



Cel Inf MARCUS VINICIUS (AMAN 1994). Possuidor do Curso Avançado de Aviação (CIAvEx). Atualmente é o Oficial de Ligação da Aviação do Exército Brasileiro junto à ALAT.

## A MISSÃO DE OFICIAL DE LIGAÇÃO JUNTO A AVIAÇÃO DO EXÉRCITO FRANCÊS (*Aviation Légère de l'Armée de Terre – ALAT*)

A missão de Oficial de Ligação da Aviação do Exército Brasileiro junto à *Aviation Légère de l'Armée de Terre* (O Lig EB/ALAT) tem demonstrado, ao longo dos anos, grande importância para o Exército Brasileiro, principalmente no que diz respeito a Aviação do Exército (AvEx), facilitando o intercâmbio de conhecimento nos domínios da doutrina operacional, Material de Emprego Militar (MEM), logística e Segurança de Voo.

### Histórico da Missão

Desde a recriação da Aviação do Exército, em 1986, houve grande contato com a França, país fabricante dos primeiros helicópteros da Força Terrestre brasileira. Como consequência, houve uma aproximação natural com a ALAT.

Em maio de 1994, foi firmado um convênio entre o Ministro da Defesa da República Francesa e o Ministro do Exército da República Federativa do Brasil visando o intercâmbio de pilotos militares entre as Aviações dos Exércitos Francês e Brasileiro, com o objetivo de trocas de experiências e conhecimentos doutrinários entre as partes, principalmente no tocante à formação, instrução, segurança de voo e logística.

Nesse sentido, o Exército Francês (EF) enviou ao Brasil, em outubro de 1994 o Cap André Alain GUIMBARD, para trabalhar como Oficial de Ligação no CIAvEx, permanecendo na função até maio de 1998. Em seguida, foi substituído pelo Maj HEBRAD Dary Fernand Joseph, possuidor do curso de Estado-Maior, que esteve na mesma função de agosto de 1998 até agosto de 2001. Por fim o Maj Hervé de RAUTLIN de la ROYA permaneceu na função até 2004, totalizando cerca de 10 anos da presença de membros da ALAT junto ao CAVEx.

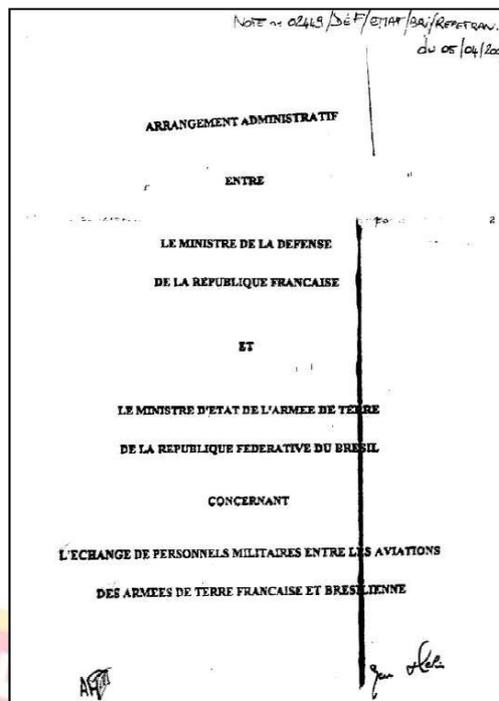


Figura 1: Protocolo de entendimento entre governos da França e do Brasil

No mesmo diapasão, o Exército Brasileiro por meio da Portaria Ministerial nº 640, de 05 de dezembro de 1994, designou o Cap Cav José Carlos Braga AVELLAR, para cumprir, de forma pioneira, a missão de O Lig EB/ALAT no período de 06 Mar 95 a 06 Mar 96.

Esta primeira experiência foi desenvolvida, a grosso modo, em dois locais. Uma primeira fase, destinada a capacitação técnica e tática, na Escola da ALAT (*École de l'Aviation Légère de l'Armée de Terre - EALAT*), na cidade de Le Luc, no sul da França. Neste local, em um período de aproximadamente seis meses, onde foram realizadas diversas atividades: obtenção da qualificação de piloto da ALAT, curso de piloto combate, adaptação ao helicóptero SA 341 GAZELLE, pilotagem com Óculos de Visão Noturna (OVN) - 1º e 2º Níveis, combate aéreo, tiro de canhão, operação em porta-aviões, tiro com OVN e obtenção das qualificações de Comandante de Bordo (CB) e Chefe de Patrulha (CP).

A segunda etapa desta missão, o Cap Avellar ficou baseado no 3º Regimento de Helicópteros de Combate, em Etain, cidade localizada a 250 Km a leste de Paris. Neste período, o O Lig EB/ALAT desempenhou as funções de adjunto ao Cmt Esqda e participou de diversas manobras como CB, CP e como S Cmt de um destacamento ALAT.

Em dezembro de 2000, em decorrência da visita do Gen Ex Yves CRENE ao Exército Brasileiro, o Adido de Defesa junto à embaixada da França no Brasil, enviou ofício ao Estado-Maior do



Exército (EME) solicitando a criação do cargo de Oficial de Ligação junto a EALAT, em Le Luc, na região departamental do Var (França). No mesmo documento, foi informado que, pelo Exército Francês (EF), já estava autorizada a criação do cargo e solicitava a implantação a partir do verão de 2001.

Passados mais de seis anos da assinatura do convênio, o EME verificou que o EF já havia enviado dois ofícios de ligação para permanecerem junto a AvEx, e que a manutenção de uma missão junto a ALAT seria de extrema importância para o Exército Brasileiro.

Desta forma, através do Ofício nr 008-AS/1.22, de 18 Jan 2001, do Gabinete do Comandante do Exército, foi decidido o restabelecimento função de Oficial de Ligação do Exército Brasileiro junto à AL

AT (O Lig EB/ALAT), determinando ainda a adoção de medidas necessárias para que a missão fosse implementada a partir do início de 2002.

Embaixada da França  
Adido de Defesa

Brasília, em 5 de dezembro de 2000

Nº 498BRE/AD

Do: Curatel Jean-François Collet d'Escury  
Adido de Defesa junto à  
Embaixada da França

Ao: Exmo Senhor General de Brigada  
Zair Meir Valoso  
Ministério da Defesa - Estado Maior do Exército  
Chefe do Gabinete do Estado Maior do  
Exército  
(Via Oficial de Ligação com os Adidos)

Assunto: Criação de cargo de Oficial de ligação brasileiro junto à Escola da Aviação do Exército francês.

No decorrer da realização da visita do Exmo Sr General de Exército Yves CRENE ao Exército brasileiro, foi solicitado a criação do cargo de Oficial de ligação brasileiro junto à Escola da Aviação do Exército francês (a Ecole d'Application de l'Aviation légère de l'Armée de terre - (EAALAT)), em LUC, na região departamental do Var (França).

Este cargo poderia ser criado no âmbito do acordo técnico celebrado entre os dois Exércitos, o qual previa o intercâmbio de oficiais entre as duas aviações de ambos Exércitos. Atualmente, o Comandante HEBARD Dany está desenvolvendo suas atividades dentro da Brigada da AVEx, em TAUBATE.

Assim sendo, em atendimento ao solicitado, o Exmo Sr General de Exército Yves CRENE autorizou a criação do referido cargo. De volta para França, deu logo a incumbência ao Ilmo Sr Coronel Jacques - Henri SAULAIS, chefe da seção relações internacionais junto ao Estado - Maior do Exército francês, de estudar as modalidades jurídicas ligadas à implementação de um Oficial de ligação brasileiro, a partir do verão de 2001.

Ao dejetar desde já bom recebimento das presentes informações, não deixarei de manter Vossa Excelência informada com relação a novos dados referentes ao assunto em pauta, e permita-me aproveitar da oportunidade para lhe reiterar meus protestos de elevada estima e deferente consideração.

Dan CHC H EME - 5.5.01  
5.5.01 - CHC H EME - 2002

Figura 2: Criação do Cargo de O Lig Av Ex

Com a Mensagem Rádio Nr 790 SA1.23, do Gabinete do Comandante do Exército, de 12 de setembro de 2001, foi informado que, pela Port 453, da mesma data, foi designado para a função de O Lig EB/ALAT, o TC Cav José Aparecido MAGANE, pelo período de dois anos, com início das atividades previsto para 19 de fevereiro de 2002.

14 Set 2001 08:06

MINISTÉRIO DO EXÉRCITO  
GABINETE DO MINISTRO  
1ª ASSESSORIA

MENSAGEM DIRETA  
PROTÓTIPO GERAL  
OFFICIAL  
SOCIAL

EN DE RE CO VCH EME BSA - DF

VISTO DO CHEFE

T NR 790 SA1.23 DE 12 09 01 PT INCUMBUI-ME SR CMT EX INFO SR CH EME VG INTERMEDIO VEX VG QUE PORT NR 453 VG DE 12 09 01 VG DESIGNOU TC CAV JOSE APARECIDO MAGANE VG DA DMAVEV VG PARA FUNÇÃO DE OFICIAL DE LIGAÇÃO DO EXERCITO BRASILEIRO JUNTO A AVIAÇÃO DO EXERCITO DA FRANÇA VG PERÍODO APROX 02 (DOIS) ANOS ET INICIO PREVISTO 19 FEV 02 PT GEN BASTOS - CH GAB CMT EX

Assinatura do Expedidor: J. A. Magane

Figura 3: Designação O Lig EB/ALAT TC Magane

A existência da função de O Lig EB/ALAT permite constante atualização para a evolução da AvEx, tanto durante o desempenho da função quanto por ocasião de seu retorno ao Brasil, quando, geralmente, desempenham funções ligadas à doutrina e/ou à AvEx. Ao longo destes quase 20 anos ininterruptos já passaram pela função os seguintes militares:

- TC Cav QEMA Magane José Aparecido MAGANE - 2002/2004;
- TC Inf QEMA Achilles FURLAN Neto - 2004/2006;
- TC Eng QEMA Rômulus ANTÔNIO Frederico LOPES - 2006/2008;
- TC Art QEMA Marcos MITLETON - 2008/2010;
- TC Cav QEMA Ricardo José NIGRI - 2010/2012;
- TC Cav QEMA Marcelo Ricardo CIOLETTE - 2012/2014;
- Cel Art QEMA EVANDRO Luís Lopes Ferreira - 2014/2016;
- TC Inf QEMA Marco Aurélio de CASTRO - 2016/2018;
- Cel Art QEMA José Antônio SAZDJIAN Júnior - 2018/2020;
- Cel Inf QEMA MARCUS VINICIUS Soares Guimarães de Oliveira - 2020/2022.

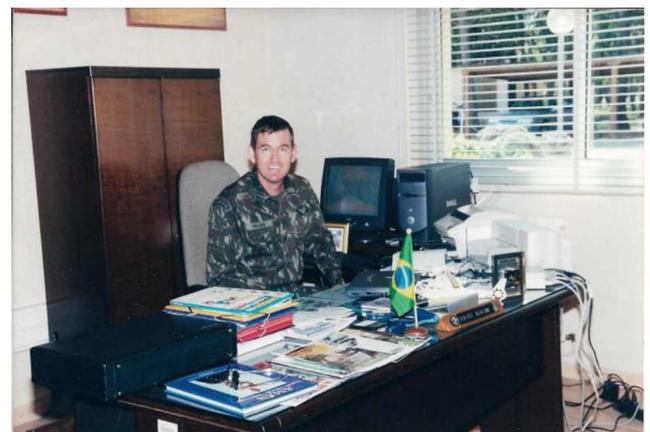


Figura 4: TC Magane no escritório do O Lig EB/ALAT

## A AVIAÇÃO DO EXÉRCITO FRANCÊS

O Exército opera mais da metade dos helicópteros do Estado francês e dois terços das aeronaves de asa rotativa das Forças Armadas. Dessa forma, a Força Terrestre francesa ocupa lugar de destaque nas discussões com diversos órgãos que lidam com esta importante capacidade para o sucesso das operações militares modernas.

A Aviação do Exército Francês (*Aviation Légère de l'Armée de Terre – ALAT*) tem sido empregada em Operações Exteriores (OPEX [1], sigla em francês) de grande envergadura (Barkhane, Chamal Afeganistão,...), utilizando meios modernos e rústicos, dentro de contexto interarmas, conjunto ou composito coalizões com outros países.

Atualmente, a ALAT está presente em todas as operações do EF, mostrando sua importância indiscutível no aumento da operacionalidade em todas missões realizadas. Tal fato pode ser comprovado também pelos investimentos realizados, pois mesmo com o efetivo equivalente a 5% da Força Terrestre francesa, a ALAT recebe mais de 30% dos recursos destinados ao EF.

O Comando de Aviação do Exército (Commandement de l'Aviation Légère de l'Armée de Terre – COMALAT [2]) é o órgão de mais alto nível da ALAT, comandado por um general de divisão, sendo responsável preparo e emprego e Segurança de Voo. Na estrutura organizacional atual, o este comando é subordinado diretamente ao Estado-Maior do Exército (Etat-Major de l'Armée de Terre – EMAT).



Figura 5: Enquadramento do COMALAT na organização do Exército Francês

Em virtude dos engajamentos operacionais e das Lições Aprendidas (Retour d'Experience – RETEX [3]) com o emprego de helicópteros, a partir de meados de 2016, o Exército Francês passou a adotar o conceito de “Aerocombat”. Fruto da evolução da doutrina de emprego de seus

meios aéreos, combinados, ou não, com meios terrestres, a fim de obter melhores resultados na coordenação das manobras, a ALAT colocou em prática uma nova organização:

- 4ª Brigada Aerocombat;
- 9º Regimento de Apoio e Manutenção de Aeronaves;
- EALAT – Escola de Aviação do Exército;
- DAAT – Destacamento de Aviões do Exército; e
- GAMSTAT [4] – Grupamento de Aeromobilidade da Seção Técnica do EF.



Figura 6: Organizações da ALAT.

Cabe destacar, que existem outras estruturas que possuem helicópteros no Exército Francês, porém não tem subordinação direta ao COMALAT. O 4º Regimento de Helicópteros das Forças Especiais, localizado em Pau-Uzein, é subordinado ao Comando de Operações Especiais e sua ligação com a Aviação do Exército está relacionada a alguns aspectos do preparo, da logística e da Segurança de Voo.

A criação da 4ª Brigada de Aerocombat visou maior integração do combate realizado por helicópteros com a manobra da tropa de superfície, abrangendo todo o espectro de missões ofensivas, defensivas, de segurança e apoio, em um contexto de operações interarmas, conjuntas e/ou entre aliados.

A esta Grande Unidade é composta por aproximadamente 3.000 militares e conta com mais de 150 helicópteros de ataque e de manobra. Está estruturada da seguinte forma:

- um Estado-Maior, dotado de uma companhia de comando e comunicações, capaz de





e está em conformidade com as diretrizes aeronáuticas nacionais e europeias:

1. Formação de "pilotos" seguindo padrão da Direção Geral da Aviação Civil;
2. Treinamento de "manutenção de aeronaves" de acordo a regulamentação francesa - FRA 147 (variação da norma europeia);
3. Uma escola com certificação ISO 9001 desde 2007.

Centro de excelência, a EALAT mostra uma grande abertura internacional, acolhendo e formando, no âmbito de um plano de cooperação, vários estagiários estrangeiros. Desde 2016, quase 200 estagiários estrangeiros (mecânicos e pilotos) de mais de 10 países diferentes receberam treinamento na escola.

Desde 2015, a EALAT hospeda dois Centros Internacionais de Formação de Helicópteros (CIF-H, *Centres Internationaux de Formation Hélicoptère*, sigla em francês) do Conselho Internacional de Defesa (DCI-*Defense Conseil International*, sigla em inglês) em suas duas bases aéreas. A DCI garante a transferência do know-how das Forças Armadas francesas para o benefício de muitos países. Baseia-se na experiência da ALAT em treinamento de aerocombate.

A formação na ALAT é contínua. De forma geral os pilotos passam um ano em Dax e depois um ano em Le Cannet-des-Maures, chegando prontos (com as qualificações: OVN, IFR e CPC) nos Regimentos de Helicópteros de Combate. Os pilotos retornam a EALAT como capitães para realizar o CFCU (Curso de Formação de Comandante de Unidade), que corresponde à nossa EsAO.

### **Oficial de Ligação do Exército Brasileiro Junto à Aviação do Exército da França - O LIG EB-ALAT (*Aviation Légère de l'Armée de Terre*)**

O Escritório do O Lig EB-ALAT está localizado na sede da E.A.ALAT, na cidade de Le Cannet des Maures, e mantém ligação com demais organizações militares da Aviação do Exército francês, particularmente com o Comando da Aviação (COMALAT), localizado em Villacoublay (Paris), e com diversos órgãos do Exército Brasileiro.

De maneira geral, missão compreende a participação em todas as atividades do Estado-Maior da EALAT, entre elas: reuniões, seminários, instruções militares e estágios. Nesse âmbito, as atividades de voo, instruções de segurança de voo, acompanhamento doutrinário e da evolução

técnica, tem elevada carga horária, permitindo contribuir de maneira eficaz no assessoramento às demandas solicitadas pelos canais técnicos e doutrinários (COTer, CAVEx, DMAVEx, bem como alunos da ECEME e EsAO).

Entre as experiências colhidas, cabe destacar:

- Participação nos simpósios "Journé d'Aerocombat" (JAC, sigla em francês). Reunião anual onde é feito um Ponto de Situação e discutido o futuro da ALAT;

- Contato com unidades da ALAT, como o *Groupe Aéromobile de la Section Technique de l'Armée de Terre* (GAMSTAT, sigla em francês), na cidade de Valence, OM responsável pelos ensaios e testes de todo material relativo ao aerocombate (aeronaves, equipamentos de voo, sistemas, etc);

- Conhecimento sobre o andamento dos programas como Scorpion e com o sistema SITALAT;

- Participação em exercícios de simulação, com a utilização do simulador tático EDITH - 3ª Geração;

- Participação da Operação Baccarat, desenvolvida anualmente pela 4ª Brigada Aerocombate, possibilitando o contato com conceitos atuais de emprego do Grupamento Tático Interarmas com dominante Aerocombate [6] (GTIA.A - *Groupement Tactique Interarmes à dominante Aérocombat*) e do Grupamento Aéromóvel [7] (GAM- *Groupement Aéromobile*), dentro da doutrina do aerocombate;

- Contato com o CFIA, EFA e 2º Regimento de Helicópteros de Combate, obtendo informações sobre a utilização de simuladores de voo, óculos de visão noturna, voo por instrumentos, entre outros assuntos.



Figura 8: Término da qualificação do Cel Marcus Vinicius como piloto da ALAT.

A partir de 2020, o O Lig EB/ALAT passou a atuar como Oficial de Doutrina junto ao Centro de Doutrina do Exército (C Dout Ex) com atribuições no Plano de Desenvolvimento da



Doutrina Militar Terrestre (PDDMT) referentes a confecção de relatórios e documentos sem a necessidade de relação direta com a Aviação do Exército, desta forma, aumentando a carga de conhecimento do Exército Francês.

O O Lig EB/ALAT também atende as solicitações da Aviação do Exército Francês, por meio de consultas em reuniões do EM, relatórios ou apresentações. Grande interesse é demonstrado por assuntos como:

- A experiência da AvEx na Amazônia, seja por que parte do território da França é coberto por floresta equatorial (Guiana Francesa), seja pela necessidade de operar em Teatros de Operação similares, particularmente na África e no sudeste asiático;

- A participação da AvEx em ambiente urbano, face a experiência adquirida em operações de GLO;

- Assuntos ligados a Segurança de Voo, destacando-se, atualmente, o interesse pelo Gerenciamento de Risco nas atividades aéreas.

As finalidades da função do O Lig EB/ALAT podem assim ser resumidas:

- manter um ativo relacionamento entre as duas aviações, principalmente nas áreas de formação, instrução, segurança de voo e logística;

- possibilitar a troca de experiência e conhecimentos profissionais visando a alcançar o máximo de benefícios para ambas as partes, conforme limites estabelecidos pela legislação em vigor nos dois países; e

- acompanhar os processos de evolução doutrinária e as consequentes atualizações em termos do material de emprego militar adotado e da formação de pessoal.

A missão é, ainda, especialmente importante pois:

- A ALAT, está presente em todas as operações militares da França. Dessa forma, a evolução doutrinária e as inovações tecnológicas são acompanhadas “in loco” e “pari-passu” pelo O Lig EB - ALAT, permitindo a contribuição com o Sistemas de Doutrina Militar Terrestre (SISDOMT) e com o Sistema de Ciência, Tecnologia e Inovação (SCTI), além de subsidiar o assessoramento para tomada de decisões importantes;

- Permite acompanhar o processo de integração, no tocante a formação dos Recursos Humanos, facilitando o assessoramento para o aprimoramento técnico e operacional da Av Ex;

- Aumenta o fluxo de informações, permitindo a economia de tempo na tomada de decisão,

principalmente no tocante a novas aquisições e evolução da doutrina de emprego da Av Ex;

- A frota de aeronaves do Exército Brasileiro é majoritariamente francesa. Desta forma, temas relativos a: segurança de voo, logística e manutenção aeronáutica, entre outros, são muito particulares e, normalmente, acabam sendo tratados exclusivamente na ALAT. Dificilmente o Brasil teria acesso a informações a respeito desses assuntos se não houvesse um Oficial de Ligação no Estado Maior da EALAT;

- A missão permite a troca de experiências não só com militares franceses, mas também com outros europeus devido a presença de militares alemães e espanhóis na mesma base e de oficiais de ligação da Inglaterra e dos Estados Unidos, que trabalham nas Escolas Militares (Infantaria e Artilharia), em Draguignan. Esse fato também coloca o EB em posição relevante junto a grandes potências, projetando o Brasil no cenário internacional;

- O escritório de ligação desempenha importante papel de comunicação social, sendo um elemento de difusão dos valores cultuados pelo EB, bem como da cultura brasileira, junto ao Exército Francês;

- A participação em exercícios multinacionais, como a Op BACCARAT, além de aprofundar o relacionamento com países de grande interesse para o Brasil, permite maior integração, cooperação e a geração de confiança na área de defesa;

- O Brasil é o país que possui a maior fronteira terrestre com a França (através da Guiana Francesa). A presença do O Lig EB/ALAT estreita a relação com este país, que integra a OTAN e é do membro permanente do Conselho de Segurança da ONU, favorecendo as relações no entorno estratégico brasileiro;

- A França tem parceria estratégica com o Brasil, destacando a aquisição de helicópteros. Esse fato é constantemente ressaltado em várias apresentações do Exército Francês. A presença do O Lig EB/ALAT proporciona melhores condições de cooperação em assuntos de interesse comum;

- A missão de O Lig EB/ALAT é fruto de um acordo internacional. Além dos benefícios concretos obtidos no desenvolvimento operacional da Av Ex (voo com óculos de visão noturna, voo por instrumentos, cursos de piloto de combate e avançado de aviação, ...), é de fundamental importância para a manutenção da credibilidade do País junto às Forças Armadas da França;



- Boa parte da doutrina da Av Ex é baseada na empregada pela ALAT e a missão do O Lig
- EB/ALAT é a única missão missão no exterior da AvEx, ligada a atividade operacional.



Figura 9: Passagem de função do Cel Sazdjian ao Cel Marcus Vinicius em Fev 2020.

## Conclusão

A ALAT representa uma das melhores Aviações do Exército de todo o mundo. Essa tropa é empregada constantemente, seja em Operações Exteriores, seja em grandes operações da OTAN. Tal aplicação constante, inclusive com exércitos de outros países aliados como EUA e Inglaterra, coloca à prova a doutrina e o material de emprego militar, permitindo desenvolvimento cíclico.

Cabe destacar que a ALAT passa por constante processo de adequação em grande parte de sua frota de helicópteros, devido ao seu grau de importância junto ao EF. As inovações tecnológicas incorporadas provocam uma evolução no preparo e no emprego não somente destes materiais, mas do Exército como um todo.

A missão de Oficial de Ligação do Exército Brasileiro junto à ALAT teve papel fundamental na criação de vários cursos e estágios na Aviação do Exército, como: Estágios de Pilotagem Tática, de voo por instrumentos e voo com óculos de visão noturna e nos cursos de Piloto de Combate e Avançado de Aviação.

A existência de um O Lig, especialista em aviação, no seio da ALAT, permite observar e aprender com uma Aviação do Exército que está, permanentemente, em estágios muito avançados em relação ao emprego operacional. Desta forma, esta missão se reveste de grande importância, pois permite colher dados e conhecimentos que são úteis para a evolução permanente das Asas da Força Terrestre e do Exército Brasileiro.

## Notas

[1] OPEX - *Opérations Extérieures* – é a definição utilizada pelo Ministério da Defesa francês para as

intervenções militares francesas fora do Território Nacional.

[2] O Comando de Aviação de Exército da Francês (COMALAT - *Commandement de l'Aviation Légère de l'Armée de Terre*) é um comando de general de divisão diretamente ligado ao Estado-Maior do Exército Francês.

[3] RETEX – *Retour d'Experience* – são relatórios confeccionados pelo Centro de Doutrina do Exército Francês, com base nas experiência colhida em operações. É algo semelhante a Sistemática de Acompanhamento Doutrinário e Lições Aprendidas (SADLA), no âmbito do Exército Brasileiro.

[4] O Grupamento de Aeromobilidade da Seção Técnica do Exército Francês (GAMSTAT – *Groupement AéroMabilité de la Section Technique de l'Armée de Terre*) tem por missão propor a escolha dos equipamentos a serem utilizados pela ALAT, participando de todas as fases da vida do material aeronáutico, da concepção ao emprego, passando pela experimentação técnica até a descarga do mesmo.

[5] O Grupo de Adaptação ao Aerocombate (GAAC - *Groupe d'Adaptation à l'Aérocobate*) garante a integração interarmas no emprego operacional das unidades da 4ª Brigada de Aerocombate.

[6] O Grupamento Tático Interarmas com dominante Aerocombate (GTIA.A - *Groupement Tactique Interarmes à dominante Aérocombat*) é equivalente ao nível Unidade e é composto por Subgrupamentos Aeromóveis (SGAM, sigla em francês), que correspondem a subunidades de helicópteros, reforçado por subunidades de manobra e/ou apoios especializados. Sua composição tem aproximadamente 20 helicópteros e um Estado-Maior Tático sob o comando da ALAT.

[7] O Grupamento Aéromóvel (GAM- *Groupement Aéromobile*) é composto de vários Subgrupamentos Aeromóveis (SGAM, sigla em francês), com helicópteros mistos ou não, constituído de aproximadamente 20 helicópteros, tendo a capacidade de realizar ações de aerocombate em duas direções diferentes. Este é o nível onde estão representadas todas as capacidades das aeronaves da ALAT com as quais se pode realizar uma ação aeromóvel completa.

## Referências

FRANCE. Armée de Terre. École D'Etat-Major. **Base documentaire tactique à l'usage des stagiaires de l'école d'état-major**. Saumur, 2018.



FRANCE. Armée de Terre. Commandement de L'Aviation Légère de L'Armée de Terre. **PFT ALAT 3.32 Manuel d'emploi de L'Aviation Légère**. Villacoublay, 2016.

FRANCE. Armée de Terre. Centre de Doctrine et D'Enseignement du Commandement. **PFT ALAT 3.2.3 Manuel d'emploi de la 4eme Brigade D'Aerocombat**. Paris, 2018.

FRANCE. Ministère de la Défense. **Commandement de l'aviation légère de l'armée de Terre**. Disponível em: <http://defense.gouv.fr>. Acesso em: 28 abr. 2021.

FRANCE. Ministère de la Défense. **École de l'aviation légère de l'armée de Terre**. Disponível em: <http://defense.gouv.fr>. Acesso em: 28 abr. 2021.

FRANCE. Ministère de la Défense. **Plaquette Au Contact**. Disponível em: <http://defense.gouv.fr>. Acesso em: 21 abr. 2021.

FRANCE. Site officiel de la mémoire de l'ALAT. **4eme Brigade D'Aerocombat**. Disponível em: <https://www.alat.fr/historique-grandes-unites-4-bac.html>. Acesso em: 21 abr. 2021.

BRASIL. José Carlos Braga AVELLAR. **Relatório de Missão no Exterior do Oficial de Ligação da AvEx 1995-1996**. Étain, 1996.

BRASIL. José Aparecido MAGANE. **Relatório de Missão no Exterior do Oficial de Ligação da AvEx 2002-2004**. Le Cannet Des Maures, 2004.

