



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO
SECRETARIA DE DEFESA AGROPECUÁRIA
DEPARTAMENTO DE SANIDADE VEGETAL E INSUMOS AGRÍCOLAS
COORDENAÇÃO-GERAL DE PROTEÇÃO DE PLANTAS

HIERARQUIZAÇÃO DE PRAGAS DE MAIOR RISCO FITOSSANITÁRIO DO BRASIL

1 - CONTEXTUALIZAÇÃO

Com o objetivo de conferir regramento e transparência quanto aos procedimentos para a análise de processos de registro de agrotóxicos e afins protocolados no Ministério da Agricultura, Pecuária e do Abastecimento – MAPA, foi editada a Portaria MAPA nº 163, de 11/08/2015, que estabeleceu os critérios para priorização de análises de processos de registro de produtos e tecnologias para uso na agricultura visando a sanidade dos vegetais.

Na ocasião, foi estabelecido que devem ser priorizadas as solicitações de registro que, dentre outros parâmetros, **visem o controle das pragas de maior risco fitossanitário para as diferentes culturas agrícolas**. A Portaria MAPA nº 163 também estabelece a obrigatoriedade da avaliação, definição e publicização, por parte da Secretaria de Defesa Agropecuária do MAPA, quanto às **pragas de maior risco**, as principais culturas e a lista dos ingredientes ativos, produtos e tecnologias agrícolas prioritárias para fins da prioridade nos processos de registro.

Neste sentido, considerando as solicitações das entidades que compõem as Câmaras Setoriais e Temáticas do MAPA, aliadas às demandas identificadas em conjunto pelos Departamentos de Sanidade Vegetal e de Fiscalização de Insumos Agrícolas da SDA/MAPA a partir do registro de ocorrência de novas pragas no país e dos desafios identificados durante a execução dos Programas Oficiais de Controle de Pragas, foram editadas as Portarias nº 82, de 16/08/2016 e nº 112, de 08/10/2018. Essas Portarias estabeleceram listas de pragas de maior risco fitossanitário para as culturas agrícolas nacionais, para fins de priorização da análise dos processos de registro de produtos e tecnologias de controle.

Resultados positivos foram obtidos com a aplicação do método *Analytic Hierarchy Process* (AHP) na elaboração da lista de pragas quarentenárias ausentes prioritárias, reconhecidas no âmbito do Programa Nacional de Prevenção e Vigilância de Pragas Quarentenárias Ausentes – PNPV-PQA, instituído pela Portaria SDA nº 131, de 27/06/2019. Assim, em 2020 foi iniciado, pelo Departamento de Sanidade Vegetal e

Insumos Agrícolas da SDA/MAPA, o projeto relativo à aplicação daquele método para a elaboração e hierarquização da lista de pragas de maior risco fitossanitário. O objetivo foi subsidiar a priorização das análises das demandas de registro de agrotóxicos e afins, mas também identificar os temas fitossanitários prioritários com vistas ao direcionamento dos esforços institucionais de regulação e pesquisa, no âmbito federal.

2 - ANALYTIC HIERARCHY PROCESS (AHP)

Segundo Fidelis et al. (ed), a AHP é um método científico baseado em modelagem de hierarquias e análise matemática da comparação de alternativas. O método permite decisões efetivas a respeito de questões complexas ao simplificar e acelerar o processo natural de tomada de decisão por meio da visualização e da estruturação lógica de um problema complexo e até então desorganizado. Essa estruturação (hierarquia) representa a interação simultânea dos muitos fatores que afetam o problema e facilita a determinação de prioridades em função do objetivo dos avaliadores, de seu conhecimento e experiência com o problema.

Trata-se de ferramenta que se ajusta ao modo natural de como os seres humanos tomam decisões, sem direcionar o avaliador a pensar de um modo específico. Além disso, é flexível o suficiente para permitir revisões, tanto da hierarquia, quanto das avaliações. Isso faz com que o processo seja visto como uma construção coletiva do grupo de especialistas. Mais que isso, a resolução pode ser trabalhada de maneira a acomodar refinamentos periódicos que reflitam a dinâmica natural dos acontecimentos referentes ao problema tratado.

3 –PRAGAS DE MAIOR RISCO FITOSSANITÁRIO DO BRASIL

O processo de sistematização e hierarquização de pragas de maior risco fitossanitário foi conduzido sob coordenação do Departamento de Sanidade Vegetal e Insumos Agrícolas – DSV/SDA/MAPA, em parceria com o Comitê Gestor do Portfólio de Sanidade Vegetal da Embrapa.

Para subsidiar as discussões iniciais sobre os critérios utilizados e atendimento aos princípios da transparência e da finalidade como pressupostos da administração pública, foi franqueada a participação do setor produtivo representado por meio das Câmaras Setoriais e Temáticas do MAPA relacionadas à produção vegetal. As Câmaras fizeram indicação de pragas alvo e respectivos hospedeiros, com vistas à composição de lista preliminar de pragas para a posterior aplicação do método AHP.

3.1) LISTAGEM PRELIMINAR

Após a consolidação das indicações enviadas pelas diversas instituições que compõem as Câmaras Setoriais e Temáticas do MAPA, foi instituído Grupo de Trabalho formado por técnicos vinculados ou indicados pelo DSV/MAPA, assim como de

pesquisadores vinculados aos Portfólios de Sanidade Vegetal e de Manejo Racional de Agrotóxicos da Embrapa, para tratamento dos dados e indicação complementar da relação de pragas aptas a compor a listagem preliminar.

As indicações obtidas junto ao setor produtivo foram devidamente sistematizadas, de modo a conter a identificação inequívoca quanto ao organismo indicado (nome científico). Na oportunidade, no sentido de evitar que a seleção de pragas refletisse tão somente os problemas atuais observados em campo e para conferir uma visão estruturante do processo de hierarquização, a listagem inicial de pragas obtidas a partir da consulta realizada foi acrescida dos organismos objetos de regulamentação oficial por parte do MAPA, dos principais problemas fitossanitários relacionados às Culturas com Suporte Fitossanitário Insuficiente (CSFI), conhecidas como “Minor Crops” e daqueles que constavam dos Desafios de Inovação dos Portfólios da Embrapa.

Deste modo, ao final desta etapa, foi obtida uma listagem preliminar de 653 (seiscentas e cinquenta e três) organismos (pragas), relacionados a 164 (cento e sessenta e quatro) hospedeiros (culturas afetadas).

3.2) LISTAGEM FINAL

Inicialmente o GT lidou com a impraticabilidade da aplicação do método de hierarquização, construído a partir da definição de critérios ponderados e de pesos associados a cada uma das opções elencadas, em um universo de 653 pragas previamente selecionadas. Assim, a partir das discussões do Grupo de Trabalho foram definidos e aplicados critérios determinantes para a redução da listagem preliminar, tais como a identificação inequívoca da espécie, o número de indicações por parte do setor produtivo, a confirmação de ocorrência no país, a existência de regulamentação oficial, a priorização prévia para fins de pesquisa científica, a regulamentação por parte de países importadores, entre outros.

Neste contexto, convém destacar que não foi estabelecida uma definição de risco específica como premissa para a composição da lista final de pragas, considerando que para a seleção prévia foram elencadas as pragas com uma maior “percepção de risco”, materializada por meio dos problemas fitossanitários relacionados pelo segmento produtivo e pelas prioridades institucionais estabelecidas pelo MAPA e Embrapa. Ao longo de todo o processo foram identificados os vários tipos de riscos associados às pragas avaliadas, os quais, combinados entre si, permitiram a geração de resultados sólidos, com o objetivo de subsidiar tomadas de decisão com relação aos diferentes aspectos que permeiam a Sanidade Vegetal no Brasil.

Deste modo, como produto final dessa etapa dos trabalhos foi produzida a relação de 83 (oitenta e três) pragas consideradas como de maior risco fitossanitário para o Brasil, relacionadas no Quadro 1, por grupo taxonômico, em ordem alfabética.

Quadro 1. Relação das pragas de maior risco fitossanitário para o Brasil.

Grupo taxonômico	Pragas
Ácaros	<p><i>Aceria guerreronis</i> <i>Aceria litchii</i> <i>Brevipalpus phoenicis</i> <i>Polyphagotarsonemus latus</i> <i>Schizotetranychus hindustanicus</i> <i>Tetranychus urticae</i></p>
Bactérias	<p><i>Candidatus Liberibacter asiaticus</i> <i>Ralstonia solanacearum</i> raça 2 <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>viticola</i> <i>Xanthomonas citri</i></p>
Fungos	<p><i>Blumeria graminis</i> f. sp. <i>tritici</i> <i>Botrytis cinerea</i> <i>Ceratocystis paradoxa</i> <i>Fusarium graminearum</i> <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>cubense</i> <i>Fusicladium effusum</i> <i>Hemileia vastatrix</i> <i>Lasiodiplodia theobromae</i> <i>Moniliophthora perniciosa</i> <i>Mycosphaerella musicola</i> <i>Neonectria ditissima</i> <i>Peronospora sparsa</i> <i>Phaeosphaeria maydis</i> <i>Phakopsora pachyrhizi</i> <i>Phyllosticta citricarpa</i> <i>Plasmopara viticola</i> <i>Pseudocercospora fijiensis</i> <i>Puccinia triticina</i> <i>Pyrenophora teres</i> <i>Pyricularia oryzae</i> <i>Ramularia areola</i> <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> <i>Sporisorium scitamineum</i></p>

Grupo taxonômico	Pragas
Insetos	<p> <i>Anastrepha fraterculus</i> <i>Anastrepha grandis</i> <i>Anastrepha obliqua</i> <i>Anthonomus grandis</i> <i>Anthonomus tomentosus</i> <i>Atta</i> ou <i>Acromyrmex</i> <i>Bactrocera carambolae</i> <i>Bemisia tabaci</i> <i>Ceratitis capitata</i> <i>Cosmopolites sordidus</i> <i>Costalimaita ferruginea vulgata</i> <i>Dalbulus maidis</i> <i>Diabrotica speciosa</i> <i>Diaphorina citri</i> <i>Dichelops melacanthus</i> <i>Empoasca kraemeri</i> <i>Erinnyis ello</i> <i>Euschistus heros</i> <i>Frankliniella schultzei</i> <i>Glycaspis brimblecombei</i> <i>Gonipterus scutellatus</i> <i>Gyropsylla spegazziniana</i> <i>Hedypathes betulinus</i> <i>Helicoverpa armígera</i> <i>Hypothenemus hampei</i> <i>Leptopharsa heveae</i> <i>Leucoptera coffeella</i> <i>Liriomyza huidobrensis</i> <i>Myzus persicae</i> <i>Oncideres impluviata</i> <i>Rhopalosiphum padi</i> <i>Sphenophorus levis</i> <i>Spodoptera frugiperda</i> <i>Sternochetus mangiferae</i> <i>Tuta absoluta</i> </p>
Nematóides	<p><i>Meloidogyne incognita</i></p>
Plantas	<p> <i>Amaranthus palmeri</i> <i>Cenchrus echinatus</i> <i>Commelina benghalensis</i> <i>Digitaria horizontalis</i> <i>Digitaria insularis</i> <i>Echinochloa crus-galli</i> <i>Eleusine indica</i> <i>Euphorbia heterophylla</i> <i>Lolium perene</i> ssp. <i>multiflorum</i> <i>Oryza sativa</i> <i>Raphanus sativus</i> <i>Senna occidentalis</i> <i>Sida santaremnensis</i> <i>Tecoma stans</i> </p>

4 – HIERARQUIZAÇÃO

Esta etapa foi conduzida a partir da designação de um grupo ampliado de especialistas, composto por representantes do MAPA, Embrapa, Órgãos Estaduais de Defesa Agropecuária, ANVISA, IBAMA, ANATER e das Sociedades Brasileiras de Controle de Plantas Daninhas, Entomologia, Fitopatologia e Nematologia, responsável pela definição e validação dos critérios e respectivos pesos e indicadores que compuseram o arcabouço do Método AHP. As oficinas de trabalho foram realizadas entre os meses de agosto e dezembro de 2021, incluindo a designação de subgrupos responsáveis pela pesquisa e sistematização dos dados relativos a cada grupo de critérios.

Importante destacar, neste contexto, que as etapas de discussão, definição e validação dos critérios e respectivos pesos foram realizadas sem que o grupo ampliado de especialistas tivesse conhecimento prévio das pragas que compunham a listagem final. Deste modo, fortalecendo a devida isenção e redução de vieses advindos das especificidades relacionadas aos seus respectivos objetos de atuação profissional.

4.1) CRITÉRIOS DE HIERARQUIZAÇÃO

Os critérios definidos pelo grupo de especialistas, assim como suas respectivas descrições, indicadores e escalas de aferição foram agrupados em 5 grupos temáticos (dimensão): biologia da praga, controle, impactos diretos, impactos indiretos e de regulamentação (Quadro 2).

Os grupos temáticos foram comparados entre si, assim como os critérios dentro de cada grupo, resultando na ponderação de cada um dos critérios.

Quadro 2. Grupos temáticos (dimensões) e respectivos critérios de hierarquização.

Grupos temáticos	Crítérios de hierarquização
Biologia	<ol style="list-style-type: none">1) Número total de meios de dispersão/disseminação.2) Percentagem de grupos químicos para os quais a praga apresenta resistência.3) Estimativa da dificuldade de detecção da praga (defasagem entre dano causado entre a detecção e os danos causados às culturas afetadas).4) Número de culturas afetadas pela praga.
Controle	<ol style="list-style-type: none">1) Fração de culturas afetadas pela praga sem produto químico registrado para o seu controle.2) Número de métodos de controle disponíveis para o Manejo Integrado da Praga (incluindo variedades resistentes).3) Número de ingredientes ativos registrados para controle da praga.4) Número de modos de ação de controle da praga, com produtos registrados.
Impactos diretos	<ol style="list-style-type: none">1) Estimativa do potencial de dano (%) causado pela praga nas culturas afetadas.2) Percentual de culturas para a exportação, afetadas pela praga.3) Número de estabelecimentos que produzem as culturas afetadas pela praga.4) Quantidade de hectares cultivados das culturas afetadas pela praga.

Grupos temáticos	Critérios de hierarquização
Impactos indiretos	1) Densidade econômica da cultura hospedeira da praga. 2) Número de empregos nas cadeias produtivas das culturas afetadas pela praga. 3) Valor da produção anual das culturas afetadas pela praga. 4) Percentual de cultivos de importância na alimentação brasileira afetados pela praga.
Regulamentação	1) Número de países que regulamentam a praga. 2) Quantidade de regulamentações estadual e federal para a praga. 3) Número de notificações por presença da praga (na exportação e importação).

4.2) RESULTADO FINAL

Após a sistematização dos dados relativos a cada grupo de critérios, as notas atribuídas a cada praga foram aferidas por meio de ferramenta específica do Método AHP. A partir da análise estatística dos resultados obtidos, foi possível classificar as pragas submetidas ao processo de hierarquização em 03 (três) categorias de risco, considerando-se as similaridades com relação às comparações obtidas entre os diferentes parâmetros avaliados (Quadro 3).

Quadro 3. Hierarquização das pragas de maior risco fitossanitário para o Brasil, sistematizadas por categorias de risco em função da pontuação final obtida.

Categoria do risco	Praga
MUITO ALTO	<i>Amaranthus palmeri</i> <i>Bemisia tabaci</i> <i>Xanthomonas citri</i> <i>Ralstonia solanacearum</i> raça 2 <i>Candidatus Liberibacter asiaticus</i> <i>Schizotetranychus hindustanicus</i> <i>Ceratitis capitata</i> <i>Bactrocera carambolae</i> <i>Helicoverpa armigera</i> <i>Spodoptera frugiperda</i> <i>Tetranychus urticae</i> <i>Botrytis cinerea</i> <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>viticola</i>

Categoria do risco	Praga
ALTO	<p style="text-align: center;"> <i>Raphanus sativus</i> <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> <i>Anastrepha fraterculus</i> <i>Oryza sativa</i> <i>Tuta absoluta</i> <i>Pyricularia oryzae</i> <i>Costalimaita ferruginea vulgata</i> <i>Oncideres impluviata</i> <i>Anastrepha obliqua</i> <i>Lasiodiplodia theobromae</i> <i>Myzus persicae</i> <i>Anastrepha grandis</i> <i>Commelina benghalensis</i> <i>Brevipalpus phoenicis</i> <i>Sporisorium scitamineum</i> <i>Euphorbia heterophylla</i> <i>Meloidogyne incognita</i> <i>Eleusine indica</i> <i>Echinochloa crus-galli</i> <i>Frankliniella schultzei</i> <i>Sida santaremnensis</i> <i>Liriomyza huidobrensis</i> <i>Gyropsylla spgazziniana</i> <i>Cenchrus echinatus</i> <i>Sternochetus mangiferae</i> <i>Gonipterus scutellatus</i> <i>Lolium perene ssp. multiflorum</i> <i>Senna occidentalis</i> <i>Fusarium graminearum</i> <i>Polyphagotarsonemus latus</i> <i>Diabrotica speciosa</i> <i>Phyllosticta citricarpa</i> <i>Rhopalosiphum padi</i> <i>Digitaria insularis</i> <i>Neonectria ditissima</i> <i>Atta ou Acromyrmex</i> <i>Diaphorina citri</i> <i>Digitaria horizontalis</i> <i>Pseudocercospora fijiensis</i> <i>Hypothenemus hampei</i> <i>Euschistus heros</i> <i>Ceratocystis paradoxa</i> <i>Phakopsora pachyrhizi</i> <i>Leptopharsa heveae</i> </p>

Categoria do risco	Praga
MÉDIO	<i>Empoasca kraemeri</i> <i>Fusarium oxysporum f. sp. cubense</i> <i>Cosmopolites sordidus</i> <i>Leucoptera coffeella</i> <i>Hedypathes betulinus</i> <i>Tecoma stans</i> <i>Dalbulus maidis</i> <i>Anthonomus tomentosus</i> <i>Dichelops melacanthus</i> <i>Hemileia vastatrix</i> <i>Erinnyis ello</i> <i>Glycaspis brimblecombei</i> <i>Fusicladium effusum</i> <i>Plasmopara viticola</i> <i>Anthonomus grandis</i> <i>Aceria guerreronis</i> <i>Pyrenophora teres</i> <i>Mycosphaerella musicola</i> <i>Phaeosphaeria maydis</i> <i>Sphenophorus levis</i> <i>Monilophthora perniciosa</i> <i>Blumeria graminis f. sp. tritici</i> <i>Puccinia triticina</i> <i>Aceria litchii</i> <i>Peronospora sparsa</i> <i>Ramularia areola</i>

5 – CONCLUSÕES

A relação de pragas hierarquizadas de maior risco fitossanitário constante do presente documento demonstra, de forma resumida, os esforços obtidos ao longo de meses de trabalho, envolvendo discussões, captação, sistematização e análise de dados. Por sua complexidade, não deve ser avaliada como um ranking único, sem o devido aprofundamento com relação aos diferentes critérios específicos e seus respectivos pesos e correlações.

Neste sentido, a relação de pragas definida para cada um dos diferentes grupos de risco foi estruturada considerando-se a impossibilidade de se realizar uma distinção entre o nível de importância ou maior risco de um determinado organismo com relação ao outro. Isso permite tomadas de decisão particularizadas em função dos diferentes objetivos institucionais envolvidos.

6 – RECOMENDAÇÕES

6.1) REALINHAMENTO INSTITUCIONAL COM RELAÇÃO AOS ASPECTOS REGULATÓRIOS

A relação de pragas hierarquizadas de maior risco fitossanitário materializa o retrato atual dos principais problemas fitossanitários que afligem os produtores nacionais. Portanto, deve ser considerada, a partir de uma análise criteriosa dos resultados obtidos para cada grupo de critérios, com vistas à revisão ou adoção de instrumentos regulatórios aplicados à prevenção e ao controle de pragas no país.

Isso inclui, no que couber, a atualização dos parâmetros de qualidade de sementes e mudas, assim como a revisão de requisitos para a realização de ensaios de VCU (Valor de Cultivo de Uso), visando o registro de cultivares com potencial impacto na disseminação destes organismos e consequentes riscos à produção nacional.

6.2) REALINHAMENTO INSTITUCIONAL COM RELAÇÃO ÀS PRIORIDADES DE PESQUISA CIENTÍFICA

Da mesma forma, recomenda-se ainda que os resultados obtidos no processo de hierarquização de pragas de maior risco fitossanitário para o Brasil seja considerada como instrumento balizador e direcionador das prioridades institucionais de pesquisa científica aplicada ao setor agropecuário, tanto por parte da Embrapa, quanto das demais instituições de pesquisa nos diferentes níveis de atuação em todo o território nacional.

6.3) PRIORIDADES DE REGISTRO DE PRODUTOS E TECNOLOGIAS DE CONTROLE DE PRAGAS

O Decreto nº 10.833, de 07/10/2021, ao promover alterações a alguns dos dispositivos do Decreto nº 4.074, de 04/01/2002, que regulamenta a Lei nº 7.802, de 11/07/1989, que dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, instituiu, por meio do Artigo 12-C, que *“o órgão federal de agricultura estabelecerá regulamento específico sobre a priorização de agrotóxicos e afins com finalidades agrícolas, **por motivos fitossanitários** ou com o objetivo de promover a competitividade, a fabricação e a formulação nacional.”*

Por meio de análise estatística após a consolidação dos resultados da hierarquização, foi possível verificar que alguns critérios possuem estreita correlação com os resultados obtidos. Neste contexto, apesar de nenhum critério poder ser considerado como um fator determinante, de forma isolada, os resultados indicam que os critérios pertencentes à dimensão **“Controle”** (Quadro 2) configuram-se no principal fator de risco atribuído às pragas avaliadas.

Neste sentido, considerando o disposto no Decreto nº 10.833/2021, recomenda-se a utilização da lista de pragas hierarquizadas como referência para a priorização dos processos de registro de produtos e tecnologia de controle junto ao MAPA, conforme o grau de risco atribuído a cada uma, ou seja, iniciando-se pelas pragas enquadradas no grupo de risco considerado como **MUITO ALTO**.

No entanto, considerando ainda as demandas relacionadas aos problemas fitossanitários de maior impacto imediato que vêm sendo conduzidos pela SDA/MAPA e

que o método de hierarquização se enquadra como uma ferramenta de apoio à decisão, recomenda-se, adicionalmente, a priorização de processos de registro de produtos e tecnologias de controle relativos às pragas abaixo relacionadas:

1) *Dalbulus maidis*: inseto vetor responsável pela transmissão dos mollicutes (*Spiroplasma kunkelii* e *Maize bushy stunt*), causadores do complexo de doenças denominado como Enfezamentos do Milho. Em função do aumento alarmante dos relatos de ocorrência deste complexo nas últimas safras de milho, foram iniciadas ações de monitoramento e avaliação por parte da SDA/MAPA a partir de 2021 ou seja, posteriormente à indicação inicial das pragas a serem avaliadas durante o processo de hierarquização. Neste sentido, a percepção inicial de risco por parte do segmento produtivo ficou restrita ao inseto vetor (cigarrinha), que avaliada a partir dos critérios elencados de forma isolada, foi classificada no grupo considerado como de Médio Risco. No entanto, considerando os prejuízos causados nos cultivos de milho das principais regiões produtoras do país, avaliações preliminares dos resultados dos monitoramentos evidenciam a necessidade do aprofundamento de pesquisas e da busca de soluções coordenadas para o problema, justificando-se, deste modo, a necessidade de alternativas de controle mais eficientes do inseto vetor.

2) *Diaphorina citri*: Inseto vetor da doença denominada Huanglongbing (HLB), considerada a mais severa doença dos citros no Brasil e a maior ameaça à citricultura mundial. Não existem variedades comerciais de copa ou porta-enxerto resistentes à doença e nem cura para as plantas contaminadas. A disseminação desta doença no país e aumento expressivo de capturas do seu vetor nos últimos anos motivou a recente reestruturação do Programa Nacional de Prevenção e Controle do HLB, incluindo a obrigatoriedade de monitoramento e controle do psílídeo *D. citri*, incluindo nas áreas sem ocorrência da praga *Candidatus Liberibacter spp.* (Portaria SDA nº 317, de 21/05/2021). Apesar de ter sido avaliado de forma isolada, frente à sua importância nas ações de manejo que visam prevenir a dispersão da doença para áreas ainda indenadas, justifica-se a adoção de providências que viabilizem alternativas de controle mais eficientes deste inseto vetor.

3) *Phakopsora pachyrhizi*: Fungo causador da doença denominada como “Ferrugem Asiática da Soja”, considerada uma das doenças mais severas que incidem na cultura e pode ocorrer em qualquer estágio fenológico. Nas diversas regiões geográficas onde a ferrugem asiática foi relatada em níveis epidêmicos, os danos variam de 10% a 90% da produção. Considerando seus potenciais impactos, o Programa Nacional de Controle desta doença foi reestruturado recentemente, notadamente em função do aumento dos relatos de resistência

aos fungicidas utilizados no seu controle (Portaria SDA nº 306, de 13/05/2021). Ações vêm sendo estruturadas no sentido de se implementar um amplo monitoramento oficial relativo ao desenvolvimento de resistência de *P. pachyrhizi*, o qual, no entanto, demanda estruturação prévia de metodologia específica, assim como a celebração de parcerias com instituições de pesquisa, extensão, laboratórios especializados e do segmento produtivo, entre outras. Neste sentido, até que seja possível a obtenção e sistematização destes dados, em caráter oficial, recomenda-se a priorização dos processos relativos ao controle desta praga, desde que apresentem **novos ingredientes ativos, formulações, mecanismos ou modos de ação** em relação aos fungicidas atualmente disponíveis no mercado nacional.

Brasília, 25 de Abril de 2022.

6 – REFERÊNCIAS

BRASIL. Decreto nº 10.833, de 07/10/2021. Altera o Decreto nº 4.074, de 4 de janeiro de 2002, que regulamenta a Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989, que dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins. **Diário Oficial da União**: Brasília, DF. Edição 192, Seção 1, p. 5 -7, 08 out. 2021.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Portaria nº 163, de 11 de agosto de 2015. Estabelece, no âmbito do MAPA, os critérios para priorização de análises de processos de registro de produtos e tecnologias para uso na agricultura visando a sanidade dos vegetais. **Diário Oficial da União**: Brasília, DF, Edição 153, Seção 1, p. 5, 12 ago. 2015.

BRASIL. Secretaria de Defesa Agropecuária. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Portaria nº 131, de 27 de junho de 2019. Institui o Programa Nacional de Prevenção e Vigilância de Pragas Quarentenárias Ausentes – PNPV-PQA. **Diário Oficial da União**: Brasília, DF. Edição 126, Seção 1, p. 8, 3 jul. 2019.

BRASIL. Secretaria de Defesa Agropecuária. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Portaria nº 112, de 08 de outubro de 2018. Estabelece as pragas de importância econômica de maior risco fitossanitário para as culturas agrícolas nacionais, para fins de priorização dos processos de registro de produtos e tecnologias de controle. **Diário Oficial da União**: Brasília, DF. Edição 198, Seção 1, p. 4, 15 out. 2018.

BRASIL. Secretaria de Defesa Agropecuária. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Portaria nº 82, de 12 de agosto de 2016. Define as pragas de maior risco fitossanitário nas principais culturas agrícolas nacionais para fins de priorização dos processos de registro de produtos e tecnologias de controle. **Diário Oficial da União**: Brasília, DF. Edição 156, Seção 1, p. 1, 15 ago. 2016.

FIDELIS, E. G; LOHMANN, T. R; SILVA, M. L. da; PARIZZI, P; BARBOSA, F. F. L. (Editores Técnicos). Priorização de Pragas Quarentenárias ausentes no Brasil. 1ª edição on-line. Brasília, DF: Embrapa, 2018. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1108710/priorizacao-de-pragas-quarentenarias-ausentes-no-brasil>.