

ORIENTAÇÃO ESCOTEIRA





1. Fazer uma apresentação para a sua patrulha, matilha ou seção sobre o funcionamento e o desenvolvimento dos simuladores de voo e seu uso no aprendizado e treinamento para pilotagem.

A inexperiência dos pilotos fizeram surgir a necessidade de uma preparação inicial, para o manejo dos controles das aeronaves e das condições existentes em voo. Diante disso, alguns inventores, fascinados pela aviação, porém preocupados com seus perigos, criaram alguns aparelhos chamados inicialmente de treinadores de voo, que agora, devido às transformações tecnológicas que receberam, são mais conhecidos como simuladores. Com o passar do tempo, de simples aviões em tamanho real, fixados ao solo a fim de proporcionar o treino dos comandos, esses aparelhos tornaram-se sinônimo de alta tecnologia e sofreram adição de elementos da informática e da ciência que o tornaram realizadores de verdadeiros voos virtuais.

Um simulador de voo é um sistema de aparelhos ou um software que recria artificialmente aeronaves voando e o ambiente em que voa, para treinamento de pilotos, design ou outros fins. Inclui a replicação das equações que governam como as aeronaves voam, como elas reagem às aplicações dos controles de voo, aos efeitos de outros sistemas de aeronaves e como a aeronave reage a fatores externos, como densidade do ar, turbulência, cisalhamento do vento, nuvem, precipitação, etc.

Essa tecnologia é usada por várias razões, incluindo treinamento de voo, o design e desenvolvimento da própria aeronave e pesquisa sobre as características da aeronave e as qualidades de controle. Existem duas categorias de simuladores: os profissionais e os amadores.

Simuladores Profissionais: Os simuladores profissionais são aparelhos complexos com sistemas de atuadores hidráulicos ou elétricos para recriar os movimentos de uma aeronave durante o seu voo. Servem como um instrumento de ensino, treinamento, e em alguns casos ajudam às autoridades a investigar as causas de acidentes aéreos.

Simuladores Amadores: Embora sejam considerados como simuladores por muitas pessoas, os simuladores amadores em sua grande maioria não são homologados para tal função, e não possuem os itens básicos de um simulador de voo. As mais famosas séries de simuladores recreativos são: Microsoft Flight Simulator, FlightGear e X-Plane.

2. Executar as manobras de guinada, arfagem e rolagem seguindo ordens do examinador, em um simulador de voo.

ITEM PRÁTICO



3. Ensinar outro jovem a utilizar um simulador de voo.

ITEM PRÁTICO

4. Decolar uma aeronave em um simulador de voo.

ITEM PRÁTICO

5. Pousar uma aeronave em um simulador de voo.

ITEM PRÁTICO

6. Realizar um circuito de tráfego padrão para o pouso de uma aeronave em um simulador de voo.

ITEM PRÁTICO

7. Executar as manobras regulamentadas para ultrapassagem de outra aeronave, cruzamento com outra aeronave e evasão de colisão frontal, explicando o procedimento, utilizando um simulador de voo.

ITEM PRÁTICO

8. Seguindo uma carta de aproximação, realizar um circuito de espera e um procedimento de toque e arremetida utilizando um simulador de voo.

ITEM PRÁTICO





SIMULAÇÃO AÉREA

Ciência e Tecnologia

9. Realizar com perfeição ao menos quatro acrobacias aéreas dentre as opções: Tonneaux, Tonneaux Barril, Looping, Immelman, Meio Oito Cubano, Oito Cubano, utilizando um simulador de voo.

ITEM PRÁTICO





REFERÊNCIAS

1. https://pt.m.wikipedia.org/wiki/Simulador_de_voo
2. <https://www2.fab.mil.br/musal/index.php/projeto-av-hist/62-projeto-av-hist/470-os-primordios-dos-simuladores-de-voo>

