Diretoria de Inspeção e Defesa Vegetal da ADEPARÁ o cumprimento das Cláusulas inerentes à Inspeção e Defesa Vegetal no Contrato de Gestão celebrado entre a ADEPARÁ e a Secretaria Especial de Estado de Produção;

IV – Referendar as atividades de Inspeção e Defesa Vegetal contidas no Plano Anual da ADEPARÁ.

Art. 49 - O Conselho Estadual de Defesa Sanitária Vegetal será constituído por 06 (seis) membros, tendo a seguinte composição:

I - O Diretor de Inspeção e Defesa Vegetal da ADEPARÁ;

II - Um representante da Secretaria Especial de Estado de Produção;

III - Um representante da Secretaria Executiva de Estado de Agricultura;

IV – Um representante da Federação da Agricultura do Estado do Pará;

V – Um representante da Federação dos Trabalhadores na Agricultura do Estado do Pará;

VI – Um representante da Organização das Cooperativas do Estado do Pará.

§ 1º - O Conselho Estadual de Defesa Sanitária Vegetal será presidido pelo Diretor de Inspeção e Defesa Vegetal da ADEPARÁ;

§ 2º - Os Membros do Conselho Estadual de Defesa Sanitária Vegetal serão nomeados pelo Governador do Estado;

§ 3º - Os membros do Conselho Estadual de Defesa Sanitária Vegetal serão substituídos, em suas ausências, pelos respectivos suplentes;

§ 4º - A estrutura e financiamento do Conselho constarão em Regimento interno a ser elaborado e aprovado pelo próprio Conselho e homologado pelo Governador do Estado;

§ 5º - A participação do Conselho não será remunerada, sendo considerada serviço público relevante;

Art. 50 - O Diretor geral da ADEPARÁ, baixará atos, normas e instruções complementares sempre que se fizer necessários ao perfeito e integral cumprimento deste Regulamento.

Art. 51 - Os proprietários, arrendatários ou ocupantes, a qualquer título, de propriedade e estabelecimentos, bem como, os profissionais legalmente habilitados, que já exerçam atividades no ramo, têm prazo de 90 (noventa) dias, a contar da data de publicação deste Regulamento para se adaptarem as suas exigências.

Art. 52 - Os casos omissos neste Regulamento serão dirimidos pelo Conselho Estadual de Defesa Sanitária Vegetal, ouvidos os executores das normas dele constante.

Anexo IV

Regras para o Acesso Legal ao Patrimônio Genético e Conhecimento Tradicional Associado (Ministério do Meio Ambiente – Departamento do Patrimônio Genético)

I. Glossário

Acesso ao patrimônio genético: obtenção de amostra de componente do patrimônio genético para fins de pesquisa científica, desenvolvimento tecnológico ou bioprospecção, visando a sua aplicação industrial ou de outra natureza (Orientação Técnica nº 1 do CGEN).

Acesso ao conhecimento tradicional associado: obtenção de informação sobre conhecimento ou prática individual ou coletiva, associada ao patrimônio genético, de comunidade indígena ou de comunidade local, para fins de pesquisa científica, desenvolvimento tecnológico ou bioprospecção, visando sua aplicação industrial ou de outra natureza.

Autorização simples de acesso: autorização para pessoa jurídica desenvolver um único projeto de pesquisa, envolvendo acesso ao patrimônio genético e/ou conhecimento tradicional associado.

Autorização especial de acesso: autorização para pessoa jurídica desenvolver um portfólio de projetos de pesquisa e atividades de rotina envolvendo acesso ao patrimônio genético e/ou conhecimento tradicional associado.

Bioprospecção: atividade exploratória que visa identificar componente do patrimônio genético e informação sobre conhecimento tradicional associado, com potencial de uso comercial.

Comunidade local: grupo humano, incluindo remanescentes de comunidades de quilombos, distinto por suas condições culturais, que se organiza, tradicionalmente, por gerações sucessivas e costumes próprios, e que conserva suas instituições sociais e econômicas.

Conhecimento tradicional associado: informação ou prática individual ou coletiva de comunidade indígena ou de comunidade local, com valor real ou potencial, associada ao patrimônio genético.

Contrato de Utilização do Patrimônio Genético e Repartição de Benefícios: contrato a ser firmado entre as partes envolvidas em atividades que envolvam acesso e remessa a componente do patrimônio genético ou acesso aos conhecimentos tradicionais providos por comunidades indígenas ou locais.

Credenciamento de instituição pública como fiel depositária: credenciamento de instituição pública nacional de pesquisa e desenvolvimento para receber subamostras de componentes do patrimônio genético como requisito a ser cumprido para obtenção de autorização de acesso e remessa de patrimônio genético.

Credenciamento de instituição pública ou órgão de gestão federal para autorizar outra instituição:

credenciamento de instituição pública nacional de pesquisa e desenvolvimento ou de instituição pública federal de gestão para autorizar outra instituição nacional, pública ou privada, que exerça atividade de pesquisa e desenvolvimento nas áreas biológicas e afins, para acessar e remeter amostra de componente do patrimônio genético e para acessar conhecimento tradicional associado.

Desenvolvimento tecnológico: o trabalho sistemático, decorrente do conhecimento existente, que visa a produção de inovações específicas, à elaboração ou a modificação de produtos e processos existentes, com aplicação econômica (Orientação Técnica nº 4 do CGEN).

Patrimônio genético: informação de origem genética, contida em amostras do todo ou de parte de espécime vegetal, fúngico, microbiano ou animal, na forma de moléculas e substâncias provenientes do metabolismo destes seres vivos e de extratos obtidos destes organismos vivos ou mortos, encontrados em condições *in situ*, inclusive domesticados, ou mantidos em condições *ex situ*, desde que coletados *in situ* no território nacional, na plataforma continental ou na zona econômica exclusiva.

Remessa: envio, permanente ou temporário, de amostra de componente do patrimônio genético, com a finalidade de acesso para pesquisa científica, bioprospecção ou desenvolvimento tecnológico, no qual a responsabilidade pela amostra transfira-se da instituição remetente para instituição destinatária (Orientação Técnica nº 1 do CGEN).

Subamostra: porção de material biológico ou de componente do patrimônio genético, devidamente acompanhada de informações biológicas, químicas ou documentais que permitam a identificação da procedência e a identificação taxonômica do material (Orientação Técnica nº 2 do CGEN).

Termo de Transferência de Material (TTM): instrumento firmado entre a instituição remetente e a instituição destinatária de amostra de componente do patrimônio genético acessado.

Termo de Responsabilidade para Transporte de Material (TRTM): instrumento assinado pela instituição remetente de amostra de componente do patrimônio genético.

Transporte: envio de amostra de componente do patrimônio genético, com a finalidade de acesso para pesquisa científica, bioprospecção ou desenvolvimento tecnológico, no qual a responsabilidade pela amostra não se transfira da instituição remetente para instituição destinatária (Orientação Técnica nº 1 do CGEN).

II. Abreviações usadas neste documento

CAP – Comitê de Avaliação de Processos

CGEN – Conselho de Gestão do Patrimônio Genético

CDB – Convenção sobre Diversidade Biológica

CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

CTA – Conhecimento Tradicional Associado

MCT – Ministério da Ciência e Tecnologia

MP – Medida Provisória 2.186-16/01

OT – Orientação Técnica

TTM – Termo de Transferência de Material

TRTM – Termo de Compromisso para Transporte de Material

III. Introdução

Até a Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB) entrar em vigor, os recursos genéticos eram considerados como patrimônio da humanidade, podendo ser acessados livremente. No Brasil, país membro da CDB desde 1994, a primeira proposta para regulamentar o acesso aos recursos genéticos data de 1995, iniciativa que partiu da então Senadora Marina Silva por meio de um projeto de lei. Esse projeto foi debatido em vários foros, e subsidiou e ainda tem subsidiado a regulamentação da matéria, nacional e internacionalmente. Em 1998 foi aprovado no Senado, na forma do substitutivo do Senador Osmar Dias.

Em 1998, dois outros Projetos de Lei foram apresentados: do então Deputado Jacques Wagner, do PT da Bahia, e outro de autoria do Executivo Federal, acompanhado por uma Proposta de Emenda Constitucional (PEC) 618 – A/98, que inclui no rol de bens da União o Patrimônio Genético Brasileiro. Em decorrência, a exploração do patrimônio genético passa a depender, como os recursos minerais, de concessão da União.

Em junho de 2000, diante de notícias sobre contrato entre a Novartis e a Bioamazônia, o Governo Federal editou uma Medida Provisória para regulamentar a matéria. Esta Medida Provisória foi sendo reeditada e modificada até a Medida Provisória (MP) nº 2.186-16, de 23 de agosto de 2001, quando foi aprovada a Emenda Constitucional alterando o regime das MPs. A MP 2.186-16 estabelece normas legais para regular o acesso aos recursos genéticos e conhecimento tradicional associado no território brasileiro.

A partir da versão atual da Medida Provisória que é a de nº 2.186-16 de 2001 regulamentada pelo Decreto nº 3.945 de 2001 (modificado pelo Decreto nº 4.946/03), o acesso e a remessa do patrimônio genético bem como o acesso ao Conhecimento Tradicional Associado existente no País passou a depender de autorização do Conselho de Gestão do Patrimônio Genético, ficando sujeito à repartição de benefícios, nos termos e nas condições legalmente estabelecidos; preservou-se o intercâmbio e a difusão de componente do patrimônio genético e do conhecimento tradicional associado praticado entre as comunidades indígenas e entre as comunidades locais, desde que em seu próprio benefício e baseados na prática costumeira. Esta legislação não se aplica ao patrimônio genético humano.

Com o credenciamento do IBAMA para emissão de autorizações de acesso ao patrimônio genético para pesquisa científica, conforme Deliberação nº 40 do CGEN, o CGEN passou a deliberar sobre processos que envolvem acesso ao patrimônio genético para fins de bioprospecção e desenvolvimento tecnológico, acesso ao conhecimento tradicional associado para quaisquer finalidade, e credenciamento de instituição fiel depositária.

IV. CGEN – Conselho de Gestão do Patrimônio Genético

O CGEN, órgão de caráter deliberativo e normativo criado pela MP 2.186-16 no âmbito do Ministério do Meio Ambiente, é integrado por representantes de diversos Ministérios (do Meio Ambiente, da Ciência e Tecnologia, da Saúde, da Justiça, da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, da Defesa, da Cultura, das Relações Exteriores, do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior), órgãos e entidades da Administração Pú-

blica Federal — IBAMA, Instituto de Pesquisa Jardim Botânico do Rio de Janeiro, CNPq, Instituto Nacional de Pesquisa da Amazônia, Museu Paraense Emílio Goeldi, Embrapa, Fundação Oswaldo Cruz, Funai, Instituto Nacional de Propriedade Industrial, Fundação Cultural Palmares, com direito a voto — e representantes da sociedade civil, com direito a voz — Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência – SBPC, Associação Brasileira de Organizações Não Governamentais – Abong, Associação Brasileira das Empresas de Biotecnologia – Abrabi, Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável – Cebds, Comissão Nacional de Articulação das Comunidades Negras Rurais e Quilombolas, Conselho Nacional de Seringueiros – CNS e Coordenação das Organizações Indígenas da Amazônia – Coiab e Ministério Público.

O CGEN é presidido pelo Ministério do Meio Ambiente, representado pelo Secretário de Biodiversidade e Florestas, e reúne-se, ordinariamente, uma vez por mês, preferencialmente em Brasília, DF. O Departamento de Patrimônio Genético – DPG, da Secretaria de Biodiversidade e Florestas – SBF, exerce a função de Secretaria-Executiva do CGEN.

O CGEN possui cinco câmaras temáticas, de caráter técnico, que subsidiavam as discussões do Conselho. São elas: Procedimentos Administrativos, Conhecimento Tradicional Associado, Repartição de Benefícios, Patrimônio Genético Mantido em Condições *ex situ*, Acesso à Tecnologia e Transferência de Tecnologia (inativa).

1. O que é patrimônio genético?

A Medida Provisória nº 2.186-16 define “**patrimônio genético**” como “informação de origem genética, contida em amostras do todo ou de parte de espécime vegetal, fúngico, microbiano ou animal, na forma de moléculas e substâncias provenientes do metabolismo destes seres vivos e de extratos obtidos destes organismos vivos ou mortos, encontrados em condições *in situ*, inclusive domesticados, ou mantidos em condições *ex situ*, desde que coletados *in situ* no território nacional, na plataforma continental ou na zona econômica exclusiva”.

2. O que é acesso ao patrimônio genético?

Qualquer atividade que vise à obtenção de amostra de componente do patrimônio genético, isto é, atividades que objetivem isolar, identificar ou utilizar informação de origem genética, em moléculas ou substâncias provenientes do metabolismo dos seres vivos, extratos obtidos destes organismos, com a finalidade de pesquisa científica, desenvolvimento tecnológico ou bioprospecção, visando sua aplicação industrial ou de outra natureza.

PORTANTO, COLETA É DIFERENTE DE ACESSO

3. O que é remessa de patrimônio genético?

Segundo a MP e OT 1, remessa de patrimônio genético é:

I. a remessa propriamente dita: envio, permanente ou temporário, de amostra de componente do patrimônio genético, com a finalidade de acesso a patrimônio genético para pesquisa científica, bioprospecção ou desenvolvimento tecnológico, no qual a responsabilidade pela amostra transfira-se da instituição remetente para instituição destinatária. Nesse caso, há a necessidade de assinatura entre as instituições remetente e destinatária de um TTM (Termo de Transferência de Material);

II. o transporte: envio de amostra de componente do patrimônio genético, com a finalidade de acesso a patrimônio genético para pesquisa científica, bioprospecção ou desenvolvimento tecnológico, no qual a responsabilidade pela amostra não se transfira da instituição remetente para instituição destinatária. Nesse caso, a instituição que enviará o material ao exterior, deverá assinar o TRTM (Termo de Responsabilidade para Transporte de Material).

Assim, é importante esclarecer que:

1. quando a finalidade do envio de material ao exterior não prever acesso ao patrimônio genético; prever identificação apenas por meio de análise morfológica, por exemplo, é necessário:

Enquanto aguarda publicação da Instrução Normativa do IBAMA, atualmente em fase de consulta pública.

– De acordo com o Artigo 19 da Lei 5.197/1967 (Lei da Fauna) “o transporte interestadual e para o exterior, de animais silvestres, lepidópteros, e outros insetos e seus produtos, depende de guia de trânsito, fornecida pela autoridade competente. Fica isento dessa exigência o material consignado a instituições científicas oficiais.”

– A isenção é válida desde que: a) o material não seja oriundo de espécies listadas nos Anexos da Convenção sobre o Comércio Internacional de Espécies da Fauna e da Flora Ameaçadas de Extinção (Cites). Caso contrário, o Ibama concede licença de importação, exportação ou reexportação nos termos da Convenção; b) o transporte para o exterior não vise acessar a componente do patrimônio genético de espécimes da fauna brasileira. Caso contrário, é necessário obter autorização de acesso e de remessa de amostra de componente do patrimônio genético, nos termos da legislação vigente; Sendo assim, o intercâmbio não comercial de material zoológico consignado à coleção científica prescinde de licença de exportação por parte deste órgão ambiental.

– Todavia, O IBAMA recomenda: a) o material zoológico intercambiado deverá estar acompanhado da Guia de Remessa assinada pelo curador da coleção remetente e com a devida identificação do transportador; b) o intercâmbio não comercial deverá ser limitado ao material zoológico ou táxon que possuir número de tomo; c) a instituição destinatária do material zoológico ou táxon assinará Termo de Transferência de Material.

[i] Procedimento amparado pelo Parecer nº 269/2004 – PROGE/COEPA, acatado pelo Despacho nº 1155/2004 – AGU/PGF/PROGE (Advocacia-Geral da União, Procuradoria-Geral Federal, Procuradoria Federal Especializada – Ibama).

– a remessa de material proveniente da flora, sem previsão de acesso ao patrimônio genético, é necessário licença de exportação, ou a licença Cites, quando envolver espécies ameaçadas de extinção, a serem emitidas pelo IBAMA. Para remessa de material consignado, não é necessário licenças do IBAMA, o material é enviado ao exterior acompanhado do TTM e da Guia de Remessa da própria instituição remetente.

2. quando a finalidade da remessa ao exterior envolver acesso ao patrimônio genético, para pesquisa científica, sem potencial comercial, é necessário solicitar autorização de acesso e remessa ao IBAMA Sede.

3. quando a finalidade da remessa envolver acesso ao patrimônio genético, visando atividades com potencial econômico, como bioprospecção, desenvolvimento tecnológico, é necessário solicitar autorização de acesso e remessa de amostra de componente do patrimônio genético ao CGEN (Conselho de Gestão do Patrimônio Genético).

4. O que é conhecimento tradicional associado?

Pela definição presente na MP, é a informação ou prática, individual ou coletiva, de comunidade indígena ou de comunidade local, com valor real ou potencial, associada ao patrimônio genético.

5. O que é acesso a conhecimento tradicional associado?

Pela definição presente na MP é a obtenção de informação sobre o conhecimento ou prática individual ou coletiva, associada ao patrimônio genético, de comunidade indígena ou de comunidade local, para fins de pesquisa científica, bioprospecção ou desenvolvimento tecnológico, visando sua aplicação industrial ou de outra natureza. O CGEN, por meio

de sua Câmara Temática de Conhecimentos Tradicionais, está elaborando uma Orientação Técnica para deixar mais claro o escopo do conceito de conhecimento tradicional associado e do acesso a este conhecimento. Até o momento (Abril de 2005) há consenso de que conhecimento tradicional associado é aquele que facilita ou possibilita o acesso ao patrimônio genético. Desse modo, informações sobre o uso de plantas tem sido considerado conhecimento tradicional associado, enquanto que informações sobre a mitologia não necessariamente envolve conhecimento tradicional associado.

Quem é considerado provedor do conhecimento tradicional associado?

É considerado provedor do conhecimento tradicional associado a comunidade indígena ou local (ribeirinhos, quilombolas etc) que detém o conhecimento ou prática individual ou coletiva, associada ao patrimônio genético e o disponibilizam para terceiros, mediante anuência prévia.

6. Para quais finalidades de acesso e remessa é exigida autorização?

O acesso e remessa de patrimônio genético para fins de pesquisa científica, bioprospecção e desenvolvimento tecnológico necessitam de autorização. O acesso a patrimônio genético para constituir coleções *ex situ* com potencial de uso econômico também dependem de autorização.

O acesso a conhecimentos tradicionais associados para fins de pesquisa científica, bioprospecção e desenvolvimento tecnológico precisa de autorização.

A **pesquisa científica** é aquela que não tem identificado *a priori* potencial de uso econômico.

A **bioprospecção** é definida pelo inciso VII, do artigo 7º da MP, como a “atividade exploratória que visa identificar componente do patrimônio genético e informação sobre conhecimento tradicional associado, com potencial de uso comercial”.

Já a definição de **desenvolvimento tecnológico** é o objeto da Orientação Técnica Nº 4: o trabalho sistemático, decorrente do conhecimento existente, que visa à produção de inovações específicas, à elaboração ou à modificação de produtos ou processos existentes, com aplicação econômica.

A nova redação do Decreto 3.945/01 prevê a concessão de autorização especial de acesso e remessa de patrimônio genético para as instituições nacionais constituírem e integrarem coleções *ex situ*, por exemplo extratotecas e bancos de DNA, que visem atividades com potencial de uso econômico, como a bioprospecção ou desenvolvimento tecnológico.

Bases de dados e cadastros de conhecimentos tradicionais associados devem seguir os critérios estabelecidos pelo CGEN ou por legislação específica, uma vez que estes conhecimentos integram o patrimônio cultural brasileiro.

7. Quem pode solicitar autorização de acesso/remessa a patrimônio genético e ao conhecimento tradicional associado?

PESSOA FÍSICA PODE?

ESTRANGEIRO PODE?

As autorizações de acesso/remessa só poderão ser solicitadas, por pessoa jurídica, instituição pública ou privada que se constituiu sob as leis brasileiras, e que exerça atividades de pesquisa nas áreas biológicas e afins.

Quando há envolvimento de pessoa jurídica estrangeira em pesquisas que prevêem o acesso/ remessa de componentes do patrimônio genético, estas devem estar sob coordenação de instituição nacional pública, a qual deverá solicitar autorização à autoridade competente (OT nº 3 do CGEN). Cabe ao CNPq/MCT autorizar a presença de estrangeiros no Brasil para a realização destas atividades.

A instituição requerente é aquela com competência legal para responder ao Poder Público. Por exemplo, a universidade e não os institutos ou faculdades que a compõe. O representante legal deve, portanto, ser o reitor ou pessoa formalmente indicada por ele.

8. Quem autoriza o quê?

Se o acesso ao patrimônio genético tiver por finalidade a realização de pesquisa científica **sem potencial de uso econômico e não envolver acesso a conhecimento tradicional associado**, quem autoriza é o **IBAMA Sede** (<http://www.ibama.gov.br>)

Se o acesso ao patrimônio genético tiver por finalidade a realização de pesquisa **com potencial de uso econômico**, como bioprospecção ou desenvolvimento tecnológico **ou envolver acesso a conhecimento tradicional associado** para qualquer das três finalidades previstas na MP, quem autoriza é o **CGEN** – Conselho de Gestão do Patrimônio Genético (<http://www.mma.gov.br/port/cgen>)

- O IBAMA autoriza a coleta e a realização de pesquisas em Unidades de Conservação Federais. Para saber mais, visite o site: <http://www.ibama.gov.br>
- O CNPq/MCT autorizam a presença de estrangeiros em expedições científicas. Para saber mais, visite o site <http://www.cnpq.br>
- O Ministério da Defesa – Comando da Marinha autoriza a coleta, com embarcações, em águas jurisdicionais brasileiras, plataforma continental e na zona econômica exclusiva. Para saber mais consulte o Decreto nº 96.000/88 (www.ibama.gov.br/rec_pesqueiros/legislacao.php?id_arq=55).

Acesso/remessa ao patrimônio genético para pesquisa científica:

Quando o acesso ao patrimônio genético tiver por finalidade a realização de pesquisa científica, sem potencial de uso econômico, e não envolver acesso a conhecimento tradicional associado, deve-se solicitar autorização de acesso/remessa ao IBAMA Sede.

Se a pesquisa científica prever a presença de pessoa jurídica estrangeira em atividades de coleta ou acesso **em território brasileiro**, a solicitação deve ser encaminhada ao CNPq, que após deliberar sobre a presença do estrangeiro, remeterá o processo ao IBAMA, para emissão de autorização de acesso/remessa.

Se houver necessidade de obtenção de licença de coleta o IBAMA providenciará a mesma concomitantemente à emissão de autorização de acesso.

Acesso ao conhecimento tradicional associado:

Quando o acesso ao conhecimento tradicional associado for para qualquer finalidade prevista na MP, deve-se solicitar autorização de acesso ao CGEN.

Se houver previsão de ingresso em Terra Indígena é preciso solicitar autorização específica à FUNAI, inclusive para que seja possível a obtenção da anuência prévia da comunidade indígena – pré-requisito à obtenção da autorização do CGEN.

Se o acesso prever a presença de pessoa jurídica estrangeira EM TERRITÓRIO BRASILEIRO, a solicitação deve ser encaminhada ao CGEN, que irá solicitar o envolvimento do CNPq/MCT no Comitê de Avaliação de Processos – CAP, de modo que as autorizações sejam emitidas concomitantemente e evitando que o requerente tenha que encaminhar solicitações referentes ao mesmo projeto para diferentes instituições do governo federal.

c) Acesso ao patrimônio genético para atividades com potencial de uso econômico, como bioprospecção ou desenvolvimento tecnológico ou para formação de coleção *ex situ*, com potencial de uso econômico:

Se o acesso ao patrimônio genético tiver por finalidade a realização de pesquisa com potencial de uso econômico, como bioprospecção ou desenvolvimento tecnológico OU constituição de coleção *ex situ*, com potencial de uso econômico, quem autoriza é o CGEN.

As remessas para o exterior para fins de bioprospecção e desenvolvimento tecnológico estarão cobertas pelo Contrato de Utilização do Patrimônio Genético firmado entre as partes, incluindo a(s) instituição(ões) destinatária(s).

Se o acesso prever a presença de pessoa jurídica estrangeira **em território brasileiro**, a solicitação deve ser encaminhada ao CGEN, que irá solicitar o envolvimento do CNPq/MCT no Comitê de Avaliação de Processos, de modo que as autorizações sejam emitidas concomitantemente e evitando que o requerente tenha que encaminhar solicitações referentes ao mesmo projeto para diferentes instituições do governo federal.

O mesmo será feito se houver a necessidade de licença de coleta, do IBAMA, ou anuência da Marinha, para coleta em águas jurisdicionais brasileiras, plataforma continental e zona econômica exclusiva.

9. Como pedir autorização?

A instituição nacional, que exerce atividades de pesquisa e desenvolvimento na área biológica e afins deve entrar no site do CGEN (<http://www.mma.gov.br/port/cgen>) e identificar qual o formulário adequado a sua necessidade.

O formulário deve ser preenchido, devidamente assinado e encaminhado juntamente com a documentação ali listada. Qualquer dúvida quanto ao preenchimento do formulário ou sobre a documentação a ser enviada, enviar e-mail para cgen@mma.gov.br ou telefonar para (61) 4009-9518.

Uma **autorização simples** de acesso e remessa é emitida em função de um único projeto de pesquisa. Essa autorização é institucional, ou seja, algumas comprovações a serem apresentadas se referem à instituição.

Para que vários projetos de pesquisa sejam beneficiados por uma autorização de acesso, sem a necessidade de autorizar projeto por projeto, o ideal é que a instituição solicite **autorização especial** de acesso e remessa, a partir da qual todos os projetos de pesquisa que forem desenvolvidos durante a validade da autorização estarão cobertos pela autorização especial. Bastando apenas encaminhar o projeto de pesquisa que será iniciado ao IBAMA, que é o órgão responsável por autorizar pesquisa científica.

É necessário preencher o “Formulário para solicitação de autorização de acesso a componente do patrimônio genético e ou acesso ao conhecimento tradicional associado para fins de pesquisa científica” e apresentar os documentos a serem anexados ao formulário por ocasião da solicitação ao CGEN, quando envolver acesso ao PG e ao CTA, ou somente ao CTA. Quando envolver somente acesso ao patrimônio genético, a solicitação deverá ser encaminhada ao IBAMA Sede.

Em se tratando de autorização especial de acesso o formulário a ser preenchido é o “Formulário para solicitação de autorização especial de acesso e de remessa de amostra de componente do patrimônio genético e/ou acesso ao conhecimento tradicional associado para pesquisa científica”.

O IBAMA sede emite autorização especial de acesso a patrimônio genético para pesquisa científica e o CGEN para acesso ao conhecimento tradicional associado.

O “Formulário para solicitação de autorização de acesso a componente do patrimônio genético e/ou acesso a conhecimento tradicional associado para fins de bioprospecção e/ou desenvolvimento tecnológico” deverá ser preenchido e anexado aos documentos listados no formulário,

quando houver acesso a componente do patrimônio genético e/ou informação sobre conhecimento tradicional associado, com potencial de uso econômico.

Após a publicação do Decreto nº 4.946, o CGEN passou a deliberar sobre autorização especial de acesso para constituição de coleção *ex situ* que vise atividade com potencial de uso econômico, como, por exemplo, a constituição das extratotecas, devendo o solicitante apresentar os documentos listados no “Formulário para solicitação de autorização especial de acesso ao patrimônio genético para constituir e integrar coleção *ex situ* que vise a atividade com potencial de uso econômico, como bioprospecção ou desenvolvimento tecnológico”.

10. Requisitos para as diferentes autorizações:

As instituições que já receberam alguma autorização ou já foram credenciadas como fiéis depositárias de patrimônio genético não precisarão enviar novamente documentação já remetida por ocasião de solicitação anterior, bastando informar tal fato.

a) Autorização simples de acesso/remessa de patrimônio genético para pesquisa científica:

Comprovar que:

- a instituição solicitante constituiu-se sob as leis brasileiras;
- a instituição exerce atividades de pesquisa e desenvolvimento nas áreas biológicas e afins;
- possui qualificação técnica para o desempenho de atividades de acesso e remessa de amostra de componente do patrimônio genético;
- possui estrutura disponível para o manuseio de amostra de componente do Patrimônio Genético;

Apresentar:

- projeto de pesquisa que descreva a atividade de acesso a amostra de componente do patrimônio genético, incluindo informação sobre o uso pretendido, o qual deverá conter:

I. introdução, justificativa, objetivos, métodos e resultados esperados a partir da amostra ou da informação (conhecimento tradicional associado) a ser acessada;

II. localização geográfica e cronograma das etapas do projeto, especificando o período em que serão desenvolvidas as atividades de campo;

III. discriminação do tipo de material ou informação a ser acessado e quantificação aproximada de amostras a serem obtidas;

IV. indicação das fontes de financiamento, dos respectivos montantes e das responsabilidades e direitos de cada parte;

V. identificação da equipe e *curriculum vitae* dos pesquisadores envolvidos, caso não estejam disponíveis na Plataforma Lattes, mantida pelo CNPq.

- anuência prévia (ver explicação abaixo);
- termos de transferência ou transporte de material (ver explicação abaixo);
- formulário específico devidamente preenchido e assinado, contendo o Termo de compromisso assinado pelo representante legal da instituição, comprometendo-se a acessar patrimônio genético apenas para a finalidade autorizada;
- cópia do ato que delega a competência do Representante Legal da instituição solicitante ou o instrumento de procuração que delegue poderes específicos a outro membro da instituição quando a solicitação for feita por procurador;

- Caso se trate de projeto desenvolvido por mais de uma instituição em cooperação encaminhar respectivos Contratos ou Termos de Cooperação relacionados ao projeto.

Indicar:

- o destino das amostras de componentes do patrimônio genético;
- a instituição fiel depositária credenciada pelo Conselho de Gestão onde serão depositadas as subamostras de componente do patrimônio genético (ver explicação abaixo);

Observações:

Quanto à apresentação da anuência prévia:

A Resolução nº 8 do CGEN caracterizou como de relevante interesse público o acesso a componente do patrimônio genético existente em área privada para a pesquisa científica que reunir simultaneamente as condições de “contribuir para o avanço sobre a biodiversidade do país” e “não apresentar potencial de uso econômico previamente identificado”. Apenas nestes casos, fica a instituição requerente dispensada de apresentar anuência prévia de que trata o Artigo 16º, § 9º, da Medida Provisória nº 2.186-16/2001, como pré-requisito à apreciação de solicitações.

A dispensa da apresentação da anuência prévia para ingresso em áreas privadas para a pesquisa científica de que trata a Resolução nº 8 **não exige o pesquisador de obter, junto ao titular da área privada o consentimento para o ingresso e para a coleta**, sujeitando-se às penalidades previstas na legislação vigente e à reparação de eventuais danos causados à propriedade alheia.

Dependendo do local de coleta é necessário apresentar a anuência prévia da comunidade indígena, da comunidade local e do órgão responsável pela área protegida. A Resolução nº 9 do CGEN estabelece as diretrizes para obtenção de anuência prévia de comunidades locais ou indígenas neste caso.

Quanto aos termos para remessa ou transporte:

Em maio de 2004, entrou em vigor a Resolução nº 13 do CGEN, que trata da remessa de patrimônio genético mantido em coleção *ex situ*, sem capacidade de multiplicação, regeneração ou reprodução utilizados em pesquisas científicas que acessam o patrimônio genético, sem potencial de uso econômico.

Com a publicação da Resolução de nº 14 estabeleceram-se os procedimentos para a remessa, temporária ou definitiva, de amostra viva de componente do patrimônio genético de plantas, líquens, fungos e algas macroscópicos que apresentem capacidade de multiplicação, regeneração ou reprodução, existente em condições *in situ* no território nacional na plataforma continental e na zona econômica exclusiva, mantida em condições *ex situ*, para desenvolvimento de pesquisa científica sem potencial de uso econômico.

Para o transporte de amostra de componente do patrimônio genético existente em condição *in situ*, no território nacional, plataforma continental e zona econômica exclusiva, mantida em condição *ex situ*, exclusivamente para desenvolvimento de pesquisa científica sem potencial de uso econômico, que não requeira depósito definitivo na instituição onde será realizada a pesquisa, a Resolução nº 15 deverá ser utilizada.

Para a remessa, temporária ou definitiva, de amostra de componente do patrimônio genético microbiano existente em condição *in situ*, no território nacional, na plataforma continental ou na zona econômica exclusiva, mantida em condição *ex situ*, que apresente capacidade de multiplicação, regeneração ou reprodução natural para desenvolvimento de pesquisa científica sem potencial de uso econômico é necessário seguir o estabelecido na Resolução de nº 16.

As remessas para o exterior necessitarão de assinatura de Termo de Transferência de Material – TTM, quando a responsabilidade sobre a amostra for repassada à instituição destinatária (Resoluções nº 13, 14 e

16 do CGEN) ou Termo de Responsabilidade para Transporte de Material – TRTM, quando a responsabilidade sobre a amostra permanecer com a instituição remetente (Resolução nº 15 do CGEN).

Quanto ao depósito de subamostra em instituição credenciada pelo CGEN como fiel depositária:

Todo o acesso a patrimônio genético para uma das três finalidades previstas pela MP deve prever o depósito de subamostra em instituição credenciada como fiel depositária.

Conforme o disposto na Orientação Técnica nº 2, considera-se subamostra representativa de cada população componente do patrimônio genético acessada porção de material biológico ou de componente, devidamente acompanhada de informações biológicas, químicas ou documentais que permitam a identificação da procedência e a identificação taxonômica do material.

Para todo acesso autorizado, uma subamostra do patrimônio genético acessado deverá ser depositada em instituição fiel depositária credenciada pelo CGEN, o que não impede que duplicata do material seja depositada, também, em outras coleções não credenciadas como fiéis depositárias.

Instituições que realizam coleta de material biológico para fins de pesquisa que não envolva acesso ao patrimônio genético não precisam de autorização de acesso e de remessa de amostra do componente do patrimônio genético, e não precisam depositar subamostras.

Quando o acesso tiver a finalidade de pesquisa científica, a comprovação dos requisitos qualificação técnica e estrutura disponível para o manuseio de amostra de componente do Patrimônio Genético poderão ser dispensadas pelo Conselho de Gestão ou pela instituição credenciada na forma do art. 14 da Medida Provisória nº 2.186-16, de 2001. (Incluído pelo Decreto nº 4.946, de 31.12.2003).

b) Autorização simples de acesso a conhecimento tradicional associado para pesquisa científica:

Apesar da finalidade de pesquisa científica, a “Autorização de acesso a componente do patrimônio genético e ou acesso ao conhecimento tradicional associado para fins de pesquisa científica” é emitida pelo CGEN, por envolver conhecimento tradicional. É necessário apresentar os seguintes documentos na ocasião da solicitação ao CGEN:

Comprovar que:

- a instituição solicitante constituiu-se sob as leis brasileiras;
- atividades de pesquisa e desenvolvimento nas áreas biológicas e afins;
- possui qualificação técnica para o desempenho de atividades de acesso e remessa de amostra de componente do patrimônio genético ou de acesso ao conhecimento tradicional associado, quando for o caso;
- possui estrutura disponível para o manuseio de amostra de componente do Patrimônio Genético;

Apresentar:

- projeto de pesquisa que descreva a atividade de acesso a amostra de componente do Patrimônio Genético ou de acesso a conhecimento tradicional associado, incluindo informação sobre o uso pretendido, o qual deverá conter:

I. introdução, justificativa, objetivos, métodos e resultados esperados a partir da amostra ou da informação (conhecimento tradicional associado) a ser acessada;

II. localização geográfica e cronograma das etapas do projeto, especificando o período em que serão desenvolvidas as atividades de campo e, quando se tratar de acesso a conhecimento tradicional associado, identificação das comunidades indígenas ou locais envolvidas;

III. discriminação do tipo de material ou informação a ser acessado e quantificação aproximada de amostras a serem obtidas;

IV. indicação das fontes de financiamento, dos respectivos montantes e das responsabilidades e direitos de cada parte;

V. identificação da equipe e *curriculum vitae* dos pesquisadores envolvidos, caso não estejam disponíveis na Plataforma Lattes, mantida pelo CNPq.

- anuência(s) prévia(s) da comunidade(s) indígena(s) ou local(ais) envolvida(s), em observância aos arts. 8º, § 1º, art. 9º, inciso II, e art. 11, inciso IV, alínea b, da Medida Provisória nº 2.186-16, de 2001 e às Resoluções CGEN nº 005 e 009 (esta última apenas quando o projeto também envolver o acesso a componente do patrimônio genético) e em áreas públicas;
- Termo de compromisso assinado pelo representante legal da instituição, comprometendo-se a acessar patrimônio genético ou conhecimento tradicional associado apenas para a finalidade autorizada;
- Cópia do Ato que delega a competência do Representante Legal da instituição solicitante ou o instrumento de procuração que delegue poderes específicos a outro membro da instituição quando a solicitação for feita por procurador;
- Caso se trate de projeto desenvolvido por mais de uma instituição em cooperação encaminhar respectivos Contratos ou Termos de Cooperação relacionados ao projeto.

Indicar:

- destino das amostras de componentes do patrimônio genético ou das informações relativas ao conhecimento tradicional associado;
- instituição fiel depositária credenciada pelo Conselho de Gestão onde serão depositadas as subamostras de componente do patrimônio genético;

c) Autorização especial de acesso e remessa de amostra de componente do patrimônio genético e/ou acesso ao conhecimento tradicional associado para pesquisa científica:

O CGEN também delibera sobre autorização especial de acesso e remessa de amostra de componente do patrimônio genético e/ou acesso ao conhecimento tradicional associado para finalidade de pesquisa científica. Quando não envolver acesso ao conhecimento tradicional associado ao patrimônio genético, quem autoriza é o IBAMA. Os documentos listados abaixo deverão ser apresentados por ocasião da solicitação da autorização supracitada:

Comprovar que:

- constituiu-se sob as leis brasileiras;
- exerce atividades de pesquisa e desenvolvimento nas áreas biológicas e afins;
- possui qualificação técnica para o desempenho de atividades de acesso e remessa de amostra de componente do patrimônio genético ou de acesso ao conhecimento tradicional associado, quando for o caso;
- possui estrutura disponível para o manuseio de amostra de componente do Patrimônio Genético.

Apresentar:

- portfólio dos projetos e das atividades de rotina que envolvam acesso e remessa a componentes do patrimônio genético e conhecimento tradicional associadas desenvolvidas pela instituição, que descreva de forma sumária as atividades a serem desenvolvidas, bem como os projetos resumidos os quais deverão conter as seguintes informações mínimas:

I. objetivos, material, métodos, uso pretendido e destino da amostra ou da informação a ser acessada;

II. área de abrangência das atividades de campo e identificação das comunidades indígenas ou locais envolvidas;

III. indicação das fontes de financiamento;

IV. identificação da equipe e *curriculum vitae* dos pesquisadores envolvidos, caso não estejam disponíveis na Plataforma Lattes, mantida pelo CNPq.

- anuência prévia da comunidade indígena ou local envolvida, em observância aos arts. 8º, § 1º, art. 16, § 9 da Medida Provisória nº 2.186-16, de 2001, observado o disposto nas Resolução CGEN nº 009 quando envolver componente do patrimônio genético provido por estas comunidade;

- termo de compromisso assinado pelo representante legal da instituição, comprometendo-se a acessar patrimônio genético ou conhecimento tradicional associado apenas para fins de pesquisa científica sem potencial de uso econômico;

- cópia do Ato que delega a competência do Representante Legal da instituição solicitante ou o instrumento de procuração que delegue poderes específicos a outro membro da instituição quando a solicitação for feita por procurador;

- caso se trate de projetos desenvolvidos por mais de uma instituição em cooperação encaminhar respectivos Contratos ou Termos de Cooperação relacionados a cada projeto enviado.

Indicar:

- destino do patrimônio genético e da equipe técnica e da infra-estrutura disponível para gerenciar os termos de transferência de material a serem assinados previamente à remessa de amostra para outra instituição nacional, pública ou privada, ou sediada no exterior (para cada projeto);
- destino das informações relativas ao conhecimento tradicional associado e da equipe técnica e da infra-estrutura disponível para gerenciar os termos de transferência de material a serem assinados previamente à transmissão de informações para outra instituição nacional, pública ou privada, ou sediada no exterior (para cada projeto);

A instituição beneficiada pela autorização ora solicitada poderá, caso autorizada, inserir novas atividades ou projetos no portfólio, desde que observe as condições estabelecidas na autorização e, no prazo de sessenta dias a partir do início da nova atividade ou projeto, comunique a inserção realizada ao CGEN ou ao IBAMA Sede (no caso de autorização especial de acesso ao patrimônio genético para pesquisa científica que não envolva acesso ao conhecimento tradicional associado).

A solicitação de inclusão de nova atividade deverá ser encaminhada por formulário de solicitação específico, assinado pelo representante legal da instituição autorizada, o qual deverá mencionar o número do processo e o número da respectiva autorização, a qual deverá ser acompanhada resumo do projeto.

d) Autorização de acesso a patrimônio genético para constituição de coleção *ex situ*, com potencial de uso econômico:

Após a publicação do Decreto nº 4.946, o CGEN passou a deliberar sobre autorização especial de acesso para constituição de coleção *ex situ* que vise atividade com potencial de uso econômico, como, por exemplo, a constituição as extratotecas, devendo o solicitante apresentar os documentos listados abaixo, para que possa ser beneficiado pela autorização.

Comprovar que:

- constituiu-se sob as leis brasileiras;
- exerce atividades de pesquisa e desenvolvimento nas áreas biológicas e afins;
- possui qualificação técnica para o desempenho de atividades de acesso e remessa de amostra de componente do patrimônio genético ou de acesso ao conhecimento tradicional associado, quando for o caso;
- possui estrutura disponível para o manuseio de amostra de componente do Patrimônio Genético;

Apresentar:

- Projeto de constituição de coleção *ex situ** a partir de atividades de acesso ao patrimônio genético. O projeto deverá trazer a descrição sumária das atividades a serem desenvolvidas, com os seguintes requisitos mínimos:

I. objetivos, material, métodos, uso pretendido e destino da amostra a ser acessada;

II. área de abrangência das atividades de campo;

III. indicação das fontes de financiamento; e

IV. identificação da equipe e *curriculum vitae* dos pesquisadores envolvidos, caso não estejam disponíveis na Plataforma Lattes, mantida pelo CNPq;

- anuências prévias * de que trata o art. 16, §§ 8º e 9º, da Medida Provisória nº 2.186-16, de 2001 em conformidade com as diretrizes estabelecidas pela Resolução CGEN nº 12, de 25 de março de 2004, observadas as diretrizes estabelecidas pela Resolução CGEN nº 012 de 25 de março de 2004;
- modelo de Contrato de Utilização do Patrimônio Genético e Repartição de Benefícios, a ser firmado com o proprietário da área pública ou privada ou com representante da comunidade indígena e do órgão indigenista oficial, ou da comunidade local de acordo com o art. 27 da Medida Provisória 2.186-16/2001 e as diretrizes estabelecidas pelas Resoluções CGEN 007 e 011 (esta última aplicável apenas aos casos nos quais houver previsão de acesso a componente do patrimônio genético providos por comunidades indígenas ou locais);
- Termo de compromisso devidamente assinado pelo representante legal da instituição requerente;
- Cópia do Ato que delega a competência do Representante Legal da instituição solicitante ou o instrumento de procuração com poderes específicos quando solicitação for feita por procurador.

* No caso das coleções já constituídas enviar juntamente com o projeto uma descrição da coleção já existente contendo as seguintes informações: grupos taxonômicos abrangidos; número de depósitos, tipo de material depositado; procedência (município/UF); data da coleta do material biológico; e identificação do provedor sempre que possível. Neste caso também deverão ser apresentadas as anuências prévias dos provedores dos componentes do patrimônio genético já depositados na coleção.

Indicar:

- destino do material genético, bem como a equipe técnica e a infraestrutura disponíveis para gerenciar os termos de transferência de material a serem assinados previamente à remessa de amostra para outra instituição nacional, pública ou privada;

e) Autorização de acesso a patrimônio genético ou conhecimento tradicional associado para bioprospecção ou desenvolvimento tecnológico

Quando a finalidade da pesquisa é bioprospecção e/ou desenvolvimento tecnológico, é necessário solicitar ao CGEN autorização de acesso e apresentar os seguintes documentos:

Comprovar que:

- constituiu-se sob as leis brasileiras;
- exerce atividades de pesquisa e desenvolvimento nas áreas biológicas e afins;
- possui qualificação técnica para o desempenho de atividades de acesso e remessa de amostra de componente do patrimônio genético ou de acesso ao conhecimento tradicional associado, quando for o caso;
- possui estrutura disponível para o manuseio de amostra de componente do Patrimônio Genético.

Apresentar:

- Projeto que descreva as atividades de coleta e acesso as amostras de componente do Patrimônio Genético ou de acesso a conhecimento tradicional associado, incluindo informação sobre o uso pretendido, o qual deverá conter:

I. introdução, justificativa, objetivos, métodos e resultados esperados a partir da amostra ou da informação (conhecimento tradicional associado) a ser acessada;

II. localização geográfica e cronograma das etapas do projeto, especificando o período em que serão desenvolvidas as atividades de campo e, quando se tratar de acesso a conhecimento tradicional associado, identificação das comunidades indígenas ou locais envolvidas;

III. discriminação do tipo de material ou informação a ser acessado e quantificação aproximada de amostras a serem obtidas;

IV. indicação das fontes de financiamento, dos respectivos montantes e das responsabilidades e direitos de cada parte;

V. identificação da equipe e *curriculum vitae* dos pesquisadores envolvidos, caso não estejam disponíveis na Plataforma Lattes, mantida pelo CNPq.

- anuência(s) prévia(s) do titular da área pública ou privada ou das comunidade(s) indígena(s) ou local(ais) envolvida(s), em observância aos arts. 8º, § 1º, art. 9º, inciso II, art. 11, inciso IV, alínea b, e art. 16 § 9º da Medida Provisória nº 2.186-16, de 2001 as quais deverão ser obtidas segundo as diretrizes estabelecidas pelas Resoluções CGEN nº 006 e/ou 012;
- caso se trate de projeto desenvolvido por mais de uma instituição em cooperação encaminhar respectivos Contratos ou Termos de Cooperação relacionados ao projeto;
- comprovação da titularidade das áreas onde serão coletadas as amostras a serem acessadas, conforme Resolução CGEN nº 007 ou Resolução CGEN nº 011, observado o caso específico;

- contrato de Utilização do Patrimônio Genético e de Repartição de Benefícios, devidamente assinado pelas partes;
- Identificação de informação a ser tratada como confidencial e resumo, não confidencial, da mesma;
- cópia do Ato que delega a competência do Representante Legal da instituição solicitante ou o instrumento de procuração com poderes específicos quando solicitação for feita por procurador;

Indicar:

- destino das amostras de componentes do patrimônio genético ou das informações relativas ao conhecimento tradicional associado e da finalidade do envio;
- instituição fiel depositária credenciada pelo Conselho de Gestão onde serão depositadas as subamostras de componente do patrimônio genético;

11. Como é a tramitação das solicitações encaminhadas?

As Deliberações 34, 68 e 69 definem como tramitarão as solicitações e o tempo destas.

O tempo de tramitação varia muito, conforme a documentação enviada esteja ou não completa.

Em síntese, após o recebimento do formulário e da documentação específica, a Secretaria Executiva do CGEN enviará ao interessado ofício comunicando o número do processo, cuja tramitação poderá ser acompanhada por meio do site <http://www.mma.gov.br/port/cgen>, na página de processos. Caso o requerente não receba este ofício, deve entrar em contato para certificar-se de que a documentação foi recebida.

Em seguida a Secretaria Executiva, por meio de sua Coordenação Técnica, fará uma análise da documentação recebida a fim de verificar se esta é suficiente para que o CGEN avalie se os requisitos legais foram atendidos. Após esta análise o interessado receberá um ofício sobre a análise efetuada, ocasião em que esclarecimentos e informações adicionais podem ser solicitados.

Após esta fase, o processo é encaminhado ao Comitê de Avaliação de Processos:

Com o intuito de auxiliar e agilizar a tramitação das solicitações encaminhadas à Secretaria Executiva do CGEN foi criado o Comitê de Avaliação de Processos – CAP, por meio da Deliberação nº 49 do CGEN, cuja competência é proceder a análise das solicitações, recomendando ou não sua aprovação, com base, estritamente, nas exigências da MP.

O Comitê, além dos consultores científicos, terá também a participação de representantes de órgãos de governo afins ao tema. A composição do CAP para cada reunião é definida considerando as especificidades das solicitações e a área de atuação dos consultores científicos.

Após a avaliação pelo CAP o processo é encaminhado ao CGEN como objeto de deliberação.

Caso o CAP tenha feito algumas ressalvas ou solicitado esclarecimentos estes serão enviados ao interessado para que este se manifeste previamente à avaliação do CGEN.

Logo após a deliberação do CGEN, a Secretaria Executiva informa o interessado do resultado da mesma e assim que for publicada no DOU, envia a autorização.

Toda a tramitação é atualizada semanalmente no site do CGEN para que qualquer pessoa interessada possa acompanhar.

12. Credenciamento de instituições como fiéis depositárias:

O papel da instituição fiel depositária é de conservar o material testemunho (subamostra), garantir identificação taxonômica correta e permitir o rastreamento do patrimônio genético acessado, e não está obrigada a aceitar o depósito de qualquer subamostra. Ainda não há apoio do Governo para estas instituições.

Estará apta a se credenciar como instituição fiel depositária a instituição pública nacional de pesquisa de que trata a alínea “f” do inciso IV do art. 11, da MP, e que atenda, pelo menos, aos seguintes requisitos:

I. comprovação da sua atuação em pesquisa e desenvolvimento nas áreas biológicas e afins;

II. indicação da infra-estrutura disponível e capacidade para conservação, em condições *ex situ*, de amostras de componentes do patrimônio genético;

III. comprovação da capacidade da equipe técnica responsável pelas atividades de conservação;

IV. descrição da metodologia e material empregado para a conservação de espécies sobre as quais a instituição assumirá responsabilidade na qualidade de fiel depositária;

V. indicação da disponibilidade orçamentária para manutenção das coleções.

O “Formulário para solicitação de credenciamento de instituição pública nacional de pesquisa e desenvolvimento como fiel depositária de amostra de componente do patrimônio genético” deverá ser preenchido e complementado com as informações listadas acima.

Embrapa

Amazônia Oriental

Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



CGPE 8676