MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA
SECRETARIA DE DEFESA AGROPECUÁRIA
DEPARTAMENTO DE SAÚDE ANIMAL
COORDENAÇÃO-GERAL DE PREVENÇÃO E VIGILANCIA EM SAUDE ANIMAL
COORDENAÇÃO DE PREVENÇÃO E VIGILANCIA DE DOENÇAS ANIMAIS
DIVISÃO DE CONTROLE E ERRADICAÇÃO DE DOENÇAS ENDÊMICAS II

NOTA TÉCNICA Nº 2/2024/DICOE II/CDVIG/CGVSA/DSA/SDA/MAPA

PROCESSO Nº 21000.059910/2022-92

INTERESSADOS: DIVISÃO DE CONTROLE E ERRADICAÇÃO DE DOENÇAS ENDÊMICAS II, COORDENAÇÃO DE SAUDE ÚNICA E BOAS PRÁTICAS, COORDENAÇÃO-GERAL DE AGROTÓXICOS E AFINS - CGAA

1. ASSUNTO

1.1. Nota Técnica conjunta entre as áreas de saúde animal, saúde única e boas práticas e sanidade vegetal para estabelecer medidas de investigação conjunta das mortalidades de abelhas por suspeitas de intoxicação.

2. REFERÊNCIAS

2.1. Referência 1. Agenda Resumida para Apicultura e Meliponicultura Brasileira 2019 a 2022 – Confederação Brasileira de Apicultura e Meliponicultura/CBA (22341821);

2.2. Referência 2. Propostas de mitigação da problemática envolvendo a mortandade de abelhas e meliponídeos causada pelo mau uso dos defensivos do Grupo Técnico de discussão da alta mortandade das abelhas e meliponídeos no país, criado no âmbito da Câmara Setorial da Cadeia Produtiva do Mel e Produtos das Abelhas 2019 (22342497)

2.3. Referência 3. NOTA TÉCNICA Nº 11/2022/DISEA/CAT/CGSA/DSA/SDA/MAPA (22341542);

2.4. Referência 4. NOTA TÉCNICA Nº 3/2023/CSBP/CGASV/DSA/SDA/MAPA (28508456);

3. SUMÁRIO EXECUTIVO

3.1. Após a apresentação das referidas Notas Técnicas do Programa Nacional de Saúde das Abelhas e da Coordenação de Saúde Única e Boas Práticas, em atendimento às solicitações da Câmara Setorial do Mel de dos produtos das abelhas, CSMel/MAPA e demais atores do setor produtivo, foi iniciada uma articulação entre a Coordenação de Saúde Única e Boas Práticas com a Coordenação Geral de Agrotóxicos e Afins para o estabelecimento de um fluxograma de atendimento conjunto as mortalidades de abelhas por suspeitas de intoxicações para investigação e consequente mitigação dessas ocorrências, cuja uma das principais causas é o uso irregular ou indevido de agrotóxicos.

3.2. O fluxograma de atendimento as ocorrências de mortalidade de abelhas por suspeita de intoxicações congrega várias ações que já estavam em andamento no campo, por meio do trabalho executado pelas Secretarias Estaduais de Agricultura, porém as ações careciam de um direcionamento nacional para

CamScanner

aprimoramento de sua efetividade, além da orientação de serviços estaduais com menos experiência no atendimento dessas ocorrências.

3.3. Diante desse cenário, as áreas de saúde animal e sanidade vegetal do Ministério da Agricultura e Pecuária elaboraram um fluxograma, que propõe o atendimento conjunto entre médicos veterinário e engenheiros agrônomos oficiais, quando possível das mortalidades de abelhas por suspeitas de intoxicação e propõe o envio das amostras de abelhas coletadas nas ocorrências para o Laboratório Federal de Defesa Agropecuária para realização de análises de mutliresíduos em casos que a Secretaria de Agricultura Estadual não possuir laboratório parceiro.

4. ANÁLISE

4.1. Os polinizadores desempenham um papel fundamental na agricultura, sendo essenciais para a produção de alimentos e a manutenção da biodiversidade. Aqui estão algumas razões pelas quais eles são tão importantes:

1. **Polinização de Culturas:** Muitas plantas cultivadas, incluindo frutas, vegetais e culturas de sementes, dependem dos polinizadores para transferir o pólen entre as flores, permitindo a fertilização e a produção de frutos e sementes.
2. **Aumento da Produtividade:** A presença de polinizadores pode aumentar significativamente a produtividade das culturas. Estudos mostram que plantas polinizadas por insetos têm maior produção de frutas e sementes, resultando em colheitas mais abundantes e de melhor qualidade.
3. **Diversidade Genética:** A polinização cruzada realizada por polinizadores promove a diversidade genética das plantas, o que é vital para a adaptação das culturas a mudanças ambientais, doenças e pragas.
4. **Manutenção da Biodiversidade:** Os polinizadores desempenham um papel crucial na polinização de plantas selvagens, contribuindo para a manutenção dos ecossistemas naturais e a biodiversidade global.
5. **Segurança Alimentar:** Cerca de um terço dos alimentos que consumimos dependem da polinização por insetos, incluindo muitas frutas, vegetais e nozes. A perda de polinizadores poderia afetar negativamente a disponibilidade e diversidade de alimentos, ameaçando a segurança alimentar em muitas partes do mundo.
6. **Economia:** Os serviços de polinização prestados pelos polinizadores têm um valor econômico significativo. Estima-se que bilhões de dólares em produção agrícola global dependam diretamente da polinização por insetos.

4.2. No entanto, os polinizadores enfrentam uma série de ameaças, incluindo perda de habitat, uso de agrotóxicos de forma incorreta, doenças, mudanças climáticas e introdução de espécies invasoras. Portanto, proteger os polinizadores e seus habitats é crucial para garantir a sustentabilidade da agricultura e a segurança alimentar futura.

4.3. Conforme ressaltado na Nota Técnica Nº 11/2022 (22341542) e 3/2023 (28508456), as ocorrências de mortalidade de abelhas vêm preocupando diversos entes da sociedade brasileira, como os setores produtivos da apicultura e da meliponicultura, os produtores rurais, os institutos de ensino e pesquisa, a defesa sanitária animal, entre outros. Diante do valor imensurável das abelhas para a

CamScanner

segurança alimentar por meio da prestação de serviços de polinização de plantas produtoras de alimentos, além do importante potencial produtivo melífero que possuem, faz-se necessário o estabelecimento de procedimentos oficiais para a investigação das ocorrências de mortalidade por suspeitas de intoxicação, desde o atendimento no campo até o diagnóstico laboratorial.

4.4. Ademais, é importante enfatizar que muitas vezes os episódios de mortandade por uso de agrotóxicos decorrem de sua má utilização, seja de forma acidental ou, eventualmente, intencional. Assim, medidas que objetivem a capacitação do agricultor para o uso adequado dos agrotóxicos, também, devem ser fomentadas.

4.5. Neste viés, o Decreto n. º 10.833, de 7 de outubro de 2021, instituiu o programa nacional de habilitação de aplicadores de agrotóxicos, intitulado de Aplicador Legal, que visa a capacitar e cadastrar produtores e trabalhadores rurais que manuseiam defensivos agrícolas no Brasil, até 2026. Para implementação do programa foram editadas duas portarias, a Portaria MAPA n. º 410, de 16 de março de 2022, que estabelece o conteúdo programático mínimo dos cursos de capacitação destinados à aprovação do registro de aplicador de agrotóxicos e afins, de que trata o Decreto n. ° 4.074/2002 e a Portaria MAPA n. º 606, de 11 de agosto de 2023 que estabelece as diretrizes para os cursos de capacitação destinados à aprovação do registro de aplicador de agrotóxicos e afins.

4.6. Diante do caráter multidisciplinar do tema, as áreas de saúde animal, saúde única e boas práticas e sanidade vegetal do Ministério da Agricultura e Pecuária - MAPA reuniram esforços para estabelecer medidas de investigação conjunta das mortalidades de abelhas por suspeitas de intoxicação. Uma vez que o Serviço Veterinário Oficial costuma ser a "porta de entrada" para recebimento das notificações de mortalidade de abelhas advindas principalmente dos apicultores e meliponicultores, embora qualquer cidadão possa reportar uma suspeita de ocorrência de doenças ou intoxicações, as investigações devem ser registradas pelo médico veterinário oficial no Sistema Brasileiro de Emergências Veterinárias, o e-SISBRAVET, conforme manual do sistema. Ressaltamos que esse registro segue sendo obrigatório para o Serviço Veterinário Oficial atuante nos Órgãos Estaduais de Sanidade Agropecuária (OESAs).

4.7. É importante ressaltar junto ao setor produtivo que as notificações das mortalidades devem ser imediatas e o atendimento pelo serviço oficial não deve exceder 48 horas, uma vez que a deterioração das amostras por ações climáticas pode inviabilizar as coletas para análises laboratoriais. Em alguns casos de mortalidade parciais de enxames, certos sintomas podem ser confundíveis entre doenças de abelhas e intoxicações, como tremores, dificuldade de voo, entre outros.

4.8. Por essa razão, o médico veterinário oficial deve se encaminhar até o apiário ou meliponário para realizar o exame minucioso das colmeias, direcionando sua suspeita para doenças ou intoxicações, a depender do caso, e realizar a coleta de material sempre que possível, conforme sua suspeita. O cenário ideal em casos de mortalidade massiva de abelhas relatada via notificação é o atendimento conjunto do estabelecimento rural pelo médico veterinário e pelo engenheiro agrônomo, para que possam levantar dados de saúde animal e dados agronômicos do apiário atingido e seu entorno.

4.9. Porém, em casos onde não for possível o atendimento conjunto, o médico veterinário deve encaminhar as informações coletadas *in loco* para o engenheiro agrônomo em casos onde suspeitas de doenças tenham sido descartadas e a suspeita principal seja a de mortalidade por intoxicação.

4.10. É indicada a coleta de amostras pelo médico veterinário, em casos

CamScanner

confundíveis entre doenças e intoxicações, ou pelo engenheiro agrônomo, em casos de suspeita de mortalidade por intoxicações por agrotóxicos, que devem ser encaminhadas para o Laboratório Federal de Defesa Agropecuária de Goiás, LFDA-GO, para análises de multiresíduos, conforme calendário estabelecido pelo DSA, DSV e DTEC. Outros laboratórios credenciados ou laboratórios públicos podem ser utilizados para a realização das análises, conforme procedimento estabelecido por cada OESA. Após o recebimento da análise multiresíduos, que deve ser inserida no e-SISBRAVET, a investigação deve ser encerrada e o laudo deve ser encaminhado de forma individualizada para o apicultor ou meliponicultor solicitante.

4.11. No que tange ao fluxograma (34161312), após a etapa de análise de dados/estatísticas e interpretação do parecer da Defesa Vegetal, se foram confirmadas as hipóteses de intoxicações, devem os servidores dos Órgãos Estaduais de Defesa Sanitária Vegetal (OEDSV), buscar inicialmente a conciliação entre os envolvidos e, sendo infrutífera, instaurarem procedimentos administrativos fiscais, em face da competência prevista no art. 9º da Lei n.º 14.785, de 27 de dezembro de 2023, recomendando que o agricultor, que usou de forma irregular o agrotóxico, realize o treinamento referente ao programa Aplicador Legal (Fluxograma do credenciamento de escolas constante no SEI n. º 35006789).

4.12. Para fins de controle, os procedimentos instaurados pelos OEDSVs devem ser informados para a Coordenação-Geral de Agrotóxicos e afins para consolidação.

4.13. Ademais, se a utilização do agrotóxicos foi decorrente de deriva pelo uso de Aviação Agrícola, deve-se de imediato comunicado por meio de parecer ou documento equivalente, a Superintendência Federal de Agricultura do estado de ocorrência, para a realização dos procedimentos administrativos fiscais da área de aviação agrícola.

5. DA INTEGRAÇÃO ENTRE O "E-SISBRAVET" E O AGROTAG-ABELHAS

5.1. Como Iniciativa inédita para conservação dos polinizadores no Brasil, foi lançado o Programa Observatório Brasileiro de Abelhas. O projeto, que tem coordenação conjunta da Embrapa Meio Ambiente e do Mapa, foi criado em resposta a demandas de diversos setores da sociedade.

5.2. Seu objetivo é conduzir e apoiar ações voltadas para a redução da mortandade de abelhas no Brasil, em consonância com os objetivos de desenvolvimento sustentável das nações unidas para 2030.

5.3. Destaca-se que o observatório desenvolveu um sistema de informações (o software AgroTag-Abelhas), para registrar sistematicamente os incidentes, identificar possíveis causas de morte e reunir dados consistentes em uma plataforma nacional oficial. A sistematização e consolidação dessas informações permitirão análises técnicas e científicas dos possíveis fatores causais, capacitando as autoridades públicas e outros setores da sociedade a adotarem medidas para minimizar a perda de polinizadores.

5.4. Ressalta-se que o software AgroTag-Abelhas é um sistema abrangente e integrado de monitoramento que preencherá a lacuna de informações oficiais, se for amplamente utilizado e alimentado com informações fidedignas. Os servidores públicos estaduais e federais poderão registrar ocorrências rapidamente durante a coleta, com base nas necessidades regionais.

5.5. Assim, devem ser implementadas medidas administrativas para promover a integração entre e-SISBRAVET e o software AgroTag-Abelhas, para termos apenas um via de inserção de informações e que propicie a adesão dos OEDSVs e OESAs às ferramentas.

CamScanner

6. DOCUMENTOS RELACIONADOS

6.1. Fluxograma de investigação de mortalidade de abelhas por suspeita de intoxicação (34161312).

6.2. Fluxograma Aplicador Legal (SEI n. º 35006789).

6.3. Fluxograma do credenciamento de escolas (35006789).

7. CONCLUSÃO

7.1. Considerando a importância das abelhas, não só pela produção de produtos nutritivos de alto valor agregado, mas também por seu papel de prestação de serviços ambientais de polinização dos ecossistemas, efetivo e necessário à produção agrícola mundial e, portanto, à segurança alimentar, seguem as orientações desta Nota Técnica para as Secretarias Estaduais de Agricultura ou Agências de Defesas Estaduais para investigação de ocorrências de mortalidade de abelhas por suspeitas de intoxicação e para uso racional e correto de agrotóxicos por todas as categorias de usuários.

MARCELO DE ANDRADE MOTA
Diretor de Departamento de Saúde Animal

EDILENE CAMBRAIA SOARES
Departamento de Sanidade Vegetal e Insumos Agrícolas

Documento assinado eletronicamente por **EDILENE CAMBRAIA SOARES**, **Diretor do Departamento de Sanidade Vegetal**, em 02/05/2024, às 18:20, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º,§ 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

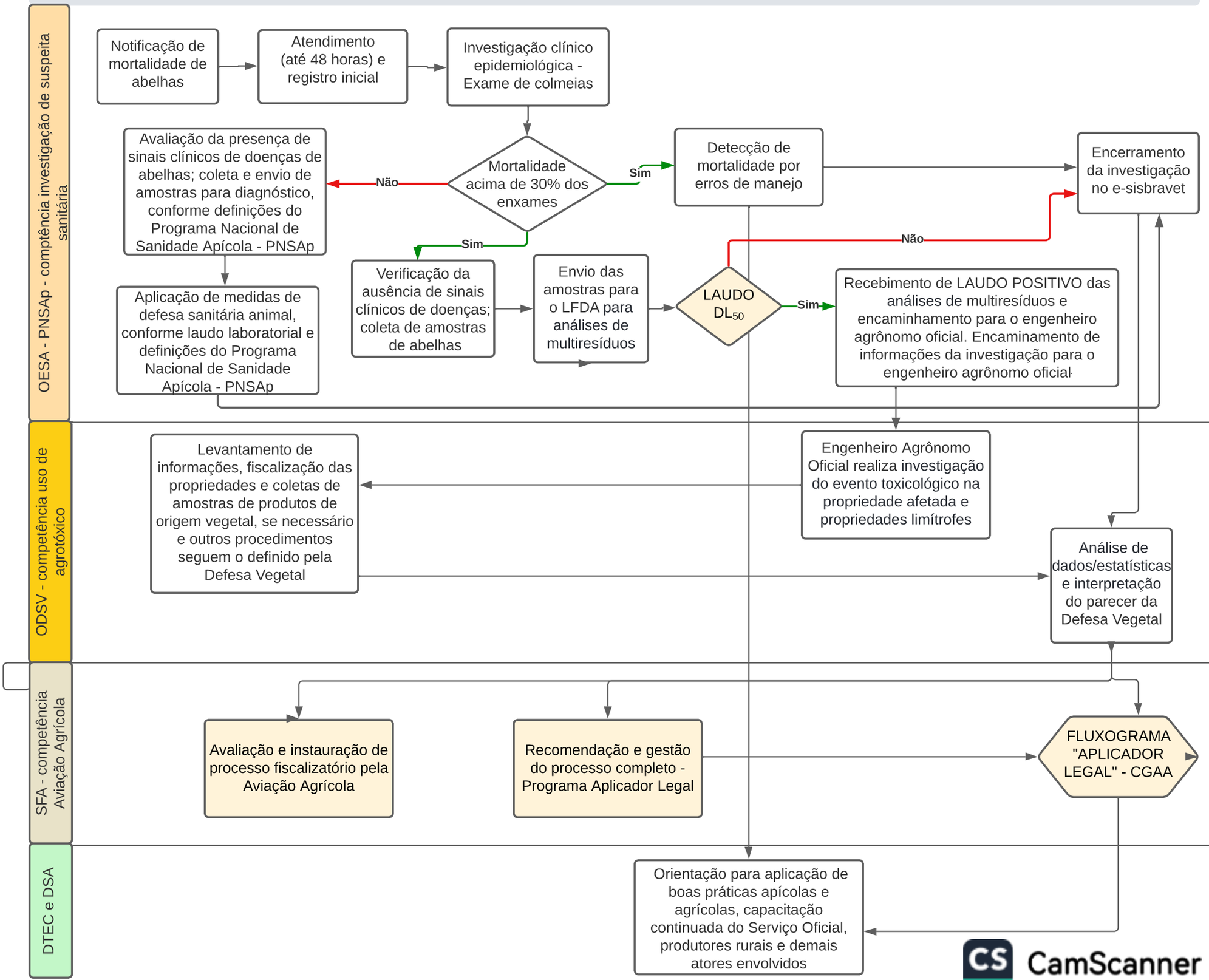
Documento assinado eletronicamente por **MARCELO DE ANDRADE MOTA**, **Diretor do Departamento de Saúde Animal**, em 03/05/2024, às 11:43, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º,§ 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site: https://sei.agro.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 , informando o código verificador **34118086** e o código CRC **88D7892A**.

Referência: Processo nº 21000.059910/2022-92 SEI nº 34118086

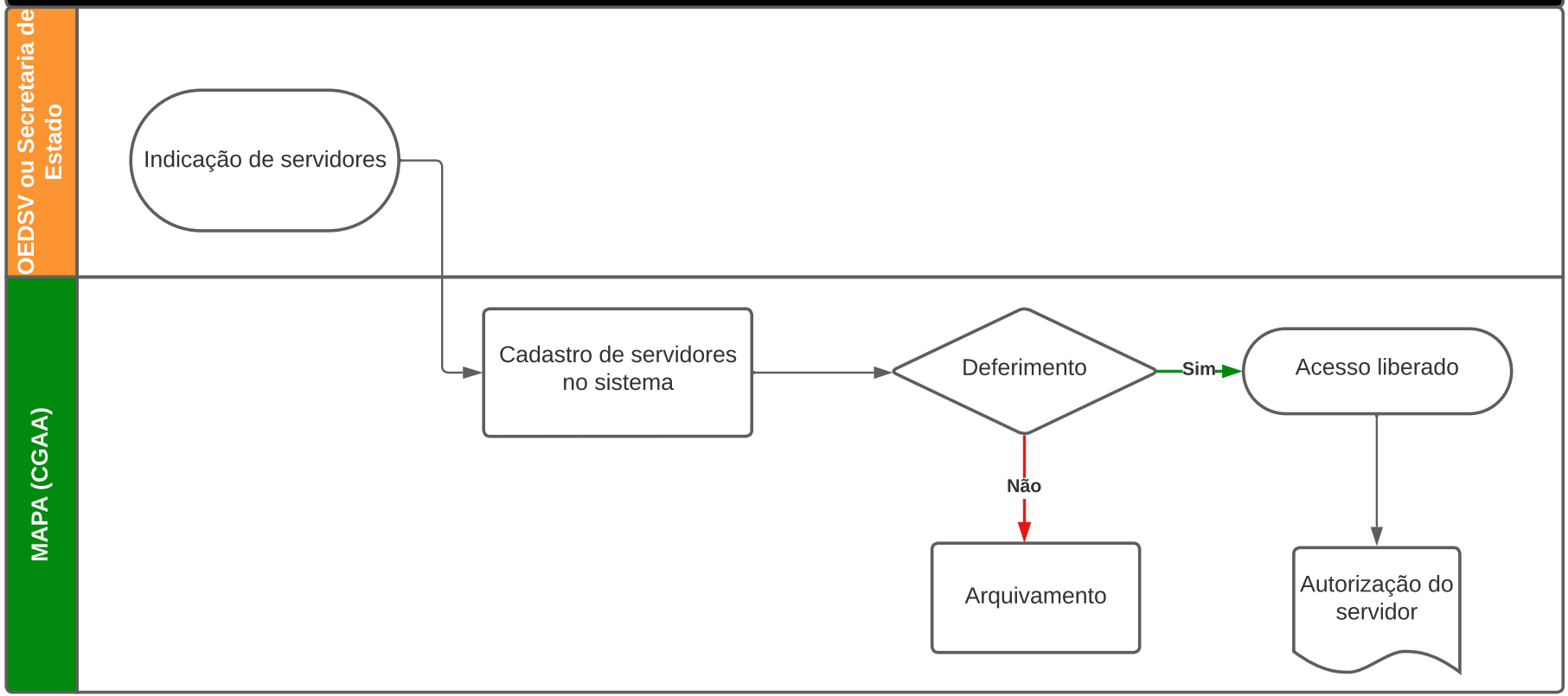
CamScanner

Fluxograma para investigação de causa de mortalidade de abelhas

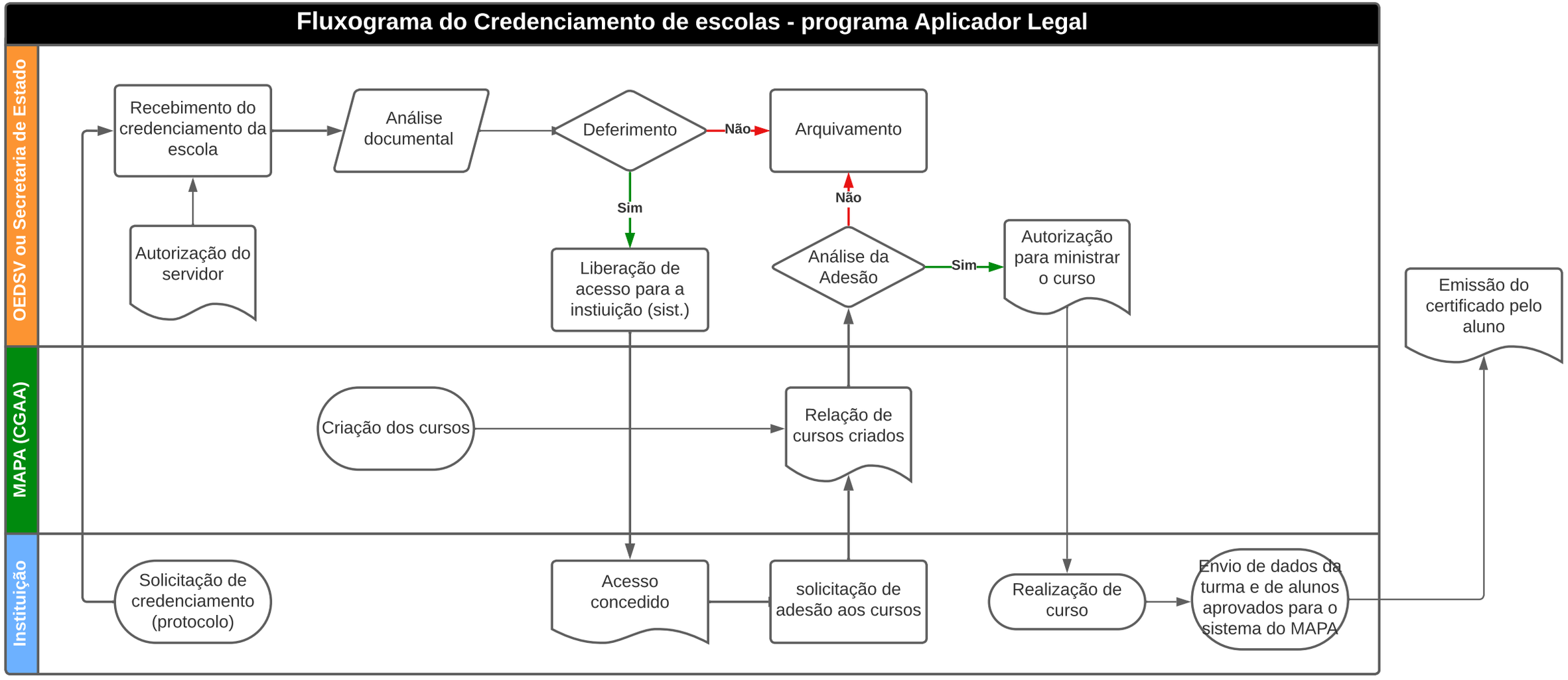


CamScanner

Fluxograma de indicação de servidor dos OEDSVs - programa Aplicador Legal



CamScanner


Fluxograma do Credenciamento de escolas - programa Aplicador Legal
OEDSV ou Secretaria de Estado
MAPA (CGAA)
Instituição
Recebimento do credenciamento da escola
Análise documental
Deferimento
Não
Arquivamento
Sim
Não
Autorização do servidor
Liberação de acesso para a instiuição (sist.)
Análise da Adesão
Sim
Autorização para ministrar o curso
Emissão do certificado pelo aluno
Criação dos cursos
Relação de cursos criados
Solicitação de credenciamento (protocolo)
Acesso concedido
solicitação de adesão aos cursos
Realização de curso
Envio de dados da turma e de alunos aprovados para o sistema do MAPA

CamScanner