



RELATÓRIO DE ATIVIDADES

SINDAG

Agosto de 2021

Gestão 2021-2023

CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO EFETIVOS

Thiago Magalhães Silva - **Presidente**

Jorge Humberto Morato de Toledo - **Vice Presidente**

Bruno Ricardo de Vasconcelos

Francisco Dias da Silva

Hoana Almeida Santos

Alexandre de Lima Schramm

Nelson Coutinho Peña

CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO SUPLENTES

Sérgio Bianchini

Tiago Henrique Textor

Marcelo Amaral

Paulo Alberto Kern

Mauricius Claudino Barbosa Silva

Ruddigger Alves da Silva

William Rambo

EQUIPE DE COLABORADORES

Gabriel Colle - Diretor Executivo

Júnior Oliveira - Secretário Executivo

Nara Alteneter - Coordenadora Financeira

Marília Guenter – Coordenadora de Eventos

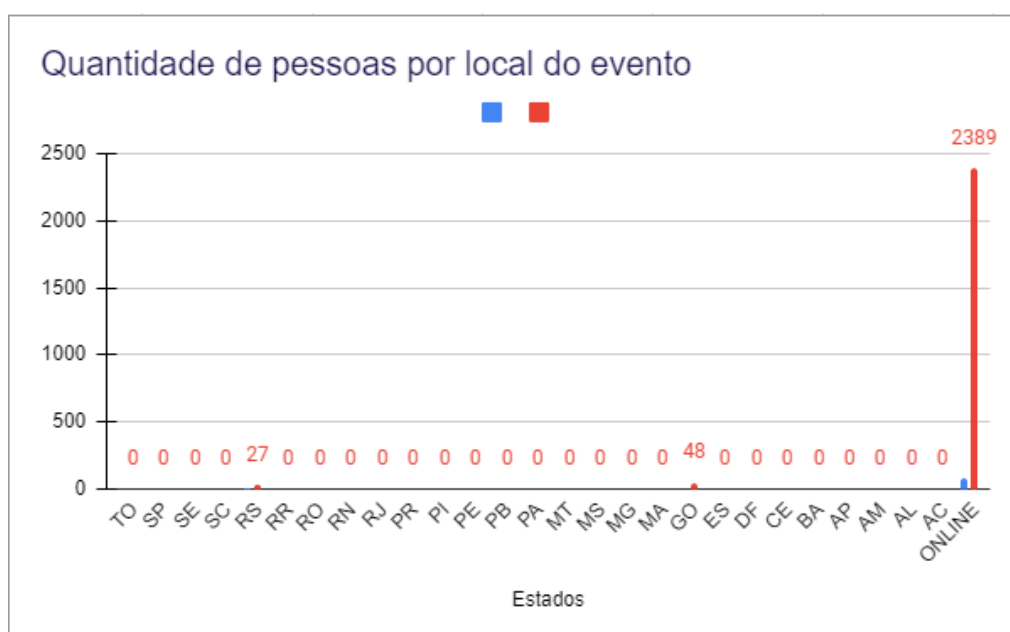
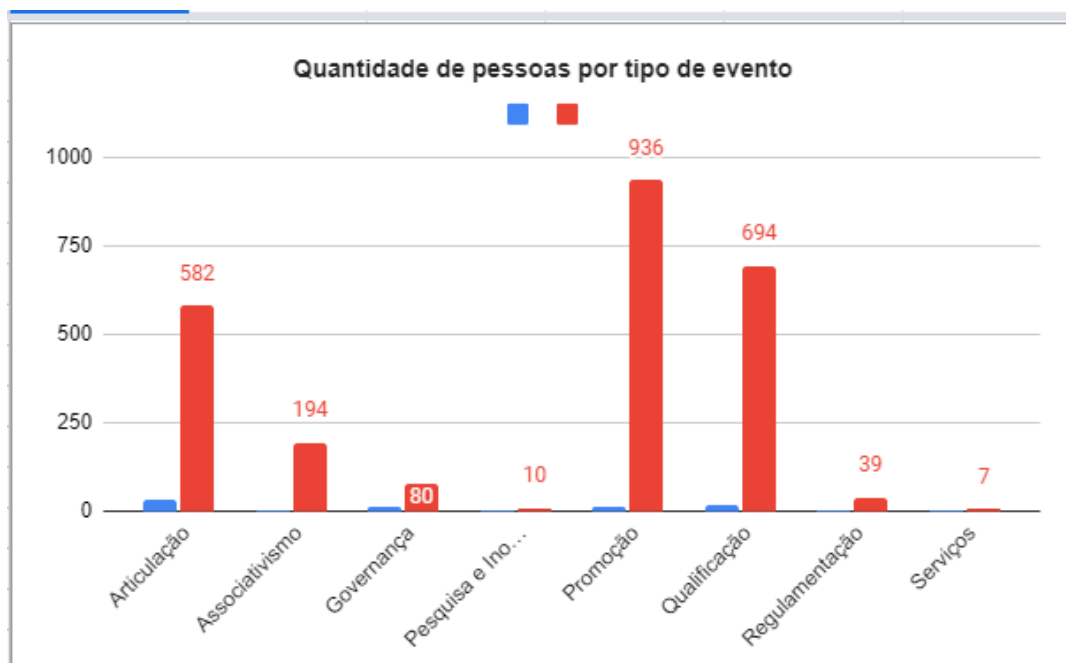
Rodrigo Almeida - Coordenador de Projetos do IBRAVAG

Gabriella Meireles – Estagiária de Mídias Sociais

Silas Silva de Paula – Estagiário

- Castor Becker Júnior - Assessor de Imprensa
- Napoleão Poente de Salles – Assessor Parlamentar
- Eduardo Araújo – Consultor Técnico
- Ricardo Volbrecht - Assessor Jurídico
- Cléria Regina Mossmann – Assessora de Documentos
- Marcelo Drescher – Assessor Técnico
- Henrique Borges Neves Campos – Assessor Técnico
- Agadir Jhonatan Mossmann – Assessor Técnico
- Cristian Foguesatto – Assessor em Gestão Financeira
- Rodrigo Araújo – Assessor em Combate a Incêndios em Cobertura Vegetal
- Andrea Brondani da Rocha – Assessora em Boas Práticas de Aplicação
- Caroline Venzon – Assessora em Psicologia

Gráficos do mês de Agosto



01 / 08 / 21

Artigo ajuda a não subestimar o custo da hora voada



Rua Felicíssimo de Azevedo, nº 53, sala 705 - Bairro São João - Porto Alegre/RS - (51)
 3337.5013 / (51) 3342.9096 sindag@sindag.org.br
www.sindag.org.br | Facebook | Youtube | Twitter | Instagram

Consultor Eduardo Araújo destaca a importância das empresas aeroagrícolas computarem separadamente e voos não remunerados e otimizarem translados, entre outras ações

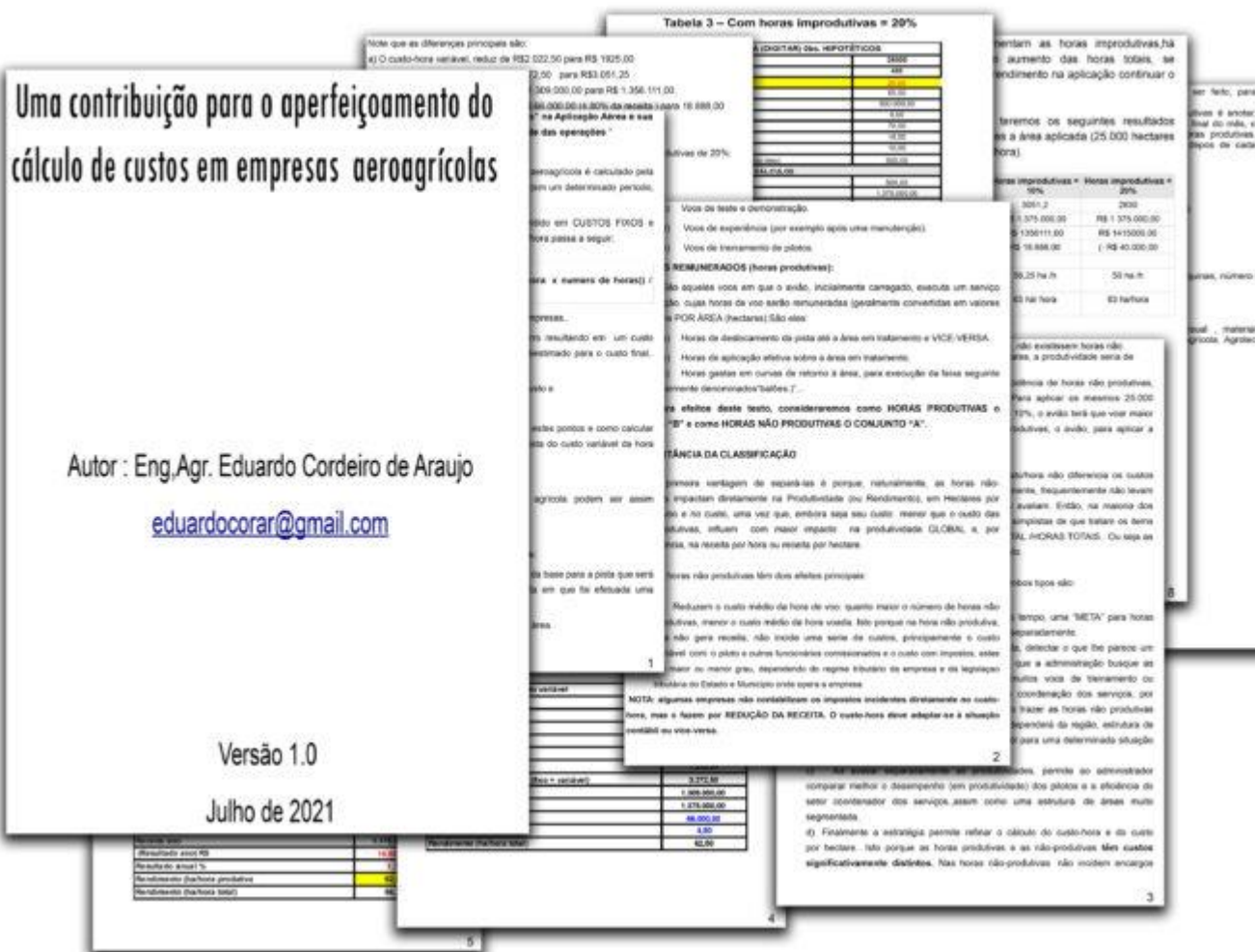
A importância de separar horas de voo improdutivas das produtivas no cálculo do rendimento da empresa aeroagrícola. Para estabelecer um limite para as horas não remuneradas, otimizar a produtividade e, principalmente, não cair na armadilha de subestimar o custo final de sua hora de voo. Essa é a essência do trabalho *Uma contribuição para o aperfeiçoamento do cálculo de custos em empresas aeroagrícolas*, do engenheiro agrônomo Eduardo Cordeiro de Araújo, publicado no final de julho no site do Sindag.

No documento, o consultor e ex-diretor do sindicato aeroagrícola chama a atenção para a necessidade de computar separadamente as horas voadas, por exemplo, no deslocamento até a lavoura, voos de treinamento de pilotos ou mesmo voos de teste de manutenção. O passo seguinte, a partir daí, é traçar um plano para reduzir os voos não remunerados. “Na minha época de empresa, tínhamos um limite de 12% do total de horas voadas”, completa Araújo, sobre o período em que atuava como empresário.

Segundo ele, esse controle serve também para avaliar a equipe. Principalmente o coordenador, que é peça-chave para otimizar as operações. “É quem vai determinar, por exemplo que antes da área ‘x’ que fica mais longe, se faça uma área ‘y’ mais próxima para otimizar o deslocamento. Só que também é o profissional que lida com esses clientes, para acalmar a ansiedade do cliente mais distante que, muitas vezes, quer ser atendido primeiro.”

Para ilustrar o tema, no trabalho Araújo faz um comparativo entre três situações hipotéticas: uma empresa com zero % de horas improdutivas – “o que é uma utopia”, segundo o autor, porque não dá para ter 100% de horas de voo em lavoura; outra empresa com 10% de horas improdutivas e outra situação em que as horas improdutivas chegam a 20%. “Nos 100%, situação impossível, temos lucro. A empresa com 10% improdutivas também tem lucro, mas com 20% de horas não produtivas já se tem prejuízo”, adianta.

Clique na imagem abaixo para acessar o artigo completo:



02 / 08 / 21

Inscrições para cursos de coordenador e executor em SP

Vagas são limitadas e aulas vão ocorrer de 4 a 8 de outubro, a cargo da Mossmann Assessoria e Consultoria Aeroagrícola

Estão abertas as inscrições para os cursos de Coordenador em Aviação Agrícola (CCAA) e Executor em Aviação Agrícola (CEAA) que vão ocorrer em São Paulo, em outubro, a cargo da Mossmann Assessoria e Consultoria Aeroagrícola. As aulas ocorrerão nos dias 4 a 8, em Taquarituba, no sul do Estado (região de Avaré) e os interessados podem se matricular pelo e-mail mossmann.capacitacao@hotmail.com ou pelos fones/whats (67) 99913-2487 ou 99637-3032.

As vagas são limitadas e os cursos da Mossmann são homologados pelo Ministério da Agricultura, conforme Acordo de Cooperação Técnica Mapa/SFA/MS nº 41. Eles são também apoiados pelo Sindag e pelo Instituto Brasileiro da Aviação Agrícola (Ibravag) e esta etapa paulista é apoiada também pela Aero Agrícola Petrel.

PÚBLICO E PROGRAMAÇÃO



Rua Felicidade de Azevedo, nº 53, sala 705 - Bairro São João - Porto Alegre/RS - (51) 3337.5013 / (51) 3342.9096 sindag@sindag.org.br
www.sindag.org.br | Facebook | Youtube | Twitter | Instagram

O CCAA é voltado a agrônomos que queiram que trabalhem ou pretendam trabalhar com aviação agrícola, como responsáveis técnicos pelas operações de empresas ou operadores privados. Já o CEAA é obrigatório para técnicos agrícolas ou agropecuários que queiram ingressar nesse mercado como encarregados pelas operações em campo.

O currículo dos cursos tem 46 horas de aulas práticas e teóricas e abrange aspectos históricos e estatísticos do setor aeroagrícola e principais aeronaves utilizadas. O aprendizado também inclui legislação do setor, tecnologia de aplicação e produtos químicos, toxicologia e equipamentos, condições operacionais, determinação de faixas e uniformidade de distribuição, entre outros temas.

 **TAQUARITUBA/SP**



OUTUBRO/ 2021



Capacitações em Aviação Agrícola

Cursos em  **TAQUARITUBA/SP**

COORDENADOR (CCAA)
em aviação agrícola
R\$ 2.100

TÉCNICO EXECUTOR (CEAA)
em aviação agrícola
R\$ 1.950

*Deseja participar como um curso de aprimoramento?
Faça sua matrícula como aluno participante! (R\$ 2.000)*

Curso homologado pelo MAPA | 46 horas de aulas práticas e teóricas

Esteja pronto para atuar ou ampliar seu retorno no mercado Aeroagrícola!

Faça o curso na Assessoria do SINDAG e IBRAVAG.

04 a 08/10/2021
Vagas limitadas

+ informações:
mossmann.capacitacao@hotmail.com
(67) 9.9913.2487 ou (67) 9.9637.3032

ACORDO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA MAPA/SFA/MS nº 41

Apoio: SINDAG / IBRAVAG / AERO AGRICOLA PRETEL LTDA

03 / 08 / 21

Hoje se completam 100 anos de aviação agrícola no mundo

Primeira operação ocorreu em 3 de agosto de 1921, nos Estados Unidos e, no próximo dia 19, será a vez de comemorar os 74 anos do nascimento do setor aeroagrícola no Brasil

O dia 3 de agosto de 1921 marca o nascimento da aviação agrícola no mundo, em uma operação para combater lagartas em uma floresta comercial de catalpa, perto de Dayton, no Estado norte-americano de Ohio. Vinte e seis anos depois, o Brasil também entrou para o seleto clube da tecnologia aeroagrícola, também em um agosto (dia 19), mas, no nosso caso, na urgência de salvar grandes e pequenos agricultores de uma praga de gafanhotos em Pelotas, no Rio Grande do Sul. Entre as grandes potências de hoje, já estavam no “clube”, por exemplo, Argentina (desde 1926), Canadá (1927) e Uruguai (1941). Aliás, no mesmo ano do Brasil, a Austrália também começou a voar sobre lavouras.

Hoje, no centenário da primeira operação nos Estados Unidos e a pouco mais de duas semanas de seus 74 anos de Brasil, as (respectivamente) duas maiores potências mundiais do setor lideram um seleto grupo de países que contam com a ferramenta aérea para manter e aprimorar a alta produtividade nas lavouras – *cada vez mais necessária por três fatores: manutenção da economia, atender a demanda crescente de alimentos e insumos e evitar o avanço das fronteiras agrícolas sobre áreas ambientais*. Para isso, aliás, o setor sempre foi um dos irmãos mais próximos da alta tecnologia. Laço cada vez mais estreitado em tempos de agricultura 4.0.

O PAI ALEMÃO

Na pré-história da aviação agrícola, o uso de aparelhos voadores no cultivo de lavouras teve em 1906 a primeira semeadura de campo com uso de balão, na Nova Zelândia. Já a ideia de dotar aeronaves de um sistema de pulverização combater pragas surgiu em 1911, idealizada pelo inspetor florestal (*Oberförster*) alemão Alfred Zimmermann, de Detershagen, uma comunidade rural que hoje pertence ao [município de Burg](#), no Estado da Saxônia-Anhalt.



Zimmermann patenteou o plano de combate aéreo a pragas em pinheiros

Em 29 de março daquele ano, Zimmermann pagou 97 marcos (moeda alemã) para encaminhar o registro de sua ideia junto ao Escritório Imperial de Patentes (o *Kaiserliches Patentamt*), em Berlim. O inspetor florestal (*Oberförster*) se tornava ali o pai da aviação agrícola e a [certidão de nascimento \(registro da patente\)](#) foi concedida em 17 de maio de 1912. O projeto de Zimmermann consistia em aplicar produtos para combater lagartas freiras em florestas de pinheiros.

Segundo o texto do projeto patenteado, “*não é necessário nenhum tipo de aeronave especial ou cara para realizar o método, uma vez que (a técnica) só é usada em tempo calmo, com velocidade moderada e não é preciso atingir altura significativa. O produto que destrói a lagarta-freira pode ser armazenado em recipiente especial na nacele da aeronave. Os recipientes são devidamente equipados com atomizadores, por meio dos quais o líquido pode ser distribuído como uma névoa em grandes áreas da copa das árvores. O interior desses atomizadores pode ser configurado de forma que sejam movimentados pelo motor que aciona as hélices da aeronave.*”

Ou seja, o projeto alemão já previa um sistema de pressurização mais avançado que o sistema a manivela usado nos Estados Unidos 10 anos depois. Embora Zimmermann tenha tentado fazer testes com dirigíveis para as aplicações, a partir de 1913, tudo acabou sendo suspenso pelo início da Primeira Guerra Mundial, no ano seguinte. O conflito duraria até 1918, deixando a Alemanha em ruína financeira. Zimmermann sobreviveu a tudo, mas não retomou os testes depois da guerra. Ele faleceu em 1964, aos 88 anos.

O NASCIMENTO EM 1921, A PARTIR DE UMA CARTA

A primeira operação de aviação agrícola no mundo teve como piloto o então tenente John Arthur Macready, da Aviação do Exército dos EUA, na época com 33 anos de idade. Ele estava acompanhado do engenheiro francês (naturalizado norte-americano 12 anos depois) Etienne Dormoy, de 36 anos, que criou e operou o aparelho pulverizador (movido a manivela) acoplado na lateral da fuselagem do avião. O experimento integrou uma pesquisa do Departamento de Agricultura de Ohio e Divisão de Engenharia do Serviço Aéreo do Exército dos EUA – na época, a Força Aérea do país (USAF) ainda não existia como tal. E tudo começou com uma carta de um agricultor.

Era 1921 e o produtor era Harry Carver, que tinha uma fazenda a oeste de Troy com o plantio comercial de cerca de 5 mil árvores de catalpa. Ele escreveu à Estação Experimental do Estado na cidade de Wooster, pedindo ajuda depois de ter notado que suas árvores estavam infestadas de lagartas e ele não sabia como controlar a praga. Tempo depois, Carver recebeu um telegrama da Estação Wooster, dizendo que dois especialistas, J.S. Houser e Edmund Secrest estavam a caminho de sua fazenda. Depois de uma vistoria nas árvores desfolhadas, eles constataram que se tratava de uma infestação de lagartas-esfinge catalpa – *um de praga que só ataca esse tipo de árvore*.

Os dois especialistas explicaram ao produtor que as folhas das árvores que sobreviveram voltariam a crescer, mas que os insetos também voltariam na temporada seguinte. Daí a necessidade de se preparar uma ação de combate à praga antes que sua voracidade causasse mais perdas. Em meio às conjecturas na Estação Experimental, veio a ideia de se testar o uso de avião para uma aplicação de inseticida sobre as árvores. Não se sabe ao certo se a ideia foi inspirada em notícias sobre a operação com balão na Nova Zelândia em 1906, ou se a equipe havia captado notícias sobre o projeto de Arthur Zimmermann.

4,815 in number, were planted twelve years ago for the growing of post and pole timber. During that time growth had been satisfactory, the trees having reached a height of from 25 to 30 feet and averaging better than a post and a half per tree.

CONDITION OF THE INSECT UNDER TREATMENT

On June 30, 1921, when the writer first viewed the outbreak of the catalpa sphinx in the Carver grove, the first brood of caterpillars was just reaching maturity and the trees were practically devoid of foliage. During the month of July the trees developed a second crop of foliage by the time the second brood of caterpillars appeared.

The Engineering Division of McCook Field made all possible haste to devise and manufacture a poison distributor and equip a plane with it, but these arrangements were not completed until August 2. By that time the brood of worms was about mature. Indeed, by the following day when the work was done, some had passed to the soil and were in the process of transforming to the pupal stage. Thus these were secure from the effects of the poison treatment of the foliage above. There remained on the leaves, however, countless thousands of the larvae. Had it been possible to do the work just a few days sooner, it doubtless would have made a vast difference in the later behavior of the trees. This point will be considered more fully later on in the discussion.

So plentiful were the numbers of this second brood of caterpillars that about 75 percent of the foliage had been destroyed by

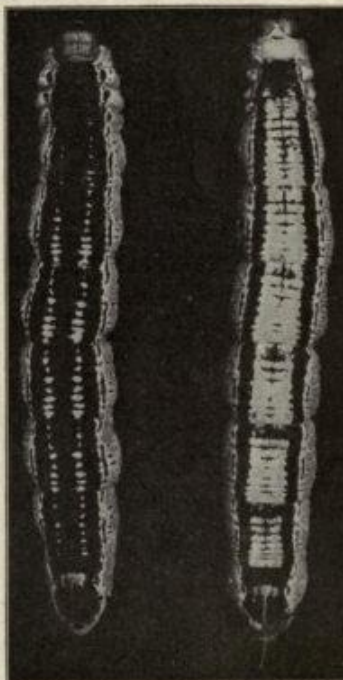


Fig. 8.—The dark and light forms of the catalpa sphinx larva. Slightly enlarged

Clique AQUI para ver o artigo sobre a pesquisa que resultou no nascimento do setor aeroagrícola no mundo foi publicado em 1922, no Boletim da Estação Experimental do Departamento de Agricultura de Ohio

Mas o fato é que se conseguiu apoio da Divisão de Engenharia do Serviço Aéreo do Exército dos Estados Unidos, no Campo McCook, em Dayton (a 35 quilômetros de Troy). McCook era um local de testes e aperfeiçoamento da aviação, onde o governo desenvolvia novas técnicas e tecnologias para o setor. Foi aí que entrou em cena o engenheiro Étienne Dormoy. Nascido em Vandoncourt, no oeste da França, ele graduou-se engenheiro em 1906 e trabalhou na fabricação de aeronaves em seu país, além de ter sido piloto da Força Aérea Francesa nos dois primeiros anos da Primeira Guerra Mundial.

Em 1917 Dormoy participou de uma missão francesa aos Estados Unidos, para ajudar o país na construção de aviões, dentro do esforço aliado de guerra. Terminado o conflito, na Europa em 1918, acabou ficando nos EUA e, em 1920, entrou para o Corpo Aéreo do

Rua Felicíssimo de Azevedo, nº 53, sala 705 - Bairro São João - Porto Alegre/RS - (51) 3337.5013 / (51) 3342.9096 sindag@sindag.org.br

www.sindag.org.br | Facebook | Youtube | Twitter | Instagram

Exército Norte-Americano indo trabalhar no Campo McCook. Com o desafio de preparar um sistema para uma pulverização agrícola por avião – *o que era novidade no mundo até então*, ele acabou desenhando e preparando um sistema movido a manivela, operada manualmente pelo passageiro do avião.

No caso, a aeronave designada – *e para a qual o francês preparou o sistema* – foi um biplano Curtiss JN-6 Super Jenny. Trata-se de uma versão atualizada de um dos mais famosos treinadores militares de sua época. O avião tinha velocidade máxima de 130 quilômetros por hora e velocidade de cruzeiro de 105 km/h. Já o piloto de testes John Macready, que também acompanhou os preparativos, estava no Exército desde 1917 (na época a Força Aérea dos EUA não existia). Formou-se piloto no mesmo ano e em foi designado para o Campo McCook.

Na manhã do dia 3 de agosto de 1921, Macready e Dormoy se deslocaram de avião até uma fazenda perto de Troy, onde o avião foi carregado e preparado para a missão. À tarde, eles decolaram para a primeira aplicação aérea da história, feita em cerca de 14 hectares de floresta comercial. Eles testaram passagens entre 2 metros e 7 metros acima das árvores. Nos dias seguintes, no acompanhamento dos resultados, os técnicos constataram que a técnica era eficiente contra a praga.

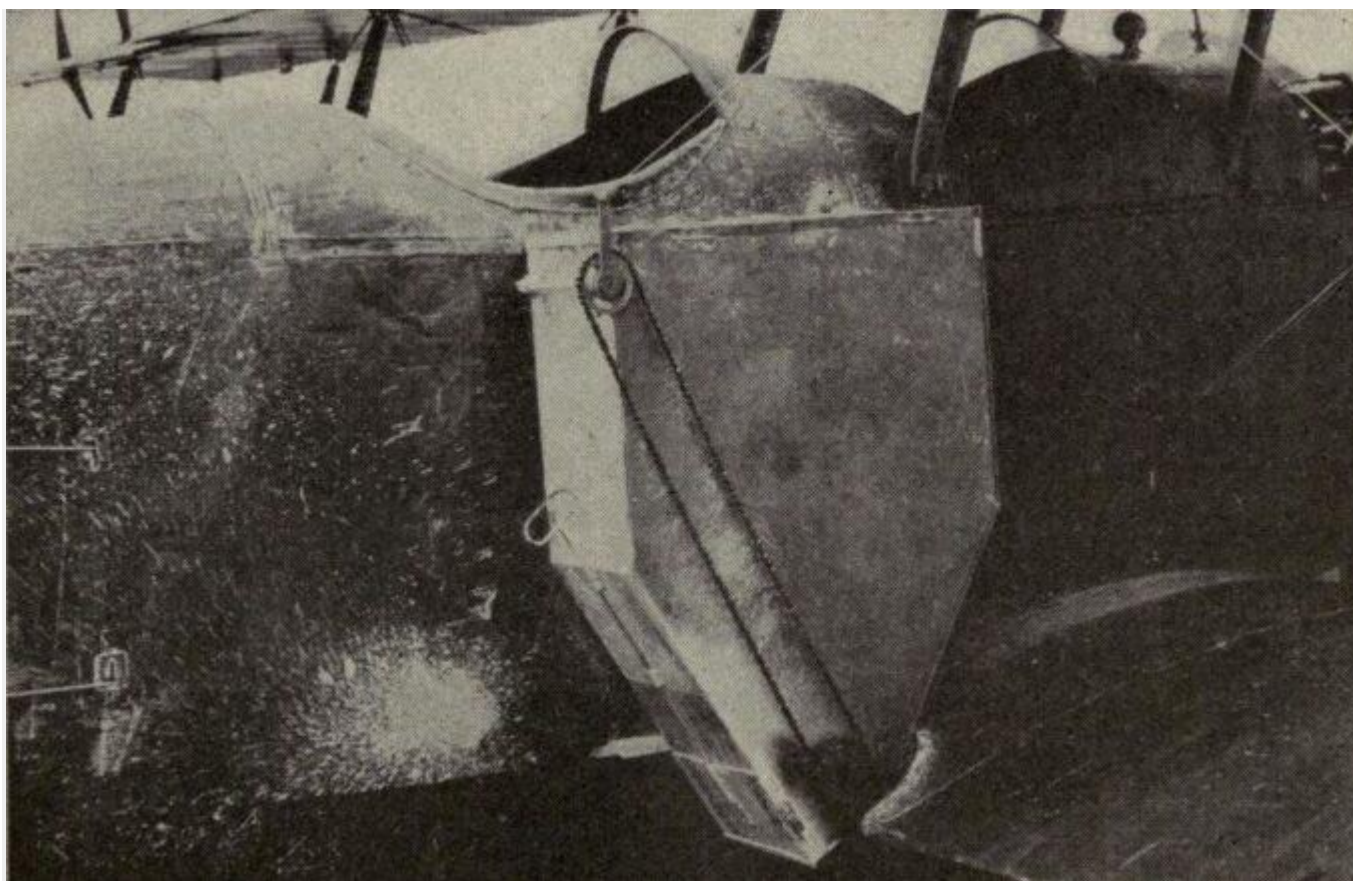
Uma curiosidade: o voo baixo estava longe da rotina de Macready, cuja principal missão era testar turbo-compressores em altas altitudes. Além de ter sido o primeiro piloto agrícola do mundo, ainda no mesmo mês John Macready estabeleceu um novo recorde de altitude para a época, chegando 34.509 pés. O que deu a ele o primeiro de seus três Troféus Mackay – concedido anualmente aos pilotos americanos por feitos inéditos na aviação. As outras duas vezes em que ele recebeu a distinção foi por estabelecer um recorde mundial de resistência de 35 horas, 18 minutos e 30 segundos em voo. Foi em 5 de outubro de 1922 e ele voou junto com o tenente Oakley G. Kelly.

O último troféu foi pelo primeiro voo sem escalas de costa a costa dos EUA, de Roosevelt Field, em Long Island (estado de Nova York), até Rockwell Field, em San Diego, Califórnia, com um tempo de 26 horas, 50 minutos e 48 segundos. O voo também estabeleceu um novo recorde de distância para um único voo de cross-country, 2.625 milhas.

John Macready única pessoa a ganhar três vezes o Troféus Mackay. Ele também participou da Segunda Guerra Mundial, já como coronel e no comando de grupos de aviação no front. Ele aposentou em 1948 e integra o Hall da Fama da Aviação dos EUA. O piloto faleceu em 1979, aos 92 anos. Já o engenheiro Étienne Dormoy faleceu em 1959, aos 74 anos.



PIONEIROS: Dormoy (de gravata) e Macready junto ao Curtiss JN-6 Super Jenny...



... equipado com o sistema de pulverização desenhado pelo engenheiro francês para a primeira operação da aviação agrícola mundial

No Brasil, urgência contra os gafanhotos

Em nosso País, a primeira operação aeroagrícola foi em 19 de agosto de 1947, no município gaúcho de Pelotas. O gatilho foi o ataque de uma praga de gafanhotos impossível de ser combatida do solo. O deslocamento de nuvens de gafanhotos sempre foi comum na América do Sul, principalmente sobre o território argentino. Nesse caso, insetos do tipo *Schistocerca cancellata*, ou gafanhoto migratório, que é nativo do continente sul-americano.

Trata-se de um inseto que tem seu habitat na região de parques nacionais entre o sul Bolívia, norte argentino e oeste do Paraguai. Quando as nuvens de insetos se tornam muito numerosas e de deslocam quase sempre para o sul, ao sabor das correntes de ar quente. O problema é tão antigo que o [Programa Nacional de Gafanhotos e Ticuras da Argentina](#) já tem 130 anos de funcionamento.

De tempos em tempos, conforme o tamanho das nuvens e as condições climáticas, os gafanhotos acabam chegando até o Uruguai e o Brasil. Como ocorreu em 1946 e 1947, quando os insetos entraram nos dois países, respectivamente. E como vimos em julho 2020, [quando isso quase ocorreu novamente](#), colocando as aviações agrícolas do Uruguai e Brasil em alerta. Mas, agosto de 47, os insetos chegaram às cidades da fronteira sul e região da Campanha gaúchas e o pedido de socorro dos agricultores chegou ao engenheiro agrônomo Leôncio de Andrade Fontelles, então chefe do Posto do Ministério da Agricultura em Pelotas. Ele, por sua vez entrou em contato com diretores de aeroclubes da região para que, com suas aeronaves, fizessem voos de reconhecimento para se conseguir a localização das nuvens e monitorar possíveis locais de desova dos gafanhotos em terra.

Rua Felicíssimo de Azevedo, nº 53, sala 705 - Bairro São João - Porto Alegre/RS - (51)
3337.5013 / (51) 3342.9096 sindag@sindag.org.br
www.sindag.org.br | Facebook | Youtube | Twitter | Instagram



BIPLANO: Candiota no Muniz M-9 usado na primeira operação aeroagrícola realizada no Brasil...



... planejada em conjunto com o engenheiro agrônomo Leôncio Fontelles, que encomendou de um funileiro e operou, em voo, o equipamento de pulverização preparado especialmente para a missão

Ao mesmo tempo, tentava reunir agricultores e voluntários em grupos para tentar combater os insetos no chão (ou ao menos espantá-los), o que não estava dando certo. Com o avanço rápido dos insetos até Pelotas, o agrônomo conversou com o piloto Clóvis Gularte Candiota para preparar cogitando uma estratégia de combate pelo ar. Ao mesmo tempo, encomendou de um funileiro local uma espécie de polvilhadeira manual, adaptada conforme ilustrações que teria visto em publicações estrangeiras sobre operações aeroagrícolas. Segundo relatos sobre o equipamento (que se perdeu no tempo e que Candiota chamava de “geringonça”), o sistema possui um dosador tipo gaveta. A pressurização era por um funil que captava o ar no deslocamento da aeronave e o conduzia por um tubo de borracha ao interior do equipamento, que foi manuseado por Fontelles durante a operação.

Com tudo preparado no avião, na tarde do dia 19 de agosto de 1947, o alerta de uma nuvem de gafanhotos se aproximava da região do Areal (hoje bairro da cidade) fez a dupla decolar para a primeira operação. Logo após a aplicação, os dois pioneiros chegaram a pensar que a estratégia não havia funcionado. A tal ponto que já estavam esperando a zombaria de amigos e conhecidos. O que durou só até o dia seguinte, quando perceberam que os agricultores comemoravam a eliminação da praga.

O fato foi narrado pelo próprio Candiota em 1971, quando revelou (possivelmente pela primeira vez em público) os detalhes do cenário da época e curiosidades sobre o primeiro voo agrícola do País. Foi durante a Primeira Reunião Anual dos Aplicadores Aéreos Brasileiros, ocorrida de 9 a 18 de julho daquele ano e promovida pelo Ministério da Agricultura, no Parque Anhembi, em São Paulo ([veja AQUI a matéria com seu discurso](#)).

Após o sucesso da empreitada e com o pedido do próprio governo do Estado para que as operações continuassem, Candiota e Fontelles criaram a empresa Serviço Aéreo Nacional de Defesa Agrícola (Sanda), que operou até os anos 50 e atuou também contra outras pragas em lavouras. A empresa começou a operar com dois aviões Piper Cub J3, adquiridos em São Paulo. O sistema de pulverização improvisado, feita por um funileiro anônimo, deu lugar a equipamentos construídos pela empresa gaúcha Steigleder, com base em plantas vindas dos Estados Unidos.

EXPERIÊNCIA

Nascido em 16 de setembro de 1920 (o Sindag comemorou seu centenário no ano passado), Clóvis Candiota havia ingressado na aviação por influência da campanha Dê Asas para o Brasil, idealizada no Rio de Janeiro pelo jornalista Assis Chateaubriand. Iniciativa que, a partir de 1940, buscou patrocinadores e promoveu a doação de aviões a mais de 800 aeroclubes pelo País (alguns fundados a partir de então e outros já existentes). Entre eles, o de Pelotas.

Durante a Segunda Guerra Mundial, Candiota pilotou na Patrulha Aérea de Vigilância da Costa, vigiando a barra de Rio Grande contra a possível presença de submarinos alemães. Assim, quando houve o episódio dos gafanhotos em 1947, ele já era o mais experiente piloto da região.

No final dos anos 50, Fontelles foi para o Rio de Janeiro e Candiota trocou a aviação pelo comércio e ações sociais. Clóvis Candiota faleceu em abril de 1976 e, em abril de 1989, tornou-se Patrono da Aviação Agrícola. Isso pelo Decreto-Lei 97.699, que também oficializou o 19 de agosto como Dia Nacional da Aviação Agrícola.

LINHA DO TEMPO

1906

O agricultor John Clervaux Chaytor realiza a primeira operação aérea em agricultura, na Nova Zelândia. Ele tinha 70 anos quando usou um balão de ar quente para semear arroz em uma fazenda no Vale do Rio Wiarau, em South Island.



Alfred Zimmermann

1911

Em 29 de março, o inspetor florestal (*Oberförster*) alemão Alfred Zimmermann dá entrada no Escritório Imperial de Patentes (Kaiserliches Patentamt), em Berlim, a um pedido de registro de projeto para o uso de aviação no combate a pragas em florestas de pinheiros. A patente é concedida em maio do ano seguinte. Em 1913 ele chega a se preparar testes com dirigíveis, mas tudo é interrompido pela Primeira Guerra Mundial, que eclode em 1914 e arrasa a economia alemã. Mesmo assim, Zimmermann é considerado o Pai da Aviação Agrícola.

1921

A primeira operação de aviação agrícola é realizada no Estado de Ohio, nos Estados Unidos, para o combate a lagartas de mariposa esfinge em uma floresta comercial de catalpa. O piloto foi o então tenente John Arthur Macready, de 33 anos, da Aviação do Exército dos EUA. Ele estava acompanhado do engenheiro francês Etienne Dormoy (36), que criou e operou o aparelho pulverizador (movido a manivela) acoplado na lateral da fuselagem do avião. O experimento integrou uma pesquisa do Departamento de Agricultura de Ohio e Divisão de Engenharia do Serviço Aéreo do Exército dos EUA.



1924

Fundada em Macon, Estado norte-americano da Georgia, a Huff Daland Dusters Inc, considerada a primeira empresa de aviação agrícola do mundo. Ela operou em 10 Estados em seu país, além de Peru e Mexico. Em 1928 a Huff Daland mudou o nome para Delta Air Service e, no ano seguinte, começou a atuar também em linhas aéreas. Em 1966 ela dedicou de lado o trabalho agrícola para se dedicar ao transporte de passageiros, com sede em Atlanta. Hoje se chama Delta Airlines e é uma das maiores do mundo no setor.

Ocorre em Mound, na Louisiana, a primeira operação aeroagrícola contra mosquitos, A experiência foi realizada pelo Departamento de Agricultura na aplicação de larvicidas nos lagos da região. A operação ficou cargo da Huff Daland Dusters. Na mesma década foram realizados testes contra mosquitos pela Aviação do Exército, também para a USDA, em Tallulah, no mesmo Estado.



1925

Uma operação contra gafanhotos na Ucrânia marcou, em 26 de junho, o início da aviação agrícola na antiga União Soviética. Foi com um biplano Konek-Gorbunock, com o piloto Alexander Tikhonovich Berbeka, junto com uma equipe de 13 pessoas, entre especialistas em insetos, mecânicos e até um médico

Começa a aviação agrícola na Alemanha, no combate a pragas em pinheiros. Foi em 22 de maio, com um avião Foker F-III. Três anos mais tarde, o país tinha 70 aviões em operação, entre diversos modelos adaptados



1926

Em 12 de setembro ocorre a primeira operação aeroagrícola na Argentina, para o combate a nuvens de gafanhotos. O piloto espanhol Marcelino Viscarret fez o primeiro voo, em um avião SAML, com motor Fiat 100hp, com um tanque adaptado no assento frontal e descarga ventral.

1927

Primeira operação aeroagrícola no Canadá, em 18 de junho, para combate a lagartas em pinheiros na Ilha Cape Breton, na Nova Escócia. Com um hidroavião Keystone, de fabricação norte-americana

1936

No ranking mundial da época, as quatro maiores frotas aeroagrícolas do mundo eram, respectivamente, as da União Soviética, Estados Unidos, Grã-Bretanha e Alemanha.

1939

O piloto do Ministério de Obras Públicas da Nova Zelândia, Alan Pritchard, começa a desenvolver a técnica de aplicação de sólidos em lavouras. Aplicando sementes e fertilizantes ao mesmo tempo. Em 1943 a pesquisa se tornou oficial



Anos 1940

O Serviço Florestal da Carolina do Norte (NCFS) nos Estados Unidos implanta mais antigo programa anti incêndios em operação com aviões agrícolas nos Estados Unidos. Os chamados *single engine air tankers* (SEATs) formam hoje a força de primeira resposta a incêndios florestais.

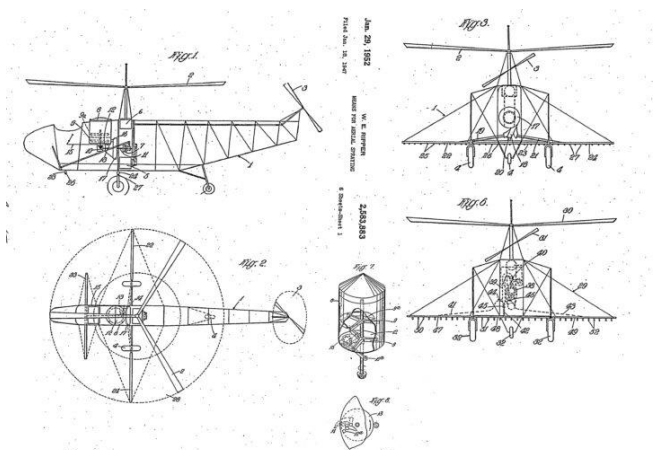
1941

Nasce a aviação agrícola do Uruguai, para o combate a nuvens de gafanhotos. O setor surge a partir de uma campanha do Departamento de Aviação Civil requisitando pilotos e instrutores de aeroclubes para o Serviços de Luta Contra os Gafanhotos. Os combates ocorriam principalmente na divisa com a Argentina, embora a praga tenha avançado sobre dois terços do país. Em 1947, o Ministério da Agricultura local adquire aviões agrícolas e faz uma nova convocação em busca de pilotos



1944

Ocorre a primeira operação aeragrícola na Índia, contra nuvens de gafanhotos. Em 1951 e 1953 o governo local recebeu ajuda dos EUA com empréstimo de três aviões Piper Cub e pilotos para fomentar o setor. Em 1972 o país projetou seu próprio avião, o HA-31 Mk11 Basant (foto), produzindo entre 1972 e 1983



1945

Ocorrem os primeiros testes no mundo para o uso de helicópteros em aplicações aéreas. Sob orientação do pesquisador austríaco Walter Eugene Ripper, uma das maiores autoridades na época no controle de pragas., Ele se radicou nos EUA e requereu em 1947 a patente de um sistema de pulverização para asas rotativas (foto).

1946



Aos 23 anos, a uruguaia Mirta Vanni Barbot, hoje com 96 anos, se torna a primeira mulher piloto agrícola no mundo, ao ingressar na campanha de combate ao gafanhoto em seu país. Pilotando desde 1941 e tendo conseguido sua licença de piloto comercial em 1943 (também a primeira mulher a conquistar isso no Uruguai), ela ingressou no Ministério da Agricultura em 1946, atendendo a um pedido de pilotos para combater gafanhotos. Pouco depois, ela também passou a coordenar o serviço aeroagrícola em seu país, que na época era estatal. Mirta também buscou conhecimento em outros países, treinou pilotos e foi aos Estados Unidos (Air Tractor) e Brasil (Embraer) buscar aviões agrícolas para o Uruguai. Em 1959, ela se destacou ao pilotar em voos de resgate e transporte de equipes médicas em uma das piores enchentes da história do país. Ela comandou o setor aeroagrícola até 1985, quando deixou o Ministério da Agricultura, com mais de 7 mil horas de voo. Em 2018, ela foi entrevistada pela revista Aviação Agrícola, do Ibravag ([veja AQUI](#))

1947

A primeira operação aeroagrícola no Brasil ocorre em 19 de agosto, no município gaúcho de Pelotas, no Rio Grande do Sul, para o combate a uma nuvem de gafanhotos. O piloto Clóvis Gularte Candiota, então com 26 anos, e o engenheiro agrônomo Leôncio de Andrade Fontelles, chefe do Posto de Defesa Agrícola local, do Ministério da Agricultura, operaram um sistema improvisado de pulverização, acoplado a um biplano Muniz M-9, do Aeroclube de Pelotas. Com o sucesso da operação e a pedido do próprio governo gaúcho, eles fundaram em seguida a Serviço Aéreo Nacional de Defesa Agrícola (Sanda). A empresa começou atuar contra pragas em diversos tipos de lavouras e durou até meado dos anos 50.

Surge a aviação agrícola da Austrália, usando Biplanos De Havilland (DH) 82Tiger Moths da Real Força Aérea do País. O assento da frente deu lugar a um hopper de 125 litros de líquido ou 150 de produtos sólidos.



A Bell Helicopters homologa o Bell 47B-3, que foi o primeiro aparelho sede asas rotativas projeto de fábrica para o trabalho aeroagrícola. O modelo tinha cabine aberta e dois compartimentos laterais atrás do piloto, com capacidade para 180 quilos. O aparelho foi uma variante do Bell-47, que por sua vez foi o primeiro helicóptero comercial homologado no mundo, no ano anterior.

Ocorre a primeira operação aeroagrícola com helicóptero no Canadá, na Colúmbia Britânica. Foi a cargo do piloto Carlyle Clare Agar, que no ano seguinte fundou a Okanagan Air Service. Instrutor de voo, Hagar desenvolveu várias técnicas ainda hoje usadas para aterrissagem e decolagem em áreas elevadas.

1948



Aos 38 anos, Ada Leda Rogato se torna a primeira mulher piloto agrícola do Brasil (e a segunda no mundo). Foi durante as operações para o combate à broca-de-café, em São Paulo. Filha de um casal de imigrantes italianos, havia sido a primeira mulher a obter licença como paraquedista, a primeira voavelista (piloto de planador) e a terceira a se brevetar em avião, em 1935. Seus outros feitos também incluem ter sido a primeira piloto brasileira a atravessar os Andes (fez isso 11 vezes); única aviadora do mundo, até 1951, a cobrir uma extensão de 51 064 km em voo solitário pelas três Américas, chegando até o Alasca ([veja AQUI](#)); primeira piloto, homem ou mulher, a cruzar a selva amazônica em um pequeno avião, sem rádio, em voo solitário, apenas com uma bússola, em 1956. Ada também foi primeira aviadora a chegar sozinha à Terra do Fogo e foi a primeira mulher no mundo a saltar de paraquedas de um helicóptero. Isso entre vários outros feitos.

Nasce a aviação agrícola da Turquia, em operações contra mosquitos. A Liga Aérea Turca (FHKL) converteu dois aviões M-14 Magister ingleses para aplicação de inseticida. O lugar do assento da frente foi convertido em um tanque e uma bomba eólica em cada asa. Foi para combater o *Anopheles sacharovi*, que causava malária.

1949

Margaret Clarke se torna a primeira mulher piloto agrícola na Austrália. Na época ele recebia salário como trabalhadora não-qualificada, já que as leis do país não previam salário para mulheres em profissões especializadas. No final dos anos 1950 ela se mudou para a nova Zelândia, onde seguiu na mesma atividade.



Apenas dois anos depois da criação do País, Israel inicia sua aviação agrícola, com a empresa Comaoir, que nasceu com capital holandês e funcionou até 1981, quando fechou por problemas financeiros. Ela foi a maior empresa israelense do setor, chegando a ter mais de 200 funcionários, além de 50 pilotos

Anos 1950

O governo da Nova Zelândia converteu dois cargueiros Bristol Freighters para aplicação de fertilizantes. Cada um com capacidade de seis toneladas, para operações com subsídios do governo em regiões produtivas. Porém, quando os aviões finalmente ficaram prontos, a iniciativa privada já tinha suprido a demanda com biplanos Tiger Moths – que eram um excedente militar barato na época.



1950

Surge o primeiro avião no mundo projetado especialmente para operações aeroagrícolas. Trata-se do modelo AG-1, da Texas A&M University, projetado pelo pioneiro Fred Weick. O aparelho incorporou conceitos ainda hoje presentes nos projetos aeroagrícolas, como posição elevada do piloto atrás da carga e a fuselagem inclinada para baixo no nariz (para melhor visualização do voo a baixa altitude). O protótipo voou pela primeira vez em dezembro daquele ano e, em 1958, deu origem ao Piper PA-25 Pawnee. A família Pawnee, que em 1969 ganhou o PA-36 Brave, foi fabricada até 1981, com quase 5,4 mil aparelhos entregues no mundo todo e 170 deles ainda voando no Brasil (segundo último levantamento de frota do Sindag).

O Ministério da Agricultura formou uma frota aeroagrícola própria dentro da Junta Executiva de Combate à Broca-do-Café que importou 30 aviões Piper PA-25 Pawnee e cinco helicópteros Bell adaptados para voo agrícola. Um dos pilotos o lendário Deodoro Ribas, que mais tarde viria a ser instrutor chefe dos Cursos de Piloto Agrícola da Fazenda Ipanema (onde o Ministério formava pilotos e técnicos para o setor até 1991)

1951

0 Inicia a aviação agrícola na Costa Rica, com o empresário Francisco Vanolli, com um biplano Boeing PT-17 Stearman. Ele foi o primeiro piloto fundou a Servicio Aéreo de Fumigaciones Vanolli. Na época, como até hoje, as principais lavouras atendidas pelo setor são de frutas tropicais.

1955

Os Estados Unidos lançam um programa de uso de aviões agrícolas no combate a incêndios Florestais, com biplanos Stearman 75

1956

Em 7 de julho começa a operar na Mongólia a Monnis Air Service Company, que foi a primeira empresa aérea do país e que, além do transporte de passageiros, atendia também os produtores no trato de lavouras, com aeronaves Antonov AN-2

1958

É criado na Inglaterra o Centro Europeu de Aviação Agrícola (EACC, na sigla em inglês), com 18 países membros. Em 1960 tornou-se Centro Internacional de Aviação Agrícola (IAAC), que chegou a reunir 26 países e foi extinta 1975

1959

O Ministério da Agricultura cria a Patrulha Aérea Fitossanitária, que passou a atuar em todos os Estados, a partir da compra de cinco aviões Piper PA-25 Pawnee.



A aviação agrícola da Hungria nasce em 1º de fevereiro, com a criação, pelo governo, do Serviço de Controle Aéreo de Pragas (*Repülögépes Növényvédő Állomás*). O início foi com aeronaves biplano Polikarpov Po-2 soviéticas (foto) e o serviço funcionou por 30 anos, até o final do regime comunista no país. Em 1990, a função passou para empresas privadas. O antigo serviço tinha sede no aeródromo de Budaörs, em Budapeste.

Década de 1960

No Rio Grande do Sul, a Secretaria de Agricultura do Estado retomou o serviço aeroagrícola no Estado, depois que a empresa fundada por Candiota e Fontelles encerrou as atividades nos anos 1950. Para isso, o governo gaúcho contou com aviões Piper PA-18 e Dornier adaptados e depois adquiriu aparelhos Cessna AgWagon (A188)



1960

A Cooperativa dos Bananicultores do Estado de São Paulo importa dos Estados Unidos o primeiro avião originalmente agrícola a operar no País – um Piper Pawnee PA-25. A chegada, na Base Aérea de Santos, teve direito a discurso de autoridades e corte da fita inaugural

1962

No Rio Grande do Sul, a Secretaria de Agricultura do Estado retomou o serviço aeroagrícola no Estado, depois que a empresa fundada por Candiota e Fontelles encerrou as atividades nos anos 1950. Para isso, o governo gaúcho contou com aviões Piper PA-18 e Dornier adaptados e depois adquiriu aparelhos Cessna AgWagon (A188)

Israel pede ajuda aos Estados Unidos para formar instrutores de aviação agrícola e corrigir falhas na formação de pilotos do Estado judeu. A Escola de Aviação da Universidade de Ohio recebeu três pilotos dentro do programa de cooperação.

1965



O Ministério da Agricultura cria o Curso de Aviação Agrícola (Cavag), para a formação de pilotos para o trabalho em lavouras. Foi pelo Decreto nº 56.854, de 27 de julho daquele ano. Resultado do trabalho da então recém-criada Divisão de Aviação Agrícola (DIAV), sob a batuta do então major Marialdo Rodrigues Moreira. Ele ficou no setor até 1971. O primeiro Cavag ocorreu em 1967, habilitando aos primeiros 10 pilotos agrícolas no País com curso específico (que passou a ser obrigatório para exercer a profissão). Os cursos ocorriam na Fazenda Ipanema, onde funcionava o Centro Nacional de Engenharia Agrícola (Cenea). Era um local onde o Ministério testava e desenvolvia tecnologias agrícolas e formava técnicos. Para os pilotos, era a academia de voo que lhes garantia a especialização para o campo. A fazenda Ipanema preparava também técnicos agrícolas e agrônomos para as operações aéreas, como executores e coordenadores. O local funcionou até 1991, quando foi desativado e os cursos foram para a iniciativa privada, por delegação do Mapa.

Hoje, a formação de pilotos agrícola está a cargo de seis escolas no País: duas no RS (em Cachoeira do Sul e Carazinho), uma no Paraná (em Ponta Grossa), e três em São Paulo – em Ibitinga, Itápolis e Monte-Mor (esta última para pilotos de helicópteros).

1967

Na Austrália, ocorre a primeira operação de combate a incêndios florestal com aviação agrícola do país atuando em coordenação com equipes em solo e usando retardantes contra as chamas. A ação correu em 6 de fevereiro em Benambra, Estado de Victória, no sudeste do País. A missão coube à empresa Alpine Aviation (hoje Alpine Airwork), com os pilotos Bem Buckley e Bobo Landsbury, utilizando aeronaves Piper Pawnee.



1969

O governo federal publica o Decreto-Lei 917/69, que regulamentou o setor. Também com a ajuda do major Marialdo Moreira (foto). O dispositivo marca a certidão de batismo do setor aeroagrícola brasileiro e foi regulamentado em 1981, pelo Decreto 86.765, publicado em outubro.

1968

Desse ano até 1981, o governo gaúcho teve um serviço próprio de aviação agrícola, para atender produtores e ajudar a desenvolver o setor. A Patrulha Aérea de Defesa Fitossanitária (PAFIT) era vinculada à Secretaria de Estado dos Negócios da Agricultura e tinha como missão pesquisas sobre o setor e treinamento para qualificar e incentivar as empresas privadas



1969

Em novembro é fundada a Aero Agrícola Caiçara, em Santos/SP. Trata-se da mais antiga empresa de aviação agrícola em operação no Brasil. Ela é derivada da Sociedade Agrícola Mambú Ltda, que tinha lavouras de banana em Itanhaém. Em 1954 a Mambú enviou seus diretores à Costa Rica (foto), para aprender sobre o uso da aviação no combate à sigatoka.

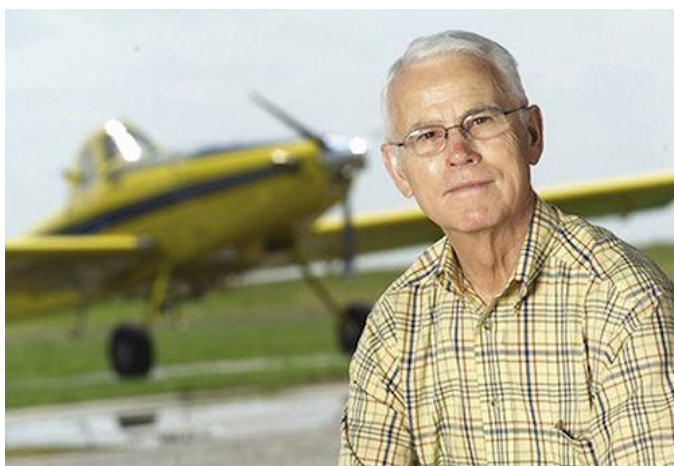
Anos 1970

A Aviação Agrícola e Sanitária Ltda (Agrosan) foi a primeira empresa aeroagrícola do País a operar apenas com helicópteros. Fundada pelo então coronel-aviador da reserva Marialdo Moreira. Ela operava com dois helicópteros Hughes 269C



1972

Em fevereiro a Embraer entrega o primeiro avião Ipanema ao mercado brasileiro. O aparelho prefixo PT-GBA foi para a empresa Corsário de Aviação S/A, que tinha sede no Campo de Marte, em São Paulo. Em novembro do mesmo ano a empresa já entregava o centésimo avião, projetado em 1969 e que teve seu primeiro voo em 1970. Hoje em sua sétima geração, o Ipanema sai de fábrica movido a etanol desde 2004 e já tem quase 1,4 mil exemplares entregues, dominando 55,6 % do mercado.



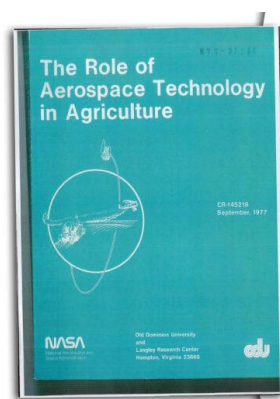
Leland Snow funda a Air TRactor, que se torna mais tarde a maior fabricante mundial de aviões agrícolas. Snow projetou seu primeiro avião em 1951, aos 21 anos. Ele criou ainda a série S-2, construída em uma fábrica própria, vendida em 1965 para a Rockwell-Standard (antecessora da Thrush Aircraft) onde atuou como vice-presidente até 1970.

1975

A Tailândia criou seu departamento de aviação agrícola. O *Department of Royal Rainmaking Agricultural Aviation*. Mas lá a missão é semear nuvens e fazer chover sobre os reservatórios de água do país – mantendo um projeto que iniciou nos anos 50.



O Brasil tem sua primeira e única (e bem-sucedida) operação no combate a mosquitos, para eliminar um surto de encefalite que ocorria na Baixada Santista, em São Paulo. Entre março e junho daquele ano, Mongaguá, Peruíbe e Itanhaém registraram 495 casos da doença – para uma população, na época, de cerca de 30 mil habitantes nos três municípios. A iniciativa partiu da Superintendência de Controle de Endemias (Sucen) e teve apoio da Embraer e do Ministério da Agricultura, que entraram com dois aviões, ambos com suas equipes – um da fabricante o outro da antiga Fazenda Ipanema, mantida pelo Ministério para pesquisa e treinamento de pilotos e técnicos).



1977

A NASA lançou um estudo sobre o papel da tecnologia aeroespacial na agricultura, enfatizando a aviação agrícola. O documento já levava em conta o desafio de produzir alimentos para uma demanda crescente da população e traçou um paralelo entre o potencial das aplicações aéreas e o monitoramento a partir de satélites.

1978

A China inicia o projeto de criação de um cinturão verde de 4,5 mil quilômetros entre o norte e o noroeste do país, para deter o avanço do Deserto de Gobi, na divisa com a Mongólia e que ocupa mais de 1,3 milhão de quilômetros quadrados. A construção da Grande Muralha Verde, como é conhecida a iniciativa, usa aviões para semear árvores em grandes áreas, além do pagamento agricultores que também reflorestarem

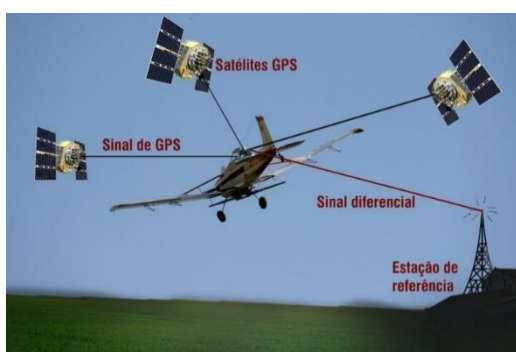


1987

A japonesa Yamaha lança o primeiro helicóptero agrícola não-tripulado do mundo. Trata-se do RMAX, pesando 141 quilos e transportando 61 quilos de carga. Responsável por mais de 40% das pulverizações nos arrozais do país. Voa também nos EUA, Austrália e Coreia do Sul

1994

Ocorre a primeira operação de combate a incêndio em vegetação no Rio Grande do Sul. Foi na Reserva Ecológica do Taim, pela empresa Taim Aviação Agrícola, a pedido do Ibama. Em 2013, a Taim voltaria a combater chamas na reserva, junto com a Pla & Silva Aviação Agrícola, de Santa Vitória do Palmar



1995

A primeira operação aeroagrícola usando DGPS, em Pedro Osório/RS. Hoje, o equipamento está presente em 100% da frota

2004

A imprensa israelense fez trocadilho bíblico com uma praga de gafanhotos vinda do Egito. Foi quando o Estado judeu teve que apelar para que o Egito eliminasse em seu território as nuvens de gafanhotos que cruzavam o Oriente Médio em direção a Israel. A revista Israel Today chamou a praga de A vingança do Faraó, numa alusão à passagem do livro do Êxodo, no Antigo Testamento, quando o soberano egípcio pediu ao judeu Moisés livrar seu reino dos insetos. O problema foi combatido com operações aeroagrícolas dos dois países.

2006

O Iraque e a coalizão militar que invadiu o país três anos antes realizaram operações para salvar a produção de tâmaras do país. A maior parte da aviação agrícola iraquiana havia sido destruída durante a operação Iraqi Freedom e as aeronaves remanescentes permaneceram impedidas de voar desde então. As tamareiras ficaram sem proteção até 2005, quando se mobilizou uma ação multinacional para salvar 77 mil hectares da cultura, da qual o país já foi o segundo maior produtor mundial. Quatro anos depois, o governo iraquiano comprou sete helicópteros franceses para refazer sua aviação agrícola. Os aparelhos foram entregues em 2011, para anteder os produtores de tâmaras.

2008

O Sindag firma parceria com a Embrapa para pesquisas de tecnologias aeroagrícolas, visando a melhoria contínua da segurança operacional e eficiência em campo. Por conta dessa parceria, as duas entidades iniciaram, em 2013, a maior pesquisa até hoje realizada no País sobre técnicas e tecnologias para o trato de lavouras.



2013

A aviação agrícola vai para os desenhos animados, com o personagem Dusty, dos Estúdios Disney

Nasce o programa Certificação Aeroagrícola Sustentável (CAS), primeiro (e até agora único) selo independente de qualidade ambiental da aviação agrícola brasileira. A iniciativa tem apoio do Sindag e é administrada pela Fundação de Estudos e Pesquisas Agrícolas e Florestais (Fepaf). A coordenação está a cargo de três universidades públicas: as Federais mineiras de Lavras (UFLa) e de Uberlândia (UFU) e a Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (Unesp) Campus Botucatu.

Rua Felicidade de Azevedo, nº 53, sala 705 - Bairro São João - Porto Alegre/RS - (51)
3337.5013 / (51) 3342.9096 sindag@sindag.org.br

www.sindag.org.br | Facebook | Youtube | Twitter | Instagram

2016

O Sindag se torna signatário do Pacto Global da ONU

A Rússia começa a estruturar uma Associação de Aviação Agrícola, com apoio do Fundo de Assistência para o Desenvolvimento da Agricultura do país. Isso para unir operadores e buscar soluções para uma série de problemas, entre eles a substituição dos velhos Antonov NA-2 e o combate dos operadores ilegais, os chamados chernoflazhnikov (bandeiras negras, numa alusão aos piratas).



O Sindag firma parceria de aproximação com a Associação Nacional de Aviação Agrícola dos EUA (NAAA, na sigla em inglês). Por cinco anos, as duas entidades trocariam informações e mandariam representantes uma no congresso aeroagrícola promovida pela outra.

2017

O Sindag se torna a primeira entidade aeroagrícola do mundo que associa empresas de drones. No caso, a primeira associada foi a SkyDrones Tecnologias Aviônicas, de Porto Alegre/RS



2018

É criado o Instituto Brasileiro da Aviação Agrícola (Ibravag), para congregar as empresas, instituições e profissionais ligados ao setor aeroagrícola. Complementando as ações do Sindag que, por força legal, só pode associar empresas de aviação agrícola. Entre as atribuições do Ibravag, estão ações educacionais, treinamento de pessoal, incentivo à pesquisa e memória do setor aeroagrícola, entre outras. No mesmo ano o Instituto lança a revista Aviação Agrícola.

2019

O Sindag inicia o projeto Congresso Científico da Aviação Agrícola, que incentiva pesquisas acadêmicas sobre aviação agrícola, para avaliar e aprimorar o setor e gerando tecnologia ou novas técnicas. De preferência, que possam ter aplicação imediata em campo.

2020

A frota aeroagrícola brasileira tem crescimento de 3,16%, chegando a 2021 com 2.352 aeronaves agrícolas. Segue a segunda maior frota do Mundo, atrás apenas dos Estados Unidos.

Em julho, nuvens de gafanhotos se deslocando pela Argentina colocam em alerta a frota aeroagrícola do Sul do Brasil. O Sindag contribui na elaboração de um Plano Nacional contra a praga e mantém uma articulação com entidades aeroagrícolas da Argentina e Uruguai. Além do apoio e troca de informações com entidades estaduais. Os insetos acabam eliminados na Argentina, antes de cruzarem as fronteiras uruguaia e brasileira.



Nesse ano, a aviação agrícola brasileira ganhou especial destaque também no combate às chamas no Pantanal e em outras reservas no Cerrado Nordeste e Amazônia Legal. Além de lavouras e áreas nativas no Sudeste, Centro-Oeste e Sul do Brasil. No total, foram quase 11 milhões de litros de água lançados contra as chamas.

2021

No Brasil, o setor termina o primeiro semestre já com expectativa de crescimento de 4%, devido à alta demanda mundial de alimentos e commodities agrícolas

Pelo segundo ano, devido à pandemia do novo coronavírus, o Sindag realiza o Congresso da Aviação Agrícola do Brasil via web. Só que desta vez em uma nova plataforma digital, que reuniu cerca de 4 mil pessoas em mais de 50 salas virtuais funcionando em três dias, com mais de 100 palestras e debates. O que aumentou muito as expectativas para a edição do evento em 2022, que promete ser presencial (em Sertãozinho/SP), mas aproveitando as ferramentas virtuais para seguir aproximando novos palestrantes de peso e o público que não pode se deslocar. [Confira AQUI](#)

CONFIRA AS ATUAIS FROTAS AEROAGRÍCOLAS DE ALGUNS PAÍSES

EUA – 3,6 mil aeronaves

Brasil – 2.352 aeronaves

Argentina – 1,3 mil aeronaves

Uruguai – 135 aeronaves – 55 empresas (69)

México – 2 mil aeronaves

Nova Zelândia – 306 aeronaves (116 aviões e 190 helicópteros)

Austrália – 300 aeronaves agrícolas e cerca de 130 operadores

China – 500 aviões e 100 mil drones

Cuba – 160 aeronaves agrícolas, a maioria modelos Antonov NA-2 ou PZL m-18. Todos operado pela estatal Empresa Nacional de Serviços Aéreos (ENSA)

Espanha – 259 aeronaves agrícolas

Guiana – 2 aviões agrícolas (pertencentes à Guyana Sugar Corporation (Guysuco), criada em 1976 a partir da estatização de duas empresas privadas de açúcar – São dois Thrush Commander, que tratam cana e arroz.

Suriname – 26 aeronaves (25 aviões e 1 helicóptero)

Peru – 5 aviões agrícola

Belize – 15 aviões agrícolas

Bulgária – 55 aviões, divididos entre 20 empresas

República Dominicana – 20 aeronaves e 10 empresas

Croácia – 40 aviões agrícolas

África do Sul – cerca de 100 aviões agrícolas

Paraguai – 60 aviões, em 5 empresas operando Piper PA-36, Cessna 188, Thrush 510 e Air TRactor

Filipinas – 7 empresas aeroagrícolas, atuando principalmente em lavouras de banana, da qual o país é um dos maiores produtores mundiais

Nigéria – 2 aviões agrícolas

03 / 08 / 21

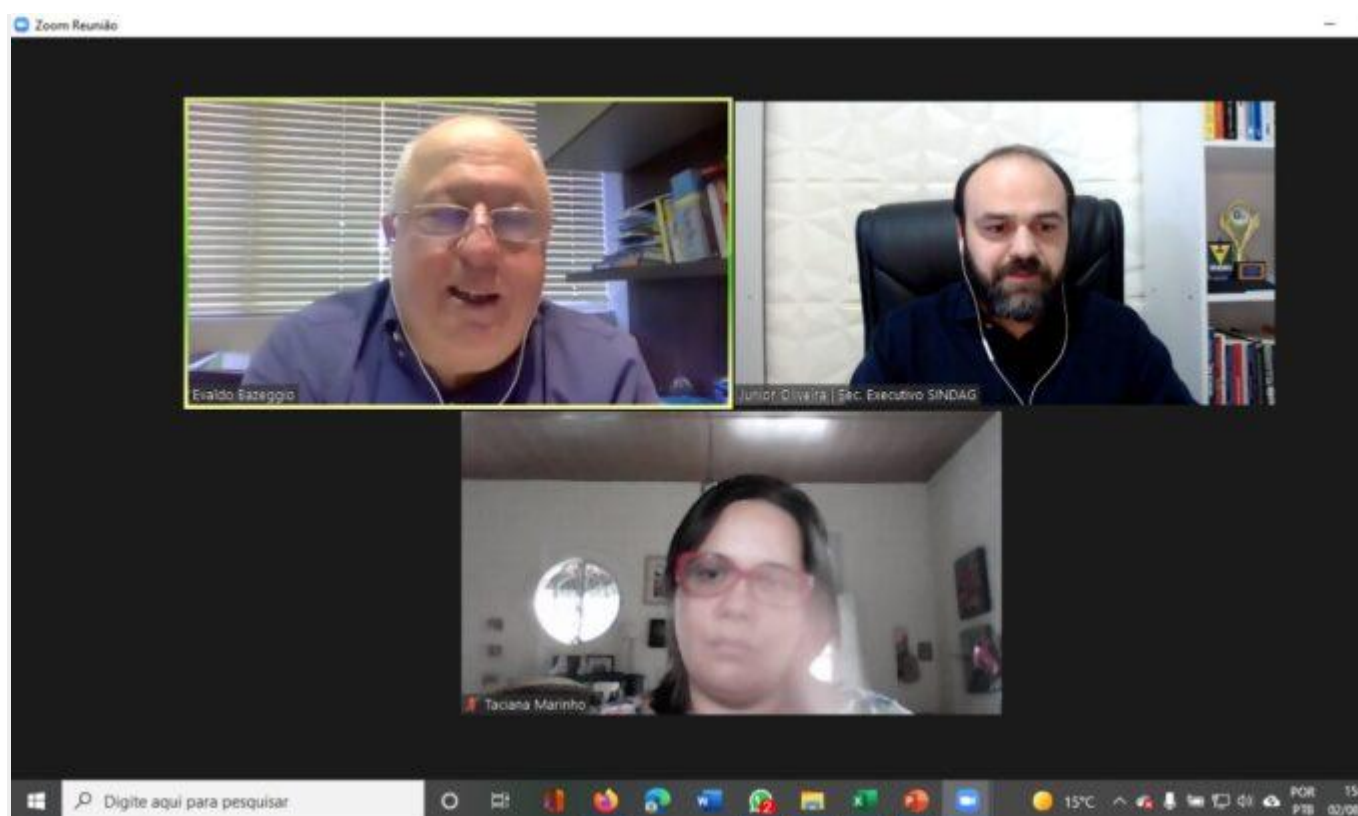
Sindag busca aproximação com entidade de parlamentares

Objetivo é mostrar a eficiência, segurança e importância da aviação agrícola, além de consolidar a reputação, transparência e profissionalismo do setor

O Sindag teve nesta terça-feira (3) uma reunião com dirigentes da União Nacional dos Legisladores e Legislativos Estaduais ([Unale](#)). O sindicato aeroagrícola foi representado pelo secretário executivo Júnior Oliveira. Ele conversou com o diretor do Conselho Gestor da Unale, Evaldo Bazeggio, e com a representante do setor Jurídico da entidade Taciana Marinho.

Na pauta, a aproximação institucional da entidade aeroagrícola para levar informações sobre o agro brasileiro e sobre a segurança e eficiência da aviação agrícola. Especialmente no que tange a importância da ferramenta aérea para a segurança alimentar do País e na garantia de produtividade no campo – o que, entre outras coisas, também é determinante para evitar a pressão sobre áreas ambientalmente sensíveis.

Fundada em 1996 a Unale é uma sociedade civil de direito privado, sem fins lucrativos, que congrega a união dos 1.059 deputados estaduais e federais. Segundo a entidade, ela prima pela consolidação dos ideais comuns que buscam a garantia do cumprimento dos direitos e deveres dos Estados para com a população.



Encontro: Oliveira conversou com dirigentes da Unale sobre cenários e parcerias

03 / 08 / 21

Tecnologia aeroagrícola e Congress AvAG no AgEvolution

O desenvolvimento do setor aeroagrícola – *com aviões e drones garantindo lavouras mais produtivas*, além do sucesso do Congresso da Aviação Agrícola do Brasil 2021 foram tema do Boletim AgEvolution desta terça-feira, no Canal Rural. O editor-chefe do AgEvolution, Daniel Azevedo, conversou com o presidente do Sindag, Thiago Magalhães, além do diretor-executivo Gabriel Colle e a coordenadora de Eventos da entidade, Marília Güenter.

Na pauta: mercado (com o crescimento do setor), tecnologias mostradas no Congresso AvAg e expectativas para o setor. Mostrando, como indicou o programa, que “há tempos a agricultura não se faz mais com os pés no chão”.

Confira o programa:

04 / 08 / 21

Live no dia do centenário inicia série Bate-Papo com a Velha Guarda

Programa no canal do Sindag no YouTube teve convidados falando sobre fatos e personagens da aviação agrícola, com homenagens para quem fez história e dicas para que está chegando agora

O dia do centenário da aviação agrícola foi comemorado em grande estilo no canal do Sindag no YouTube, nesta terça-feira (3). Foi com a live que inaugurou a série Bate-Papo com a Velha Guarda, que recebeu os pilotos Alceu Mário Feijó Filho, Mário Henrique Kämpf (que também é empresário aeroagrícola), José Ramon Rodriguez (empresário aposentado e ex-presidente do Sindag) e Eduardo Cordeiro de Araújo (aposentado como piloto e empresário, ex-diretor e atual consultor do Sindag). A mediação foi do jornalista Castor Becker Júnior e o comando na parte técnica ficou com a coordenadora de eventos do Sindag, Marília Güenter.

A esteia do programa teve (excepcionalmente) nada menos do que duas horas de conversas lembrando fatos e personagens da aviação agrícola brasileira. Com direito a avião agrícola sendo confundido com a chegada do Papai Noel, alguns dos primeiros combates a incêndios realizados no Brasil com uso de aeronave e o anúncio (em primeira mão durante a live) do treinamento da primeira mulher piloto agrícola de combate às chamas no País.

Também foram lembrados a primeira operação aérea de combate a mosquitos nos País, as mulheres que fizeram e fazem história na aviação, histórias da antiga Fazenda Ipanema (onde os pilotos eram formados pelo Ministério da Agricultura entre 1967 e 1991) e até conselhos dos mais velhos para quem está buscando a profissão ou já está em busca de sua primeira safra.

Confira abaixo. Vale a pena assistir:

04 / 08 / 21

Brasil ganha sua primeira piloto agrícola de combate a incêndio

A gaúcha Joelize Friedrichs concluiu nesta semana o treinamento para operações contra chamas, no oeste da Bahia

A gaúcha Joelize Franciele Friedrichs, 31 anos, tornou-se nesta semana a primeira mulher piloto agrícola de combate a incêndios no Brasil. O treinamento para operações contra fogo em vegetação ocorreu na empresa onde ela trabalha (Aeroterra Aviação Agrícola), no oeste da Bahia. A expectativa é de que Joelize atue ainda na atual temporada de incêndios (que normalmente vai até setembro).

Natural de Não-Me-Toque, ela é piloto agrícola desde 2012 e, no ano passado, se tornou a primeira mulher a dar instrução para outra mulher em curso de piloto agrícola no Brasil. Foi no Aeroclube de Carazinho, no norte do Rio Grande do Sul. A gaúcha é também é uma das apenas 9 mulheres com licença válida de piloto agrícola no Brasil, segundo a Anac.

Confira o vídeo:

05 / 08 / 21

Relatório de Atividades Julho 2021

07 – Relatório de Atividades – Julho 2021

12 / 08 / 21

Rede Brasil Aeroagrícola debate o risco de projetos baseados em mitos

Sindag reforçou junto a lideranças de diversas entidades do País a importância das ações de comunicação, esclarecimento e aproximação com a comunidade

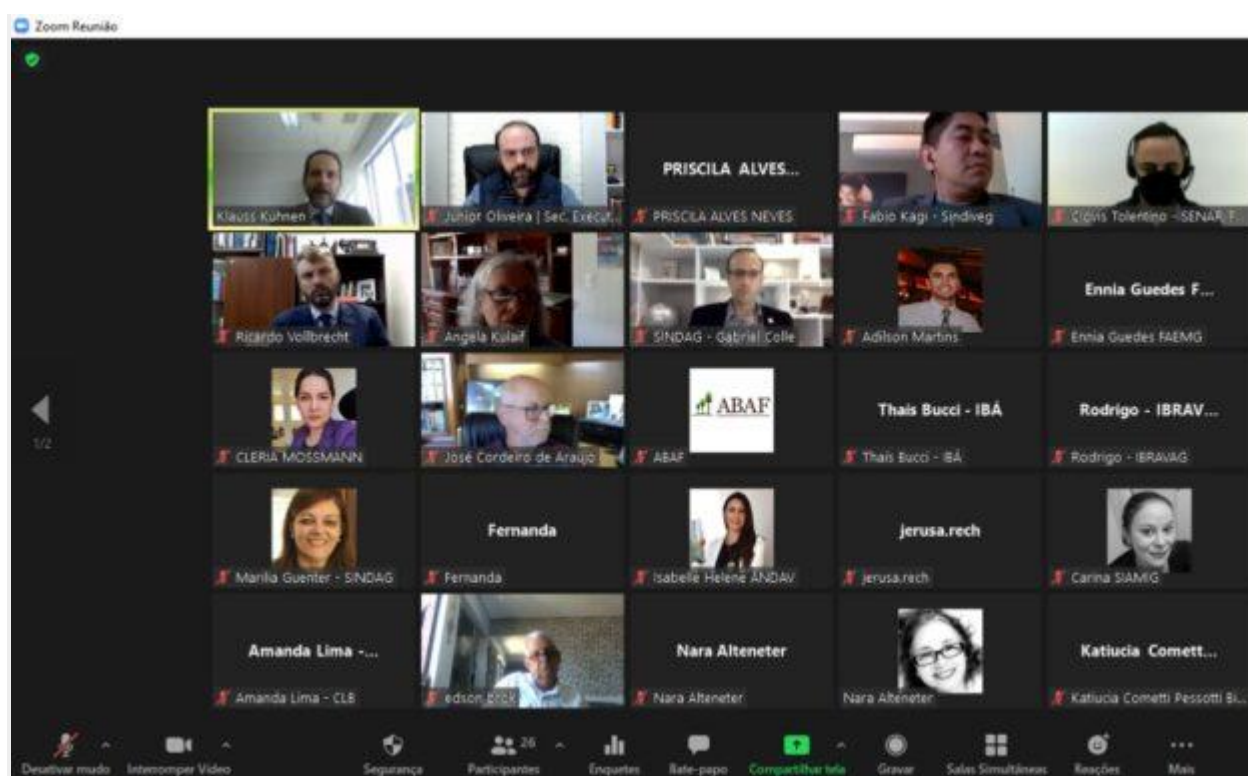
O risco de projetos de lei contra o setor provocarem perdas de produção, diminuir a segurança (ambiental e operacional) nas aplicações de insumos – *ao contrário do que alegam em suas justificativas* – e ainda levarem insegurança jurídica para o campo esteve em pauta terça-feira (10), em reunião da Rede Brasil Aeroagrícola. O encontro foi coordenado pelo secretário executivo do Sindag, Júnior Oliveira, e abordou tanto a falta de conhecimento e preconceito contra a ferramenta aérea quanto o oportunismo político que levam a tais iniciativas. Mesmo já sendo o tema regulado por legislação federal (atropelando a própria Constituição do País).

Participaram da reunião dirigentes da CropLife Brasil, Indústria Brasileira de Árvores (Ibá), Sindicato Nacional da Indústria de Produtos para Defesa Vegetal (Sindiveg), Associação de Produtores de Bioenergia do Estado do Paraná (Alcopar), União da Indústria de Cana-de-Açúcar (Unica), Associação dos Produtores de Soja e Milho de Mato Grosso (Aprosoja-MT), Federação da Agricultura do Estado do Paraná (Faep) e outras entidades. Oliveira lembrou que projetos contra o setor normalmente demonstram na própria justificativa o desconhecimento de legisladores sobre a realidade do setor. A ponto de em alguns casos apresentarem dados desconexos e até contraditórios sobre a

ferramenta aérea. Deixando claro o foco muito mais em uma bandeira contra ao agronegócio do que na segurança no campo.

O secretário destacou o trabalho historicamente feito pelo Sindag e entidades parceiras (agora reforçado pela Rede Brasil Aeroagrícola) no sentido de enriquecer o debate em todos os Estados – aproximando-se de órgãos reguladores, políticos, autoridades, entidades e lideranças sociais). A ideia é levar informações às comunidades, destacando não só a alta regulamentação existente sobre a aviação agrícola (aliás, a única ferramenta para o trato de lavouras com regulamentação específica), mas derrubando os mitos existentes sobre o setor. Sobre isso, aliás, Oliveira lembrou a última edição da revista Aviação Agrícola, do Ibravag, que desmonta os principais mitos do setor e aborda os mecanismos em torno dos estereótipos ([clique AQUI para ler a versão eletrônica da publicação](#)).

O encontro teve a participação também do assessor jurídico do Sindag, Ricardo Vollbrecht, que reforçou a legislação que rege o setor e as iniciativas nesse campo. Além do diretor-executivo do sindicato aeroagrícola, Gabriel Colle, que abordou números e perspectivas do mercado de drones no País. Nesse sentido, Colle também repassou o esboço da regulamentação sobre o uso da ferramenta remota no trato de lavouras, que está prestes a ser publicada pelo Ministério da Agricultura.



Rede Brasil Aeroagrícola reúne lideranças de diversas entidades do agro no País

13 / 08 / 21

Lives abordam inflação, produção e preços aeroagrícolas



Read in English below

Encontro via web dessa quinta-feira foi para operadores do RS, mas o Sindag promoverá edições abordando também custos nas principais lavouras de outros Estados

Sindag abriu nessa quinta-feira (12) a série de encontros via web sobre Inflação, preço e mercado aeroagrícola. A primeira edição foi para os empresários do Rio Grande do Sul e teve um comparativo entre os custos das principais lavouras atendidas pela aviação agrícola no Estado entre 2000 e 2021 e o histórico do índice de Inflação da Aviação Agrícola ([lavag](#)) 2002/2021. Isso paralelo a uma pesquisa sobre custos da safra 2020/2021 e projeções até o ano que vem, em arroz, trigo, milho e soja. A live teve apresentações do presidente do Sindag, Thiago Magalhães Silva, e do doutor em Agronegócio Cristian Foguesatto. A mediação ficou a cargo do secretário executivo do sindicato aeroagrícola, Júnior Oliveira.

O objetivo foi clarear a visão dos empresários sobre cenários do agro e o valor da ferramenta aérea para a sustentabilidade econômica das lavouras. A ideia é que a série sirva também garantir elementos para uma negociação transparente e segura entre os empresários do setor e os produtores, na hora de renovar ou buscar novos contratos de prestação de serviços. Reforçando ainda a importância do foco dos empresários no investimento em qualidade – o que abrange desde atualização constante das tecnologias até o investimento na qualificação contínua de seus recursos humanos.

O MELHOR (E NÃO O MENOR) PREÇO

“É importante não trabalhar com o menor preço, mas o melhor preço”, ressaltou Foguesatto. Ele comparou o aumento dos custos de produção com o lavag e destacou o ganho de qualidade entre as empresas que apostam em processos de melhoria contínua de tecnologias e pessoal. O especialista também chamou a atenção para o fato de que os custos de produção de algumas lavouras gaúchas terem crescido entre 400% e mais de 600% desde o ano 2000 (segundo dados da Conab), ao passo que a variação do lavag foi de 192% desde 2002. A apresentação de Foguesatto considerou também dados atuais sobre custos de insumos, energia, frete e até de imobilização de equipamentos dos produtores – tendo como fontes a Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA), Federação da Agricultura do Estado do Rio Grande do Sul (Farsul) e Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (Cepea).

Já Thiago Magalhães reforçou ainda para outros aspectos que valorizam o setor. “A marca da sua empresa é importante? Por quê? Você investe no patrimônio e pessoal para prestar um serviço de qualidade? Qual o grau de confiabilidade de sua empresa?” A provocação ocorreu durante a apresentação do presidente do Sindag sobre a importância dos empresários estarem atentos a valores que garantem a sustentabilidade do negócio mesmo frente a uma eventual guerra de preços. “Preço não é apenas custo mais margem de lucro. É confiabilidade (que se traduz também em eficiência e segurança), é uma equipe dedicada”, exemplificou.

Arroz

RECORDE DE PRODUTIVIDADE

- média de 206 SC/ha
- Aumento de receita de 52%.
- Aumento no custo de produção:
 - Insumos em geral (17%)
 - Sementes 29%
 - Herbicidas 34%;
 - Operação mecânica, 23%;
 - Custos de colheita, 19%;
 - frete, 10%;
 - Custo geral, 29%. (valores relativos à administração da propriedade, contabilidade, energia elétrica, alimentação de funcionários e frete)
 - Custo operacional total (COT) 21%. (custo dos produtos vendidos, as despesas operacionais e as despesas gerais)



O valor mínimo do saco de milho para cobrir os custos
R\$ 44,31 passou para R\$ 65,87.

Castor Becker J...

Castor Becker Júnior

Júnior Oliveira | SINDAG

Cristian Foguesatto

Thiago Magalhães Silva

Os dados de custos das principais lavouras gaúchas ajudaram a clarear aos operadores a importância de se atualizar também os preços do setor / The cost data of the main crops in the state of Rio Grande do Sul helped to clarify to operators the importance of updating sector prices

SINDAG promotes web meetings on ag aviation inflation, production and prices

SINDAG starts on Thursday (12) a series of web meetings on inflation, prices and the agricultural aviation market. The first edition was aimed at agav operators and industry leaders in Rio Grande do Sul and covered a comparison between the production costs of the main crops in the state and the Agricultural Aviation Inflation Index (IAVAG – in the Portuguese acronym). Including projections until next year for rice, wheat, corn and soybean crops. The live had presentations by the president of SINDAG, Thiago Magalhães Silva, and by Cristian Foguesatto (PhD in Agrobusiness). Mediation was carried out by the executive secretary of the ag aviation institution, Júnior Oliveira.

The objective was to clarify the entrepreneurs' view on agricultural scenarios and the value of the aerial tool for the economic sustainability of crops. The idea is to provide information to AgAv operators for a transparent and secure negotiation with farmers, when renewing or seeking new service contracts. It also reinforces the investment in quality – which ranges from constant updating of technologies to the investment in the continuous qualification of its human resources.

THE BEST (AND NOT THE LOWST) PRICE

"It's important not to work with the lowest price, but the best price," said Foguesatto. He compared the increase in production costs with IAVAG and highlighted the gain in quality among companies that bet on processes of continuous improvement of technologies and personnel. The

Rua Felicíssimo de Azevedo, nº 53, sala 705 - Bairro São João - Porto Alegre/RS - (51) 3337.5013 / (51) 3342.9096 sindag@sindag.org.br
www.sindag.org.br | Facebook | Youtube | Twitter | Instagram

specialist also drew attention to the fact that the production costs of some crops in Rio Grande do Sul have grown between 400% and more than 600% since 2000 (according to the state-owned CONAB – National Supply Company), while the IAVAG variation was 192 % since 2002.

Foguesatto's presentation also considered current data on costs of inputs, energy, freight and even equipment immobilization of producers – using the sources of the Confederation of Agriculture and Livestock of Brazil (CNA), Federation of Agriculture of the State of Rio Grande do Sul (FARSUL) and Center for Advanced Studies in Applied Economics ([CEPEA](#)).

Thiago Magalhães, in turn, reinforced other aspects that value the sector. “Is your company's brand important? Why? Do you invest in assets and personnel to provide a quality service? How reliable is your company?”

“Price is not just cost-plus profit margin. It is determined by factors such as reliability (which also translates into efficiency and security) and a dedicated team,” he exemplified.

About IAVAG

Launched by SINDAG last May, the IAVAG was created by the ag aviation union to facilitate the calculation of the price of services by AgAv industry operators – ensuring the sustainability of companies. Ultimately, facilitating management and planning. The work was supported by consultant Cristian Foguesatto (Grupo Rara).

The index was built from the analysis of several items that influence the operating expenses of agricultural aviation in Brazil. But it was consolidated based on three basic factors: exchange variation – Dollar facing the Real (represents 40% of its value), fluctuation in the cost of fuels (oil and ethanol, whose average weight between them is 20%) and the variation of the National Consumer Price Index (INPC) of the [IBGE](#) (other 40% of the index). The IAVAG tables and their factors are already available on the Sindag website – [see HERE](#).

14 / 08 / 21

Justiça suspende proibição contra o setor em município paulista

Sindag entrou com ação de inconstitucionalidade contra lei aprovada em julho em Santa Bárbara d'Oeste e teve liminar favorável ao setor aeroagrícola na quinta-feira (12)

A Justiça de São Paulo concedeu liminar ao Sindag suspendendo lei que proibia o uso da aviação agrícola no trato de lavouras em Santa Bárbara d'Oeste, na região de Campinas. A Lei Municipal 4.235/2021, de autoria do vereador Joi Fornasari (PV) havia sido aprovada em julho pelo Legislativo Municipal e sancionada no mesmo mês pelo prefeito Rafael Piovezan (PV). O sindicato aeroagrícola entrou com uma ação questionando a constitucionalidade da lei, já que ela invade competências da União e do Estado. Conforme o assessor Jurídico do Sindag, Ricardo Vollbrecht, a proibição viola ainda outros princípios constitucionais, como livre exercício da atividade, livre concorrência, igualdade e dignidade humana. A liminar foi concedida na quinta-feira (12)

pelo juiz Paulo Henrique Stahlberg Natal, da 2ª Vara Cível da Comarca do município. Ela suspende a proibição enquanto se discute o mérito da ação.

Há mais de 50 anos a aviação agrícola é a única ferramenta para o trato de lavouras com regulamentação específica (e extensa) no Brasil. Isso apesar dos cuidados necessários e riscos na aplicação de produtos serem os mesmos tanto para as pulverizações terrestres quanto as aéreas – *todas exigem ajustes adequados nos equipamentos, além da observância dos parâmetros climáticos (temperatura, velocidade do vento e umidade relativa do ar)*. Por outro lado, ironicamente, é a ferramenta que mais sofre preconceito justamente porque é a mais transparente – *além do avião ser visto e ouvido de longe, cada operação em campo gera um relatório completo, que fica à disposição de fiscalizações e tem cópia enviada mensalmente ao Ministério da Agricultura*.

Para completar, a legislação aeroagrícola exige que todas as operações aéreas em campo estejam a cargo de técnicos com especialização. Isso em um País onde, segundo o Censo Agro de 2017 do IBGE, 15,6% dos produtores que utilizam agrotóxicos alegaram não saberem ler e escrever e, destes, 89% declararam não terem recebido qualquer tipo de orientação técnica.

CONTRASSENSO

No caso de Santa Bárbara D'Oeste, esse preconceito ficou claro inclusive no contrassenso da justificativa da lei aprovada no Município. Sem embasar qualquer dado técnico ou científico, o então projeto de lei tramitou sob a alegação (na prática, uma divagação) de que “a dispersão aérea de agrotóxicos, contratada principalmente para grandes plantações de cana-de-açúcar existentes no Município, contamina o solo e as águas, prejudica gravemente todo o ecossistema, produz estragos consideráveis nas plantações de alimentos e pode causar sérios danos à saúde humana.”

O tema também esteve em pauta na entrevista do advogado Ricardo Vollbrecht ao programa Campo Aberto, da Rádio CBN Grandes Lagos, de São José do Rio Preto – confira no vídeo no final do texto

Conforme o Sindag, ao se ignorar (baseado apenas em um estereótipo) as práticas e a regulamentação da ferramenta aérea, iniciativas como essa do município paulista tendem a gerar efeito contrário ao que alegam buscar. De um lado, porque retiram de cena a única ferramenta especificamente regulamentada e com maior exigência técnica do pessoal envolvido em suas operações. De outro, por exemplo, levando o público leigo a ignorar que as aplicações com equipamentos terrestres também precisam levar em conta os mesmos riscos e cuidados com as pessoas e o meio ambiente. Até porque os produtos aplicados por aviões são usados também por tratores ou pulverizadores costais. Inclusive os biológicos que, aos olhos da lei, também são considerados agrotóxicos.



Clique na imagem acima para conferir a íntegra da decisão em favor do Sindag...

... e no vídeo abaixo para conferir a entrevista de Vollbrecht ao jornalista Cláudio Correa

16 / 08 / 21

Sindag na Estrada volta a ter encontro presencial

Retomada do roteiro de palestras e discussões pelo País ocorreu em Chapadão do Sul/MS abordando segurança e regulamentação

Segurança operacional e envio, via [Sipeagro](#), dos relatórios das atividades em campo para o Ministério da Agricultura estiveram na pauta do Sindag na Estrada da sexta-feira (13), em Chapadão do Sul/MS. O encontro marcou a volta das edições presenciais da programação e ocorreu na base da empresa JM Aviação Agrícola. As palestras e o bate-papo com os pilotos, empresários e outros profissionais do setor ficaram a cargo dos agrônomos Agadir Mossmann e Diego da Costa Silva, da Mossmann Assessoria e Consultoria Aeroagrícola.

Essa foi a 77ª edição do Sindag na Estrada, que iniciou em 2017 para levar informações sobre temas diversos aos operadores, pilotos e outros profissionais do setor. Ao mesmo tempo em que aproxima o sindicato aeragrícola de suas associadas, com um panorama do cenário local em cada ponto de encontro. A iniciativa também integra o projeto Aviação Agrícola 2022, que tem patrocínio da Syngenta.

AUDITORIA E VISITA

Desta vez, além do encontro com profissionais, os consultores da Mossmann também aproveitaram o roteiro para uma auditoria documental e uma segunda palestra sobre segurança

Rua Felicíssimo de Azevedo, nº 53, sala 705 - Bairro São João - Porto Alegre/RS - (51) 3337.5013 / (51) 3342.9096 sindag@sindag.org.br
www.sindag.org.br | Facebook | Youtube | Twitter | Instagram

operacional. No caso da auditoria, o trabalho foi na quinta-feira (12), na própria JM. Nesse caso, os consultores revisaram toda a documentação sobre aeronaves, funcionários, manuais e todos os requisitos exigidos por todos os órgãos reguladores do setor. Já a segunda palestra sobre segurança ocorreu na empresa Tenoar Aviação Agrícola, também em Chapadão do Sul.



Rodada teve encontro na JM...



...além de visita na Tenoar

16 / 08 / 21

Sindag se mobiliza contra PL que aumenta carga tributária

Depois de subscrever manifesto de entidades do setor aeronáutico sobre o Projeto 2.337/21, sindicato inicia campanha de apoio a emenda que desfaz a retirada de benefícios sobre importação e aeronaves, peças e componentes

O Sindicato Nacional das Empresas de Aviação Agrícola (Sindag) iniciou, nesta segunda-feira (16) uma campanha o apoio à [Emenda nº 58](#), do deputado federal Marcelo Ramos (PL-AM), ao [Projeto de Lei \(PL\) 2.337/21](#). A Emenda, protocolada por Ramos no último dia 11, desfaz a previsão de retirada pelo PL (que é de autoria do Executivo), de benefícios fiscais da importação de aeronaves e peças de reposição para a aviação. O Projeto 2.337/91 trata da segunda etapa da Reforma Tributária, segundo o Ministério da Economia. Porém, ele restabelece a tributação de itens que historicamente têm sido isentos para o setor. Caso do [Pis/Cofins sobre importação](#) e venda no mercado interno de aeronaves, partes, peças e serviços de manutenção, além do Imposto de Importação e [IPI](#) sobre partes, peças e equipamentos para manutenção de aeronaves.

Enquanto apoia a Emenda que mantém a isenção sobre itens sem similar nacional, o Sindag já havia engrossado no último dia 9 as críticas ao PL 2.337/21. O sindicato aeroagrícola foi das entidades que assinaram o Manifesto do Setor Aéreo sobre a necessidade de maior discussão sobre a proposta. O documento ([confira AQUI sua íntegra](#)) foi subscrito também pela Associação Brasileira de Aviação Geral (Abag), Associação Internacional de Transporte Aéreo (Iata), Associação das Indústrias Aeroespaciais do Brasil (Aiab) e outras sete entidades. Todas pedindo que a Reforma Tributária não penalize a aviação, que é estratégica e essencial ao País. Segundo as entidades, se aprovado o texto original do PL, a nova regra aumentaria em R\$ 5 bilhões por ano o custo operacional da aviação geral e transporte aéreo do País. Lembrando que boa parte do setor ainda amarga perdas pela crise da pandemia da Covid-19.



Sindicato aeroagrícola e outras nove entidades do setor aeronáutico brasileiro manifestaram contrariedade à proposta da segunda parte da Reforma Tributária

REFLEXOS NEGATIVOS NO AGRO

No caso do setor aeroagrícola, pesar a mão agora sobre a tributação da manutenção e aquisição de aeronaves teria reflexo negativo sobre o próprio setor primário do País. Isso porque a aviação agrícola é diretamente ligada à produtividade de lavouras como soja, milho, algodão, cana-de-

açúcar e outras culturas estratégicas para a própria economia do Brasil. Para a entidade, somam-se aí fatores como a maior demanda por alimentos nos mercados interno e externo, a capacidade da aviação em campo de contribuir para o aumento de produção sem avanço da fronteira agrícola e até o maior emprego das aeronaves em combate a incêndios florestais.

O presidente do Sindag, Thiago Magalhães, lembra que, na prática, todo o setor acaba dependendo de importação, tanto para compra quanto manutenção. “Além das aeronaves turboélices (maiores e de maior produtividade) serem todas importadas, os próprios aviões de fabricação nacional têm boa parte de seus componentes vindos de fora”, resume o dirigente. Magalhães lembra que o setor também já havia se mobilizado no início do ano pela [prorrogação das alíquotas reduzidas](#) do Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços (ICMS) sobre o setor aéreo e de equipamentos agrícolas. “Só no Estado de São Paulo, o ICMS sobre as peças componentes saltaria de 4% para 18%”, recorda.

Além disso, por conta da dependência de itens importados, a aviação também sofre constantemente impacto da variação cambial. Tanto que, no caso do setor aeroagrícola, o preço do dólar é um dos principais itens no cálculo do Índice de Inflação da Aviação Agrícola ([Iavag](#)). O indexador foi lançado em maio pelo Sindag, justamente para ajudar os empresários desse segmento a terem maior clareza ao avaliar custos e contratos.

17 / 08 / 21

Brigada aérea da Aerotek reforça ações contra as chamas em GO

Equipes da empresa se revezam em prontidão com dois aviões e um caminhão de apoio para atender produtores de Quirinópolis, o quinto município a contar com apoio de brigadas aeroagrícolas no Estado

A Aerotek Aviação Agrícola, de Quirinópolis, no sudoeste goiano, iniciou na segunda-feira 16 as operações de sua brigada área de combate a incêndios. Para isso, a empresa colocou uma equipe de pilotos e técnicos agrícolas operando com dois aviões e um caminhão de apoio na prontidão contra as chamas. Conforme o empresário Tiago Textor, o serviço deve atender, por cerca de 60 dias, produtores rurais e usinas do Município. “O foco são as lavouras, mas claro que também protegemos o meio ambiente”, destacou Textor, lembrando as áreas verdes próximas ou dentro das propriedades que muitas vezes estão no caminho do fogo.



Aeragrícola mantém equipes revezando prontidão com dois aviões e um caminhão de apoio



Com isso, já são pelo menos cinco Municípios no Estado contando com os serviços de brigadas aéreas contra as chamas – Rio Verde, Montividiu, Jataí, Catalão e, agora, Quirinópolis. Nesse tipo de trabalho, as equipes se revezam a cada 15 dias nos plantões. Os produtores se cotizam para viabilizar o equipamento de prontidão e, quem aciona, paga as horas de voo. A vantagem da ferramenta aérea para esse tipo de operação vem se comprovando justamente pela maior procura pelo serviço por parte dos produtores. “Tem feito muita diferença também porque muitos produtores já perceberam a vantagem de acionar logo a brigada aérea, antes que o incêndio se alastre demais.”

RIO VERDE

Em Rio Verde, a primeira empresa a formar uma brigada aérea para atender os produtores já opera com seis aviões na prontidão contra as chamas. No início do mês, a Aerotex Aviação Agrícola teve uma operação de dois dias para controlar fogos de incêndio em uma área grande do município. Além de pioneira na região, a Brigada da Aerotex também tem uma atuação social forte: a cada ano, metade dos recursos arrecadados com o serviço é doado para entidades assistenciais de Rio Verde.

Normalmente, a temporada de incêndios no Brasil vai de julho a setembro. O período coincide com o período de entressafra, quando pilotos e pessoal normalmente ganhavam folga – já que as operações na safra são bastante intensas. Porém, os crescentes pedidos de socorro dos produtores por apoio quando as empresas aeroagrícolas estavam vazias acabou mudando um pouco esse cenário.

Tocador de vídeo

00:00
00:06

Em Rio Verde, a Aerotex teve dois dias seguidos de operação contra um grande incêndio no início do mês

18 / 08 / 21

Evento debaterá regulamentação, mercado e estratégias sobre drones agrícolas

Encontro será no dia 26, via web e com inscrições gratuitas, promovido pelo Sindag e Ibravag para discutir o desenvolvimento da ferramenta e dar suporte a quem já atua ou é recém-chegado ao setor

A documentação necessária para se abrir uma empresa de drones, a regulamentação sobre o uso da ferramenta em lavouras (a existente e a que está prestes a ser publicada) e o esboço de um planejamento estratégico para o desenvolvimento desse segmento na agricultura brasileira. Esses serão os principais temas em pauta no evento ***Drone: o novo aliado do agronegócio***, que vai ocorrer no próximo dia 26, a partir das 14 horas, via plataforma Zoom. As inscrições são gratuitas e podem ser feitas [clcando AQUI](#). A promoção é do Sindicato Nacional das Empresas de Aviação Agrícola (Sindag) e do Instituto Brasileiro da Aviação Agrícola ([Ibravag](#)). A iniciativa também integra o Projeto Aviação Agrícola 2022, do Sindag – com patrocínio da Syngenta.

Conforme o diretor-executivo do sindicato aeroagrícola, Gabriel Colle, a intenção é abraçar, no âmbito das duas entidades setoriais, empresas e profissionais que já atuam o estão começando a atuar no trato de lavouras com as chamadas aeronaves remotamente pilotadas (RPAs, na terminologia usada na legislação). Isso vale também para fabricantes de equipamentos, empresas de tecnologias ou manutenção, além de pesquisadores e outros profissionais ligados ao setor. “Estamos em um momento crucial para o Sindag e o Ibravag assumirem esse papel. Não só porque está no escopo das suas entidades, mas também porque precisamos garantir que o segmento das aeronaves remotas cresça focado na sustentabilidade e na segurança ambiental e operacional”, destaca o dirigente.




DRONE:

O NOVO ALIADO DO AGRONEGÓCIO

Data: 26/08/21 | Horário: 14h (horário de Brasília)
Plataforma: Zoom

TEMAS

1. Documentação para abrir uma empresa de drones;
2. Regulamentação do Setor;
3. Planejamento Estratégico para o setor.

EVENTO ESPECIALMENTE DESTINADO A EMPREENDEDORES DO RAMO



REALIZAÇÃO

IBRAVAG
Instituto Brasileiro de Aviação Agrícola



PATROCÍNIO



Evento será pela plataforma Zoom, a partir das 14 horas

Sobre isso, Colle lembra, por exemplo, a expectativa da possível publicação em setembro da chamada Instrução Normativa (IN) dos Drones, pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa). O regulamento começou a ser preparado em 2018, com a participação do Sindag, Ibravag e empresários do setor aeroagrícola e de drones, além de outras entidades e órgãos federais. “Na prática, drones no trato de lavouras se enquadram em aviação agrícola. Por isso o Mapa passou a trabalhar para que a nova ferramenta fosse abrangida pela legislação do setor”. O projeto da IN dos Drones teve sua versão mais recente [apresentada mês passado](#), durante o Congresso da Aviação Agrícola do Brasil. Na ocasião, a chefe da Divisão de Aviação Agrícola (DAA) do Ministério da Agricultura, Uéllen Lisoski Duarte Colatto, destacou que o texto estava sob análise da Consultoria Jurídica (Conjur) do Mapa. No caso, a última etapa antes de sua publicação – *depois da consulta pública no final de 2020 e de ter sido submetida ao crivo da Anac e do Ibama*.

Por conta disso, no dia do evento o Sindag e o Ibravag deverão, por exemplo, colocar à disposição dos interessados um pacote gratuito de assessoria documental, para orientar quem ainda tem dúvidas ou é recém-chegado. “A Mossman (Assessoria e Consultoria Aeroagrícola, parceira do sindicato aeroagrícola no Sisvag) elaborou um checklist básico que deve ser aplicado aos interessados, abrangendo as principais documentação e normas sobre a ferramenta”, adianta Colle. Outro objetivo será discutir cenários e perspectivas para o setor, identificando os principais gargalos da ferramenta na agricultura.

Rua Felicidade de Azevedo, nº 53, sala 705 - Bairro São João - Porto Alegre/RS - (51) 3337.5013 / (51) 3342.9096 sindag@sindag.org.br
www.sindag.org.br | Facebook | Youtube | Twitter | Instagram

PESQUISA

Em uma pesquisa feita na última semana pelo Sindag, via internet e entre o público do evento, 84% dos participantes disseram considerar os equipamentos remotos como ferramenta complementar aos aviões agrícolas. Enquanto 16% ainda percebem esses segmentos como concorrentes. Apesar de apenas cerca de 100 pessoas terem respondido à pesquisa, a mostra está dentro do que o sindicato aeroagrícola considera como um discurso sacramentado. Isso desde 2017, quando se tornou a primeira entidade setorial da aviação agrícola no mundo a ter uma empresa de drones entre suas associadas.



Pesquisa revelou que grande maioria do público não vê as ferramentas como concorrentes

Agora, o foco é nivelar a qualificação. “Já constatamos que, apesar de parte dos próprios empresários aeroagrícolas terem agregado drones como complementares a seus aviões, a maior parcela de quem investe no equipamento está entrando agora (e por ele) na aviação agrícola”, assinala Colle. Ou seja, muitos não sabem tudo o que precisa ser cumprido do ponto de vista legal, em um segmento que há mais de 50 anos é a única ferramenta para o trato de lavouras com regulamentação própria.

“Por isso, nesse dia vamos também apresentar nossas entidades e colocar suas articulações, expertise e estruturas à disposição dos participantes.” A ideia, conforme o diretor, é convidar os empresários que prestam serviços em lavouras a aderirem ao Sindag. “Enquanto fabricantes, pilotos, técnicos e outros profissionais ou empresas ligadas ao segmento podem se filiar ao Ibravag”, completa. O que significa a inclusão desse novo segmento da aviação agrícola em um trabalho que há anos vem focando na qualificação permanente de profissionais e gestores, além da disseminação de tecnologias e articulação com autoridades, políticos, pesquisadores e entidades reguladoras ou setoriais. “Precisamos manter esse protagonismo perante a sociedade”, resume Gabriel Colle.



Segmento de aeronaves remotas já integra os programas de melhoria contínua e profissionais, tecnologias e lideranças das entidades aeroagrícolas

19 / 08 / 21

Os 74 anos da força aérea agrícola brasileira

Dia Nacional da Aviação Agrícola, o 19 de agosto marca o início, a partir de uma operação contra gafanhotos, de uma ferramenta de hoje inseparável da segurança alimentar e sustentabilidade no País

O dia 19 de agosto de 2021 marca o 74º aniversário da criação da aviação agrícola brasileira. Por aqui, o setor surgiu em uma operação de combate a gafanhotos em uma tarde de terça-feira, em 1947, na cidade de Pelotas, no Rio Grande do Sul. O primeiro voo começou a ser planejado dias antes, pelo engenheiro agrônomo Leônicio de Andrade Fontelles, em parceria com o piloto Clóvis Gularte Candiota. O motivo era uma praga de gafanhotos, que já havia marcado presença em 1946 entre as fronteiras da Argentina com o Uruguai e o sul gaúcho e retornou no ano seguinte. Naquele 1947, Fontelles era o chefe do Posto de Defesa Agrícola do Ministério da Agricultura em Pelotas. Com o avanço dos gafanhotos, ele já havia pedido às diretorias dos aeroclubes local, de Bagé e de Jaguarão para que fizessem voos de reconhecimento para localização das nuvens e locais de desova em terra.



Candiota no Muniz M9 do primeiro voo agrícola do País

Porém, o combate em solo já se mostrava ineficiente e os insetos se deslocavam rápido, já perto de Pelotas e dizimando lavouras pela região. Fontelles então resolveu apostar na estratégia do combate aéreo, em parceria com o aeroclube pelotense. O agrônomo encomendou de um funileiro local uma espécie de polvilhadeira, a partir de desenhos conseguidos por ele provavelmente de publicações estrangeiras. Com a ajuda de Candiota, o equipamento foi acoplado ao avião biplano M-9 Muniz, prefixo PP-GAP, que era usado para a instrução e pilotos. Fontelles e Candiota ficaram de sobreaviso até a tarde de 19 de agosto, quando, pouco depois das 16 horas, veio o alerta de uma nuvem de insetos em Pelotas. Os dois decolaram para a operação e foi aí que o jogo começou a virar na luta contra a praga.



Fontelles ainda se tornou sócio da primeira empresa aeroagrícola do País, fundada pelos dois pioneiros logo após o sucesso do combate aos gafanhotos

As operações ainda seguiram nas semanas seguintes para proteger os agricultores dos insetos – a praga de gafanhotos entre 1946 e 47 foi uma das maiores da história do País. Pouco depois, apostando na eficiência da nova ferramenta, Candiota e Fontelles ainda se tornaram sócios na primeira empresa aeroagrícola do País, a Serviço Aéreo Nacional de Defesa Agrícola – Sanda. A empresa prestou serviços e combate a gafanhotos e outras pragas para o governo gaúcho e produtores rurais. Ela durou até o final dos anos 50, quando Fontelles foi para o Rio de Janeiro e Candiota trocou a aviação pelo comércio e ações sociais. Clóvis Candiota faleceu em abril de 1976 e, em abril de 1989, tornou-se Patrono da Aviação Agrícola. Isso pelo Decreto-Lei 97.699, que também oficializou o 19 de agosto como Dia nacional da Aviação Agrícola.

Nascido em 16 de setembro de 1920, Clóvis Candiota ingressou na aviação por influência da campanha Dê Asas para o Brasil, idealizada no Rio de Janeiro pelo jornalista Assis Chateaubriand. Iniciativa que, a partir de 1940, buscou patrocinadores e promoveu a doação de aviões a mais de 800 aeroclubes pelo País (alguns fundados a partir de então e outros já existentes). Durante a Segunda Guerra Mundial, Candiota pilotou na Patrulha Aérea de Vigilância da Costa, vigiando a barra de Rio Grande contra a possível presença de submarinos alemães. Assim, quando houve o episódio dos gafanhotos em 1947, ele já era o mais experiente piloto da região.

LEMBRANÇA

Curiosamente, apesar de amplamente noticiada (e festejada) pela imprensa local, o episódio daquela operação caiu no esquecimento. Até 1971, quando Candiota revelou (possivelmente pela primeira vez) diversos detalhes do cenário da época e curiosidades sobre o primeiro voo agrícola do País. Inclusive o fato de que ele e Fontelles inicialmente acharam que a missão havia fracassado. A tal ponto que os dois já esperavam pela zombaria de amigos e conhecidos. O que durou só até o dia seguinte, quando perceberam que os agricultores comemoravam a eliminação da praga.

Segundo a filha de Candiota, o período de esquecimento provavelmente foi facilitado até pela modéstia do pai. “Eu tenho muito orgulho de ser filha de uma pessoa que, tudo o que fez na vida, amou muito. Ele era alucinado por aviação. E esse gesto de pioneirismo na realidade foi algo que ele não considerou assim”, comentou, em 2016, Íris Helena Martins Candiota. A hoje auditora federal aposentada falou, naquele ano, durante uma homenagem do Sindag ao pioneiro. Foi quando também agradeceu o carinho que o setor tem dedicado a seu pai durante todos estes anos – *confira o vídeo no final do texto.*

RELATO

Já o relato de Clóvis Candiota em 1971 foi durante a Primeira Reunião Anual dos Aplicadores Aéreos Brasileiros, ocorrida de 9 a 18 de julho daquele ano e promovida pelo Ministério da Agricultura, no Parque Anhembi, em São Paulo. Tudo dentro da 3ª Feira da Técnica Agrícola (Fetag) e estavam lá outros pioneiros, como Eduardo Cordeiro de Araújo (hoje consultor do Sindag), Marcos Vilela, Orlando Bombini, Ada Leda Rogato, e outros. O encontro foi coordenado pelo tenente-coronel aviador Marialdo Rodrigues Moreira – *o homem que ajudou a organizar e oficializar, no âmbito legal e governamental, o setor aeroagrícola brasileiro.*

A própria presença de Candiota na feira, como convidado especial, ocorreu depois dele ter se manifestado contra o esquecimento de sua história. Em 1970, em uma matéria sobre o então projeto do avião agrícola Ipanema, o jornal Correio do Povo (de Porto Alegre) mencionou Ada Rogato como a primeira piloto agrícola no País (entre homens e mulheres), em 1948, no combate à broca-do-café em São Paulo. Já afastado da aviação agrícola e tocando a vida como comerciante e participando de ações comunitárias, o pelotense escreveu uma carta ao jornal, recordando os fatos de 1947 e apresentando documentação.

História que ele também narrou em sua fala no encontro aeroagrícola de 1971, que segue abaixo:

Não noticiaria estas breves palavras, sem antes agradecer às altas autoridades do Ministério da Agricultura, e, muito especialmente, ao Cel. Marialdo, a grata oportunidade que me deram, de recordar aqui, de modo informal, passagens inesquecíveis de minha mocidade, e, ainda mais, de me dirigir ao nobre povo de São Paulo e de outros Estados, que aqui acaso se encontrem.

Saúdo também, aos homens de imprensa, vanguardeiros do progresso, lembrando a figura personalíssima e inesquecível de Assis Chateaubriand, que tanto fez pela aviação civil em nosso país, na patriótica campanha “DÊ ASAS PARA O BRASIL” – que, a tal ponto, atingiu meu idealismo de jovem, que determinou o meu ingresso na aviação.

Dedicado inteiramente ao comércio, e aos compromissos de um chefe de família, quase avô, eu pensava, até bem pouco tempo que a fase da minha vida dedicada à aviação, estivesse para sempre sepultada e esquecida.

No ano passado, no entanto, um equívoco jornalístico sem importância, atribuía à insigne aviadora brasileira Ada Rogato, a par de todas as suas conhecidas glórias, as primeiras tentativas de combate às pragas da agricultura, pelo emprego do avião. Isto levou-me a manifestar-me por carta, ao diretor do jornal, restituindo a verdade dos fatos.

Assim agi, não movido por qualquer desejo de notoriedade, nem com a intenção infantil de desmerecer a figura da grande dama de nossa aviação civil – mar porque achei que não poderia privar Pelotas, minha terra natal, do título de pioneirismo, que em verdade e por justiça lhe pertencia.

Daí, deve ter surgido a razão deste convite, que muito me desvanece dando-me a oportunidade de estar aqui agora, em tão agradável companhia.

Numa quarta-feira, 20 de agosto, do distante ano de 1947, o Diário Popular confirmava aos pelotenses, já alarmados, a dramática manchete. A manchete, em tipos negras e graúdos, dizia: “GAFANHOTOS SOBRE A CIDADE!”

A esta altura, há mais de dez dias, meus conterrâneos ouviam e liam notícias, oriundas de outros centros, dando a trajetória que os devastadores acrídeos, em nuvens imensas, haviam dotado.

Não restava a menor dúvida de que a Zona Sul seria o seu próximo pouso. Ao desânimo dos agricultores da região, seguiam-se o alarme e o desespero.

O que estes homens simples e intimidados não sabiam é que o Dr. Leôncio Fontelles, então chefe do Posto de Defesa Agrícola local, já arregimentava homens e reunia aparelhos manuais para enfrentar a terrível praga.

Os métodos comuns e tradicionais, no entanto, não dariam vencimento às incalculáveis legiões de insetos. Assim, ocorreu-lhe, numa tentativa desesperada e que iria ser no Brasil pioneira: o emprego do avião em defesa da agricultura.

Nesta época, eu era o piloto civil mais credenciado na região, tanto pelo número de horas de voo, como por ter tomado parte na Patrulha Aérea de Vigilância da Costa – durante a Segunda Guerra, na barra de Rio Grande.

Procurado pelo Dr. Fontelles, por ele desafiado, aderi ao projeto com entusiasmo. E, juntos, iniciamos os preparativos.

Tínhamos, em quantidade suficiente, o inseticida de que necessitávamos. Faltavam-nos, porém, em primeiro lugar UM AVIÃO e, como complemento indispensável, uma polvilhadeira adaptável ao avião, que nos permitisse controlar os jatos de inseticida sem maiores desperdícios.

Por razões técnicas e óbvias, sabíamos que o Piper Cub J3 era, na ocasião, o aparelho mais indicado para o bom êxito da operação. O Aero Clube de Pelotas, no entanto, pôs à nossa disposição, sem outra alternativa, um biplano Muniz-9. Apesar de não acharmos este o avião mais indicado, aceitamos a oferta e partimos para a execução do plano.

Quanto à POLVILHADEIRA, na falta de maiores recursos, recorremos a um modesto funileiro que, rigorosamente dentro das medidas, foi executando o desenho que havíamos idealizado para caber no espaço disponível do avião (aparelho-revolvedor-portinhola comandadas).

Tudo pronto. Mas não pôde ser testado, visto que terminamos a instalação no avião com poucas horas de antecedência.

Tão logo começaram a baixar as primeiras nuvens de gafanhotos, iniciamos o nosso combate, sem que pudéssemos aquilatar ainda o seu grau de eficiência.

– Os primeiros resultados, meus amigos, pareceu desolador. Com o que sabíamos de aviação, e com o que não sabíamos de gafanhotos, pareceu-nos inútil a batalha. E já nos preparávamos para suportar as naturais zombarias dos amigos, quando a tragédia amainasse.

Ao procurarmos os resultados da tarefa, constatávamos que os terríveis insetos, aparentemente, não tinham tomado sequer conhecimento do nosso esforço.

Mas, já a esta altura, o inseticida começara a dobrar o inimigo – e, no dia seguinte, a Região despertaria com novas esperanças.

Moradores da Zona Sul procuravam os jornais para narrar, com emoção, O BOM ÊXITO DA EMPREITADA. As nuvens, que antes se faziam escurecer a luz do sol, cobriam os campos e valetas, formando um escuro e imenso tapete.

O resto do sensacionalismo, perdoem-me os jornalistas acaso presentes, correu por conta da imprensa...

O governo do Estado do Rio Grande do Sul, através de seu secretário de Agricultura, o saudoso Dr. Balbino Mascarenhas, não demorou em nos convocar. E, depois de rápido entendimento, estava fundado o SANDA, ou seja, o Serviço Aéreo Nacional de Defesa Agrícola, a primeira empresa do gênero criada no País. Operava com dois aviões Piper Cub J3, adquiridos, por agradável coincidência, nesta bela Capital Bandeirante.

Já neste ponto, a obra simples e rudimentar do funileiro anônimo fora substituída por polvilhadeiras tecnicamente adequadas, construídas pela empresa gaúcha Steigleder, sobre plantas conseguidas na América do Norte.

A partir de então, não foi difícil debelar, uma a uma, as nuvens de gafanhotos que sucessivamente ainda nos desafiavam. E, em poucos meses, a paz e a segurança voltaram aos campos do Rio Grande.

A técnica aperfeiçoou os métodos. O Governo da Revolução, na sua obra de construção e saneamento, que não conhece obstáculos, incentivou de maneira decisiva os trabalhos da aviação agrícola. Fazendo com que a improvisação não mais encontre lugar na proteção aos que cultivam a terra.

Assim, na perspectiva do tempo, nosso trabalho talvez haja perdido a expressão. Nunca, porém – permitam-me a franqueza, se considerarmos que naquela época nós fizemos o que estava ao nosso alcance.

Muito obrigado.

Clóvis Gularte Candiota – julho de 1971

Confira o vídeo com a fala de Íris Candiota sobre o pai, durante homenagem promovida pelo Sindag em Pelotas, em 2016:

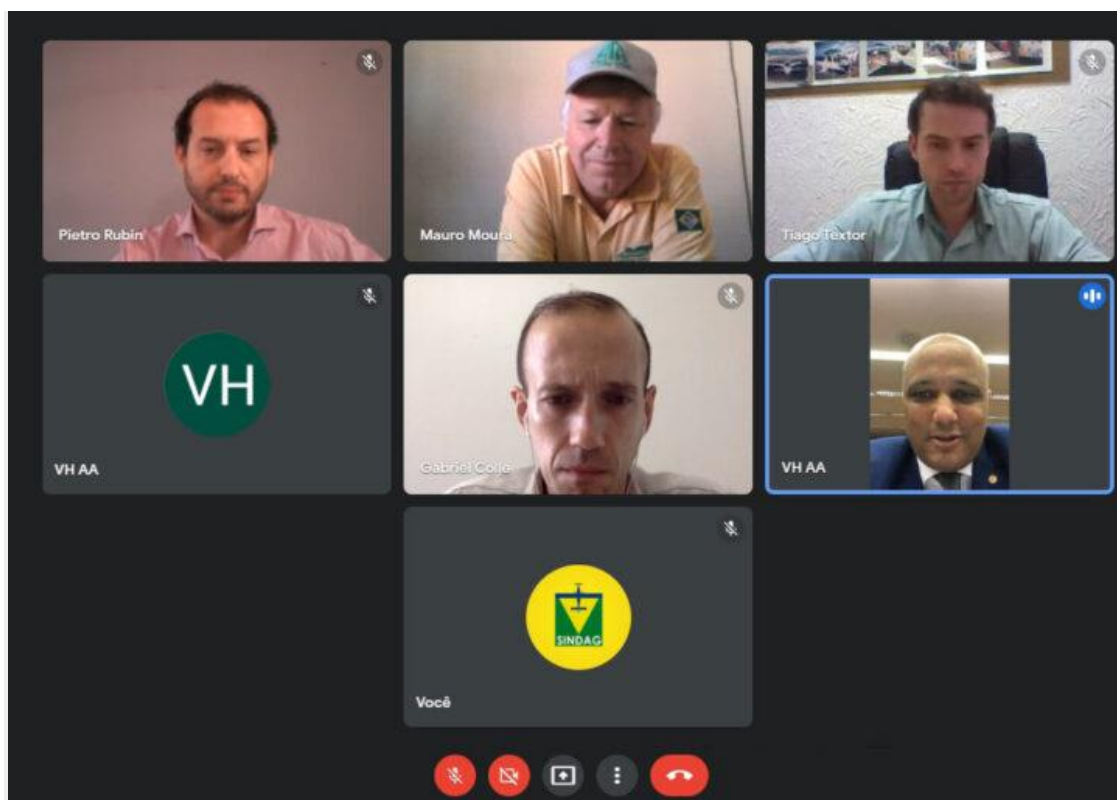
19 / 08 / 21

Sindag pede apoio a parlamentar para projetos sobre combate a incêndios e tributos

Em reunião esta manhã com o líder do PSL na Câmara, deputado Vitor Hugo, dirigentes do sindicato aeroagrícola reforçaram a importância dos PL 4.629/20, prevendo a inclusão da aviação agrícola nas estratégias contra as chamas, e da Emenda 58, que mantém isenções tributárias ligadas à manutenção de aeronaves

Representantes do Sindicato Nacional das Empresas de Aviação Agrícola (Sindag) tiveram agora há pouco uma reunião virtual com o líder da bancada do PSL na Câmara Federal, o [deputado Vitor Hugo](#), de Goiás. Na pauta, os pedidos de apoio para o Projeto de Lei (PL) 4.629/2020, que autoriza e regulamenta o uso de aviões agrícolas para o combate de incêndios florestais, e para a Emenda nº 58 – do *deputado federal Marcelo Ramos (PL-AM)* – ao Projeto de Lei (PL) 2.337/21 (da Reforma Tributária). No caso do PL 4.629/20, a [proposta do senador Carlos Fávaro \(PSD-MT\)](#) inclui de maneira consistente e definitiva a aviação agrícola nas políticas governamentais para preservação das reservas naturais contra as chamas no País. O projeto havia sido aprovado pelo Senado em outubro do ano passado e, no mesmo mês, começou a tramitar na Câmara.

Em abril deste ano, o PL 4.629/2020 foi aprovado na Comissão de Meio Ambiente da casa, com parecer do deputado Zé Vitor (PL-MG). De lá para cá, ele segue na Comissão de Constituição, Justiça e Cidadania, já com parecer favorável do deputado José Medeiros (Podemos-MT). “Estamos agora pedindo que se dê apoio à sua votação urgente” ressaltou o diretor do Sindag Tiago Textor. O dirigente aeroagrícola (ele mesmo com várias horas de voos contra incêndios) destacou a importância da iniciativa para o uso racional de recursos públicos e ao aprimoramento das estratégias de combate incêndios em áreas de vegetação. “Isso à medida que se aproveita de maneira inteligente aeronaves e pilotos e pessoal de apoio altamente experientes. Uma mão-de-obra que passa o ano todo voando em atividade intensa sobre lavouras e faz toda a diferença contra incêndios em um período que justamente estão parados pela entressafra”, completou o diretor-executivo do Sindag, Gabriel Colle, que também participou do encontro.



Encontro entre dirigentes aeroagrícolas e parlamentar foi no final da manhã, pela internet

Os representantes aeroagrícolas (o grupo teve ainda o empresário Mauro Moura, de Goiás, e o assessor parlamentar do Sindag, Pietro Rubin) lembraram ainda que o Brasil tem a segunda maior e uma das melhores aviações agrícolas do mundo – *que por acaso completa [74 anos de história nesta quinta-feira](#) (aliás, Dia Nacional da Aviação Agrícola)*. Nesse caso, um contingente de profissionais que justamente no período das chamadas (principalmente entre julho e setembro) está no período de entressafra.

Apesar de ser prerrogativa do setor desde 1969 e, desde os anos 1990 aviões agrícolas combaterem as chamadas em reservas naturais em todo o País – *porém, em ações voluntárias ou contratos emergenciais de órgãos públicos (já com os incêndios alastrados)*. Mesmo assim, segundo levantamento do Sindag, só no ano passado pilotos agrícolas despejaram mais de 10,8 milhões de litros de água contra incêndios. Em operações ocorridas no Pantanal, Cerrado Nordeste, Amazônia Legal e áreas de produção ou preservação ambiental em São Paulo, Goiás e Rio Grande do Sul. Para o sindicato aeroagrícola, a aprovação do PL 4.629/20 aperfeiçoaria as próprias estratégias contra incêndios florestais no País. Por exemplo, possibilitando uma estrutura de alerta antecipado, abreviando o tempo de resposta do primeiro combate às chamadas e, principalmente, deslocando desde o primeiro momento toda a estrutura necessária ao teatro de operações.

TRIBUTAÇÃO

Já a Emenda 58 foi protocolada por Ramos no último dia 11. Ela desfaz a previsão de retirada pelo PL 2.337/21 (de autoria do Executivo), de benefícios fiscais da importação de aeronaves e peças de reposição para a aviação. O Projeto 2.337/91 trata da segunda etapa da Reforma Tributária, segundo o Ministério da Economia. Porém, ele restabelece a tributação de itens que historicamente têm sido isentos para o setor. Caso do Pis/Cofins sobre importação e venda no mercado interno de aeronaves, partes, peças e

serviços de manutenção, além do Imposto de Importação e IPI sobre partes, peças e equipamentos para manutenção de aeronaves. O pedido do Sindag aí [faz coro ao Manifesto do Setor Aéreo](#) sobre a necessidade de maior discussão sobre a proposta. “Afeta em cheio o setor de peças, onde boa parte dos itens são importados, já têm um custo elevado e está diretamente ligado à própria segurança do setor”, ressaltou Textor.

O Manifesto foi divulgado no último dia 9, por 11 entidades do setor aeronáutico do País. Ele foi subscrito também, por exemplo, pela Associação Brasileira de Aviação Geral (Abag), Associação Internacional de Transporte Aéreo (Iata) e Associação das Indústrias Aeroespaciais do Brasil (Aiab). Segundo elas, se aprovado o texto original do PL, a nova regra aumentaria em R\$ 5 bilhões por ano o custo operacional da aviação geral e transporte aéreo do País.

AÇÕES

No caso do projeto para uso da aviação contra incêndios, o deputado Vitor Hugo disse que ia conversar com a presidente da Comissão de Constituição de Justiça e Cidadania, deputada Bia Kicis (PSL-DF), reforçando a urgência do projeto. “Já tendo o parecer positivo (o que é o caso) do deputado Medeiros acho que será fácil resolver. Além disso, a deputada com certeza também compreenderá a importância da medida”, destacou o parlamentar. Já no caso da Emenda 58, Vitor Hugo adiantou que vai levar o tema à sua bancada, propondo a discussão para o apoio. “A Reforma Tributária é um tema que precisa ser analisado com cuidado, com vários setores destacando a importância de uma série de isenções que agora estão sendo repassadas.”

21 / 08 / 21

Juíza é homenageada pelo setor aeroagrícola no MT

Emanuelle Chiaradia Navarro, da Comarca de Sorriso, recebeu dos pilotos Antônio Carlos da Silva e Maria Aparecida dos Santos um buquê e um placa do Dia da Aviação Agrícola agradecendo a parceria da magistrada

A juíza Emanuelle Chiaradia Navarro, da Comarca de Sorriso, no Mato Grosso, foi homenageada pelo setor aeroagrícola no Estado, no dia Nacional da Aviação Agrícola, comemorado no último dia 19. A homenagem ficou a cargo dos pilotos agrícolas Antônio Carlos da Silva e Maria Aparecida dos Santos, que fizeram a entrega de um buquê de flores e uma placa metálica agradecendo à magistrada pela parceria. Os dois destacaram a ação do setor também na produção de alimentos e no combate a vetores e incêndios em vegetação, destacando sua essência ambientalmente amigável.



A homenagem foi motivada pelo fato da juíza ter se manifestado favoravelmente à possibilidade do uso da aviação no combate a mosquitos, quando os níveis de infestação estiverem em situação alarmante. Neste caso, protegendo a população de doenças como a dengue, febre amarela, chikungunya e zika. “A Aviação Agrícola não deve ser lembrada somente quando é hora de passar os defensivos nas lavouras. Tem muito mais coisas que podem ser feitas com a Aviação Agrícola. É comum em nossa região o uso da aviação e que pode ser utilizado para este fim, chamando a atenção para os outros Estados”, comentou a magistrada.

O que também vai ao encontro da decisão proferida em 2019, pelo Supremo Tribunal Federal (STF), que derrubou uma Ação Direta de Inconstitucionalidade (da Procuradoria Geral da República (PGR) contra a parte da Lei 13.301/2016 que incluiu a pulverização aérea nas estratégias de combate ao mosquito *Aedes aegypti* no País (artigo 1º, § 3º, inciso IV).

A visita dos dois representantes do setor aeroagrícola à juíza foi destaque no site Cenário MT. Veja abaixo:

22 / 08 / 21

Produtores e pescadores conversam sobre operações aeroagrícolas em Imaruí/SC

Representantes de entidades locais, Sindag, Prefeitura e Legislativo alinharam encontro para o próximo dia 3, para um acordo sobre a volta das aplicações aéreas nas lavouras de arroz

O acordo para realização de aplicações aéreas em lavouras de arroz será tema de uma reunião agendada para o próximo dia 3, no Município Imaruí, Santa Catarina. O encontro terá a presença de produtores rurais e pescadores, além de representantes do Sindag, da Câmara de Vereadores e Prefeitura. A reunião foi alinhavada na última semana, em uma conversa entre o secretário executivo do Sindag, Júnior Oliveira, o vereador João Fraga Gargnin (Donga)/PSL, produtores rurais e representantes da Associação dos Pescadores Artesanais de Imaruí e do Sindicato dos Pescadores Profissionais do Município (Sindpesca).

O objetivo é reverter a lei aprovada em 2015 proibindo o uso da aviação agrícola no trato de lavouras no Município. Para isso, o setor produtivo está empenhado em mostrar (e se comprometer com) a segurança da ferramenta aérea, necessária para evitar novas perdas na produção local de arroz. A ideia é mostrar aos produtores o quanto a tecnologia e a legislação em torno do setor são fatores que, na verdade, fazem da aviação o meio mais seguro para o trato de lavouras, aliando produtividade e sustentabilidade ambiental.



Reunião da última semana serviu para desmistificar o setor aeroagrícola, reforçar compromisso do setor produtivo e preparar a pauta para o próximo mês

23 / 08 / 21

Com aeronave em manutenção aplicações contra mosquitos levarão seis dias em cidade dos EUA

Aplicação mensal de larvicida biológico em Oceanside, na Califórnia, normalmente ocorre em dois dias, mas nesta semana terá que ser feita por equipes em solo

O Serviço de Controle de Vetores do Condado de San Diego, no Estado norte-americano da Califórnia, informou neste domingo que a aplicação mensal de larvicida contra mosquitos na cidade de Oceanside será feita a partir desta segunda-feira (23) por terra, ao invés de pelo ar. Isso porque o helicóptero utilizado pelo órgão para as operações (que ocorrem anualmente de abril a outubro) está em manutenção. Como consequência, o trabalho que é feito ao longo de dois dias pela aeronave levará pelo menos seis dias, a cargo de várias equipes a pé ou em caminhonetes.

Desde o início dois anos 2000 a aplicação de larvicida granular em quase 50 rios, córregos, lagoas e outras vias navegáveis nos meses de verão tem ajudado a manter baixas as populações de mosquitos do tipo culex, protegendo a população de doenças como o vírus do Nilo Ocidental (que provoca desde mal-estar até meningite e encefalite). O condado teve apenas uma pessoa testando positivo para a doença e em 2020 e três em 2019 – mas todos contraíram o vírus fora do condado e nenhuma morreu. No entanto, em todo o condado, 22 moradores do condado deram positivo em 2016 e duas pessoas morreram. No ano passado, em toda a Califórnia, 258 pessoas tiveram o vírus e 11 morreram.

A notícia foi destaque neste domingo no portal patch.com – [confira AQUI](#).

Segundo o Controle de Vetores de San Diego, a proteção contra mosquitos tem exigido mais ajuda do público nos últimos anos, devido ao aparecimento de uma série de mosquitos tipo Aedes na região, capazes de transmitir também Zika, dengue e chikungunya. O uso de aviação no combate a mosquitos nos Estados Unidos ocorre desde a década de 1920. O país tem inclusive uma [unidade da Força Aérea](#) especializada nesse tipo de missão.



Aplicação de larvicidas ajudou a zerar número de mortes por encefalite ou meningite cauda pelo vírus do Nilo Ocidental no município

23 / 08 / 21

Academia de Líderes tem inscrições até dia 03

Quarta edição do projeto que forma dirigentes e equipes de alta performance para o setor aeroagrícola será em Porto Alegre, nos dias 1º e 2 de outubro

Estão abertas até 31 de agosto as inscrições para a IV Academia de Líderes da Aviação Agrícola, que vai ocorrer nos dias 1º e 2 de outubro, em Porto Alegre. A edição na capital gaúcha marca a volta da versão presencial da Academia – que ocorre desde 2018, mas em 2020 (por conta da pandemia da Covid-19) acabou ocorrendo via web. A promoção é do Sindag e, como em todas as edições até aqui, o patrocínio é da empresa Travicar Tecnologia Agrícola, de Porto Alegre.

Clique [AQUI](#) para acessar o formulário de inscrições e informações gerais a edição porto-alegrense

Segundo o diretor-executivo do sindicato aeroagrícola, Gabriel Colle, como a pandemia ainda não acabou (apesar da vacinação já em estágio mais avançado), a edição deste ano ainda deve respeitar uma série de protocolos, como uso de máscara e distanciamento físico entre os participantes em sala de aula. Por isso também o número de vagas é limitado a 25 participantes. No mais, a

Rua Felicidade de Azevedo, nº 53, sala 705 - Bairro São João - Porto Alegre/RS - (51) 3337.5013 / (51) 3342.9096 sindag@sindag.org.br

www.sindag.org.br | Facebook | Youtube | Twitter | Instagram

programação segue abrangendo temas como gestão de pessoal, soluções de conflitos e tomadas de decisões. A receita da Academia de Líderes inclui ainda reflexões sobre planejamento, ética e reputação, tudo em dois dias de imersão em palestras, exercícios e dinâmicas de grupo – das 8 às 20 horas na sexta-feira (dia 1º) e das 8 horas às 18h30 no sábado.

“O foco da Academia também é formar equipes comprometidas com a responsabilidade social e ética. Isso além de melhorar resultados e fidelização de clientes, com incremento na boa reputação no mercado”, assinala Colle. “A realização de uma edição em Porto Alegre foi um pedido dos próprios empresários”, completa o diretor. Em suas três edições anteriores, o projeto qualificou cerca de 80 dirigentes do setor. Após o módulo inicial, os participantes passaram ainda a integrar o grupo de discussões da Academia de Líderes, com membros de todas as edições e contando com palestras. O que acaba tornando a Academia uma qualificação contínua.



IV ACADEMIA DE LÍDERES
DA AVIAÇÃO AGRÍCOLA BRASILEIRA

*Exclusivo para associados do SINDAG

PRESENCIAL

Porto Alegre

1 e 2 de outubro

das 08h30 às 18h

INSCREVA-SE

www.sindag.org.br

REALIZAÇÃO: SINDAG PATROCÍNIO: TRÁVICA

23 / 08 / 21

Nota de contrariedade ao PL 2.337/21

O Sindicato Nacional das Empresas de Aviação Agrícola (Sindag) manifesta sua contrariedade ao Projeto de Lei (PL) 2.337/21, que pode onerar o setor produtivo e aumentar os custos operacionais da aviação. Em ambos os casos, de maneira nociva para o País, à medida que atinge em cheio a competitividade em setores estratégicos ao Brasil. Ainda mais em um momento tão sensível para a economia, que se esforça para recuperar fôlego frente à crise de uma pandemia mundial. A proposta – *que trata da segunda etapa da Reforma Tributária*, atinge em cheio a aviação à medida

que restabelece a tributação de itens que historicamente têm sido isentos para o setor. Caso do Pis/Cofins sobre importação e venda no mercado interno de aeronaves, partes, peças e serviços de manutenção, além do Imposto de Importação e IPI sobre partes, peças e equipamentos para manutenção de aeronaves.

Especificamente para a aviação agrícola, pesar a mão agora sobre a tributação da manutenção e aquisição de equipamentos teria reflexo negativo sobre o próprio setor primário do País. Isso porque a ferramenta aérea é diretamente ligada à produtividade de lavouras como soja, milho, algodão, cana-de-açúcar e outras culturas. Algumas delas incidindo indiretamente sobre outros produtos ou setores, como proteína animal e combustíveis.

Somam-se aí fatores como a maior demanda por alimentos nos mercados interno e externo, a capacidade da aviação em campo de contribuir para o aumento de produção sem avanço da fronteira agrícola e até o maior emprego das aeronaves em combate a incêndios florestais. Assim, é imprescindível às autoridades e políticos brasileiros terem presente o quanto os reflexos de frear a aviação podem prejudicar a própria sustentabilidade econômica e ambiental do Brasil. E, mais do que isso, o quanto uma reforma tributária eficaz e saudável para o País depende de uma discussão mais ampla e racional de tais condições.

Em nome do crescimento consistente e sustentável do País.

24 / 08 / 21

O batismo de fogo de uma piloto e o hiato da política contra incêndios

No último dia 20, Joelize Friedrichs se tornou a primeira mulher piloto agrícola de combate a incêndios do País, com o setor ainda no aguardo de uma política que valorize a inteligência de recursos contra as chamadas no País

A gaúcha Joelize Friedrichs, 31 anos, se tornou neste mês a primeira mulher piloto agrícola de combate a incêndios no Brasil. O batismo de fogo foi em uma operação no município de Campo Alegre de Lourdes, no norte da Bahia. A piloto da Aeroterra Aviação Agrícola está na região desde sexta-feira (dia 20), com a empresa atuando ali a serviço do Programa Bahia sem Fogo, da Secretaria de Meio Ambiente do Estado. Natural da cidade gaúcha de Não-Me-Toque e piloto agrícola desde 2012, Joelize começou a atuar este ano no oeste da Bahia e concluiu no início do mês o seu treinamento para operações contra as chamadas.

As operações em Campo Alegre de Lourdes começaram com duas aeronaves turboélice agrícolas, que se somaram a outras duas nesta semana. Os quatro aviões garantem suporte a equipes com cerca de 60 bombeiros e brigadistas. Além do apoio de veículos e máquinas das prefeituras local e do município vizinho de Pilão Arcado. As chamadas ocorrem em uma região de caatinga e de ventos fortes. O fogo começou na última quinta-feira (10), em uma região conhecida como do Baixão do Jacu e já se alastrou para outras seis localidades.



Joelize se tornou, no dia 20, a primeira piloto agrícola de combate a incêndios do País...

OUTRAS FRENTES

Além da Bahia, atualmente aviões agrícolas estão atuando no combate a chamuscas no Mato Grosso do Sul, no interior paulista e em Goiás. Em julho, o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade ([ICMBio](#)) realizou um pregão para a contratação de aeronaves para atuarem nas reservas administradas pela entidade. A licitação garantiu a continuidade do serviço, depois do fim do prazo da contratação feita em 2009.

Paralelamente, segue tramitando na Câmara Federal o [Projeto de Lei \(PL\) 4.629/2020](#), que inclui a aviação agrícola nas estratégias governamentais para o combate de incêndios florestais. Neste caso, dando segurança jurídica a administradores para apostar de maneira mais efetiva na ferramenta.

De autoria do senador Carlos Fávaro, o PL 4.269 foi aprovado em outubro do ano passado pelo Senado. O projeto tramita agora na Câmara dos Deputados, onde foi aprovado em abril na Comissão de Meio Ambiente da casa, com [parecer do deputado Zé Vitor \(PL-MG\)](#). De lá para cá, ele segue na Comissão de Constituição, Justiça e Cidadania (CCJC), já com [parecer favorável do deputado José Medeiros \(Podemos-MT\)](#). Ele precisa ser aprovado na CCJC para ir a plenário.

A aposta do Sindag é de que a proposta promova o uso racional de recursos públicos e o aprimoramento das estratégias de combate incêndios em áreas de vegetação. Isso à medida que se aproveita de maneira inteligente aeronaves e pilotos e pessoal de apoio altamente experientes. “Uma mão-de-obra que passa o ano todo voando em atividade intensa sobre lavouras e faz toda a diferença contra incêndios em um período que justamente estão parados pela entressafra”, explica o presidente do sindicato aeroagrícola, Thiago Magalhães Silva.

ANTES DA CATÁSTROFE

O dirigente explica que a aprovação da lei ajudaria a trazer para o setor público uma inteligência de recursos que já é cada vez mais empregada pela iniciativa privada. A exemplo de produtores rurais de Goiás e de usinas sucroalcooleiras de São Paulo, que já perceberam o valor da presença do avião desde o primeiro momento no combate às chamas em suas lavouras. Ela diminui danos à vegetação, reduz o desgaste de pessoal e equipamentos e protege a fauna.

Sem falar na proteção das brigadas em terra e no menor risco do fogo chegar a áreas vizinhas (de lavouras, reservas naturais ou mesmo comunidades). “Em última instância, um planejamento que otimiza recursos, reduz tempo de resposta, aumenta segurança e poupa recursos financeiros. Tudo por se atacar decididamente o problema antes dele se tornar catastrófico”, completa Magalhães.



... com outros colegas atuando com ela em Campo Alegre de Lourdes, no norte baiano (foto), assim como em diversas outras áreas no Centro-Oeste e Sudeste do País

25 / 08 / 21

Presidente do Sindag discute proibição no Ceará com o deputado Danilo Forte

O presidente do Sindag, Thiago Magalhães Silva, e outros dirigentes da entidade tiveram nessa terça-feira (24) uma reunião com o deputado federal Danilo Forte (PSDB/CE). Na pauta, a articulação para reverter os problemas causados pela Lei Estadual 16.820/19, que há dois anos proíbe a aplicação aérea de defensivos no Ceará. Baseada em estereótipos contra a aviação agrícola, a lei acabou causando efeito reverso ao que alegava como justificativa, tendo em vista que atingiu em cheio a produção de frutas do Estado. Especialmente a banana, onde causou o aumento no consumo de insumos e exposição de trabalhadores rurais pela maior necessidade de uso de pulverizadores costais para substituir as aeronaves.

Além disso, o então [Projeto de Lei foi aprovado no apagar das luzes do Ano Legislativo de 2018](#) – votada em conjunto e às pressas com diversas outras propostas, para zerar a pauta que precisava ser resolvida no último dia para que a Assembleia Legislativa pudesse iniciar o recesso de final de ano. De lá para cá, o Sindag vem trabalhando com entidades do setor produtivo local e parlamentares para tentar resolver a situação. Participaram do encontro dessa terça também o

Rua Felicíssimo de Azevedo, nº 53, sala 705 - Bairro São João - Porto Alegre/RS - (51) 3337.5013 / (51) 3342.9096 sindag@sindag.org.br

www.sindag.org.br | Facebook | Youtube | Twitter | Instagram

diretor-executivo do Sindag, Gabriel Colle, o secretário executivo da entidade, Júnior Oliveira, e o assessor parlamentar da entidade, Napoleão Salles.

ESCLARECIMENTO

A ideia é movimentar ainda mais políticos do Estado, assim como autoridades, especialistas produtores, formadores de opinião e outros atores para esclarecer a situação e resolver o problema. Danilo Forte já havia se manifestado, em junho (*reveja AQUI*) sobre a situação gerada pela lei em seu Estado. Agora o Sindag deve buscar uma nova rodada de com as entidades do agro do Estado, enquanto também figura como *amicus curiae* na ação de inconstitucionalidade movida pela Confederação Nacional da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA) contra a medida – *já que a proibição cearense atingiu uma atividade regulamentada pela legislação federal*.

Além de inconstitucional, o atropelo pelo Estado da Legislação Federal é outra mostra de contrassenso, já que a aviação agrícola é justamente a única ferramenta para o trato de lavouras com regulamentação própria, além de (justamente por isso) altamente fiscalizada. Considerando ainda que os mesmos produtos aplicados por aviões são usados também pelos equipamentos terrestres e com os mesmos riscos.

26 / 08 / 21

O protagonismo feminino em lives do Ibravag e Asas da Esperança

Série Diário de Bordo Delas começa nessa sexta e prevê seis encontros via web até dezembro, sobre temas diversos e marcando início da parceria entre os dois institutos

Os Institutos Brasileiro da Aviação Agrícola (Ibravag) e Asas da Esperança iniciam nessa sexta-feira a série de lives Diário de Bordo Delas. O foco do projeto é o empoderamento feminino e a abertura será com o tema É coisa de Mulher. O bate-papo será com a piloto agrícola Joelize Friedrichs, as engenheiras agrônomas Raquel Gadagnin e Viviane Bukert, além da estrategista de Mídias Sociais do Sindicato Nacional das Empresas de Aviação Agrícola (Sindag), Gabriella Meirelles (que também é estudante de Ciências Aeronáuticas), e da coordenadora de Marketing do Sindag Marília Guenter. O grupo terá ainda participação musical da cantora Dayane Rosa e a mediação será com a presidente do Asas da Esperança, Grazielle Ferreira, e o coordenador de Projetos do Ibravag, Rodrigo Almeida. Tudo transmitido a partir das 19 horas, pelo canal do Sindag no YouTube – [clique AQUI para acessar](#).



Diário de BORDO DELAS

LIVE

Empoderamento Feminino "É COISA DE MULHER".

Data: 27/08 | Sexta-Feira as 19h

 Transmissão pelo Canal Youtube do SINDAG

Mediadores:



Grazi Ferreira
Presidente Fundadora do Instituto Asas da Esperança



Rodrigo Almeida
Coordenador Projetos IBRAVAG

Convidados Especiais:



Raquel Guadagnin
Engenheira Agrônoma



Viviane G. Burkert
Engenheira Agrônoma



Joelize Friendrichs
Piloto Agrícola



Gabriella Meireles
Graduada em Ciências Aeronáuticas



Marília Guenter
Coordenadora de Marketing do Sindag

Realização:




Participação Musical:



Dayane Rosa
Cantora

Apoio:





“Nesse primeiro encontro, as profissionais vão falar sobre suas carreiras, desafios e preconceitos que tenham sofrido em algum momento. Isso para deixar claro que lugar de mulher é onde ela quiser estar”, explica Grazi Ferreira. Há sete anos atuando em ações sociais, Grazi também é empresária da Versatil Innovation Business, que por sua vez é parceira da revista Aviação Agrícola. Ela explica que essa primeira ação com o Ibravag terá seis lives mensais. O segundo encontro, em setembro, terá o tema O silêncio que mata, sobre a violência contra a mulher e como acessar políticas públicas em sua defesa. O terceiro encontro será Mulheres no Agro, com a presença de empreendedores. O quarto encontro será dentro do Outubro Rosa, com o tema A Saúde da Mulher. Para novembro ficou a temática sobre o desgaste emocional gerado pela pandemia do novo coronavírus. “E, em dezembro, teremos um evento de encerramento recapitulando um pouco de tudo o que foi discutido”, ressalta a mediadora.

“Estamos iniciando a parceria por essas lives, mas as duas entidades também já começaram a delinear ações mais abrangentes para 2022”, adianta Rodrigo Almeida. O

coordenador do Ibravag explica que o foco é gerar um efeito multiplicador junto aos associados da entidade, ampliando as ações de responsabilidade socioambiental do setor. “Nesse sentido, também é objetivo do Instituto se tornar signatário do Pacto Global da ONU, assim como o Sindag”, destaca. Ele lembra ainda que a série Diário de Bordo Delas tem apoio da Dell Technologies, do Sindag e da revista Aviação Agrícola.

27 / 08 / 21

Thiago Magalhães em entrevista sobre aviões x fogo na CBN Ribeirão Preto

Presidente do Sindag falou sobre a atuação da aviação agrícola no combate a incêndios em lavouras em reservas no interior paulista

“A situação está cinza. Em algumas regiões, avermelhadas, que é o caso de Ribeirão Preto”. A fala do comunicador Guilherme Nali deu o tom do tema que foi destaque na programação do Manhã CBN desta sexta-feira (27), que abordou a intensidade dos incêndios em áreas de preservação e lavouras na região. Ele e a jornalista Lis Canello entrevistaram o presidente do Sindag, Thiago Magalhães, para saber como é a atuação da aviação agrícola nesses casos e como está sendo o trabalho no entorno do município. Especialmente em Morro Agudo, que é segundo município paulista a registrar mais focos de incêndios em agosto, com 55 ocorrências.

Clique [AQUI](#) para ouvir a entrevista no site da CBN Ribeirão Preto

Magalhães contou que a atuação do setor aeroagrícola contra as chamas em São Paulo vem aumentando bastante pela maior aposta do setor privado na ferramenta aérea que, além de auxiliar os bombeiros em áreas de reservas, vem trabalhando muito em conjunto com brigadistas de usinas sucroalcooleiras. Os comunicadores da CBN se interessaram bastante em saber (e apresentar para os ouvintes) sobre como é atuação dos pilotos nesse tipo de operação. O dirigente do Sindag destacou a importância do avião como uma ferramenta de reposta rápida para esse tipo de situação e o quanto ela é eficiente principalmente se ela for chamada rapidamente. Magalhães contou que o combate aéreo é feito em conjunto com as equipes de solo, abrindo caminho e resfriando o cenário para as brigadas, além de proteger o pessoal no chão.

O presidente também respondeu a perguntas sobre a comunicação entre bombeiros, brigadistas e aeronaves, um dos pontos cruciais para o sucesso das operações. Ele citou o exemplo de uma operação realizada tempos atrás em uma área de reserva ambiental, onde, antes de combater diretamente as chamas, se optou por criar uma “trilha molhada” para que os animais pudessem se refugiar junto ao lago de uma represa. “Os bombeiros coordenaram os lançamentos de água para que pudessemos preparar esse caminho aos animais”.

Sobre a atual situação na região de Ribeirão Preto, Magalhães contou que as aeronaves agrícolas haviam atuado na quinta-feira em Morro Agudo e estavam nesta sexta de prontidão para algum eventual rescaldo. Além disso outras quatro aeronaves agrícolas permanecem de prontidão no município de Luis Antônio (a 53 quilômetros de Ribeirão Preto) para o caso de um pedido de ajuda dos bombeiros em combater o fogo na Estação Ecológica do Jataí.



Pilotos atuaram nesta semana em Morro Agudo e mantém prontidão em Luís Antônio, na região de Ribeirão Preto – Foto: Tangará Aviação Agrícola

29 / 08 / 21

DRONES: live discute regras, gargalos, cenários e planejamento estratégico



Read in English below –

Evento do Sindag e Ibravag reforçou a posição do setor pelo profissionalismo e segurança das aeronaves remotamente pilotadas, além da articulação por políticas de desenvolvimento da tecnologia

“Temos uma criança iniciando seus estudos, com mochila e cadernos novos, e vai depender das primeiras notas do começo do ano letivo para saber se entraremos ou não em recuperação.” A analogia do presidente do Sindag, Thiago Magalhães Silva, resumiu o tom do encontro **Drone – novo aliado do agronegócio**, realizado via web, na quinta-feira (26). O evento foi promovido pelo sindicato aeroagrícola e pelo Instituto Brasileiro da Aviação Agrícola (Ibravag) e contou com a participação direta (via plataforma Zoom) de cerca de 60 pessoas, entre operadores e fabricantes de drones, além de pilotos e instrutores de voo remoto, operadores aeroagrícolas, assessores e dirigentes do Sindag. Outros cerca de 130 profissionais acompanharam a discussão em tempo real no YouTube.

Um dos resultados imediatos do encontro foi o start na elaboração do planejamento estratégico para o segmento, no âmbito das duas entidades aeroagrícolas. Neste caso, a tarefa está sendo coordenada pelo secretário executivo do Sindag, Júnior Oliveira. Ele

explicou aos participantes da live o questionário a ser respondido pelo grupo e que foi enviado também a outras empresas do setor de aeronaves remotas no trato de lavouras. A expectativa é que a entidade receba nesta semana as respostas da pesquisa. Seu objetivo é captar da maneira mais precisa possível o cenário sobre as principais demandas do setor e alinhar ações e objetivos para os próximos anos. Isso além de avaliar pontos fracos e fortes da ferramenta, entre outros fatores que ajudarão a projetar cenários e ações institucionais para os próximos anos.

Essa articulação vem em um momento crucial para o setor, já que o Ministério da Agricultura deve publicar em setembro a Instrução Normativa (IN) regulamentando o uso agrícola das chamadas aeronaves remotamente pilotadas (ARP, ou RPA, na sigla em inglês). Além disso, a Agência Nacional de Aviação Civil (Anac) encerrou no dia 25 a consulta pública para simplificar as exigências para uso aeroagrícola dos RPAs das Classes 2 e 3. Neste caso, mexendo no Regulamento Brasileiro de Aviação Civil Especial (RBAC-E 94/2017). Para os drones Classe 3 (peso total de decolagem menor que 25 kg) o foco do órgão é facilitar, em lavouras, as operações além do alcance visual (BVLOS) ou acima de 400 pés (pouco mais de 120 metros) de altura. Já na Classe 2 (entre 25 kg e 150 kg), a intenção é direcionar a obrigatoriedade do registro de cada aparelho apenas do Sistema de Aeronaves Não Tripuladas (Sisant). E não mais no Registro Aeronáutico Brasileiro (RAB), onde as exigências são similares a dos aviões.

CHECKLIST, OFICINAS PARA GESTORES E OUTROS SERVIÇOS

Outra novidade foi anunciada pelo secretário-executivo do Sindag, Gabriel Colle. Ele explicou que o sindicato aeroagrícola criou um atendimento específico para operadores de drones. Entre as vantagens oferecidas estão um checklist de documentos exigidos para atuar com a ferramenta, condições especiais para participar do Congresso da Aviação agrícola 2022 – *marcado para 19 a 21 de julho*, em Sertãozinho/SP, além de oficinas e cursos sobre planejamento estratégico, gestão de custos, reuniões mensais sobre boas práticas operacionais e encontros bimensais para atualizações sobre o setor. “Estamos criando um ecossistema para desenvolver o segmento, abordando também seguros, financiamentos, consórcios e outras informações. Além disso, temos esse papel de articulação com órgãos de governo, entidades do setor produtivo e outras representações”, ressaltou Colle, lembrando que o Sindag integra atualmente 21 comissões e câmaras setoriais e possui 123 parceiros estratégicos em todo País.

A parte de regulação foi apresentada pela coordenadora do Sistema de Documentação da Aviação Agrícola (Sisvag – do Sindag e Ibravag), Cléria Mossmann. Ela falou sobre as exigências legais para operações com drones em lavouras e abrangeu também a minuta apresentada pelo Ministério da Agricultura sobre a IN dos Drones. O regramento que está para ser publicado pelo órgão abrange requisitos para registro dos operadores, normas de trabalho para os RPAs no trato de lavouras e o registro de suas operações junto ao Sistema Integrado de Produtos e Estabelecimentos Agropecuários (Sipeagro). Cléria abordou ainda o processo para registro de uma empresa aeroagrícola junto à Anac e lembrou que, além das exigências já incidentes sobre o equipamento de voo, a operação com produtos fitossanitários prevê também o cumprimento de normas do Ibama, dos órgãos ambientais e de defesa sanitária dos Estados, além dos conselhos de Engenharia e Agronomia (Crea) e dos Técnicos Agrícolas (CFTA). Sem esquecer dos regulamentos de Medicina e Segurança do Trabalho.

NÃO PODE SER “DRONEIRO”

Conforme o diretor da empresa SkyDrones Tecnologia Aviônica, Ulf Bogdawa – de Porto Alegre, o regramento atual da Anac permite operar em lavouras, no Brasil, apenas drones Classe 3. Para os drones Classe 2, é exigido, por exemplo que os aparelhos sejam homologados junto ao RAB. “E não há hoje nenhum drone de uso agrícola homologado no órgão”, esclarece. Lembrando ainda que, para Classe 1 (aparelhos com mais de 150 quilos de peso total) o regramento é praticamente o mesmo de aviões (também exigindo homologação). “No quesito peso total, entenda-se o peso do drone com as baterias e somado à sua capacidade de carga especificada no projeto. Assim, não adianta ter um drone mais pesado e dizer que está decolando com menos carga para não extrapolar o limite.” Associada ao Sindag desde 2017, a SkyDrones foi provavelmente a primeira empresa do setor associada a uma entidade da aviação agrícola.

Já o empresário Andrei Mori, da Smart Drones (situada em Cascavel/PR), reforçou que a tecnologia requer muita qualificação dos profissionais que atuam com ela. “Não pode ser um ‘droneiro’. O equipamento é eficiente, prático, seguro e sustentável, mas é preciso exigir responsabilidade técnica.” Sobre os desafios para o setor, ele pontuou algumas necessidades que ainda devem ser superadas pelas indústrias e precisarão ser trabalhadas pelo segmento junto aos órgãos reguladores. Entre as mais urgentes, o desenvolvimento de baterias mais leves e de maior capacidade de carga, além da necessidade de maior capacidade de carga de produtos nos próprios aparelhos. “O tanque com capacidade de 10 litros dificulta as operações nas lavouras para quem é prestador de serviço”, pontuou o empresário.



DRONES: web meeting discussed rules, demands, scenarios and strategic planning

“We are a child starting his studies, with a schoolbag and new notebooks, and it will depend on our first test scores at the of the school year’s beginning to know whether or not we’ll need to going to summer school.” The analogy of the president of Sindag, Thiago Magalhães Silva, summed up the tone of the meeting *Drone – a new agribusiness ally*, held via the web, last Thursday (26). The event was promoted by the Brazilian Ag Aviation Union (SINDAG) and Brazilian Institute of Agricultural Aviation (IBRAVAG), with an audience around 60 people by Zoom platform – drone operators and manufacturers, as well as pilots and remote flight instructors, ag aviation operators etc. In addition to 130 agav professionals that followed the live by YouTube.

The meeting also started of the strategic planning for the segment by the two ag aviation entities. Task that’s being coordinated by the SINDAG’s executive secretary, Júnior Oliveira. He explained how this will be done and the steps to answer the questionnaire sent to the meeting’s audience during the event. The form was also sent to many other drone companies, technicians, and researchers in this industry. Oliveira said he expects the survey responses by the end of this week. The objective is to assess as accurately as possible the scenario of the sector’s main demands and align actions for the coming years. This is in addition to evaluating the tool’s strengths and weaknesses, among other factors that will help predict market conditions and to plain strategies.

This SINDAG and IBRAVAG’s articulation takes place at a crucial time for the agricultural drone industry. It’s because the Ministry of Agriculture must publish in September the Normative Instruction (IN, in Portuguese acronym) regulating the agricultural use of the unmanned aerial vehicle (UAV). In addition, the National Civil Aviation Agency (ANAC) closed on last 25th the public consultation to simplify the requirements for agricultural use of Class 2 and 3 UAVs. In this case, changing the Brazilian Regulation on Special Civil Aviation (RBAC-E 94 /2017). For Class 3 drones (total takeoff weight less than 55 lbs.) the focus of the agency is to facilitate, in crops, flights beyond visual line of sight (BVLOS) or at above 400 feet. In Class 2 (between 55 and 330 lbs.), the intention is to direct the mandatory registration of each device only in the Unmanned Aircraft System (SISANT). And no longer in the Brazilian Aeronautical Registry (RAB), where the requirements are like those of airplanes.

SPECIAL SERVICE

Another novelty was announced by the executive director of Sindag, Gabriel Colle. He explained that the entity created a special service for drone operators, which offers a checklist of documents required to work with agricultural drones, special conditions to participate in the 2022 Brazilian Ag Aviation Congress (on July 19-21, in Sertãozinho – SP), workshops and courses on strategic planning, as well a management costs, monthly meetings on safe operations and bi-monthly meetings for industry updates. “We are creating an environment for growth and development, also attracting partners for services such as insurance, financing, and other”, highlighted Colle. This all adds up to SINDAG’s

Rua Felicíssimo de Azevedo, nº 53, sala 705 - Bairro São João - Porto Alegre/RS - (51) 3337.5013 / (51) 3342.9096 sindag@sindag.org.br

www.sindag.org.br | Facebook | Youtube | Twitter | Instagram

good reputation in articulation with government agencies, agribusiness associations and other representations – the ag aviation entity currently integrates 21 commissions and sectorial chambers and has 123 strategic partners throughout the country.

The meeting also had a presentation on the regulation of drones, by the coordinator of the Agricultural Aviation Documentation System (SISVAG – from SINDAG and IBRAVAG), Cléria Mossmann. She spoke about the legal requirements for operations with drones in crops and about the draft presented by the Brazilian Ministry of Agriculture on the new rules of agricultural UAVs. The regulation will cover requirements for the registration of operators, labor standards for drones in dealing with crops and the registration of their operations with the Integrated System of Agricultural Products and Establishments (SIPEAGRO).

Cléria also addressed the registration process of aviation companies with ANAC and recalled that, in addition to the requirements already applied to the remote flight equipment, the operation with phytosanitary products also provides for compliance with Brazilian Institute of the Environment and Renewable Natural Resources (IBAMA), environmental and sanitary defense standards States, in addition to the Engineering and Agronomy Councils (CREAs) and Agricultural Technicians (CFTA). Without forgetting the Occupational Medicine and Safety regulations.

TECHNOLOGY REQUIRES RESPONSIBILITY

According to the CEO of SkyDrones Tecnologia Aviônica, Ulf Bogdawa (in Porto Alegre – RS), ANAC's current regulations allow only Class 3 drones for aerial application in Brazil. For Class 2, it is required, for example, that the UAV is approved by the RAB/ANAC. "And today there is no drone for agricultural use approved by the agency", he explains. As for Class 1 (drones weighing more than 330,7 lbs. in total weight) the rules are practically the same as for planes (also still unregistered in Brazil). "In terms of total weight, it is understood the weight of the drone with the batteries and added to its load capacity specified in the project. Thus, it is not possible to have a heavier drone and take off with less load without exceeding the limit." Associated with Sindag since 2017, SkyDrones was probably the first ARP company in an agricultural aviation entity.

The CEO Andrei Mori, from Smart Drones (located in Cascavel-PR), reinforced that the technology requires a lot of qualification from the professionals who work with it. "It can't be a 'droneman'. The equipment is efficient, practical, safe and sustainable, but it is necessary technical responsibility." On the challenges for the sector, he pointed out some needs that still must be overcome by the industries and be worked on by the segment with the regulatory bodies. Among the most urgent ones, the development of lighter batteries and with greater charging capacity, in addition to the need for greater product charging capacity. "An only 2,6 gallons drone's capacity makes operations in the fields difficult for those who are service providers", pointed out the businessman.

30 / 08 / 21

Sindag volta a visitar a associadas e parceiros

Retomada dos encontros presenciais foi na última semana, com uma rodada de encontros em Itaquí, na Fronteira Oeste gaúcha

A última semana marcou a volta das visitas do Sindag às associadas e parceiros da entidade. A retomada foi pela Fronteira Oeste do Rio Grande do Sul, com a passagem



Rua Felicidade de Azevedo, nº 53, sala 705 - Bairro São João - Porto Alegre/RS - (51)
3337.5013 / (51) 3342.9096 sindag@sindag.org.br
www.sindag.org.br | Facebook | Youtube | Twitter | Instagram

do diretor-executivo do Sindag, Gabriel Colle por Itaquí. Na segunda-feira, dia 23, ele visitou no Município as empresas Aero Agrícola Itaquense, Aero Agrícola São Patrício, Pulvesul Aviação Agrícola e Tuparaí Aviação Agrícola. Já na sexta (27), foi a vez do assessor jurídico do sindicato aeroagrícola Ricardo Vollbrecht, conversar com o secretário itaquense de Agricultura e Meio Ambiente, Lucian Del Fabbro.

“Aos poucos vamos retomando algumas agendas presenciais. Nesta largada, conversamos com as associadas sobre o cenário regional, demandas e ações dos Sindag em várias frentes”, ressalta Colle. O diretor conta que aproveitou também para reforçar a importância da gestão de custos (aproveitando os eventos promovidos pelo Sindag sobre o tema e ferramentas como o lavag), além das ações de boas práticas para a próxima safra. No caso do representante da Prefeitura, a conversa de Vollbrecht serviu para reforçar o diálogo sobre segurança no campo e sustentabilidade.

Os roteiros de encontros presenciais são uma das principais ações de aproximação da entidade com empresas do setor, parceiros do agro, autoridades e políticos em todo o País. As conversas in loco haviam sido suspensas no primeiro semestre de 2020, devido à pandemia do novo coronavírus.



Aero Agrícola Itaquense



Pulvesul Aviação Agrícola





Tuparaí Aviação Agrícola



Vollbrecht e o secretário municipal Lucian Del Fabbro – que recebeu ainda um exemplar da revista Aviação Agrícola

30 / 08 / 21

Cursos de coordenadores e executores forma 38 alunos em Goiás

Movimentação ocorreu durante a última semana, nas instalações das empresas Fort e Aerotex e teve como novidade a aula sobre combate a incêndios com aeronaves

A última semana foi formação para 38 engenheiros agrônomos e técnicos agrícolas que participaram da 6ª turma dos Cursos Técnicos de Executores e Coordenadores em Aviação Agrícola (CEAA e CCAA) da Mossmann Assessoria e Consultoria Aeroagrícola. Desta vez, as aulas ocorreram no sudoeste goiano, revezando-se entre as sedes das empresas Fort Aviação Agrícola, em Rio Verde, e Aerotex Aviação Agrícola, em Montividiu (ambas parceiras do treinamento). As aulas tiveram ainda a participação de fiscais do Ministério da Agricultura e da Agência Goiana de Defesa Agropecuária (Agrodefesa), além da fala do secretário executivo do Sindag, Júnior Oliveira.

Uma novidade desta vez foi a palestra do diretor do sindicato aeroagrícola Tiago Textor sobre operações combate a incêndios – *com direito a simulações de ataque aéreo a chamas*. Além disso, o curso foi tema de uma reportagem veiculada na edição goiana do programa Balanço Geral, da Rede Record.

Tocador de vídeo

00:00
00:11

Simulações de combate a incêndio marcaram a edição goiana dos cursos de CCAA e CEAA



Movimentação foi destaque na edição local do programa Balanço Geral, da Rede Record

ESPECIALIZAÇÃO

Os cursos são homologados pelo Ministério da Agricultura. O CCAA é voltado a agrônomos que queiram que trabalham ou pretendam trabalhar com aviação agrícola, como responsáveis técnicos pelas operações de empresas ou operadores privados. Já o CEAA é obrigatório para técnicos agrícolas ou agropecuários que estão ou queiram ingressar nesse mercado como encarregados pelas operações em campo.

A presença dos dois profissionais é obrigatória no quadro de pessoal de qualquer operador aeroagrícola no Brasil. Além disso, a Mossmann abriu vagas também para agrônomos e técnicos que atuam junto a agricultores ou em empresas fornecedoras de insumos para lavoura.

A próxima turma do CCAA e CEAA da Mossmann está programadas para outubro, em Taquarituba/SP. Outras informações ou inscrições para cada uma podem ser buscadas pelos fones (67) 99913-2487, (67) 99637-3032 ou pelo e-mail mossmann.capacitacao@hotmail.com.

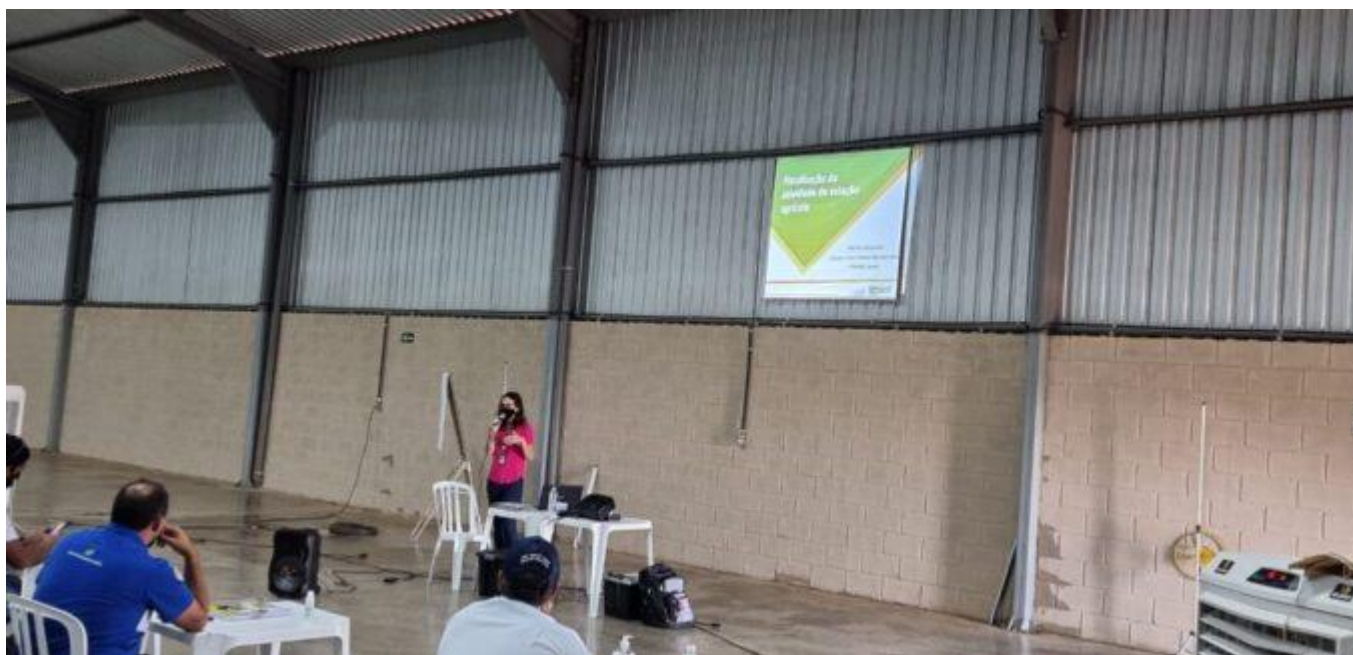


Turma teve etapas teóricas...



...e práticas se dividindo entre as bases da Fort e da Aerotex





Programação contou ainda com as palestras da auditora fiscal do Mapa Marina Gonçalves...



... e do fiscal estadual agropecuário Rodrigo Baiocchi Lousa (Agrodefesa)