



RELATÓRIO DE ATIVIDADES

SINDAG

Abril de 2021

Gestão 2019-2021

DIRETORIA EXECUTIVA

Thiago Magalhães Silva - **Presidente**

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

Bruno Ricardo de Vasconcelos - **Secretário**

Francisco Dias da Silva - **Tesoureiro**

Tiago Textor - **Diretor**

Marcelo Amaral - **Diretor**

Nelson Coutinho Peña - **Diretor**

Marcos Antônio Camargo - **Diretor**

Alexandre de Lima Schramm - **Diretor**

Alan Sejer Poulsen - **Diretor**

Sergio Bianchini - **Diretor**

Hoana Almeida Santos - **Diretora**

Paulo Alberto Kern - **Diretor**

Mauricius Claudino Barbosa Silva - **Diretor**

EQUIPE DE COLABORADORES

Gabriel Colle - **Diretor Executivo**

Júnior Oliveira - **Secretário Executivo**

Nara Alteneter - **Coordenadora Financeira**

Marília Guenter - **Coordenadora de Eventos**

Gabriella Meireles - **Estagiária de Mídias Sociais**

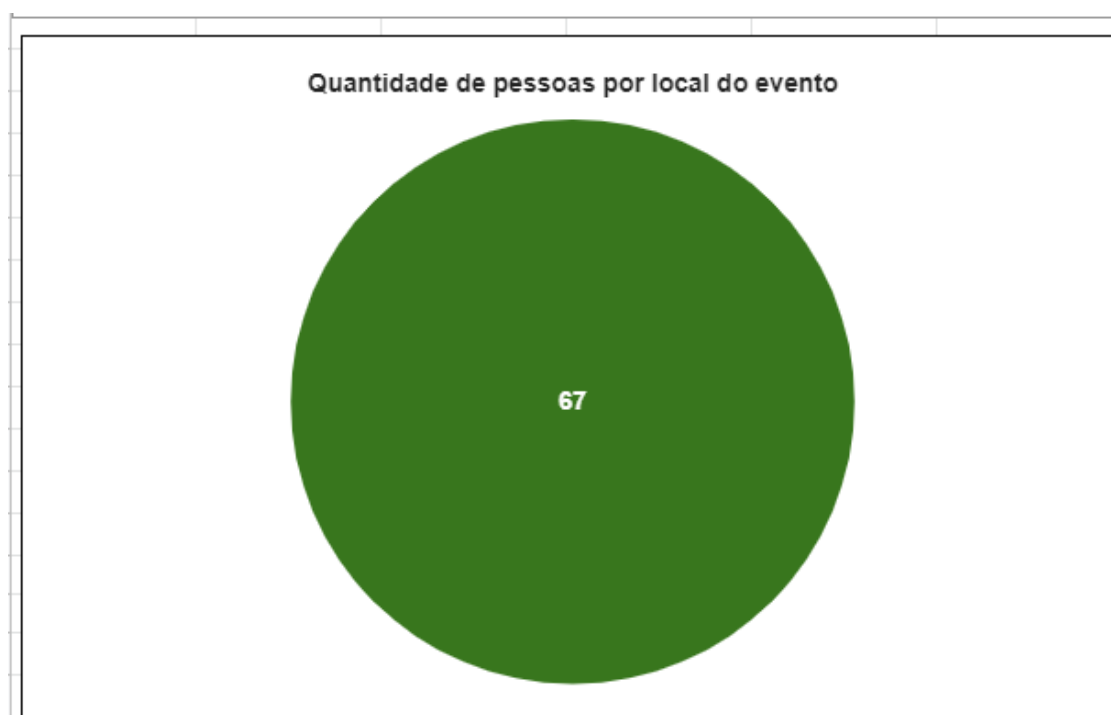
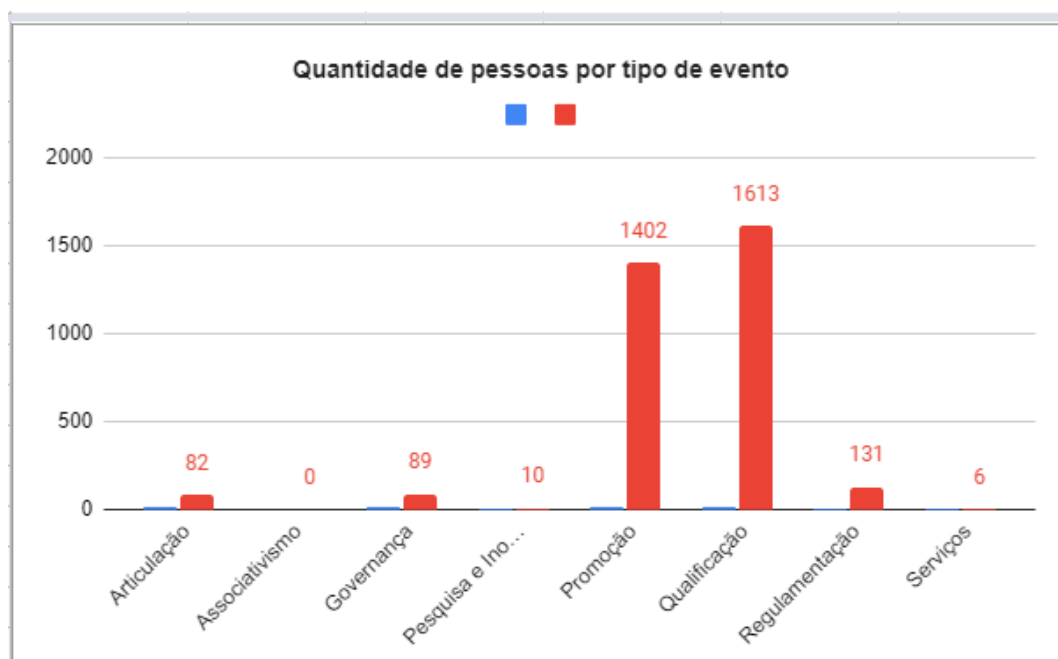
Rodrigo Almeida - **Coordenador de Projetos do IBRAVAG**

Marcelo Zaksessi - **Estagiário**

- Castor Becker Júnior - **Assessor de Imprensa**
- Napoleão Poente de Salles - **Assessor Parlamentar**
- Eduardo Araújo - **Consultor Técnico**
- Ricardo Volbrecht - **Assessor Jurídico**
- Cléria Regina Mossman - **Assessora de Documentos**
- Marcelo Drescher - **Assessor Técnico**
- Henrique Borges Neves Campos - **Assessor Técnico**
- Agadir Jhonatan Mossman - **Assessor Técnico**
- Cristian Foguesatto - **Assessor em Gestão Financeira**

Gráficos do mês de Abril

OBS: Todos os eventos foram realizados via web (on-line).



01 / 04 / 21

Air Tractor entrega o seu avião agrícola de número 4.000

Fabricante norte-americana de entregou o avião agrícola para uma empresa da Carolina do Norte, mas já tem mais de 11% de suas aeronaves voando no Brasil

A fabricante norte-americana de aviões agrícolas Air Tractor entregou no final de março o 4.000º avião construído nos 49 anos da empresa. A aeronave, modelo AT-502XP, havia sido encomendada ainda em 2020, por uma empresa aeroagrícola de Morehead City, no Estado norte-americano da Carolina do Norte. A [entrega foi com festa](#) no último dia 26, com direito a churrasco e festa conduzida pelo presidente da Air Tractor, Jim Hirsch, e todos os 295 funcionários da empresa.

A festa teve a participação também de Grant e Logan Lane, da Lane Aviation (representante da empresa para as Américas) e, claro, Mike e Tiffany Rivenbark, que receberam a aeronave. O avião, aliás, foi entregue com a cor predominante branca – diferente do tradicional amarelo que contrasta com as listras laterais em azul e o preto na parte superior do nariz.

Maior fabricante mundial de aeronaves agrícolas, a Air Tractor tem mais de 11% de seus aviões atualmente voando no Brasil. Tanto que a entrega do Air Tractor de número 3.000 (um AT-502B) havia sido comemorada em 2013, durante o Congresso Nacional de Aviação Agrícola (Congresso Sindag) em Cuiabá, no Mato Grosso. Na época, a “chave” simbólica foi entregue por Jim Hirsch aos representantes da Agropecuária Maggi, do Mato Grosso, que havia encomendado o aparelho.



O Air Tractor de número 4.000, entregue dia 26 nos EUA...



...veio apenas oito anos após o aparelho de número 3.000, entregue no Congresso do Sindag de 2013, no Mato Grosso

02 / 04 / 21

Austrália: comissão recomenda maior investimento em aviação contra incêndios

Relatório sobre a temporada catastrófica entre 2019/20 fez mais de 80 apontamentos de ações gerais para melhorar o monitoramento e a resposta ao fogo em vegetação

Melhorias no sistema de comunicação entre as aeronaves (especialmente as de reconhecimento) e as equipes de terra, melhorar a logística de aquisição e compartilhamento de aeronaves entre os Estados e condados e melhorar os contratos com empresas aeroagrícolas para disponibilidade de aeronaves na fase inicial e de apoio em cenários de emergência. Essas são algumas das 80 recomendações de providências constantes no relatório da Comissão Real da Austrália sobre a temporada de incêndios florestais 2019/2020 no país – o *chamado de Verão Negro*. Segundo o documento, a tomada de decisões estratégicas para melhorar a capacidade de resposta aérea contra as chamas é urgente porque o cenário do Verão Negro tende a não ser uma exceção. Devido principalmente às mudanças climáticas.

O assunto é tema de uma reportagem da revista AirMed & Rescue publicada na quinta-feira, dia 1º ([veja AQUI](#)). A matéria aborda inclusive a necessidade do governo australiano reavaliar a forma de contrato das empresas aeroagrícolas pelo Centro Nacional de Combate a Incêndios Aéreos (NAFC). Segundo a revista, o relatório da Comissão sobre o Verão Negro demonstrou que os termos atuais de contratação dos aviões agrícolas – *classificados como Single Engine Airtankers (SEATs)* – desincentiva a própria oferta de aeronaves.



Modalidade de contratos governamentais não incentiva os operadores a investirem em equipamentos ou tecnologias melhores contra o fogo – Foto: Dunn Aviation/Ballidu

AGRÍCOLAS

A [Associação de Aplicadores Aéreos da Austrália \(AAAA\)](#), que também foi ouvida pela Comissão, os problemas que vão desde contratos curtos (modelo do tipo Chamada Quando Necessário) para trabalhos mínimos até a demora no anúncio dos vencedores dos contratos. O que barra também o investimento, por parte dos empresários, em equipamentos. Conforme a entidade aeroagrícola, a dependência por aviões do exterior para as temporadas de incêndio é um risco à própria soberania do país.

A [temporada de incêndios 2019/20](#) foi uma das piores da história da Austrália. As chamas devastaram 18 milhões de hectares de vegetação, atingindo também 5 mil casas e outras construções e matando pelo menos 34 pessoas – *incluindo bombeiros aéreos*. O Verão Negro foi causado por uma combinação de seca prolongada e temperaturas acima da média.

Cerca de 2/3 das aeronaves utilizadas nas operações contra chamas na Austrália são de propriedade ou contratadas pelos governos estaduais ou territoriais. O restante é contratado pelo NAFC. O governo australiano está comprometido em fornecer aproximadamente US\$ 15 milhões por ano durante o período de 2018 a 2021, para operações contra as chamas. Cerca de 500 aeronaves são usadas em operações aéreas de combate a incêndios em toda a Austrália, com a frota NAFC representando aproximadamente 160 delas.

As operações contra chamas de 2019/20 também tiveram 66 aeronaves estrangeiras operando na Austrália. Oriundas de países como Canadá, Fiji, França, Indonésia, Japão, Malásia, Nova Zelândia, Cingapura e Estados Unidos.

BRASIL

No Brasil, apesar da aviação agrícola atuar pelo menos desde 1991 em operações contra incêndios em cobertura vegetal – *em apoio a brigadistas de órgãos federais, bombeiros e pessoal de lavouras ou reservas particulares*, agora é que esse trabalho pode se tornar política de governo. Isso por conta do Projeto de Lei (PL) 4.629/20, do senador Carlos Fávaro (PSD-MT). A proposta foi aprovada no Senado e tramita agora na Câmara dos Deputados. Paralelamente, o Sindag e o Instituto Brasileiro da Aviação

Agrícola (Ibravag) elaboraram um Plano de Trabalho para elaboração uma doutrina para esse tipo de missão no Brasil. O que será tema do web seminário promovido pelas duas entidades e [marcado para os dias 7 e 8 de abril](#).

04 / 04 / 21

Congresso da Aviação Agrícola será novamente virtual, mas ampliado em 2021

Decisão foi oficializada em março, devido à persistência da pandemia do novo coronavírus, mas evento prevê diversas novidades digitais e programação abrangendo Mercosul

Devido à segunda onda na pandemia do novo coronavírus no Brasil, o Congresso da Aviação Agrícola do Brasil terá novamente programação virtual em 2021. A informação foi oficializada em março pela diretoria do Sindag, mas o anúncio oficial veio depois que os representantes da entidade conversaram diretamente com os patrocinadores e expositores, em uma série de encontros virtuais. Eles também comunicaram oficialmente à Prefeitura e parceiros da cidade paulista de Sertãozinho, onde ocorreria a edição presencial (repetindo a parceria de 2019 com a cidade). “Ficou claro que nossa decisão foi baseada na segurança e no respeito ao público, desde patrocinadores e expositores, até palestrantes e visitantes”, explica o presidente do Sindag, Thiago Magalhães Silva.

Apesar da permanência este ano no formato digital (como em 2020), continua valendo a data de 20 a 22 de julho para a programação. E, conforme a videoconferência realizada em 24 de março, entre os dirigentes do Sindag, da Federação Argentina de Câmaras Agroaéreas (Fearca) e Associação de Empresas Privadas Aeroagrícolas do Uruguai (Anepa), a programação brasileira também segue abrangendo o 29º Congresso Mercosul e Latino-Americano de Aviação Agrícola. Com isso, o Sindag já alinhavou com suas coirmãs a participação de palestrantes dos dois países vizinhos no Congresso.



PARCERIA: reunião virtual entre Sindag, Fearca e Anepa confirmou encontro do Mercosul dentro do evento brasileiro este ano

PLATAFORMAS



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 foco agora está sendo preparar a programação de palestras e as rodadas de negócios no ambiente virtual. Porém com novidades já acertadas em relação ao Congresso Web realizado em 2020. “Será tudo muito mais aprimorado, com os visitantes podendo visitar os espaços das empresas, acompanhar as palestras e debates (com interação), contar com murais para comentários nos estandes, além e assistirem a apresentações em vídeo, conferirem catálogos e até terem encontros virtuais com os expositores em qualquer momento durante a feira”, destaca Marília.

A coordenadora explica que a nova plataforma virtual do Congresso funciona dentro do conceito de gamificação, para gerar maior engajamento dos visitantes. Ao participar dos eventos e das mostras, as pessoas poderão, por exemplo, visitar os estandes e interagir com os representantes das empresas expositoras por meio de chat ou botão para o whatsapp. Além de conversar com eles a qualquer momento numa sala virtual que permanecerá aberta em cada estande nos os três dias do evento. Os expositores contarão ainda apoio do Sindag para produção de vídeos e posts, além do treinamento para aproveitar os recursos da plataforma do Congresso.

Já os visitantes do Congresso virtual terão um vídeo tutorial para passearem pelo evento digital, além de alguns eventos prévios com orientações. Com tanta inovação, a expectativa do sindicato aeroagrícola é bater as 17 mil visualizações dos eventos do Congresso Web 2020. As inscrições estarão disponíveis no final de abril. Ao fazer sua inscrição, o participante já terá acesso a alguns espaços da plataforma.



05 / 04 / 21

Relatório de Atividades – Março 2021

03 – Relatório de Atividades – Março 2021

05 / 04 / 21

Balanço da frota aeroagrícola e Congresso AvAg em Meeting com a Imprensa nessa quarta

Sindag apresentará o crescimento do setor em 2020 e os preparativos para o evento virtual aeroagrícola de julho, com novidades digitais e programação abrangendo Mercosul

O Sindicato Nacional das Empresas de Aviação Agrícola (Sindag) divulgará na quarta-feira (dia 7) o balanço do crescimento da frota aeroagrícola do Brasil em 2020. As informações serão apresentadas no Meeting com a Imprensa marcado para as 10 horas, ao vivo no canal do [sindagaviacaoagricola](https://www.youtube.com/c/sindagaviacaoagricola) no YouTube – [acesse AQUI](#).

O levantamento da frota foi feito pelo ex-diretor da entidade e consultor Eduardo Cordeiro de Araújo. Como em todos os anos, Araújo se debruçou principalmente sobre o

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

Registro Aeronáutico Brasileiro (RAB) e analisou comparativos não só do crescimento da frota em 2020, como também o incremento da presença no campo de aeronaves turboélices (maiores e de maior desempenho e capacidade de carga) em relação aos aviões de motores convencionais, a pistão – ainda maioria da frota, com papel fundamental em áreas menores e com a vantagem da versão a etanol.

O encontro terá ainda uma apresentação sobre os preparativos do Congresso da Aviação Agrícola do Brasil, que terá edição virtual em julho. O evento abrangerá também o XXIX Congresso Mercosul e Latino-Americano de Aviação Agrícola e será comemorativo ainda aos 74 anos do setor no Brasil e ao centenário da aviação agrícola no mundo.

O Meeting com a Imprensa faz parte do projeto Aviação Agrícola 2022, que conta com patrocínio da Syngenta.

07 / 04 / 21

Sindag participa de encontro sobre agricultura e meio ambiente em RO

A assessora técnica de Boas Práticas em Aplicação Andrea Brondani da Rocha representou a entidade no evento promovido pelo Conselho de Recursos Hídricos e governo do Estado

A assessora técnica do Sindag para Boas Práticas em Aplicação ([e colunista do site da entidade](#)), Andrea Brondani da Rocha, representou o sindicato aeroagrícola nessa segunda-feira (5) na mesa redonda O uso de defensivos agrícolas e os impactos para os recursos hídricos em Rondônia. O evento, via internet, foi promovido pelo Conselho de Recursos Hídricos e pela Secretaria de Desenvolvimento Ambiental do Estado (Sedam). Participaram também representantes da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), Ministério da Agricultura, Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (Crea/RO) e outras entidades.

Confira abaixo o vídeo do encontro

A programação teve palestras sobre cenários e ações de fiscalização, controle e boas práticas no uso de defensivos no Estado. Além da participação de mais de 100 pessoas ligadas às áreas ambientais e do agronegócio. Andrea abordou temas como métodos de aplicação de produtos e programas de preservação ambiental, além de pagamento de serviços ambientais, sustentabilidade da produção e aspectos do tratamento de resíduos nas cidades. No final, os palestrantes também participaram de um debate sobre o tema e responderam a perguntas dos internautas.

07 / 04 / 21

Brasil iniciou 2021 com 2.352 aeronaves agrícolas

Crescimento da frota em 2020 foi de 3,16%, impulsionado principalmente pelo aumento das commodities no campo

A frota aeroagrícola brasileira entrou 2021 com 2.352 aeronaves, o que representa um crescimento de 3,16% no setor em 2020. O balanço foi divulgado nesta quarta-feira (7), pelo Sindicato Nacional das Empresas de Aviação Agrícola (Sindag). O anúncio foi durante o Meeting com a Imprensa – o encontro virtual com jornalistas promovido pela entidade ocorreu pela manhã. A apresentação ficou a cargo do diretor-executivo do Sindag, Gabriel Colle, que falou também comparativos da presença no campo de aeronaves turboélices em relação aos aviões a motores convencionais (a pistão), além da fatia de mercado de cada modelo de aeronave. E ainda o percentual de cada tipo de combustível – gasolina de aviação (avgas), querosene de aviação (qav) e etanol, entre outros dados.

Confira o gráfico no final do texto

O levantamento foi feito pelo ex-diretor do Sindag e consultor Eduardo Cordeiro de Araújo. Como em todos os anos, Araújo se debruçou sobre os dados do Registro Aeronáutico Brasileiro (RAB), da Agência Nacional de Aviação Civil (Anac). Segundo ele, as informações são um retrato do RAB em 31 de dezembro de 2020.



Apresentação do relatório ocorreu na manhã desta quarta-feira

Araújo atua no setor aeroagrícola desde o final dos anos 1960 e viu de perto boa parte do seu desenvolvimento. Tendo acompanhado o início da sua regulamentação (na mesma década), o início de sua organização institucional (foi um dos fundadores do Sindag em 1991) e conhecido ou convivido com os pioneiros do setor no Brasil, desde Clóvis Candiota (primeiro piloto, empresário e seu patrono) e Marialdo Moreira, passando por Ada Rogato (primeira piloto agrícola mulher no País), Deodoro Ribas e José Carlos Christofolletti – *este ainda hoje também parceiro do Sindag*. Agrônomo e piloto, Araújo também trabalhou na Embraer e ajudou no desenvolvimento do projeto Ipanema – primeiro avião agrícola brasileiro.

Já o Meeting com a Imprensa integra o projeto Aviação Agrícola 2022, do Sindag. A iniciativa prevê uma série de ações contínuas de qualificação, desenvolvimento e transparência do setor aeroagrícola, com foco na eficiência, segurança (operacional e ambiental) e na aproximação com a sociedade. O projeto conta com patrocínio da Syngenta.

FREIO PREVISTO

O saldo positivo de 72 aeronaves agrícolas em 2020 confirmou o crescimento que o Sindag havia previsto em setembro do ano passado, em uma sondagem junto aos fornecedores de aeronaves agrícolas brasileiro e norte-americanos. “Erramos por apenas dois aviões em nossa projeção, mas acertamos ao dizer que o crescimento se manteria acima dos 3%, pelo terceiro ano consecutivo”, destaca o presidente da entidade, Thiago Magalhães Silva – *que não participou do evento, mas fez a análise antes do encontro*.

Apesar do percentual mais baixo em relação a 2019 (3,92%) e 2018 (3,74%), Magalhães lembra que a entidade previa esse freio, já que a alta e a instabilidade do dólar a partir de março do ano passado (pela crise do petróleo entre Rússia e Arábia Saudita) congelaram algumas compras previstas de aeronaves. “Com a pandemia, o dólar subiu e vieram as incertezas. Porém na sequência veio a alta das commodities e isso refletiu na retomada da compra de aeronaves.” Além do investimento em tecnologias, prevaleceu o protagonismo pilotos e profissionais que seguiram voando para fazer o campo dar conta da alta demanda de alimentos e insumos para produtos essenciais. “No início da crise sanitária a aviação agrícola foi considerada atividade essencial”, recorda Magalhães.

O presidente do Sindag lembra que 2021 também já começou com expectativa de retomada, a partir do anúncio, pela Embraer, da venda de 27 aeronaves só no primeiro bimestre – 8% a mais do que os 25 aviões vendidos pela empresa em todo 2020. Para Magalhães, essa tendência de crescimento para 2021 só não se confirma no caso de uma queda dos valores das commodities com o dólar ainda alto ou se houvesse quebra significativa de safras – por fatores climáticos, por exemplo.

Mas o dirigente faz uma ressalva sobre 2022: a questão tributária. “Tivemos em 12 março a prorrogação do Convênio ICMS-100 – pelo Conselho Nacional de Política Fazendária (Confaz), válido até 31 de dezembro. Se não houver renovação no ano que vem, a alíquota de ICMS para aeronaves importadas, por exemplo em São Paulo, subirá de 4% para 18%, o mesmo valendo para peças.” O que, lembra ele, atinge também aviões de fabricação nacional, “que têm em torno de 80% de componentes importados”.

Proporção entre empresas e operadores privados

Segundo o balanço de Eduardo Araújo, 2020 terminou com 1.459 aeronaves agrícolas pertencendo às 279 empresas que fazem o trato de lavouras para os produtores rurais – os chamados *operadores de Serviço Aéreo Especializado (SAE)*. O número representa um incremento de 38 aparelhos durante o ano. Ao mesmo tempo, 869 aeronaves estão com cerca de 650 operadores privados (categoria TPP, segundo a Anac), que são fazendeiros, cooperativas ou usinas que têm seus próprios aviões – crescimento de 34

aviões e helicópteros. Apesar de ter levantado os dados gerais sobre operadores SAE e TPP, Araújo ainda não esmiuçou sua divisão entre os Estados.

Os 24 aviões restantes na conta são de governos ou autarquias federais ou estaduais, além de protótipo e aeronaves de instrução. Por exemplo, aviões pertencentes a corpos de bombeiros (combate a incêndios), os usados pela Academia da Força Aérea e aparelhos das seis escolas de formação pilotos agrícolas do País.

COMBUSTÍVEIS E HELICÓPTEROS

Sobre combustíveis utilizados pela aviação agrícola no Brasil, são 1.135 aviões e helicópteros movidos a gasolina de aviação (avgas), 744 aviões movidos a etanol e 473 aeronaves que utilizam querosene de aviação (qav). O que dá uma proporção de, respectivamente, 48,26%, 31,63% e 20,11% da frota.

No caso da proporção entre aviões e helicópteros, a frota aeroagrícola do País entrou 2021 com 2.331 aeronaves de asas fixas contra 21 aparelhos de asas rotativas. Números que no início de 2020 eram, respectivamente, 2.264 e 16. O que indica que a volta dos helicópteros ao mercado, ocorrida em 2016 (depois de cerca de 40 anos ausentes), aos poucos vai se consolidando. Principalmente em áreas de terreno acidentado e com mais obstáculos ou sem pista de pouso a curta ou média distância, já que o equipamento pode pousar inclusive sobre o caminhão da equipe de apoio.

Mato Grosso segue liderando, com a frota gaúcha em segundo

Entre as unidades da Federação, a maior frota aeroagrícola continua sendo a do Mato Grosso, que recebeu mais 26 aeronaves em 2020, somando agora 550 aparelhos. O segundo lugar na lista segue sendo do Rio Grande do Sul, apesar do Estado ter diminuído em cinco aviões a sua força aérea sobre lavouras – *passando agora a 421 aeronaves*.

Em terceiro na lista, o Estado de São Paulo também mantém posição, mesmo com a diminuição de seis aeronaves no ano passado. Agora são 333 aviões e helicópteros em operação em terras paulistas, segundo os registros da Anac.

No geral, o relatório aponta 14 Estados com aumento de frota e seis que apresentaram alguma redução, além dos quatro que permaneceram estáveis. Conforme Eduardo Araújo, a lista da frota por Estado leva em conta o domicílio do operador (empresa ou produtor rural) que de fato opera a aeronave. E não o proprietário, que tanto pode ser o mesmo quanto, por exemplo, alguma pessoa física ou jurídica que arrenda o aparelho. O que também pode explicar parte da oscilação entre quem perdeu ou ganhou aeronaves na lista.

O consultor adverte ainda que, no caso dos helicópteros, o número pode ter alguma quebra. Isso pela dificuldade em se identificar nos registros da Anac os aparelhos de asas rotativas certificados como agrícolas.

TPP x SAE

Os dois Estados do topo do ranking apresentam também uma diferença curiosa, constatada em 2018, no último levantamento do ranking estadual de operadores. Enquanto o Mato Grosso concentrava o maior número de operadores TPP – *na época com 233 privados contra 31 empresas aeroagrícolas*, a frota gaúcha estava em sua maioria nas mãos de empresas – *72 operadores SAE contra 42 produtores que tinham seus próprios aviões*. Ao que tudo indica, os mato-grossenses continuam o Estado com maior número de privados e o Rio Grande do Sul como o maior número de empresas.

É aí que as das entidades aeroagrícolas do País dividem seus públicos. O Sindag vem trabalhando em um processo de melhoria contínua focado em excelência na terceirização do trato de lavouras pelos produtores. Nesse caso, defendendo vantagens como a não imobilização do patrimônio na entressafra e redução de custos com pessoal, encargos, instalações, manutenção e outras despesas – *para que o agricultor possa focar energia e recursos na lavoura em si, mercado e gestão*.

Já o Instituto Brasileiro da Aviação Agrícola (Ibravag) abrange os produtores que operam seus próprios aviões e o restante da cadeia aeroagrícola. Com foco em qualificar os profissionais e gestores da ferramenta nas propriedades. De comum entre as duas instituições, o esforço conjunto por boas práticas no campo, ferramentas para manter requisitos e documentações em dia e comunicação – *tanto interna quanto para aproximar o setor da sociedade*. Em última instância, eliminando mitos e promovendo a importância da ferramenta aérea.



Frota de turboélices já cresceu 284,5% desde 2011

Cresce a fatia de turbos e Embraer reina com avião a biocombustível

O relatório da frota em 2020 também confirmou uma tendência de maior participação das aeronaves turboélices no mercado aeroagrícola brasileiro: de 3,39% em 2011, o percentual já chegava a 18,48% em 2019 e, no ano passado, fechou com 20,11%. Na prática, a fatia de turboélices cresceu 284,5% desde 2011, passando de 123 para 473 aeronaves atuando em lavouras. Paralelamente, a frota aeroagrícola geral cresceu 38,92% no período – *de 1693 aeronaves em 2011 para as 2352 no fechamento de 2020*.

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

Segundo Gabriel Colle, as aeronaves turboélicas são maiores, mais potentes e de melhor rendimento, ideias para grandes áreas de lavouras. Nesse caso, todas importadas (especialmente dos Estados Unidos, maior fabricante do setor). Por outro lado, entre os 51 modelos de aeronaves que operam no Brasil, de 16 fabricantes, a maior fatia segue sendo da [Embraer](#), com aviões de motor convencional (a pistão).



Em sua sétima geração, o cinquentão Ipanema sai de fábrica movido a etanol e domina os ares sobre os campos

“A empresa brasileira conta com 1.308 aviões em operação, segundo os registros da Anac e domina 55,66% do mercado, segundo os números do final de 2020. Um pouco abaixo dos 56,32%, mas longe de significar perda de fôlego, tendo em vista a arrancada de vendas no primeiro trimestre deste ano”, observa o diretor-executivo do Sindag. Tudo graças ao modelo Ipanema que, apesar de cinquentão desde julho do ano passado, mantém-se atualizado com o EMB-203. Trata-se da sétima geração do modelo, lançada em 2015 e a segunda em que os aviões já saem de fábrica movidos a etanol. A exemplo de seu antecessor, o EMB-202 A – lançado em 2004 e que foi o primeiro avião no mundo homologado de fábrica para uso do biocombustível.

AIR TRACTOR

Ocupando o segundo lugar no ranking de fabricantes presentes na frota brasileira a norte-americana Air Tractor terminou 2020 com uma fatia de 19,22% do mercado aeroagrícola brasileiro. A empresa tem oito modelos operando no Brasil, de diversos tamanhos, potência e capacidades de carga que vão de 1,5 mil a mais de 3 mil litros no hopper (tanque onde fica a carga a ser aplicada na lavoura). O que, segundo o levantamento de Araújo, faz dela dona também de 89,33% do universo de aeronaves agrícolas turboélicas no País.

Aliás, os 38 aviões agrícolas enviados ao Brasil em 2020 pela fábrica de Olney, no Texas, segundo seus representantes brasileiros, representam quase um terço das 123 aeronaves turboélicas entregues pela Air Tractor durante todo o ano. O total de entregas da Air Tractor consta no relatório divulgado no último mês de fevereiro pela [Associação dos Fabricantes da Aviação Geral dos EUA](#) (Gama, na sigla em inglês). Dado que demonstra outra realidade que se repete nos últimos anos: o Brasil é o maior mercado da empresa texana fora dos Estados Unidos.

A outra empresa norte-americana de aviões, a [Thrush Aircraft](#), também comemora 2020 com grandes expectativas neste ano. Mas não revela quantos dos 20 aparelhos de sua produção mundial (também segundo a Gama) vieram para o Brasil. A Thrush está reiniciando sua trajetória e aos poucos vai recuperando o fôlego no mercado, com aeronaves turboélices. A empresa originada nos anos 60 e hoje situada em Albany, no Estado da Georgia, reinventou-se depois de passar por uma recuperação judicial em 2019 e voltou renovada ao mercado.

Encontro teve prévia do Congresso da Aviação Agrícola

Após o balanço da frota, o Meeting com a Imprensa teve ainda uma apresentação sobre os preparativos para o Congresso da Aviação Agrícola do Brasil, que será novamente virtual este ano. O encontro vai abranger o XXIX Congresso Mercosul e Latino-Americano de Aviação Agrícola e será comemorativo aos 74 anos do setor no Brasil e seu centenário no mundo.

A programação será de 20 a 22 de julho, com palestras, debates, rodadas de negócios e exposições virtuais. Segundo a coordenadora de Eventos do Sindag, Marília Güenter explica que a nova plataforma virtual do Congresso funciona dentro do conceito de gamificação, para gerar maior engajamento dos visitantes.

“Ao participar dos eventos e das mostras, as pessoas poderão, por exemplo, visitar os estandes e interagir com os representantes das empresas expositoras por meio de chat ou botão para o whatsapp. Além de conversar com eles a qualquer momento numa sala virtual que permanecerá aberta em cada estande nos os três dias do evento”, conta Marília. Os expositores terão ainda apoio do Sindag para produção de vídeos e posts, além do treinamento para aproveitar os recursos da plataforma do Congresso. Já os visitantes do Congresso virtual contarão com um vídeo tutorial para passearem pelo evento digital, além de alguns eventos prévios com orientações.

A expectativa do sindicato aeroagrícola é bater as 17 mil visualizações dos eventos do Congresso Web 2020. As inscrições estarão disponíveis no final de abril. Ao fazer sua inscrição, o participante já terá acesso a alguns espaços da plataforma.

NÚMEROS DA FROTA

Pesquisa: Eduardo Cordeiro de Araújo

DIVISÃO DA FROTA POR MODELOS DE AERONAVES

Modelo	Quant.	%	Tipo
206B	1	0,04	Helicóptero Bell
47D1	2	0,09	Helicóptero Bell
47 G-2	1	0,04	Helicóptero Bell
47g-5	1	0,04	Helicóptero Bell
269 B e C	3	0,13	Helicóptero Hughes
8GCBC	2	0,09	Bellanca
A188	12	0,51	Cesna AgWagon
AT-502	8	0,34	Air-Tractor Turbo
A-9B	4	0,17	Air Parts
AT-401	14	0,60	Air-Tractor radial
AT-401B	17	0,72	Air Tractor radial
AT-402A	36	1,53	Air Tractor turbo
A188A	19	0,81	Cessna AgWagon
A188B	218	9,27	Cessna AgTruck
AT-402B	89	3,78	Air Tractor turbo
AT-502A	28	1,19	Air Tractor turbo
AT-502B	226	9,61	Air Tractor turbo
AT-503A	1	0,04	Air Tractor turbo
AT-504	4	0,17	Air Tractor turbo
AT-602	7	0,30	Air Tractor turbo
AT-802	7	0,30	Air Tractor turbo
AT-802A	16	0,68	Air Tractor turbo
EMB-200	21	0,89	EMBRAER/NEIVA
EMB-200A	19	0,81	EMBRAER/NEIVA
EMB-201	147	6,25	EMBRAER/NEIVA
EMB-201A	376	15,99	EMBRAER/NEIVA
EMB-202	385	16,37	EMBRAER/NEIVA
EMB-202A	280	11,90	EMBRAER/NEIVA
EMB-203	80	3,40	EMBRAER/NEIVA
G-164	4	0,17	Ag-Cat 450
G-164A	6	0,26	Ag-Cat 600
GA200	1	0,04	Gipsland Fatman
GA200C	2	0,09	Gipsland Fatman
M18A	6	0,26	PZL Dromader
M18B	9	0,38	PZL Dromader
PA-18***	15	0,64	Piper PA-18
PA-25-235	85	3,61	Piper Pawnee 235
PA-25-260	48	2,04	Piper Pawnee 260
PA-36-300	23	0,98	Piper Brave 300
PA-36-375	14	0,60	Piper Brave 375
PZL106BT 60	4	0,17	PZL KRUK
R22	1	0,04	Helicóptero Robinson
R44 II	6	0,26	Helicóptero Robinson
R44	5	0,21	Helicóptero Robinson
R66	1	0,04	Helicóptero Robinson
S-2R	20	0,85	Thrush
S2R-H80	27	1,15	Thrush turbo
S2R-T34	19	0,81	Thrush turbo
T188C	32	1,36	Cessna AgHusky
TOTAL	2352	100	

(***) Inclui modelos PA-18A, PA-18-135 e PA-18-150

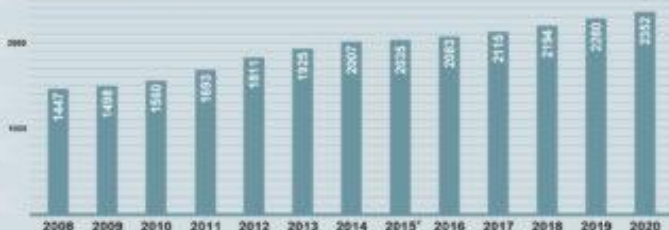


Total
2.352

COMBUSTÍVEL



EVOLUÇÃO DA FROTA



(*) Araújo não fez estudo da frota em 2015, quando o levantamento foi feito pelo Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (Cenipa)

POR TIPO DE OPERAÇÕES

Categoria	Aeronaves	%	Obs.
SAE (+SOS, etc)	1.459	62,03	Prestadores de serviços agroaerícolas
TPP	869	36,95	Serviço agroaerícola privado
PRI	6	0,26	Treinamento
ADE	4	0,17	Administração direta estadual
ADF	8	0,34	Administração direta federal
ADD	2	0,09	Administração direta distrital
AIF	2	0,09	Administração indireta federal
AIE	1	0,04	Administração indireta estadual
TPX	1	0,04	Experimental
TOTAL	2.352	100	

Confira onde esta notícia repercutiu:

<https://sindag.org.br/wp-content/uploads/2021/04/Digitalizar-08-de-abr.-de-2021-1-1-scaled.jpg>

Brasil inicia 2021 com 2.352 aeronaves agrícolas (radioplanetario.com)

Mato Grosso é líder em frota aeroagrícola – TEM DE TUDO NEWS

Frota de aeronaves agrícolas cresce 3,16% em 2020 – Máquinas e Inovações Agrícolas
(portalmaquinasagricolas.com.br)

Mato Grosso é líder em frota aeroagrícola (agrolink.com.br)

Agro – Brasil inicia 2021 com 2.352 aeronaves agrícolas, alta de 3,16%
(jornaldocomercio.com)

Frota de aeronaves agrícolas brasileiras cresceu 3,16% em 2020 – Revista Globo Rural |
Infraestrutura e Logística

Frota de aeronaves cresce 3,1% em um ano no Brasil (correiodopovo.com.br)

Brasil inicia 2021 com 2.352 aeronaves agrícolas — Notícias – Portal A Folha de
Maringá (folhademaringa.com)

Sindag divulga nesta quarta-feira o balanço da frota aeroagrícola brasileira – AEROFLAP

Novidade no crédito que começa pelo RS

É com um projeto-piloto no Rio Grande do Sul, que será detalhado hoje, que o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) se insere na posição de garantidor de financiamentos rurais, dentro das chamadas operações estruturadas de crédito. É por meio delas que o setor busca ampliar a fonte de recursos para que produtores possam financiar custos e investimentos da atividade.

A aprovação da lei 13.986 (oriunda da chamada MP do Agro), no ano passado,

os mecanismos se tornam opção para além das instituições financeiras tradicionais na hora da busca por dinheiro para custear a produção e investir na atividade. E vem como resposta à demanda do agronegócio, diante dos sinais de esgotamento do sistema convencional, em que o governo entra com dinheiro para equalização de juros. Os recursos cada vez mais escassos, o governo mira suas ações na viabilização do seguro rural.

O piloto no Brasil foi feito para a Cotrijal, após um

07 / 04 / 21

Plano de ação e cursos para 2021 abrem seminário de combate aéreo a incêndios

Cerca de 580 pessoas acompanharam a palestra sobre o projeto que inclui a aviação agrícola nas políticas de proteção a reservas naturais, em evento que segue nesta quinta

Cerca de 580 pessoas acompanharam, nesta quarta-feira (7), o primeiro dia do Seminário Combate a Incêndios em Cobertura Vegetal com Aviação Agrícola, que segue nesta quinta, a partir das 14 horas. A programação ocorre via web, é gratuita e pode ser acompanhada no canal do Sindicato Nacional das Empresas de Aviação Agrícola (Sindag) no YouTube. Os destaques na abertura ficaram por conta da apresentação do Plano de Ação 2021 do Sindag, para uma doutrina de combate a incêndios em vegetação no País, e da palestra do senador Carlos Fávaro (PSD-MT) sobre Projeto de Lei (PL) 4.629/20. De autoria do parlamentar a proposta inclui a aviação agrícola na política de governo para combate a incêndios florestais no País.

Confira o vídeo do primeiro dia no final do texto



Qualificação dos profissionais que atuam na atividade é um dos focos do Plano de Ação do Sindag e do Ibravag

Depois de um primeiro dia sobre políticas e estratégias, nesta quinta-feira (8) o foco da programação será mais técnico. A programação da tarde terá a presença de representantes das fabricantes norte-americanas de aeronaves Air Tractor e Thrush. Além da brasileira Zanoni Equipamentos, que desenvolve e produz comportas de combate a incêndios para os aviões. A mediação ficará a cargo do consultor Rodrigo Tadeu de Araújo – *diretor técnico da RTC Gestão de Riscos e especialista no tema*. Ele deve falar também sobre a importância da iniciativa privada nesse cenário. O evento é promovido pelo Sindag e pelo Instituto Brasileiro da Aviação Agrícola (Ibravag), dentro do projeto Aviação Agrícola 2022, que tem patrocínio da Syngenta.

SENADOR

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

No ponto alto do primeiro dia de seminário, o senador Carlos Fávaro explicou que o [PL 4.629/20](#) tem como objetivo facilitar aos governos federal e estaduais a contratação de aeronaves agrícolas para operações contra incêndios florestais. Aproveitando melhor uma força de combate que, na temporada de das chamas, está justamente na entressafra nas lavouras. O projeto foi aprovado por unanimidade no Senado, em outubro. A proposta tramita agora na Câmara dos Deputados, onde já tem [parecer favorável](#) do deputado federal [Zé Vitor \(PL-MG\)](#), relator do projeto na Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. Dali, o PL 4.229/20 deve ir ainda para a Comissão de Constituição, Justiça e Cidadania (CCJC) da casa.



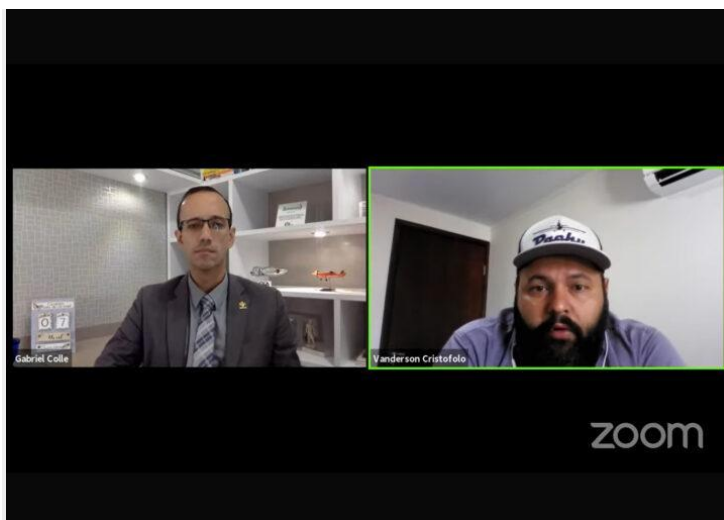
Magalhães reforçou a Fávaro o apoio do setor à proposta que coloca o combate a incêndios em políticas de governo

“Incêndios ambientais são um problema sério. O fogo é voraz e em poucas horas pode se tornar um desastre gigantesco. Por isso é importante uma legislação que facilite a contratação emergencial da aviação sem deixar de garantir o controle da execução eficiente do serviço”, destacou Fávaro. O presidente do Sindag, Thiago Magalhães Silva, reafirmou o apoio do setor aeroagrícola à proposta.

O dirigente elogiou a coerência da iniciativa e lembrou a urgência da legislação específica para o tema, especialmente pela aproximação da nova temporada de incêndios. Abril normalmente é de transição entre os períodos úmido e seco e, a partir daí, começa a se desenhar a intensidade da estiagem. Segundo o [Climatempo](#), para o outono a expectativa é de chuvas abaixo da média histórica no Sul, Sudeste e parte do Centro-Oeste.

CAPACITAÇÃO

Na apresentação desta quarta sobre o Plano de Ação 2021, o diretor-executivo do Sindag, Gabriel Colle, destacou a criação de cursos para capacitar profissionais do setor (tanto de solo quanto pilotos) para operações contra incêndios. O projeto do sindicato aeroagrícola e do Ibravag teve inclusive com a abertura de inscrições para o primeiro deles: de introdução a operações desse tipo e no formato ensino à distância (EAD). As aulas serão noturnas e ocorrerão nos dias 3, 4, 10 e 11 de maio, na plataforma da Universidade Corporativa da Aviação Agrícola (UCAA).



Cristófolo destacou a necessidade de planejamento e a tendência crescente de demanda no setor

O primeiro dia teve ainda a participação do coordenador Vanderson Augusto Cristófolo, da Pachu Aviação Agrícola. Ele falou sobre a experiência da empresa em treinamento e operações de combate a incêndio e destacou o aumento crescente da demanda pelo serviço. Especialmente na iniciativa privada – *usinas sucroenergética e outros produtores rurais*.

Cristófolo reforçou que, por conta da maior procura, o setor já sente a necessidade de se ampliar o mercado a capacitação de profissionais (tanto de solo quanto pilotos) para essa atividade. “A pulverização aérea é programada. O combate a incêndio é mais correria (pela urgência e ela mudança constante de cenário). Por isso a empresa precisa estar treinada também em coordenação”, exemplificou.

08 / 04 / 21

Importância da aviação agrícola para o arroz é destaque em publicação no EUA

No editorial Ainda voando depois de 100 anos, a jornalista traça um cenário muito parecido com o do Brasil, destacando o centenário do setor e seu avanço tecnológico

“Em nenhuma outra cultura (a aviação agrícola) é mais crucial do que no arroz, onde os pilotos fazem de tudo, desde a semeadura aérea em sistemas irrigados até o trato da lavoura, além da semeadura de cobertura verde (adubação verde) subsequente.”

O [editorial, assinado pela jornalista Vicky Boyd](#), abre a última edição da revista-americana [Rice Farming](#) lembrando o centenário da aviação agrícola – que se completa em agosto.

“Mal perceberam os céticos da época, mas a aplicação aérea só crescerá em importância e um século depois é vital para agricultores e florestadores”, destaca Vicky, repercutindo também a fala do presidente da Associação Nacional de Aviação Agrícola do país (NAAA), Mark Kimmel: “Quase qualquer indústria que sobrevive por 100 anos tem que evoluir, e buscamos fazer nosso melhor.”

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 editorial aborda a experiência do dirigente, que ainda reforça: “Somos pilotos profissionais e todos os anos nosso treinamento passa atualizações contínuas.” Kimmel ressalta ainda o investimento contínuo também em tecnologias de precisão onde, segundo ele, um dos maiores avanços das últimas décadas foi no sistema DGPS.

A realidade apresentada pela editora da revista norte-americana é também um retrato muito parecido com o cenário da aviação agrícola brasileira, que festeja seu 74º aniversário também em agosto. Por aqui também como uma ferramenta indispensável no arroz e fundamental em todas as culturas estratégicas para o Brasil. O editorial da Rice Farming, aliás, foi destacado no início deste mês [no site da revista norte-americana AgAir Update](#) – que tem circulação no Brasil.

FESTA

O ano do centenário aeroagrícola terá seu auge em 3 de agosto, data do voo do tenente John Arthur Macready, da Aviação do Exército dos EUA (na época a Força Aérea do país ainda não existia), e do engenheiro francês Etienne Dormoy. Foi quando eles realizaram a primeira operação agrícola com avião na história, em uma aplicação para o controle de larvas de mariposas esfinge em uma floresta de catalpa perto de Dayton, no Estado de Ohio.

O experimento integrou uma pesquisa em parceria com o Departamento de Agricultura dos EUA no [McCook Field](#), uma estação governamental em Dayton para desenvolvimento e testes de novas tecnologias aeronáuticas. O avião foi um biplano Curtiss JN-6 Super Jenny.

Clique na imagem para conferir a versão digital da revista:



09 / 04 / 21

Brazil starts 2021 with 2,352 agricultural aircraft

Brazilian fleet growths in 2020 was 3.16%, driven mainly by the increase in commodities in the field

The Brazilian agricultural aviation fleet entered in 2021 with 2,352 aircraft, which represents a growth of 3.16% in the sector in 2020. The balance was released on Wednesday morning (April 7), by the National Union of Agricultural Aviation Companies (SINDAG). The announcement took place during a [web meeting with journalists](#), promoted by the entity. The executive director of SINDAG, Gabriel Colle, presented the report and drew comparisons between numbers of turboprop aircraft and conventional piston engines, the market share of each aircraft model and other data.

The research was carried out by the former director of SINDAG and consultant Eduardo Cordeiro de Araújo. As in all years, Araújo consulted data from the Brazilian Aeronautical Registry (RAB), of the National Civil Aviation Agency (ANAC). According to him, the information is a portrait of RAB on December 31, 2020.

See the fleet tables at the end of this article

Araújo has worked in the agricultural aviation sector since the late 1960s and has seen much of its development up close. He witnessed the beginning of its regulation (in the same decade), the start of its institutional organization (he was one of the founders of SINDAG in 1991) and met or lived with the pioneers of the sector in Brazil, since Clóvis Candiota (the first ag pilot in the country and patron of ag aviation industry in Brazil) and Marialdo Moreira, passing by Ada Rogato (first Brazilian female ag pilot), Deodoro Ribas and José Carlos Christofolletti – this one is also a partner at SINDAG today. Agronomist and pilot, Araújo also worked at Embraer and helped in the development of the Ipanema project – the first Brazilian agricultural aircraft.

The Meeting with the Press is part of the Agricultural Aviation 2022 project, by SINDAG. Its agenda foresees a series of continuous efforts to research, technological development, improve management and increased transparency of the ag aviation industry, with a focus on efficiency, safety (operational and environmental) and on getting closer to civil society. The project is sponsored by Syngenta.

EXPECTED BRAKE

The positive balance of 72 agricultural aircraft in 2020 almost confirmed exactly the growth that SINDAG had foreseen in September last year, in a survey with Brazilian and North American agricultural aircraft suppliers. “We only missed two planes in our projection, but we were right to say that the growth would remain above 3%, for the third consecutive year”, highlights the entity’s president, Thiago Magalhães Silva – who did not participate in the event, but did the analysis before the meeting.

Despite the lower percentage in relation to 2019 (3.92%) and 2018 (3.74%), Magalhães recalls that the entity foresaw this brake, due to the scenery that drove the economy into a freeze in the first half of 2020 (by the oil crisis between Russia and Saudi Arabia and Covid-19). That froze some planned aircraft purchases. “With the pandemic, the dollar went up and uncertainties came. However, in the aftermath there was a rise in agricultural commodities, and this reflected in the resumption of aircraft purchases.” In addition to investment in technologies, the role of pilots and professionals who continued to fly prevailed to make the field account for the high demand for food and inputs for essential products. “At the beginning of the health crisis, the Brazilian government placed agricultural aviation on the list of essential activities”, recalls Magalhães.

The Sindag’s president recalls that 2021 has also started with the expectation of growing, from the announcement, by Embraer, of the sale of 27 aircraft in the first two months alone – 8% more than the 25 aircrafts sold by the company throughout 2020. Magalhães says this growth trend for 2021 is not confirmed only if a fall in commodity values with the dollar still high or if there were a significant crop failure – due to climatic factors, for example.

But the leader makes a reservation about 2022: the tax issue. “On March 12, we had the extension of the ICMS-100 Agreement – by the National Council for Treasury Policy (CONFAZ), valid until December 31. This pact provides the temporary reduction of state

taxes (ICMS) on the purchase of parts, equipment, and inputs for some sectors of the economy. If there is no renewal next year, the ICMS tax rate for imported aircraft, for example in São Paulo, will rise from 4% to 18%, the same for parts.” What, he recalls, also affects nationally manufactured airplanes, “which have around 80% of imported components”.

Comparison between companies and private operators

According to Eduardo Araújo’s balance sheet, the year 2020 ended with 1,459 agricultural aircraft belonging to the 279 companies that operate with crops for rural producers – the so-called Specialized Air Service (SAE) operators. The number represents an increase of 38 aircraft in the year. Another 869 aircraft belong to about 650 private operators (category TPP, according to ANAC), who are farmers or cooperatives that have their own planes – plus 34 planes and helicopters in 2020. Despite having collected the general data of the operators SAE and TPP, Araújo has not yet analyzed his division between states.

The 24 planes remaining in the account are from federal or states governments, public agencies, as well as prototypes and instructional aircraft. For example, airplanes belonging to fire brigades (firefighting), those used by the Air Force Academy and equipment from the country’s six agricultural pilot training schools.

FUELS AND HELICOPTERS

Regarding fuels used by agricultural aviation in Brazil, there are 1,135 airplanes and helicopters powered by aviation gasoline (AVGAS), 744 airplanes powered by ethanol and 473 aircraft using aviation kerosene (QAV-1). This gives a proportion of, respectively, 48.26%, 31.63% and 20.11% of the fleet.

In the case of the proportion between airplanes and helicopters, the country’s agricultural fleet entered 2021 with 2,331 fixed-wing versus 21 rotary-wing aircraft. Figures that at the beginning of 2020 were, respectively, 2,264 and 16. Which indicates that the return of helicopters to the Brazilian market, which occurred in 2016 (after about 40 years absent), is gradually consolidating. Especially in areas with uneven relief or obstacles, or without an airstrip in the short or medium distance – since the helicopter can land on the support team’s truck.

Mato Grosso leads the ranking with Rio Grande do Sul in second

Among the units of the Federation, the largest aero-agricultural fleet remains that of Mato Grosso, which received another 26 aircraft in 2020, now totaling 550 aircraft. The second place on the list is still from Rio Grande do Sul, even though the State has reduced its air force over crops by five planes – now to 421 aircraft.

Third in the list, the State of São Paulo also maintains its position, despite the decrease of six aircraft last year. There are now 333 planes and helicopters in operation in São Paulo, according to ANAC records.

Overall, the report points to 14 states with an increased fleet and six that have shown some reduction, in addition to the four that have remained stable. According to Eduardo Araújo, the list of the fleet by state considers the domicile of the operator (company or rural producer) who operates the aircraft – who is not necessarily its owner (for example, in case of leases). Which may also explain part of the oscillation between states who lost or won aircraft on the list.

TPP x SAE

The two states at the top of the ranking also present a curious difference. According to the last operators survey by states, in 2018 Mato Grosso concentrated the largest number of TPP operators – at the time with 233 private operators against 31 ag aviation companies. At the same time, the Rio Grande do Sul fleet was mostly in companies – 72 SAE operators against 42 farmers who had their own airplanes. Although there is not yet a new study to operators ranking by States, the SINDAG's estimative is that, proportionally, the scenario remains the same.

For this reason, the country now has two aero-agricultural entities to cover this sector. SINDAG works on a process of continuous improvement focused on excellence in the outsourcing of crop treatment by producers. In this case, to optimize the price and efficiency ratio in providing services to farmers – so that they prefer to hire the service instead of buying ag aircraft. So, the farmer can focus energy and resources on the crop itself, the market and management in the farm.

Founded in 2018, the Brazilian Agricultural Aviation Institute (IBRAVG) covers operators TPP, with a focus on qualifying tool professionals and management on properties. In common between the two institutions, the joint effort for good operating practices in ag aviation, continuous improvement of professionals and technologies, tools for compliance with legal regulations for processes, documents, and data, for example.

The share of turbos grows and Embraer reigns with biofuel aircraft

The 2020 fleet report also confirmed a trend towards greater participation of turboprop aircraft in the Brazilian ag aviation market: from 3.39% in 2011, its percentage had already reached 18.48% in 2019 and, last year, closed with 20, 11%. In practice, the share of turboprops has grown 284.5% since 2011, from 123 to 473 aircraft operating in field crops. At the same time, the total ag aviation fleet grew 38.92% in the period – from 1693 aircraft in 2011 to 2352 at the close of 2020.

According to Gabriel Colle, turboprop aircraft are bigger, more powerful and have better performance, ideal for large areas of crops. In this case, all imported (especially from the United States, the largest manufacturer in the sector). On the other hand, among the 51

aircraft models operating in Brazil, from 16 manufacturers, the largest share remains with Embraer, with planes with conventional engines (piston).

“The Brazilian manufacturer has 1,308 planes in operation and holds 55.66% of the market, according to the figures obtained from the ANAC in end of 2020. A little below of the 56.32% in 2019, but far from signifying a loss of breath, in view of the surge in sales in the first quarter of this year”, observes the SINDAG’s executive director.

All thanks to the Ipanema model, which, despite being in its fifties since July, remains up to date with the [EMB-203](#). This is the seventh generation of the model, launched in 2015 and the second in which the planes already leave the factory powered by ethanol. Like its predecessor, the EMB-202 A – launched in 2004 and which was the first aircraft in the world homologated from the factory for use of biofuel.

AIR TRACTOR

Occupying the second place in the ranking of manufacturers present in the Brazilian fleet, the North American [Air Tractor](#) ended 2020 with a 19.22% share of the Brazilian ag aviation market. The company has eight models operating in Brazil, of different sizes, power and load capacities ranging from 1,500 to more than 3,000 liters in the hopper (tank where the load to be applied in the field is located). Which, according to Araújo’s survey, also makes it the owner of 89.33% of the universe of turboprop agricultural aircraft in the country.

In fact, the 38 agricultural planes sent to Brazil in 2020 by the Olney plant in Texas, according to its Brazilian representatives, represent almost a third of the 123 turboprop aircraft delivered by Air Tractor throughout the year. The total deliveries of Air Tractor are included in the report released last February by the [Association of Manufacturers of General Aviation](#) in the USA (GAMA). Given that it demonstrates another reality that has been repeated in recent years: Brazil is the largest market for the Texan company outside the United States.

The other great North American turbo ag airplanes manufacturer in Brazil, [Thrush Aircraft](#) also celebrates 2020 with high great expectations for this year. But it does not reveal how many of the 20 devices of its worldwide production (also according to GAMA) came to Brazil.

Thrush is restarting its trajectory and is gradually recovering its breath in the market. After filed for bankruptcy in August 2019, the end of the same year the company was already announcing announced completion of a restructuring that left it “well positioned for growth.”

Preview of the Mercosur and Brazilian Agricultural Aviation Congress

After the balance of the fleet, the Sindag’s Meeting with the Press also had a description on the preparations for the Congress of Agricultural Aviation in Brazil, which will be

virtual again this year. The meeting also will cover the XXIX Mercosur and Latin American Agricultural Aviation Congress and will commemorate the ag aviation industry 74 years in Brazil and its centenary in the world.

The congress will be held from July 20 to 22, with lectures, debates, business roundtables and virtual exhibitions. According to the coordinator of SINDAG's Events, Marília Güenter, the new virtual platform of the Congress works in the concept of gamification, to generate more engagement of visitors.

"By participating in events and exhibitions, people will, for example, be able to visit the stands and interact with representatives of exhibiting companies by chat or WhatsApp button. In addition to chatting with them at any time in a virtual room, that will remain open at each booth for the three days of the event", says Marília.

Exhibitors also will have support from SINDAG to produce videos and posts, in addition to training about the resources of the new platform to visibility for brand and products. Visitors to the virtual Congress will have a video tutorial to "walk" through the digital event and take the opportunity to see news technologies, networking and participate in debates about the ag aviation industry.

Registration will be available at the end of April. When registering, the participant will already have access to some spaces on the platform. The expectation of the ag aviation union is to beat the 17 thousand views of the Sindag's 2020 Web Congress.

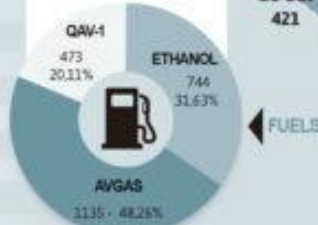
BRAZILIAN AG AVIATION

Research: Eduardo Cordeiro de Araújo (ANAC advisor)

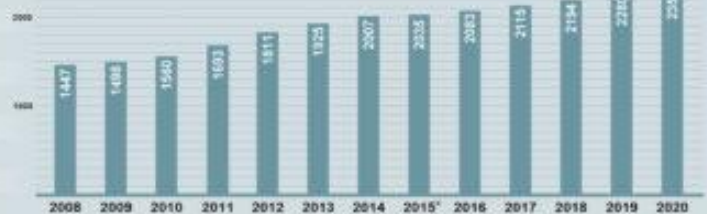
FLEET BY AIRCRAFT MODELS

Model	Quantity	%	Type
206B	1	0,04	Helicóptero Bell
47D1	2	0,09	Helicóptero Bell
47 G-2	1	0,04	Helicóptero Bell
47g-5	1	0,04	Helicóptero Bell
269 B e C	3	0,13	Helicóptero Hughes
8GCBC	2	0,09	Bellanca
A188	12	0,51	Cesna AgWagon
AT-502	8	0,34	Air-Tractor Turbo
A-9B	4	0,17	Air Parts
AT-401	14	0,60	Air-Tractor radial
AT-401B	17	0,72	Air Tractor radial
AT-402A	36	1,53	Air Tractor turbo
A188A	19	0,81	Cessna AgWagon
A188B	218	9,27	Cessna AgTruck
AT-402B	89	3,78	Air Tractor turbo
AT-502A	28	1,19	Air Tractor turbo
AT-502B	226	9,61	Air Tractor turbo
AT-503A	1	0,04	Air Tractor turbo
AT-504	4	0,17	Air Tractor turbo
AT-602	7	0,30	Air Tractor turbo
AT-802	7	0,30	Air Tractor turbo
AT-802A	16	0,68	Air Tractor turbo
EMB-200	21	0,89	EMBRAER/NEIVA
EMB-200A	19	0,81	EMBRAER/NEIVA
EMB-201	147	6,25	EMBRAER/NEIVA
EMB-201A	376	15,99	EMBRAER/NEIVA
EMB-202	385	16,37	EMBRAER/NEIVA
EMB-202A	280	11,90	EMBRAER/NEIVA
EMB-203	80	3,40	EMBRAER/NEIVA
G-164	4	0,17	Ag-Cat 450
G-164A	6	0,26	Ag-Cat 600
GA200	1	0,04	Gipsland Fatman
GA200C	2	0,09	Gipsland Fatman
M18A	6	0,26	PZL Dromader
M18B	9	0,38	PZL Dromader
PA-18***	15	0,64	Piper PA-18
PA-25-235	85	3,61	Piper Pawnee 235
PA-25-260	48	2,04	Piper Pawnee 260
PA-36-300	23	0,98	Piper Brave 300
PA-36-375	14	0,60	Piper Brave 375
PZL-1068T 60	4	0,17	PZL KRUK
R22	1	0,04	Helicóptero Robinson
R44 II	6	0,26	Helicóptero Robinson
R44	5	0,21	Helicóptero Robinson
R66	1	0,04	Helicóptero Robinson
S-2R	20	0,85	Thrush
S2R-H80	27	1,15	Thrush turbo
S2R-T34	19	0,81	Thrush turbo
T188C	32	1,36	Cessna AgHusky
TOTAL	2352	100	

(***) Included PA-19A, PA-18-135 e PA-18-150



FLEET INCREASE



(*) Araújo did not research the fleet in 2015, when the survey was carried out by the Brazilian Aeronautical Accident Investigation and Prevention Center (CENIPA)

OPERATORS

CATEGORY	AIRCRAFT	%	NOTE
SAE (+S05, etc)	1459	62,03	Service providers (ag aviation companies)
TPP	869	36,95	Private ag aircrafts (farmers)
PRH	6	0,26	Training aircrafts
ADE	4	0,17	States directly administered agencies
ADF	8	0,34	Federal directly administered agencies
ADD	2	0,09	Federal District directly administered agencies
AIF	2	0,09	Federal indirectly administered agencies
AIE	1	0,04	States indirectly administered agencies
TPX	1	0,04	Experimental
TOTAL	2352	100	

11 / 04 / 21

Seminário de combate a incêndios fecha com debate sobre cenários estratégias e formação

Apresentações mostraram que o País sofre pela subutilização da aviação agrícola contra as chamas, ao mesmo tempo em que a melhor resposta para o problema está vindo do setor privado

Um debate técnico que deixou claro o quanto a ferramenta aérea ainda é subutilizada no País para operações de combate a incêndios em áreas de reservas naturais e lavouras. E o quanto se perde sem os aviões em cena ou quando se demora para colocá-los nas frentes de combate. Por outro lado, o evento mostrou também como o plano de trabalho das entidades aeroagrícolas deve ajudar a aumentar a massa de profissionais capacitados para esse tipo de operação, ao se estabelecer uma doutrina de combate a incêndios em vegetação própria para o País. Além da importância do exemplo do setor privado, onde grupos empresariais ligados ao agronegócio já adoraram a presença do avião em ações de primeira resposta às chamas. Com estratégias consolidadas para articular as operações em terra com o suporte aéreo.

Confira abaixo o vídeo do último dia do seminário

Assim foi o segundo dia do Seminário Combate a Incêndios em Cobertura Vegetal com Aviação Agrícola, promovido pelo do Sindicato Nacional das Empresas de Aviação Agrícola (Sindag) e pelo Instituto Brasileiro da Aviação Agrícola (Ibravag). A programação da quinta-feira (8) teve a participação do consultor Rodrigo Tadeu de Araújo, diretor técnico da RTC Gestão de Riscos e especialista no tema. Juntamente com representantes da empresa brasileira Zanoni Equipamentos (que fabrica comportas de incêndios para aeronaves) e das fabricantes norte-americanas de aviões agrícolas Air Tractor e Thrush Aircraft. O seminário integrou o projeto Aviação Agrícola 2022, que tem patrocínio da Syngenta.

TENDÊNCIAS E ESTRATÉGIAS

Mediado pelo diretor-executivo do Sindag, Gabriel Colle, o encontro avançou sobre o foco do Sindag e do Ibravag em se ampliar capacitação e pilotos, dirigentes, técnicos e pessoal de solo na questão, ao mesmo tempo em que as fabricantes sinalizaram que a intenção de investir cada vez mais nesse setor. Foram quase três horas de apresentações e discussões

Os três representantes de empresas apresentaram também seus aviões e os avanços em equipamentos embarcados. O próprio presidente da Air Tractor, Jim Hirsch, participou da discussão diretamente da sede da empresa, em Olney, no Estado norte-americano do Texas. Já pela Thrush falou seu representante no Brasil Arthur Lorgan, enquanto o empresário Sérgio Zanoni falou pela Zanoni Equipamentos, da qual é também o engenheiro-chefe.



Questões técnicas, estratégias, formação e equipamentos estiveram em discussão em quase três horas de evento

O consultor Rodrigo Araújo falou sobre trabalho coordenado nas frentes de combate, comunicação, segurança, uso de aditivos na água contra as chamas, dimensionamento de estruturas e outros aspectos das operações. Ele destacou que, diferente de países como Estados Unidos e Canadá, além da Europa, onde são empregados grandes aviões, o Brasil deve achar seu caminho com a frota e aviões menores, aproveitando sua realidade aeroagrícola.

Já quanto à discussão se o avião faz ou não a diferença contra as chamas, o especialista considera isso uma questão superada. “Considerando que em 1923 os Estados Unidos já discutiam como usar a aviação contra incêndios, permanecer nesse debate seria retroceder quase 100 anos”, comparou.

O consultor apresentou ainda o currículo do Curso de Introdução ao Emprego de Aeronave Agrícola de Asa Fixa no combate a Incêndio em Coberturas Vegetais, que ocorrerá na modalidade EAD, nos dias 3, 4, 10 e 11 de maio. O curso foi lançado no primeiro dia do seminário e vai ocorrer dentro do projeto Universidade Corporativa da Aviação Agrícola (UCAA) e é aberto a todos os profissionais e técnicos que atuam no setor aeroagrícola. O passo seguinte será ainda o lançamento do curso prático de combate a incêndios com aeronaves – neste caso, só para pilotos.

[Meio Ambiente da Câmara vota terça uso da Aviação Agrícola contra incêndios \(canalrural.com.br\)](http://canalrural.com.br)

[TanaMídia Navirai – Sindicato de aviação agrícola debate uso de aviões em combate a incêndios \(tanamidianavirai.com.br\)](http://tanamidianavirai.com.br)

[Sindicato de aviação agrícola debate uso de aviões em combate a incêndios · Jornal Midiamax](#)

Aviação agrícola no combate a incêndios é tema de seminário online
(correiodopovo.com.br)

Sindag e Ibravag promovem encontro sobre combate aéreo a incêndios
(canalrural.com.br)

11 / 04 / 21

Meio Ambiente da Câmara vota terça parecer sobre uso da Aviação Agrícola em combate a incêndios

PL 4.629/20 já tem aprovação do Senado e prevê a inclusão do setor nas políticas governamentais para enfrentamento do fogo em reservas naturais, aumentando o suporte aéreo nesses casos

A Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável da Câmara dos Deputados deve votar nessa terça-feira (13) o parecer favorável à aprovação do Projeto de Lei (PL) 4.629/20, que inclui a aviação agrícola na política de governo para combate a incêndios florestais no País. O relator da proposta da Comissão, deputado federal Zé Vitor (PL-MG), reforçou a importância da ferramenta aérea nesse cenário, onde o Brasil registrou, em 2020, o maior número de foco de queimadas em uma década. “Foram 222.798 focos, segundo o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe)”, reforçou, lembrando a tendência do quadro se repetir, em vista das mudanças climáticas no planeta.

Esse também foi o tom de uma videoconferência ocorrida na sexta-feira (9), entre o parlamentar e o presidente do Sindag, Thiago Magalhães Silva. O dirigente aeroagrícola agradeceu a Zé Vitor o apoio ao projeto, que em outubro já havia tido aprovação unânime no Senado. O parlamentar mineiro, que é agrônomo, destacou que a aviação, que já é importante na agricultura, agora deve se tornar cada vez mais necessária para atuar diretamente na proteção das reservas naturais do País.

Confira o comentário do deputado sobre o tema:

O encontro via web teve a participação também do diretor-executivo do Sindag, Gabriel Colle, e dos assessores parlamentares da entidade, Pietro Rubin e Napoleão Salles. Colle lembrou no encontro que o sindicato aeroagrícola iniciou o ano com um plano de trabalho abrangente para consolidar uma doutrina brasileira para operações aéreas de combate a incêndio. O que inclui desde aprimorar o treinamento de pilotos, coordenadores e pessoal de apoio até buscar aproximação com fabricantes de aeronaves e equipamentos para difundir tecnologias.

Para Magalhães, o parlamentar “foi muito feliz em seu parecer. Realmente mostrou que a ferramenta é viável.” O dirigente do Sindag aposta em aprovação do parecer do relator nesta terça, quando o PL 4.629/20 deve ir então para a Comissão de Constituição, Justiça e Cidadania (CCJC) da casa. Onde também se acredita que o projeto deva tramitar rápido e sem problemas, “já que o projeto não fere nenhum preceito constitucional”, completa o presidente. Passando pela CCJC, a proposta vai então a plenário e, aprovada ali, para a sanção do presidente da República.

Confira o comentário do presidente do Sindag sobre o parecer e a expectativa de votação :

De autoria do senador Carlos Fávaro, o PL 4.629/20 tem como objetivo facilitar aos governos federal e estaduais a contratação de aeronaves agrícolas para operações contra incêndios florestais. Aproveitando melhor uma força de combate que, na temporada de das chamas, está justamente na entressafra nas lavouras. O projeto já havia sido aprovado por unanimidade em outubro, no Senado, de onde foi enviado em seguida à Câmara, onde começou a tramitar em março.

PLANO DE TRABALHO

Enquanto espera pela aprovação, o setor aeroagrícola já começou ao ano se articulando para a próxima temporada de incêndios, cujo auge normalmente ocorre a partir de julho. No ano passado, a aviação agrícola realizou mais de 6,8 mil lançamentos de água contra focos de incêndios no Pantanal, Cerrado nordestino e outras áreas, além e lavouras no Centro-Oeste. Conforme levantamento do Sindag, foram mais de 10,8 milhões de litros lançado contra o fogo.

O assunto também foi debatido nas últimas quarta e quinta-feira, no seminário Combate a incêndios em cobertura vegetal com aviação agrícola, promovido pelo Sindag e pelo Instituto Brasileiro da Aviação Agrícola (Sindag). Além de discutir políticas, estratégias e técnicas contra as chamas, o evento teve também o lançamento de um curso básico sobre o tema. As aulas virtuais vão ocorrer em maio e na sequência as entidades aeroagrícolas preparam mais uma edição do curso prático para pilotos, que deve ocorrer ainda antes da temporada de incêndios no País.

12 / 04 / 21

Revista Aviação Agrícola chega à sua 10ª edição

O crescimento da frota aeroagrícola, ações de transparência e comunicação das entidades do setor no Brasil e Mercosul, entrevista com o toxicologista Ângelo Trapé, atualizações sobre números de pilotos e drones. Tudo isso e muito mais pode ser conferido na edição nº 10 da revista Aviação Agrícola.

Saiba mais no site www.revistaavag.org.br



15 / 04 / 21

Nota de pesar – Valter Tenório da Costa

O Sindicato Nacional das Empresas de Aviação Agrícola (Sindag) e o Instituto Brasileiro da Aviação Agrícola (Ibravag) manifestam seu profundo pesar pelo falecimento de **Valter Tenório da Costa**, aos 58 anos, vítima de Covid.

Valter Tenório é um dos pioneiros da região de Chapadão do Sul e contribuiu muito para o desenvolvimento da cidade. Além de vereador por três mandatos, foi também candidato a prefeito por duas vezes. Atualmente era sócio da TENOAR Aviação Agrícola, empresa associada ao SINDAG.

À esposa Marli, aos filhos Ariele e Leandro, aos demais familiares, e à toda a equipe da TENOAR – o abraço, o carinho e a solidariedade da família da aviação agrícola neste momento de despedida.



22 / 04 / 21

AvAg brasileira em destaque no AgroBrasilis

Entrevista com o diretor Gabriel Colle saiu em português, mandarim e inglês, no portal com notícias de toda a América Latina

A trabalho da aviação agrícola brasileira, o mercado de drones e as perspectivas do setor para os próximos 10 anos estão entre os temas abordados na entrevista do diretor-executivo do Sindag, Gabriel Colle, para o portal de notícias AgriBrasilis. O site, que cobre Brasil e América Latina, publica notícias em português, inglês e mandarim, com colaboradores no Brasil, Estados Unidos e China.

Confira abaixo a notícia em cada idioma:

[PORTUGUÊS](#)

[INGLÊS](#)

[MANDARIM](#)

O Brasil tem a segunda maior frota de aviação agrícola do mundo, ficando atrás apenas dos Estados Unidos.



A aviação agrícola é utilizada para semeadura, fertilização, pulverização e atualmente também para combate de incêndio. Seus maiores benefícios são a rapidez e precisão.

A AgriBrasilis entrevistou Gabriel Colle, Diretor-Executivo do Sindag - Sindicato Nacional das Empresas de Aviação Agrícola.

AgriBrasilis - Qual a área tratada atualmente?

AgriBrasilis - The use of Drones has had impacts in agricultural aviation?

Gabriel Colle - Not in a significant way yet. But we bet on a positive impact. In 2017, we were the first aero agricultural entity in the world to have a drone company as associate. To operators, remote equipment is seen as complementary technology. In Sindag's point of view, the trend is that they are added to the aircraft fleet, for finishing operations carried out by aircrafts in greater areas. For example, in sections of the property with obstacles or closer to environmentally sensitive areas. And in the future, within precision agricultural aviation, that is, from diagnosis images indicating exactly the points of the crop where applications are necessary, or where different doses are needed. An image survey program drones to spray smaller punctual



Gabriel Colle, Executive Director of Sindag

AgriBrasilis entrevistou Gabriel Colle, Diretor-Executivo do Sindag - Sindicato Nacional das Empresas de Aviação Agrícola.

AgriBrasilis - Aviação agrícola para quais regiões foi utilizada?

Gabriel Colle - Atualmente, a aviação agrícola representa 20% (em termos de área tratada) do total das aplicações agrícolas. Isso equivale a 1100 a 1300 milhões de hectares, considerando a aplicação de fertilizantes, defensivos e sementes.

Além disso, a aviação agrícola também é utilizada para o combate de incêndios, especialmente em áreas de cana-de-açúcar e milho, durante o período de colheita.

AgriBrasilis - Como é a formação dos pilotos? Há suficientes pilotos para atender a demanda?

Gabriel Colle - Para se tornar um piloto agrícola, o candidato precisa ter concluído o curso de formação de pilotos (pode ser realizado em qualquer escola de aviação). Além disso, é necessário ter concluído o curso de formação de pilotos agrícolas, que é oferecido pelo Sindag. Atualmente, há cerca de 1500 pilotos agrícolas no Brasil.

O curso de formação de pilotos agrícolas é oferecido pelo Sindag e é dividido em duas etapas: a primeira é a formação básica, que inclui a teoria e a prática da aviação agrícola, e a segunda é a formação avançada, que inclui a aplicação de defensivos e sementes.

De acordo com o Sindag, a aviação agrícola é uma atividade segura e regulamentada, e os pilotos são devidamente treinados e habilitados para a prática da aviação agrícola.

22 / 04 / 21

Everaldo de Lima – Aero Agrícola Rondon

O Sindag manifesta seu pesar pelo falecimento do empresário aeroagrícola Everaldo de Lima, de 44 anos, sócio da Aero Agrícola Rondon, de Tangará da Serra, Mato Grosso. O sepultamento ocorrerá na tarde desta quinta-feira (22), no Cemitério Municipal de Tangará da Serra. O cortejo sairá às 16h30, do Aeroporto Rondon – Anel Viário km 6, Chácara Rondon.

Esperamos sinceramente que as boas lembranças de nosso amigo e associado ajudem a aplacar a dor deste momento para todos os seus amigos e familiares. Sintam-se abraçados pela família aeroagrícola brasileira.



22 / 04 / 21

Tendências digitais, pesquisas e mercado deram o tom no lançamento do Congresso Web 2021

Evento será em julho e a terça-feira teve palestra sobre tecnologias e comunicação, apresentação da plataforma digital da programação e lançamento do Congresso Científico 2021

As tecnologias digitais devem ser a principal fonte de aumento de produtividades na próxima década. Ao mesmo tempo em que cada vez mais é importante garantir boas práticas e ser eficiente também em informar o público os métodos e tecnologias utilizadas em campo com foco em eficiência e sustentabilidade. Esse foi o tom da palestra da jornalista e doutoranda em agronegócio Joana Colussi, que marcou o evento de lançamento do Congresso Web da Aviação Agrícola 2021, na terça-feira (20). Falando diretamente da Universidade de Illinois, nos Estados Unidos, Joana acabou dando o tom também da programação virtual marcada para os dias 20 a 22 de julho, que terá inovações na plataforma de apresentação das tecnologias aeroagrícolas e teve lançado também o Congresso Científico da Aviação Agrícola 2021.



- Nos últimos 20 anos, a agricultura passou por uma **revolução digital**.
- As estimativas indicam que o mercado mundial de agricultura digital será de **US\$ 15 bilhões em 2021**.
- Por outro lado, a transformação digital também se tornou uma das **frases da moda mais incompreendidas**.

Source: Centre, based on Sobel, T.M. Digital Transformation, Routledge Books, New York, 2019.

PALESTRA: Joana falou diretamente da Universidade de Illinois, onde pesquisa a influência da comunicação na adoção de tecnologias no campo, no Brasil e EUA

O evento de terça foi transmitido pelo canal do Sindag no YouTube ([confira abaixo](#)) e contou com mais de 350 pessoas acompanhando ao vivo as apresentações. O presidente do Sindag, Thiago Magalhães Silva, destacou o esforço da entidade para atender às demandas do mercado em mais um ano de restrições para eventos presenciais. “Desde o primeiro instante da pandemia da Covid-19 a aviação agrícola não parou e o agro seguiu sendo o motor da economia do País. Então, não podemos parar de trazer inovações, conhecimentos e tecnologias”, salientou.

O dirigente aeroagrícola lembrou que a versão virtual do Congresso da Aviação Agrícola do Brasil vai abranger também a programação do XXIX Congresso Mercosul e Latino-Americano de Aviação Agrícola. O que significa uma programação com participação confirmada da Federação Argentina de Câmaras Agroaéreas (Fearca) e da Associação Nacional das Empresas Privadas Aeroagrícolas do Uruguai (Anepa), além de outros debatedores internacionais. “Ficamos tristes por não ainda podermos confraternizar pessoalmente, mas o Sindag investiu na equipe e na contratação de uma nova plataforma digital para o evento. Ao mesmo tempo em que agradecemos aos expositores e patrocinadores, que também seguiram apostando na importância de nosso congresso”, completou o presidente.

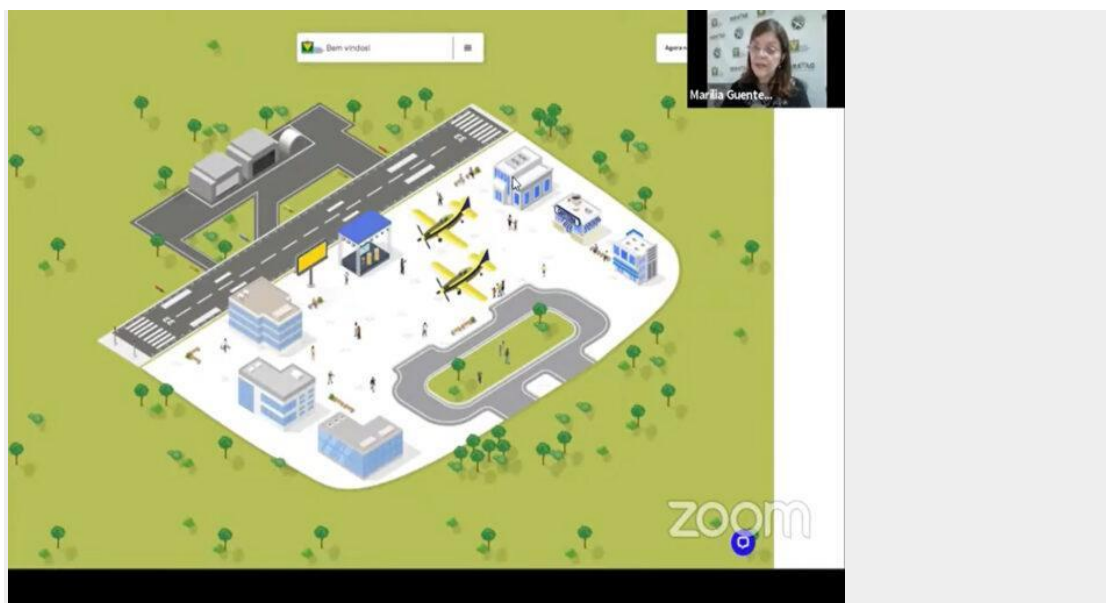
EXPOSITORES, ESPAÇOS VIRTUAIS E INSCRIÇÕES

O evento, realizado em parceria com os Instituto Brasileiro da Aviação Agrícola (Ibravag), já conta com 69 expositores e nove patrocinadores confirmados. A lista foi apresentada pela coordenadora de Eventos do Sindag, Marília Güenter, que mostrou

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

também uma prévia de como vai funcionar a plataforma digital do Congresso Web. “O evento será nos mesmos dias e horário (9 às 18 horas) em que ocorreria o evento presencial.” Por isso, segundo ela, apesar da programação pela internet, o participante terá que reservar o tempo que disponibilizaria para passear pelo congresso se ele ocorresse em Sertãozinho, São Paulo (onde foi a edição de 2019 e onde seria em 2021, se pudesse ser presencial). “Nós vamos ter palestras, teremos expositores e também oportunidades de networking”, reforçou Marília. Tudo em tempo real.



VIRTUAL: Marília apresentou uma prévia de como vão funcionar as ferramentas e os ambientes digitais do evento aeroagrícola em julho

A coordenadora destacou aspectos da plataforma digital do evento, que terá estandes virtuais onde os visitantes encontrarão uma página com vídeo institucional da empresa, dados de contato e segmento e apresentação de produtos. Em cada estande haverá também pontos de interatividade, como mural aberto, informações complementares dos produtos (para download), canais de chat ou WhatsApp e sala do Zoom (para conversa ao vivo em videoconferência).

O espaço virtual do Congresso Web terá ainda os palcos com as apresentações ao vivo (palestras e debates), além do marketplace (local de ofertas especiais dos expositores) e a cafeteria (com mesas virtuais por tema ou empresa, para networking). “Além disso, os 50 primeiros inscritos receberão em seu endereço (casa ou trabalho) um kit do Sindag, com edições da revista Aviação Agrícola e mais uma surpresa”, completou Marília.

As inscrições são gratuitas e podem ser feitas [clicando AQUI](#).

MOSTRA DE PESQUISAS

No caso do Congresso Científico, a apresentação da agenda para 2021 ficou a cargo de seu coordenador, Maurício Pasini. Doutor em Agronomia e professor da Universidade de Cruz Alta (Unicruz), Pasini destacou que as inscrições para apresentação das pesquisas também estão abertas, mas devem ser feitas até 1º de junho — *com o envio dos trabalhos para o e-mail sindag@sindag.org.br*. Este ano, os participantes podem escolher entre os temas:

Viabilidade econômica do avião

Viabilidade econômica do drone

Tecnologia de aplicação e redução de deriva

Manutenção preventiva

Melhoria de processos vinculados à Aviação Agrícola

Inovação na Aviação Agrícola

Para a edição 2021, a premiação será de R\$ 3 mil para o primeiro lugar, R\$ 2 mil para o segundo e R\$ 1 mil para o terceiro, além da Menção Honrosa para o destaque em Inovação. “Queremos trazer trabalhos que possam modificar tanto a realidade em campo, com o aprimoramento técnico, quanto o entendimento da sociedade sobre a aviação agrícola”, destaca o professor. Pasini também apresentou o Conselho Científico da mostra, que conta com os presidentes do Sindag, Thiago Magalhães, e do Ibravag, Júlio Kämpf, além dos doutores Eduardo Cordeiro de Araújo, João Carlos Deschamps e José Carlos Christofolletti.

[Clique AQUI](#) para conferir também as normas do Congresso Científico, formulários e outras informações.

23 / 04 / 21

MBA aeroagrícola brasileiro é destaque na revista Aviación Agrícola

Publicação argentina também mostra ações do setor país vizinho junto a escolas, novo programa argentino de produtividade e qualidade e muito mais

A inovação do MBA em Gestão, Inovação e Sustentabilidade Aeroagrícola, cujas aulas começaram no último dia 19 – *na parceria do Sindag e Ibravag com a Faculdade Imed*, é um dos destaques na edição 33 da Revista Aviación Agrícola. A publicação da Federação Argentina de Câmaras Agroaéreas (Fearca) traz também, nas páginas dedicadas ao Sindag, a expectativa dos operadores brasileiros pela digitalização do sistema de relatórios operacionais para o Ministério da Agricultura.

Já entre as reportagens da Argentina, a publicação vem cheia de novidades interessantes. Destaque para o apoio das empresas aeroagrícolas de los hermanos a escolas, para promover aproximação de alunos (desde a educação básica) com o setor. Isso além do novo programa de qualidade e produtividade da Fearca para as operações aeroagrícolas e muito mais.

Confira a versão eletrônica da revista:



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

24 / 04 / 21

Governo do MS anuncia contratação de empresa aeroagrícola para combater incêndios

Contrato entre o Imasul e a Serrana vale até março de 2022 e prevê o fornecimento de aeronaves, equipamentos e pessoal para ações contra as chamas no Pantanal e outras reservas naturais

O Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul (Imasul) oficializou na última semana a contratação da empresa Serrana Aviação Agrícola para operações de combate a incêndios florestais. O extrato do contrato foi [publicado na terça-feira \(20\)](#) no Diário Oficial do Estado e vale até 31 de março de 2022. Pelo acordo, o trabalho é por demanda e pago conforme as horas voadas contra as chamas.

Além, das aeronaves com piloto, a Serrana deve fornecer também pessoal e equipamentos de apoio em solo. A missão abrange a proteção ao Pantanal e outras reservas naturais do Estado. A contratação integra um plano de R\$ 56,6 milhões do Estado para prevenção e o combate a incêndios florestais em Mato Grosso do Sul, anunciado em janeiro.



SERRANA: aviões e pilotos da empresa também já atuaram em incêndios na Amazônia

Segundo o diretor-presidente do Imasul, André Borges, a contratação é uma prevenção para o caso de repetir em 2021 o cenário de incêndios dos últimos dois anos no Estado. “No ano passado, com o apoio do setor sucroalcooleiro e das prefeituras do interior, utilizamos esse tipo de aeronave no combate ao incêndio no Parque das Nascentes do Rio Taquari e foi muito importante”, [comentou](#).

Pilotos e aeronaves da Serrana Aviação Agrícola têm atuado nos últimos anos em combate a incêndios no Pantanal e na Amazônia Legal, além do Paraguai – *onde a empresa foi contratada pelo governo local em 2019* [para atuar em incêndios na região do Chaco](#).

CENÁRIOS

Só em 2020, a aviação agrícola brasileira realizou mais de 6,8 mil lançamentos de água contra focos de incêndios no Pantanal, Cerrado nordestino e outras áreas, além e lavouras no Centro-Oeste. Conforme levantamento do Sindag, foram mais de 10,8 milhões de litros lançado contra o fogo.

O assunto também foi tema de um seminário promovido neste mês pelo Sindag, com dois dias de discussões focadas na elaboração de uma estratégia nacional para otimizar o uso da ferramenta aérea contra as chamas no Brasil. No [primeiro dia do encontro](#), a discussão abordou o viés político e as ações públicas nesse sentido. Já o [segundo dia foi de debates técnicos](#), abordando os investimentos das indústrias de aeronaves e tecnologias embarcadas contra as chamas.

Além do anúncio do curso de introdução ao uso de aeronaves agrícolas no combate a incêndios, promovido pelo Sindag, pelo Instituto Brasileiro da Aviação Agrícola (Ibravag) e pela RTC Gestão de Riscos. O [curso é on-line](#) e começa no dia 3 de maio, somando 16 horas/aula. A iniciativa faz parte das ações das entidades aeroagrícolas para fomentar e aprimorar a atividade no Brasil.

25 / 04 / 21

EUA: Semana terá aplicações aéreas contra mosquitos em Massachusetts

Operações serão feitas com helicópteros e usando larvicida biológico em áreas úmidas no condado de Middlesex

O Projeto de Controle de Mosquitos do condado de Middlesex, em Massachusetts, deve promover nesta semana uma operação de aplicações aéreas de larvicidas biológicos em 12 pontos de áreas junto à cidade norte-americana de Sudbury – *nordeste do país*. As aplicações serão feitas por helicóptero, entre esta segunda-feira (26) e a próxima sexta (30). O produto utilizado será o *Bacillus thuringiensis israelensis* (Bti).



[Segundo o Controle de Mosquitos](#), o larvicida é classificado como relativamente não tóxico pela Agência Ambiental dos Estados Unidos (EPA, na sigla em inglês). Por isso, os moradores não precisarão tomar qualquer cuidado durante as operações. O Bti (neste caso, VectoBac-GS) ataca apenas as larvas de mosquitos e alguns insetos aquáticos relacionados na família das moscas (como o borrachudo). Uma vez aplicado, o produto fica na água por 24 a 48 horas e então se biodegrada.

As operações aéreas contra mosquitos nos Estados Unidos ocorrem desde os anos 20 e ganharam força a partir dos anos 40, como estratégia de prevenção de doenças. A técnica é combinada com operações de aplicação por equipamentos terrestres e empregadas especialmente em regiões úmidas e em estações quentes. Também sempre que se identifica uma quantidade de larvas ou mosquitos que supera a capacidade de eliminação pelo controle mecânico de criadouros nas áreas urbanas.



BTI: produto biológico será aplicado na forma granulada, em 12 áreas junto à cidade de Sudbury

26 / 04 / 21

Pesquisa compara pulverizações por drones, helicópteros a controle remoto e tratores

Estudo realizado em 2020 pela Universidade de Ciência de Tóquio foi publicado agora e destaca vantagem dos UAVs no trato de pequenas lavouras de arroz

Uma pesquisa da Universidade de Ciências de Tóquio, realizada em 2020 e [repercutida este mês](#) pela instituição, traz um comparativo sobre o desempenho de pulverizadores terrestres (tratores), drones e helicópteros remotamente pilotados no trato de lavouras de arroz. O comparativo ocorreu em 21 plantações, com extensões 0,5 e 30 hectares e apontou vantagem para o drones em pequenas áreas. Os dados da pesquisa também apontam tendência de aumento de uso dos aparelhos multirrotores – *mais fáceis de manter e operar*.

O estudo foi liderado pela professora Yuna Seo (doutora em Estudos Ambientais), com participação do aluno Shotaro Umeda. A pesquisa também havia sido [publicada em março deste ano](#) pela editora Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI), da Suíça. O trabalho considerou a relação custo/benefício na aquisição e operação dos equipamentos em paralelo à eficiência em aplicações preventivas de defensivos duas vezes no ano.

No Japão, desde a década de 1990 a aviação agrícola se baseia principalmente em helicópteros por controle remoto, como os modelos Yamaha RMAX e Fazer, por exemplo, com tanques de até cerca de 30 litros de produtos para aplicação. Já no caso dos drones – *que têm menor capacidade de carga, mas funcionam a bateria e atendem principalmente as áreas menores*, a explosão veio depois da primeira década deste século.



Helicópteros a controle remoto operam no país desde os anos 1990 – Foto: Yamaha Motor Sports

Conforme dados do Ministério da Agricultura, Silvicultura e Pesca do Japão, a área de lavouras atendidas por drones no país pulou de 684 hectares em 2016 para 31.020 hectares dois anos depois. Já o número de aparelhos saltou de 227 para 1.552 no mesmo período e a estimativa do governo japonês é de que a área tratada por drones no país chegue a 1 milhão de hectares até 2022.

REGULAMENTAÇÃO ARCAICA

Segundo os pesquisadores, para isso o Japão ainda precisa fazer o tema de casa quanto à revisão de suas regulamentações. Para se ter uma ideia, atualmente a legislação local limita em 10 quilos por aparelho a carga em cada voo. Além disso, o voo automático não é permitido. Enquanto um helicóptero a controle remoto precisa de três pessoas para sua operação, um drone precisa de no mínimo duas: o piloto e um auxiliar como observador.

Fatores que freiam a adoção da tecnologia aeroagrícola justamente em um país que precisa aprimorar seu controle de pragas. Conforme a [Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação \(FAO\)](#), o Japão é um dos países no mundo que mais utilizam defensivos por hectare em suas plantações. Segundo o órgão, em 2018 os japoneses aplicaram 11,84 quilos de defensivos químicos por hectare. Número 100% mais alto do que o Brasil, que mesmo tendo até três ou quatro safras anuais utiliza apenas utiliza apenas 5,94 quilos por hectare no ano.

Detalhe interessante: o estudo da Universidade de Ciências de Tóquio também pode reforçar a tese de que, em outras partes do mundo, os drones tendem a ser ferramentas complementares (e não concorrentes) das aeronaves agrícolas. É que, guardadas as

devidas proporções, a pesquisa japonesa mostra que os helicópteros remotamente pilotados – maiores, com maior capacidade e mais rápidos (também bem mais caros) – passam a igualar e até ganhar vantagem sobre os drones convencionais no custo/benefício em áreas maiores (no caso, 30 hectares). Com evidências claras que de o cálculo favoreceria aparelhos gradativamente maiores, proporcionalmente à área atendida. Ou seja, aplicando-se as tabelas à realidade brasileira, ponto para o avião.



Expectativa do governo japonês é de que, até 2022, os aparelhos remotos sejam responsáveis pelo trato de 1 milhão de hectares de lavouras – Foto: Nileworks Japan

26 / 04 / 21

Sindag e Ibravag lamentam a morte do agrônomo Alberto Etiennot, referência do setor no continente

O Sindag e o Ibravag manifestam seu pesar pelo falecimento, no sábado (24), do engenheiro agrônomo argentino Alberto Eduardo Etiennot, de 78 anos. Referência no setor aeroagrícola de todo o continente, Etiennot foi um dos principais mestres a acrescentar sabedoria científica aos caminhos abertos a pioneiros no setor aeroagrícola na América do Sul. Entre seus méritos está a contribuição inestimável a avanços e compartilhamento de conhecimento em eficiência e boas práticas aeroagrícolas especialmente no Mercosul. Tanto no trato de lavouras, quanto no plantio e outras atividades.



Etienneot ministrou cursos na Argentina, Brasil e Uruguai, foi consultor da ONU, reitor em universidades e diretor de ensino no Ministério da Agricultura de seu país e contribuiu para multiplicar o conhecimento científico sobre técnicas, eficiência e boas práticas aeroagrícolas

Formado pela Faculdade de Agronomia da Universidade de Buenos Aires (UBA), foi também professor titular na instituição, além de ter reitor da Faculdade de Ciências Agrárias da Universidade Argentina da Empresa (UADE). Além disso, atuou como Diretor Nacional de Educação Agrícola do Ministério da Educação e chegou a ser perito em operações aeroagrícolas das Nações Unidas para a Organização da Aviação Civil Internacional (Icao). Além de ter ministrado inúmeros cursos de graduação e pós-graduação na Argentina, Brasil e Uruguai.

Nas palavras do ex-diretor do Sindag e atual consultor da instituição (e um dos pioneiros da aviação agrícola brasileira) Eduardo Araújo, “um grande especialista e entusiasta da aviação agrícola, que prestou inestimável contribuição ao setor”. Perde a aviação agrícola do Mercosul um de seus principais líderes e um grande professor – *para muitos, o mestre dos mestres*.

Assim, nos solidarizamos nesse momento de luto com operadores, lideranças, pesquisadores e demais profissionais aeroagrícolas principalmente do Brasil, Argentina e Uruguai, além de todos os familiares e amigos desse grande vulto do setor.

27 / 04 / 21

Congresso Web da Aviação Agrícola abre oportunidade para mais expositores

Reuniões desta semana preparativas ao evento também definiu mesa redonda internacional para a programação em julho

Programação do Congresso Web da Aviação Agrícola 2021 terá mesa redonda com dirigentes aeroagrícolas do Brasil, Argentina e Uruguai sobre gargalos e cenários do setor no Mercosul. Além disso, o Sindag inicia nesta quarta-feira (28) dias mais uma rodada de venda de estandes virtuais para empresas que ainda queiram expor no evento. Essas foram definições das reuniões desta semana do Comitê de Aviação Agrícola do Mercosul (na segunda-feira, dia 26) e da Comissão Organizadora do Congresso – *ocorrida na terça (27)*.

Segundo a coordenadora de Eventos do sindicato aeroagrícola, Marília Güenter, os trabalhos para o Congresso (que vai ocorrer de 20 a 22 de julho) também já abrangem

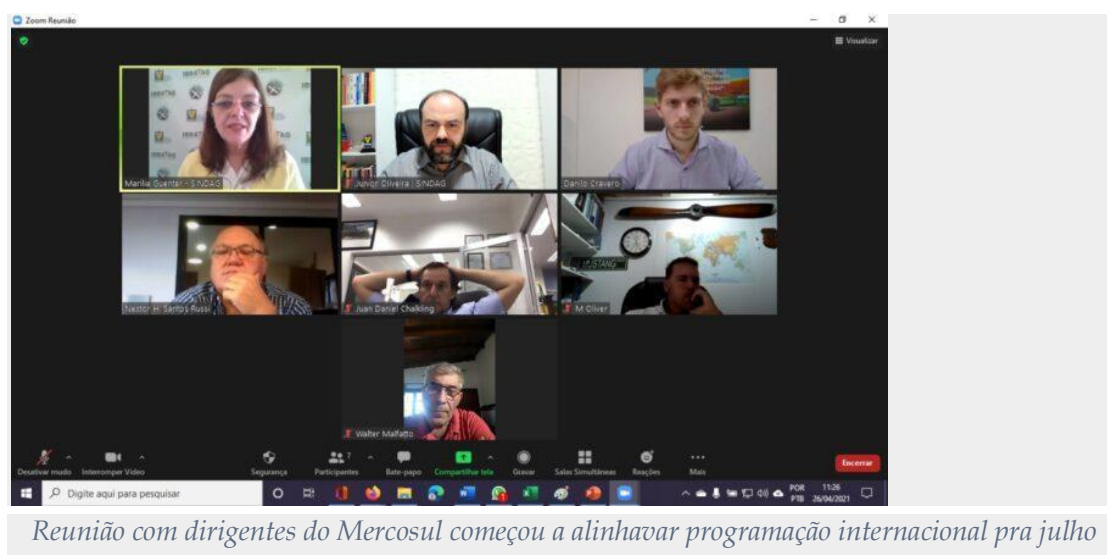
Rua Felicíssimo de Azevedo, nº 53, sala 705 - Bairro São João - Porto Alegre/RS - (51) 3337.5013 / (51) 3342.9096 sindag@sindag.org.br

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

reuniões diárias com expositores já confirmados para a programação. Neste caso, para orientar empresários sobre a nova plataforma de interatividade contratada para o evento. O Congresso Web 2021 teve seu [lançamento oficial no último dia 20](#), marcando também o início das inscrições para a programação.

PARCEIROS

Ao todo, 69 fornecedores de equipamentos, tecnologias e serviços para o setor já têm seus estandes garantidos no espaço virtual do evento. Todos seguiram apostando no evento mesmo com a decisão de se evitar mais uma vez a programação presencial, devido aos cuidados ainda necessários contra a Covid-19. O mesmo valendo para os nove patrocinadores do encontro aeroagrícola. Conforme Marília, a expectativa é de muitos novos expositores passando a integrar o grupo a partir desta semana. Isso devido à amplitude do evento, aliada às facilidades da edição virtual. Os interessados podem entrar em contato pelo e-mail sindag@sindag.org.br.



Reunião com dirigentes do Mercosul começou a alinhar programação internacional pra julho

“Não se tem o gasto de tempo e despesas com deslocamento, sem falar na logística para envio de equipamentos”, exemplifica a coordenadora. Ao mesmo tempo em que este ano os visitantes terão acesso a material escrito, vídeos sobre os produtos, serviços e tecnologias e a possibilidade de entrar virtualmente nos estandes, conversando através de teleconferência com os expositores. “O que valerá também para a programação de palestras e para espaços de networking virtual”, completa a coordenadora, reforçando as facilidades da nova plataforma digital contratada pelo sindicato aeroagrícola para o Congresso.

Assim, segue valendo o alcance internacional da vitrine aeroagrícola e dos debates previstos para este ano. Isso porque, além da programação do Congresso da Aviação Agrícola do Brasil, o evento web 2021 abrangerá também o XXIX Congresso Mercosul e Latino-Americano de Aviação Agrícola. Com a presença direta de operadores e empresários ligados Federação Argentina de Câmaras Agroaéreas (Fearca) e da Associação Nacional das Empresas Privadas Aeroagrícolas do Uruguai (Anepa).

Daí as reuniões com o Comitê Mercosul para preparar a programação, com a participação de Marília e do secretário executivo do Sindag, Júnior Oliveira. Já a

próxima conversa com os dirigentes da Fearca e Anepa está marcada para 10 de maio. Ao mesmo tempo, seguem os encontros semanais da comissão organizadora do Sindag para o evento.

28 / 04 / 21

Curso forma coordenadores e executores no Mato Grosso

Aulas ocorrem esta semana em Campo Novo dos Parecis, contando também com fiscais do Indea, dentro da política de aproximação dos setor com os órgãos de regulação

A semana está sendo de cursos de Coordenador em Aviação Agrícola (CCAA) e Executor em Aviação Agrícola (CEAA) em Campo Novo dos Parecis, no Mato Grosso. As aulas estão a cargo da Mossmann Assessoria e Consultoria Aeroagrícola, com a parceria da empresa Semear Aeroagrícola. Além de agrônomos e técnicos que atuam ou pretendem atuar no setor aeroagrícola, os cursos têm a participação de fiscais do Instituto de Defesa Agropecuária do Estado (Indea). Neste caso, dentro do programa de aproximação do setor com os órgãos governamentais, proporcionando uma visão ampla das rotinas aeroagrícolas que garantem a segurança e eficiência da aviação agrícola.

Ao mesmo tempo, um técnico do Indea também participou como instrutor, abordando as exigências legais sobre a atividade aeroagrícola no Estado e os critérios do órgão nas fiscalizações. O curso, que iniciou na segunda-feira (26), teve também a participação (via teleconferência) do presidente do Sindag, Thiago Magalhães, e do secretário executivo da entidade, Júnior Oliveira.



MAGALHÃES: Presidente do Sindag conversou por teleconferência com os participantes

A coordenação está a cargo do agrônomo e consultor Agadir Mossmann. Além da parte teórica, a programação tem ainda atividades junto a aeronaves, equipamentos e instalações de uma empresa aeroagrícola. O roteiro da Mossmann prevê novos cursos em Davinópolis/MA (maio), Rio Verde/GO (agosto) e Dourados/MS (setembro).

CURRÍCULOS

Os cursos são homologados pelo Ministério da Agricultura, conforme Acordo de Cooperação Técnica Mapa/SFA/MS nº 41. 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 CEEA é obrigatório para técnicos agrícolas ou agropecuários que queiram ingressar nesse mercado como encarregados pelas operações em campo.

O currículo dos cursos abrange aspectos históricos e estatísticos do setor aeroagrícola e principais aeronaves utilizados. 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.

28 / 04 / 21

Seguem as inscrições de trabalhos para o Congresso Científico da Aviação Agrícola

Prazo vai até 1º de junho, com premiação entre R\$ 3 mil e R\$ 1 mil para os três melhores trabalhos sobre aplicações aéreas, manutenção, segurança ou processos

Pesquisadores de universidades de todo o País podem inscrever seus trabalhos até o dia 1º de junho para o 2º Congresso Científico da Aviação Agrícola. Este ano, a premiação será de R\$ 3 mil para o primeiro lugar, R\$ 2 mil para o segundo e R\$ 1 mil para o terceiro, além da Menção Honrosa para o destaque em Inovação. Os trabalhos premiados também serão publicados na revista Aviação Agrícola (ISSN 2675-3928).

A promoção é do Sindicato Nacional das Empresas de Aviação Agrícola (Sindag) e do Instituto Brasileiro da Aviação Agrícola (Ibravag). Os trabalhos vencedores serão anunciados durante a programação via web do Congresso Nacional da Aviação Agrícola do Brasil e XXIX Congresso Mercosul e Latino-Americano de Aviação Agrícola, marcada para 20 a 22 de julho.

As normas de participação, templates para apresentação dos trabalhos, forma de envio e outras informações podem ser conferidas no endereço eletrônico www.sindag.org.br/projetos_sindag/congresso-cientifico.

Conforme o coordenador do Congresso Científico, Maurício Paulo Batistella Pasini, este ano os trabalhos deverão estar focados em pelo menos um dos cinco temas:

- Viabilidade econômica do avião
- Viabilidade econômica do drone



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

- Tecnologia de aplicação e redução de deriva
- Manutenção preventiva
- Melhoria de processos vinculados à Aviação Agrícola
- Inovação na Aviação Agrícola

Doutor em Agronomia e professor da Universidade de Cruz Alta (Unicruz), no Rio Grande do Sul, Pasini explica que os trabalhos serão avaliados tanto do ponto de vista de critérios acadêmicos e geração de conhecimento científico quanto da viabilidade de sua aplicação prática imediata pelo setor aeroagrícola. “Queremos trazer trabalhos que possam modificar tanto a realidade em campo, com o aprimoramento técnico, além de proporcionar o entendimento da sociedade sobre a aviação agrícola”, destaca. Para isso, o Conselho Científico que avaliará os trabalhos é composto por doutores em Agronomia e Veterinária, além dos presidentes do Sindag e Ibravag.



PASINI: Objetivo é que conhecimento possa ser colocado logo em prática, não ficando restrito à academia

O Congresso Científico teve sua primeira edição em 2019, durante o Congresso da Aviação Agrícola do Brasil em Sertãozinho, no interior paulista. Na época, o objetivo foi identificar a produção acadêmica sobre o setor aeroagrícola e os principais gargalos do setor para aprimorar o trabalho em campo e para derrubar mitos. A partir daí, foi

traçado um plano para o fomento de pesquisas sobre precisão nas aplicações de produtos nas lavouras, além de eficiência econômica e segurança ambiental.

SETOR

O Brasil tem a segunda maior frota aeroagrícola do País, atrás apenas dos Estados Unidos. Segundo o último relatório do Sindag, com base nos registros da Agência Nacional de Aviação Civil (Anac), o País começou 2021 com 2.352 aeronaves em campo – crescimento de 3,16% do setor em 2020. Além do trato de lavouras (aplicação de defensivos químicos e biológicos, fertilizantes e semeadura), a aviação também realiza operações de combate a incêndios florestais em lavouras e áreas de preservação ambiental.

Para completar, a aviação é a única ferramenta para o trato de lavouras com regulamentação própria, que exige, por exemplo, presença de agrônomos e técnicos com especialização nas atividades de campo, além do piloto com formação específica para a tarefa. Sem falar na instalação de pátio de descontaminação com sistema de tratamento de efluentes – *para lavagem das aeronaves* – e exigências como relatórios completos de cada operação, com mapa da aplicação, indicação de produtos, condições meteorológicas e outros dados, mais a assinatura dos profissionais técnicos envolvidos na missão.

Além disso, os mesmos produtos aplicados por aeronaves serem usados também por equipamentos terrestres (tratores e pulverizadores costais, por exemplo) e com os mesmos riscos. Para completar, a aviação possui uma das mais avançadas tecnologias embarcadas, garantindo altas eficiência e produtividade em campo.

29 / 04 / 21

Importância da aviação agrícola para alta produtividade de grãos em debate nesta quinta

Terceira edição do Encontro Técnico da Revista Aviação Agrícola traz o engenheiro agrônomo e produtor Maurício de Bortoli, especialista em alta performance na lavoura

Benefícios de vantagens da aviação agrícola na produção de grãos serão o tema do III Encontro Técnico da revista Aviação Agrícola, que ocorre logo mais, às 19 horas, no canal do Sindag no YouTube (www.youtube.com/sindagaviacaoagricola). A apresentação estará a cargo do engenheiro agrônomo e produtor Maurício de Bortoli, vencedor do 11º Desafio Nacional de Máxima Produtividade, organizado pelo Comitê Estratégico Soja Brasil (Cesb) em 2019.

Especialista em sementes de alta performance e entusiasta da ferramenta aérea par alta produtividade, de Bortoli foi destaque na edição nº 6 da revista AvAg, depois de ter ganho o prêmio com uma produtividade de 123,88 sacas de grão por hectare. Para se ter uma ideia do nível de desempenho, naquele ano a produtividade média da soja

brasileira era de 55 hectares – para este ano, segundo a revista Forbes, a expectativa média deve ficar em 59 sacas/ha.

Por isso, há cerca de cinco anos o Grupo Aurora, do qual de Bortoli é sócio, adotou a ferramenta aérea em todos os seus cerca de 9 mil hectares de lavouras.



III ENCONTRO TÉCNICO Revista AVAG

**BENEFÍCIOS E VANTAGENS DA AVIÇÃO AGRÍCOLA
NA PRODUÇÃO DE GRÃOS**

Data: 29/04/21 | Horário: 19h (Horário de Brasília)
Plataforma: YouTube



Maurício De Bortoli
Engenheiro Agrônomo
Gerente Técnico da Sementes Aurora
Bi Campeão Nacional de produtividade no CESB categoria irrigada 2013/2019
Campeão Região Sul de produtividade no CESB categoria sequeiro 2016

GRATUITO

INSCREVA-SE E PARTICIPE!

AO VIVO NO CANAL DO SINDAG NO YOUTUBE!

REALIZAÇÃO



29 / 04 / 21

Importância e segurança da aviação explicada a parlamentares baianos

Videoconferência com deputados teve a participação do Sindag, da Federação da Agricultura e outras entidades do agro no Estado, além da CropLife e Syngenta

O Sindag participou, nessa quarta-feira (28), de uma videoconferência com deputados estaduais da Bahia, envolvendo também entidades agrícolas do Estado. O objetivo foi esclarecer os parlamentares sobre a segurança da aviação agrícola e sua importância para a produtividade de lavouras estratégicas para economia e a própria sociedade baiana.

O sindicato aeroagrícola foi representado pelo secretário executivo Júnior Oliveira, que abordou dados estatísticos e informações científicas que atestam a eficiência e confiabilidade da ferramenta aérea. Isso a partir de trabalhos e pesquisas publicadas pela Embrapa, IBGE, Anvisa e outras instituições.



O representante do Sindag também reforçou a política de transparência da entidade e seu esforço de aproximação com a sociedade. O foco do encontro foi esclarecer os mitos e equívocos que às vezes levam a atitudes injustamente hostis contra o setor. Como, por exemplo, projetos de lei como o que tramita no Legislativo baiano para tentar proibir a ferramenta aérea no Estado. O encontro foi com os deputados estaduais Paulo Câmara (PSDB), Jusmari Oliveira (PSD), Eduardo Salles (PP), Vitor Bonfim (PL) e Antônio Henrique (PP).

REPRESENTAÇÕES

Sobre os mitos, o presidente do Sistema Faeb/Senar, Humberto Miranda, também enfatizou o risco que atitudes baseadas na falta de informação podem gerar ao Estado. Segundo ele, colocando em xeque “novos modelos de produção e produtividade que têm alavancado o desenvolvimento na agropecuária mundial, e não são diferentes aqui no Brasil e na Bahia.”

Opinião manifestada no encontro também pelo presidente da Associação Baiana dos Produtores de Algodão (Abapa), Luiz Carlos Bergamaschi. Ele foi enfático sobre os impactos que uma restrição à ferramenta aérea traria ao setor primário do Estado. “O uso de tecnologias fez com que tivéssemos a melhor produtividade e o algodão com a melhor qualidade do mundo.”



Membros da Faeb também colocaram aos deputados a importância da ferramenta aérea para a economia do Estado – Foto: Faeb/Senar

Participaram ainda da videoconferência os representantes do setor de Assuntos Públicos da Syngenta, Tiago Noronha e Sibeke Kampshorst, além de representantes da CropLife Brasil, das Associações dos Produtores de Algodão (Abapa) e dos Produtores Florestais de Eucalipto (Aspex) do Estado e membros de outras entidades do agro baiano.

FERRAMENTA SEGURA

O Brasil tem atualmente a segunda maior frota mundial de aviões agrícolas, com cerca de 2,3 mil aeronaves. Trata-se da única ferramenta para o trato de lavouras com regulamentação própria no País – *isso já há mais de 50 anos*. Isso apesar dos mesmos produtos aplicados pela aviação serem utilizados também pelos meios terrestres (tratores e pulverizadores costais) e com os mesmos riscos. “Só aí já fica claro o contrassenso de qualquer iniciativa com objetivo de restringir a ferramenta por se achar que ela é perigosa”, enfatizou Júnior Oliveira.

As empresas aeroagrícolas são obrigadas, por exemplo, a terem um pátio de descontaminação, onde as aeronaves são lavadas e eventuais resíduos vão para um sistema de tratamento de efluentes. Sem falar no piloto altamente treinado, a obrigatoriedade de pelo menos um engenheiro agrônomo coordenando as operações da empresa e de um técnico agrícola com especialização em operações aéreas em cada missão em campo.

Oliveira lembrou ainda que a aviação é o único setor em que todas as operações geram relatórios completos, abrangendo desde produto utilizado, quem participou da operação, condições meteorológicas no momento e até o mapa georreferenciado da aplicação, gravado pela aeronave em arquivo inviolável e mostrando desde cada faixa aplicada e até onde o sistema de pulverização estava aberto ou fechado. Relatórios esses que ficam na empresa à disposição de qualquer fiscalização e cujos resumos são enviados mensalmente aos Ministério da Agricultura.