

O Debate Sobre a Criação da Aviação Militar Brasileira (1911-1927)

The Debate About the Creation of the Brazilian Military Aviation (1911-1927)

El Debate Sobre la Creación de la Aviación Militar Brasileña (1911-1927)

Tenente Historiador Mauro Vicente Sales

Mestre em Ciências Aeroespaciais
Centro de Documentação e Histórico da Aeronáutica (CENDOC)
Rio de Janeiro - RJ
maurovicente.sales@gmail.com

RESUMO

O debate profissional militar sobre o desenvolvimento aeronáutico militar brasileiro inseriu-se em um contexto maior de modernização das Forças Armadas, nas primeiras décadas do século XX. Tal debate foi objeto também de preocupação dos círculos civis, dentro de um contexto político nacional complexo e em uma conjuntura econômica desfavorável para o investimento em tecnologia industrial endógena. Este artigo realizou um panorama sobre os debates desenvolvidos pela criação da aviação militar brasileira, destacando textos publicados na revista *A Defesa Nacional*, entre 1913 e 1927, e artigos e notícias sobre a atividade aeronáutica publicados no jornal *A Noite*, entre 1911 e 1927. A criação da Arma de Aviação no Exército, em 1927, marcou o fim do período de debates de implantação da Aeronáutica Militar e iniciou uma nova fase, em que se passará a reivindicar a independência operacional e administrativa da Aeronáutica em relação às demais Forças.

Palavras-chave: Aviação brasileira. Modernização. Defesa nacional. Tecnologia.

Recebido / Received / Recebido
05/01/11

Aceito / Accepted / Acepto
23/03/11

ABSTRACT

The military professional debate about the aeronautical development of the Brazilian military was inserted into a larger context of modernizing the armed forces in the early decades of the twentieth century. This debate has also been the subject of concern for civilian circles, within a political context in complex and unfavorable economic conditions for investment in industrial technology endogenous. This article portrays an overview of the discussions undertaken by the creation of military aviation in Brazil, highlighting texts published in the journal *A Defesa Nacional*, between 1913 and 1927, and also articles and news about the aeronautical activity published in the newspaper *A Noite*, between 1911 and 1927. The creation of the Aviation Weapon in the Army in 1927, marked the end of the debates employment of the Air Force and began a new phase, where it will be claimed the managerial and operational independence of the Air Force in relation to the other forces.

Keywords: Brazilian Aviation. Modernization. National Defense. Technology.

RESUMEN

El debate profesional militar sobre el desarrollo aeronáutico militar brasileño se insertó en un mayor contexto de modernización de las Fuerzas Armadas, en la primeras décadas del siglo XX. Dicho debate fue objeto de preocupación de los círculos civiles, dentro de un contexto político nacional complejo y en una coyuntura económica desfavorable para la inversión en tecnología industrial endógena. Este artículo realizó un panorama sobre los debates acerca de la creación de la aviación militar brasileña, destacando textos publicados en la revista *A Defesa Nacional*, entre 1913 y 1927, y artículos y noticias sobre la actividad aeronáutica publicados en el periódico *A Noite*, entre 1911 y 1927. La creación de Arma de Aviación en el Ejército, en 1927, marcó el fin del período de debates de implantación de Aeronáutica Militar y empezó una nueva fase, en la cual se pasará a reivindicar la independencia operacional y administrativa de Aeronáutica relacionado a las otras Fuerzas.

Palabras-clave: Aviación brasileña. Modernización. Defensa Nacional. Tecnología.

INTRODUÇÃO

Os eventos aeronáuticos no Brasil, no início do século XX, são fruto de debates que seguem uma ideia geral de modernização das Forças Armadas brasileiras, em um contexto de modernidade vivido pelo Brasil no período da República Oligárquica. De acordo com a historiadora Margarida de Souza Neves, os “ideais modernos” estavam

[...] condensados no que então era visto como a associação indissolúvel entre os conceitos de progresso e de civilização; redesenhavam o quadro internacional, acenavam com a possibilidade de um otimismo sem limites em função das conquistas da ciência e da técnica. (NEVES, 2008, p. 18-26)

A atividade aeronáutica surgia no mundo como fruto incontestável do avanço tecnológico, em que motores potentes e leves podiam finalmente ser os vetores de aparelhos voadores cada vez mais aperfeiçoados. Os países industriais de início do século XX saíram definitivamente na dianteira deste processo tecnológico.

Na França, o brasileiro Alberto Santos-Dumont assimilava e criava as novas tecnologias, que eram automaticamente repassadas a outros inventores, surgindo em torno do inventor brasileiro, aglutinado no Aeroclube da França, uma massa crítica de cientistas e entusiastas da aeronáutica.

No Brasil, os feitos de Santos-Dumont causaram forte impacto na mentalidade coletiva nacional, pois o cientista brasileiro foi, sem dúvida, o primeiro patricio a ganhar notoriedade mundial (INCAER, 1988; HOFFMAN, 2004).

Os debates sobre a criação da Aeronáutica militar contaram com este impacto. Civis e militares preocupados com a defesa nacional alertavam que, apesar de o país contar com cientistas como o Pai da Aviação, isto não era levado em conta pelas autoridades nacionais, mais preocupadas com o equilíbrio orçamentário (MOTTA, 2001, p. 218-219).

Este artigo buscou realizar um panorama desses debates, selecionando o pensamento de algumas das personalidades aeronáuticas que se destacaram, de diversas maneiras, nos primórdios da aviação militar brasileira.

1 O IMPACTO DO SURGIMENTO DA AVIAÇÃO NO BRASIL

Na década de 1910, no Brasil, surgiram várias iniciativas particulares relativas à aeronáutica. Enquanto na Europa e nos EUA o voo mecânico é corrente desde 1906, aqui um dos primeiros voos mecânicos teria sido realizado em 24 de janeiro de 1910 por Gastão de Almeida, automobilista carioca, em um avião biplano francês Voisin, importado,

e que possuía as formas do aeroplano 14 Bis (INCAER, 1988, p. 364). De acordo com o jornalista norte-americano Paul Hoffman (2004), biógrafo de Santos-Dumont, o francês Gabriel Voisin auxiliou o inventor brasileiro na regulagem do primeiro avião a realizar um voo público na Europa, o 14 Bis, em 1906.

Em janeiro de 1910, foi realizado o primeiro voo de um aparelho mais pesado que o ar de projeto e construção brasileira em Osasco-SP. O avião monoplano denominado São Paulo voou 103 metros de distância, entre 2 a 4 metros de altura em 6,18 segundos. Seus construtores foram o francês Demetrie Sensaud de Lavaud e o torneiro-mecânico brasileiro Lourenço de Pellegati, em um projeto baseado no aeroplano francês Blériot e usando um motor também francês (INCAER, 1988, p. 493). Na Europa e nos EUA, as fábricas de automóveis, caminhões e motores já estavam estabelecidas e irradiavam tecnologia de ponta na primeira década do século XX, enquanto o Brasil importava essa tecnologia.



Figura 1: O primeiro avião brasileiro, o São Paulo, voou pilotado pelo francês Lavaud, em 7 de janeiro de 1910.

Os assuntos militares eram debatidos na grande imprensa no início do século XX. Um dos periódicos que mais se envolveram com os assuntos de defesa foi o jornal vespertino carioca A Noite. Fundado pelo jornalista Irineu Marinho, passou a circular na Capital da República em 18 de julho de 1911. Com um estilo popular e sensacionalista, A Noite logo passou a ter grande tiragem. Em 1º de agosto desse mesmo ano, o jornal anunciou que traria ao Rio de Janeiro um aviador francês com o intuito de impulsionar a aviação brasileira. É interessante salientar que A Noite e O Correio da Manhã eram os jornais de maior tiragem da Capital, em torno de 40 mil exemplares por dia cada um deles, demonstrando o alcance de suas ideias na população carioca. (BARBOSA, 2007, p. 85).

Efetivamente, os entusiastas brasileiros da aviação ganharam com o jornal um grande aliado, pois ele trouxe definitivamente o problema aeronáutico para o debate e para o conhecimento do grande público.

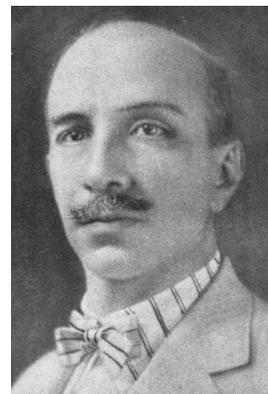


Figura 2: Jornalista Irineu Marinho, fundador do jornal A Noite (1911), do jornal O Globo (1925) e grande incentivador da aviação brasileira nos seus primórdios.

Destaca-se que A Noite, no ano de 1911, afirmava que o Brasil não poderia ficar sem acompanhar os ventos da modernidade mundial e que a aeronáutica seria um vetor de desenvolvimento industrial do país, necessitando mesmo de uma indústria de base instalada. O jornal enumerava os países que se sobressaíam na atividade aeronáutica, associando-a as suas indústrias:

A França está atualmente na dianteira da aviação. A Itália segue-lhes as pegadas [...] A Alemanha, povo essencialmente prático e industrial, apesar de seus esforços em favor da aviação, pouco ou nada tem conseguido devido a entender-se mais com os aerostatos pesadíssimos e caríssimos de Zeppelin. Todavia a Inglaterra, outro povo prático, tem conseguido brilhantes resultados com a aviação e hoje em dia tem uma brilhante série de aviadores. O Japão tem realizado prodígios na aviação. A América do Norte também se tem despreocupado um pouco dos trustes para se interessar pela aviação. No nosso continente, o Chile, o Peru, a Argentina já se dedicam, com resultados, à aviação (A NOITE, 01 ago. 1911, p. 1).

Pode-se perceber que o redator de A Noite tocava em um ponto que, com certeza, ele avaliava como um fator de projeção de poder geopolítico: são os povos “práticos e industriais” que estão na dianteira econômica e tecnológica do mundo. A aviação é percebida pelo redator como um sintoma do desenvolvimento de França, Itália, Alemanha, Inglaterra, EUA e Japão, “pela indústria formidável que representa o fabrico de aeroplanos de todas as marcas e todos os sistemas” (A NOITE, 01 ago. 1911, p. 1). Mesmo na comparação, feita pelo jornal, a outros países da América do Sul - como o Chile, o Peru e a Argentina -, O Brasil encontrava-se em situação de inferioridade quanto à sua aviação.

Outra publicação importante, no debate público sobre a criação da aeronáutica brasileira, foi a revista de assuntos militares A Defesa Nacional, fundada em outubro de 1913, logo se tornando o mais importante canal de comunicação do pensamento militar brasileiro na primeira metade do século XX.

A Defesa Nacional foi criada por um grupo de jovens oficiais do Exército Brasileiro. Esses oficiais, cognominados “jovens turcos” (INCAER, 1990, p. 38), estavam interessados vivamente em discutir novas ideias, técnicas e doutrinas para mudar profissionalmente a corporação. De acordo com Bastos Filho, a revista

[...] não era uma publicação oficial do governo ou de algum ministério militar. Entre seus redatores predominaram jovens oficiais que, com o passar do tempo e em consequência dos acontecimentos em nossa política interna, vieram a ocupar, em sua maioria, destacados postos no próprio Exército, bem como no aparelho de Estado (BASTOS FILHO, 1994, p. 3).

Em editorial, no seu primeiro número, A Defesa Nacional anunciou o seu programa de ação:

A Defesa Nacional tem o seu programa contido na fórmula que lhe serve de epígrafe. O escopo dos seus fundadores é colaborar, na medida de suas forças, para o soerguimento das nossas instituições militares, sobre as quais repousa a defesa do vasto patrimônio territorial que os nossos antepassados nos legaram, e da enorme soma de interesses que sobre ele se acumulam (A DEFESA NACIONAL, 1913, n. 1, p. 1).

Esta revista surgiu em um contexto de grande atraso tecnológico e doutrinário em que viviam as Forças Armadas brasileiras naquele período, preocupando-se inicialmente em suas páginas com a preparação profissional do militar. Seus fundadores foram estagiários no exército alemão entre 1906 e 1912, e percebiam a defasagem militar brasileira no contexto mundial. O início da Primeira Guerra Mundial e o confronto entre as máquinas de guerra industriais das potências beligerantes deixaram a descoberto a deficiência tecnológica do Brasil.

A revista A Defesa Nacional assim, em diversos editoriais, a partir de 1914, passava a defender a criação de uma indústria de base no país, afirmando que o Brasil e suas Forças Armadas não poderiam estar na dependência da importação de artigos militares estrangeiros.

Em 1917, o assunto é abordado, para não mais sair da pauta de assuntos da revista. Em editorial, o mensário de assuntos militares afirmava taxativamente que

[...] os termos - nação armada - exprimem as duas forças essenciais à defesa: tropa e armamento, elementos ativos e meios materiais de ação, [relacionadas] às condições gerais da vida econômica do país, ao seu desenvolvimento no domínio industrial. O assunto, na esfera limitada dos interesses militares, já mereceu o exame da direção atual da Guerra (...). O governo da República não pode alhear-se à solução definitiva que exige a magna questão da siderurgia nacional. As múltiplas aplicações que comporta a indústria do ferro, as inúmeras especialidades derivadas, algumas de exclusiva utilidade aos elementos da defesa nacional, justificam sobretudo a importância capital das providências que urge serem tomadas. (A DEFESA NACIONAL, 1917, n. 44, p.1).

Os “jovens turcos” abordaram uma questão crucial para o desenvolvimento nacional, a indústria siderúrgica, afirmando que, sem uma indústria de base, não seria possível existir uma indústria de defesa e que o país ficaria sempre em defasagem militar em relação às potências industriais. A indústria militar, em especial a aeronáutica brasileira, nas décadas de 1910 e 1920, partia de um patamar de deficiência tecnológica muito séria que era percebida pelos redatores da revista A Defesa Nacional.

Em relação à aviação, começaram a surgir alguns artigos técnicos, escritos por militares do Exército, recomendando-a “no reconhecimento de objetivos cobertos” para a artilharia, em uso tático, de apoio aos objetivos terrestres. A aviação ainda seria o olho da artilharia (A DEFESA NACIONAL, 1914, n. 8, p. 269).

Entretanto, no Brasil, sem indústria mecânica com tecnologia de ponta importando todo o maquinário necessário para a sua indústria de consumo (PRADO JR, 1965, p. 268), a aviação acabou chegando ao país como um serviço de formação de pilotos, sem contar com mão-de-obra especializada e sem irradiar tecnologia (INCAER, 1988, p. 392-394).

Ainda assim, a atividade aeronáutica no Brasil, nos princípios do século XX, surgiu como iniciativa particular. O primeiro avião brasileiro a receber patente nacional foi o Alvear, construído por um descendente de espanhóis radicados no Brasil, o engenheiro carioca J. D’Alvear. Entretanto, o inventor “logo abandonou a construção de aviões, aborrecido com a falta de apoio oficial para a continuidade de suas atividades, e também chocado com a morte do amigo Caragiolo¹, acidentado fatalmente em experiências com o Alvear” (INCAER, 1988, p. 498).

Até a fabricação das hélices era “um desafio à incipiente indústria aeronáutica brasileira, que se via obrigada a importá-las [...] na época em que as dificuldades de importação eram totais, por causa da guerra na Europa” (INCAER, 1988, p.500).



Figura 3: Avião Alvear, construído em 1914, no Rio de Janeiro.

¹ O aviador ítalo-argentino Ambrósio Caragiolo foi instrutor da Escola Brasileira de Aviação (EBA), em 1914.

A falta de apoio governamental seria a tônica para as iniciativas relacionadas às construções de aviões em território brasileiro, nas décadas de 1910 e 1920. Somente no período Vargas, com o avião M5, do engenheiro aeronáutico Capitão do Exército Antônio Guedes Muniz, em 1931, é que o apoio oficial do governo em encomendas se materializou. Certo é que, entre todos que construíram aviões no Brasil no período, apenas Muniz realizara um curso de engenharia aeronáutica na França, a partir de 1927 (INCAER, 1990, p. 292-296).

2 AS PRIMEIRAS ESCOLAS DE AVIAÇÃO BRASILEIRAS

No encaminhamento da solução da aviação brasileira, nas primeiras décadas do século XX, consolidou-se a criação de escolas para a formação de aviadores. Não é demais lembrar que, ao irromper-se a Primeira Guerra Mundial, as potências européias beligerantes possuíam cerca de 700 aviões e aeronaves, usados inicialmente para reconhecimento aéreo, mas logo transformados em bombardeiros e caças, em “uma competição tecnológica que resultou em equipamentos ainda mais letais” (HOFFMAN, 2004, p. 265-266).

O Brasil, por seu lado, embora não estivesse envolvido diretamente no conflito, logo sentiu os efeitos da guerra. De acordo com o INCAER, “nossa aviação foi logo bastante afetada pela impossibilidade de importações, tanto de aparelhos, como de sobressalentes, o que provocou marcante atraso no seu desenvolvimento” (INCAER, 1988, p. 432).

Entretanto, o atraso no desenvolvimento de “nossa aviação” não era consequência, como foi dito, da impossibilidade de realizar importações de equipamentos, mas sim de uma dependência tecnológica, pois o Brasil não possuía uma indústria de base consolidada nessas décadas iniciais do século XX. Sendo a aeronáutica uma indústria de tecnologia cada vez mais complexa, ao país não restou senão aguardar o fim do conflito mundial para adquirir, por preços baixos, as sobras da aviação beligerante na Europa (LAVENÉRE-WANDERLEY, 1975, p. 60).

Havia iniciativas particulares e pressão na imprensa, principalmente do jornal vespertino *A Noite*, pela criação de uma escola de aviação no Brasil. Em edição de 26 de julho de 1912, *A Noite* dizia que a organização dessa escola iria ser “um valioso concurso à Aviação Militar”, se o governo quisesse “instituir o aeroplano como arma de guerra”, que mais cedo ou mais tarde fatalmente haveria de acontecer (INCAER, 1988, p. 384).

Assim, os primeiros aviadores brasileiros forjaram-se por iniciativa particular. Em abril de 1911, o tenente

da Marinha, Jorge Henrique Moller, foi o primeiro militar brasileiro a ser diplomado aviador, na França. Em julho, foi a vez de Eduardo “Edu” Chaves. Em outubro de 1912, foi o momento do tenente do Exército Ricardo João Kirk. Nesse mesmo ano, Cícero Arsênio de Sousa Marques diplomou-se aviador, todos na Europa (INCAER, 1988; CALAZA, 2007).



Figura 4: O Tenente Ricardo Kirk foi fundamental na construção das primeiras instalações aeronáuticas na antiga fazenda dos Afonsos, a partir de 1912.

Depois de muita pressão da imprensa, o ministro da Guerra General Vespasiano Gonçalves de Albuquerque Silva, em princípios de 1913, contratou a Empresa Brasileira de Aviação (EBA) criada pelos aviadores italianos Gian San Felice Gino, Vitorio Bucelli, Eduino Orione e Arturo Jona, com a pretensão de, finalmente, dar início à escola de aviação para o Exército. (INCAER, 1988; CALAZA, 2007)

Entretanto, a falência da EBA, apenas cinco meses depois de inaugurada, em 18 de junho de 1914, deixou muitas dúvidas. O repasse das instalações e dos “aviões velhos” para o Exército, conforme as palavras de um de seus alunos, Virginius Brito Delamare, representou mais um atraso na modernização das Forças Armadas e da criação da Aeronáutica no país, principalmente às vésperas da Primeira Guerra Mundial (INCAER, 1988, p. 394).

A Marinha brasileira, que havia matriculado 25 alunos na EBA, acabou por seguir um rumo diferente, investindo na criação da sua Escola de Aviação Naval. A EAN foi criada por Decreto de 23 de agosto de 1916, na gestão do ministro da Marinha o Almirante Alexandrino Faria de Alencar, no governo do presidente Venceslau Brás.

No entanto, a Marinha brasileira, já em 1908, tinha estudos relacionados à organização de um serviço aeronáutico, com projeto de aquisição de dirigíveis e

aeroplanos para “missões de esclarecimento” (INCAER, 1988, p. 406).

A revista *A Defesa Nacional*, apesar de centrar seu foco nos problemas militares terrestres, do Exército, abordava questões aéreas ligadas à defesa da costa brasileira, além de publicar artigos de interesse naval. Sendo uma revista publicada sob a iniciativa de oficiais do Exército, priorizava os assuntos dos profissionais terrestres. Mas não faltavam artigos a demonstrar uma preocupação com a defesa da costa continental.

Assim, *A Defesa Nacional*, em janeiro de 1914, abordou esse assunto, no artigo “Baterias da Costa”. O artigo ilustrava a preocupação do capitão Paes de Andrade com a artilharia de costa em auxiliar a frota naval na proteção da soberania do país, mas que ficaria vulnerável ao progresso das novíssimas máquinas aéreas: os dirigíveis e aeroplanos. Esse artigo deixava claro que a evolução da aviação mundial tornara-se irreversível e que todas as Forças militares deveriam pensar em doutrinas de emprego de meios aéreos, bem como em defesa aérea. Ilustrando a preocupação com a defesa contra ataques aéreos, o articulista informava que a Marinha de Guerra da Alemanha possuía um “canhão do tipo eclipse” com “movimento esférico, em que o atirador, por meio de uma luneta de prisma, telemétrica, acompanha o balão ou aeroplano e imprime movimento ao sistema”. (*A DEFESA NACIONAL*, 1914, n. 4, p. 110).

A Marinha brasileira mostrou vivo interesse na evolução da nova arma aérea e matriculou 25 alunos na EBA, em 1914. Com a falência da escola de aviação do Exército, dois meses depois, em 22 de agosto de 1914, um aviso do ministro da Marinha criava uma Escola de Submersíveis e Aviação, que afinal não chegou a funcionar (INCAER, 1988, p. 407).

Assim, de fato, somente dois anos depois, foi assinado o Decreto de criação da Escola de Aviação Naval, com novas instalações construídas na ilha do Rijo-RJ. A Marinha optou por material aeronáutico norte-americano da fábrica Curtiss, da qual foram adquiridos três hidroaviões e peças de reposição, provenientes dos EUA, bem como contratado o mecânico e piloto Orthon Hoover, com o objetivo de montar as aeronaves e ministrar as primeiras instruções de voo. (WANDERLEY, 1975, p. 53-66).

A solução encontrada pela Marinha brasileira para criar a sua Escola de Aviação foi simples, mas também arriscada: com três aviões importados e um mecânico-aviador-instrutor, qualquer acidente e imprevisto inviabilizaria o empreendimento. Os aviadores navais diplomados em seguida passavam à função de instrutores, e alguns iam especializar-se nos EUA. Assim, ainda no transcorrer da Primeira

Guerra Mundial, a Marinha Brasileira tinha disponíveis aviadores navais que, em meados de 1918, vão ser enviados para a Inglaterra, para missões aéreas de patrulha. (INCAER, 1988, p. 433-434).

O Exército, somente ao fim da Primeira Guerra Mundial, conseguiu criar a sua Escola de Aviação, sob a orientação da Missão Militar Francesa de Instrução (MMF), sob a direção do General Gamelin.

A posse do novo ministro da Guerra, General Alberto Cardoso de Aguiar, em novembro de 1918, representou a decolagem para a aviação do Exército. Foi aberto um crédito de dois mil contos de réis pelo Congresso Nacional para “organizar o Serviço de Aviação Militar, fazer as instalações, adquirir aeroplanos e o material necessário, estabelecer escolas de aviação, contratar professores e dar regulamento ao Serviço” (INCAER, 1988, p. 448).

A Escola de Aviação Militar estava destinada a ministrar instrução de pilotagem e observação aérea a oficiais e sargentos do Exército, além dos cursos de mecânico a sargentos e praças (INCAER, 1988, p. 449). O primeiro regulamento da Escola de Aviação Militar foi aprovado em abril de 1919. Nele constava que essa escola estaria diretamente subordinada ao Estado-Maior do Exército, destinando-se a preparar pilotos aviadores, observadores aéreos, mecânicos e operários especialistas para a construção e reparo de aviões. Enquanto o curso de observadores aéreos durava 10 semanas, os demais duravam 23 semanas. O regulamento indicava que o chefe da MMF de Aviação, o Coronel francês Etienne Magnin, seria o responsável pela instrução técnica da escola (LAVENÈRE-WANDERLEY, 1975, p. 72-73).

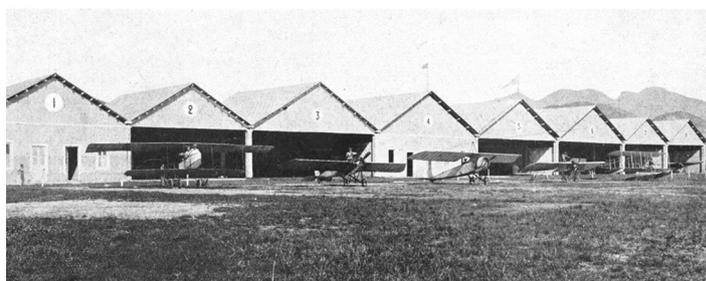


Figura 5: Em 1919, a Escola de Aviação Militar usou os hangares da extinta Escola Brasileira de Aviação (EBA) nos Afonsos.

Com o aumento da importância operacional da Aviação Militar para o Exército, na década de 1920, tornou-se imperioso realizar obras de ampliação do Campo dos Afonsos - RJ, ainda contendo as instalações limitadas da antiga EBA. Assim, em 1921, o Ministério da Guerra conseguiu uma grande ampliação das instalações da aviação militar sediada nos Afonsos (INCAER, 1990, p. 78).

3 A CRIAÇÃO DA ARMA DE AVIAÇÃO DO EXÉRCITO

Apesar de várias tentativas anteriores de modernização do Exército, pouco foi realizado para mudar a situação de penúria de recursos para as Forças Armadas brasileiras no início do século XX. Até a Primeira Guerra Mundial, o Brasil patinava nos serviços da dívida externa, dependendo de empréstimos para financiar a venda do café no mercado internacional. Ainda em 1898, o deputado Rodolfo Paixão declarava na Câmara dos Deputados que

o Exército fixado em 28.160 praças, não as têm, porque nós, pelo conhecimento que temos do nosso estado financeiro, concordamos que esse efetivo apenas constasse no papel [...] e por isso votamos verbas, no ano passado, para 16 mil praças [...] (MOTTA, 2001, p. 216).

A falta de prioridade governamental para os assuntos de defesa nacional perdurou por todo o período da República Oligárquica, avançando pouco. No caso da modernização da aviação, o debate sobre o desenvolvimento da aeronáutica brasileira continuava acalorado. Em 1916, o ainda Tenente Marcos Evangelista da Costa Villela Junior, construtor de dois protótipos de aviões chamados Aribu e Alagoas, entre 1917 e 1919, escrevia, na revista *A Defesa Nacional*, que o Brasil poderia construir planadores pela metade do preço de um modelo francês, “[...] a fim de obtermos no mais breve tempo a organização da nossa Quinta Arma atualmente indispensável a todo e qualquer Exército classificado.” (VILLELA JUNIOR, 1916, p. 380).

Anos antes, em 1912, o Tenente Villela Júnior havia apresentado ao ministro da Guerra, General Vespasiano, um projeto de avião, sendo por esse recusado (CALAZA, 2007). Aguerrido, o Tenente Villela Júnior aplicou recursos econômicos próprios na construção de uma oficina e de um hangar no distante subúrbio do Rio de Janeiro - Santa Cruz. Nos seus projetos, o inventor testou diversas madeiras nacionais na fabricação de hélices e usou tecido de algodão na forração da fuselagem do avião. Ao chassi do Aribu, foi adaptado um motor francês rotativo de 5 cilindros, com 50hp.

Em 16 de abril de 1917, no campo do Curato de Santa Cruz, o Aribu voou pilotado pelo Tenente aviador Raul Vieira de Mello (INCAER, 1988; CALAZA, 2007). No entanto, para o Tenente Villela Junior, um motor nacional não era visto como parte integrante fundamental na construção de aviões totalmente nacionais (INCAER, 1988).

Depois do sucesso do Aribu, o Tenente Villela Junior, com o apoio do ministro da Guerra, Marechal Caetano de Faria, construiu o avião Alagoas, um biplano



Figura 6: Em 1917 voou, no rio de Janeiro, o avião Aribu, projetado e construído pelo tenente Marcos Evangelista Villela Junior.

biplace adaptado sobre a fuselagem de um modelo Blériot, com novas asas, adaptando um motor importado.

Em 11 de novembro, esse novo avião voou por 15 minutos no Campo dos Afonsos-RJ, na presença do Ministro da Guerra, Marechal José Caetano de Farias, e pilotado pelo Tenente Raul Vieira de Mello, levando como passageiro o mecânico Benine. O sucesso dos aparelhos projetados por Marcos Evangelista da Costa Villela Junior levou o Exército a adquirir o Aribu e o Alagoas para sua Escola de Aviação Militar, em 1919 (INCAER, 1988). Sobre o Alagoas, o Ministro da Guerra assim se expressou em Aviso Ministerial de 14 de novembro de 1918:

Havendo assistido às experiências de um aeroplano construído sob a direção do Capitão Marcos Evangelista da Costa Villela Junior, nas oficinas da fábrica de cartuchos e artefatos de guerra, e em cujo preparo entraram elementos nacionais, com exceção somente do motor (...), o completo êxito das mesmas experiências, mandai louvar em boletim do Exército, não só aquele Capitão, como também o Primeiro-Tenente Raul Vieira de Mello, piloto-aviador que dirigiu o aparelho e auxiliou a construção, e bem assim o mecânico contratado Benini (LAVENÉRE-WANDERLEY, 1975, p. 43; Alterações do Brigadeiro-do-Ar VILLELA JÚNIOR, caixa 6321/DAG/CENDOC).

A ressalva feita pelo Ministro da Guerra em relação ao motor é, de certa maneira, ilustrativa da mentalidade das autoridades brasileiras quanto ao domínio nacional dos elementos tecnológicos constitutivos de um avião. Um avião seria nacional mesmo que o motor não o fosse.

O Capitão aviador observador do Exército Newton Braga exerceu, nas páginas de *A Defesa Nacional*, a função de vulgarizador de ideias da Aeronáutica para os “camaradas das outras Armas” e de sistematizador de conhecimentos gerais para os pilotos e observadores sobre a utilização de aeroplanos como arma nas diferentes situações de guerra. Newton Braga avaliava que os ensinamentos da Missão Militar Francesa (MMF) estavam

limitados às Escolas de Aviação, ao Estado-Maior, e ao Aperfeiçoamento de Oficiais. Tais ensinamentos, na opinião dele, não chegariam ao conjunto da tropa.



Figura 7: O Brigadeiro do Ar Newton Braga realizou, com o aviador civil João Ribeiro de Barros e o mecânico Vasco Cinquini, o primeiro raid atlântico brasileiro, de Gênova a Santo Amaro-SP, no hidroavião Jahu.

Um dos oficiais mais importantes na consolidação da Força Aérea Brasileira, o observador aéreo da mesma turma do revolucionário tenentista Eduardo Gomes, em 1921, Newton Braga, a partir de 1924, escreveu alguns artigos técnicos para a revista *A Defesa Nacional*. Em um deles, comentava a função da cavalaria em conjunto com a aviação, historiando batalhas em que os comandos que acreditavam e usavam as informações provenientes da observação aérea venciam batalhas durante a Primeira Guerra Mundial (1914-1918). Demonstrando bastante conhecimento, Braga citava passagens de cooperação operacional entre a aviação e a cavalaria, no sentido do reconhecimento aéreo. Dizia Newton Braga que

[...] a aviação arrastava-se quase que isolada das outras armas, desenvolvendo qualidades desportivas em detrimento das militares. É preciso que ela entre, de fato, como elemento constitutivo das grandes unidades, vivendo a vida da tropa, com esta trabalhando na carta e sobretudo no terreno, em ligação. (BRAGA, 1925, p 25.)

Dizia Braga que o infante, o artilheiro e o cavalariano deveriam ter visto um avião trabalhar, a fim de compreender o papel do avião em uma campanha militar.

Nas manobras do Exército realizadas em Alegrete-RS, o autor condicionou a Aviação ao reconhecimento do terreno ocupado pelo inimigo, onde a Cavalaria não pudesse ir, na missão de acompanhamento da Infantaria no objetivo tático de apoio às forças terrestres. Outro problema percebido por Braga era resolver a organização de um serviço meteorológico no Exército, para manterem informados o comando e a aviação sobre o estado das variações atmosféricas.

A conferência do capitão Newton Braga era bem técnica e entrava em detalhes de como a aviação poderia ser usada em manobras conjuntas com a cavalaria, com objetivo de reconhecimento, que puderam ser observadas por meio do estudo de caso concreto em exercícios no Rio Grande do Sul. Sobre o emprego de aviões estafetas, de ligação, o autor avaliava que empregar aviões requisitados nas manobras ou mobilização “é pouco provável, pelo menos presentemente, pois que a aviação civil entre nós, o que é de lastimar, ainda não se encontra suficientemente desenvolvida para tal” (BRAGA, 1924, p. 291).

Analisando a situação de atraso industrial e tecnológico do Brasil em relação aos países centrais e sobre a economia de recursos na importação de aviões e equipamentos sobressalentes, Newton Braga dizia que seria uma boa ideia se adotasse um só tipo de avião que cumprisse bem a maioria das missões de aviação,

[...] dadas condições especiais de nosso país. Sem analisarmos e discutirmos as controvérsias nos países de capacidade industrial aeronáutica, situações militares e econômicas outras, encaremos o nosso caso, que é justamente contrário do ponto de vista industrial. [...] papel preponderante da aviação em qualquer lugar onde ela tenha de ser empregada como elemento de distribuição, esclarecimento e cooperação avultando, nos países de vasta extensão e pobreza, vias de comunicação e ligação. (BRAGA, 1924, p. 292).

Braga notava a enorme necessidade da aviação para países extensos e pobres em estradas e vias trafegáveis, que conseguiria superar as distâncias sem maiores custos. A ideia de superar as distâncias por via aérea sempre foi gestada no pensamento de diversas personalidades ligadas à Aeronáutica. Santos-Dumont, em texto de 1918, mas na verdade pronunciado em conferência nos EUA em 1915, fora um brasileiro que projetava o dia em que as cidades americanas se ligariam por via aérea, facilitando o comércio e as comunicações:

Eu vos falei do comércio e da dificuldade do seu desenvolvimento, das facilidades de transporte e comunicações e do incremento das relações amistosas (...) As cidades exiladas da América do Sul entrarão em contato direto com o mundo de hoje. Os países distantes se encontrarão, apesar das barreiras de montanhas, rios e florestas (...) tudo isso será realizado pelo aeroplano. Não me parece muito longe o tempo em que se estabeleça o serviço de aeroplanos entre as cidades dos EUA e as capitais sul americanas. Com serviço postal em aeroplano, a comunicação entre os dois continentes se reduzirá de vinte para dois ou três dias (...). Para fins comerciais e comunicações internacionais, tanto as estradas de ferro como os automóveis chegaram a um ponto em que sua utilidade termina. Montanhas, florestas, rios e mares entravam o progresso. Mas o ar fornece um caminho livre e rápido para o aeroplano; para ele não há empecilhos. A atmosfera é o nosso oceano e temos portos em toda a parte! (DUMONT, 1918, p.71).

Giulio Douhet também percebia a necessidade do uso de meios aéreos para alcançar regiões distantes e pobres:

O aeroplano é o único [meio de transporte] inteiramente livre e independente, sobre toda a superfície do globo, e requer apenas pontos de partida e de chegada. (...) o transporte aéreo está destinado a desenvolver-se. O primeiro estágio deste desenvolvimento será o estabelecimento de linhas aéreas de longa distância – que pouparão tempo – e outras sobre regiões empobrecidas que não dispõem de ferrovias. (...) podemos seguramente prever que Alexandria, no Egito, será ligada à Cidade do Cabo, na África do Sul, por linhas aéreas, mais cedo que por ferrovias. (DOUHET, 1978, p. 109).

A aeronáutica, como meio de transporte, é um ideal da modernidade, de urgência para um país periférico e atrasado economicamente em relação aos países centrais e industrializados. A criação da Arma de Aviação viria de encontro à necessidade de desbravar o interior brasileiro.

Lamentava Braga que a Aviação fosse vista como um “corpo estranho” ao Exército. Entretanto, para ele, a Aviação possuía todas as características de uma arma, com os princípios de organização e comando estabelecidos, com tática e missões perfeitamente definidas, com uma capacidade de evolução superior às outras armas, possuindo, em síntese, as propriedades operacionais de todas elas. A ideia de criação de uma arma de Aviação está assim lançada pelo Capitão Newton Braga nas páginas da revista *A Defesa Nacional*:

Fora das distinções formalísticas, só há a aviação de combate, na maioria dos casos, ela terá de passar para cumprir as suas diferentes missões. Esta ideia dominava a aviação já no fim da grande guerra e hoje ela se traduz praticamente nas suas formações em grupos, no aumento da potência dos fogos e tecnicamente na realização cada vez mais procurada de um tipo de avião homogêneo, capaz de se adaptar, de cumprir todas as missões que a aviação possa ser mobilização e concentração, agindo em ligação com a cavalaria [...] Ora, como assim é [...] em qualquer guerra moderna, descabido será continuar a chamá-la de serviço ou esporte e temerário não imprimi-lhe, desde já, uma organização de acordo com sua finalidade, dotando-a de aparelhos em condições de se poder acompanhar de perto os progressos técnicos e táticos da arma (BRAGA, 1925, p. 25).

Defendia Braga que o governo deveria continuar a fornecer recursos à aviação, completados por uma organização mais eficiente, homologando-lhe o caráter de Arma a que ela teria direito e da Missão Francesa de Aviação o mesmo “esforço e desvelo que até aqui tem manifestado” (BRAGA, 1925, p. 25).

Finalmente, no ano seguinte ao artigo de Braga, a revista *A Defesa Nacional* anunciava a apresentação do projeto de criação da Quinta Arma de Aviação do

Exército, pelo senador Carlos Cavalcanti, e considerava a iniciativa lógica do ponto de vista estritamente militar, com a formação dos quadros especialistas na Aeronáutica.

Para A Defesa Nacional, a Aviação do Exército funcionava com dificuldades, com aviadores e observadores tomados por empréstimo das demais Armas, e seus órgãos de direção entregues a oficiais leigos no ofício dos ares. Assim, para a revista, as formações aéreas não possuiriam consistência orgânica necessária. Uma avaliação positiva do projeto foi realizada pela revista ao noticiar que a Arma de Aviação “ao contrário, precisamos que ela seja ao mesmo tempo o arcabouço das asas do Brasil e constante estímulo para que as nossas asas cada dia se tornem mais amplas, vão mais longe e voem mais alto” (A DEFESA NACIONAL, 1926, n. 152, p. 204).

Os redatores da revista de assuntos militares aplaudiam o projeto, pois o mesmo regulava o controle de toda a aviação no país, transformando em reservas militares o pessoal e o material da aviação civil. Assim, seria uma maneira de realizar uma “justaposição das questões militares às suas homólogas civis”. Para a revista,

[...] a razão principal de ainda não termos aviação de nenhuma espécie está em haveremos pretendido fazê-la no compartimento estaque dos Afonsos. Agora sim, voaremos. Não está em jogo o Exército. Nas asas da nação é que vamos voar. A nação é que voará arregimentada, instruída, abastecida e dirigida pelos técnicos militares. Muito bem! (A DEFESA NACIONAL, 1926, n. 152, p. 204)

A revista *A Defesa Nacional*, mais uma vez, estava debatendo sua pauta de modernização para as Forças Armadas e, em especial, para o Exército. A criação da Quinta Arma lançava uma nova plataforma de ação: a busca da nação, a nação desconhecida do imenso *hinterland*. “É urgente que a nação conheça o Exército que tem e o Exército que deve ter” (A DEFESA NACIONAL, 1926, n. 152, p. 214). Falava, então, da colaboração civil, procurando técnicos que se interessassem pelas questões da defesa nacional, como os transportes, as indústrias químicas; a metalurgia; a viação marítima, fluvial, rodoviária e ferroviária; as estatísticas, e o direito internacional.

No artigo “Caminhos Aéreos”, escrito pelo comandante Virgínius Brito Delamare², em uma espécie de histórico sobre a aviação militar, o comandante revela que a mesma era desconhecida do povo brasileiro e que os poucos aviadores que se exibiram no Rio eram uns tipos malucos e alvos da curiosidade pública. De acordo com ele,

² Delamare, aviador naval, esteve matriculado na EBA, em 1914, participou da fundação da EAN, em 1916, levou Santos-Dumont em voo pela Baía de Guanabara em 1917, e participou de raids aéreos para o sul do país na década de 1920.

[...] na Marinha, para iniciarmos a aviação como arma de guerra, foi preciso certa propaganda pela imprensa e por meio de exposições públicas. Naquela época, qualquer voo pelos aviões navais era tido como sensacional e obrigado a retrato e entrevistas nos jornais. O povo carioca vivia de nariz para o ar, seguindo as evoluções aéreas, freqüentes naquele tempo. Perdemos alguns camaradas, por morte; outros se inutilizaram e tiveram a sua carreira cortada – os demais continuaram lutando pela aviação, mas a aviação se impôs. Atualmente já não há necessidade de reclame; o povo carioca já não volve mais os olhos para o céu, procurando o avião que passou, mas sabe qual é o seu valor, como instrumento de paz ou de guerra. (DELAMARE, 1927, SN).

Delamare afirmava em seu artigo, citando um relatório militar do governo argentino, que a aviação civil, comercial e militar deveria ser protegida pelos poderes públicos, como “moderno elemento de comunicações e transportes destinado a prestar grandes serviços em países como o nosso, de considerável extensão territorial, servido por precárias vias de comunicação [...] um dos maiores entraves opostos ao seu progresso”. Ainda com base no relatório argentino, dizia Delamare que o Poder Executivo do país vizinho determinara a “**instalação de uma fábrica de aviões**, destinada a prover de material necessário tanto às entidades civis como do Exército, e **dispensando-nos a esse respeito de toda a aquisição no mercado exterior**” (DELAMARE, 1927, grifo do autor).

Assim como Newton Braga, também Virginius Delamare destacava a importância crucial da aviação como meio de transporte em países de enorme extensão territorial, bem como também era percebido nos debates, desde a fundação de A Noite, e do AeCB, e desde as publicações de Marcos Evangelista Villela Junior, em A Defesa Nacional, que a ideia de industrialização aeronáutica era questão pacífica para o desenvolvimento autônomo da aviação nacional.

CONCLUSÃO

No início do século XX, o Brasil viveu várias convulsões políticas. Tudo estava por fazer-se, e o mundo vivia uma época de saltos tecnológicos rápidos, que não eram acompanhados por todas as nações e, nas nações, por todos os seus grupos sociais. Assim, cada vez mais, a aviação passava a ser monopolizada pelas grandes empresas, em produção seriada de grande escala, como uma indústria de alto investimento.

A Primeira Guerra Mundial foi o divisor de águas para os países centrais em relação aos países periféricos. O Brasil, que com o tenente Marcos Evangelista Villela Junior apresentava um projeto de avião de instrução militar em 1912, poderia, antes mesmo do grande

conflito, ter iniciado sua inserção no moderno mundo industrializado, estabelecendo também sua indústria aeronáutica.

Se não havia acúmulo tecnológico, e isso era fato, pois o país não fabricava motores nem possuía uma indústria siderúrgica de grande porte, talvez naquele período uma solução híbrida de construção aerodinâmica nacional, em conjunto com um motor estrangeiro importado, proposto por Villela Júnior, ainda em 1912, poderia ter dado início a um patamar de atividade aeronáutica nacional diferente ao adotado, ou seja, a criação de Escolas de Aviação com material importado.

Os eventos aeronáuticos no Brasil, no início do século XX, foram fruto de debates que seguiram uma ideia geral de modernização das Forças Armadas brasileiras, em um contexto geral de modernidade.

Como foi dito, dois periódicos foram importantes no debate, tanto para o público civil, tanto quanto para o público militar, a saber, o jornal A Noite e a revista A Defesa Nacional. Esses periódicos, principalmente a partir de 1914, passavam a defender a criação de uma indústria de base no país, afirmando que o Brasil e suas Forças Armadas não poderiam estar na dependência da importação de artigos militares estrangeiros, o que subordinaria o país aos interesses internacionais.

Entretanto, o atraso no desenvolvimento da aviação brasileira foi causado pela dependência tecnológica, pois o Brasil não possuía uma indústria de base consolidada nessas décadas iniciais do século XX. Sendo a aeronáutica uma indústria de tecnologia cada vez mais complexa, ao país não restou senão aguardar o fim da Primeira Guerra Mundial para adquirir, por preços baixos, as sobras da aviação beligerante na Europa.

A falta de apoio governamental seria a tônica para as iniciativas relacionadas às construções de aviões em território brasileiro, nas décadas de 1910 e 1920. Para Virginius Delamare, assim como para Newton Braga, as aviações civil, comercial e militar deveriam ser protegidas pelos poderes públicos, tornando-se um moderno elemento de comunicação e transporte destinado a prestar relevantes serviços em países de considerável extensão territorial, servido por precárias vias de comunicação e tornando-se, assim, um decisivo vetor do progresso nacional.

O debate, a partir de 1927, passaria a ser a independência operacional da Aeronáutica em relação ao Exército e à Marinha, com missões e doutrinas próprias, bem como o entendimento consolidado de que a Aeronáutica deve ser instrumento de desbravamento e de desenvolvimento do interior do Brasil. Mas essa será uma outra história, cuja realização plena se dará a partir de 1941, com a criação do Ministério da Aeronáutica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARBOSA, Marialva. **História cultural da imprensa Brasil - 1900-2000**. [S.l.]: Mauad Editora, 2007.

BASTOS FILHO, Jayme de Araújo. **A Missão Militar Francesa no Brasil**. Rio de Janeiro: BIBLIX, 1994.

BRAGA, Newton. **Cooperação de Cavalaria e Aviação**. A Defesa Nacional, [S.l.], n. 132, p. 191, 10 dez. 1924.

_____. **Papel da aviação militar nas diferentes operações de guerra**. A Defesa Nacional, [S.l.], n. 143/144, p. 25, nov./dez. 1925.

CALAZA, Cláudio Passos. **Aviação no Contestado: investigação e análise de um emprego militar inédito**. 2007. Dissertação (Mestrado em Ciências Aeroespaciais)-Universidade da Força Aérea, Rio de Janeiro, 2007.

DELAMARE, Virginius Brito. **Caminhos Aéreos**. A Defesa Nacional/ A Bandeira, [S.l.], jul. 1927.

DOUHET, Giulio. **O Domínio do Ar**. Belo Horizonte: Itatiaia, 1978.

DUMONT, Alberto Santos. **O que eu Vi, o que Nós Veremos**. São Paulo: [s.n.], 1918.

HOFFMAN, Paul. **Asas da Loucura: a extraordinária vida de Santos-Dumont**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2004.

INCAER. **História Geral da Aeronáutica Brasileira**. Rio de Janeiro: Itatiaia, 1988. v.1 .

INCAER. **História Geral da Aeronáutica Brasileira**. Rio de Janeiro: Itatiaia, 1988. v.2.

LAVENÉRE-WANDERLEY. **História da Força Aérea Brasileira**. 2. ed. Rio de Janeiro: Ministério da Aeronáutica, 1975.

MOTTA, Jehovah. **A Formação do Oficial do Exército**. Rio de Janeiro: BIBLIX, 2001.

NEVES, Margarida de Souza. **Os Cenários da República. O Brasil na virada do século XIX para o século XX**. In: FERREIRA, Jorge e DELGADO, Lucília de Almeida Neves. **O Brasil Republicano: O tempo do liberalismo excludente**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2008.

PRADO JÚNIOR, Caio. **História Econômica do Brasil**. Rio de Janeiro: Brasiliense, 1965.

VILLELA JUNIOR, Marcos Evangelista. **A aviação militar no Brasil**. A Defesa Nacional, n. 36, p.380, 10 set. 1916,.

REFERÊNCIAS DOCUMENTAIS:

CENDOC. **Acervo Santos-Dumont** / Centro de Documentação e Histórico da Aeronáutica.

A Defesa Nacional, nº 1, 10/10/1913, **Editorial**.

A Defesa Nacional, nº 4, 10/01/1914, **“Baterias de Costa”**, p.110.

A Defesa Nacional, n. 8, 10/05/1914, **“Tática da Artilharia de Campanha”**, p.269.

A Defesa Nacional, nº 44, 10/05/1917, **Editorial**.

A Defesa Nacional, n. 152, 10/08/1926, **“Quinta arma – salve!”**, p.204.

A Defesa Nacional, n. 152, 10/08/1926, **“Dando o exemplo”**, p.214.

A NOITE, 1/08/1911: **“Plauchut voará”**, p.1.

Alterações do Brigadeiro Marcos Evangelista VILLELA JÚNIOR, caixa 6321/DAG/CENDOC.