



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.*

#### PERDA DE POTÊNCIA SEGUIDA DE FALHA ESTRUTURAL

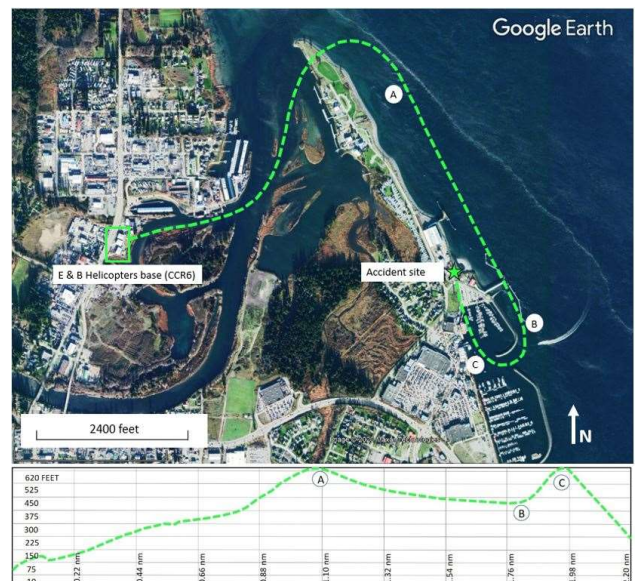
**Tipo do Evento:** Acidente **Data do Evento:** 24/Set/2019.  
**Categoria:** Perda de Potência Seguida de Falha Estrutural  
**Referência:** <https://www.tsb.gc.ca/eng/rapports-reports/aviation/2019/a19p0142/a19p0142.html>

#### Resumo:

O piloto decolou a aeronave Bell 206B da base da empresa (CCR6) em Cambell River, BC, Canadá, para um voo visual a fim de reabastecer uma cabine no Lago Moat. A empresa era certificada para taxi aéreo e serviços aéreos.

Pouco após a decolagem, a aeronave passou a voar paralelamente à costa e, após um pico de altura de 615 ft (ponto A da figura), começou a descer levemente. No ponto B a aeronave, então a 417 ft, inicia uma curva à direita em subida chegando a 620 ft no ponto C. A partir daí, inicia uma descida com razão de 1950 ft/min. A 200 ft de altura, o helicóptero perdeu o controle e o rotor principal atingiu o cone de cauda.

Apesar da investigação não ter conseguido concluir exatamente a causa raiz das falhas de motor e estrutural do acidente, muitos fatores de risco foram mapeados e é importante que sejam divulgados.



#### Fatores Contribuintes (TSB Canadá):

- Provavelmente ocorreu uma anomalia de potência do motor em cruzeiro, tendo em vista os seguintes fatos: 1. a investigação identificou que a luz “ENG OUT” estava acesa no momento do impacto; e 2. No ponto C, o piloto mudou de curso e iniciou uma descida consistente com o procedimento de autorrotação.
- Em algum ponto do voo, as pás do rotor principal se deformaram. Análises mostraram que havia fadiga nas pás antes do acidente, mas não é possível demonstrar que tais danos causaram a deformação do rotor.
- Nos últimos momentos do voo, devido a deformação das pás, a rotação do rotor principal caiu a ponto de não ser possível se manter o voo em autorrotação e o helicóptero caiu verticalmente em direção ao solo.

#### Outros Fatores de Risco (TSB Canadá):

- O mesmo helicóptero havia sofrido anteriormente uma perda parcial de potência que não foi registrada. A empresa havia conduzido ações de manutenção tampouco registradas adequadamente. Após este evento, a empresa, em contato com o fabricante, entendeu que o motor do helicóptero foi instalado incorretamente com relação a configurações do sistema de combustível e estava em processo de receber as peças para corrigir o problema.
- O piloto, que era o dono da empresa e chefe de operações, sabia que a aeronave não estava aeronavegável quando iniciou o voo. Não foi possível estabelecer que a discrepância do sistema de combustível foi a causa do problema com o motor ocorrido no voo.
- O piloto estava sem capacete, sem afivelar o cinto de ombro e a carga estava solta. Todos estes fatos, aliados aos pontos anteriores, demonstram problemas na cultura de segurança da empresa.
- O TSB Canadá também identificou diferença interpretativa nos testes necessários para certificação dos rotores. No caso do acidente, eles foram aprovados por Certificado Suplementar de Tipo pela autoridade dos EUA, FAA e validados no Canadá.
- Por fim, o TSB Canadá também identificou prováveis falhas na concessão do CMA ao piloto devido ao seu risco cardíaco. Dentre elas, o piloto não reportar completamente seu histórico ao médico responsável pelo CMA.