

Dimitri Sensaud de Lavaud O Primeiro Vôo da América do Sul

Luiz Eduardo Miranda José Rodrigues
Professor MSc.
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo
luizeduardo@cefetsp.br

1 - Introdução

O vôo de avião era um esporte caro para qualquer esportista no começo do século XX. Em qualquer lugar do mundo, o aviador deveria dispor no mínimo de um avião, um hangar e um mecânico. Nessa época até houve recuperação dos níveis de investimento na indústria brasileira a partir de 1902, onde foram implementadas políticas monetárias e fiscais expansionistas, especialmente após 1906. O estoque da moeda aumentou rapidamente até 1912, principalmente devido à emissão de moeda pelo fundo de estabilização cambial, instituído em fins de 1906. O governo federal fez crescentes despesas para a construção de estradas de ferro, equipamentos de portos, melhoramentos urbanos etc.

Dentro desse quadro macroeconômico mais alentador, a Sensaud de Lavaud & Cia., em 1909, ou seja, quatro anos depois de passar a fazer parte da “União”, tinha uma situação financeira estável e confortável. Tanto assim, que o barão, mesmo a contragosto, concorda em financiar o caro sonho do filho Dimitri, de construir, no Brasil, um avião.



Figura 1 - Jornal da época.

Santos Dumont voou em 1906 com seu 14Bis, em Paris. Aliado a este feito histórico mundial, havia toda uma vanguarda metal-mecânica na indústria francesa, que utilizava a tecnologia dos automóveis para o então “esporte” da aviação.

Se no mundo as dificuldades não eram poucas, no Brasil, com uma indústria metal-mecânica nascente, era bem pior. Assim, ao iniciar seu projeto, Dimitri teve de vencer os seguintes obstáculos:

- Estudar livros técnicos importados da França e Inglaterra;
- Formular o projeto da máquina e da fuselagem, de formas e maneiras que seus mecânicos e carpinteiro entendessem;
- Fiscalizar, a construção de seu projeto. Isto quer dizer que um incontável número de vezes teve de percorrer os 16 km que separam Osasco de São Paulo, para verificar a realização de sua encomenda. A fuselagem de madeira foi feita nas oficinas de Carlos Remedi, na Ponte Pequena, e as peças do motor, nas oficinas Graig & Martins, em frente a Estação Júlio Prestes da Estrada de Ferro Sorocabana.
- Construiu seu hangar pouco abaixo da casa onde morava seu pai, chalé Brícola.

Para montar as poucas peças e fazer o motor, pediu a ajuda do auxiliar de mecânica Lourenço Pelegatti, em Osasco. As peças do motor foram feitas por Sílvio Curtarello, Francisco Kuhn e Augusto Fonseca, conforme se vê na fotografia do jornal O Estado de São Paulo de 14 de outubro de 1909.



Figura 2 - Mecânicos de Dimitri

Dimitri começa a fazer testes em seu aparelho no velódromo construído em 1901, ao lado de sua casa, na rua Primitiva Vianco, próximo ao largo da Estação. Ele conclui que o velódromo é pequeno e a superfície inadequada para sua proposta de aviação. Assim, manda construir uma rampa de 70 metros de comprimento ao lado do seu hangar, próximo ao chalé Bricola.

Em outubro de 1909, os jornais de São Paulo começam a dar notas sobre o seu experimento. Dentre elas, lê-se em O Estado de São Paulo do dia 11 a visita que Dimitri recebeu de Washington Luís, secretário da Justiça e Segurança Pública, quando este estava de passagem para Santana de Parnaíba. Em matéria do mesmo jornal, no dia 14, fala-se da equipe técnica que acompanha o projeto de Dimitri. Nela, observa-se as primeiras especificações do motor:

“O motor do De Lavaud n.º 1 tem potência de 28HP a 32 HP, seis cilindros rotativos, 250N de peso, 1200 rotações por minuto. É um motor do tipo “Anzani”, com bobinas Ford, sistema elétrico Ford, cárter e válvulas na cabeça do pistão, que contrabalança com pesos para não saírem do lugar. Escapamento comandado, velas comuns, emissão no centro do virabrequim”.

Toda a imprensa tecia comentários elogiosos sobre o intento de Dimitri. O Correio Paulistano de 3 de outubro fala a

respeito da originalidade na concepção mecânica e refere-se ao aeroplano como:

“...um pássaro com asas e direção, dada pela combinação dos movimentos da asa e da cauda. Outra característica do monoplano ‘De Lavaud’ é a do motor. Até agora, não se tem conseguido nos motores empregados na Europa menos de 10N de peso por HP; assim, seja um motor de 60 HP Banhard, Levassor, Darrac, Anzani, Wesseley etc, não tem menos de 600N de peso. Pois, segundo espera o Sr. Dimitri de Lavaud, o seu motor de 25 HP, com cilindros rotativos representa uma economia de peso de 20% mais que os outros. Supomos que, em final de novembro, o Sr. Dimitri efetive seu intento, pois interrompeu seus testes de vôo para poder consertar algumas peças do motor que, por sua delicadeza, exigiam maior atenção”.

Além de projetar, Dimitri teve de superar o desafio de ensinar mecânica de aviação a alguns mecânicos de automóveis, pois a inexistência da indústria automobilística nacional criava dificuldades de todo gênero à sua iniciativa.

Dimitri observou por 2 horas seguidas, durante 4 dias, o funcionamento do motor. Através dessa observação, ele venceu um dos maiores desafios da aviação mundial, ou seja, obter o máximo de força motriz com o mínimo de peso.

2 – Descrição Técnica da Aeronave

Como seria de fato a descrição técnica do avião construído por Dimitri?

Esta é a pergunta feita por muitos curiosos, interessados em reproduzir o modelo construído pelo habilidoso inventor, que começou sua carreira por esporte.

Assim, pareceu interessante mostrar ao público da época o maior número de especificações técnicas possíveis do invento para facilitar a compreensão da construção do aparelho. Todas as especificações estão transcritas dos jornais da época, e foram

fornecidas por Dimitri, já que seu invento era “notícia”.

As formas da fuselagem e a dimensão da envergadura da asa levam Dimitri a optar pelo tipo “Bleriot”, com as seguintes diferenças:

“As asas são móveis, servindo de profundor. Todos os movimentos do aparelho são determinados por duas alavancas, uma de cada lado do centro de direção, formando eixo com a parte superior da fuselagem.



Figura 3 - Dimitri e seu Avião

A fuselagem tem a forma de um fuso, onde estão presos motor, asas, leme e reservatórios de combustível e óleo. As asas são feitas de pequenos sarrafos, cobertos com uma tela de cretone envernizada, distendidas por fios de aço ligados ao meio das mesmas no centro do aparelho a uma altura de 75cm. As asas da frente têm uma superfície total de 18m². Ambas são côncavas, formando um raio de 20°. Desta forma, o aparelho forma um triângulo com base de 2,20m e 1,80m na extremidade.

A hélice feita de um pedaço inteiro de jequitibá é um belo trabalho do Sr. Antônio Demosso. Tem um diâmetro de 2,10m, com largura de 30cm e um passo de 1,20m. Todas as partes essenciais do monoplano repousam sobre três rodas, reforçadas, de bicicleta, munidas de

pneumático, que sustentam 12 kgf/m². O óleo está em um reservatório de latão que se liga com o motor por meio de tubos de cobre. Esta parte descrita tem um peso total de 1650N”.

Sobre o motor De Lavaud, foi aceita como correta a descrição fornecida pelo auxiliar mecânico Loureço Pelegatti, em matéria publicada pelo jornal "A Gazeta", de 10/04/1954, tendo em vista que as comparações feitas com o jornal "O Estado de São Paulo" de 10/10/1909, são extremamente confusas e de difícil entendimento.



Figura 4 – Notícia de Jornal

A desconfiança da época se deve ao desafio a ser enfrentado por Dimitri, que era obter o máximo de força motriz com o mínimo de peso. Sendo assim, 35HP para 380N é mais peso do que potência, o que destrói a proposta inicial. Mas sabemos que, partir destes e de outros estudos, Dimitri, no decorrer de sua vida, pôde desenvolver outros inventos vinculados à aviação, que produziram tecnologias que possibilitaram um desenvolvimento mais satisfatório. Foi também Dimitri quem inventou e patenteou a hélice-de-passo-variável dos aviões bimotores e quadrimotores, utilizados na 2ª Guerra Mundial.

3 - O Dia do Primeiro Vôo em Osasco

“Dias de expectativa emotiva e neurótica antecederam ao grande dia. O avião pronto, só falta voar.

5h20 - De manhã, uma última experiência era feita ainda no hangar, confirmando a regularidade do motor.

5h45 - O elegante aparelho estava numa rampa situada ao lado da residência do Sr. de Lavaud, pronto para voar.

5h50 - Foi dada marcha ao motor. O arrojado aviador, com um sorriso calmo e atento ao regulador e à hélice, que era apenas uma sombra escura a sua frente, dá o sinal de largar o aparelho. Os que seguravam se afastavam, deixando livre a bela máquina, que partiu veloz em vôo ascensional. Os operários ali residentes e que formam a população do pitoresco subúrbio, quando se dispunham a ir para as oficinas, foram surpreendidos pelas trepidações de um motor, que corria espaço a fora. Com olhos maravilhados, assistiam por fim ao belo espetáculo, que desde algum tempo esperavam”.

A aviação em S. Paulo



Um vôo de Senillard em Osasco

Figura 5 – Cartaz do Vôo

É desta forma que os jornais "Correio Paulistano" e "O Estado de São Paulo" descrevem o dia do primeiro vôo da América do Sul. E continuam:

“Desaparecia aos poucos a densa neblina que os primeiros raios de sol iam dissipando, pondo a descoberto o lindo azul do céu osasquense. A natureza despertava e os alegres rumores matutinos quebravam de espaço em espaço o doce silêncio dos campos de Osasco. De todos os lados, aparece gente e o campo logo se enche de curiosos, que tiveram a felicidade de assistir aquele espetáculo. O aparelho deslizou sobre o terreno da rampa 70 metros, elevando-se suavemente a uma altura entre 3 a 4 metros, percorrendo 103 metros após a sua ascensão. Quando ia ultrapassar esse percurso, o motor parou repentinamente e, devido a esse incidente, o aparelho teve uma decida brusca, ocasionando estrago em suas rodas.

Os espectadores acudiram de todos os lados. Toda aquela gente vinha correndo, cheia de ansiedade, pensando ter havido algum desastre com o aeronauta. Foram vidas vividas em poucos minutos. Ninguém falava, nem antes nem depois.

Quando Dimitri saiu da ‘nascelle’ (local onde senta o aviador) vitorioso é que houve a explosão de aplausos e de entusiasmo. Dimitri, insatisfeito, dava ao povo explicações técnicas: ‘O motor falhou porque tem seis pistões. Concluo que, se o número de pistões fosse ímpar, o movimento seria contínuo e não haveria interrupções”.

Dimitri foi apenas mais um dos muitos aviadores da sua época que foram vencidos pelas dificuldades mecânicas. O motor era um terrível traidor dos aeronautas, e já havia proporcionado à Lathan, um inesperado banho em pleno Canal da Mancha. A refrigeração a ar de seu aparelho esquentava demais, o que terminou por prender os pistões aos cilindros. Por isso, o motor parou. No caso de Lathan, custou-lhe a primazia da chegada à Inglaterra, que ficou com Louis Bleriot. A grande diferença entre estes dois aviadores europeus estava no mecânico Anzani. Um tipo excêntrico, que costumava

acordar seu patrão, Bleriot, a tiros de revólver para o ar e andava de motocicleta movida à hélice de avião na traseira.

Os jornais da época estimularam Dimitri a continuar com seu intento, noticiando:

“Este ligeiro contratempo, no entanto, não impedirá ao persistente, corajoso, arrojado e dedicado aeronauta de continuar suas experiências, já que o estrago da máquina é de fácil conserto e, nos primeiros dias da semana próxima, o aeroplano será exposto na inauguração do teatro Politeama”.

Após o vôo em Osasco, e sendo este o “esporte” da época, Dimitri expôs seu aeroplano no teatro da moda, o Politeama.

No ato de abertura da exposição do aeroplano, Dimitri explicou as questões técnicas do avião e recepcionou seus convidados com champanhe francesa.



Figura 6 – Dimitri de Lavaud

Nesse acontecimento social, compareceram os “sportmans” (desportistas da aviação) da época, como Gastão de Almeida, Antônio Prado Júnior e Ricardo Vilela. Na festa da aviação, também compareceu o governador do Estado e seus

secretários. Nesse dia, o aviador Gastão de Almeida combinou com Dimitri um vôo conjunto, cada um com seu aparelho, no Prado da Moóca.

O encontro seria em 28 de janeiro de 1910. As raias do hipódromo, de uma curva a outra, seriam a pista de pouso e decolagem das engenhocas. Trezentos metros de comprimento era tudo o que tinham os aviadores para fazer suas aeronaves levantarem do chão.

Os aviadores combinaram com o público, através dos jornais, que perto do hangar haveria um mastro, e que nele seriam içados os seguintes sinais:

Bandeira branca: o aviador vai voar.

Bandeira branca e vermelha: o aviador aguarda o vento amainar.

Bandeira vermelha: os ventos são superiores a 8 m/s, o que impossibilita o vôo.

No dia combinado, apenas Gastão de Almeida fez um belo espetáculo. Dimitri teve problemas com o carburador de sua aeronave.

Outro fato marcante da vida de Dimitri ocorreu após o rali aéreo, promovido pelo aeroclube paulistano.

Era dezembro de 1910, o aeroclube abriu inscrições para o “raid-aéreo”, que deveria ser de 1km em linha reta a 10m de altura. Se inscreveram para a façanha, os aviadores italianos Eros Ruggerone e Júlio Picollo.

Como o azar nos primeiros passos da aviação não acompanhava apenas Dimitri, o aviador Ruggerone torna-se o vencedor do “raid-aéreo” pois Júlio Picollo faleceu em virtude do acidente ocorrido com sua máquina. E este aeroplano acidentado com Picollo é comprado por Dimitri.

Aproveitando o seu motor, surge o segundo avião, chamado pela empresa por “De Lavaud n°2”. É com este novo aeroplano que Dimitri voa no Parque Antártica.

4 - Voando no Parque Antártica

Em 19 de fevereiro de 1911, das 14hs às 17hs. Dimitri voltou a ser notícia nos jornais, com a seguinte manchete:

“Uma ascensão com monoplane sistema 'Bleriot' importado da Europa”.

No dia anterior ao marcado, Dimitri realizou suas últimas experiências já no Parque Antártica. O objetivo de seus experimentos de vôo, dessa vez, era verificar a estabilidade de sua máquina. Devido ao excelente resultado conseguido no ensaio, o aviador teve absoluta convicção de que o seu intento correria com pleno êxito.

Desde o dia anterior, os paulistanos, curiosos, já iam nos bondes da "Light" para o Parque Antártica. Este seria o primeiro vôo público de Dimitri.

Os jornais da época voltaram a narrar o feito:

“O tempo não estava de todo mau, apenas um pouquinho de vento mais do que seria de se desejar. O povo, que conhece dessas coisas desde que Ruggerone lhe veio proporcionar algumas noções de aviação na hora marcada, já se acumulava nas dependências do Parque, notando-se principalmente nas arquibancadas uma numerosa e seleta assistência”.

Estava hasteada num dos ângulos a bandeira vermelha e branca. Isto significava que o aviador estava esperando o vento amainar para subir.

“E de fato, o vento que soprava, embora não fosse muito forte, poderia motivar qualquer insucesso, tanto que vinha justamente de onde era menos favorável ao início do vôo. Por volta das 15h, o avião foi retirado do barracão e levado para um dos extremos da raia, pista de vôo, ponto de partida. Foram feitos os preparativos para a ascensão. O povo estava impaciente. Agitava-se por toda a parte,

sem que mostrasse estar zangado com a demora (...)”.

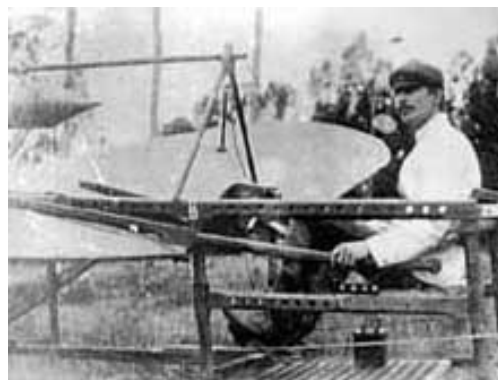


Figura 7 – Dimitri e seu Primeiro Vôo.

Bandeira Branca: o aviador vai subir.

Dimitri sentou no local do piloto e pediu a seu ajudante que colocasse o motor em funcionamento. O repórter escreve sobre a emoção do público:

“Em meio a grande expectativa, o público viu o aparelho avançar nas suas quatro rodas pelo gramado da raia, trepidando, rugindo, tentando elevar-se. No meio da pista, só restava-lhe levantar, já que estava com o máximo de velocidade no motor. Houve, não há dúvida, um aparelho no ar, porém, não era aquilo que desejava o aviador nem o público. Cinco minutos depois, a ânsia do público era muito maior e o aparelho rolava de novo pelo gramado, em meio ao qual, de repente, se elevava a uma altura de cinco metros do chão. Nós, os espectadores, nesse momento, tínhamos ao nosso lado um outro aviador, que dentro em pouco o público de São Paulo conhecerá, e que disse: - Vai cair!

Precisamente quando o aeroplano, tendo deixado o chão, se aproximava da arquibancada, indo direto para o bambual que existe ao fundo do campo, de súbito, faz uma rápida ascensão e galga essa mata verde-negra. Todos ansiaram da maneira como o aparelho cortava o céu. Sensaud ia ser vítima de um desastre, o monoplane ia com certeza dar de encontro no bambual

para esfafelar-se. No entanto, o aviador, com extraordinária perícia e admirável sangue-frio, quando apenas faltavam 2 metros para cair no emaranhado de bambus, faz o aparelho subir quase verticalmente, sem que uma só peça tocasse nas mais altas folhas do obstáculo”.

Porém, quando se voa em baixa altitude, é fácil perceber os choques que a máquina recebe ao passar por sobre uma árvore ou edifício e que determinam mudanças bruscas das correntes atmosféricas.

“Após este ato de perícia e reflexo do aviador, a máquina e o piloto desaparecem atrás do bambual”.

Dimitri, que neste período era chamado pelo segundo nome (Sr. Sensaud) pela imprensa, ouviu os aplausos dos atentos espectadores de seu feito.

“Mas coisa esquisita, os mecânicos que se achavam no local corriam na direção que, segundos antes, o aeronauta havia atravessado com fantástica velocidade. Que havia? E o povo, eterno curioso, começou a correr também, e teve o desgosto de ver, no terreno montanhoso que existia atrás da arquibancada do parque, o aparelho estendido e gravemente avariado. Sensaud, que apenas teve uma insignificante luxação do pé, foi logo rodeado por mecânicos e curiosos.

Que houve? Perguntaram quase todos.

O motor fez um 'ratat' e a máquina caiu... ('ratat' é o mesmo que dar uma rápida parada). Continuou sua explicação Dimitri: O motor, por um desarranjo imprevisto, depois de haver transposto o bambual, susteve de repente o movimento, fazendo com que o aparelho descesse, tocando o solo. O monoplano apenas tocou o solo montanhoso e foi de encontro a um monte, onde se danificou consideravelmente”.

Após o feito do Parque Antártica, Dimitri deixou de voar, a pedido de sua mulher, Berth. Mas seu fascínio pela mecânica estava caracterizado e suas buscas claramente definidas para suas invenções e descobertas dentro da física e da mecânica.

A família Sensaud de Lavaud vendeu sua parte na Cia. Cerâmica, em 9 de fevereiro de 1912, por 800 contos de réis. Porém, suas marcas de desenvolvimento e tecnologia nos dão conta de que seu trabalho não foi em vão. Ao contrário. Quando a família se retirou da indústria cerâmica Sensaud de Lauvaud & Cia., a empresa tinha todo um aparato fabril, que viabilizava a sua tecnologia, tornando-se, assim, uma das maiores do ramo. Não há como deixar de perceber a importância social da empresa para a época.

Dimitri e o Barão construíram suas histórias de vida através do trabalho desenvolvido nos seus 14 anos de “Vila Osasco”. A primazia do primeiro vôo da América do Sul, conquistada por Dimitri, é apenas a resultante dos muitos passos que estes dois homens deram no sentido de construir uma empresa que estivesse viva aquém de suas vidas.

Fonte: Câmara Municipal de Osasco