



### UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO DEPARTAMENTO DE AGRONOMIA BACHARELADO AGRONOMIA

**EMERSON PAULO FRANCISCO SANTOS DA SILVA** 

AÇÕES REALIZADAS NO ÂMBITO DA DEFESA E FISCALIZAÇÃO AGROPECUÁRIA NA *ADAGRO* RECIFE





#### **EMERSON PAULO FRANCISCO SANTOS DA SILVA**

# AÇÕES REALIZADAS NO ÂMBITO DA DEFESA E FISCALIZAÇÃO AGROPECUÁRIA NA *ADAGRO* RECIFE

Relatório apresentado junto à disciplina Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO), do curso de bacharelado em Agronomia, do Departamento de Agronomia (DEPA), da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), relativo ao Trabalho de Conclusão de Curso, como requisito parcial para a obtenção do título de bacharel em Agronomia.

**Área de Concentração:** Defesa e Fiscalização Agropecuária

Orientador: Prof. Dr. Frederico Inacio

Costa de Oliveira

**Supervisor**: MSc. Jurandir Barbosa

Cavalcante Junior

#### **EMERSON PAULO FRANCISCO SANTOS DA SILVA**

# AÇÕES REALIZADAS NO ÂMBITO DA DEFESA E FISCALIZAÇÃO AGROPECUÁRIA NA *ADAGRO* RECIFE

Discente: Emerson Paulo Francisco Santos da Silva

Curso: Agronomia

Matrícula: 200686589

**Tipo de Estágio:** Estágio Supervisionado Obrigatório

Local do Estágio: Agência de Defesa e Fiscalização Agropecuária do Estado de

Pernambuco (Adagro), Recife, Pernambuco

Supervisor: Eng. Agrônomo Jurandir Barbosa Cavalcante Junior

Professor Orientador: Dr. Frederico Inacio Costa de Oliveira

Período de realização: 03/07/2023 a 09/09/2023

Carga horária: 210 horas

#### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação Universidade Federal Rural de Pernambuco Sistema Integrado de Bibliotecas Gerada automaticamente, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

S586a Silva, Emerson Paulo Francisco Santos da

Ações Realizadas no Âmbito da Defesa e Fiscalização Agropecuária na ADAGRO Recife / Emerson Paulo Francisco Santos da Silva. - 2023.

73 f.: il.

Orientador: Frederico Inacio Costa de Oliveira. Coorientador: Jurandir Barbosa Cavalcante Junior.

Inclui referências, apêndice(s) e anexo(s).

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Bacharelado em Agronomia, Recife, 2023.

1. Agronomia. 2. Saúde pública. 3. Vigilância agropecuária. 4. Fiscalização. 5. Defesa vegetal. I. Oliveira, Frederico Inacio Costa de, orient. II. Junior, Jurandir Barbosa Cavalcante, coorient. III. Título

**CDD 630** 

# UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO DEPARTAMENTO DE AGRONOMIA BACHARELADO AGRONOMIA

# AÇÕES REALIZADAS NO ÂMBITO DA DEFESA E FISCALIZAÇÃO AGROPECUÁRIA NA *ADAGRO* RECIFE

#### Trabalho de Conclusão de Curso elaborado por:

Emerson Paulo Francisco Santos da Silva

Recife, 14 de Setembro de 2023

#### **BANCA EXAMINADORA**

Prof. Dr. Frederico Inacio Costa de Oliveira Departamento de Agronomia (DEPA), UFRPE Presidente

Prof. Dr. Álvaro Carlos Gonçalves Neto Departamento de Agronomia (DEPA), UFRPE Titular interno

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Rejane Rodrigues da Costa e Carvalho Departamento de Agronomia (DEPA), UFRPE Titular interno

À minha família – minha mãe, minha irmã, minha prima, minhas tias;
Aos meus avós – paternos, Vovô Galêgo e Vovó Vanete (*in memoriam*);
A todos que me inspiram na vida pessoal e profissional...

Dedico, de coração, esta obra!

#### **AGRADECIMENTOS**

Com certeza essa é uma das partes mais difíceis de escrever, é difícil pensar em uma ordem correta, mas vou começar lá no início, pois a jornada até aqui dependeu das experiências passadas desde o maternal.

Primeiramente, sem dúvidas, tenho que agradecer a toda minha família que sempre me apoiou desde pequeno nos estudos, mesmo muitas vezes sem saber ajudar, me incentivando a dar o melhor de mim para sempre aprender cada vez mais. Agradeço a minha mãe Ana Paula Raimunda dos Santos por sempre estar do meu lado e desde sempre me colocando no caminho certo a seguir. Agradeço aos meus avós paternos José Francisco da Silva e Ivanete Maria da Silva (in memorian) por ter me criado da melhor forma possível, devo a eles e a minha mãe tudo que sou hoje.

Agradeço a meu pai Iranildo Francisco da Silva por ter tentado, e falhado miseravelmente, em ser um pai, foi mais um irmão, talvez, mas me mostrou o tipo de homem que eu pretendo ser e que primeiramente tenho que confiar em mim, sem depender da aprovação alheia no que diz respeito a meu futuro e minha felicidade.

Agradeço às minhas maravilhosas e lindas tias Ivanice Francisca da Silva, Ivaneide Araujo e Ivanilda Francisca da Silva que foram sem dúvidas um dos pilares que tive, mesmo em momentos que tive raiva delas quando criança, hoje sei o quanto me ensinaram sobre amar, respeitar, lutar e agradecer pelas minhas conquistas, são todas grandes guerreiras.

Esse é um parágrafo muito especial, pois trata da melhor amiga que sempre tive na vida, ainda lembro das nossas aventuras de infância e do sonho em ser engenheiros ambientais. No SISU eu li o curso e vi que eu era mais da Agronomia mesmo e você se descobriu na museologia. Mas voltando, Hirlayne Micaela Carvalho da Silva, obrigado por tudo que você fez por mim. A senhorita é e sempre será um dos meus incentivos na vida. Além de prima, você é minha irmã.

E por falar em irmã, tenho que agradecer a minha parceira de vida Iranny Katarina dos Santos Silva (que como eu tem um sobrenome enorme), a gente sempre se desentendeu para se entender e você sempre lutou para me defender das coisas que passamos. Gratidão por tudo.

Vale agradecer também ao meu primo Erick Micael, e principalmente a sua tia Erica, que mesmo não sendo próxima, sempre foi o meu modelo a seguir, já que em

muito tempo apenas ela de todo meu círculo de vivência possuía um curso superior e ainda é professora. A senhora é e sempre será um exemplo de que os estudos nos levam a lugares inimagináveis, lhe agradecerei por toda minha vida.

Pronto, agora terminei a parte familiar, vou voltar pro maternal. Neste ciclo preciso agradecer a professora Silvia que me ensinou a engatilhar nos estudos, com ela aprendi a ler e escrever, sendo inclusive a parte ímpar por eu ter acabado os estudos básicos mais cedo.

Já no Ensino Fundamental, agradeço aos meus queridos amigos Jaqueline Francisca, minha eterna amiga do coração e ao melhor amigo que tive na infância Helton, embora perdi o contato na quarta série eu nunca o esquecerei. Vale também falar de Kelvyn Sales, meu eterno arqui inimigo nas notas do fundamental e Jessyanny Andrea que foi uma das melhores amigas que já tive e também minha arqui inimiga no Ensino médio. Quanto a outras amigas do Ensino médio posso falar de Aline Bernardo que possui uma alma doce e meiga, que tornou o ensino médio mais tranquilo pra mim e sempre será minha eterna parceira de dança; Roberta Vitaliano, minha eterna defensora, que me mostrou a não aceitar o bullying e me impor. Você não faz idéia do quanto importante você foi para eu ser o homem que sou hoje. Lorenna Marques, Gabriela Cardoso, Talita Roberta e Paloma vocês são exemplos de mulheres que cada um deve seguir, eu agradeço muito pela companhia em todas as loucas apresentações que fizemos e pela amizade. Saudades de todas vocês. Quanto aos homens do Ensino médio, Salomão você se sobressai entre todos: gentil, simpático e do crossfit, mas ao contrário dos outros você sempre aceitou todos do jeito que são e me ajudou a me entender como ninguém fez. Elias Doc, apesar de ser doido, possui um dos maiores corações que já vi até hoje, eu ainda vou querer a tatoo, não se esquece. E por fim, e não menos importante, obrigado a todos os professores que tive no ensino médio, sem vocês essa formação não teria sido possível.

Agora vamos para a Universidade... Taiza Silva (não sei se tu mudasse de sobrenome mês retrasado, desculpa) é com lágrimas de alegria que eu escrevo sobre você. Sabe aquela metamorfose ambulante? Sabe aquela evolução pessoal, profissional e de aparência que todo mundo sonha ter? Você tira de letra. A mulher incrível, sabia, gentil, amiga e poliglota que você se tornou é impressionante. Você é meu exemplo de vida e de amizade, sempre quando eu penso em melhorar eu

lembro de você, pois é isso que você faz e segue fazendo: melhorar. Te agradeço tanto por tudo e espero em breve te ver na França, porque aquela saida na Europa que você me prometeu tem que acontecer.

Joyce Nascimento, mesmo tendo sido rápido sua estadia no curso, você foi a melhor parceira que eu poderia ter. Sempre com conselhos certos e um braço amigo. Eu sempre confiei em você e sempre vou sentir sua falta, nunca se esqueça disso.

Dudinha, Maria Eduarda... a mulher mais inteligente que conheci na minha vida e você tem todas elas: mental, sentimental e todas as outras que nem sei quais são. Você é pra mim outro presente da Rural e uma das pessoas que mais confio nessa vida. Sem você o sonho do intercâmbio não seria possível e sem você me salvando diversas vezes no PET eu teria sido expulso, certeza.

A última das amigas a receber parágrafo próprio tinha que ser tu Steff. Steffany Daiana (espero acertar teu nome), você pode não ter um crossfox, mas é absoluta. Brincadeira. Eu nunca vou esquecer o que você fez por mim no curso, sem você eu não teria conseguido permanecer lá e você sabe do que estou falando. Eu te admiro demais e te acho a mulher mais linda do mundo. Sempre conte comigo, pois sempre estarei aqui por você.

Lucas Souza, você vai ser o um dos únicos homens a ganhar parágrafo aqui. Posso dizer que você foi a versão 3.0 dos melhores amigos que tive nessa jornada e sem dúvida uma das melhores pessoas que conheci. Você tem todas as características admiráveis em alguém e além de tudo você é um grande parceiro ao qual eu posso contar. Obrigado pela companhia, pelos incentivos e por ter existido na minha vida.

Gustavo Silva, outro que não tem como eu não mencionar. Apesar de não ter sido do mesmo curso que eu, você esteve comigo em momentos cruciais, tristes e felizes, sem você eu teria literalmente ido parar num manicômio, espero que sigamos sempre com nossa amizade.

Agora vem sem dúvida o homem mais importante dessa fase, Rayonay Souza, tu sabe que você é o homem mais incrível do mundo, e não tenho medo de falar, você é a melhor pessoa que já conheci na minha vida. Você foi e é o irmão mais velho que eu nunca tive, o homem que todos deveriam seguir exemplo (tirando a parte de ser doido). Eu sempre vou estar aqui por você.

Quanto aos professores, Cristiane Guiselini, você sem dúvidas é a mais especial e importante de todas. Eu tenho que lhe agradecer eternamente por ter me tornado o profissional que sou hoje e também o homem que eu me tornei. Quando eu cheguei no PET eu ainda era um pequeno gafanhoto e você me acolheu e me ensinou tantas coisas que nem tem como descrever em palavras. Mesmo com os trancos e barrancos você me ensinou a lutar pelos meus sonhos e a ser mais responsável, você me ajudou a crescer e espero sempre lhe orgulhar como petiano egresso. Um abraço! E quando eu estiver morando na Europa de novo (espero que aconteça), sempre que eu vier por aqui vou trazer um vinho e lembranças para você, é uma promessa.

Agradeço também a professora Elvira por ter me iniciado no mundo da pesquisa científica e por ter me agraciado com a possibilidade de publicar um Artigo. E você, Thais Vicente, graças a você que eu aprendi tanto sobre nematoides e sobre ser um profissional. Obrigado demais a vocês.

Agradeço enormemente a Carolina Lima, Gabriela Cavalcante e Juliana Melo por terem me acompanhado nas pesquisas e sido "TÃO" pacientes comigo. Quanto a outros doutorandos, tenho que mencionar o Thomas Baerenzung Dit Baron que me acompanhou na minha pesquisa científica na França.

Do intercâmbio, gostaria de agradecer ao meu orientador de estágio Prof. Olivier Geffroy que me permitiu realizar esta experiência e me permitiu iniciar no mundo das experiências em biologia molecular, viticultura e vinicultura. Agradeço a Carole Feilhes por me acolher no IFV e por me ensinar na prática todo o preparo da vinificação. E por último, gostaria de agradecer a Françoise Eftymiades por todo o seu apoio desde o início do intercâmbio e por me ajudar enormemente a concluir com sucesso o estágio de fim de curso de lá.

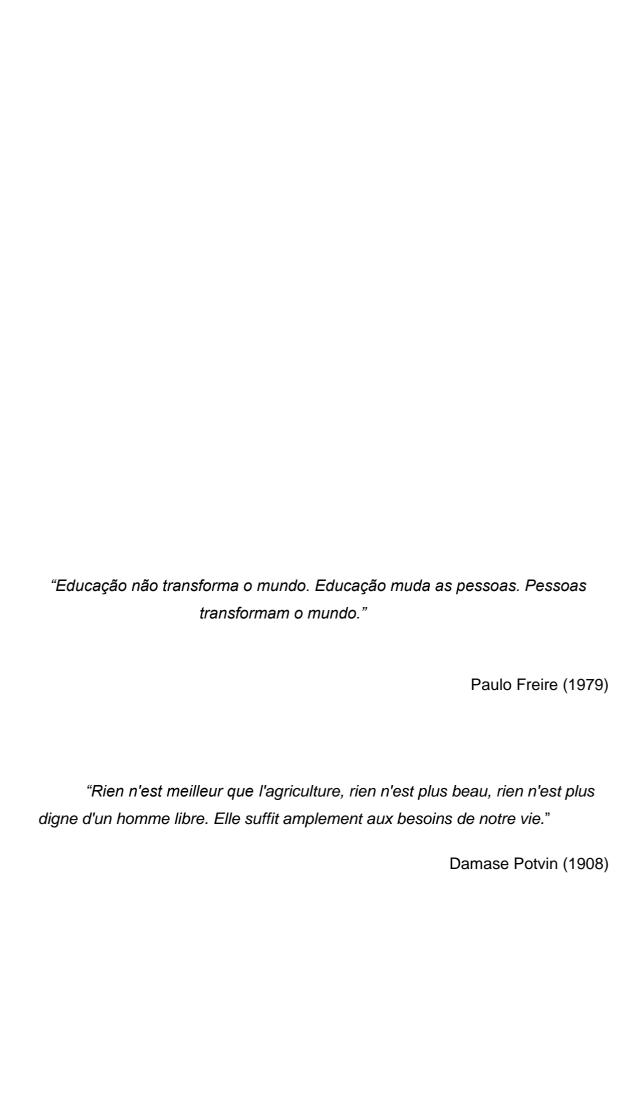
Agradeço também aos meus colegas de intercâmbio Jessica Maria, Giovanna Pantoja, Fernanda Torre, Natalia Gabriela, Amanda Neves, Pablo Brito, Rafael Firmo, João Silva e Mateus Ferreira por me acompanhar em todo processo da luta e estadia no BRAFAGRI.

Quanto à Adagro tenho que agradecer principalmente a duas pessoas, o chefe Jurandir Barbosa Cavalcante Junior, por ter me dado a oportunidade de estagiar sobre a sua responsabilidade e de me passar muitos conhecimentos de profissão e de vida. E agradeço também a Willyanna Rodrigues por ter me ensinado passo a

passo muita coisa da agência, além de ser paciente, cuidadosa e que sempre demonstrou se importar comigo, sem você esse estágio não teria sido ótimo como foi.

Por fim, uma vez que está muito longo já, eu agradeço a todos da Adagro que me acompanharam nas atividades: a estagiária Júlia Azevedo; os fiscais da Inspeção Rômulo, Stanley, Ricardo, Felipee e André que são extremamente sábios e competentes no que fazem, me ensinaram muito; e aos da Defesa Erick Guilherme, Alexandre Xavier, Longoré, Elso e Paulo que me acompanharam pacientemente em algumas atividades. Eu sentirei muita falta de vocês.

E é isso. Obrigado.



#### **RESUMO**

A disciplina de Estágio Supervisionado Obrigatório é fundamental na formação acadêmica, visto que é um período em que o discente une seus conhecimentos teóricos e práticos da sua formação profissional. O engenheiro agrônomo desempenha um papel muito importante na atuação em áreas como a Saúde Pública, ao qual pode atuar na qualidade dos alimentos, indo do planejamento de plantio à fiscalização dos produtos comercializados no mercado, ao avaliar os resíduos de agrotóxicos. O presente trabalho de conclusão de curso contém a descrição das atividades desenvolvidas na Agência de Defesa e Fiscalização Agropecuária do Estado de Pernambuco (ADAGRO), na cidade de Recife, Pernambuco. Foi objetivo do estágio acompanhar, desenvolver e executar atividades e ações, a partir da área de inspeção e defesa vegetal, relacionados ao uso de agrotóxicos e doenças quarentenárias. As atividades feitas, juntamente aos fiscais agropecuários, consistiram na área de inspeção: em coletas de produtos orgânicos e convencionais (feiras, supermercados e Ceasa) para análises de resíduos de agrotóxicos; Ida para autuação nas propriedades com produtos positivos em altas doses, uso não registrados para a cultura ou produtos proibidos e presença de agrotóxicos nos produto orgânicos; para área de defesa foram feitas vistorias em áreas importantes de entrada de doenças quarentenárias em Recife (Porto Suape, Porto Recife e aeroporto), ida às propriedades de citros e uvas para verificação e detecção de doenças ainda não presentes no estado; e trabalhos de escritório (planilhas, relatórios e artigo). As práticas proporcionaram momentos construtivos, promovendo também a criticidade, dentro dos preceitos morais e éticosprofissionais. O Estágio Supervisionado obrigatório permitiu observar a importância da integração entre os serviços prestados pela Adagro, como por exemplo, Vigilância agropecuária, e o devido cuidado para que a agricultura em Pernambuco continue se desenvolvendo cada vez mais, como também a garantia à saúde da população através de alimentos de maior qualidade, além de possibilitar a vivência da prática profissional, em uma parte da atuação do agrônomo pouco visto durante o curso.

**Palavras-chave:** Agronomia. Saúde pública. Vigilância agropecuária. Fiscalização. Defesa vegetal.

#### **ABSTRACT**

The Supervised Curricular Internship is fundamental in academic training, since it is a period in which the student unites his theoretical and practical knowledge of his professional training. The agronomy engineer plays a very important role in the work in areas such as Public Health, which can act in the quality of the food, going from planting planning to the supervision of products marketed in the market, when assessing the residues of agrotoxics. This course completion paper contains the description of the activities carried out in the Agency for the Defense and Agricultural Surveillance of the State of Pernambuco (ADAGRO), in the city of Recife, Pernambuco. The objective of the internship was to monitor, develop and carry out activities and actions, from the area of plant inspection and defense, related to the use of agrotoxics and guarantine diseases. The activities carried out, together with the agricultural and livestock inspectors, consisted in the inspection area: in collections of organic and conventional products (fairs, supermarkets and Ceasa) for analyzes of pesticide residues; going to the properties with positive products in high doses, use not registered for the crop or prohibited products and presence of agrotoxics in the organic products; for defense area were made surveys in important areas of entry of quarantine diseases in Recife (Porto Suape, Porto Recife and airport), going to the properties of citrus and grapes for verification and detection of diseases not yet present in the state; and office work (spreadsheets, reports and articles). The practices provided constructive moments, also promoting criticality, within the moral and ethical-professional precepts. The compulsory Supervised Internship allowed to observe the importance of integration between the services provided by Adagro, as for example, Agricultural Surveillance, and the due care for agriculture in Pernambuco to continue developing more and more, as well as the guarantee to the health of the population through food of higher quality, besides making possible the experience of professional practice, in a part of the work of the agronomist little seen during the course.

**Keywords:** Agronomy. Public health. Agricultural surveillance. Supervision. Plant defense

#### RESUME

La discipline de stage supervisé obligatoire est fondamentale dans la formation académique, car il s'agit d'une période où l'étudiant unit ses connaissances théoriques et pratiques de sa formation professionnelle. L'ingénieur agronome joue un rôle très important dans l'action dans des domaines tels que la Santé publique, qui peut agir sur la qualité des aliments allant de la planification de plantation à la surveillance des produits commercialisés sur le marché, lors de l'évaluation des résidus d'agrotoxiques. Le présent travail d'achèvement de cours contient la description des activités menées à l'Agence de défense et de surveillance agricole de l'État de Pernambuco (ADAGRO), dans la ville de Recife, Pernambuco. L'objectif du stage était de suivre, développer et mettre en œuvre des activités et des actions, à partir de la zone d'inspection et de défense des plantes, liées à l'utilisation d'agrotoxiques et de maladies quarantaine. Les activités réalisées, en collaboration avec les inspecteurs de l'agriculture et de l'élevage, ont consisté dans la zone d'inspection : dans des collectes de produits organiques et conventionnels (foires, supermarchés et Ceasa) pour l'analyse des résidus d'agrotoxiques ; Ida pour l'étude des propriétés avec des produits positifs à haute dose, utilisation non enregistrée pour la culture ou des produits interdits et présence d'agrotoxiques dans les produits organiques ; pour la zone de défense ont été effectuées des visites dans des zones importantes d'entrée de maladies quarantaine à Recife (Porto Suape, Porto Recife et aéroport), aller aux propriétés des agrumes pour vérifier et des raisins pour la détection des maladies encore absenter ; et des travaux de bureau ; (feuilles de calcul, rapports et articles). Les pratiques ont fourni des moments constructifs, promouvant aussi la criticité, dans les préceptes moraux et éthiques-professionnels. Le Stage supervisé obligatoire a permis d'observer l'importance de l'intégration entre les services fournis par Adagro, comme par exemple la Surveillance agricole et l'élevage, et le soin approprié pour que l'agriculture dans le Pernambouc continue à se développer de plus en plus, ainsi que la garantie de la santé de la population grâce à des aliments de meilleure qualité, en plus de permettre le vécu de la pratique professionnelle, dans une partie de l'action de l'agronome peu vu pendant le cours.

**Mots-clés :** Agronomie. Santé publique. Surveillance de l'agriculture. Surveillance. Défense végétale.

### **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1. Localização Adagro Regional Recife	21
Figura 2. Organograma da Estruturação de Organização da Adagro	24
Figura 3. Infográfico monitoramento de resíduos 2022	33
Figura 4. Imagens que retratam a atividade de coleta de produtos vegetais	34
Figura 5. Vistoria em propriedade positiva para resíduos em produtos orgânicos	37
Figura 6. Registros dos cômodos e acessórios necessários para poder atuar na venda de	
agrotóxicos.	40
Figura 7. Registro de construções começadas antes da aprovação das plantas baixas	41
Figura 8. Registro de empresa revendedora de agrotóxicos.	
Figura 9. Registro do "garden" da empresa Petz de Recife	
Figura 10. Verificação da existência de pragas quarentenárias nas videiras	
Figura 11. Verificação da existência de pragas quarentenárias dos citros	
Figura 12. Visualização do cancro da videira nos ramos e frutos	46
Figura 13. Visualização dos sinais e sintomas das doenças da pinta preta (1 e 2), cancro	
dos citros (3 e 4) e HLB (5 e 6)	47
Figura 14. Registro da ação de verificação da mosca da carambola	49
Figura 15. Registro da barreira fitossanitária de São Vicente Férrer.	
Figura 16. Registro da barreira fitossanitária de Bom Conselho	51
Figura 17. Sumário da planilha desenvolvida com os dados das ações quarentenárias de	
citros da Adagro	
Figura 18. Resumo JEPEX da área de inspeção vegetal (GEIV)	
Figura 19. Resumo JEPEX da área de defesa vegetal (GEDV)	55
Figura 20. Capa provisória do artigo escrito que será futuramente publicado	55
LISTA DE TABELAS	
Tabela 1. Descrição da Regional da Adagro de Recife e cidades abrangentes	22
Tabela 2. Cronograma de rodízio de estágio, realizado na Adagro de Recife.	
Tabola 21 Oronograma do rodizio do octagio, rodiizado na radigio do recono.	٠.
LISTA DE ANEXOS	
Anexo 1. Programação atividades 03/07 à 06/07	62
Anexo 2. Programação atividades 10/07 à 14/07	
Anexo 3. Programação atividades 17/07 à 21/07	64
Anexo 4. Programação atividades 24/07 à 28/07	65
Anexo 5. Programação atividades 31/07 à 04/08.	
Anexo 6. Programação atividades 07/08 à 11/08	
Anexo 7. Programação atividades 14/08 à 18/08	68
Anexo 8. Programação atividades 21/08 à 25/08	
Anexo 9. Programação atividades 28/08 à 01/09.	70
Anexo 10. Programação atividades 04/09 à 07/09.	71
Anexo 11. Modelo parecer técnico empresas de agrotóxicos	72

#### LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ADAGRO Agência de Defesa e Fiscalização Agropecuária do Estado de

Pernambuco

ANVISA Agência Nacional de Vigilância Sanitária

APEVISA Agência Pernambucana de Vigilância Sanitária

ARPAN Associação dos Revendedores de Produtos Agropecuários do

Nordeste

CPF Cadastro de Pessoas Físicas

CES/CNE Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação

CNPJ Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica

CONFEA Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia

DDIA Diretoria de defesa e inspeção animal DDIV Diretoria de inspeção e defesa vegetal

DEPA Departamento de Agronomia

EPPO European and Mediterranean Plant Protection Organization

ESO Estágio Supervisionado Obrigatório

GEIV Gerência de inspeção vegetal
GEDV Gerência de defesa vegetal

HLB Huanglongbing

IBAMA Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais

Renováveis

ITEP Instituto de Tecnologia de Pernambuco

JEPEX Jornada de Ensino, Pesquisa e Extensão da UFRPE

LMR Limites Máximos De Resíduos Permitidos

MAPA Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

MAD Mosca/Armadilha x Dia

MPPE Ministério Público de Pernambuco

PREG Pró-Reitoria de Ensino de Graduação

PTV Permissão de Trânsito Vegetal

RENASEM Registro Nacional de Sementes e Mudas

SFA Superintendência Federal de Agricultura, Pecuária e Abastecimento

UFRPE Universidade Federal Rural de Pernambuco
ULSAV Unidade Local de Sanidade Animal e Vegetal

# SUMÁRIO

1.	INT	RODUÇÃO	. 19
2.	DES	SCRIÇÃO DA INSTITUIÇÃO DE ESTÁGIO	. 21
	2.1. (ADA	Agência de Defesa e Fiscalização Agropecuária Do Estado De Pernambuco GRO)	. 21
3.	RE\	VISÃO BIBLIOGRÁFICA	. 25
	3.1.	Vigilância Agropecuária	. 25
	3.2.	Leis e Fiscalização de Agrotóxicos no Brasil	. 26
	3.3.	Pragas quarentenárias	. 29
4.	DES	SCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DO ESTÁGIO	. 31
	4.1.	Monitoramento de resíduos de agrotóxicos	. 32
	4.1.	.1. Monitoramento de resíduos de agrotóxicos em produtos vegetais	. 32
	4.1.	2. Monitoramento de resíduos de agrotóxicos em produtos vegetais orgânicos .	. 36
	4.2.	Fiscalização de controladora de pragas, sementeiras e propriedades rurais	. 37
	4.2. exp	.1. Fiscalização do serviço de controle de vetores e pragas urbanas, ourgo/fumigação e capina química	. 37
	4.2.	2. Fiscalização de sementeiras e vendedoras de mudas	42
	4.3. quare	Inspeção e cadastro de propriedades com culturas hospedeiras de Pragas ntenárias	. 44
	4.4. caran	Monitoramento da praga quarentenária Mosca da carambola ( <i>Bactrocera</i> nbolae)	. 48
	4.5.	Fiscalização do trânsito vegetal em barreiras fitossanitárias	49
	4.6.	Elaboração de Documentos	. 52
5.	CO	NSIDERAÇÕES FINAIS	. 56
6.	BIB	LIOGRAFIA	. 58
7.	ANI	EXOS.	62

### 1. INTRODUÇÃO

Agronomia é uma ciência agrária que se apropria de diversas áreas do conhecimento (ciências exatas, naturais, sociais e econômicas) para atuar na agropecuária e no agronegócio. No Brasil, o Decreto nº 23.196, de 12 de outubro de 1933, dispôs acerca da segunda e atual regulamentação que rege o exercício da profissão agronômica e dá outras providências (BRASIL,1933) e, com validade, a Lei Federal nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966, dispõe sobre o exercício profissional no país (BRASIL, 1966). Já a Resolução CNE/CES nº 1, de 2 de fevereiro de 2006 (BRASIL, 2006), traz os "princípios, fundamentos, condições e procedimentos da formação profissional" no Brasil. Em seu artigo 5º, consta que os cursos de Agronomia ou Engenharia Agronômica devem ter o perfil de:

[...] sólida formação científica e profissional geral que possibilite absorver e desenvolver tecnologia; capacidade crítica e criativa na identificação e resolução de problemas, considerando seus aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais, com visão ética e humanística, em atendimento às demandas da sociedade; compreensão e tradução das necessidades de indivíduos, grupos sociais e comunidade, com relação aos problemas tecnológicos, socioeconômicos, gerenciais e organizativos, bem como utilização racional dos recursos disponíveis, além da conservação do equilíbrio do ambiente; e capacidade de adaptação, de modo flexível, crítico e criativo, às novas situações. [...] (BRASIL, 2006)

Antecedendo a resolução supracitada, o Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CONFEA incluiu os Engenheiros Agrônomos dentre as categorias profissionais de Engenharia de nível superior com direito à atuação no respectivo conselho, atendo-se aos dispositivos legais e de seu Conselho de Classe (BRASIL, 1973).

O Estágio Obrigatório de um curso de graduação é um componente curricular (conforme a Resolução CNE/CES nº 1/2003). Dentro dos preceitos legais – Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008 (BRASIL, 2008) –, não há vínculo empregatício (trabalhista), mas sua execução e prática são cruciais na formação acadêmica frente à possibilidade do exercício de aptidões profissionais por parte do estudante.

O curso de Bacharelado em Agronomia da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), campus Sede (Dois Irmãos, Recife) é vinculado ao Departamento de Agronomia (DEPA), tendo sua origem em meados de 1912 e é um dos dois cursos pioneiros desta universidade juntamente com Medicina Veterinária.

Na formação, a carga horária obrigatória é de 3980 horas, com tempo médio de integralização de 10 semestres; o décimo período fica destinado à realização do Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO), disciplina com carga horária de 210 horas.

Na UFRPE, a regulamentação do ESO é responsabilizada pela Coordenação Geral de Estágios, vinculada à Pró-Reitoria de Ensino de Graduação (PREG), e à coordenação do curso. Os discentes têm a autonomia, juntamente do docente orientador, na escolha de uma empresa, privada ou pública, para execução das atividades, ficando vetada a realização de uma carga-horária além da preconizada (max. 6 horas), atividades em finais de semana, feriados e em períodos não condizentes ao calendário acadêmico, em instituições nas áreas de sua preferência.

Neste relatório constam as descrições de atividades realizadas no período de 03 de julho à 09 de setembro de 2023, na Agência de Defesa e Fiscalização Agropecuária do Estado de Pernambuco (ADAGRO), que abrangem ações da Agronomia e Medicina Veterinária, no âmbito de Saúde sanitária.

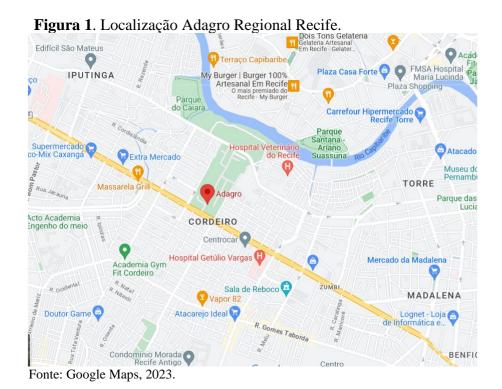
Assim, foi objetivo da realização dos estágios acompanhar, desenvolver e executar atividades e ações, a partir da atuação profissional agrária, dentro das competências da instituição concedente, por meio do desenvolvimento de habilidades embasadas no contexto prático.

A Adagro de Recife é sediada no bairro do Cordeiro, dentro da área onde acontece anualmente a exposição do Cordeiro da Cidade. As atividades foram desenvolvidas nos setores de Defesa vegetal (fiscalização de doenças quarentenárias) e de Inspeção (vistoria dos resíduos de agrotóxicos em produtos vegetais orgânicos e convencionais e das empresas vendedoras de agrotóxicos).

## 2. DESCRIÇÃO DA INSTITUIÇÃO DE ESTÁGIO

# 2.1. Agência de Defesa e Fiscalização Agropecuária Do Estado De Pernambuco (ADAGRO)

Recife, capital do Estado de Pernambuco, é uma das maiores cidades do país, e no último censo demográfico (CENSO, 2010), estimou-se uma população de 278.947 habitantes. A Adagro da Capital, local de desenvolvimento das atividades do seguinte referido Estágio Supervisionado Obrigatório, é lotada no bairro do Cordeiro, onde também ocorre a Exposição anual de Animais de Recife (Figura 1).



Esta instituição é uma autarquia especial baseada na Lei nº 17.231, de 23 de abril de 2021 (PERNAMBUCO, 2021). Ela é vinculada à Secretaria de Desenvolvimento Agrário e é dotada de autonomia administrativa e financeira. Possui a missão de promover e executar a defesa agropecuária para assegurar a saúde dos animais e vegetais e a qualidade de seus produtos e subprodutos consumidos pela população do estado de Pernambuco.

A escolha da instituição foi embasada na sua importância para a agricultura pernambucana que busca proteger a população na fiscalização de alimentos animais e vegetais, como também o impedimento de entradas de doenças não presentes no estado.

A Adagro possui ao total 11 regionais responsáveis pelo funcionamento das cidades onde atua. As atividades deste estágio foram desenvolvidas na Agência de Recife que pertence à regional de Recife, que abrange consigo as Unidade Local de Sanidade Animal e Vegetal ULSAV's Recife, Timbaúba e Vitória de Santo Antão, cada uma responsável por 14, 10 e 4 municípios, respectivamente (Tabela 1).

**Tabela 1.** Descrição da Regional da Adagro de Recife e cidades abrangentes.

Ordem	ULSAV's	Área de atuação
		Recife
		Olinda
		Paulista
	Recife	Abreu e Lima
		Igarassu
		São Lourenço da Mata
1		Camaragibe
•		Itamaracá
		Itapissuma
		Cabo de Santo Agostinho
		Moreno
		Jaboatão dos Guararapes
		Araçoiaba
		Fernando de Noronha
	Timbaúba	Timbaúba
		Ferreiros
		Macaparana
		Camutanga
2		Aliança
		Itambé
		Goiana
		Itaquitinga
		Condado
		São Vicente Férrer
	Vitória de Santo Antão	Vitória de Santo Antão
3		Chã de Alegria
-		Pombos
		Gloria do Goita

Fonte: Arquivo pessoal, 2023.

A agência de Recife é locada na sede desta instituição, onde se encontra a diretoria geral com a função administrativa. A equipe do escritório sede é formada pelo gerente geral, gestores e assessores. Tem atualmente como Diretora Presidente a Engenheira Agrônoma Raquel Melo de Miranda. O trabalho realizado pela sede envolve planejamento, programação e elaboração de ações a serem executadas pelas demais unidades, como também a articulação com outros órgãos da esfera pública ou privada para a realização de convênios.

A Adagro de Recife é dividida na área vegetal e animal, cada uma com uma diretoria: Diretoria de defesa e inspeção vegetal (DDIV) e Diretoria de defesa e

inspeção animal (DDIA). O seguinte estágio foi lotado na DDIV, onde as atividades ocorreram tanto na parte de Gerência de Defesa vegetal (GEDV) quanto na parte de Gerência de Inspeção vegetal (GEIV) (Figura 2).

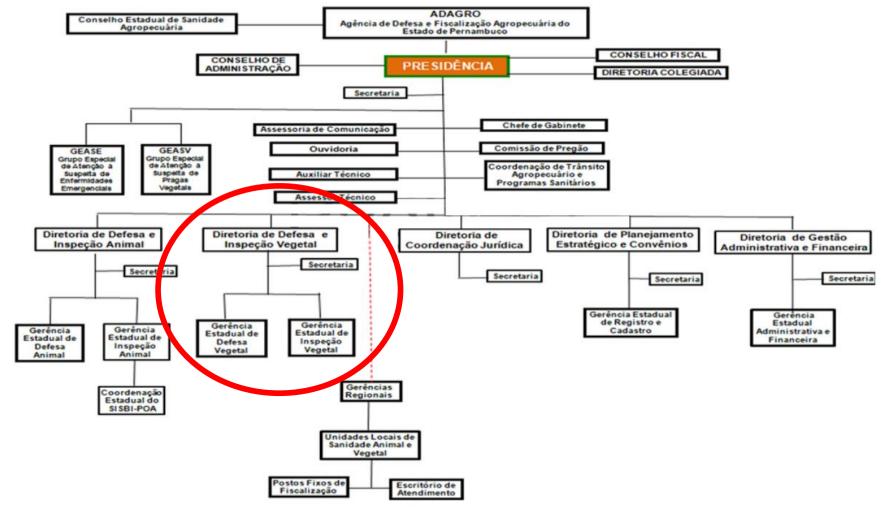


Figura 2. Organograma da Estruturação de Organização da Adagro.

Fonte: Adagro. Disponivel em: < https://www.adagro.pe.gov.br/institucional/31-institucional/25-organograma>

#### 3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

#### 3.1. Vigilância Agropecuária

A vigilância agropecuária vegetal, conduzida por agências em todo o mundo, é fundamental para manter a qualidade agropecuária das culturas, proteger a biodiversidade e garantir a segurança alimentar humana. É papel dessas agências fitossanitárias a mitigação dos riscos associados ao comércio internacional de produtos vegetais em geral, como a proteção dos vegetais na elaboração de padrões para reduzir a propagação de pragas (ALLEN, NOSEWORTHY e ORMSBY, 2017).

Segundo Pasiecznik et al. (2005), sobre doenças quarentenárias, é mostrado a importância de se ter a vigilância sanitária para que a agricultura possa continuar se desenvolvendo em cada país e fornece ainda uma visão abrangente das atividades de vigilância e regulamentação da EPPO (European and Mediterranean Plant Protection Organization), que é uma organização intergovernamental que atua na proteção de plantas na região europeia e mediterrânea. Fundada em 1951, a EPPO é uma das principais agências internacionais dedicadas à promoção de medidas fitossanitárias, visando prevenir a introdução e disseminação de pragas e doenças de plantas que possam afetar a agricultura, a silvicultura e o meio ambiente em seus Estados membros.

No Brasil, a defesa agropecuária vegetal é uma das preocupações centrais para as agências governamentais, que desempenham um papel fundamental na proteção das culturas agrícolas e na preservação do meio ambiente. A Adagro, assim como outras agências estaduais e federais, trabalha incansavelmente para prevenir a introdução e a disseminação de pragas e doenças vegetais que podem prejudicar a produção agrícola e a economia de Pernambuco, como também a fiscalização de comércio, uso e resíduos de agrotóxicos.

A atuação destas instituições abrange uma série de atividades, desde a inspeção e fiscalização de produtos agrícolas até a aplicação de normas fitossanitárias rigorosas. Monitoram a movimentação de vegetais e produtos agrícolas, assegurando que estejam em conformidade com os padrões de qualidade e sanidade estabelecidos. Além disso, desempenham um papel essencial na educação e conscientização dos produtores rurais, fornecendo orientações sobre

boas práticas agrícolas e medidas preventivas para evitar a disseminação de pragas e doenças (CASTRO et al., 2016).

A defesa agropecuária vegetal no Brasil é particularmente importante devido à vasta extensão territorial do país e à diversidade de culturas agrícolas cultivadas. As agências desempenham um papel crucial na proteção dos recursos naturais e na garantia da segurança alimentar da população brasileira. Além disso, colaboram com organismos internacionais e outros estados para fortalecer as medidas de biossegurança, visando o comércio internacional de produtos agrícolas (MESQUITA et al., 2023).

Em resumo, as agências de defesa agropecuária vegetal no Brasil, exemplificadas, representam uma linha de frente na proteção da agricultura e do ambiente, contribuindo para o desenvolvimento sustentável e a segurança alimentar do país, enquanto promovem práticas agrícolas responsáveis e conformidade com padrões fitossanitários globais.

#### 3.2. Leis e Fiscalização de Agrotóxicos no Brasil

A aplicação de pesticidas na agricultura para o controle de pragas tem uma história de aproximadamente meio século. Isso teve origem após o término das grandes guerras mundiais, quando os venenos usados como armas químicas começaram a ser estudados e adaptados para serem uma solução no combate às pragas agrícolas em larga escala, especialmente a partir dos anos 60 (BELTRAN e KLAUTAU, 2020).

Nesse mesmo período, surgiu a Revolução Verde, que promovia o uso intensivo de insumos agropecuários e a mecanização da agricultura em países em desenvolvimento. Essa revolução foi justificada pela crescente demanda por alimentos e pela aspiração de erradicar a fome global, resultando em um novo modelo de produção agrícola. Esse modelo tinha como base o crescimento de uma indústria dedicada ao desenvolvimento de novos produtos agrícolas e sua aplicação intensiva no processo de produção (CAMPAGNOLLA e MACÊDO, 2022).

No Brasil, a fiscalização dos agrotóxicos se tornou algo de extrema importância, desde as últimas décadas do século passado e embora que tenha havido alguns avanços regulatórios desde aquela época, o aumento constante no uso de agrotóxicos ao longo das décadas requer uma vigilância ainda mais robusta

para garantir que esses produtos sejam aplicados de maneira segura e que os riscos para a saúde humana e o meio ambiente sejam minimizados. Vale destacar também, que a experiência do Brasil ao longo do tempo demonstra a necessidade contínua de aprimorar as políticas e os sistemas de fiscalização, para proteger tanto os trabalhadores rurais quanto os consumidores, bem como promover práticas agrícolas mais sustentáveis em todo o país (OLIVEIRA, 2023).

Em 11 de julho de 1989 é criada a Lei Nº 7.802, que constitui a legislação brasileira que trata da regulação dos agrotóxicos, seus componentes e afins. Ela desempenha um papel fundamental no país na proteção da saúde humana, do meio ambiente e na garantia da segurança alimentar. Dentre suas principais atribuições inclui-se o estabelecimento de diretrizes para o registro, controle, fiscalização e uso desses produtos químicos na agricultura brasileira (BRASIL, 1989).

Uma das atribuições mais significativas dessa lei é a exigência do registro prévio de todos os agrotóxicos junto ao órgão competente, como o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), Ministérios do Meio Ambiente, Ministério da Saúde e da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Esse processo de registro envolve uma avaliação rigorosa dos agrotóxicos quanto aos seus impactos sobre a saúde humana e o meio ambiente. Dessa forma, a legislação busca garantir que somente produtos seguros e eficazes sejam autorizados para uso no Brasil.

Além disso, a Lei Nº 7.802 estabelece critérios para a produção, comercialização, armazenamento e aplicação de agrotóxicos, visando evitar o uso inadequado ou ilegal desses produtos (BRASIL, 1989). Ela promove a conscientização e a capacitação de agricultores e profissionais que lidam com agrotóxicos, buscando assegurar que sua utilização ocorra de maneira responsável e de acordo com as normas estabelecidas.

Outro aspecto importante é o controle dos resíduos de agrotóxicos em alimentos, contribuindo para a segurança alimentar da população. A legislação estabelece limites máximos de resíduos permitidos (LMR) e obriga a fiscalização desses níveis em produtos agrícolas, garantindo que os alimentos disponíveis no mercado atendam a padrões de segurança estabelecidos.

Recentemente, o projeto de Lei 6299/02 de 2022 revogou a lei atual sobre agrotóxicos, citada anteriormente, mantendo alguns de seus dispositivos e

revogando outros. Esta lei centraliza no Ministério da Agricultura as funções de fiscalização e análise dos produtos para uso agropecuário e somente este órgão registrante poderá aplicar as penalidades e auditar empresas e institutos de pesquisa. O prazo máximo para o registro varia de 30 dias, para pesquisa, a dois anos, caso seja um produto novo ou matéria-prima nova. Como também a concessão de registro temporário caso exceda o prazo. Antes se tinha cerca de sete anos para se ter um parecer definitivo. A Constituição Federal passará a chamar esses produtos de "pesticidas" ao invés de "agrotóxicos", no termo atual. Se usados em florestas e em ambientes hídricos, os agrotóxicos passam a ser chamados de "produtos de controle ambiental" e seu registro caberá ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), e do Ministério do Meio Ambiente (PIOVESAN e TRIBOLI, 2022).

Ela exclui ainda, da legislação atual, casos proibidos de registro de agrotóxicos, entre os quais de produtos que revelem características de induzir a deformação fetal, câncer ou mutações, distúrbios hormonais e danos ao aparelho reprodutor, sempre de acordo com procedimentos e experiências atualizadas na comunidade científica. Outras situações que deixam de ser proibidas na legislação brasileira se referem aos produtos para os quais o Brasil não disponha de antídotos ou de modos que impeçam os resíduos de provocar riscos ao meio ambiente e à saúde pública. Acaba ainda, em relação à lei vigente, a limitação de se registrar apenas produto novo, com ação tóxica sobre o ser humano e o meio ambiente, que seja comprovadamente igual ou menor do que a daqueles já registrados para o mesmo fim (PIOVESAN e TRIBOLI, 2022).

Vale ressaltar que a fiscalização de agrotóxicos no país, para que esta Lei seja cumprida, é feita por agências federais e estaduais de defesa e fiscalização agropecuária, que são uma parte fundamental do controle e da regulamentação desses produtos químicos usados na agricultura. Essas agências desempenham um papel crucial na garantia de que os agrotóxicos sejam utilizados de forma segura, minimizando os riscos para a saúde humana, o meio ambiente e a segurança alimentar.

#### 3.3. Pragas quarentenárias

Pragas quarentenárias são organismos nocivos presentes ou não em um local, como insetos, fungos, bactérias, vírus, nematoides, e outros, que representam uma ameaça significativa à agricultura, ao meio ambiente e à economia de uma região ou país. Essas pragas têm o potencial de causar danos severos às culturas e aos ecossistemas, e geralmente não estão presentes na região onde são identificadas pela primeira vez. A importância das pragas quarentenárias reside na necessidade de prevenir sua introdução e disseminação, a fim de proteger a agricultura e os recursos naturais. Medidas estritas de quarentena são aplicadas para detectar, controlar e erradicar essas pragas antes que possam causar danos irreversíveis (ZHANG et al., 2022).

O Brasil enfrenta atualmente desafios significativos em relação a doenças e pragas quarentenárias que afetam a agricultura do país. Entre as principais preocupações estão a Ferrugem Asiática da Soja, que ameaça a produção desse cultivo essencial, e o Cancro Cítrico, uma doença devastadora para a citricultura. Além disso, pragas como a Mosca da Fruta e o Bicudo-do-Algodoeiro representam riscos constantes para as colheitas (ADAPAR, 2023).

Ademais, o controle da entrada de doenças e pragas quarentenárias no país é um processo rigoroso e multidimensional que envolve diversos órgãos governamentais, medidas preventivas e protocolos de vigilância. Primeiramente, o país mantém regulamentações fitossanitárias estritas que exigem a inspeção de produtos agrícolas e vegetais importados. As cargas são sujeitas a verificações minuciosas em portos, aeroportos e fronteiras terrestres para identificar qualquer presença de pragas ou doenças. Além disso, são realizadas análises de risco de pragas específicas, o que ajuda a identificar regiões de maior risco e direcionar medidas preventivas mais eficazes (MONTEFERRANTE, 2023).

Outra estratégia fundamental é a educação e conscientização dos agricultores, importadores e viajantes sobre a importância da prevenção e dos cuidados fitossanitários. O governo também promove a pesquisa e o desenvolvimento de métodos de controle biológico e alternativas sustentáveis para mitigar a disseminação de pragas e doenças (SOUZA e MORETO, 2021).

A legislação que controla a entrada de doenças e pragas quarentenárias no Brasil, na forma escrita, é abrangente e rigorosa, sendo regida principalmente pela

Lei Nº 7.802, de 11 de julho de 1989, a mesma lei estabelece diretrizes para o registro, controle e fiscalização de agrotóxicos. Essa lei prevê a inspeção minuciosa de produtos agrícolas importados, promovendo a detecção precoce de qualquer risco fitossanitário (BRASIL, 1989).

Além disso, o Brasil é signatário de acordos internacionais, como a Convenção Internacional para a Proteção das Plantas, que orientam a adoção de medidas para prevenir a introdução e a disseminação de pragas e doenças. O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) e a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) são órgãos responsáveis pela implementação e fiscalização dessas regulamentações, trabalhando em estreita colaboração com agências de defesa estaduais e alguns municípios para garantir a proteção da agricultura e dos ecossistemas brasileiros contra ameaças quarentenárias.

## 4. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DO ESTÁGIO

As atividades do estágio foram realizadas no período de 03 de julho à 09 de setembro de 2018, no turno matutino (10 às 12) na terça-feira e turno vespertino (13h às 17h) de segunda a sexta, perfazendo 22 horas de carga-horária semanal e 210 horas totais (ajustando-se aos feriados municipais, que não devem ser contabilizados). A regulamentação do estágio foi realizada pela Coordenação Geral de Estágio da UFRPE. Nesse prazo, o estágio foi desenvolvido na área de Inspeção vegetal (GEIV) e Defesa vegetal (GEDV), que objetivam analisar, de modo permanente, a situação do monitoramento de resíduos de agrotóxicos, fiscalização de propriedades produtoras e revendedoras de agrotóxicos e inspeção e monitoramento de pragas quarentenárias no estado. Em cada atividade houve a preceptoria de pelo menos um fiscal agropecuário responsável pela área, mostrando como desenvolver aquela função e respondendo a duvidas presentes. A supervisão ficou a cargo do fiscal agropecuário e engenheiro agrônomo Jurandir Barbosa Cavalcante Junior, diretor da defesa e inspeção vegetal (DDIV) da Adagro.

Um cronograma de rodízio (Tabela 2) entre os setores e áreas foi construído, sendo compatível com as demandas e disponibilidades das atividades em execução (Anexo 1 ao Anexo 10).

**Tabela 2.** Cronograma de rodízio de estágio, realizado na Adagro de Recife.

INSTITUIÇÃO	SETOR	ÁREA	C.H.
	Inspeção Vegetal	Monitoramento de resíduos de agrotóxicos	34h
		Fiscalização de controladora de pragas, sementeiras e propriedades rurais	54h
ADAGRO	Defesa Vegetal	Inspeção e cadastro de propriedades com culturas hospedeiras de Pragas quarentenárias	14h
		Monitoramento da praga quarentenária Mosca da carambola (Bactrocera carambolae)	4h
		Fiscalização do trânsito vegetal em barreiras fitossanitárias	12h

Escritório	Documentos	92h
TOTAL		210h

Fonte: Arquivo Pessoal, 2023. Legenda: C.H.=Carga-horária.

#### 4.1. Monitoramento de resíduos de agrotóxicos

#### 4.1.1. Monitoramento de resíduos de agrotóxicos em produtos vegetais

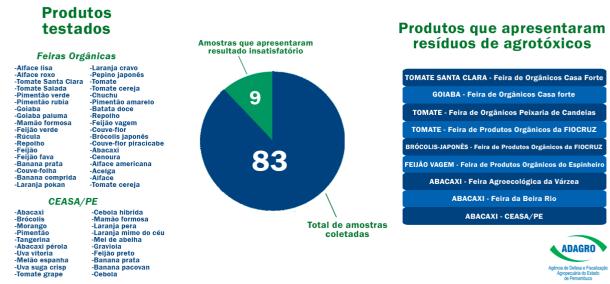
Esta importante atividade da Adagro tem como função a coleta de produtos vegetais. O monitoramento dos resíduos de agrotóxicos em vegetais desempenha um papel crucial na proteção da saúde pública e na promoção da segurança alimentar, pois promove a proteção da saúde do consumidor avaliando se os alimentos estão em conformidade com os limites máximos de resíduos permitidos (LMR), conscientização dos agricultores para o uso adequado dos agrotóxicos ou a aplicação inadequada de pesticidas não recomendados para a cultura avaliada.

Além disso, esta ação da Adagro, que consiste na coleta de produtos vegetais convencionais em feiras, Ceasa ou supermercados, visa à subsequente análise de resíduos de agrotóxicos. É fundamental salientar que essa ação é realizada por meio de convênio com o Ministério Público de Pernambuco (MPPE). Adicionalmente, no que tange à atuação na Ceasa, essa iniciativa decorre de um termo de cooperação estabelecido em conjunto com o MPPE, Ceasa e Agência Pernambucana de Vigilância Sanitária (Apevisa). Por fim, entre os parceiros, o Instituto de Tecnologia de Pernambuco é o laboratório especializado e responsável por fazer as análises de resíduos, podendo detectar até 543 tipos de agrotóxicos.

Em 2022, foram realizadas coletas de 83 amostras de produtos convencionais e agroecológicos durante os meses de setembro e outubro. Dessas amostras, 23 foram obtidas na Ceasa/PE, enquanto as restantes 60 foram coletadas em feiras orgânicas localizadas em Recife e Petrolina. Entre essas amostras, oito, que incluíam tomate, brócolis, abacaxi, feijão-vagem e goiaba, não atenderam aos padrões estabelecidos para produtos agroecológicos (Figura 3) (ADAGRO, 2023).

**Figura 3.** Infográfico monitoramento de resíduos 2022

## Monitoramento de Agrotóxicos em Pernambuco



Fonte: Adagro. Disponivel em: <a href="https://www.adagro.pe.gov.br/blog/11-link-externo/blog/1576-adagro-monitora-residuos-de-agrotoxicos-no-ceasa-e-em-feiras-de-organicos">https://www.adagro.pe.gov.br/blog/11-link-externo/blog/1576-adagro-monitora-residuos-de-agrotoxicos-no-ceasa-e-em-feiras-de-organicos></a>

Esta atividade é regida pelo Decreto Federal 4.074/02 que regulamenta o uso do agrotóxico, além de atribuir às agências fiscalizadoras como deve ser feita as devidas amostragens das coletas e análises dos produtos vegetais.

Vale ressaltar os Art. 77 à 81 que possui como transcrição:

- [...] Art. 77. Para efeito de análise de fiscalização, será coletada amostra representativa do produto ou alimento pela autoridade fiscalizadora. [...]
- [...] Art. 78. A análise de fiscalização será realizada por laboratório oficial ou devidamente credenciado, com o emprego de metodologia oficial.

Parágrafo único. Os volumes máximos e mínimos, bem como os critérios de amostragem e a metodologia oficial para a análise de fiscalização, para cada tipo de produto, serão determinados em ato normativo do órgão federal registrante.

- Art. 79. O resultado da análise de fiscalização deverá ser informado ao fiscalizador e ao fiscalizado, no prazo máximo de quarenta e cinco dias, contados da data da coleta da amostra. [...]
- [...] Art. 80. A perícia de contraprova será realizada em laboratório oficial, ou devidamente credenciado, com a presença de peritos do interessado e do órgão fiscalizador e a assistência técnica do responsável pela análise anterior. [...]
- [...] Art. 81. A autoridade responsável pela fiscalização e inspeção comunicará ao interessado o resultado final das análises, adotando as medidas administrativas cabíveis. [...]

O exercício se baseia também na Lei Estadual nº 12.753/05 e o Decreto Estadual nº 31.246/07 que configura como infração a produção e comercialização de produtos de origem vegetal com altos resíduos de agrotóxicos no estado de Pernambuco.

As amostras fiscais coletadas seguiram a metodologia recomendada no Manual de Coleta de Amostras do Plano Nacional de Controle de Resíduos e Contaminantes em Produtos de Origem Vegetal (MAPA, 2013). A seleção das feiras e supermercados para a fiscalização de produtos convencionais foi baseada em registros disponíveis no banco de dados da Adagro e ocorre ao longo de todo o ano, de acordo com as metas estabelecidas no planejamento anual da agência.

Cada atividade de fiscalização contou com a presença de dois Fiscais Agropecuários, que utilizaram um formulário para coletar informações relevantes. Ao chegar no estabelecimento onde as amostras seriam coletadas, os fiscais iniciam uma conversa com o proprietário para obter dados como número do lote, nota fiscal, rastreabilidade da produtora e informações gerais sobre o estabelecimento, além de coletar assinaturas (Figura 4.A). O processo de coleta de amostras envolve a obtenção de três amostras simples. A primeira amostra é encaminhada ao laboratório ITEP para análise, a segunda permanece com o responsável pelo local como contraprova e a terceira é mantida sob custódia da Adagro.

B

Iope para this exclusive de coles Reprodução brailida

Reprodução brailida

APOIO:

PARA:

LE O MASTINA

DEL MASTINA

D

**Figura 4.** Imagens que retratam a atividade de coleta de produtos

Fonte: Arquivo pessoal, 2023. Legenda: A - preenchimento dos dados na planilha; B - sacos de

O peso das amostras é determinado com base na cultura avaliada, por exemplo, para bananas, utiliza-se uma palma como referência em cada amostragem, enquanto para os tomates são coletados 1 kg em cada saco. Após a coleta, as amostras são devidamente autenticadas e lacradas na presença do responsável pelo local (Figura 4.B). Em casos de ausência ou recusa deste responsável, duas testemunhas são envolvidas no processo. A amostra sob a custódia do responsável é recomendada para ser armazenada em um congelador ou câmara fria, caso seja necessário realizar a contraprova.

Ao término do turno de coleta, as amostras são encaminhadas ao laboratório ITEP, onde passam por análises que podem levar até 45 dias para a entrega dos resultados. Caso seja constatada a presença de resíduos de agrotóxicos em doses superiores ao permitido, produtos proibidos para a cultura ou qualquer irregularidade em produtos orgânicos, uma nova visita é realizada para entrega do resultado ao responsável (Figura 4.C). Nesse momento, é emitida uma autuação, concedendo ao acusado um prazo de 15 dias para apresentar sua defesa. O não cumprimento desse prazo resulta na aplicação de multas.

O interessado que não concordar com o resultado da análise pode requerer a perícia de contraprova no prazo de dez dias, contados do seu recebimento. A parte da amostra a ser utilizada na perícia de contraprova não poderá estar violada, o que será, obrigatoriamente, atestado pelos fiscais. Ao fim da perícia de contraprova são feitos os laudos e ata, assinados pelos peritos e arquivados no laboratório credenciado, após a entrega de cópias à autoridade fiscalizadora e ao requerente. Se o resultado do laudo de contraprova for divergente do laudo da análise de fiscalização, realiza-se uma nova análise com a amostra deixada na Adagro como forma de desempate.

Na ausência dos dados do produtor por parte do proprietário do banco de feira ou do responsável pela empresa, a responsabilidade pelo resultado recai sobre o estabelecimento. Entretanto, quando são fornecidos os dados do produtor e este se encontra em Pernambuco, uma visita à propriedade é realizada para notificação e entrega dos documentos de infração.

# 4.1.2. Monitoramento de resíduos de agrotóxicos em produtos vegetais orgânicos

Esta ação da Adagro tem como objetivo de prevenir a falsificação de produtos orgânicos com a detecção em laboratório credenciado de possiveis resíduos de agrotóxicos.

Na legislação específica seguida na atividade de orgânicos, se tem o Decreto Nº 53979 de 2022, ao qual podemos destacar os seguintes artigos:

[...] Art. 10. Ficam sujeitos ao monitoramento de resíduos de agrotóxicos da Agência de Defesa e Fiscalização Agropecuária do Estado de Pernambuco - ADAGRO, através de avaliações periódicas, em todas as regiões do Estado, aqueles que produzem, processam, embalam, armazenam e comercializam hortalicas, frutas, cereais, raízes e tubérculos ou qualquer produto ou subproduto de origem vegetal e de origem animal, processados ou não, classificados como orgânicos e/ou agroecológicos pela Lei Federal nº 10.831, de 2003 e Decreto Federal nº 6.323, de 2007, e seus atos normativos. Parágrafo único. A ADAGRO e o Instituto de Pesquisa Agronômica de Pernambuco - IPA, ficam responsáveis por promover ações que tenham como objetivo informar os produtores orgânicos e/ou agroecológicos sobre as boas práticas no manejo animal orgânico. [...] [...] Art. 12. Os custos referentes às análises deverão ser arcados pela ADAGRO através do Programa Estadual de Monitoramento de Resíduos de Agrotóxicos em Produtos Orgânicos a ser definido em portaria do Diretor Presidente da referida entidade. [...] [...] Art. 19. A Administração municipal e/ou estadual de onde estiver situada a feira orgânica e/ou agroecológica deve informar imediatamente à ADAGRO e ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento a ocorrência de qualquer irregularidade que tiver conhecimento para subsidiar a ação fiscal. [...]

As amostras fiscais coletadas, como nos produtos convencionais, seguiram a metodologia recomendada no Manual de Coleta de Amostras do Plano Nacional de Controle de Resíduos e Contaminantes em Produtos de Origem Vegetal (MAPA, 2013). A seleção das feiras orgânicas e supermercados com estande de produtos vegetais orgânicos, foi baseada em registros disponíveis no banco de dados da Adagro e também ocorre nos dois semestres o ano, de acordo com as metas estabelecidas no planejamento anual da agência.

No caso de propriedades dedicadas à esse tipo de produção e que foram detectadas nas análises utilizando agrotóxicos, além da entrega da autoinflação é feita uma verificação adicional da presença de agrotóxicos e/ou embalagens vazias no local (Figura 5). Para os produtores localizados fora do estado de Pernambuco, os resultados são encaminhados à autoridade agropecuária local, que assume a responsabilidade pelo processo de autuação conforme suas próprias

regulamentações e procedimentos.

Figura 5. Vistoria em propriedade positiva para resíduos em



Fonte: Arquivo pessoal, 2023.

# 4.2. Fiscalização de controladora de pragas, sementeiras e propriedades rurais

# 4.2.1. Fiscalização do serviço de controle de vetores e pragas urbanas, expurgo/fumigação e capina química

Nesta fiscalização, faz-se a inspeção in loco de controladoras de pragas já cadastradas na Adagro para fazer a renovação da permissão para exercer a atividade ou ainda vistorias nas empresas que estavam surgindo no mercado e que desejavam se regularizar no mercado. Esta atividade é executada de acordo com as solicitações desses estabelecimentos, sendo assim conduzida durante todo o estágio.

Ao chegar nessas propriedades era visualizado se a locação e seus cômodos estavam de acordo com as bases legais da LEI 7.802/89, DECRETO 4.074/02, LEI 12753/05, DECRETO 31246/07, NBR 9843/2019.

A Lei nº 7.802/89, conhecida como "Lei dos Agrotóxicos", foi criada em 1989 no Brasil e estabelece normas abrangentes relacionadas à pesquisa, experimentação,

produção, embalagem, rótulo, transporte, armazenamento, comercialização, propaganda comercial, utilização, importação, exportação, destino final dos resíduos e embalagens, registro, classificação, controle, inspeção e fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins.

O Decreto nº 4.074/02, por sua vez, regulamenta a Lei nº 7.802/89 e detalha os procedimentos específicos para o registro, classificação, controle, inspeção e fiscalização de agrotóxicos, componentes e produtos relacionados no Brasil.

Para a Lei nº 12.753/05, vale destacar o seguinte texto base e Art. 4 como transcrição que fala sobre a função das atividades exercidas pela Adagro na fiscalização de agrotóxicos:

- [...] Dispõe sobre o comércio, o transporte, o armazenamento, o uso e aplicação, o destino final dos resíduos e embalagens vazias, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, bem como o monitoramento de seus resíduos em produtos vegetais, e dá outras providências. [...]
- [...] Art. 4º Ao Poder Executivo, por intermédio de órgão ou entidade próprio, compete:
- I o registro de pessoas físicas e jurídicas que sejam prestadoras de serviços na aplicação de agrotóxicos seus componentes e afins, que os produzam, comercializam, armazenam, transportam e manipulam, bem como as centrais de recebimento de suas embalagens vazias;
- II a inspeção e a fiscalização do uso e consumo dos agrotóxicos, seus componentes e afins;
- III a interdição, parcial ou total, dos estabelecimentos quando do não cumprimento das exigências estabelecidas no Regulamento desta Lei;
- IV a apreensão e proibição do uso ou do comércio de produtos com suspeitas de adulteração ou deterioração.

Parágrafo único. Além das atribuições referidas neste artigo, poderá o Poder Executivo através da Secretaria de Produção Rural e Reforma Agrária, e/ou de seu Órgão de Defesa e Fiscalização Agropecuária, executar outras atividades que sejam específicas de órgãos federais, por delegação, mediante convênio, acordo ou ajuste. [...]

O Decreto nº 31.246/07, por sua vez, regulamenta a Lei nº 12.753/05, que consiste num regulamento estadual de Pernambuco que estabelece procedimentos para a execução de ações de fiscalização e controle de agrotóxicos, seus componentes e afins, dentro do estado. Esse decreto busca garantir que os agrotóxicos sejam utilizados de maneira segura e eficaz, protegendo tanto o ambiente quanto a saúde pública dos potenciais riscos associados a esses produtos. Nele, são estabelecidas diretrizes para o registro, a comercialização, a aplicação e a disposição de resíduos de agrotóxicos, bem como as responsabilidades dos diversos órgãos envolvidos na fiscalização e controle desses produtos em Pernambuco. Este

decreto visa alinhar as práticas locais às legislações nacionais sobre agrotóxicos, garantindo um uso responsável e informado destes produtos no estado.

Além disso, a NBR 9843/2019 é uma norma técnica brasileira que aborda e especifica os requisitos para o armazenamento de agrotóxicos e afins, de modo a garantir a segurança e a saúde das pessoas e preservar o meio ambiente e o produto. É aplicável às indústrias, aos armazéns gerais e aos centros de distribuição. Pode-se dizer que os agrotóxicos e afins são os produtos e agentes de processos físicos, químicos ou biológicos, destinados ao uso nos setores de produção, no armazenamento e beneficiamento de produtos agrícolas, nas pastagens, na proteção de florestas, nativas ou plantadas, de outros ecossistemas e de ambientes urbanos, hídricos e industriais, cuja finalidade seja alterar a composição da flora ou da fauna, a fim de preservá-las da ação danosa de seres vivos considerados nocivos, bem como de substâncias e produtos empregados como desfolhantes, dessecantes, estimuladores e inibidores de crescimento.

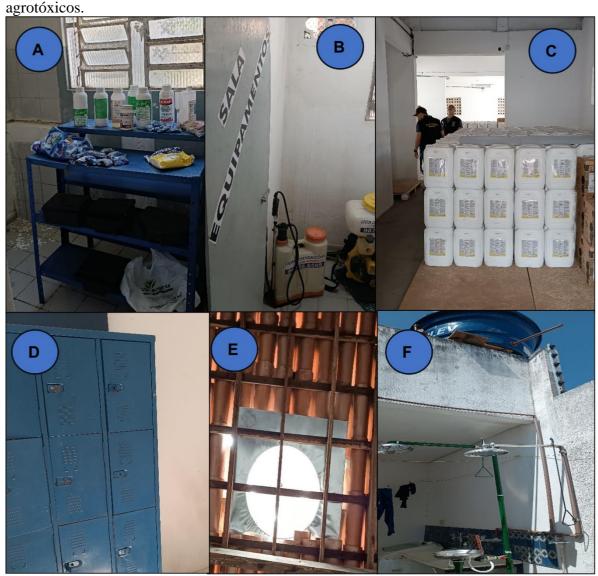
Por fim, é seguido também a portaria da Adagro Nº 031/2019 que estabelece normas para a operação de empresas especializadas na oferta de serviços de controle de vetores e pragas urbanas, expurgo/fumigação e capina química, além de contemplar medidas adicionais, servindo como um manual de metodologia para esta ação.

O processo de cadastro na Adagro e a subsequente aprovação para o início das atividades de uma empresa seguem um cronograma bem definido, composto pelas seguintes etapas: vistoria prévia, vistoria periódica, registro inicial, laudo de inclusão de atividade, laudo técnico e análise do projeto técnico (Anexo 11). Durante o estágio, foram realizadas inspeções em empresas recém-criadas e também naquelas que solicitaram a renovação de seus registros.

No que diz respeito à ida in loco para fiscalização, ela é desencadeada a partir do momento em que a empresa se inscreve no sistema da Adagro e apresenta o projeto que descreve a construção destinada ao armazenamento e manipulação de agrotóxicos. Durante as visitas de inspeção, os fiscais avaliam diversos aspectos fundamentais, incluindo a distância entre o muro da propriedade vizinha e as paredes do estabelecimento, a existência das salas designadas para manipulação e armazenamento, a presença de banheiros equipados com dois armários para cada trabalhador, bem como a disponibilidade de um depósito para embalagens vazias, um chuveiro de emergência e caixa d'água de no mínimo 1500 litros exclusiva para

ele e exaustores para entrada e saída de ar (Figura 6).

Figura 6. Registros dos cômodos e acessórios necessários para poder atuar na venda de



Fonte: arquivo pessoal, 2023. Legenda: A - Sala de manipulação; B - sala de equipamentos; C - sala de depósito; D - armários; E - exaustor no teto da sala de depósitos; F - Chuveiro de emergência e caixa d'água.

Alguns dos estabelecimentos visitados durante este estágio não estavam em conformidade com as normas, pois iniciaram a construção antes da aprovação da planta baixa pelos fiscais (Figura 7). Isso exigiu que eles corrigissem a planta baixa e fizessem modificações na construção já realizada. No caso dos estabelecimentos que passaram por visitas de renovação, todos estavam em conformidade com o regulamento, sendo feita apenas algumas sugestões de alterações em áreas específicas. Ao final, na última visita, se tudo estiver de acordo com as normas, os fiscais emitem um laudo que autoriza o início das atividades do estabelecimento.

Figura 7. Registro de construções começadas antes da aprovação das plantas baixas.

Fonte: Arquivo pessoal, 2023.

Em uma das inspeções, no dia 11/07, foi visto que a empresa tinha mudado a embalagem e rótulo de produto proibido que estava para ser apreendido (Figura 8.A). Foi também visto que a sala de armazenamento não se adequa a legislação vigente, ficando próxima, sem nenhuma segurança, das rações que é vendida nesta empresa (Figura 8.B). Diante dessa situação, uma autuação foi aplicada.



**Figura 8.** Registro de empresa revendedora de agrotóxicos.

Fonte: Arquivo pessoal, 2023. Legenda: Lote de agrotóxicos a ser apreendido com rótulo alterado (A) e sala de depósito ao lado das rações (B).

#### 4.2.2. Fiscalização de sementeiras e vendedoras de mudas

Durante a fiscalização de sementeiras, as propriedades que buscaram o cadastro para comercialização de mudas e sementes eram inspecionadas minuciosamente. Nesse processo, o objetivo principal era verificar os produtos disponíveis e compará-los com as espécies previamente descritas no cadastro (Figura 9). Essa autorização é conhecida como Registro Nacional de Sementes e Mudas (RENASEM).



Figura 9. Registro do "garden" da empresa Petz de Recife.

Fonte: Arquivo pessoal, 2023.

O Registro Nacional de Sementes e Mudas (RENASEM) é um sistema de registro único, válido em todo o território nacional. Ele está associado a um número de inscrição no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF) ou no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ) e tem como principal objetivo a autorização de pessoas físicas ou jurídicas para a realização de diversas atividades relacionadas à produção, beneficiamento, reembalagem, armazenamento, análise e comércio de sementes e mudas. Além disso, abrange atividades de responsabilidade técnica, certificação, amostragem, coleta e análise de sementes ou mudas, conforme estabelecido pela Lei nº 10.711 de 2003 (BRASIL, 2003), pelo Decreto nº 10.586 de 2020, que regulamenta esta lei e dispõe sobre o Sistema Nacional de Sementes e Mudas, além de normas complementares.

A Lei nº 10.711, de 5 de agosto de 2003 dispõe sobre o Sistema Nacional de Sementes e Mudas e dá outras providências. Dentre elas vale destacar os seguintes Artigos:

[...]Art. 1º O Sistema Nacional de Sementes e Mudas, instituído nos termos desta Lei e de seu regulamento, objetiva garantir a identidade e a qualidade do material de multiplicação e de reprodução vegetal produzido, comercializado e utilizado em todo o território nacional. [...] [...] Art. 3º O Sistema Nacional de Sementes e Mudas - SNSM compreende as seguintes atividades:

I - registro nacional de sementes e mudas - Renasem;

II - registro nacional de cultivares - RNC; [...]

[...] VII - fiscalização da produção, do beneficiamento, da amostragem, da análise, certificação, do armazenamento, do transporte e da comercialização de sementes e mudas; [...]

[...] Art. 5º Compete aos Estados e ao Distrito Federal elaborar normas e procedimentos complementares relativos à produção de sementes e mudas, bem como exercer a fiscalização do comércio estadual.

Parágrafo único. A fiscalização do comércio estadual de sementes e mudas poderá ser exercida pelo Mapa, quando solicitado pela unidade da Federação. [...]

[...] Art. 7º Fica instituído, no Mapa, o Registro Nacional de Sementes e Mudas - Renasem. [...]

[...] Art. 8º As pessoas físicas e jurídicas que exerçam as atividades de produção, beneficiamento, embalagem, armazenamento, análise, comércio, importação e exportação de sementes e mudas ficam obrigadas à inscrição no Renasem. [...]

[...] Art. 42. No ato da ação fiscal serão adotadas como medidas cautelares, conforme dispuser o regulamento desta Lei:

I - suspensão da comercialização; ou

II - interdição de estabelecimento. [...]

Para obter esse registro, é necessário preencher um formulário de requerimento, assiná-lo e protocolar junto à Superintendência Federal de Agricultura, Pecuária e Abastecimento (SFA) do Estado ou do Distrito Federal e na Adagro, de acordo com a localização da atividade a ser realizada.

# 4.3. Inspeção e cadastro de propriedades com culturas hospedeiras de Pragas quarentenárias

A inspeção de propriedades com culturas que possuem pragas quarentenárias é de extrema importância para o estado, uma vez que serve como proteção da agricultura local. Esta ação é regida pela Instrução Normativa do MAPA Nº 21 de 25 de abril de 2018, Decreto Estadual nº 15.839/92 e Lei Estadual nº 16.235/17.

A Instrução Normativa Nº 21, datada de 25 de abril de 2018, é uma regulamentação emitida pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) do Brasil, que estabelece diretrizes e normas relacionadas à prevenção e controle de doenças quarentenárias e pragas agrícolas. Essa normativa aborda questões como medidas fitossanitárias para evitar a introdução e disseminação de doenças em culturas agrícolas, requisitos para importação e exportação de produtos vegetais, procedimentos de identificação e controle de doenças em território brasileiro, e regras para o transporte de plantas e produtos vegetais entre diferentes regiões do país, considerando os riscos fitossanitários.

O Decreto Estadual nº 15.839/92 é uma ementa que aprova o Regulamento de Inspeção e Fiscalização Agropecuária no Estado de Pernambuco e dá outras providências. E por fim, a Lei Estadual nº 16.235/17 dispõe sobre as multas cuja aplicação e cobrança cabe à Agência de Defesa e Fiscalização Agropecuária do Estado de Pernambuco - ADAGRO.

A atividade em questão ocorreu nos dias 14 e 16 de agosto, em colaboração com duas fiscais federais agropecuárias do MAPA (Recife) e um Assistente de Defesa Agropecuária de Garanhuns. As inspeções foram realizadas nas cidades de Garanhuns, em propriedades de uvas (Figura 10), e Angelim, em propriedades produtoras de citros (Figura 11).

de pragas quarentenárias nas videiras

**Figura 10.** Verificação da existência de pragas quarentenárias nas videiras

Fonte: Arquivo pessoal, 2023.

**Figura 11.** Verificação da existência de pragas quarentenárias dos citros.



Fonte: Arquivo pessoal, 2023.

Para as videiras, foram verificadas as pragas do cancro da videira (*Xylella fastidiosa*), enquanto para os citros, a análise foi voltada para as pragas quarentenárias do cancro dos citros (*Xanthomonas axonopodis* subsp. *citri*), Huanglongbing (HLB, *Candidatus Liberibacter*) e pinta preta (*Guignardia citricarpa*).

Nas propriedades previamente identificadas por meio de levantamentos realizados pelo Assistente agropecuário em visitas anteriores, foi realizado um diálogo com os agricultores. Durante essa interação, foram fornecidas informações sobre as doenças quarentenárias a serem avaliadas no local, além de perguntas sobre a origem das mudas adquiridas e dados da propriedade, que foram registrados em um formulário. Em seguida, procedeu-se à vistoria da propriedade, abrangendo desde as mudas até as plantas já em fase produtiva, com especial atenção aos sintomas e sinais das pragas da videira (Figura 12) e dos citros (Figura 13).

Figura 12. Visualização do cancro da videira nos ramos e frutos.

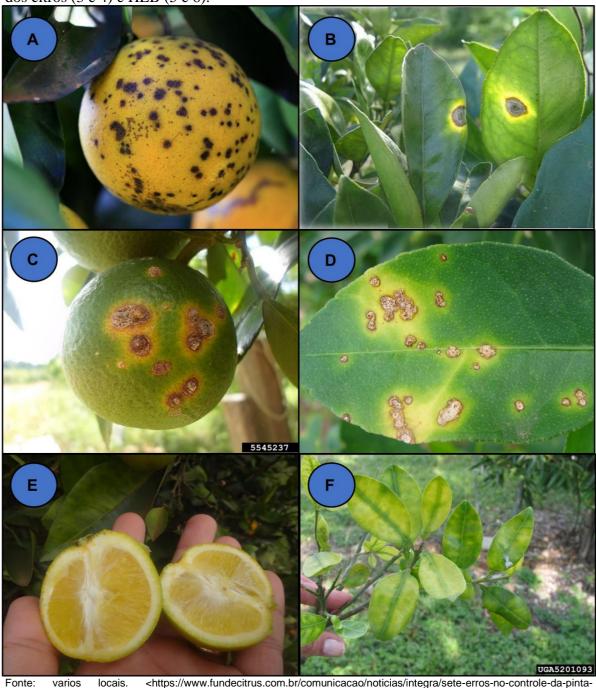


Fonte: Varios locais. <a href="https://www.cnpuv.embrapa.br/uzum/uva/cancro.html">https://www.defesa.agricultura.sp.gov.br/educacao-sanitaria/files/cards/link\_doencas\_cancro\_videira.pdf</a>. Acesso em: 08 de set. 2023

Figura 13. Visualização dos sinais e sintomas das doenças da pinta preta (1 e 2), cancro

dos citros (3 e 4) e HLB (5 e 6).

citrus-hlb-greening>. Acesso em: 08 de set. 2023



preta/773> <a href="https://www.agrolink.com.br/problemas/mancha-preta\_2952.html">https://www.agrolink.com.br/noticias/acoes-simples-reduzem-cancro-citrico-em-mais-de-90-\_456993.html><a href="https://www.manejebem.com.br/doenca/doenca-dos-citrus-cancro-citrico">https://www.embrapa.br/busca-de-projetos/projeto/206499/criacao-e-selecao-de-variedades-de-citros-mediante-procedimentos-classicos-e-biotecnologicos-com-enfase-no-controle-do-huanglongbing-hlb-e-na-tolerancia-a-seca><a href="https://www.manejebem.com.br/doenca/doenca-dos-chttps://www.manejebem.c

Como resultado, constatou-se que os agricultores possuíam um conhecimento limitado tanto em relação às doenças quanto à importância de conhecer a procedência das mudas adquiridas. Vale destacar que, nas propriedades vistoriadas, não foram identificados quaisquer sinais das pragas avaliadas.

# 4.4. Monitoramento da praga quarentenária Mosca da carambola (*Bactrocera carambolae*)

Esta ação exercida pela Adagro consiste na vistoria de lugares com entradas frequentes no estado, tanto na parte populacional quanto nos portos. É baseada na LEI Nº 16.852, de 3 de abril de 2020 que determina que os produtores rurais que mantenham pomares com culturas hospedeiras, economicamente relevantes em Pernambuco, devem obrigatoriamente realizar o monitoramento e controle das moscas-das-frutas e estabelece a fiscalização pela ADAGRO, como descrito nos artigos a seguir:

[...] Art. 2º Os fruticultores e empresas agrícolas produtoras de culturas hospedeiras de importância econômica, deverão adotar normas e procedimentos para o monitoramento e controle compulsórios da mosca-das-frutas, com ênfase nas espécies Ceratitis capitata, Anastrepha fraterculus e Anastrepha obliqua.

Parágrafo único. Nas fiscalizações da Agência de Defesa e Fiscalização Agropecuária do Estado de Pernambuco ADAGRO, durante as etapas de controle da mosca-das-frutas, os produtores deverão comprovar a adoção de medidas de controle cultural, ou apresentando, se for o caso, a nota fiscal de aquisição de agrotóxicos registrados pelo MAPA, atrativos, e/ou contrato de prestação de serviços no caso daqueles produtores que optarem pela terceirização de serviços, inclusive, para o controle biológico e autocida. [...]

[...] Art. 6º As ações de supressão populacional de moscas-das-frutas em pomares comerciais, de culturas hospedeiras, seguirão as seguintes medidas sanitárias:

I - cadastro de produtores e de pomares comerciais de culturas hospedeiras na Agência de Defesa e Fiscalização Agropecuária do Estado de Pernambuco – ADAGRO. [...]

Dessa forma, vistoriou-se o Aeroporto, Porto Suape e Porto Recife no dia 04/07 juntamente a dois Fiscais Agropecuários.

Como esta atividade é bem recorrente na parte da defesa, as armadilhas tipo Jackson com o paraferomônio para captura das moscas das frutas já se encontram montadas em árvores hospedeiras para a *B. Carambolae* (Figura 14.A). Então, a armadilha é removida da árvore e se recolhe a parte onde o inseto é capturado, neste caso um adesivo, e colocado um novo no lugar, sendo trocado também o feromônio atrativo (Figura 14.B).

Figura 14. Registro da ação de verificação da mosca da carambola.

Fonte: Arquivo pessoal, 2023. Legenda: A – armadilha montada na árvore. B – coleta da armadilha para verificação da mosca da carambola e troca do adesivo e feromônio.

Por fim, ao chegar na Adagro é feita a verificação das moscas. Felizmente, nenhuma mosca da carambola foi encontrada até então, mostrando que se trata de uma praga quarentenária ausente.

#### 4.5. Fiscalização do trânsito vegetal em barreiras fitossanitárias

Essa ação realizada pela Adagro tem como objetivo a fiscalização de caminhões e carros que transitam com produtos vegetais com riscos de pragas quarentenárias. Dentre as culturas fiscalizadas neste período teve, como foco, a banana por conta da sigatoka negra (*Mycosphaerella fijiensis*), recentemente chegada no estado e pioneiramente detectada pela Adagro, e para os citros com as pragas do cancro dos citrus, Huanglongbing (HLB) e pinta preta.

Quanto à legislação usada nesta atividade, vale destacar a Portaria ADAGRO Nº 058 de 2022. Esta regulamentação versa sobre as práticas relacionadas ao armazenamento e transporte de bananas frescas em caixas feitas de diferentes materiais, como madeira, papelão e plástico. Além disso, aborda também o processo de registro dos provedores de serviços que realizam a higienização de caixas plásticas com o mesmo propósito e proíbe a transportação de carga com a folhagem

da bananeira para que não ocorra a dispersão da doença.

No período deste estágio, foram realizadas duas barreiras fitossanitárias. A primeira ocorreu no município de São Vicente Férrer em 02/08, em parceria com o MAPA de Recife (Figura 15). A segunda aconteceu no município de Bom Conselho em 15/08, com a colaboração do MAPA e da Adagro de Garanhuns e Bom Conselho, contando com a presença de fiscais agropecuários agrônomos e médicos veterinários, além dos Assistentes de Defesa Agropecuária (Figura 16).

Figura 15. Registro da barreira fitossanitária de São Vicente Férrer.

Fonte: Arquivo pessoal, 2023.



Figura 16. Registro da barreira fitossanitária de Bom Conselho.

Fonte: Arquivo pessoal, 2023.

Durante a execução da atividade, veículos de pequeno e grande porte que transportavam produtos vegetais e animais eram inspecionados, com foco especial nos transportadores de banana, na área vegetal. Foi dado como objetivo na verificação das cargas a presença de palha de banana, que pode servir como veículo de dispersão da sigatoka negra, e os sintomas das doenças dos citros. Os veículos vindos de outros estados ou com destino para fora de Pernambuco, foi solicitada a Permissão de Trânsito Vegetal (PTV), um documento emitido pelo MAPA para acompanhar o transporte de produtos vegetais em diversos meios de

transporte. Ao longo da ação, foram registrados os dados dos veículos como: destino, placa, informações do motorista e da propriedade de origem.

Para veículos que transportavam palha de banana, foi solicitada a remoção imediata no local, caso a quantidade fosse pequena, com descarte em área adequada. Em caso da não possibilidade de remoção era solicitada a volta para seu ponto de origem. É importante destacar que os transportes com destino à Ceasa geralmente seguiam essas regras, já que não é permitido entrar neste local com folhagem de banana. Quanto aos transportadores com destino a outros estados ou entrando em Pernambuco, todos apresentaram a PTV. Caso fosse encontrado algum que não a possuísse, seriam orientados a retornar ao local de origem e solicitar o documento na agência agropecuária responsável mais próxima do seu estado de origem, antes de prosseguir com sua jornada.

#### 4.6. Elaboração de Documentos

Durante os dias em que não houve atividades externas, foi concentrado esforços na criação e atualização de documentos de importância na Adagro. Um exemplo disso foi a revisão e aprimoramento da planilha de contatos das secretarias de saúde e vigilância sanitária dos municípios pernambucanos. Essa atualização visava estabelecer uma base sólida para futuros contatos e anúncios pela agência, fortalecendo as parcerias.

Além disso, trabalhou-se a atualização dos dados da Adagro, na parte da defesa vegetal, relacionados à citricultura. Foi realizada uma análise detalhada das inspeções de pragas quarentenárias, bem como dos registros de produtores e vendedores de mudas no período de 2018 a 2023 (Figura 17). Esses dados são fundamentais e estão disponíveis nos relatórios anuais da atividade, fornecendo informações valiosas para o monitoramento e a tomada de decisões futuras para esta ação.

Também, contribuíu-se com a divulgação do conhecimento por meio da redação e publicação de dois resumos para a XII Jornada de Ensino, Pesquisa e Extensão da UFRPE (JEPEX). O primeiro resumo foi da área de inspeção (GEIV) e abordou a experiência na fiscalização e promoção da logística reversa de embalagens vazias de agrotóxicos na agricultura familiar de São Vicente Ferrer (Figura 18). Esse projeto piloto, realizado em parceria com a Associação dos

Revendedores de Produtos Agropecuários do Nordeste (ARPAN), tem como objetivo aumentar o retorno das embalagens vazias de agrotóxicos pelos agricultores.

O segundo resumo focou na área de defesa vegetal (GEDV) e explorou a flutuação populacional das moscas das frutas em propriedades de manga que adotaram o Sistema de Mitigação de Risco da Praga em Petrolina (Figura 19). Esse sistema estabelece critérios rigorosos para a exportação de manga, incluindo limites específicos para a população de moscas nas propriedades que devem estar com índice Mosca/Armadilha x Dia (MAD) abaixo ou igual a 1,0 para se poder exportar para outros países.

Por último, dedicou-se uma parte significativa do tempo do estágio à elaboração de um artigo científico. Esse artigo, atualmente com o título provisório "Aumento do Uso de Agrotóxicos no Brasil e Suas Implicações para a Saúde Pública" (Figura 20), baseou-se em uma revisão de literatura aprofundada sobre o uso, crescimento e desenvolvimento de agrotóxicos no Brasil, bem como suas consequências para a saúde da população. Esse trabalho representa um passo importante na disseminação de informações relevantes e contribui para o entendimento das complexidades associadas ao uso de agrotóxicos no país.

Essa fase do estágio desempenhou um papel fundamental no aprimoramento do conhecimento teórico sobre as operações da agência, ao mesmo tempo em que desenvolveu as habilidades do estagiário em pesquisa, redação e divulgação de informações. Essas competências serão de grande valia em uma futura pósgraduação e em esforços contínuos de aprimoramento das práticas agrícolas sustentáveis e seguras em Pernambuco.

**Figura 17.** Sumário da planilha desenvolvida com os dados das ações quarentenárias de citros da Adagro

Pág	ina Nome da Cidade	Hiperlinks	
	1 ÁGUA PRETA	1 - ÁGUA PRETAJA1	
	2 ANGELIM	2 - ANGELIMIA1	
	3 BOM JARDIM	3 - BOM JARDIMTA1	
	4 CAMUTANGA	4 - CAMUTANGATA1	
	5 CANHOTINHO	5 - CANHOTINHO1A1	
	6 CORRENTES	6 - CORRENTESTA1	
	7 JATOBÁ	7 - JATOBÁTA1	
	8 LAGOA DE ITAENGA	8 - LAGOA DE ITAENGA'IA1	
	9 LAGA DO CARRO	9 - LAGOA DO CARROTA1	
	10 LIMOEIRO	10 - LIMOEIRO®A1	
	11 MACAPARANA	11 - MACAPARANA'IA1	
	12 MACHADOS	12 - MACHADOS'IA1	
	13 OROBÓ	13 - OROBÓJA1	
	14 PETROLÂNDIA	14 - PETROLÂNDIA1A1	
	15 PETROLINA	15 - PETROLINATA1	
	16 POMBOS	16 - POMBOS'IA1	
	17 QUIPAPÁ	17 - QUIPAPATA1	
	18 SAIRÉ	18 - SAIRÉIA1	
	19 SALOÁ	19 - SALOÁ1A1	
	20 VITORIA DE SANO ANTÃO		
	21 TIMBAÚBA	21 - TIMBAÚBATA1	
	22 SÃO JOÃO	22 - SÃO JOÃO¹A1	
	23 PRIMAVERA	23 - PRIMAVERATA1	
	24 AMARAJI	24 - AMARAJUA1	
	25 BREJÃO	25 - BREJÃO 1A1	
	26 PALMEIRINA	26 - PALMEIRINATA1	
	27 GRAVATÁ	27 - GRAVATÁIA1	
	28 BOM CONSELHO	28 - BOM CONSELHO1A1	
	29 CABROBÓ	29 - CABROBÓ¹A1	
	30 CAMOCIM DE SÃO FÉLIX	30 - CAMOCIM DE SÃO FÉLIXIA1	
	31 PALMARES	31 - PALMARESIA1	
	32 TAGUARATINGA DO NORT		
	33 SANTA CRUZ DA BAIXA VE	RDE 33 - SANTA CRUZ DA BAIXA VERDE A1	
	34 TRIUNFO	34 - TRIUNFO'IA1	
	35 LAGOA DOS GATOS	35 - LAGOA DOS GATOSTA1	
	36 IBIMIRIM	36 - IBIMIRIM 1A1	
	37 CHÃ GRANDE	37 - CHĀ GRANDE A1	
	38 JATAÚBA	38 - JATAÚBATA1	
6	> Sumário 1	- ÁGUA PRETA 2 - ANGELIM	2 - DOM IADDINA
4	Juliano	- AGUA PRETA Z - ANGELIM	5 - BOW JAKDIM

Fonte: Arquivo pessoal, 2023.

Figura 18. Resumo JEPEX da área de inspeção vegetal (GEIV).



# FISCALIZAÇÃO E INCENTIVO A LOGÍSTICA REVERSA DE EMBALAGENS VAZIAS DE AGROTÓXICOS NA AGRICULTURA FAMILIAR DO MUNICÍPIO DE SÃO VICENTE

Emerson Paulo Francisco Santos da Silva¹; Jurandir Barbosa Cavalcante Junior²; Filipe de Moura e Reis de Melo³; Ricardo Ribeiro de Souza⁴; Bruno Leonardo Pereira Rodrigues⁵; Kevylla Camyla Fernandes Gê⁶; Eliabe de Morais Freitas⁻; Frederico Inacio Costa De Oliveira˚; ¹Agronomia/DEPA/UFRPE/emersonpaulo9444@gmail.com; ²Diretor de Defesa e Inspeção Vegetal - DDIV/ADAGRO; ³Gerente Estadual de Inspeção Vegetal - GEIV/ADAGRO; ⁴Assistente de Defesa Agropecuária - GEIV/ADAGRO; °Fiscal Estadual Agropecuário - ULSAV Carpina/ADAGRO; ¹Assistente de Defesa Agropecuário - ULSAV Carpina/ADAGRO; °Fosfessor Adjunto A/DEPA/UFRPE

Fonte: Arquivo pessoal, 2023.

Figura 19. Resumo JEPEX da área de defesa vegetal (GEDV)



# FLUTUAÇÃO POPULACIONAL DAS MOSCAS DAS FRUTAS EM PROPRIEDADES DE MANGA COM ADESÃO AO SMR EM PETROLINA

Erick Guilherme Rodrigues de Aguiar Silva¹; Emerson Paulo Francisco Santos da Silva²; Paulo Roberto Pereira de França³; Alexandre da Silva Xavier⁴; Gelva Maria de Lima Lins⁴; Lonjoré Leocádio de Lima⁴; Suzana Alencar Freire Dantas⁴; Frederico Inacio Costa De Oliveira⁵; ¹Fiscal Estadual Agropecuário - GEDV/ADAGRO/erick-guilherme@adagro.pe.gov.br; ²Agronomia/DEPA/UFRPE; ³Gerente Estadual de Defesa Vegetal – GEDV/ADAGRO; ⁴Fiscal Estadual Agropecuário - GEDV/ADAGRO; ⁵Professor Adjunto A/DEPA/UFRPE

Fonte: Arquivo pessoal, 2023.

Figura 20. Capa provisória do artigo escrito que será futuramente publicado.

Aumento do uso de agrotóxicos no Brasil e suas implicações para a saúde pública

#### Jurandir Barbosa Cavalcante Junior (\*)

\* Instituto Federal de Pernambuco – IFPE/Campus Recife

#### RESUMO

Palavras-chave: compostos odorantes, normatização, qualidade ambiental, tratamento de resíduos

Fonte: Arquivo pessoal, 2023.

#### 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento das atividades do Estágio Supervisionado Obrigatório possibilitou a percepção da relevância na associação do conteúdo teórico ao prático relativo à formação profissional tanto na área de inspeção agropecuária, como na defesa vegetal.

Na esfera de inspeção, torna-se evidente a crescente demanda por atividades relacionadas aos conhecimentos e à atuação do engenheiro agrônomo, requisitados pela população de áreas tanto rurais quanto urbanas. Simultaneamente, observa-se uma clara carência de profissionais atuando nestes setores, o que é particularmente crítico, uma vez que essas áreas estão diretamente ligadas à alimentação e à saúde sanitária da sociedade. Além disso, é importante destacar a falta de informação por parte de empresas, aplicadores de agrotóxicos e consumidores em relação às normas estabelecidas. Mesmo quando essas informações são sabidas, muitas vezes não são seguidas devido à escassez de profissionais disponíveis nas agências responsáveis por fiscalizar e orientar essas atividades, conforme exigido pelas leis estaduais e federais.

Na área de defesa, deparamo-nos com uma situação semelhante, onde atividades que deveriam ser realizadas diariamente, como as barreiras fitossanitárias, enfrentam desafios devido à escassez de profissionais disponíveis. Do mesmo modo, as visitas às propriedades de cultivo de uva, banana e citros, que hospedam pragas quarentenárias ausentes ou recentemente presentes no estado, embora realizadas regularmente, não abrangem uma extensão significativa para controlar efetivamente a entrada dessas pragas. Essa lacuna resulta na possibilidade de introdução de mudas provenientes de outros estados onde doenças como o Cancro dos Citros estão presentes, representando um grande risco para os agricultores locais, a maioria dos quais, infelizmente, não tem conhecimento da existência dessas doenças, tampouco de como combatê-las. Felizmente, destaca-se a eficácia da atividade de inspeção da mosca-das-frutas em portos e aeroportos do estado, que é mais fácil de ser executada integralmente.

Essa situação está diretamente relacionada ao aparente esquecimento do Estado de Pernambuco quanto à importância da Agência de Defesa e Fiscalização Agropecuária de Pernambuco (Adagro). Nota-se que a principal regional da

Adagro carece de uma infraestrutura adequada para que seus profissionais possam desempenhar suas funções de maneira eficiente. A falta de recursos e de mão de obra é, no mínimo, inaceitável, considerando que se trata de um órgão cuja atuação é de extrema importância para o país. É importante destacar a produtividade e competência dos funcionários da Adagro, que conseguem realizar um trabalho notável mesmo diante das limitações de recursos e da motivação para atuar com salários que não condizem com o merecido.

Sendo assim, conclui-se que a inserção do profissional engenheiro agrônomo e a integração entre os serviços inspeção, defesa vegetal e os serviços de apoio, são essenciais para a proteção e promoção da agricultura de Pernambuco e da saúde de sua população, mesmo que sem o devido reconhecimento.

Ainda, pode-se constatar que o Estágio Supervisionado Obrigatório é de fundamental importância para a formação profissional, ainda que a carga horária de execução no curso de Agronomia da UFRPE seja muito pequena para o preparo profissional, ao qual deveria durar no mínimo um semestre inteiro (6 meses), suprindo a ausência de práticas profissionais, que é insuficiente durante o curso de graduação, que não possui praticamente carga horária de aulas práticas adequadas ao aprendizado com excelência na área de agronomia.

Por fim, considera-se a experiência da vivência prática durante o Estágio Supervisionado Obrigatório, como extremamente valiosa, no anseio de permanecer empenhado no aprendizado e na prática da profissão.

#### 6. **BIBLIOGRAFIA**

Disponível

. Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia. Resolução nº 218, de 29 junho 1973. Discrimina atividades das diferentes modalidades profissionais da Engenharia, Arquitetura e Agronomia. Diário Oficial [da] União. 1973. Disponível <a href="https://normativos.confea.org.br/Ementas/Visualizar?id=266">https://normativos.confea.org.br/Ementas/Visualizar?id=266</a>. Acesso em: 08 de set. 2023. . Lei Nº. 11.788, de 25 de setembro de 2008. Dispõe sobre o estágio de Diário Oficial [da] União, Brasília, 2008. Disponível <a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil">http://www.planalto.gov.br/ccivil</a> 03/ Ato2007-2010/2008/Lei/L11788.htm>. Acesso em: 08 de set. 2023. . Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução CNE/CES nº 1, de 2 de fevereiro de 2006. Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação em Engenharia Agronômica ou Agronomia.. **Diário** Oficial [da] União. Brasília, 2006. Disponível em: <a href="http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces01\_06.pdf">http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces01\_06.pdf</a>. Acesso em: 08 de set. 2023. . Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução CNE/CES 1, de 18 de fevereiro de 2003. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação em Medicina Veterinária. Oficial [da] União. Brasília, 2003. Disponível em: <a href="http://portal.mec.gov.br/cne/arguivos/pdf/ces012003.pdf">http://portal.mec.gov.br/cne/arguivos/pdf/ces012003.pdf</a>. Acesso em: 08 de set. 2023. ADAGRO. Adagro monitora resíduos de agrotóxicos no Ceasa e em feiras de orgânicos. Adagro, 2023. Disponível em: <a href="https://www.adagro.pe.gov.br/blog/11-">https://www.adagro.pe.gov.br/blog/11-</a> link-externo/blog/1576-adagro-monitora-residuos-de-agrotoxicos-no-ceasa-e-emfeiras-de-organicos>. Acesso em: 08 de set. 2023. ADAGRO. Institucional: Missão. Disponível em: <a href="https://www.adagro.pe.gov.br/institucional">https://www.adagro.pe.gov.br/institucional</a>. Acesso em: 08 de set. 2023. ADAGRO. Portaria Adagro Nº 031/20019. Dispõe sobre o funcionamento de empresas especializadas na prestação de serviço de controle de vetores e pragas urbanas, expurgo/fumigação e capina química e dá outras providências. Portarias PE, Adagro, Recife. 2019. Disponível <a href="http://www2.adagro.pe.gov.br/c/document-library/get-file?p-l-id=19893&folderId=1">http://www2.adagro.pe.gov.br/c/document-library/get-file?p-l-id=19893&folderId=1</a> 99865&name=DLFE-386204.pdf>. Acesso em: 08 de set. 2023. ADAGRO. Portaria Adagro nº 058 de 2022. Disciplina sobre o acondicionamento e transporte de frutos de banana in natura em caixas de madeira, de papelão e de plástico, e sobre o registro de prestadores de serviços de higienização de caixas plásticas para os mesmos fins. **Portarias Adagro**, Recife, PE, 2022. Disponível em: <a href="https://www.adagro.pe.gov.br/images/Portaria">https://www.adagro.pe.gov.br/images/Portaria</a> Adagro N%C2%BA 58 -\_Lavagem\_de\_Caias\_PI%C3%A1sticas.pdf >. Acesso em: 08 de set. 2023. ADAPAR. CFO / CFOC 2023. Paraná: Documentos Adapar, 2023. 85 slides, color.

https://www.adapar.pr.gov.br/sites/adapar/arquivos restritos/files/documento/2023-

05/apresentação cfo cfoc 2023 transito.pdf. Acesso em: 09 set. 2023.

ALLEN, E.; NOSEWORTHY, M.; ORMSBY, M. Phytosanitary measures to reduce the movement of forest pests with the international trade of wood products. **Biological invasions**, v. 19, p. 3365-3376, 2017.

BELTRAN, M. H. R.; KLAUTAU, F. D. CTSA na História: Discutindo Agrotóxicos à luz da História da Ciência. **Revista da Sociedade Brasileira de Ensino de Química**, v. 1, n. 1, p. e012003-e012003, 2020.

BRASIL. Decreto nº 4.074, de 4 de janeiro de 2002. 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, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] União**, Brasília, DF, 2002. Disponível em: <a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/decreto/2002/d4074.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/decreto/2002/d4074.htm</a>. Acesso em: 08 de set. 2023.

BRASIL. Decreto nº 10.586, de 18 de dezembro de 2020. Regulamenta a Lei nº 10.711, de 5 de agosto de 2003, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Sementes e Mudas. **Diário Oficial [da] União**, Brasília, DF, 2020. Disponível em: <a href="https://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/\_ato2019-2022/2020/decreto/d10586.htm">https://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/\_ato2019-2022/2020/decreto/d10586.htm</a>. Acesso em: 08 de set. 2023.

BRASIL. Decreto nº 23.196, de 12 de outubro de 1933. Regula o exercício da profissão agronômica e dá outras providências. **Diário Oficial [da] União**. Brasília, 1933. Disponível em: <a href="https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1930-1939/decreto-23196-12-outubro-1933-526807-publicacaooriginal-1-pe.html">https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1930-1939/decreto-23196-12-outubro-1933-526807-publicacaooriginal-1-pe.html</a>. Acesso em: 08 de set. 2023.

BRASIL. Lei nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966. Regula o exercício das profissões de Engenheiro, Arquiteto e Engenheiro-Agrônomo, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] União.** Brasília, 1966. Disponível em: <a href="https://www.planalto.gov.br/ccivil-03/leis/L5194.htm">https://www.planalto.gov.br/ccivil-03/leis/L5194.htm</a>. Acesso em: 08 de set. 2023.

BRASIL. Lei 7802, de 11 de julho de 1989. Dispõe sobre a pesquisa, experimentação, produção, embalagem e rotulagem, transporte, armazenamento, comercialização, além da propaganda comercial, utilização, importação e exportação, destino final dos resíduos e embalagens, registro, classificação, controle, inspeção e fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins. **Diário Oficial [da] União**, Brasília, DF, 1989. Disponível em: <a href="https://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/leis/17802.htm">https://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/leis/17802.htm</a>. Acesso em: 08 de set. 2023.

BRASIL. Lei nº 10.711, de 5 de agosto de 2003. Dispõe sobre o Sistema Nacional de Sementes e Mudas e dá outras providências. **Diário Oficial [da] União**. Brasília, 2003. Disponível em: <a href="https://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/leis/2003/l10.711.htm">https://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/leis/2003/l10.711.htm</a>. Acesso em: 08 de set. 2023.

CAMPAGNOLLA, C.; MACÊDO, M. M. C. Revolução Verde: passado e desafios atuais. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, v. 39, n. 1, p. 26952, 2022.

CASTRO, J. H. T.; FREITAS, M. C. D. O.; DIAS, R. G.; VIEIRA, R. V.; SOUZA, P. S.; TACHIBANA, A. M.; KAHLOW, C.; MENDES, E. L. G. Zonas de proteção e vigilância eletrônicas: procedimento inovador do sistema informatizado da agência de defesa agropecuária do Paraná. **Revista de Educação Continuada em Medicina** 

#### Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP, v. 14, n. 2, p. 74-74, 2016.

CENSO, I. B. G. E. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Resultados do universo: características da população e domicílios. Fornecido em meio eletrônico. v. 20, n. 03, 2010. Disponível em:

<a href="http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/">http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/</a>. Acesso em: 08 de set. 2023.

MAPA. Manual de coleta de amostras do plano nacional de controle de resíduos e contaminantes em produtos de origem vegetal. Brasília: Mapa/Acs, 2013. 51 p. Disponível em: https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/inspecao/produtos-vegetal/pncrc-vegetal/arquivos/manual-coleta.pdf. Acesso em: 08 set. 2023.

MAPA. Ministério Da Agricultura, Pecuária E Abastecimento. Instrução Normativa do MAPA Nº 21 de 25 de abril de 2018. Uso da atribuição que lhe confere o art. 87, parágrafo único, inciso II, da Constituição, tendo em vista o disposto no Decreto nº 8.852, de 20 de setembro de 2016, no Decreto nº 24.114, de 12 de abril de 1934, no Decreto nº 75.061, de 9 de dezembro de 1974, no Decreto nº 5.741, de 30 de março de 2006, no Decreto nº 5.759, de 17 de abril de 2006, na Instrução Normativa MAPA nº 52, de 20 de novembro de 2007, e o que consta do Processo nº 21000.004701/2018-25. **Arquivos MAPA**, Brasilia, DF, 2018. Disponível em: <a href="https://central3.to.gov.br/arquivo/434220/">https://central3.to.gov.br/arquivo/434220/</a>. Acesso em: 08 de set. 2023.

MESQUITA, F. E. K. et al. Desafios para constituição dos organismos estaduais de defesa agropecuária: interesse nacional ou direcionamento da classe rural hegemônica?. **Novos Cadernos NAEA**, v. 26, n. 1, 2023.

MONTEFERRANTE, E. C. Uma contribuição para a avaliação do risco de entrada de pragas exóticas via comércio internacional no Brasil. 2023. 98 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Economia Aplicada, Universidade de São Paulo Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", Piracicaba, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.11606/D.11.2023.tde-11042023-120904. Acesso em: 09 set. 2023.

OLIVEIRA, A. S. A educação ambiental comunitária com agricultores familiares em situações de riscos pelo uso de agrotóxicos no Brasil. **Tecné, Episteme y Didaxis: TED**, n. 54, p. 118-137, 2023.

PASIECZNIK, N. M. et al. CABI/EPPO distribution maps of plant pests and plant diseases and their important role in plant quarantine. **Eppo Bulletin**, v. 35, n. 1, p. 1-7, 2005.

PERNAMBUCO. Governo Estado De Pernambuco. Decreto nº 15.839, de 15 de junho de 1992. EMENTA: Aprova o Regulamento de Inspeção e Fiscalização Agropecuária no Estado de Pernambuco e dá outras providências. **Diário Oficial** [de] Pernambuco. Recife, 1992. Disponível em: <a href="http://www.legiscidade.recife.pe.gov.br/decreto/15839/">http://www.legiscidade.recife.pe.gov.br/decreto/15839/</a>». Acesso em: 08 de set. 2023.

PERNAMBUCO. Governo Estado De Pernambuco. Decreto nº 31.246, de 28 de dezembro de 2007. Regulamenta a Lei Nº 12.753, de 21 de janeiro de 2005, que dispõe, no âmbito do Estado de Pernambuco, sobre o comércio, o transporte, o armazenamento, o uso e aplicação, o destino final dos resíduos e embalagens vazias, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, bem como o monitoramento de seus resíduos em produtos vegetais, e dá

outras providências. **Diário Oficial [de] Pernambuco.** Recife, 2007. Disponível em: <a href="https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=149712">https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=149712</a>. Acesso em: 08 de set. 2023.

PERNAMBUCO. Governo Estado De Pernambuco. Decreto Nº 53979 de 2022. Regulamenta a Lei nº 16.320, de 26 de março de 2018, que trata de feiras orgânicas e/ou agroecológica no Estado de Pernambuco. **Diário Oficial [de] Pernambuco.** Recife, 2022. Disponível em: <a href="https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=438458">https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=438458</a>>. Acesso em: 08 de set. 2023.

PERNAMBUCO. Governo Estado De Pernambuco. Lei nº 12.753, de 21 de janeiro de 2005. Dispõe sobre o comércio, o transporte, o armazenamento, o uso e aplicação, o destino final dos resíduos e embalagens vazias, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, bem como o monitoramento de seus resíduos em produtos vegetais, e dá outras providências. **Diário Oficial [de] Pernambuco.** Recife, 2005. Disponível em: <a href="https://legis.alepe.pe.gov.br/texto.aspx?id=4254">https://legis.alepe.pe.gov.br/texto.aspx?id=4254</a>>. Acesso em: 08 de set. 2023.

PERNAMBUCO. Governo Estado De Pernambuco. Lei nº 16235 de 14 de dezembro de 2017. Dispõe sobre as multas cuja aplicação e cobrança cabe à Agência de Defesa e Fiscalização Agropecuária do Estado de Pernambuco - ADAGRO. **Diário Oficial [de] Pernambuco.** Recife, 2017. Disponível em: <a href="https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=353730">https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=353730</a>>. Acesso em: 08 de set. 2023.

PERNAMBUCO. Governo Estado De Pernambuco. Lei nº 16.852, de 3 de abril de 2020. Estabelece a obrigatoriedade do monitoramento e controle de moscas-dasfrutas, por produtores rurais, que cultivem pomares de culturas hospedeiras de importância econômica no Estado de Pernambuco. **Diário Oficial [de] Pernambuco.** Recife, 2020. Disponível em: <a href="https://www.adagro.pe.gov.br/images/legislacao/leis/Lei\_16852\_de\_03\_de\_abril\_de\_2020\_estabelece\_a\_obrigatoriedade\_do\_controle\_da\_mosca-das-frutas.pdf">https://www.adagro.pe.gov.br/images/legislacao/leis/Lei\_16852\_de\_03\_de\_abril\_de\_2020\_estabelece\_a\_obrigatoriedade\_do\_controle\_da\_mosca-das-frutas.pdf</a>. Acesso em: 08 de set. 2023.

PERNAMBUCO. Governo Estado De Pernambuco. Lei nº 17.231, de 23 de abril de 2021. Altera a Lei nº 15.919, de 4 de novembro de 2016, que cria a Agência de Defesa e Fiscalização Agropecuária do Estado de Pernambuco-ADAGRO. **Diário Oficial [de] Pernambuco.** Recife, 2016. Disponível em: <a href="https://legis.alepe.pe.gov.br/texto.aspx?tiponorma=1&numero=17231&complemento=0&ano=2021&tipo=&url=>. Acesso em: 08 de set. 2023."

PIOVESAN, E.; TRIBOLI, P. Câmara aprova projeto que altera regras de registro de agrotóxicos. 2022. **Agência Câmara de Notícias**. Disponível em: <a href="https://www.camara.leg.br/noticias/849479-camara-aprova-projeto-que-altera-regras-de-registro-de-agrotoxicos/">https://www.camara.leg.br/noticias/849479-camara-aprova-projeto-que-altera-regras-de-registro-de-agrotoxicos/</a>>. Acesso em: 08 de set. 2023.

SOUZA, A. F.; MORETO, C. O conteúdo de educação fitossanitária para defesa agropecuária no contexto da Pedagogia Histórico-Crítica. In: **Nan**. Santa Teresa, 2021.

ZHANG, L. et al. Globalization, green economy and environmental challenges: state of the art review for practical implications. **Frontiers in Environmental Science**, v. 10, p. 870271, 2022.

#### 8. ANEXOS

**Anexo 1.** Programação atividades 03/07 à 06/07.



# PROGRAMAÇÃO ESO -

	JULHO/2023						
DATA	HORÁRIO	LOCAL	FISCAIS RESPONSÁVEIS	OBJETIVO			
03/07/2023	TARDE	ATIVIDADE INTERNA	GEIV	PLANILHA DE CONTATO DAS SECRETARIAS DE SAÚDE E VIGILÂNCIA SANITÁRIA DE PERNAMBUCO			
04/07/2023	INTEGRAL	IPOJUCA	LONJORE/ELZO (GEDV)	MONITORAMENTO DA BACTROCERA CARAMBOLAE (MOSCA DA CARAMBOLA)			
05/07/2023	TARDE	RECIFE	ERICK (GEDV)	VISTORIA PLANTAS ORNAMENTAIS FERNANDO DE NORONHA			
06/07/2023	TARDE	ATIVIDADE INTERNA	GEIV	RESUMO JEPEX			

# Anexo 2. Programação atividades 10/07 à 14/07.



#### PROGRAMAÇÃO ESO -

	JULHO/2023						
DATA	HORÁRIO	LOCAL	FISCAIS RESPONSÁVEIS	OBJETIVO			
10/07/2023	TARDE	ATIVIDADE INTERNA	GEIV	FINALIZAÇÃO PLANILHA SECRETARIAS/PE E LEITURA DO ARTIGO A SER TRABALHADO			
11/07/2023	INTEGRAL	RECIFE	ROMULO/ANDRE (GEIV)	COLETA DE ORGÂNICOS NO PÃO DE AÇÚCAR, VERDFRUIT E BOM PREÇO E VISTORIA PARA RENOVAÇÃO (RENAZEM) / DESINTERDIÇÃO DE PRODUTO APREENDIDO			
12/07/2023	MANHÃ	RECIFE	RICARDO E STANLEY (GEIV)	COLETA PRODUTOS ORGÂNICOS CARREFOUR			
13/07/2023	TARDE	TACAIMBÓ	STANLEY (GEIV)	VISTORIA PRÉVIA PARA REGISTRO DE CONSTRUÇÃO DE UM GALPÃO DE AGROTÓXICO			
14/07/2023	TARDE	ATIVIDADE INTERNA	GEIV	ARTIGO			

# **Anexo 3.** Programação atividades 17/07 à 21/07.



# PROGRAMAÇÃO ESO -

	JULHO/2023						
DATA	HORÁRIO	LOCAL	FISCAIS RESPONSÁVEIS	OBJETIVO			
17/07/2023	MANHÃ	VITORIA DE SANTO ANTÃO	ANDRÉ E STANLEY (GEIV)	RASTREABILIDADE DE DUAS PROPRIEDADES DE ORGÂNICO			
18/07/2023	TARDE	ATIVIDADE INTERNA	GEDV	ARTIGO E PLANILHA CITROS			
19/07/2023	INTEGRAL	RECIFE	RÕMULO E RICARDO (GEIV)	COLETA DE PRODUTOS CEASA			
20/07/2023	TARDE	ATIVIDADE INTERNA	GEDV	PLANILHA CITROS			
21/07/2023	TARDE	ATIVIDADE INTERNA	GEDV	PLANILHA CITROS			

# **Anexo 4.** Programação atividades 24/07 à 28/07.



# PROGRAMAÇÃO ESO -

	JULHO/2023						
DATA	HORÁRIO	LOCAL	FISCAIS RESPONSÁVEIS	OBJETIVO			
24/07/2023	INTEGRAL	ATIVIDADE INTERNA	GEDV	PLANILHA CITROS			
25/07/2023	INTEGRAL	ATIVIDADE INTERNA	ROMULO E ANDRÉ (GEDV)	RASTREABILIDADE DO ACORDO DE COOPERAÇÃO Nº 003/2023			
26 e 27/07/2023 - GREVE DOS TRANSPORTES PUBLICOS DE RECIFE							
28/07/2023	TARDE	ATIVIDADE INTERNA	GEDV	PLANILHA CITROS			

# **Anexo 5.** Programação atividades 31/07 à 04/08.



# PROGRAMAÇÃO ESO – EMERSON SANTOS DA SILVA

	AGOSTO/2023					
DATA	HORÁRIO	LOCAL	FISCAIS RESPONSÁVEIS	OBJETIVO		
31/07/2023	TARDE	ATIVIDADE INTERNA	GEIV	ARTIGO		
01/08/2023	TARDE	CAMARAGIBE	ANDRÉ/STANLEY - GEIV	VERIFICAÇÃO DE OBRAS E SOLICITAÇÕES/VISTORIA PARA ANÁLISE DE CONCLUSÃO/VISTORIA PARA RENOVAÇÃO DE REGISTRÓ		
02/08/2023	INTEGRAL	SÃO VICENTE FERRER	PAULO/ALEXANDRE/ERICK - GEDV	FISCALIZAÇÃO DO TRÂNSITO DE VEGETAIS - CONV. SUASA/MAPA/ADAGRO/ SINCOV Nº 921368/20221 - META 3 - ETAPA/FASE 3.6		
03/08/2023	MANHÃ	ATIVIDADE INTERNA	GEDV	ARTIGO		
04/08/2023	TARDE	ATIVIDADE INTERNA	GEIV	ARTIGO E EDIÇÃO DE DOCUMENTO PARA ATIVIDADE COM ABELHAS		

# **Anexo 6.** Programação atividades 07/08 à 11/08.



#### PROGRAMAÇÃO ESO -

	AGOSTO/2023					
DATA	HORÁRIO	LOCAL	FISCAIS RESPONSÁVEIS	OBJETIVO		
07/08/2023	INTEGRAL	PAUDALHO	JURANDIR/WANESSA/ KEVYLLA - DDIV	VERIFICAÇÃO DE DENUNCIA DE MORTANDADE DE ABELHAS – CONTAMINAÇÃO POR AGROTÓXICOS		
08/08/2023	INTEGRAL	ATIVIDADE INTERNA	DDIV	ARTIGO		
	09/08 E 10/08 - DOENTE					
11/08/2023	TARDE	RECIFE	FILIPE/JÚLIA/STANLEY - GEIV	VISTORIA PERIODICA - RENTOKIL		

# **Anexo 7.** Programação atividades 14/08 à 18/08.



#### PROGRAMAÇÃO ESO -

	AGOSTO/2023					
DATA	HORÁRIO	LOCAL	FISCAIS RESPONSÁVEIS	OBJETIVO		
14/08 a 16/08	INTEGRAL	GARANHUNS	FILIPE/ERICK/ALEXANDRE – GEDV E GEIV	FISCALIZAÇÃO DO TRÂNSITO DE VEGETAIS - CONV. SUASA/MAPA/ADAGRO/ SINCOV Nº 921368/20221 - META 3 - ETAPA/FASE 3.6		
17/08/2023	INTEGRAL	ATIVIDADE INTERNA	DDIV	ARTIGO		
18/08/2023	INTEGRAL	ATIVIDADE INTERNA	DDIV	ARTIGO		

# Anexo 8. Programação atividades 21/08 à 25/08.



#### PROGRAMAÇÃO ESO -

	AGOSTO/2023					
DATA	HORÁRIO	LOCAL	FISCAIS RESPONSÁVEIS	OBJETIVO		
21/08/2023	MANHÃ	JABOATÃO DOS GUARARAPES	STANLEY/ANDRÉ - GEIV	IN LOCO AS PROPOSTAS DE MUDANÇA NA PLANTA BAIXA		
22/08/2023	TARDE	BOA VISTA	STANLEY/RÔMULO - GEIV	VERIFICAÇÃO DO COMÉRCIO DE SEMENTES E MUDAS NA EMPRESA PET CENTER COMÉRCIO E PARTICIPAÇÃO S.A (PETZ)		
23/08/2023	INTEGRAL	ATIVIDADE Interna	DDIV	ARTIGO		
24/08/2023	MANHÃ	CASA AMARELA	ANDRÉ/RÔMULO/RICARDO - GEIV	FISCALIZAÇÃO DE ROTINA EM PRESTADORA DE SERVIÇO		
25/08/2023	INTEGRAL	ATIVIDADE INTERNA	DDIV	ARTIGO		

# Anexo 9. Programação atividades 28/08 à 01/09.



# PROGRAMAÇÃO ESO – EMERSON SANTOS DA SILVA

	AGOSTO/2023					
DATA	HORÁRIO	LOCAL	FISCAIS RESPONSÁVEIS	OBJETIVO		
28/08/2023	INTEGRAL	ATIVIDADE INTERNA	DDIV	ARTIGO		
29/08/2023	INTEGRAL	ATIVIDADE INTERNA	DDIV	ARTIGO		
30/08/2023	MANHÃ	VÁRZEA	RICARDO/ANDRÉ - GEIV	FISCALIZAÇÃO DE REGISTRO ÍNICIAL		
31/08/2023	INTEGRAL	ATIVIDADE INTERNA	DDIV	ARTIGO		
01/09/2023	INTEGRAL	ATIVIDADE INTERNA	DDIV	ARTIGO		

# **Anexo 10.** Programação atividades 04/09 à 07/09.



#### PROGRAMAÇÃO ESO -

	SETEMBRO/2023					
DATA	HORÁRIO	LOCAL	FISCAIS RESPONSÁVEIS	OBJETIVO		
04/09/2023	MANHÃ	CEASA	STANLEY/ANDRÉ/DANIELA - GEIV	ENTREGA DE RESULTADOS DE ANÁLISE DO ITEP / AUTO DE INFRAÇÃO		
05/09/2023	INTEGRAL	VITORIA DE SANTO ANTÃO	ANDRÉ/RÔMULO - GEIV	VISTORIA DE FINALIZAÇÃO DE OBRAS		
06/09/2023	INTEGRAL	ATIVIDADE INTERNA	DDIV	RELATORIO ESO		
07/09/2023	FERIADO NACIONAL					

#### Anexo 11. Modelo parecer técnico empresas de agrotóxicos



SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO - SDA
AGÊNCIA DE DEFESA E FISCALIZAÇÃO AGROPECUÁRIA DO ESTADO DE

PERNAMBUCO - ADAGRO

DIRETORIA DE DEFESA E INSPEÇÃO VEGETAL - DDIV

GERÊNCIA ESTADUAL DE INSPEÇÃO VEGETAL - GEIV

A - IDENTIFICAÇÃO DO ESTABELECIMENTO					
NOME OU RAZÃO SOCIAL:					
NOME FANTASIA:					
CNPJ / CPF:		INSC. EST.:			
ENDEREÇO:					
CIDADE / ESTADO: CEP:					
FONES:	E-MAIL:		CEL:		
COORDENADAS GEOGRÁFICAS (UTI	4):				
CLASSIFICAÇÃO DO ESTABELECIMEI	NTO:				
- TRANSPORTADORA - OPERADOR LOGÍSTICO - CASA AGROPECUÁRIA - CASA AGRÍCOLA - CASA AGRÍCOLA - COMÉRCIO DE SEMENTES E MUDAS  6 - CONTROLADORA DE VETORES E PRAGAS URBANAS 7 - EXPURGO/FUMIGAÇÃO TRANSPORTADORA 8 - CAPINA QUÍMICA 9 - CONTROLADORA DE PRAGAS AGRÍCOLAS 10 - OUTROS					
NOME DO RESPONSÁVEL LEGAL:					
NOME DO RESPONSÁVEL TÉCNICO:					

B - FINALIDADE DA FISCALIZAÇÃO:					

GOVPE - Parecer Técnico 205 (39975464) SEI 0031407351.000002/2023-65 / pg. 1

1 - VISTORIA PRÉVIA	5 - LAUDO TÉCNICO
2 - VISTORIA PERIÓDICA	6 - ANÁLISE DE PROJETO TÉCNICO
3 - REGISTRO INICIAL	7 - VISTORIA DE RENOVAÇÃO DE REGISTRO
4 - LAUDO DE INCLUSÃO DE ATIVIDADE	8 - OUTROS
C - BASE LEGAL: LEI 7.802/89; DECRETO 4	I.074/02; LEI 12753/05; DECRETO 31246/07; NBR 9843/2019;
D - DOCUMENTOS FISCAIS EMITIDOS (Citar	r os documentos e suas respectivas numerações):
E - EXIGÊNCIAS A SEREM CUMPRIDAS (Dev	ve ser descrita por item observado conforme exigência legal)
F - CONCLUSÃO DA VISTORIA: DEFERIDO /	/ INDEFERIDO (Citar os motivos do Indeferimento)
G- PREENCHIMENTO OBRIGATORIO: (Inseri	ir e-mail enviado, destinatário e data do envio de cópia do Laudo).
	razo de validade de 30 dias a partir da data da sua emissão e não ento tão pouco isenta o mesmo de cumprir as demais normas

#### AGÊNCIA DE DEFESA E FISCALIZAÇÃO AGROPECUÁRIA DE PERNAMBUCO

Av. Caxangá, 2200, - Bairro Cordeiro, Recife/PE - CEP 50.711-000, Telefone: (81) 3181-4500