



Memória da 26ª Reunião do Grupo Brasileiro de Segurança Operacional de Helicópteros BHEST

Local e data: Participantes em várias cidades do Brasil
novembro 22 de 2022
(Reunião online via *Teams*)

PAUTA PREVISTA:

1. Breve avaliação sobre o webinar anterior: PERDA DE EFICIÊNCIA DO ROTOR DE CAUDA (22/11/2022, terça-feira) e cronograma preliminar para o próximo ano.
2. Eleição do novo vice-presidente.
3. Andamento dos SE inicialmente previstos: Desorientação Espacial e Formação de Piloto de Helicóptero e abertura de voluntariado do SE sobre LTE.
4. Andamento/Reporte dos grupos de trabalho:
Grupo de Trabalho InfoShare – Coordenador: Paulo Carvalho (OMNI Brasil)
Grupo de Trabalho Seleção, Instrução e Cultura – Coordenador: Cesar Santos (Marinha do Brasil)
Grupo de Trabalho Dificuldade em Serviço – Coordenadora: Ana Claudia Galvão (OMNI Brasil)
5. Definição do cronograma de reuniões do BHEST para 2023.
6. Outros Assuntos.

=====

Pontos tratados:

- 1. Breve avaliação sobre o webinar anterior: PERDA DE EFICIÊNCIA DO ROTOR DE CAUDA (22/11/2022, terça-feira) e cronograma preliminar para o próximo ano**

O Comte. Gilvan destacou a importância desses webinários para empresas pequenas, houve uma proposta acadêmica e prática bem enfocada. Entende que o WEBINÁRIO está sendo aperfeiçoado e neste último especificamente foi reforçada a fase de debates para conferir mais dinâmica e melhor atração ao evento. Aproveitando a experiência dos palestrantes houve um bate papo muito relevante. Importante enfatizar o número significativo de participação, o que favorece melhor visibilidade para o BHEST. Da mesma forma, é fundamental estimularmos a maior participação do público no evento com incentivo ao uso maior do QR code e a possibilidade de perguntas/comentários pelo SliDo.

Paulo Carvalho realça a importância da participação da comunidade de aviação civil e do enfoque técnico e prático que foi dado.

Vinicius Bretas: como que os aeroclubes/escolas tratam do assunto => há nomenclaturas diferentes e falhas no processo inicial de instrução.

Falha do comando vs. Falha do rotor de cauda (as vezes há confusão). Sugere enfatizar essa nomenclatura correta na instrução inicial dos pilotos.



Mais do que o treinamento (que é bem específico) ele enfatiza a relevância da clareza teórica sobre o assunto. Alerta que influenciadores digitais podem dar informações erradas.

Gilvan: o treinamento é fundamental (na Marinha é mais completo, pois há infraestrutura para isso). Mas entende que o Regulador tem que ajustar essa questão aumentando dosadamente o nível de exigência na qualidade da instrução e estando presente na fiscalização, evitando a concorrência predatória. Mas entende que é necessário envolver o mercado nessa construção para que se tenha um nível de equilíbrio necessário.

Alexandre Anselmo (HELIBRAS): importante integrar aspectos fisiológicos com os psicológicos. Menciona como ideal a participação no BHEST do Maurício Novoa – diretor IMAE (ele fará o contato e convite).

Fabio Castro: Apresentou a proposta de calendário preliminar para 2023 segundo combinado com o presidente e vice-presidente:

WEBINARIOS DO BHEST 2023

DATAS PREVISTAS

1. **Março 23** (quinta-feira, 16-18h) - Avaliação de risco para operações de pouso eventual
Palestrante 1: Gilvan Barros (mesma data atualmente prevista para a 1ª reunião do BHEST de 2023). Palestrante 2: Engenheiro Reynaldo
2. **Maio 25** (quinta-feira, 16-18h) – “Entrada não Intencional em IMC”
Palestrante 1: Nilton Alves
3. **Data a definir** - Dificuldade em Serviço – Fator material

Obs.: o tema de Adaptações (*hand controls*) para aeronaves será apresentado ao Grupo BHEST na reunião de março de 2023 pelo Fabio Castro (como cidadão interessado no assunto, não representando a ANAC), não será proposto como webinar.

OUTROS POSSÍVEIS TEMAS PARA WEBINÁRIOS:

Copio a seguir (das recentes atas de reunião) os temas que tinham sido propostos:

Reynaldo Ribeiro (Helipark): “Vortex ring”

Gilvam e outro membro do BHEST: “Entrada não Intencional em IMC”

Vinicius Bretas: Tomada de decisão (Estrutura de treinamento)

Cesar Santos: Cultura de Segurança Operacional

Paulo Carvalho: sugere a **Tabela do HFACS** – Metodologia de investigação de ocorrências (olhar sistêmico) - se voluntaria para palestrar.

Também sugere revisão e atualização dos Folhetos de “SGSO para todos” da ANAC. O Fabio comentou sobre uma revisão que foi feita em 2019 nas versões digitais atualmente publicadas no portal da ANAC.



2. Eleição do novo vice-presidente

O Fabio Castro (ANAC/ASSOP) informou que foi recebida a candidatura para vice-presidente do Reynaldo Ribeiro (Helipark). E fez uma apresentação do arquivo pdf recebido com a formação acadêmica, experiência laboral e destaques no mundo da aviação do candidato.



Reynaldo Pinto Ribeiro

FORMAÇÃO ACADÊMICA

- ✓ Pós-graduado em Qualidade e Produtividade pela Universidade de São Paulo (USP)
- ✓ Graduado em Mecatrônica pela UNESP
- ✓ Graduado 3º Sargento Especialista em Aeronaves pela EEAR

QUALIFICAÇÕES

- ✓ Agente de Segurança de Voo pelo CENIPA
- ✓ Gestor em Segurança Operacional (SGSO) pela ANAC e CENIPA
- ✓ Facilitador de Corporate Resource Management (CRM) pela ANAC
- ✓ Auditor líder pelo IFI-CTA
- ✓ Credenciado pela ANAC em Grupo Motopropulsor, Célula e Aviônicos
- ✓ Credenciado pelo CREA como Responsável Técnico (RT)

O grupo foi questionado mais uma vez pela possibilidade de outros candidatos.

Antonio Modesto (ex-presidente do BHEST): feliz de voltar a participar das atividades do grupo (agora como empresário no setor de drones), concorda com o candidato proposto a quem parabeniza.

Dessa forma, o grupo concordou e aprovou o candidato que fica formalmente nomeado como vice-presidente do BHEST com previsão de assumir as funções (junto com o novo presidente, Comte. Carlos Schönhardt) a partir da reunião de março de 2023. Até essa data, o atual presidente Gilvan Barros continua liderando o grupo.

3. Andamento dos SE inicialmente previstos: Desorientação Espacial e Formação de Piloto de Helicóptero e abertura de voluntariado do SE sobre LTE.

Foram definidos os TEMAS E VOLUNTÁRIOS PARA SAFETY ENHANCEMENTS DO BHEST, em parêntese estão indicados os coordenadores propostos pelo presidente Gilvan:

FATOR HUMANO

- Dr. Cesar Santos (**Coordenador**)
- Comte. Alexandre Anselmo



- Comte. Vinicius Bretas
- Comte. Gilvan Barros
- Luiz Cristino
- Ana Cláudia
- Filipe Daumas

DESORIENTAÇÃO ESPACIAL

- Cmte. Schönhardt (**Coordenador**)
- Comte. Nilton Alves
- Comte. Gilvan Barros

FORMAÇÃO DE PILOTOS DE HELICÓPTERO

- Comte. Nilton Alves (**Coordenador**)
- Comte. Clementino
- Comte. Vinicius Bretas (que comentou sobre o mestrado onde vem trabalhando nessa área)
- César Santos
- Comte. Fabiano

PERDA DE EFICIÊNCIA DO ROTOR DE CAUDA – LTE

- Comte. Armindo (**Coordenador**)
- Comte. Nilton Alves
- Comte. Gilvan Barros

Adicionalmente, como tema para promover a segurança operacional por parte do grupo BHEST, o Reynaldo propõe criar uma:

BIBLIOTECA DE PERIGOS E RISCOS (a proposta será analisada novamente em março/2023)

Não precisa ser algo complexo, pode ser uma planilha de Excel que seja atualizada colaborativamente pelo grupo.

O Alexandre Anselmo citou exemplo da Airbus sobre “biblioteca de perigos” e, junto com o Fabio Castro, lembraram do material didático já publicado pelo grupo BHEST e disponível na página do grupo:

<https://www.gov.br/anac/pt-br/assuntos/seguranca-operacional/gerenciamento-da-seguranca-operacional/apresentacoes-e-material-educativo>, com apresentações, traduções, manual, folheto, etc.

Vinicius e Nilton comentam sobre possíveis formas de aplicar/usar na prática/disponibilizar essa biblioteca.

Antonio Modesto: menciona um material que já tinha analisado riscos e que pode enriquecer essa biblioteca (possível novo GT).

Ana Claudia (TAM): comenta que podem contribuir com informações da TAM e de offshore.

O Gilvan comentou sobre um possível SE sobre “briefing de ameaças” e do contato com o Grupo BGAST (Raúl Marinho) para trabalho conjunto.



4. Andamento/Reporte dos grupos de trabalho

Grupo de Trabalho InfoShare – Coordenador: Paulo Carvalho (OMNI Brasil)

O Gilvan apresentou os dois primeiros infoshare, que serão publicados na página do grupo (mantendo o arquivo do Infoshare 1 em formato de Word para facilitar acesso ao arquivo modelo). **Os arquivos serão enviados por email para todos.**

Propõe que sejam formadas duplas para novas edições/temas; um faz, outro revisa (o ideal é ter um ou dois por mês).

VOLUNTÁRIOS PARA DEZEMBRO:

- Pedro Donato (ANAC)
- Nilton Alves (EFAI)

Propõe-se fazer via WhatsApp no grupo (possibilidade de abrir grupo no Teams incluindo apenas a quem estiver trabalhando/colaborando com o documento).



O BHEST – Brazilian Helicopter Safety Team - é um comitê composto por representantes dos PSAC - Provedor de Serviços de Aviação Civil - e outras entidades com a capacidade de propor e promover melhorias na segurança operacional das atividades envolvendo helicópteros, composta por profissionais dedicados à melhoria da segurança operacional da aviação civil de helicópteros no BRASIL.

BHEST – INFOSHARE

Compartilhe!

O propósito deste documento é compartilhar informações e eventos de Segurança Operacional com o caráter preventivo.

COLISÃO EM VOO

Tipo do Evento: Incidente **Data do Evento:** 25/Abr/2022
Categoria: Incidente de tráfego aéreo, risco de colisão de helicópteros com drones.
Referência: <https://medium.com/faa/tips-to-avoid-collisions-between-drones-and-helicopters-c3825ae417d9>

Resumo:

Às 09:46h do dia 25 de Abril de 2022, na cidade de El Paso, Texas, ocorreu uma quase colisão de um drone com o helicóptero, tendo o helicóptero passado 100FT exatamente abaixo do drone.

Um piloto certificado operava seu drone há uma altitude de 396 pés AGL, realizando um levantamento aéreo de uma quadra de tênis. O drone media 33,5 cm na diagonal com um peso de 734g.

O piloto operava o drone de uma calçada localizada na base de uma pequena colina. As quadras de tênis ficavam no topo de uma colina do outro lado da rua. Esse voo ocorreu fora do espaço aéreo controlado e não foi necessária a autorização do espaço aéreo. O voo ocorreu em um ambiente urbano com forte poluição sonora. Não havia um observador aéreo auxiliando a operação.

Cerca de 20 minutos depois, um helicóptero de emergência médica.



The helicopter flight path from the remote pilot's perspective.



O BHEST – Brazilian Helicopter Safety Team - é um comitê composto por representantes dos PSAC - Provedor de Serviços de Aviação Civil - e outras entidades com a capacidade de propor e promover melhorias na segurança operacional das atividades envolvendo helicópteros, composta por profissionais dedicados à melhoria da segurança operacional da aviação civil de helicópteros no BRASIL.

BHEST – INFOSHARE

Compartilhe!

O propósito deste documento é compartilhar informações e eventos de Segurança Operacional com o caráter de preventivo.

DESORIENTAÇÃO ESPACIAL

Tipo do Evento: Acidente **Data do Evento:** 26/Jan/2020.
Categoria: Perda de Controle em Voo.
Referência: <https://www.nts.gov/investigations/AccidentReports/Reports/AAR2101.pdf>

Resumo:

Por volta das 0946h, o helicóptero N72EX, Sikorsky S-76B, entrou em uma situação de descida rápida com curva pela esquerda e colidiu com o terreno, nas montanhas de Calabasas-Califórnia. O piloto e oito passageiros, dentre eles o campeão da MBA Cobe Bryant, morreram e o helicóptero foi destruído.

A Empresa operadora não tinha um SGSO - Sistema de Gestão de Segurança Operacional - implementado e checado conforme os requisitos da FAA – Federal Aviation Administration, que poderia garantir o estabelecimento e o funcionamento de melhores barreiras às situações inseguras presentes nesse acidente, assim como: - a análise de risco prevo que foi inefetiva, e – a decisão do piloto por procedimento inadequado de entrada em IMC em voo VFR.

Na análise de risco, disponibilizada pela operadora, antes do voo, o tripulante não considerou a previsão meteorológica disponível que exigiria uma autorização prévia do Diretor de Operações da Empresa para aquele voo. A operadora não deixava clara a informação de que o piloto deveria completar o formulário de análise de risco.



Figure 8. Images taken about 2 minutes after the accident (top) and on a clear day (bottom).

Grupo de Trabalho Seleção, Instrução e Cultura – Coordenador: Cesar Santos (Marinha do Brasil)

Foi definido que este GT cumpriu seu objetivo e entregou o produto esperado (manual), pelo qual entendem-se como finalizados os trabalhos do grupo.

Manual desenvolvido pelo grupo de trabalho de Instrução, Seleção e Cultura

- Fatores Humanos na Aviação – Seleção, Instrução e Cultura de Segurança. Manual de Boas Práticas

<https://www.gov.br/anac/pt-br/assuntos/seguranca-operacional/gerenciamento-da-seguranca-operacional/apresentacoes-e-material-educativo>



Grupo de Trabalho Dificuldade em Serviço – Coordenadora: Ana Claudia Galvão (OMNI Brasil)

O GT está em “stand by” até apresentação do Rogerio Possi sobre Sistema de reporte da ANAC.

A Ana Claudia informou que agora está na TAM Aviação Executiva.

5. Definição do cronograma de reuniões do BHEST para 2023.

Preliminarmente, será mantida a data prevista para a próxima reunião: 23/03/2023, a confirmar com o novo presidente e vice-presidente se as reuniões voltam à previsão habitual dos grupos BAST -a cargo da Assessoria de Segurança Operacional da ANAC (ASSOP)- na quinta-feira da primeira semana dos meses de março, junho, setembro e novembro, pois a mudança para a data atual (4ª. quinta-feira do mês) foi decorrente da escala de trabalho do Gilvan Barros e gera conflito com os trabalhos de outros grupos BAST.

Sem outros temas, foi encerrada a reunião.



ANEXO 1

Lista de presença (assinada mediante formulário online) – 26ª Reunião do Grupo BHEST (24/11/2022)

Carimbo de data/hora	Endereço de e-mail	Nome Completo	Empresa, Entidade ou Organização
11/24/2022 9:33:26	moises.bezerra@anac.gov.br	Moises de Moraes Bezerra	ANAC
11/24/2022 9:36:11	anaclaudiadmg@gmail.com	Ana Claudia Malagrino Galvao	TAM Aviação Executiva
11/24/2022 9:37:08	clementino.neto@anac.gov.br	CLEMENTINO R V NETO	ANAC
11/24/2022 9:37:22	alexandre.anselmo@helibras.com.br	Alexandre Anselmo Lima	AIRBUS Helibras
11/24/2022 9:37:39	paulo.carvalho@omnibrasil.com.br	PAULO HENRIQUE DE CARVALHO	OMNI Táxi Aéreo S.A.
11/24/2022 9:38:31	santos.c@lwmail.com.br	Cesar da Silva Santos	Marinha
11/24/2022 9:55:39	gilvan.barros@gb9.com.br	Gilvan Correia Barros Filho	GB9 Tecnologia
11/24/2022 10:39:28	cmte.ec175@gmail.com	Antonio Marcos Borges Modesto	GROW PARTINERS & ADVISORS
11/24/2022 10:45:01	vinicius.bretas@anac.gov.br	VINÍCIUS BRETAS QUINTÃO	ANAC
11/24/2022 10:47:29	reynaldoribeiro@helipark.net	Reynaldo Pinto Ribeiro	Helipark
11/24/2022 10:50:11	nilton.alves@efai.com.br	Nilton Cicero Alves	EFAI - ESCOLA DE AVIAÇÃO CIVIL LTDA
11/24/2022 11:25:59	pedro.donato@anac.gov.br	Pedro Fernando Almeida Di Donato	ANAC / DIR-RC
11/24/2022 11:51:57	erica.cruz@anac.gov.br	Erica Jordana Bento Viana Cruz	ANAC
11/24/2022 11:52:00	fabio.castro@anac.gov.br	Fabio Padilla Castro	ANAC/ASSOP