



Prefeitura Municipal de Bebedouro

Praça José Stamato Sobrinho - nº 45 - CEP 14701-009 - Cx Postal 361
CNPJ - 45.709.920/0001-11 - Insc. Est. Isenta
BEBEDOURO - Estado de São Paulo
Fone: (17) 3345-9100 - www.bebedouro.sp.gov.br

Avaliação de risco operacional

Bebedouro, 31 de agosto de 2026

AVALIAÇÃO TÉCNICA CONSOLIDADA DE RISCO OPERACIONAL OPERAÇÃO DE PARAMOTOR

Aeródromo Municipal de Bebedouro — SDBB

Consolidação da avaliação inicial realizada em 14/04/2026

1. Objeto e histórico da avaliação

Esta análise tem por objeto consolidar e reexaminar a avaliação inicial dos riscos associados à preparação, decolagem, voo e pouso de paramotores na área operacional e no gramado lateral do Aeródromo Municipal de Bebedouro — SDBB.

A avaliação inicial, realizada em 14/04/2026 no contexto do pedido original, considerou as características operacionais do paramotor, sua interação com as operações existentes no aeródromo, a ausência de segregação operacional adequada e o planejamento de ampliação das operações aeroportuárias.

Com base na avaliação inicial, a Administração Aeroportuária comunicou a negativa ao interessado em 14/04/2026.

Posteriormente, o recurso administrativo nº 16789/2026 apresentou sugestões relacionadas à definição de horários específicos, utilização do gramado lateral, comunicação por rádio, coordenação prévia e interrupção da atividade diante de outros tráfegos.

A presente avaliação consolidada, realizada em 31/08/2026, reexamina a conclusão da avaliação inicial de 14/04/2026 à luz das medidas propostas no recurso e dos registros operacionais posteriores.

Este documento não se confunde com documento elaborado anteriormente à negativa original. Trata-se da consolidação técnica da avaliação inicial e da análise dos elementos apresentados posteriormente, com a finalidade de verificar se existe fundamento suficiente para alterar a decisão comunicada em 14/04/2026.

2. Critério e abrangência da avaliação

A avaliação foi realizada de forma qualitativa, considerando:

- as características operacionais do paramotor;
- as fases de preparação, decolagem, voo e pouso;
- a circulação de pessoas e equipamentos na área operacional;
- a interação com aeronaves de diferentes velocidades e desempenhos;
- a possibilidade de operações simultâneas e não programadas;
- a possibilidade de pannes e emergências;
- a eficácia das medidas de controle apresentadas;
- a capacidade de interrupção e liberação imediata da área;
- a compatibilidade da atividade com a configuração do aeródromo; e
- os registros operacionais posteriores à negativa original.

Para fins de segurança operacional, a inexistência de acidente ou incidente anterior não significa ausência do perigo. A análise considera a possibilidade de ocorrência, a gravidade das consequências e a eficácia dos controles disponíveis.



Prefeitura Municipal de Bebedouro

Praça José Stamato Sobrinho - nº 45 - CEP 14701-009 - Cx Postal 361
CNPJ - 45.709.920/0001-11 - Insc. Est. Isenta
BEBEDOURO - Estado de São Paulo
Fone: (17) 3345-9100 - www.bebedouro.sp.gov.br

3. Perigos identificados e possíveis consequências

Os principais perigos identificados na avaliação inicial de 14/04/2026 e reexaminados nesta avaliação consolidada são os seguintes:

PERIGO OU SITUAÇÃO	CONSEQUÊNCIAS POSSÍVEIS
Presença de pilotos, auxiliares, acompanhantes e equipamentos na pista ou em sua área protegida.	Incursão em pista, atropelamento, colisão com aeronaves e interrupção de pousos e decolagens.
Rajadas e alterações na direção ou intensidade do vento.	Deriva ou arraste do piloto e do velame em direção à pista, a aeronaves ou obstáculos, com possibilidade de perda de controle e colisão.
Esteiras de turbulência, sopro de hélices e fluxo de rotores.	Desestabilização do paramotor e perda de controle, especialmente durante pousos e decolagens, quando há menor altura disponível para recuperação.
Cruzamento das trajetórias de aproximação, decolagem, arremetida e circuito de tráfego.	Conflito entre tráfegos, necessidade de manobras evasivas e colisão em voo, agravados pelas diferenças de velocidade, desempenho e capacidade de manobra.
Chegada de aeronave em pane ou emergência durante a preparação, decolagem ou pouso do paramotor.	Impossibilidade de liberação imediata da pista, da área protegida ou das trajetórias, comprometendo uma aeronave que pode não ter condições de aguardar, desviar ou arremeter.
Ausência, falha ou atraso na comunicação e na coordenação.	Desconhecimento da posição dos envolvidos, operações simultâneas conflitantes e atraso na interrupção da atividade.
Identificação visual tardia, inclusive em condições de contraluz.	Redução do tempo disponível para perceber o conflito e adotar medida destinada a evitar colisão.
Falha de motor, velame, linhas ou comandos do paramotor.	Pouso não planejado sobre pista, pátio ou instalações; exposição de pessoas e aeronaves; e eventual bloqueio da área operacional.
Tecidos, linhas, ferramentas e peças soltas na área operacional.	Presença de objetos estranhos — FOD, com possibilidade de enroscamento, impacto, ingestão por motores e danos a aeronaves.
Manuseio de combustível e funcionamento do motor próximo a pessoas e equipamentos.	Derramamento, incêndio, queimaduras e lesões por contato com a hélice.

4. Reavaliação das medidas propostas

O recurso administrativo nº 16789/2026 apresentou como possíveis medidas de controle a definição de horários específicos, a utilização do gramado lateral, a comunicação por rádio, a coordenação prévia com a Administração Aeroportuária e a interrupção da atividade diante da presença de outros tráfegos.

Essas medidas foram examinadas individualmente e em conjunto para verificar se seriam capazes de modificar a conclusão da avaliação inicial realizada em 14/04/2026.

4.1. Definição de horários

A definição de horários de menor movimento não impede a chegada de aeronaves não programadas nem de aeronaves em pane ou emergência.

Também não assegura que o paramotor consiga interromper uma decolagem, pouso ou voo já iniciado e liberar imediatamente a área e as trajetórias utilizadas pelas demais aeronaves.

4.2. Utilização do gramado lateral

A utilização do gramado lateral não representa, por si só, segregação operacional.

A preparação do equipamento, a movimentação de pessoas, o lançamento do velame, a decolagem, o pouso e a influência do vento podem alcançar a pista, sua área protegida e as trajetórias utilizadas pelas demais aeronaves.

4.3. Comunicação por rádio

A disponibilidade de rádio pode contribuir para a consciência situacional, mas não garante comunicação contínua, recepção das chamadas, resposta imediata ou separação entre os tráfegos.



Prefeitura Municipal de Bebedouro

Praça José Stamato Sobrinho - nº 45 - CEP 14701-009 - Cx Postal 361
CNPJ - 45.709.920/0001-11 - Insc. Est. Isenta
BEBEDOURO - Estado de São Paulo
Fone: (17) 3345-9100 - www.bebedouro.sp.gov.br

A mera disponibilidade do equipamento não assegura que a área seja liberada no momento necessário nem elimina os conflitos decorrentes das diferenças de velocidade e desempenho.

4.4. Coordenação prévia

A coordenação prévia depende da existência de procedimentos formais, de comunicação efetiva com a Administração Aeroportuária e com os demais tráfegos e do cumprimento das condições estabelecidas durante toda a operação.

A coordenação prévia também não soluciona a situação em que o paramotor já esteja decolando, pousando ou em voo no momento da chegada de outra aeronave.

4.5. Interrupção diante de outros tráfegos

A interrupção da atividade diante de outro tráfego não assegura a liberação imediata da área quando o paramotor já estiver em fase de decolagem, pouso ou voo.

Essa limitação torna-se especialmente relevante diante da chegada de aeronave em pane ou emergência, que pode não ter condições de aguardar, desviar ou arremeter.

4.6. Resultado da reavaliação

As medidas apresentadas não demonstraram de forma suficiente:

- a segregação das atividades em solo e em voo;
- o controle de acesso de pessoas e materiais à área operacional;
- a definição de limites meteorológicos específicos;
- a proteção contra esteiras de turbulência;
- a comunicação efetiva durante toda a operação;
- a liberação segura e imediata da área e das trajetórias; e
- a existência de procedimentos formais de contingência e atendimento de emergências.

Diante disso, as medidas propostas não alteram a conclusão da avaliação inicial de 14/04/2026, não havendo elementos suficientes para considerar os riscos identificados mitigados a um nível aceitável.

5. Registros posteriores considerados

Além da reavaliação das medidas apresentadas no recurso, foram considerados os seguintes registros posteriores à negativa comunicada em 14/04/2026:

- a) Divulgação de imagem em rede social relacionada a sobrevoo do aeródromo, cuja captura de tela foi realizada em 20/07/2026, sem que a data da captura permita, isoladamente, determinar a data da operação;
- b) Em 12/08/2026, aproximadamente entre 16h56 e 17h00, houve cruzamento de paramotor pelo cone de aproximação da cabeceira 14 enquanto uma aeronave já se encontrava em voo após a decolagem, em condição de contraluz. Após mensagem encaminhada pelo assistente da Administração às 16h59, o piloto respondeu às 17h00 informando ter realizado um desvio;
- c) Em 29/08/2026, houve operação de paramotor a partir de área lateral ao aeródromo, com voo próximo à perna do vento e sem resposta às chamadas efetuadas por rádio pela Administração, enquanto havia duas aeronaves previstas para pouso. Em seguida, o paramotor retornou e pousou na área lateral.

Segundo os registros disponíveis, nenhuma dessas operações foi previamente comunicada ou coordenada com a Administração Aeroportuária.

A realização dessas atividades sem conhecimento prévio da Administração comprometeu a consciência situacional e a coordenação dos tráfegos, elevando o risco operacional no aeródromo.

Esses registros evidenciam divergência entre as medidas de comunicação e coordenação apresentadas como mitigadoras e as condições posteriormente observadas, não demonstrando segurança quanto ao cumprimento das medidas propostas.



Prefeitura Municipal de Bebedouro

Praça José Stamato Sobrinho - nº 45 - CEP 14701-009 - Cx Postal 361
CNPJ - 45.709.920/0001-11 - Insc. Est. Isenta
BEBEDOURO - Estado de São Paulo
Fone: (17) 3345-9100 - www.bebedouro.sp.gov.br

Por serem posteriores à negativa original, esses registros não constituíram fundamentos existentes no momento da decisão comunicada em 14/04/2026.

Os registros integram exclusivamente a avaliação consolidada de 31/08/2026 e reforçam os perigos identificados na avaliação inicial, sem atribuição de autoria ou vínculo com o requerente quando não comprovados.

6. Conclusão consolidada

A avaliação consolidada realizada em 31/08/2026 mantém a conclusão da avaliação inicial de 14/04/2026.

As sugestões apresentadas no recurso administrativo nº 16789/2026 não demonstraram segregação operacional suficiente nem a possibilidade de liberação segura e imediata da área durante pousos e decolagens de paramotor.

Os registros posteriores reforçaram os perigos inicialmente identificados, especialmente quanto à ausência de comunicação e coordenação prévias, aos conflitos de trajetória, à identificação visual tardia e à dificuldade de interrupção e liberação imediata da área.

Dessa forma, a Administração Aeroportuária do Aeródromo Municipal de Bebedouro — SDBB decide MANTER A NÃO AUTORIZAÇÃO da operação de paramotor na área operacional e no gramado lateral do aeródromo, nas condições propostas.

A manutenção da negativa fundamenta-se na ausência de segregação operacional demonstrada entre a atividade de paramotor e as demais operações aéreas, bem como na inexistência de medidas de controle suficientes para mitigar os perigos identificados, especialmente os riscos de incursão em pista, conflito de trajetórias, colisão em voo e comprometimento de aeronaves em situação de pane ou emergência.

Eventual nova solicitação baseada em condições operacionais substancialmente distintas deverá ser submetida a nova avaliação técnica, não implicando autorização automática da atividade.

Esta é a conclusão final da avaliação técnica consolidada em 31/08/2026, realizada a partir da avaliação inicial que fundamentou a negativa comunicada em 14/04/2026.

7. Fundamentação

- RBAC nº 153, seções 153.13, 153.107(a) e (b), 153.111(a) e 153.115, quanto às responsabilidades do operador, à proteção da área operacional, à circulação segura e à prevenção de incursões em pista.
- RBAC nº 103, seções 103.11(a), (c) e (d), 103.13 e 103.15, quanto à segurança da operação, à anuência para pousos e decolagens e à observância das regras e dos espaços de voo estabelecidos pelo DECEA.
- FAA — Aeronautical Information Manual, capítulo 7, seção 4, utilizada como referência técnica complementar sobre esteiras de turbulência, não constituindo norma brasileira.

Gabriela Donizeti de Oliveira
Gestora Aeroportuária Local — SDBB
Município de Bebedouro