



UNIVERSIDADE
FUMEC

História da Aviação

AVIAÇÃO NA PRIMEIRA GUERRA MUNDIAL

- Principais aviadores e seus feitos durante a Guerra
- Aeronaves utilizadas
- Evolução da participação da aviação
- E muito mais...

AVIAÇÃO NA PRIMEIRA GUERRA MUNDIAL

Profa. Kétnes Ermelinda G. Lopes



Olá! Seja bem-vindo (a) ao módulo "Aviação na Primeira Guerra Mundial"!

No módulo "Aeródinos" você aprendeu sobre as máquinas mais pesadas que o ar.

Estudamos os aeródinos de asa fixa: planadores e aviões, suas características, experimentos e principais pioneiros, dentre eles, Santos Dumont e os irmãos americanos Wright.

Também estudamos os aeródinos de asas rotativas, os helicópteros, suas características e principais pioneiros.



Neste módulo, estudaremos a aviação na Primeira Guerra Mundial, as aeronaves utilizadas e as missões realizadas.



Conhecemos os principais aviadores, dentre eles o maior ás da Grande Guerra, o Barão Vermelho.

Vamos começar? Um ótimo trabalho!

APRESENTAÇÃO

Como vimos, no final do século XIX, os estudiosos das máquinas voadoras se preocuparam em dar estabilidade e dirigibilidade aos balões, surgindo verdadeiros gigantes, mais leves que o ar, para o transporte de passageiros. Após esta conquista, os pioneiros da aviação ainda não satisfeitos com os aeróstatos, passam a desenvolver estudos sobre as máquinas mais pesadas que o ar, os aeródinos.

Iniciaremos nosso estudo falando dos aeródinos de asa fixa¹, os planadores e aviões. Na história dos planadores, estudaremos suas principais características, seu desenvolvimento e principais pioneiros, dentre eles o alemão Otto Lilienthal, que perdeu sua vida em seus experimentos. Em seguida, já no final do século XVIII e início do século XIX, vamos estudar sobre os aviões, conceitos e principais características. Vamos conhecer as primeiras máquinas mais pesadas que o ar que foram capazes de alçar voo. Quem nunca ouviu falar do 14-Bis? Vamos mergulhar nas façanhas do brasileiro Santos Dumont, seus estudos e contribuição ao desenvolvimento da aviação e sobre os irmãos americanos Wright, que juntos trouxeram conhecimento para o posterior desenvolvimento e afirmação dos aviões, como veículos de transporte de passageiros.

Meu (minha) querido (a) aviador (a), finalizando nosso módulo estudaremos os aeródinos de asa rotativa, os helicópteros, sua história e principais pioneiros.

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

Ao final desse módulo, você deverá ser capaz de:

- Apontar os pioneiros e seus feitos no desenvolvimento dos aeródinos.
- Identificar a importância dos irmãos Wright e de Santos Dumont no desenvolvimento dos aviões.
- Citar datas marcantes na história das máquinas mais pesadas que o ar.
- Descrever a história dos helicópteros e seus principais pioneiros.

¹ Os ultraleves também são aeródinos de asa fixa, no entanto, não serão tratados em nosso módulo.

Primeira Guerra Mundial (1914-1918)

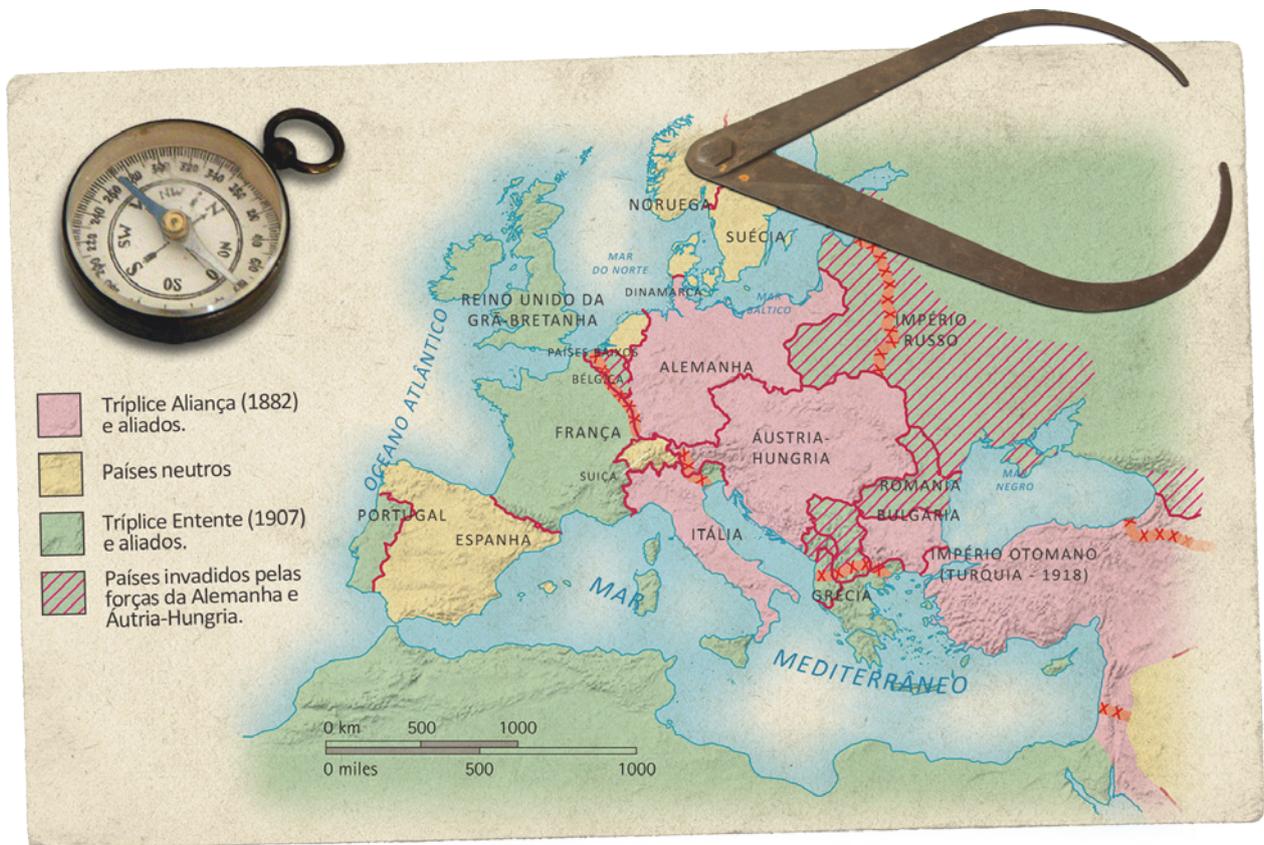
A Primeira Guerra Mundial foi o primeiro conflito armado que envolveu diretamente as grandes potências do mundo. Desde meados do século XIX acirram-se disputas entre as grandes potências imperialistas europeias pelo controle das matérias-primas, das áreas coloniais e dos mercados mundiais. Dentre as principais disputas, pode-se citar: a rivalidade anglo-alemã (competição industrial e comercial), a rivalidade franco-alemã (perda da Alsácia e da Lorena para a Alemanha); rivalidade austro-russa e o nacionalismo da Sérvia (opondo-se aos austríacos e aos turcos).

O aumento do arsenal das grandes potências não causou diretamente a guerra, mas configurou um cenário propício à luta.



A principal característica do período anterior ao conflito foi a criação de tratados de aliança entre países, que buscavam apoio para enfrentar seus inimigos. Assim foram criados dois grandes blocos distintos:

- Tríplice Aliança: inicialmente formada pela Alemanha, Império Austro-Húngaro e Itália, em 1882.
- Tríplice Entente: inicialmente formada pela Inglaterra, França e Rússia em 1906.



Europa: divisão política em 1914 e Primeira Guerra Mundial

Desta forma, os países estavam prontos para o conflito e esperavam apenas um motivo que justificasse o início da guerra. E esta ocorreu em 28/06/1914, quando o arquiduque Francisco Ferdinando, herdeiro do trono austríaco, juntamente com sua esposa Sofia foram assassinados, quando visitavam a cidade de Sarajevo, na Bósnia.



Em 28/07/1918, exatos um mês após a morte do herdeiro austríaco, o Império Austro-Húngaro declarou guerra à Sérvia. A partir de então, os outros países foram se envolvendo no conflito, em uma verdadeira reação em cadeia resultante da política de alianças.



Apesar de todas as rivalidades que antecederam a guerra, nenhum país tinha sequer um palpite sobre suas dimensões e suas consequências.



Era unânime a ideia de que seria um conflito de duração mínima.

A Guerra Aérea

Meu(minha) caro(a) aluno(a), quando ocorreu o assassinato do arquiduque Francisco Ferdinando, contava-se com apenas oito anos desde o primeiro voo de Santos Dumont com seu 14-Bis. Nesse pequeno período de tempo, os avanços obtidos nas características dos aviões os consagravam como um meio de transporte viável.

Deve-se destacar que no início da guerra, o número de aviões em todos os países era muito pequeno. A França, por exemplo, tinha menos de 140 aeronaves. Ao fim do conflito, os franceses dispunham de 4.500 aviões! Durante o conflito, não apenas cresceu o aumento da produção, mas também ocorreu um grande desenvolvimento tecnológico, tanto em relação à velocidade quanto à autonomia.

Em 1914 era importante que a aeronave fosse fácil de voar, já que a quantidade de pilotos treinados era mínima. As aeronaves eram projetadas para terem maior estabilidade, não se preocupavam, neste período, com a agilidade! No final do conflito, essa característica deu lugar à manobrabilidade, e apesar de serem difíceis de voar, os aviões eram extremamente ágeis.

Um piloto poderia ser enviado para combate após um treinamento de apenas três horas de voo!



Além dos aviões se tornarem mais rápidos, manobráveis e poderosos, foram realizadas diversas alterações em sua configuração tecnológica. Um exemplo disto é que as hélices nos aeroplanos de 1914 eram localizadas atrás e no final do conflito esta configuração se alterou, ficando a hélice situada à frente.

Durante o conflito, utilizou-se também o balão dirigível rígido, construído pelo Conde Ferdinand von Zeppelin. Estes gigantes voadores foram utilizados principalmente pelos alemães, entre 1915 e 1917 ao efetuar os ataques de bombardeios sobre Londres e outras cidades. Devido a alta altitude de voo eles ficaram por algum tempo protegidos, visto que nenhum caça aliado conseguia atingi-los. Somente com o desenvolvimento de projéteis de metralhadora revestidos de fósforo incendiário é que veio o fim dos dirigíveis, visto a presença do gás hidrogênio em seu invólucro altamente inflamável.

No início da guerra, muitos generais acreditavam que os aviões ajudariam apenas em missões de observação e reconhecimento. E podem acreditar, meus (minhas) queridos (as) alunos (as), alguns deles tinham grandes reservas mesmo para essa função, pois muitos acreditavam que a ferramenta mais importante para a observação e reconhecimento seria a cavalaria. Porém, ao final da guerra, todos os países já integravam os aeroplanos em suas estratégias de combate. Foi durante a 1ª Guerra Mundial que o avião provou seu potencial, através da descoberta e testes de suas funções básicas: observação e reconhecimento, bombardeio tático e estratégico, ataque ao solo e guerra naval.

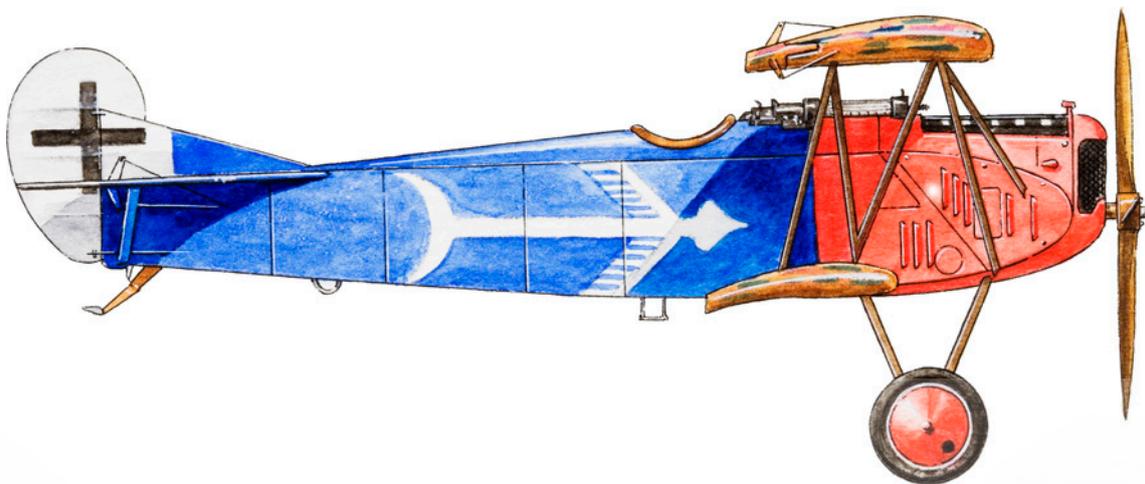


A Guerra Aérea deixou mesmo muitos rastros sombrios! Além do perigo constante representado pelos inimigos no ar, pela artilharia antiaérea e pela possibilidade de falha estrutural ou do próprio motor, os aviadores estavam sujeitos à ulceração provocada pelo frio quando voavam com a carlinga aberta e a grandes altitudes, ou durante o inverno.

(Sweeting, 2011).

Bombardeiros e Caças

Os aviões de combate, os caças, eram as aeronaves mais agressivas da guerra, tendo como principal função a defesa: tanto na proteção do seu espaço aéreo quanto na proteção das aeronaves em operação no espaço aéreo inimigo. Os caças eram aeronaves relativamente pequenas e o seu projeto de construção era relativamente simples. Teve um grande desenvolvimento tecnológico durante o conflito, por isto seu prazo de utilização era pequeno, cerca de apenas um ano.



Caça alemão Fokker D.VII

As missões ofensivas eram geralmente desenvolvidas pelos bombardeiros. Os bombardeiros eram aeronaves bem maiores que os caças e devido a sua complexidade não apresentaram uma inovação tecnológica tão rápida. Os projetistas se preocupavam mais em aumentar o seu desempenho do que construir uma aeronave nova.

As missões de bombardeios eram diferenciadas em bombardeios estratégicos, táticos e ataque aéreo ao solo. Os bombardeios estratégicos tinham como principal objetivo a redução da capacidade do inimigo de continuar na guerra. Os alvos típicos eram fábricas, sedes de órgãos públicos, militares ou civis e arsenais da marinha. Os aviões empregados neste tipo de missão eram aeronaves de grande autonomia, visto o alvo se localizar a grandes distâncias. Outro tipo de bombardeio era o bombardeio tático que tinha como principal função ajudar as forças que atuavam no solo, bombardeando instalações de suprimentos na área de batalha. E por fim os ataques aéreos ao solo, caracterizados por ataques a alvos de oportunidade, ou seja, qualquer coisa que aparecesse à frente do atirador.



Bombardeiro monomotor da Primeira Guerra Mundial

A Primeira Guerra Mundial, com todos os seus lutos e horrores, representou um fator decisivo a favor da afirmação definitiva do mais pesado que o ar!



Ao longo da guerra, as grandes potências realizaram grandes progressos na tecnologia de motores e aviões.

As frágeis gaiolas do início da guerra foram substituídas por aviões mais eficientes, especializados, projetados para perseguição, bombardeamento, observação e ataque terrestre.

Ases

A partir do crescimento da importância e influência dos aviões, durante a Primeira Guerra Mundial, surgiram também os heróis dos ares, aviadores que conseguiam abater seus inimigos, mostrando sua superioridade no domínio do espaço aéreo. Estes aviadores receberam o título de ases. A primeira nação a premiar seus pilotos foi a França. O governo francês exigia que o aviador abatesse no mínimo 5 aeronaves para que este fosse considerado um ás. A Alemanha também adotou este título, exigindo, no entanto, que os pilotos abatessem 8 aeronaves e posteriormente 16.

A tabela ao lado mostra os 10 maiores pilotos de combate da 1ª Guerra Mundial. De seus 364 ases, o mais importante ás da 1ª Guerra Mundial foi Manfred Richthofen, o Barão Vermelho, que abateu 80 aeronaves inimigas e simboliza até hoje o ideal do piloto de caça.

Os 10 maiores pilotos de combate

1	Manfred Von Richthofen	80
2	René Fonck	75
3	William Bishop	72
4	Ernst Udet	62
5	Edward Mannock	61
6	Raymond Collishaw	60
7	James McCudden	57
8	Andrew Beauchamp-Proctor	54
9	Erich Löwenhardt	54
10	Donald Roderick MacLaren	54

A fama do barão Manfred von Richthofen, título concedido à família pelo imperador da Prússia em 1741, extrapolou as fronteiras alemãs, chegando aos Estados Unidos, Canadá, Grã-Bretanha e Austrália.



Manfred Von Richthofen

Quando a guerra iniciou, Richtofen foi encaminhado à cavalaria, o que lhe permitia praticar sua maior paixão, a caça. Logo, ele solicitou transferência para a recém-criada força aérea, participando de uma série de missões de reconhecimento e de observação. Em 1916, ele recebeu o treinamento de piloto de caça, destacando-se por sua agressividade. Ele sempre dizia sentir um enorme prazer em matar um inimigo. Ele foi incorporado à unidade

comandada pelo ás alemão Oswald Bolcke, famoso pelo desenvolvimento das técnicas de caça, até hoje ensinadas aos pilotos. Em outubro de 1916, Bolcke chocou-se no ar com outro piloto alemão, vindo a falecer quando seu avião colidiu com o solo.

Enquanto isto, Richthofen adquiria experiências em combate. Ele tinha um costume de toda vez que abatia uma aeronave, guardar como lembrança um pedaço da aeronave abatida, além de encomendar uma pequena taça de prata (gravada com o tipo de avião abatido e a data). Manfred ficou conhecido principalmente por sua ética em combate. Se o inimigo abatido já estivesse no chão, ele não atirava e nem o perseguia. O seu principal objetivo era destruir a aeronave inimiga e não seu aviador. Ficou famoso por sua lealdade e generosidade ao oponente.

Em janeiro de 1917, Richthofen com sua décima sexta vitória, já se consagrava como maior ás alemão. Neste período foi-lhe entregue o comando do Jasta 11 e Richthofen decide pintar seu biplano Albatros D.III de vermelho, para facilitar a sua identificação tanto por seus amigos no solo, evitando assim acidentes, quanto por seus inimigos. Ele dizia que com sua aeronave pintada de vermelho, seus oponentes

não estariam completamente desavisados! Daí surgiu seu apelido: Barão Vermelho! Seus companheiros do Jasta 11, também decidiram pintar suas aeronaves, nascendo a lenda do Circo Voador, apelido dado às coloridas aeronaves do Jasta 11.



Albatros D.III

O mês de abril de 1917 ficou conhecido como o "Abril Sangrento" em razão das pesadas perdas sofridas pelos britânicos diante dos pilotos do corpo aéreo germânico.

Em julho de 1917, Richthofen foi abatido enquanto perseguia um bimotor F.E.2. Ele escreve sobre esse combate:

Eu olhava para o observador, extremamente excitado atirando em minha direção. Eu calmamente o deixei atirar, já que nem o melhor dos atiradores consegue acertar algo a uma distância de 300 metros. Ninguém consegue! (...) De repente, houve um estouro em minha cabeça! Eu fui atingido! Por um momento eu fiquei completamente paralisado... a pior parte é que o impacto na cabeça tinha afetado meu nervo ótico e eu fiquei completamente cego. O avião começou a mergulhar. (LUFTWAFFE39-45 sem paginação)

Apesar de ter pousado em segurança, ele sofreu um sério ferimento na cabeça, que nunca se cicatrizou. Durante o resto de sua vida, Richthofen sofria com terríveis dores de cabeça.

Richthofen foi um dos primeiros a pilotar um triplano Fokker, que estreou nas frentes de batalha no outono de 1916. Era um



SINTO MUITO!



A leitura para visitantes somente é permitida até este ponto.

Para conhecer mais sobre o tema deste módulo, matricule-se em nosso curso! Você será muito bem-vindo(a).

Até lá!

Abraços, FUMEC Virtual