



A IMPORTÂNCIA DO VÔO A VELA PARA A FAB

Wellington Godeiro Fernandes

A CRISE ENERGÉTICA

Situação Mundial

A energia constitui um bem econômico de importância fundamental para o desenvolvimento das nações. Os combustíveis fósseis existentes na crosta terrestre são utilizados nos transportes e na geração de energia térmica e elétrica. A humanidade, porém, vem consumindo rapidamente esses recursos, sendo preocupantes as perspectivas para as próximas décadas.

Estudiosos da conjuntura energética mundial chegaram às seguintes conclusões:

a) a produção de petróleo deverá ser insuficiente para atender à demanda, a partir de 1985, mesmo com os sucessivos aumentos dos preços internacionais;

b) ainda que os governos adotem uma política de vigorosa economia de

energia, a demanda continuará a crescer, acompanhando o crescimento do PIB. Essa demanda adicional deverá ser atendida por outras fontes alternativas que não o petróleo, a fim de possibilitar a continuação do crescimento econômico;

c) novas fontes de energia, cuja tecnologia ainda não se mostrou economicamente viável, requererão 15 anos de pesquisas, no mínimo, para que possam ser utilizadas com economicidade, prevendo-se por isso que o maior déficit ocorrerá na última década deste século;

d) as reservas de xisto betuminoso e outras rochas que contêm óleo, embora sejam consideráveis, ainda representam dificuldades técnicas e econômicas para o seu aproveitamento, prevendo-se a sua utilização de maneira ponderável somente no início do próximo século;

e) outras fontes energéticas renováveis, além da hidráulica, como a solar,

a geotérmica, a eólica e a marmotriz, não deverão contribuir de forma substancial, em suplementar as necessidades crescentes do final deste século;

f) a menos que grandes reservas de petróleo e gás sejam descobertas até o início da década de 90, a produção mundial de hidrocarbonetos começará a declinar e os países que não tiverem adaptado sua economia para utilização de outras formas de energia pagarão um preço elevadíssimo.

Repercussões no Brasil

Para podermos avaliar a importância da crise energética na atual conjuntura econômica brasileira, diríamos que já em 1980 a previsão de gastos de divisas era no valor de "US\$ 11 bilhões de dólares" para pagamento da conta do petróleo importado, representando um quantitativo equivalente a 55% de toda a receita de exportação prevista para aquele ano.

Diante da crise energética de tão grande magnitude para o país, a Força Aérea Brasileira poderá dar a sua contribuição na diminuição de consumo de derivados de petróleo com a utilização de fonte alternativa de energia para a realização de vôo.

O Uso de Fonte Alternativa para a Realização de Vôo

Vôos aproveitando fonte alternativa de derivado de petróleo são realizados através do uso do planador.

Colunas ascendentes de ar são formadas, devido ao relevo do terreno, por aquecimento, na frente de linhas de instabilidade e por efeito de turbilhamento.

A duração de qualquer vôo de planador depende da disponibilidade destas fontes gratuitas de força e de quanto o piloto é capaz de obter vantagens delas.

A maioria das primeiras tentativas de vôo sem motor concentrou-se em aproveitar a ascensão do ar, descoberta pelos pilotos a barlavento das encostas e flancos das colinas e cadeias de montanhas, sob condições favoráveis de vento. O planeio sobre encostas requer um fluxo de vento contra a cadeia montanhosa, a fim de que o ar a barlavento seja desviado para cima, proporcionando assim uma área de sustentação. A área de maior sustentação geralmente se produz quando o vento sopra diretamente contra o obstáculo (montanha, serra, etc), tendo-se verificado excelentes condições de planeio centenas de metros acima da crista das serras.

A força das correntes ascendentes depende da velocidade do vento e do perfil do aclave, incluindo a maior ou menor inclinação dele, e de outros fatores que podem causar remoinhos turbulentos. Um aclave relativamente moderado pode dar uma sustentação suficiente para um planeio sobre encostas.

O terreno mais favorável para um vôo a vela é uma cadeia de montanhas que tenha uma mudança de elevação de várias centenas de metros ou mais. Para condições mais favoráveis, esta cadeia deve estender-se também por vários quilômetros sem falhas bruscas ao longo do seu eixo. É importante que a cordilheira se interponha ao vento predominante. Quando o vento está soprando contra o eixo da cordilheira, isto dá como resultado uma componente ascensional muito mais uniforme em toda sua largura do que daria se estivesse soprando para um monte isolado. No último caso, o fluxo do vento tende mais a ser dividi-

do ao redor do pico do que a ser elevado, não proporcionando assim boas condições para o planeio.

As condições descritas acima não são facilmente encontradas e os picos de vôo a vela utilizam, com maior frequência, as forças ascensionais que se formam pelo aquecimento do ar próximo à superfície. O aquecimento mais intenso da superfície, pelo sol, geralmente ocorre sobre áreas estêreis, rochosas ou arenosas. Menor aquecimento ocorre sobre campos arados, áreas de escassa vegetação e verde e áreas densamente vegetadas.

Estas massas de ar ascendentes que se denominam "térmicas", no círculo dos adeptos do vôo a vela, são as condições de tempo universalmente usadas para vôos a vela prolongados e para ganhar altura.

Correntes ascendentes também são encontradas quando a cunha de ar frio penetra por baixo do ar mais aquecido, quando da aproximação de uma Frente Fria. O vôo auto-suficiente na camada de ar ascendente que sobe à frente da superfície frontal é possível, porém requer conhecimento e experiência do piloto, pois o mesmo muitas vezes torna-se perigoso devido a presença de nuvens de forte desenvolvimento vertical (cumulus nimbus), aguaceiros, trovoadas e outros fenômenos correlatos.

Poderemos citar também como fontes de energia ascensional as ondas estacionárias que se formam acima de cadeias montanhosas. A existência dessas ondas normalmente é notada pelas nuvens do tipo lenticular que surgem na crista da onda e parecem permanecer estacionárias. O vôo nestas condições requer conhecimento e técnica do piloto, devido à presença de ar extremamente turbulento em determinadas áreas da onda.

Finalmente, citaríamos as correntes convectivas, dentro e abaixo das trovoadas, durante suas etapas de crescimento e madureza. Elas são especialmente fortes e constituem uma enorme tentação para os pilotos que desejam ganhar altura. Devido às altas velocidades ascensionais encontradas, esforços elevados poderão resultar em danos estruturais aos planadores com sérias conseqüências.

O PLANADOR

Método de Lançamento

O planador para elevar-se no ar, necessita de auxílio externo. Uma vez no ar, mantém-se em vôo pela sustentação criada pela reação aerodinâmica do ar nas suas superfícies fixas e aproveitamento das correntes ascendentes existentes na atmosfera. A melhor técnica em aproveitar essas correntes ascensionais do ar possibilitam ao planador subir ainda mais ou manter a altura, aumentando o seu tempo de permanência no ar.

A princípio, os planadores eram lançados do topo de uma colina. Posteriormente, passaram a ser rebocados por um automóvel correndo a grande velocidade. Nos dias atuais, é comum e usual a utilização do avião para reboque do planador. Na altura desejada, o piloto do planador desliga a corda que o prende ao avião. A introdução das decolagens por reboque foi um marco na história do vôo a vela, pois possibilitou a realização dos vôos também nas planícies.

A Evolução do seu Emprego

O planador foi o precursor do aeroplano. As inúmeras tentativas do homem para imitar o vôo dos pássaros le-

varam-no a construir vários tipos de planadores. O primeiro homem que conseguiu manter-se, efetivamente, no ar em um planador e realizar estudos científicos sobre essa forma de vôo, foi o alemão Otto Lilienthal. Entre os anos de 1891 a 1896, realizou vários vôos na Alemanha, lançando-se do alto de uma colina. De cada um desses vôos deixou minuciosos relatos.

No início do século XX, os irmãos Wright, realizaram inúmeros vôos de planadores, antes de conseguirem chegar ao seu aeroplano.

A 23 de outubro de 1906, Alberto Santos Dumont fazia em Paris um pequeno vôo em seu avião "14-BIS". Foi uma demonstração pública da possibilidade de voar com os seus próprios meios. Iniciava-se, assim, a era da Aeronáutica, baseada na tração motora.

A partir de 1910, as atenções concentraram-se nos aviões, ficando os planadores e as asas voadoras relegadas a experiências conduzidas por meros curiosos. Isso, porém, foi uma situação transitória, pois ao final da I Grande Guerra ressurgiram com um interesse tremendamente aumentado na Alemanha.

Pelo tratado de Versalles, a Alemanha foi proibida de possuir a sua aviação militar e, em conseqüência, o Governo daquele país voltou suas atenções para a aviação esquecida pelo Tratado: a de planador. Já em 1920, reconhecendo que essas aeronaves ofereciam um excelente meio de aprendizado dos fundamentos da aviação, o governo alemão fundou numerosas escolas para formar pilotos de planadores, subvencionando os projetos e a fabricação desses aparelhos. Com o incentivo de competições, os planadores foram sendo aperfeiçoados, melhorando o desempenho dos mesmos. A primeira competição de vôo a

vela foi realizada na Alemanha, no ano de 1920, no Rhon, maciço vulcânico basáltico da Alemanha, com seu ponto culminante, denominado Wasserkuppe.

No dia 24 Ago 22, o piloto Hentzen permaneceu no ar durante um período de 3 horas e 6 minutos. Pela primeira vez, conseguiu-se superar a altitude do local de onde alçara vôo, provando assim a viabilidade do aproveitamento das correntes ascendentes. Essa época foi classificada pelo professor alemão Walter Georgii como "do nascimento do vôo a vela". No decorrer dos 15 anos seguintes, milhares de pilotos foram preparados e excelentes marcas estabelecidas, tanto em distâncias como em altura.

Ao recomençar a Alemanha a organizar a sua Força Aérea, em 1933, dispunha de valiosa reserva de jovens pilotos de planadores que se transformaram, após uma instrução adicional, em excelentes pilotos de caça e de bombardeiros.

A LUFTWAFFE, no início da II Grande Guerra, era inteiramente composta por pilotos de planador.

A partir de 1923, a Rússia incrementou também a prática do vôo a vela, tendo os seus pilotos conseguido resultados considerados por outros países como impossíveis. Para exemplificar como aquele país até nos dias atuais considera importante a formação de pilotos de planadores, o JANE'S — ALL THE WORLD'S AIRCRAFT — 1977/1978, diz que até o verão de 1977, cerca de 2.500 planadores biplace L-13 Blanik tinham sido vendidos para vários países do mundo sendo que desse total uma quantia de 1.000 (mil) o foram para a URSS com a insígnia de "DOSAAF" (Organização de treinamento de vôo).

Atualmente, o Clube de Vôo a Vela da Academia da Força Aérea possui uma frota de apenas 09 (nove) planadores bi-

place. Isso demonstra que a Força Aérea Brasileira não deu o verdadeiro realce para o aproveitamento do planador como plataforma de formação do seu potencial humano.

Durante a II Guerra Mundial, os planadores foram também intensamente utilizados para transporte de tropas de assalto e suprimentos para os campos de batalha. Atualmente, o vôo em planadores é bastante difundido como atividade desportiva nos países mais evoluídos da América, Ásia e Europa.

Importância do seu Emprego na Seleção de Novos Pilotos

Todas as Forças Aéreas e Organizações Comerciais de Treinamento de Vôo reconhecem que, melhorando seus métodos de seleção de tripulação e, principalmente de pilotos, obtêm grande economia de gastos, tempo e esforços. Mesmo com minuciosos testes de inteligência e de aptidão, o custo proporcional do treinamento de pilotos é muito elevado. A experiência demonstra que o método mais aconselhável e de melhores resultados é dar instrução de vôo a candidatos potenciais e depois selecionar dentre os mais capazes. Muitos países estão usando o treinamento com planadores como meio de seleção de pilotos. Este tipo de treinamento é o que apresenta maior eficácia no aprendizado gradual da difícil arte da boa pilotagem. O baixo custo da sua utilização possibilita a formação de uma grande quantidade de pilotos principalmente em países como o Brasil que, além de possuir dimensões continentais, é extremamente dependente da importação de petróleo. O custo de um vôo de cinco horas de planador muitas vezes pode ser apenas o custo de cinco minutos de vôo da aereo-

nave rebocadora que fez o seu lançamento.

O vôo de planador é particularmente apropriado para jovens e também grande incentivador da perfeita arte de voar. Desperta o espírito competitivo de sobrepular as forças da natureza pela melhor técnica de pilotagem. A realização de vôos perfeitos incentiva também a necessidade de maiores conhecimentos sobre aerodinâmica e meteorologia.

O vôo com planadores desenvolve todas as habilidades básicas necessárias ao vôo com motor. De fato, o planador moderno é nada mais que uma aeronave muito refinada, leve e sem motor. Os comandos são idênticos aos dos aviões, tendo ainda o planador freios aerodinâmicos que permitem a um principiante aterrissar com segurança mesmo numa área restrita. Possuindo grande envergadura alar, baixo peso e linhas aerodinâmicas eficientes, possibilita ângulos de planeio muito suaves a velocidades de 60 a 160 Km/h.

Os planadores são fabricados de acordo com normas rigorosas quanto à resistência estrutural, podendo efetuar vôos acrobáticos e em condições atmosféricas turbulentas. Não há riscos de incêndio. Sua estrutura amortecedora aliada à sua baixa velocidade tornam-no a maneira mais segura de voar.

Nos tempos atuais, a poupança de combustível é fator fundamental para a economia de divisas do país. A utilização de planadores poderá representar uma contribuição importante, caso seja adequadamente empregado na formação de pilotos. Pelas suas características, uma hora de vôo a vela gasta, em média, seis vezes menos combustível que uma hora de vôo a motor. Vejamos, a seguir, dados estatísticos do Clube de Vôo a Vela da Academia de Força Aérea que

mostram a relação de horas rebocadas e desligadas dos seus planadores. Esses dados são desde a sua criação, em 12 Nov 76, até o dia 31 Mai 80, na formação de 430 pilotos de planador, sendo que desse total, 127 foram qualificados como instrutores.

Taxas de Planador do CVV-AFA

Horas Rebocadas	Horas Desligadas	Horas Totais
932:35	4.528:56	5.461:31

As Vantagens Obtidas com o Prévio Treinamento

O prévio treinamento em planador num programa de formação de piloto de avião é bastante vantajoso, pois proporciona uma considerável economia de combustível na seleção de uma grande quantidade de candidatos à carreira aeronáutica. Permite, outrossim, empregando equipamentos de baixo custo e num tempo relativamente curto, fazer uma pré- formação de pilotagem daqueles mesmos candidatos. Estatísticas provam que os jovens que possuíam prévio treinamento em planador demonstraram índices de aproveitamento muito superiores aos de outros que não o possuíam. O General N. Soderberg, sueco, em artigo traduzido e publicado no Relatório Anual da Federação Brasileira de Vôo a Vela, no ano de 1964, fala da experiência da Escola Militar de Vôo, da Força Aérea Sueca, com o treinamento de estudantes que haviam ou não recebido prévio treino com planadores.

A Junta da Comissão de Defesa forneceu os dados estatísticos correspondentes aos anos de 1943 a 1946, relativos ao número de candidatos que haviam sido desligados durante a fase de treinamento, separando-os segundo a

existência ou não de prévio contato com planadores.

Categorias de Estudante	Candidatos Admitidos	Nº de Eliminados	Eliminação em %
Não-Pilotos de Planador	484	280	54%
Pilotos de Planador	44	11	25%
Total	528	271	51%

Foram considerados como pilotos de planadores, candidatos com os diversos certificados de vôo a vela, sendo os resultados também proporcionais aos valores dos mesmos.

Desses dados se depreende que o índice de eliminação de estudantes com treinamento prévio de vôo a vela é menor que a metade do índice dos que não tinham prévio contato com planadores. Tais resultados impuseram novos estudos, durante os anos de 1947 a 1953, e as conclusões obtidas foram semelhantes. Ficou demonstrado que, quando os estudantes têm prévio treinamento em planador, há um aproveitamento final de 75% do total.

A importância econômica e prática desse resultado é que poderíamos obter anualmente, em média, 150 novos Aspirantes-Aviadores com, apenas, 200 Cadetes, se no início do seu 1º ano da AFA os mesmos já tivessem experiência em planador.

Os Modelos de Instrução que estão sendo Desenvolvidos no Brasil

Para a expansão e a disseminação do vôo a vela num amplo programa de formação de pilotos, poderemos utilizar, em prazo relativamente curto, os planadores de instrução que estão sendo desenvolvidos no país. Temos o planador metálico URUBU, cujo protótipo fez seu vôo inaugural no dia 17 Out 79 e foi desenvolvido pela Divisão de Aeronáuti-

ca (PAR) do Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento. O outro planador de instrução é o IPE-02 (NHAPECAN), de contraplacado de madeira, cujo protótipo realizou seu primeiro vôo a 24 Mai 79 e foi desenvolvido pela Indústria Paranaense de Estruturas. Ambos os planadores aguardam homologação pelo Centro Técnico Aeroespacial. A fabricação de planadores é uma atividade compensadora somente nos países que têm o vôo a vela bastante difundido, pois os custos são reduzidos pelo número de aeronaves construídas. No futuro, a existência no mercado de dois novos planadores de fabricação genuinamente nacional possibilitará o desenvolvimento do vôo a vela nas condições desejadas para a formação de milhares de novos pilotos por todo o país, atendendo às razões de segurança nacional e de adaptação aos novos parâmetros da crise energética.

AS POSSIBILIDADES DE APROVEITAMENTO DO VÔO A VELA

Esquadrão de Instrução Primária em Planador na EPCAR

A implementação de um programa de seleção de pilotos para a Força Aérea Brasileira, utilizando o planador como plataforma é perfeitamente viável pela ativação de um Esquadrão de Instrução Primária na Escola Preparatória de Cadetes-do-Ar. Com o planador, pode-se realizar quase o mesmo tipo de treinamento elementar que se realiza em um avião, na fase pré-solo.

É evidente que o emprego do vôo a vela na instrução de candidatos à carreira aviatória deverá fazer parte de um Programa Global de Ensino de Pilota-

gem, no qual o vôo em planador representaria o primeiro passo.

No ano de 1979, o Clube de Vôo a Vela da Academia da Força Aérea realizou um programa experimental de formação de pilotos de planador com Cadetes que ainda não tinham experiência de vôos. Ficou provado que os Cadetes que apresentaram maiores dificuldades no Curso de Planador, isto é, necessitariam de missões extras para atingir os índices estabelecidos para o "solo" do planador, apresentaram coincidentemente maiores dificuldades na instrução aérea de pré-solo da aeronave T-23 UIRAPURU, ocorrendo inclusive exclusão por falta de aproveitamento. A amostragem desse programa experimental foi pequena, porém, ficou patente que o planador pode ser usado como um valioso instrumento de medida do potencial humano que deseja seguir a carreira aeronáutica pois aqueles que tiveram melhor adaptação na instrução do planador também comprovaram esse desempenho no avião.

A ativação desse Esquadrão de Instrução Primária na Escola Preparatória de Cadetes-do-Ar permitiria também atingir os seguintes objetivos:

- fazer com que a EPCAR cumpra integralmente a sua destinação primeira que é a preparação de uma maneira global dos jovens que aspiram a ingressar na Academia da Força Aérea;

- definir com razoável antecedência os candidatos que têm possibilidade de prosseguir na busca do seu ideal;

- permitir ao aluno avaliar a sua vocação de aviador;

- proporcionar a grande motivação ao seu efetivo pelo desenvolvimento de uma atividade aérea contínua;

- permitir uma diminuição da taxa de atrito na AFA;

— economizar combustível importado, pois a seleção inicial sendo realizada em planador na EPCAR acarretará um menor número de desligamentos na fase pré-solo da instrução aérea do avião T-23;

— diminuir consideravelmente os custos da atual estrutura da AFA; e

— possibilitar o vôo em planador dos Cadetes do 1º e 2º anos da AFA, enquanto aguardam a fase pré-solo da aeronave T-23. Atualmente, a seleção em avião somente é realizada no 2º Semestre do 2º ano da AFA.

A Formação da Reserva e da Mentalidade Aeronáutica

É do domínio público que o vôo a vela foi e é utilizado por diversas Forças Aéreas como meio de aprendizagem inicial na formação de pilotos de avião. O Brasil, de dimensões continentais e Potência Emergente dos dias futuros, não poderá se descuidar na preparação de sua reserva de potencial humano. Como vimos, anteriormente, o Brasil sendo país dependente da importação do petróleo poderá enfrentar sérios óbices na renovação do pessoal tripulante da Aviação Civil, bem como no recompletamento dos efetivos da Força Aérea Brasileira, em caso de conflagração.

Um programa de disseminação do vôo a vela por todo o Brasil permitiria enfrentar com maior segurança os novos parâmetros ditados pela atual crise energética, bem como estaria preparando silenciosamente a grande reserva do potencial humano para a Força Aérea Brasileira. O exemplo da Alemanha no período anterior a "II Grande Guerra", quando desenvolveu intensamente a atividade do vôo a vela para formação da reserva do potencial humano, é extre-

mamente importante a ser considerado nos dias atuais. Essa lição de inteligência do povo alemão poderá ser aplicada ao nosso país, pois, além de estar formando uma grande reserva para a Força Aérea Brasileira, desenvolveria uma atividade desportiva importante e de baixo custo.

Acreditamos ser este um passo fundamental se pensarmos na enorme importância do vôo a vela como formador de uma mentalidade aeronáutica num país que possui uma Aviação Civil desenvolvida, uma Indústria Aeronáutica que cresce a passos gigantescos e uma Força Aérea moderna e eficiente.

O vôo a vela, além de despertar uma profunda vocação aeronáutica em seus praticantes, desenvolve valores como espírito de equipe e de competição, controle emocional, capacidade técnica, sentimento de confiança, aliados ao conhecimento em campos técnicos como aerodinâmica, meteorologia, estruturas, etc. Sendo uma atividade predominantemente para jovens, poder-se-ia, pela criação de Clubes de Vôo a Vela por todo o país, assegurar aos jovens dos aglomerados urbanos, que estão à procura de algo que os motive, emocione e desafie, uma maneira construtiva de preencher suas horas de lazer.

Temos também a certeza de que muitos desses jovens, após a experiência prática de vôo, sentir-se-ão animados a aceitarem a Força Aérea Brasileira como uma carreira. Isso trará como consequência uma melhoria geral no recrutamento do pessoal humano disponível no meio civil.

Atividade Complementar de Instrução Aérea

O Clube de Vôo a Vela da Academia da Força Aérea vem, desde 12 de novem-

ro de 1976, desenvolvendo um papel importante na complementação da atividade aérea daquele Estabelecimento e Formação de novos pilotos para a Força Aérea Brasileira. O Artigo 1º do seu Regulamento traduz com clareza a finalidade daquele Órgão quando diz:

"O Clube de Vôo a Vela da AFA tem por finalidade proporcionar atividade esportiva de volovelismo aos Cadetes da Aeronáutica, visando aos seguintes objetivos:

a) complementar a formação do Oficial-Aviador pelo aprimoramento, nos Cadetes, dos seus atributos de pilotagem e de seus conhecimentos da ciência aeronáutica;

b) motivar o Cadete para a atividade aérea espontânea, fortalecendo o seu espírito aeronáutico;

c) possibilitar ao Cadete o constante contato com a atividade aérea, evitando o prejudicial afastamento prolongado do vôo;

d) desenvolver o espírito de equipe, o companheirismo, de camaradagem e de confiança mútua entre os Cadetes;

e) proporcionar aos Cadetes mais opções de lazer e descontração para os fins de semana; e

f) permitir ao Cadete avaliar sua própria pilotagem, bem como sua vocação de aviador."

Todos esses objetivos têm sido atingidos com eficiência e até mesmo ampliados. Uma soma considerável de experiência de vôo tem sido proporcionada a muitos Cadetes, em equipamento de custos de operação e manutenção baixíssimos. No final do ano de 1979, tivemos exemplos de Cadetes que ao final do curso da AFA haviam realizado mais

horas de vôo em planador do que em avião.

A existência do Clube da AFA possibilitou também a formação e preparação de pilotos de competição em vôo a vela para o XXII Campeonato Brasileiro de Vôo a Vela, realizado em janeiro de 1980, no qual a representação daquele Clube sagrou-se Vice-Campeã na Classe "B", isto é, classe de planadores de médio rendimento.

Desde que haja aumento dos meios aéreos e que os Cadetes ao ingressarem na AFA já sejam "solos" em planador, o Clube de Vôo a Vela terá condições de proporcionar nos fins de semana a manutenção da atividade aérea àqueles que aguardam até o 2º semestre do 2º ano a oportunidade de realizarem a fase pré-solo em avião.

CONCLUSÃO

O Brasil, país de dimensões continentais onde o desenvolvimento contínuo da Aviação é fator fundamental para a segurança e integração do seu território, não pode se descuidar da preparação dos pilotos que serão necessários para a renovação das tripulações e equipagens de combate.

A atual crise energética terá seus efeitos negativos atenuados se em prazo relativamente curto adotarmos um amplo programa de formação de pilotos em planador, pois o mesmo permitirá selecionar e manter em treinamento uma parcela considerável do potencial humano disponível num equipamento de reduzido consumo de combustível de natureza fóssil.

A experiência da formação da Força Aérea Alemã, à época que precedeu a II Grande Guerra Mundial, pela utilização de pilotos de planador demonstra a ne-

cessidade de manutenção de uma reserva treinada em equipamento que desenvolva todas as habilidades básicas do vôo a motor e apresente baixos custos de operação e manutenção.

A disseminação de Clubes de Vôo a Vela por todo o país possibilitará a formação de uma grande reserva de pilotos que, caso necessário, mediante instrução adicional, poderão tornar-se pilotos de aeronaves de emprego militar.

Estatísticas comprovam que candidatos à carreira aeronáutica que já possuem um prévio treinamento em planador atingem um índice de aproveitamento de 75% durante a realização de um curso completo de pilotagem em avião.

Isso possibilita uma redução considerável da estrutura de apoio de um Estabelecimento de Formação de Pilotos em Avião, se os candidatos no início do curso já tiverem tido experiência de vôo a vela.

Assim sendo, a implantação de um Esquadrão de Instrução Primária em Planador na Escola Preparatória de Cadetes-do-Ar será também extremamente vantajosa para a Força Aérea Brasileira pela economia resultante da poupança de combustível, diminuição dos recursos a serem alocados em etapas posteriores e manutenção da qualidade e quantidade dos pilotos formados apesar da nova realidade conjuntural.



O Ten Cel Av Wellington Godeiro Fernandes possui os cursos de formação de Oficiais Aviadores da Academia da Força Aérea, curso de Tática Aérea e de Aperfeiçoamento de Oficiais da EAOAe, e Curso de Comando e Estado-Maior da Aeronáutica. É atualmente Oficial do Estado-Maior da Aeronáutica.