

 PMMS	OPERAÇÕES POLICIAIS HELITRANSPORTADAS	PROCESSO: 6.03	
		PADRÃO: 6.03.04	
		ESTABELECIDO 28/09/2017	EM:
NOME DO PROCEDIMENTO: Pouso em área restrita RESPONSÁVEL: Equipe Policial Militar - Tripulação.		REVISADO EM:	
ATIVIDADES CRÍTICAS			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Desconhecer as condições Meteorológicas Desfavoráveis. 2. Tráfego Aéreo Intenso nas Proximidades da Área. 3. Proceder sobrevôo abaixo da altura mínima especificada. 4. Não clarear a área, deixando de observar obstáculos (alta tensão, árvores, torres etc). 			
SEQUÊNCIA DE AÇÕES			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Proceder sobrevôo sobre a área de pouso numa altura mínima de 300 ft AGL, ou conforme os obstáculos existentes, com giro pela direita, para observação das imediações da área de interesse para pouso. 2. TOP's – Certificar de que o local seja adequado para o pouso (dimensões; condições do terreno; obstáculos em solo e adjacências). 3. Assegurar-se de que as condições meteorológicas nas proximidades da região em que o pouso será efetuado garantam a segurança necessária, principalmente no que tange a visibilidade, direção e intensidade do vento. 4. Assegurar-se de que todos da tripulação consigam se comunicar entre si. 5. Consultar o Cmt da aeronave para abertura das portas traseiras. 6. Abrir portas traseiras para melhor observação. 7. Assegurar-se que há potência suficiente para a manutenção de pairado fora do efeito solo antes de efetuar a aproximação final. 8. Se possível, realizar contato com pessoal em terra (PM ou outros), via rádio ou através de gestos, para que se faça um isolamento prévio do local escolhido para o pouso. 9. No momento do pouso atentar para obstáculos que possam causar risco à aproximação e ao pouso da aeronave, como por exemplo: fios, árvores, torres, obstáculos de pequena altura como pedras, arbustos, cupinzeiro ou objetos fixos no solo. 10. Observar se nas adjacências do local escolhido se existe materiais que possam ser 			

arremessados pelo efeito solo da aeronave, bem como a aproximação de **pessoas** ou **animais**.

11. Atentar para que o espaço disponível para o toque da aeronave tenha a dimensão estimada de uma quadra de futebol de salão.
12. Identificar o tipo de solo existente prevendo a possibilidade de formação de nuvens de poeira que poderá tirar a visibilidade do Cmt da aeronave no momento da aproximação, impossibilitando perceber a distância do solo no momento do toque.
13. O Cmt da aeronave juntamente com a tripulação definirão se a rampa de aproximação e o ponto escolhido para o pouso é de fato a melhor opção. Caso contrário procura-se por outra área de pouso.
14. Após a escolha da área os TOp's orientarão o pouso indicando as manobras necessárias para manter afastamento dos obstáculos conforme fraseologia padrão.
15. Definir o circuito de pouso, considerando uma aproximação de grande ângulo, com uma rampa aproximada de 30 graus de inclinação, terminando a reta final na vertical do ponto de toque (numa projeção elevada do ponto de toque), pairando a aeronave numa altura que livre os obstáculos mais próximos e que permita uma descida na vertical, que será devidamente orientada pelos TOp's, por meio da fonia padrão, através de contagem regressiva.
16. Quando o Piloto informar: **"Aeronave na final para pouso"** toda a comunicação na cabine deve se resumir à necessária para efetuar o pouso seguindo a fraseologia padrão de cabine. Os rádios policiais e aeronáuticos devem ter seu volume diminuído para evitar o ruído na cabine e mesmo que seja necessária qualquer comunicação operacional essa deverá ser feita apenas após o pouso completo da aeronave.
17. Atentar para objetos que possam atingir o rotor de cauda.
18. Atentar para as condições do terreno, quanto à resistência e inclinação.
19. Atentar para obstáculos que possam danificar ou desestabilizar os esquis do trem de pouso.
20. Assim que a aeronave tocar o solo, o Cmt da aeronave deverá se assegurar das condições de estabilidade da aeronave no solo e em seguida informar **"Livre Desembarque"**.
21. O TOp 1 fará a segurança da área lateral direita da aeronave, dando ênfase para o rotor de cauda.

22. O TOp 2 fará a segurança a frente da aeronave atentando para a lateral esquerda da aeronave.
23. Cortar os motores se o tempo de permanência no solo ultrapassar 2 minutos para uma decolagem.
24. Após o corte dos motores caso os TOp's sejam empregados em uma ação, o 1P e o 2P desembarcam e assumem a segurança da aeronave no solo.

POSSIBILIDADES DE ERRO

1. Confusão nas comunicações, causada por falta de coordenação dos Tripulantes Operacionais, quando falam ao mesmo tempo.
2. Não executar as verificações de área com a atenção devida.
3. Excesso de confiança levando a negligência dos aspectos de segurança do vôo julgados mais simples.
4. Dano na aeronave causado pela soltura dos cintos de segurança.
5. Falha na comunicação de cabine devido ao não cotejamento de informações.
6. Não adotar um circuito de tráfego adequado para uma aproximação de grande ângulo ou fazê-lo com potência insuficiente para executar um voo pairado OGE (fora do efeito solo).
7. Velocidade acentuada na aproximação final, exigindo um *flair* acentuado, próximo aos obstáculos, acima do ponto de toque.
8. Inobservância de itens que possam afetar as condições de segurança para o toque da aeronave, como formação de poeira, inclinação do terreno ou existência de obstáculos fixos ao solo que não reuniam condições de avaliação quando da escolha do local, pela própria distância entre a aeronave e o solo.
9. Inobservância das funções de segurança da aeronave após o pouso.

RESULTADOS ESPERADOS

1. Escolha do melhor local para pouso, que apresente a maior segurança possível.
2. Realizar uma aproximação e pouso em área restrita com segurança.

AÇÕES CORRETIVAS

1. Caso as condições de segurança não existirem, escolher outro local nas proximidades e fazer nova verificação. Caso não exista um local seguro, abortar a missão.
2. Observar criteriosamente a existência de obstáculos tanto na rampa de aproximação quanto na área prevista para o toque, bem como alterações quanto ao piso ou

<p>presença de materiais adjacentes à área de toque.</p> <p>3. Adotar um circuito de tráfego adequado para uma aproximação de grande ângulo, e com potência suficiente para executar um voo pairado OGE.</p> <p>4. Priorizar a comunicação entre os TOp's e o Cmt aeronave durante a aproximação e toque, diminuindo o volume dos rádios aeronáuticos e policiais.</p> <p>5. Assim que a aeronave tocar o solo o Cmt aeronave deverá executar uma avaliação das condições de estabilidade da aeronave sobre o terreno escolhido para o toque antes de liberar a tripulação para desembarque. Caso o Cmt aeronave julgue necessário, pelas condições de instabilidade da aeronave no solo, a aeronave deverá ser posicionada em ponto mais favorável a ser indicado pela tripulação ou pelo próprio 1P, desde que a área escolhida forneça condições de deslocamento com segurança da aeronave. <u>Não havendo tal possibilidade o pouso deve ser abortado.</u></p>	
<p align="center">REFERÊNCIAS, DOUTRINAS e LEGISLAÇÕES</p> <p>1. Lei nº 7.565, de 19 de dezembro de 1986 (Código Brasileiro de Aeronáutica).</p> <p>2. Regulamento R-200 – Decreto Federal nº 88.777, de 30 de setembro de 1983.</p> <p>3. Lei complementar estadual de nº 190 de 04 de abril de 2014.</p> <p>4. Regulamento Brasileiro de Homologação Aeronáutica nº 91, Subparte K.</p>	
<p>ELABORADOR:</p> <p>HIPÓLITO VILA MAIOR – TC QOPM. AMADOR DE CASTILHO GONÇALVES COLLETES – MAJ QOPM. ELIMAR DIAS DE SOUZA – 1º SGT QPPM.</p>	<p>APROVADO:</p> <p align="center">_____ Waldir Ribeiro Acosta – Cel QOPM Comandante-Geral da PMMS Mat. 38837021</p>
<p>REVISADO POR:</p>	<p>APROVADO:</p>
<p>RELAÇÃO DAS PÁGINAS E TÓPICOS ALTERADOS:</p>	<p>DIFUSÃO:</p> <p align="center">PUBLICO INTERNO</p>
<p align="center">ESCLARECIMENTOS:</p>	

1. Área restrita é toda aquela que não possui homologação para operações com helicóptero por parte dos órgãos aeronáuticos, e que apresentam dificuldades de acesso para pouso devido à existência de obstáculos nas imediações, dificultando a aproximação da aeronave exigindo um tráfego fora dos procedimentos padrão de circuito de tráfego.
2. Fraseologia padrão é o método adequado de comunicação no interior da cabine por parte da tripulação, que minimiza as possibilidades de falha de entendimento entre os interlocutores, o que pode gerar risco ao voo.
3. É considerado o pouso completo após a parada total dos rotores.

EXEMPLO DE FRASEOLOGIA

1 P – Acft final para pouso

TOp 1 / TOP 2 : Ciente

TOp 1 : Aeronave para frente

1 P - Para frente

TOp 1 – Cauda livre

TOp 1 - Mantenha.

1 P - Mantendo.

TOp 1 – Livre descida na vertical.

TOp 2: Esquerda e cauda livre.

1 P - Ciente

TOp 1 - Aeronave para baixo.

1 P - Para baixo.

TOp 1 : Esqui próximo ao solo.

TOp 1 : Livre pouso.

TOp 1 / TOp 2 : Esqui no solo.

1 P - Ciente. Aeronave no solo.

OBS.:

O orientador principal é o **TOp 1**, o qual executa a fraseologia de cabine.

O **TOp 2** intervém no caso de aproximação de obstáculos pelo seu campo de visão.