

\$ 0,00

DISTRIBUIÇÃO GRATUITA

\$ 0,00

Plastinet

A sua revista digital de plastimodelismo

Ano 1 / Nº 002
Mai-Ago/2005

T-27 Tucano



MIG-21 Parte 2



Passo a Passo
REPSOL Honda
RC211V

Plastinet

Participa de Missão de Ataque com o 2º/8º



Tutorial:
Montagem de aviões



Uma incrível Viagem:
Encontrando veteranos da II Guerra
Conhecendo os homens e as máquinas

Pioneiros: A história do primeiro
vôo de avião no Brasil

Perfil: José de Alvarenga

Livros: A História do 1º Grupo
de Caça (1943 - 1945)



Terra Brasilis

Eventos



Salvador, Bahia,
1º evento da FNP
no ano de 2005

De Plastimodelista para Plastimodelista

Maio/Agosto de 2005

Caros colegas plastimodelistas

O que parecia impossível, aconteceu. Para os senhores, a edição de número 002 da PLASTINET, "a sua revista digital de plastimodelismo".

Mais uma vez, com muitas páginas de material de grande interesse para os plastimodelistas. E esse conjunto de páginas, fruto do trabalho, e principalmente da colaboração de muitos, chega para seus leitores TOTALMENTE GRÁTIS. Como sempre, ouvimos e acatamos todas as críticas dos nossos leitores, procuramos diversificar, colocamos material mais técnico. Um exemplo é o "tutorial de montagem de aviões", que trará, principalmente para modelistas iniciantes, a chance de poder fazer plastimodelismo com mais referência, abrangendo desde o abrir da caixa, até as mais diversas técnicas de envelhecimento e desgaste.

O Passo a passo da REPSOL Honda RC211V, vem ocupar uma lacuna muito reclamada por vocês. Para os que curtem "bikes", um prato cheio. Em nossos próximos números, outros no mesmo estilo.

Neste intervalo entre as edições 001 e 002, a Plastinet premiou vários leitores, o que continuará a fazer. Confirmam no nosso site, as promoções.

Para os admiradores da FAB, tudo o que você precisa para montar um T-27 Tucano. Detalhes e mais detalhes.

Na seção Terra Brasília, os novos decais FCM, as folhas de decal para uso em impressoras laser e o fantástico T-27 Tucano da Challenger, na escala 1:48, um espetáculo de kit, que mostra que aqui no Brasil temos verdadeiros artistas. A Challenger e a Plastinet estarão premiando um sortudo leitor com um desses impressionantes modelos multimídia.

O Leo Melo, do Rio de Janeiro, nos presenteia com uma fantástica história de suas viagens à Alemanha, onde pôde, de perto, conhecer os homens e as máquinas que participaram da Segunda Guerra Mundial.

Da Bahia, a história do primeiro vôo do primeiro avião totalmente construído no Brasil, e mais ainda, o evento que só mesmo os baianos poderiam ter feito com tanta maestria, abrindo as atividades da FNP neste ano.

Mais uma vez, a Plastinet participou de uma missão, desta vez com a FAB. Vejam como foi isso em detalhes.

Ficamos ainda, devendo para os nossos colegas de autos. Estaremos nas próximas edições com muito material nessa vertente.

Nesta edição, estamos iniciando a galeria de fotos, tão solicitada pelos leitores. Encaminhem suas fotos via site e publicaremos com prazer.

Queremos neste espaço, aproveitar para parabenizar cada um que hoje, junto conosco, faz a Plastinet uma realidade. O número de colaboradores nesta edição demonstra que só temos a crescer. Pedimos pois, que cada um, que tenha interesse, que nos envie material para que possamos cada vez mais, melhorarmos.

Por favor, caríssimos leitores, mandem suas críticas e sugestões, para melhorarmos a nossa revista. Sem a colaboração de vocês, nada disto estaria acontecendo.

Muito obrigado, boa leitura e divirtam-se.



EXPEDIENTE

Editor Chefe: Erick Caldas
Editores: Emídio Neto(RPJ 0002408/PB) e Fábio Jorge(RPJ 0002421/PB)
Diagramação: Emídio Neto
Revisão: Zé Maria
Colaboraram nesta Edição:
-Alexandre Romão(PB)
-Myrta Simões(PB)
-Zé Maria(PB)
-Challenger Modelismo
-Cel. Av. Arnaldo (Cmte. do 2º/8º)
-Maj. Av. Régis (Operações do 2º/8º)
-Everton Luiz(PE)
-Fábio Moretti(SP)
-Leo Melo(RJ)
-FCM Decais(RJ)
-Rodrigo Santos(AL)
-Júlio Campos(BA)
-Roberto Cisca(SP)
-Cmte. Lúcio Costa(Presidente do Aeroclube da Paraíba)
-Viação Transnacional(PB)
-Marcos Sampaio(BA)
-Mário Lutz(PE)
-Revista Aeromagazine

AGRADECIMENTOS

Principalmente e sempre agradecemos a Deus. Mais uma vez estamos podendo levar um pouco para os colegas do plastimodelismo.

A todos que direta ou indiretamente nos incentiva e ajuda a fazer a Plastinet.

Não poderíamos deixar de agradecer a cada um citado no Expediente, que não mediram esforços para que esta edição fosse publicada.

Outros que agradecemos, e muito, são todos aqueles que enviaram suas críticas e sugestões, só com vocês é que melhoraremos.

Esse número é a prova de que unidos, poucos podem fazer muito.

4 - Cartas

5 - Tutorial de montagem de aviões



17 - Plastinet Perfil: José de Alvarenga

21 - Uma incrível viagem



36 - Passo a passo: REPSOL Honda RC211V



41 - Plastinet Galeria

48 - Terra Brasilis

52 - Pioneiros, 1º vôo no Brasil

53 - MIG-21 Fishbed (segunda parte)



62 - GPPB, Grupo de Plastimodelismo da Paraíba



69 - Plastinet Voa com 2º/8º



74 - Plastinet Livros: A História do 1º Grupo de Caça

75 - Eventos: SBPA, Axé Bahia



89 - Detalhes: T-27 Tucano



Plastinet *Cartas*

Pessoal, PARABÉNS pelo belo trabalho!!!! SUCESSO a todos e vida longa à publicação.... Um abraço.

Claudio Moura, Rio de Janeiro/RJ

Parabéns pelo bom trabalho. Vida Longa e Próspera (como dizia o velho Sr.Spock)

Mecca, Sao Paulo/SP

Galera, meus parabéns! Ficou show de bola! Baixei e dei uma olhada rápida, achei muito legal. No escritório, lá a folha e tinta são "mais baratas", irei imprimir e ler com toda a calma do mundo.

Muito legal! Muito bom! Se algum dia eu puder ajudar de alguma forma, é só avisar. Grande abraço, boa sorte e tudo de bom!

Sinceramente.

Guimarães, Porto Alegre/RS

paulo.guimaraes@brturbo.com

Eu tive a oportunidade de vê-la agora em Maceió, e gostei muito. Uma idéia super simples, com um custo de produção baixíssimo e muito conteúdo de referência. Você deve saber quanto custaria fazer uma revista nos moldes tradicionais com cerca de 100 páginas e mais de 1500 fotos, né? Espero que você aprecie os próximos números.

Um grande abraço

Marcus Sampaio - Salvador/BA

**Obrigado pelas palavras Marcus, você traduziu muito bem.*

Neste número você pode ver que cada um pode fazer um pouco. Obrigado também por isso.

Parabéns à Plastinet. Muito boa a revista em PDF, ficou muito legal. Qual vai ser a periodicidade da revista ?

Um forte abraço

Di Stephano - Niteroi/RJ

**Inicialmente a cada 4 meses, mas pretendemos reduzir aos poucos este intervalo.*

Recebi o kit do AT-29 e está perfeito, aliás um kit excelente, gostei muito mesmo.

Pode deixar que eu vou ver a Plastinet 001 e ver se eu preciso de mais fotos ou referências e se eu precisar eu te incomodo com certeza !!!!

Eu vou montar com muita calma e com muito carinho tenha certeza e vou tirar fotos do processo de montagem, pois este vai ser o meu primeiro kit em resina.

Palo Leito - Recife/PE

**Ficamos felizes com a sua satisfação.*

Sempre estaremos sorteando brindes, e sempre de qualidade.

Quanto a você preparar a matériapasso-a-passo da montagem, estaremos aguardando. Será

um prazer publicá-la em nossas páginas. Assim é feita a Plastinet: de plastimodelista para plastimodelista.

Olá, sou plastimodelista há mais de 10 anos e é a primeira vez que temos material de alta qualidade na internet.

Eu gostaria de participar da promoção dos decais. Como eu faço? Abraço

Paulo

**Obrigado pelas palavras. Paulo, basta se inscrever diretamente no link Promoções*

Amigos, parabéns pela revista. Muito bem escrita.

Parabéns. As iniciativas são muito legais, e acho que merecem todo nosso apoio.

Eu mantive no ar durante algum tempo um site de walkarounds, o Plastirio. Ainda tenho muito material que não foi ao ar e que talvez pudesse ser interessante para os senhores.

Se precisarem de ajuda...

Abraços

Fravin

** Para nós é uma honra contar com plastimodelistas como você, claro que aceitamos e queremos ajuda.*

Um grande abraço e obrigado.

Estou montando um E-3 Sentry e gostei das dicas da revista.

Gostaria de saber como adquirir a revista?

Alexandre Biazin - Sorocaba/SP

** Esse é o intento da Plastinet, ajudar os plastimodelistas. Quanto a revista **GRATUITAMENTE**, abraço.*

Tutorial para montagem de aviões

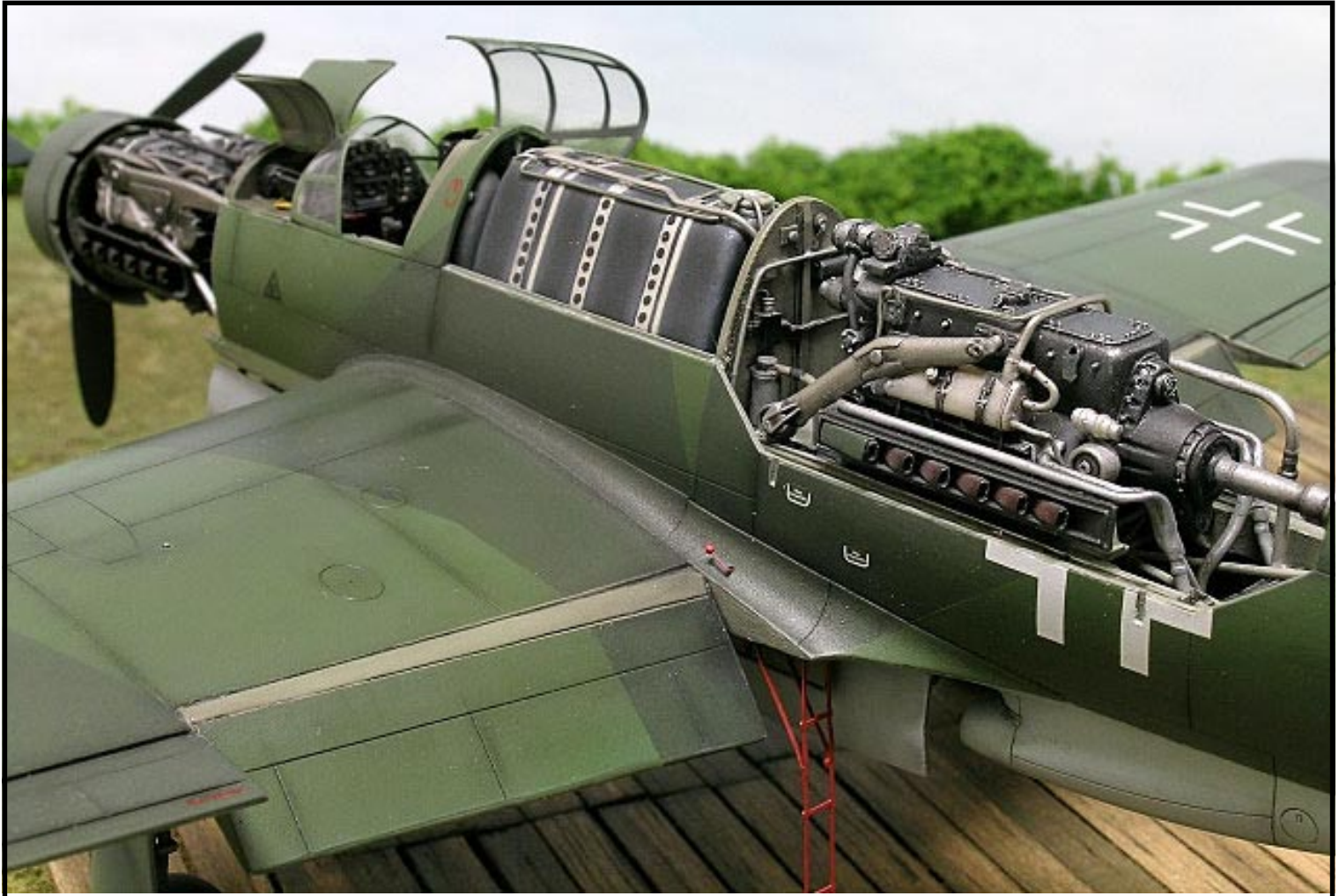


Foto 1: Carenagem removível e detalhamento do motor de um Do-335 A-0 Pfeil de autoria do plastimodelista Mário Mabília. Este e outros modelos de sua autoria estão publicados no site Hyperscale

Amigos leitores.

É com muito prazer que trazemos este tutorial, escrito por quem sabe das coisas e que de forma extremamente louvável, disponibiliza para os senhores o seu conhecimento adquirido em anos da prática do plastimodelismo.

Esperamos que esta iniciativa incentive outros colegas a fazerem o mesmo, com autos, militar, figuras etc. Teremos sempre o prazer de divulgar esse tipo de material nas páginas da Plastinet.

Os nossos mais sinceros agradecimentos ao colega "Fábio Moretti" por enriquecer a Plastinet com este material.

Esperamos que curtam e muito este tutorial. Todas as fotos de autoria do autor (Fábio Moretti).

Nível iniciante.

Inicialmente gostaria de dizer que não existe receita de bolo. Cada modelista tem seu estilo e sistema de trabalho. Portanto vou tentar descrever meus procedimentos para montagem de aviões, porém isto não quer dizer que este procedimento seja o melhor ou o único. Cada modelista tem um sistema diferente e que, ao final, produz quase sempre o mesmo efeito se seguido corretamente.

A escolha do modelo:

Tudo começa com a escolha do modelo pelo modelista. Algumas dúvidas que sempre estão em nossa mente são: qual a melhor escala?; qual o melhor preço?; qual o melhor fabricante?; e muitas outras. Quanto à escolha da escala você deve escolher a que se adapta melhor ao seu espaço e ao seu bolso. A escala do modelo é diretamente proporcional ao custo dele, quanto maior o modelo mais caro

ele custará. Inicialmente evite montar modelos nas escalas grandes (1:32, 1:24) e nas escalas muito pequenas (1:144) opte por escalas intermediárias (1:72 e 1:48). Hoje em dia existem, no mercado, milhares de fabricantes e cada um com seus prós e contras. Logicamente você irá se adaptar com o tempo a um fabricante e será fiel a ele em detrimento de outros. Procure identificar você mesmo qual o fabricante que lhe agrada. Evite comprar kits movido por opinião de outras pessoas, a não ser que você tenha acompanhado a montagem do kit dessa pessoa. Tenha em mente que, o que é bom para mim pode não ser para você que tem menos experiência.

Inicialmente procure comprar modelos de aviões pequenos (por exemplo: caças monoplanos) evite aviões grandes de início (por exemplo: bombardeiros quadrimotores). E por fim, não se esqueça de uma coisa: uma escolha errada inicialmente pode lhe desanimar futuramente devido a dificuldade em montar um modelo mal escolhido com muitos detalhes e muitas peças.

A compra:

Durante a compra, pesquise preços; converse com lojistas; peça orientação dizendo que é novato e gostaria de um modelo fácil de montar. Peça para abrir a caixa e verifique se tudo está de acordo: árvores, peças transparentes, decalques e folhas de instruções antes de fechar o negócio. Já tive muitos problemas por não ter seguido esta recomendação inicial. Depois de verificado se tudo está em ordem feche a caixa e só abra ela novamente ao chegar em casa. Procure evitar abrir a caixa no trajeto (pois por mais difícil que pareça) alguma peça solta pode cair da caixa e isto lhe causará problemas na fase de montagem.



Uma verificação completa do conteúdo da caixa, no local de compra, evitará surpresas posteriores para você

Iniciando a montagem

Antes de iniciar a montagem, estude o folheto de instruções, verifique passo a passo as instruções de montagem e procure ao mesmo tempo ir identificando as peças nas “árvores”. Após este estudo preliminar, lave o kit numa bacia com água levemente morna e sabão neutro para retirar o resto de desmoldante que possa vir a ficar preso no plástico. Feito isto deixe o modelo secar ao tempo.



Estude bem as instruções antes de começar a montagem

Procure manter o local da montagem sempre limpo e organizado, e não pegue no modelo com as mãos sujas. Lave-as antes de manuseá-lo.



Aconselha-se lavar bem as peças antes da montagem

Destacando as peças das “árvores”

Durante a montagem, procure seguir a ordem das instruções (não que isso seja obrigatório) pois pode haver certa confusão se você começar a pular a sequência de montagem. Remova da árvore somente as peças que serão utilizadas naquele item da

montagem. Evite remover peças antes que elas sejam utilizadas por dois motivos: primeiro, podem se perder e segundo, existem peças que não são numeradas e na hora da montagem você pode acabar invertendo a posição de peças simétricas.



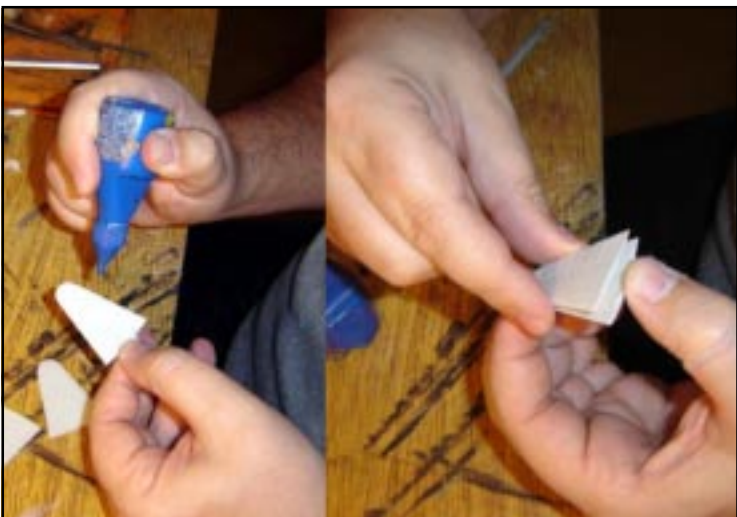
Procure usar uma ferramenta de precisão nesta etapa

Colando e lixando

Neste item poderíamos abrir um parênteses com relação aos tipos de cola e para que esses servem:

- PVA Branca / PVA Amarela – Madeira, papel e plástico (canopy)
- Epóxi – Madeira, papel, metal e estireno
- Contato – Madeira, papel, metal, estireno e vinil
- ACC (Cianoacrilato) – Madeira, metal, estireno e resina
- Uretano – Madeira, papel, metal, estireno e vinil

As colas que utilizaremos na montagem de aviões são basicamente três: cola para estireno (para ser usada na união das peças de estireno), cola branca (para ser usada na fixação do canopy) e cianoacrilato (para a eventual colagem de materiais diferentes tipo resina e metal bran-



Colagem: Aplicação da cola e junção das peças

co).

Antes de unir as peças em definitivo una-as sem cola e analise as falhas, encaixes, rebarbas, etc. Após, lixe ou raspe com estilete todas as rebarbas das partes que serão unidas. Esta parte é uma das mais importantes da montagem. Um modelo pronto sem rebarbas definitivamente mostra o grau de experiência e perícia do modelista, portanto lixe com cuidado para não ter que remendar o plástico mais para frente devido ao excesso de uso da lixa ou do estilete. Novamente antes de colar uma as partes e verifique se está tudo em ordem, então passe a cola com cuidado e sem excesso nas peças e cole uma na outra e deixe secar. A aplicação da cola é um detalhe importante, por esta cola agir no plástico como um solvente, o excesso dela poderá dissolver literalmente o plástico quando utilizada em excesso. Portanto use um palito de dente, ou um bico dosador apropriado que normalmente vem no aplicador, ou pincel fino (no caso de cola líquida).

Para que a união das peças seja perfeita, em alguns casos (metades das asas, fuselagem, etc) você deverá se utilizar de outras “ferramentas” para ajudar no trabalho. Pode ser um sargento de plástico (X-Acto), pregadores de roupa de madeira, elásticos, fitas crepe ou isolante, etc. Tudo o que venha a unir as partes sem deixar falhas.



Emasse com cautela e exatidão para evitar danificar as peças

Emassamento

Após a secagem das peças, segue-se com a correção de falhas, e neste caso utilizamos o putty como material de correção. As falhas podem ser buracos no plástico, detalhes que não existem no avião real, e principalmente, a eliminação de vãos entre peças unidas. Este é outro aspecto que demonstra se o modelista é experiente ou não. Aquela linha central que divide as duas metades da fuselagem (onde você passou cola), a junção entre as asas e a fuselagem, a emenda das duas metades das asas, etc de-

vem simplesmente sumir, e o conjunto deve dar a impressão de uma coisa sólida, como se fosse fundida, sem as linhas de emendas, devemos então “emassar” estas partes cuidadosamente (sem excessos) para não estragar o plástico pois o putty derrete o plástico do kit; inclusive a emenda do canopi com a fuselagem deve ser emassada neste caso porém, ao invés de putty podemos utilizar cola branca, pois o putty poderia estragar o canopi, uma ferramenta prática para emassar a junção do canopi é um palito de fósforo ou de dentes com a ponta achatada.

Tomamos a quantidade necessária do putty com a espátula e aplicamos diretamente no local onde desejamos que seja corrigido. Lembre-se, retire imediatamente os excessos pois o putty, ou melhor o seu solvente, ataca o estireno como a cola, portanto não use em demasia, apenas na quantidade neces-



Um bom detalhamento leva a um excelente resultado

sária.

Deixe secar por pelo menos 6 horas e então lixe a área até que ela se torne homogênea, e o defeito seja corrigido, no caso de defeitos grandes, o putty deve ser aplicado em camadas, espaçadas 6 horas umas das outras. Em certos casos teremos de fazer um enchimento com pedaços de estireno ou cartões de crédito ou telefônicos usados, cortando pedaços no tamanho necessário, colando na brecha e após a secagem aplicando o putty para uniformizar a área.

No caso de locais onde o emassamento não pode ser feito com espátula, dilua o putty e aplique-o com pincel, deixe secar e lixe o local.

O lixamento do modelo após o emassamento deverá ser feito com lixa d’água (nº 400 ou 600). Existem modelistas que após o emassamento e o lixamento do modelo, pintam com aerógrafo (nunca com pincel) com tinta cinza, para detectar os mínimos defeitos e corrigí-los. Existem diversos tipos de “putty” e obviamente seus substitu-

tos como por exemplo: massa plástica (automotiva), e até mesmo um “putty” caseiro que consiste no derretimento de raspas da “arvore” do modelo, imersos em thinner, este tipo de massa serve para reparar defeitos em que o putty não tem como resolver.

Quanto menor a escala mais cuidado temos que ter com o emassamento e o lixamento para que não sejam removidos detalhes do modelo tais como linhas de painéis, rebites, etc.

O Scribing

O scribing é a técnica de “escrever” no plástico com um instrumento pontiagudo (scriber) que pode ser: da Tamiya, da Bare Metal, Instrumento Odontológico em forma de gancho (não me lembro o nome), uma agulha na ponta de um compasso, ou o que você criar para esta função.

O scribing é utilizado para marcar as linha de baixo-relêvo dos aviões (união das placas metálicas, vão entre os flaps e a asa, etc), em alguns modelos elas já vem marcadas, em outros não e em alguns casos apagamos quando fazemos o lixamento do emassamento, então temos que marcá-las, no entanto é um trabalho delicado e tem de ser feito com cuidado pois quanto menor a escala menos visível será estes baixos-relêvos. Não podemos exagerar pois se não correremos o risco de ouvir : “..num vão desses, nesta escala, se transportássemos para o tamanho real caberia a mão de uma pessoa”

Este assunto de baixo-relêvo é polêmico, pois alguém convencionou que os modelos de aviões deveriam apresentar este aspecto, porém na realidade as placas são sobrepostas e não existe emenda entre elas.

Mas, dançamos conforme a música. Na realidade o scribing serve mais para dar uma reforçada nos detalhes dos painéis da fuselagem, asas, etc; quando da pintura do modelo.



Scribing

Estas marcações devem ser feitas cuidadosamente e utilizando um guia para a ponta do instrumento. Um guia flexível ao máximo para que possa servir de guia para o instrumento em regiões curvas. Podem ser pedaços de cartões telefônicos que são extremamente flexíveis, por exemplo. Hoje no mercado existem gabaritos prontos para o scribing feitos em photoetched.

Detalhamento

“Para melhor entendimento da matéria, as fotos desta seção serão numeradas visando uma melhor referência.”



Foto 2: Um bom detalhamento leva a um excelente resultado

O detalhamento é definido conforme a escala do modelo. No caso de modelos 1:144 o detalhamento é superficial, pois as dimensões do modelo não permitem um detalhamento maior. Porém podemos por exemplo, inserir alguns detalhes no trem de pouso (tubulações de fluido para freios, etc), mas é só..

No caso de escalas 1:72 em diante, podemos detalhar o interior do cockpit, adicionando fiações elétricas, manoplas, medidores, rádio, cintos de segurança, e painel de instrumentos mais detalhado. Isto é mais realista. O motor também pode e deve ser detalhado assim como o “porão” dos trens de pouso. Quanto maior a escala, mais detalhes podemos adicionar ao modelo, tornando-o mais realista.

Por exemplo: os cabos e fios podem ser feitos a partir de fios telefônicos, os interruptores e botões do painel de instrumentos e manoplas também podem ser feitos com pedaços de fios de cobre (ou pedaços pequenos de estireno).

O painel de instrumentos pode ser mais detalhado, fazendo-se furos nos locais dos instrumentos. Após, devemos marcar numa placa de estireno o contorno do painel e o centro dos orifícios dos marcadores.

Fazemos um pequeno orifício no centro dos orifícios marcados e colamos o decalque do painel nesta placa de estireno, quando a mesma estiver idênti-

ca ao painel de instrumentos que acompanha o kit. Com a árvore do kit, ou varetas tubulares de estireno, cortamos pequenos cilindros, que seriam as caixas do maquinário dos relógios e marcadores. Colamos então, estes pequenos cilindros na parte de trás da placa de estireno, e neles podemos ainda colar pedaços de fios bem finos, simulando os cabos dos marcadores. Então colamos na parte da frente da placa de estireno o painel de instrumentos original. Podemos colocar nos orifícios, uma gota de cola, ou verniz transparente, o que dará a impressão de haver uma lente de vidro. Depois é só dar um “wash” e pronto: um painel bem mais elaborado estará pronto. No entanto recomendo este trabalho todo para escala 1:32 ou superior, e desde que seja possível visualizar o painel de instrumentos por trás pois senão o trabalho será em vão.

Os fios e cabos, devem ser fixados com cianoacrilato.

Existem no mercado diversas empresas que fornecem “photo etched” e detalhes em resina, que também podem ser usados para aumentar o nível de detalhamento do avião. Outros detalhes, podem vir ou não com o kit, e aí depende da vontade e da paciência do modelista em criar estes detalhes ou não. Por exemplo: flaps móveis, profundos móveis, os boxes para as caixas de munição das metralhadoras e canhões nas asas abertos, a carenagem do motor desmontada para mostrar o motor da aeronave detalhado (foto 1 e foto 2).

Pintura

Existem dois tipos de acabamento para qualquer kit, sejam elem veículos (civis ou militares), aviões (civis ou militares) e navios (civis ou militares). O primeiro é o chamado “out of the box”



Foto 3: Exemplo de acabamento/pintura OOTB

ou “OOTB” (traduzindo: direto da caixa) ou seja como se o modelo houvesse acabado de sair da fábrica, e com as marcações e pinturas originais, como indicadas na caixa do modelo (ou não). Este tipo de pintura é mais fácil de se conseguir, pois basicamente o modelista deve determinar o tipo de pintura e as cores que quer utilizar no acabamento (através da pesquisa em literatura, vídeos, internet, etc) e pintar o modelo de acordo com o que se deseja (foto 3).

Porém antes temos algumas etapas básicas com as quais devemos ficar atentos: Eu, pessoalmente, costumo pintar antes da montagem apenas as peças do cockpit, painéis de instrumentos (foto 4) e as paredes interiores da fuselagem que ficarão à mostra depois de pronto o modelo.

Estas áreas devem ser pintadas antes da montagem pois, depois de unidas as metades da fuselagem, não há mais como pintar estes locais. Costumo pintar também, a parte interna das asas que ficarão expostas (porões de trens de pouso). Porém estes locais podem ser, mesmo depois de montadas as asas, pintados sem prejuízo do acabamento final. Existem pessoas que pintam as rodas, trens de pouso, enfim todo o modelo e depois montam, e então dão o acabamento final, eu prefiro pintar no final.

Antes de mais nada, deve-se aplicar um “primer” (ou uma base) que ficará por debaixo da camada final de tinta, o “primer” pode ser feito de diversas maneiras. Eu particularmente o aplico com uma camada bem fina de tinta cinza e deixo secar bem, antes da camada final de tinta.

No caso de aviões com uma só cor (foto 5), deve-se dar a primeira demão da camada final, isto é, a tinta que irá cobrir a maior parte do modelo, somente depois de seco por completo a camada base (ou primer). A diluição desta tinta deve ser de acordo



Foto 5: Modelo pintado em uma só cor (monocromático)

com a técnica de pintura a ser empregada. Se for com pincel, um pouco menos diluída, com aerógrafo, mais diluída. Eu costumo utilizar nas pinturas de modelos “saídos da fábrica” com aerógrafo, 25% de tinta com 75% de solvente na primeira demão e nas outras duas finais 50% de cada.

No caso de camuflagem, devemos utilizar máscaras (ou stênceis) para pintar os recortes, típico das pinturas de camuflagem (foto 6). Estas máscaras podem ser feitas com fita crepe recortada, cartolina recortada, papel vegetal recortado, acetato recortado, Maskol (borracha líquida da Humbrol) ou o que sua imaginação aconselhar. Aqui um parênteses: se você for fazer um avião sem camuflagem, é só aplicar a cor base no avião todo, protegendo com fita crepe e lenço de papel as partes já pintadas (cockpit, porão dos trens de pouso e motor). Se você for fazer um avião com camuflagem você deverá identificar qual a cor base do avião, pintá-lo nesta cor e deixar secando. Após a secagem completa, aplique a “máscara” para camuflagem que você irá preparar desenhando e recortando a camuflagem em fita crepe ou papel e colando nas partes onde ela será pintada.

Na grande maioria das aeronaves da 2ª Guerra existem duas cores: a inferior e a superior (camuflada ou única). Neste caso, você deverá pintá-lo inicialmente com a cor mais clara, depois tapar com fita crepe a divisão entre a parte de cima e a de baixo e pintar a parte superior.

A pintura do canopi, é a mais delicada e necessita ser feita com cuidado. Eu pessoalmente, utilizo o pincel e um palito de dentes para a pintura, porém outra técnica mais utilizada, é a pintura do canopi com aerógrafo. Portanto deve-se fazer o “mascaramento” do mesmo para que o “vidro” não seja pintado e somente se pinte a estrutura metálica do canopi. O mascaramento pode ser feito com



Foto 4: Pintura do cockpit e painel de instrumentos

masking tape (Tamiya ou similar), maskol, jornal velho umedecido, etc. Após o mascaramento do “vidro”, pinta-se o canopi por inteiro. Quando seco remova a máscara e pronto, apenas a estrutura de metal do canopi terá sido pintada.

Esta peça só deverá ser colocada no modelo usando cola branca (tenaz ou similar) após terminada a pintura e a colocação de decalques e aplicação do verniz final, antes da aplicação da cera para polimento.



Foto 6: Modelo com camuflagem e divisão entre cores inferior (barriga do avião) e superior (dorso do avião)

A pintura do modelo, quer seja o interior ou o exterior, deve ser amplamente pesquisada antes do início da mesma, pois a pintura é, em minha opinião, o que realmente dá vida ao modelo. A técnica para utilização do aerógrafo é complexa, e não cabe aqui o seu detalhamento. Porém deve-se ter em mente alguns detalhes: a distância correta entre o aerógrafo e o modelo, a pressão de serviço do compressor, e o sentido da pintura que deve ser sempre em movimentos verticais (da esquerda para a direita) ou horizontais (de cima para baixo) e nunca deve-se parar a pintura sobre o modelo. A aspensão final deve ser fora da área de pintura para que a mesma não escorra no kit. A pintura pontual com aerógrafo deve ser evitada por iniciantes, pois o risco de haver uma pulverização excessiva de tinta e o posterior escorrimento da mesma, é muito grande. Após o domínio das técnicas de pintura com aerógrafo, a pintura de modelos fica muito mais fácil e com acabamento perfeito, se bem que, o pincel sempre será utilizado, para retoques, esfumaçados, envelhecimento, etc.

Por fim aplique uma camada de verniz semi-fosco, espere secar e então ele estará preparado para a aplicação dos decalques.

Fixando os decalques

É uma das partes mais importantes da montagem, pois pode definir se seu trabalho é bom ou não. Os decalques nem sempre são de boa qualidade, portanto devemos tomar alguns cuidados básicos e ainda assim estaremos sujeitos a problemas.

Inicialmente devemos cortar os decalques rentes à parte pintada para que o plástico não fique visível após a aplicação. Devemos também, remover o plástico no interior de letras e desenhos (se houver). As superfícies brilhantes facilitam a aderência do decal, enquanto que superfícies ásperas ou foscas não. Portanto, se a superfície for fosca ou áspera devemos aplicar uma demão de verniz brilhante na área a ser aplicado o decal, esperar secar, aplicar o decal e se for o caso passar uma demão de verniz fosco no local. Se a superfície já for brilhante você poderá aplicar uma demão de verniz brilhante a título de camada protetora do decal. Outra maneira de se aplicar decalques é usando um produto para fixação de decalques chamado Decalfix da Humbrol. Aplique o Decalfix com um cotonete nos locais onde serão aplicados os decalques. Cuidando para que seja aplicado no tamanho e forma exatos do decalque que irá aplicar. Não aplique o cotonete encharcado pois em grandes quantidades, este líquido tende a esbranquiçar o decalque, estragando assim todo o trabalho. Procure cortar os decalques o mais rente possível mas com cuidado para não arrancar pedaços dele e estragá-lo. Coloque-os um de cada vez na água para amolecê-los. Isto é: amoleça um, aplique no avião, só então coloque o outro. Se você colocar vários na água enquanto você aplica um os outros podem se destacar do papel e aí você poderá perder o decalque.

Após aplicá-lo no local correto, faça um “mata-borrão” com um cotonete ou algodão (isto é seque o decalque passando o cotonete ou algodão em cima do decalque), bem de leve e com cuidado para não

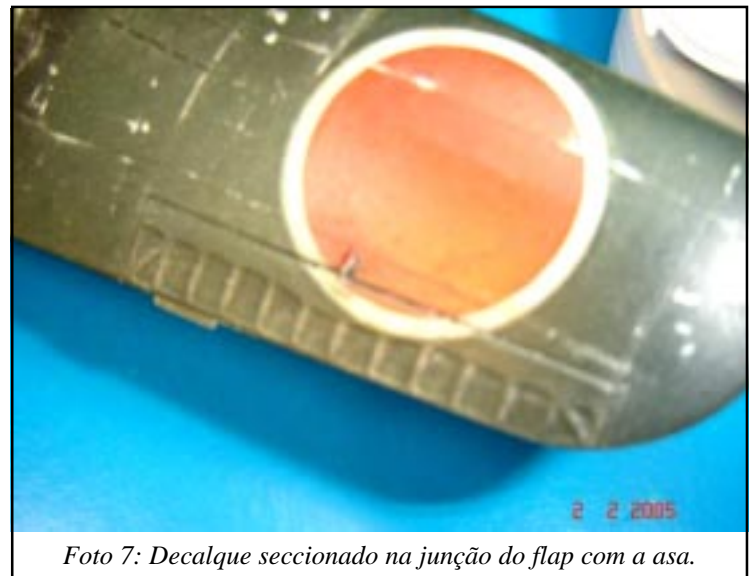


Foto 7: Decalque seccionado na junção do flap com a asa.



Foto 8: Um exemplo de acabamento com desgastes.
Note os escapes enferrujados

movimentar o decalque. Após a secagem, você terá novamente que aplicar o líquido “Decalfix” só que desta vez em cima do decalque procurando não ultrapassar seu desenho e aplicando o mínimo possível. Logo após a aplicação do líquido, seque com um cotonete seco só que desta vez pressionando um pouquinho mais o cotonete para que o decalque “grave” os altos e baixos relevos da fuselagem do avião. Atenção para decalques, que ficam com uma parte deles no flap: ele deverá ser cortado na junção da asa com o flap (foto 7), pois no avião real a pintura das marcações neste local eram seccionadas. Faça isso passando de leve um estilete na junção e tomando cuidado para não rasgar o decalque. Após terminado este serviço, deixe secar bem e aplique um verniz semi-fosco ou brilhante conforme o que você necessita para o acabamento do modelo.

Depois de bem seco você poderá, se quiser, aplicar uma camada de cera líquida para dar polimento à pintura. Aplique com um pedaço de flanela pequeno e com muito cuidado para não quebrar antenas, tubos pitot, trens de pouso, etc. Após a aplicação, dê polimento com uma flanela seca, também com o mesmo cuidado. A cera que você poderá usar é a Brilho Fácil (frasco azul) ou o Future Floor (cera importada). Dependendo do efeito final que você quer produzir, terá que aplicar mais de uma vez a cera.

Aplique principalmente no canopi pois no plástico transparente ela dá um ótimo polimento. Se você escolheu pintar direto da fábrica seu trabalho de pintura termina aqui. Se optou por fazer uma pintura envelhecida e com desgastes continue com o procedimento.

Envelhecimento e Desgates

O outro tipo de pintura, a pintura envelhecida, é o mais utilizado pelos

modelistas mais experientes, pois indica o grau de aperfeiçoamento do mesmo (foto 8).

Basicamente ela se divide em três técnicas: a “wash” (ou pintura lavada); filtros e o “dry brush” (ou pincel seco).

O desgaste é uma técnica utilizada para demonstrar o quanto o avião foi usado em combate, portanto não cabe exageros aqui, visto que os aviões na 2ª Guerra tinham manutenção constante. Porém em dois casos podemos acentuar estes desgastes: nos aviões utilizados no deserto e nos aviões utilizados no pacífico. Devido ao clima quente, a areia e ao ar salino (e úmido no caso do Pacífico), o desgaste das aeronaves era acentuado.

O desgaste ocorre principalmente nos bordos de ataque das asas (foto 9),

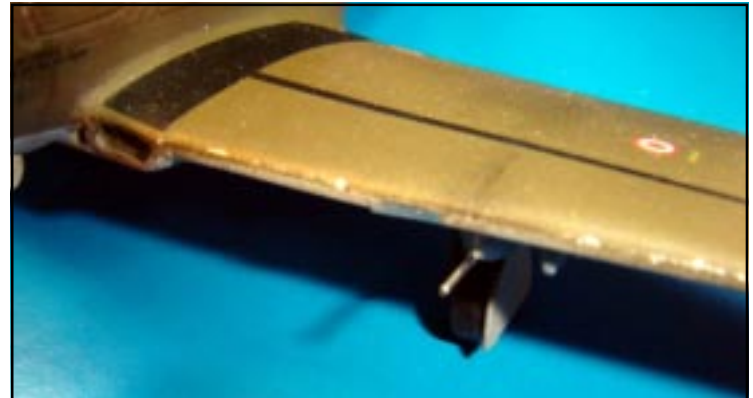


Foto 9: Desgaste do bordo de ataque

Ocorre também na parte onde o piloto sobe e desce do avião (foto 10).



Foto 10 Desgaste no acesso ao cockpit



Foto 11

Observem os desgastes na parte de acesso ao cockpit(foto 10), nas bordas das hélices (foto 11), nas tampas dos motores, nas laterais da fuselagem, no canopi, nos flaps, airelons, profundores e ferrugem devido à maresia (foto 12 e 13)



Foto 12



Foto 13

Para produzirmos este tipo de desgaste em que ocorre o descascamento da pintura superficial, deixando à mostra o alumínio, temos algumas opções. Uma delas é pintar com alumínio por cima do primer nos locais onde serão feitos os descascamentos, deixar secar bem, pintar a última camada de tinta, . Antes de secar a última camada, coloque um pedaço de durex não muito grande, fixe bem no local e puxe como que arrancando um esparadrapo, de uma vez só. No durex ficarão pedaços da camada final de tinta e no local onde estava o durex, a camada pintada com alumínio irá aparecer.

Esta técnica exige um pouco de prática portanto pratique em um pedaço de plástico antes de fazer no avião. Não exagere, pois senão seu avião ficará com um aspecto irreal.

Outra maneira de se fazer isso é aplicando a tinta alumínio onde que deixar descascado. Deixe secar bem e aplique Maskol de forma que o líquido fique no formato dos descascados. Deixe secar e aplique a camada final de tinta. Depois de seca a última camada, remova o Maskol com um palito de dentes sem ponta, com cuidado para não riscar a pintura em alumínio.

A última é após terminada a pintura final do avião, use tinta alumínio e um pincel "000" para fazer os descascados. Esta técnica requer prática e experiência na dosagem da tinta e no manejo do pincel, portanto pratique antes de usar no modelo. Depois de molhar o pincel na tinta, retire o excesso para evitar que a tinta escorra ou forme uma "bolha".

Feito isto, partiremos para a sujeira, poeira e fumaça de escapamento e armas, que deixam marcas no avião.

As marcas de pólvora produzidas pelos armamentos nas asas e fuselagem e pela fumaça da descarga dos escapamentos na fuselagem (foto 14 e 15),.

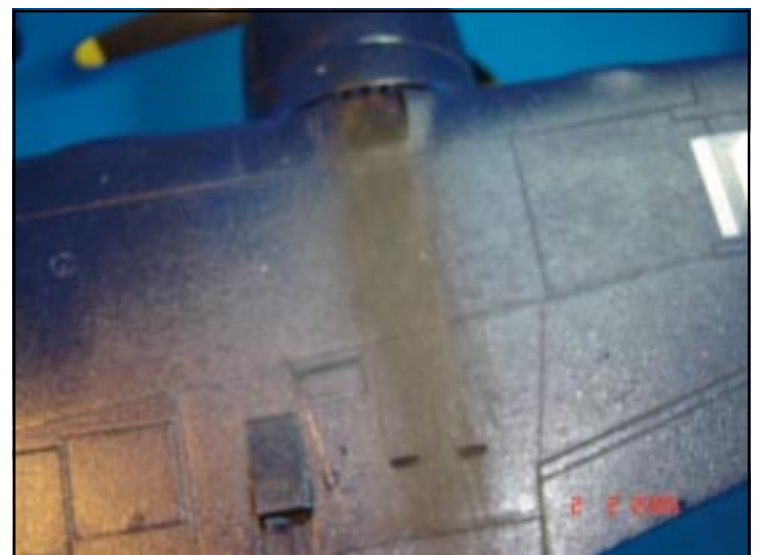


Foto 14



Foto 15

são feitas de diversas maneiras também. Uma delas é pintá-las com o aerógrafo e tinta preto fosco com ajuste da agulha em jato fino e baixa pressão, usando tinta não muito diluída. Outro método é com a técnica do “dry brush”. Mergulhe um pincel chato nº 2 ou 3 na tinta preto fosco, seque bem com um lenço de papel ou pano, deixando apenas um mínimo de tinta nas cerdas. Deixe secar por uns 3 minutos e passe sobre o local com passadas rápidas e curtas até que se forme o desenho desejado. E por último a utilização de giz pastel preto moído (ou grafite de lápis de cor moído). Raspe a quantidade necessária e moa bem até ficar um pó fino, passe um cotonete no pó e passe no local até que o rastro de fumaça fique de acordo com o esperado. Esta técnica requer que ao final seja aplicada uma camada de verniz para que o pó não saia no dedo de quem mexer no avião, o que acarretaria em marcas de impressão digitais por todo o modelo. Por isso é importante estar com a mão bem limpa ao manusear o avião durante a pintura e acabamento.



Foto 16: Esfumaçado mais claro que a pintura de fundo e escapes ligeiramente enferrujados

Aqui uma observação: nos aviões pintados em cores escuras, geralmente os rastros de fumaça são claros, note que os escapes tendem a enferrujar após certo tempo de uso, isto também deverá ser representado (foto 16).

Portanto ao invés de usar tinta preta fosca use por exemplo um cinza escuro fosco

Nos altos relevos e rebites os desgastes por atrito é grande. Para fazer este tipo de desgaste, use o “dry brush” com tinta alumínio. Mergulhe um pincel chato nº 181 ou 161 na tinta alumínio fosco, seque bem com um lenço de papel ou pano deixando apenas um mínimo de tinta nas cerdas. Deixe secar por uns 3 minutos e passe sobre o local com passadas rápidas e curtas. Pratique antes de utilizar esta técnica pois se for usada em excesso irá estragar o modelo.



Foto 17: Definição das linhas de junção entre as chapas, parafusos e baixos relêvos

Nos baixo relevos (rodas, flaps, junções de chapas, etc) sempre há acúmulo de sujeira. Esta sujeira acumulada é feita com uso do “Wash”, que é uma técnica de pintura a qual a tinta é bem diluída e aplicada com cuidado sobre o local.

Eu particularmente costumo usar betume da Judéia diluído em águaarraz na proporção de 97% de águaarraz para 3% de Betume, pois ele já tem uma coloração “preto-amarronzada”.

Você poderá utilizar ao invés do betume, tinta preta misturada com solvente na mesma proporção (97% e 3%), a tinta pode ser qualquer uma depende do que você tiver em mãos. Podemos usar tinta acrílica e água como solvente, tinta esmalte e águaarraz ou thinner como solvente, guache e água ou até mesmo nanking e este poderá ser aplicado com canetinha 0,1 Rotring ou similar. No caso do guache e do nanking será necessária após a secagem, a aplicação de verniz para proteção.

A aplicação pode ser feita com pincel 000, palito de dentes, tira linha fino, agulha ou canetinha 0,1 para desenho Rotring ou similar.

Molhe na tinta, retire o excesso e passe com muito cuidado sobre as linhas para não encharcar. Por capilaridade a tinta irá percorrer os canais dos baixo-relevos, ao final seu aspecto será de um avião que está bem usado e sujo (foto 17).

Detalhes finais e dicas

Alguns detalhes tornam seu modelo especial, isto é, um diferencial com relação aos demais. Fios de antena para rádios podem ser feitos com o elástico de meias calças usadas colados com cianoacrilato (foto 18) ou a 1ª corda da guitarra a nota Mi (foto 19). A cola deve ser colocada sobre um pedaço de vidro e aplicada com um palito de dentes penas uma gotícula é necessário para fixar o fio.



Foto 18: Modelo com fio de antena feito com elástico de meia-calça feminina



Foto 19: Fio de antena feito com corda de guitarra

Para saber onde vai fixado o fio, procure desenhos, fotos e referências na internet.

Manchas de óleo: alguns modelistas colocam manchas de óleo sobre os tanques que ficam no ventre do avião, como se fosse um vazamento do motor que respingasse nele. Use a mesma técnica do Wash, molhe um pouco o pincel numa mistura de 2% de tinta preta, 2% de tinta marrom e 97% de solvente e deixe respingar uma gota sobre o local.

Os motores e fiações dos ignitores podem ser feitos com fio de cobre bem fino e Super Bonder (foto 20)

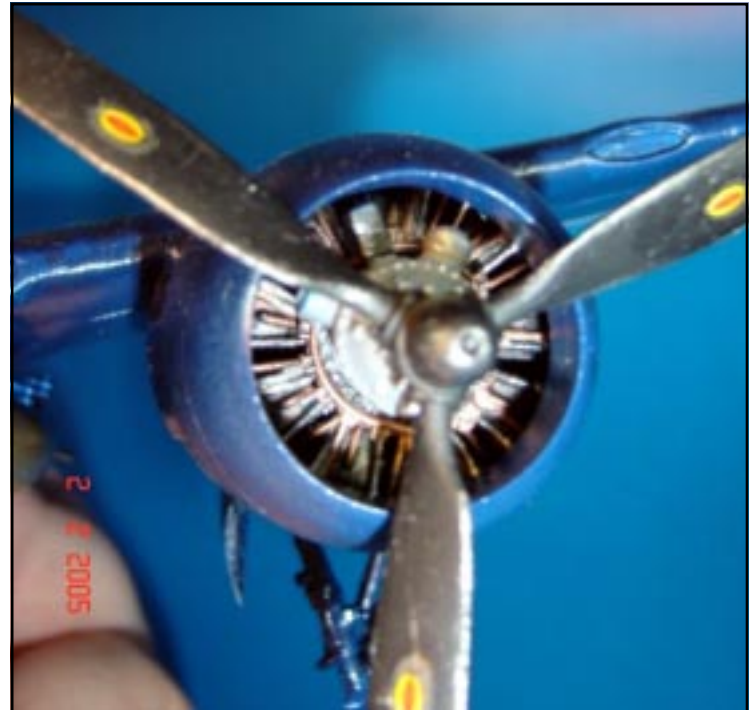


Foto 20 - Os motores e fiações dos ignitores podem ser feitos com fio de cobre bem fino e Super Bonder

Tubos de óleo de freio dos trens de pouso (foto 21), tubulações de combustível do tanque so-



Foto 21: Tubulações do fluido de freio do trem de pouso fixadas com tiras bem finas de fita crepe



Foto 22: Tubulação de combustível dos tanques sobressalentes

bressalente (foto 22), e tubulações do porão do trem de pouso, e fiação elétrica e de oxigênio, são feitos com fios de cobre bem finos, aqueles utilizados em fiação de computadores, devem ser instalados antes da pintura. Durante a montagem do kit, idem para a fiação que irá dentro do cockpit. Como ela deverá ser instalada você irá encontrar nos "Walkaround" que existem em diversos sites especializados em aviação. O walkaround é uma sessão de fotos de aviões específicos onde o fotógrafo tira fotos de todos os ângulos do avião de verdade que são expostos geralmente em museus, mostrando todos os detalhes possíveis da aeronave, isso ajuda muito.

Os canos das metralhadoras podem ser feitos com agulhas de injeção, tomando o cuidado para verificar o diâmetro da agulha com relação à escala do avião. Na escala 1:48 eu costumo usar para metralhadoras cal .50 agulhas 40 x 12 e para metralhadoras cal .30 agulhas 25 x 8 (foto 22 e 23).

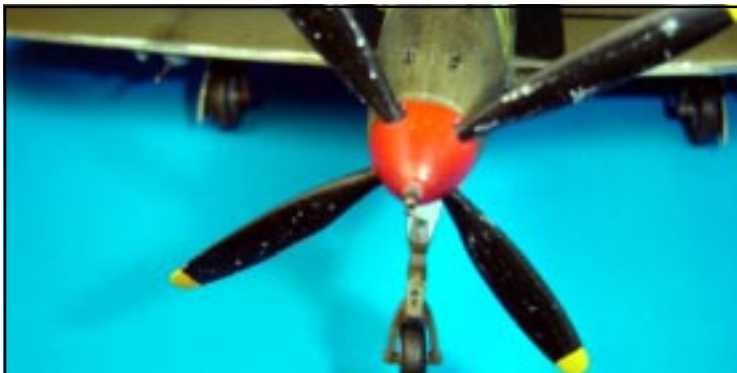


Foto 23: Canos de metralhadora e canhões feitos com agulhas de injeção. Note a furação da forquilha do amortecedor feitas com brocas bem finas

Cintos de segurança: você pode fazer com fita crepe e grampo de grampeador ou comprar um photoetched de cintos (fotos 24 e 25).

A ação do próprio peso do avião sobre os pneus pode fazer com que os mesmos se achatem na parte em contato com o solo quando as aeronaves estão estacionadas (foto 26). Para representar este efeito, caso os pneus do kit não venham achatados de fábrica, você pode, caso os pneus sejam maciços, esquentar uma faca e colocar levemente sobre os pneus

derretendo o plástico e dando ao pneu o aspecto de achatado. Após o processo lixe-os. No caso em que o pneu é composto por duas partes que serão unidas entre si, você pode repetir o processo anterior porém correrá o risco de formar um buraco e ter que remendá-lo com putty; portanto eu recomendo apenas o lixamento da parte que irá tocar o solo até ficar com o aspecto de pneu murcho.



Foto 24: Cinto confeccionado com fita crepe e grampo para grampeadores 26/6.

Kits de melhoria: existem no mercado kits em resina para melhorar o avião. São empresas que fazem por exemplo assentos mais detalhados do que o assento que acompanha o kit, tanques de gasolina mais detalhados, detalhamento de motores, painéis de instrumentos, etc. Isto possibilita que seu avião se torne o mais próximo do real possível, porém é preciso um pouco de prática para utilizar estes kits, e só recomendo depois de uma certa experiência com os kits convencionais.



Foto 26: Detalhe de pneus achatados, neste caso foram lixados

Bom pessoal, esperamos que este tutorial venha a auxiliar muita gente que esteja iniciando no hobby ou mesmo querendo aprender cada vez mais. Agradeço ao pessoal da Plastinet pelo espaço cedido, principalmente ao Emídio e ao Mário Mabilia que gentilmente cedeu as duas primeiras fotos deste tutorial. As demais fotos são de modelos de minha autoria.



Foto 25: Cintos em photoetched e acolchoado do banco feito com tampa metálica da embalagem de leite Moliche

Plastinet *Perfil*

Alvarenga

Nascido em plena Segunda Guerra mundial, José de Alvarenga, é além de um dos grandes nomes do plastimodelismo brasileiro, uma das pessoas mais simples, prestativas, disponíveis, humildes, e principalmente amiga que cada um que o conhece, enxerga de bate-pronto suas qualidades como “gente”.

Admirador e apreciador de uma boa cerveja, animado e sempre sorridente, cativa cada pessoa que o conhece. Freqüenta vários eventos no sudeste e sul do Brasil, e agora está cada vez mais prestigiando os eventos no Nordeste.

Ex-mecânico da FAB, e dono de uma habilidade pouco comum para a maioria dos plastimodelistas, tem modelos feitos por ele nos quatro cantos do Brasil e do mundo, resultado do reconhecimento de suas capacidades técnicas.

Nestas páginas o próprio Alvarenga contará um pouco de sua história.

Nasci em 1º de abril de 1942, na cidade de Lorena, em São Paulo. Desde garoto já gostava de aviões, talvez pelo fato de Lorena ser tão próxima de Guaratinguetá (Escola de Especialistas da Aeronáutica, onde existe uma unidade da FAB e as aeronaves quando se aproximavam para pouso ou quando decolavam acabavam passando bem sobre minha cidade.

Talvez ninguém saiba como este amor à aviação nasce... Como pode alguns de nós serem fanáticos por aviões? Embora nunca estiveram nem perto de uma aeronave, outros voaram desde crianças, tiveram contato constante com aviões, todo tipo de influência aeronáutica e hoje nem ligam quando vêem uma aeronave, por mais rara ou antiga que seja !! Este é um grande mistério !!

Realmente, eu não sei o que sucedeu comigo, se este amor pelos aviões é autóctone (ver Aurélio) ou influenciado pelos aviões (B-25, C-47, T-6, F-8, etc.) que, na década de 40 e 50 voavam à baixa altura sobre Lorena após terem decolado ou sobrevoado a E.E.Aer. em Guaratinguetá.

O fato é que hoje, após 63 anos de vida, avião, aviação, tudo que voa é como se fosse para mim



Alvarenga e sua grande parceira e incitadora, Dona Margá

uma religião, uma cachaça, uma obsessão, não tenho como descrever.

Como na época (fins da década de 40 e década de 50) não existiam os kits plásticos à venda, o jeito era fazer os modelos com os materiais disponíveis: madeira, bambu, papelão, etc. Nesta época, nasceram meus primeiros scratch, sempre me baseando nas fotos de jornais e revistas da época, cuidadosamente colecionados e arquivados.

Meu pai, hábil faz-tudo, muito me ensinou na arte de trabalhar com madeira, ferramentas, etc. Juntei este aprendizado com minha vontade de criar e então fiz dezenas de modelos grosseiros, imperfeitos, irrealis, mas, com grande orgulho eu dizia: Fui eu quem fiz !!!

Em 1955 ou 56, montei meu primeiro kit plástico. Uma amiga da família havia trazido o kit da Europa e me pediu para montar, um Viscount da Hawk, 1/96, que mais tarde seria fabricado pela Atma e depois pela Glencoe. Ficou uma lástima, tinha cola sobrando até nos dedos do modelista. Imagina só no modelo, mas bastou para eu me apaixonar pelo plastimodelismo.



Com amigos, em Santa Maria em 1973 junto a um T-6

Mas, devido aos baixos salários do meu pai e ao pouco dinheiro disponível, continuei nos scratch sempre procurando melhorar e, realmente, os aviõezinhos estavam mais bonitos e parecidos com os verdadeiros.

Neste período, eu e vários amigos também aficionados por aviação, por vezes íamos visitar o campo de pouso de Guaratinguetá, onde eu podia tocar, beijar e sentir aquela frieza do alumínio daquelas aeronaves que eu tanto idolatrava: B-25, A-20, F-8, Beech, T-6, P-40, P-47 e tantos outros. Conseqüentemente cada vez mais me apaixonei pelo mundo da aviação. Ai lascou! VOU SER AVIADOR, me decidi.

Interessante salientar que dos apaixonados (eu e meus N amigos), poucos resolveram tentar a vida aviatória. Destes restantes, alguns prestaram exames para a FAB e eu fui agraciado como o único a ser aprovado.

Embora tenha sido aprovado para o 2º ano da EPCAr-Escola Preparatória de Cadetes do Ar em Barbacena, fui reprovado no exame médico. Disseram-me que eu tinha astigmatismo e piloto tem de ter vista cem por cento. Senti-me o mais azarado dos mortais. VOU ME ENFORCAR NUM PÉ DE COUVE! Mas, prossegui no curso de aluno da EEAer-Escola de Especialistas da Aeronáutica.

Depois de 2 anos de curso me formei como Mecânico de Armamento onde, pelo menos na vida profissional, teria contato com aviões. Neste período de curso, perdi o contato com os modelos. O tempo era usado estritamente para os estudos e atividades da escola.

Após a conclusão do curso fui servir em Santa Cruz, no 1ª Gav. Ca. onde trabalhei no Gloster F-8, T-6 e B-25. Fiz vários vôos de L-6, T-21, T-22, Fairchild

asa alta no trajeto Santa Cruz-Estande do Tiros da Marambaia, durante os exercícios de tiro terrestre dos F-8.

Após um ano e meio fui transferido para o PAMA/SP (Campo de Marte), onde trabalhei na revisão de assentos ejetores, visores de tiro e canhões dos F-8. Neste período já havia voltado à ativa no modelismo. Isso nos idos de 64, já havia muito kit disponível no mercado, mas a grana não permitia. Assim, continuei com meus modelos scratch. Lá tive oportunidade de voar B-17, Lodestar e B-25

Após o PAMA, retornei à Guaratinguetá, agora como instrutor, onde trabalhei com B-25. Lá além de participar da instrução de alunos, fiz várias missões de instrução de tiro e vôo em B-25 (cerca de 400 horas de vôo), C-47, Beech. Fiquei até 1972, quando fui transferido para o 4º EMRA e depois para o então 5º EMRA e agora 5º/8º GAV, em Santa Maria, onde operei com T-6, UH-1D, Jet Ranger, Xavante e T-25.

Quem se lembra da revista AERO? Nessa época eu fazia muito modelo em madeira, a maioria para pilotos que pediam uma recordação da aeronave que tinham voado. Os modelos em plástico também estavam sempre presentes neste período.

Em 1979 fui transferido para o 1º GAV em Santa Cruz onde trabalhei com o F-5.



Em 1976 como mecânico de Armamento do UH-1D

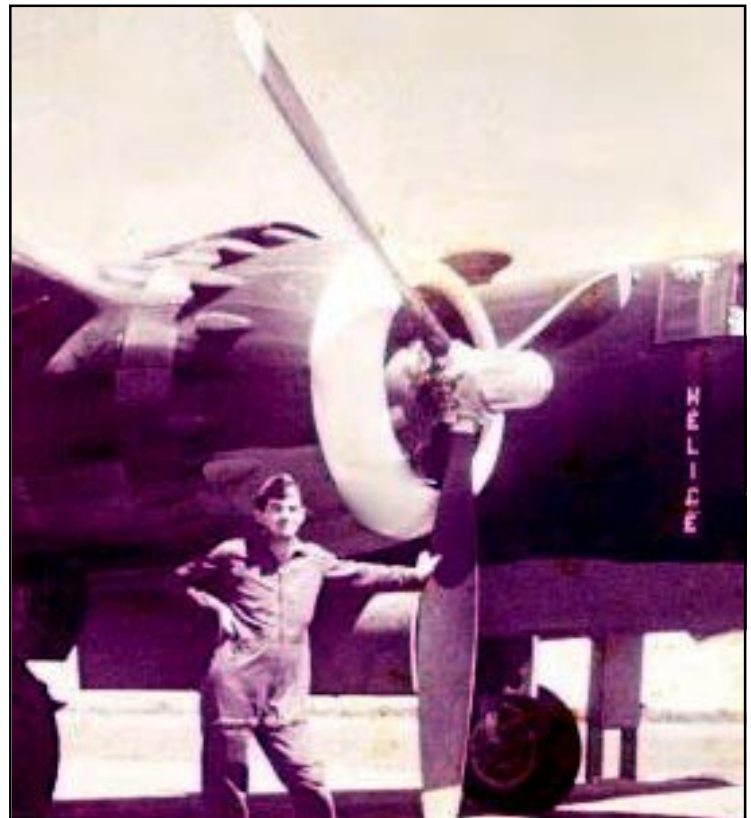
Em 1980 voltei para o PAMASP onde trabalhei na seção de assentos ejetores e armamento dos F-5, T-37 e Mirage.

Infelizmente, nesta época, sofri um acidente caseiro, que me causou a perda dos movimentos de três dedos da mão direita. A partir deste período, e três cirurgias, fisioterapia, e recuperação, passei 3 anos afastado do modelismo, e fui re-allocado para funções em terra. Deixei de ser aeronavegante.

Tive de reaprender a trabalhar com modelos e superar as deficiências pois, dos 5 dedos, 3 (os mais importantes) mais atrapalhavam do que ajudavam.

Em 1984 fui trabalhar com o Brig da reserva Niwton Neiva de Figueiredo e Ada Rogato no Museu da Aeronáutica do Ibirapuera. Nesta ocasião participei do primeiro seminário de história aeronáutica no Clube de Aeronáutica do Rio, e juntamente com O major Camazzano e o Alberto TORRES (ex-Grupo de Caça). Cmpomos o grupo de trabalho para revisão de um livro a ser lançado.

Em 1986 fui transferido para o Musal, como pesquisador e maquetista onde permaneci até 1988 quando fui transferido para a reserva. Voltei a morar em Lorena e me dediquei integralmente ao modelismo.



Nos tempos de instrutor em Guaratinguetá, ao lado de um B-25

ONDE TUDO ACONTECE

Em sua casa em Lorena, Alvarenga montou uma oficina de dar inveja. Não pela complexidade das ferramentas e equipamentos, mas pela riqueza de fontes de pesquisa, praticidade e simplicidade em como faz uso de material comum para gerar bons equipamentos (caixa de pintura por exemplo) e como utiliza de estantes, arquivos e armários (dignos de um museu) dando assim uma lição aos que sempre dizem “não monto meus modelos pois ainda não estou com meu ATELIER pronto”.



Uma bancada como todas as outras, “um bordel”



Fonte de pesquisa,



Caixa de pintura



Estante totalmente dedicada às revistas

A combinação da simplicidade e de grande e farta fonte de pesquisa resulta em trabalhos que margeiam a perfeição

No período que estive na FAB, tive o prazer de voar: UH-1D, B-25, T-6, T-25, C-47, C-45, U-42, L-42, Xavante, Loadstar, PT-19, Catalina, Hercules, Buffalo, L-6, T-22, Bandeirante, Sêneca Fairchild asa alta e mais um ou outro que não lembro.

Nunca, quando as horas vagas permitiam, deixei de fazer ou montar meus modelos tão queridos para mim. Nestes mais ou menos 50 anos de vida modelística, não sei precisar quantos modelos, scratch ou não, eu fiz. O total está situado entre 10 e 1000, não sei precisar.

Eu me considero um modelista ultrapassado pois, não consigo acompanhar os avanços, as novas técnicas, os novos materiais que sempre estão surgindo. Mas, eu tento estar atualizado pois esta é a minha vida. Os críticos que me perdoem, mas não dou ouvidos a eles...

Acima desta paixão relatada, estão apenas a minha baixinha (sua esposa, Dona Margarida, que docemente a trata por MARGÁ) que tanto amo e que

sempre me incentivou e apoiou e os meus filhos. O resto, o resto, futebol, política, (Arghhhhh), fofoca... quero que vá tudo para àquele canto pois se alguém não se dedica a alguma coisa que tanto gosta e ajuda a prolongar a vida com alegria e esperança, não merece viver.



A Plastinet se orgulha de ter o Alvarenga como amigo. Na foto, numa pausa a caminho de Campinas, Emídio, Erick e Alvarenga

UMA GALERIA DE OBRAS DE ARTE



Constellation da Real (1:144)



Curtiss F (1:72) e DH Heron (1:72)



DC-8 do Loyd Brasileiro (1:144)



Protótipo do Bandeirante (1:48)



Fairchild A942 Jungle Clipper (1:72)



C-45 Muriçoca (1:48)



C-46 Curtiss Command (1:144)



C-47 (1:144)



Fokker 50 da Central (1:96)

UMA INCRÍVEL VIAGEM

ENCONTRANDO VETERANOS DA II GUERRA

CONHECENDO OS HOMENS E AS MÁQUINAS

O nosso colega LEO MELO, do Rio de Janeiro, nos presenteia com esta fantástica história vivida por ele em uma incrível viagem à Alemanha, onde teve o prazer de conhecer verdadeiras “lendas vivas”. Nas próximas páginas o relato.

Provavelmente os fatos que serão narrados neste artigo, não serão novos para o leitor da Plastinet.

Neste relato vocês poderão tomar conhecimento de que um brasileiro teve o privilégio e a honra de conhecer de perto os homens e as máquinas que escreveram a História da II Guerra Mundial.

Qual modelista nunca sonhou em ver de perto estas máquinas? Caso não tenham lido, terão a oportunidade de conhecer os homens e as máquinas junto comigo. Antes, é preciso esclarecer que por duas ocasiões, tive a oportunidade de participar do Fliegertreffen, o Encontro Internacional dos Pilotos de Caça, realizado em Friedrichroda na Alemanha em 2000 e 2003, por isso vocês irão encontrar nas fotos algumas diferenças (sobretudo no meu peso!). Narrarei as estórias da viagem de outubro de 2000 primeiramente. Este encontro anual tem duração de três dias. Bem, digamos dois. No último dia do encontro (domingo) os veteranos apenas tomam café da manhã e depois voltam para casa.

Todo modelista tem uma preferência no hobby. Alguns montam exclusivamente FAB, outros USAF, meu amigo Cláudio Moura é aficionado por aviação

argentina. Outro modelista notável aqui do Rio, Luís Meira tem paixão por aviões japoneses. Eu gosto de aviões alemães da II Guerra, especialmente a aviação de caça. Foi por gostar deste tema que o destino levou-me a conhecer e ganhar a amizade de um dos grandes ases da Luftwaffe, Major Martin Drewes, caçador noturno que abateu 52 aviões aliados na II Guerra (6 durante o dia).



Na viagem, vários museus, aqui um Voodoo no Mseu Imax

Um belo dia de maio de 2000 eu estava falando com ele sobre o encontro dos pilotos veteranos na Alemanha e ele me perguntou se eu gostaria de ir. Era a mesma coisa que perguntar para uma talibã se ele quer o endereço de um quartel americano. Claro! Ele disse que ajudaria tudo. E o fez com a lendária eficiência alemã. A festa é sempre em outubro e nós ainda estávamos em maio! Não tinha muito que fazer a não ser controlar a ansiedade. Até o dia da viagem eu fiquei imaginando como seria apertar a mão de homens que conhecia apenas de foto ou livro. Os atores da maior guerra que o mundo já viu. Nomes como Ghunter Rall o maior ás vivo da II guerra com 275 vitórias, Wolfgang Falck o pai da caça noturna alemã, Edu Neumann, o comandante que domou o temperamento de Hans-Joachim Marseille na África do Norte, e muitos outros. Era só aguardar o dia do embarque.

Antes de conhecer Martin, eu já trocava correspondência com alguns pilotos. Um dos mais simpáticos, Heinz Marquardt, ofereceu-se para me pegar no aeroporto em Frankfurt. Eu agradei e disse para ele não se incomodar pois eu chegaria por volta das 6 da manhã. Ele usou dois argumentos decisivos.



O autor no cockpit de um ME-109 no museu em Hannover

O primeiro foi dizer que fazia questão pois era um brasileiro que estava indo ao país dele para conhecer os veteranos, que como ele, deram o melhor de si na defesa do país, e eu demonstrara respeito por eles, coisa que na Alemanha não acontece. O segundo foi mais engraçado e de caráter prático. O aeroporto, como testemunhei depois é imenso. Ele disse que me pegaria lá pois, numa tradução polida: "Aquele aeroporto é grande pra caramba".

Dois dias antes do embarque, recebi uma carta de Martin, que já estava na Alemanha, com um cartão telefônico e um bilhete que dizia: "Quando chegar ligue para a casa da minha irmã. Não se preocupe com o idioma pois o alemão dela é excelente". Humor típico de Martin Drewes.

Finalmente, chegou o dia! 27 de setembro de 2000. 14:00 horas, check-in, aguardar a chamada e embarcar. Agora é só esperar 11 horas e meia de voo e aterrissar em Frankfurt. O aeroporto é imenso. Caminho em direção à esteira rolante, para apanhar a mala. Apanho-a e me encaminho ao portão de saída e me deparo com um imenso.....Sexy-shop??? É isso que vocês leram. Um gigantesco sexy-shop dentro do aeroporto. Esta viagem promete! Prometeu tanto que quase deu zebra em Berlin. A porta se abre e estou do lado de fora do aeroporto. Um senhor sentado numa cadeira, quase de lado para mim, fumava e lia um jornal. Ao perceber o movimento da porta se abrindo olhou para o lado, fechou o jornal, apagou o cigarro e caminhou em minha direção. Com um largo sorriso ele se aproxima e pergunta: "Você é o Leo?" Respondo afirmativamente e ele então conclui: "Heinz Marquardt. Bem-vindo à Alemanha." Heinz Marquardt, ás do JG 51 "Molders", com 121 vitórias, agraciado com a Cruz de Cavaleiro. Eu tenho 1,85m. Heinz era bem mais alto do que eu, mas naquele momento ele parecia ter 3 metros de altura.



Heinz Marquardt e Leo em Frankfurt

Fomos para uma lanchonete onde tomamos um café (os primeiros de uma série). Nos sentamos e Heinz acendeu um cigarro (os primeiros de uma série) conversamos rapidamente sobre como iríamos para a Friedrichroda, cidade onde ocorreria o encontro dos pilotos. Ele me levou para uma pequena cidade perto de Frankfurt, chamada Hanau, onde fiquei num hotel pequeno mas confortável, onde a filha dele havia trabalhado. Combinamos que ele me pegaria no hotel no dia seguinte e iríamos para a festa. Ao se despedir eu lhe dei de presente um boné do Grupo de Caça. Ele agradeceu e foi embora, dizendo que me pegaria às 8 da manhã. Eu estava descansando pouco antes de ir almoçar quando o telefone tocou. Atendi e ouvi a voz inconfundível de Martin: "Pauke, Pauke Leo! Desça para irmos almoçar!" Ele havia saído de Wolffenbüttel e viajara uns 300 km de trem só para me dar boas vindas! Eu já devia estar esperando uma atitude dessas, por parte dele. Almoçamos num restaurante perto do hotel e logo depois do almoço ele voltou para Wolffenbüttel, que é a cidade em que ele fica quando viaja para a Alemanha, pois ele nasceu ali perto.

Depois do almoço, uma caminhada era necessária. Encontro uma loja de departamentos e entro. O que encontro? Kits! Muitos kits! Mas só um que me interessava. Um Natter 1/48 da Revell que acabei vendendo aqui no Brasil.

De noite dei uma pequena volta próximo ao hotel, e ocorreu um episódio engraçado. Havia, um bar com luz néon, decoração caprichada.....Achei que deveria entrar, pois poderia quem sabe, efetuar um "abate" em terras de além-mar. O bar não tinha porta, apenas uma cortina partida ao meio. Entrei. A cena era a seguinte: Num telão, um filme onde a natureza humana era mostrada sem pudores, com um casal em plena atividade. No bar: Só havia marmanjo, cada um maior que o outro e tudo com cara de poucos amigos. Achei melhor cair fora, antes que eu fosse o abatido.

Voltei para o hotel e fui dormir. O dia seguinte seria cheio.

Heinz apanhou-me no hotel, um pouco mais tarde do que o combinado. Colocamos as malas no carro e nos dirigimos para Friedrichroda. As estradas alemãs dispensam comentários. Um tapete. Heinz cravou 200 k/m sem que houvesse a menor sensação de perigo. No caminho paramos para tomar um café e Heinz fumar outro cigarro. Ele produzia mais fumaça que uma churrasqueira. Durante o intervalo e o trajeto, faço algumas perguntas, tomando o cuidado de não encher a paciência dele e ele me pede para que não o chame de Herr Marquardt. "Me chame Heinz, Leo. Todos os meus amigos me chamam assim". Agradeço a informalidade. Perguntei se ele sempre fumara com

tanta vontade. “Quando eu entrei para a Luftwaffe eu não fumava. Quando fui para a Escola de Pilotos de Caça eu não fumava, quando fui para o meu esquadrão eu não fumava, quando voltei da minha primeira missão de combate....Aí eu completei: “Você nunca mais parou de fumar!” Ele deu uma gargalhada e concordou.

Continuamos a viagem. Pergunto ao Heinz, qual teria sido na opinião dele, o maior erro da Alemanha na guerra. Ele responde sem pestanejar: “Ter começado a guerra!”. Faço então uma pergunta que fiz aos outros veteranos que conheci. Em que momento ele sentiu que guerra estava perdida. A maioria respondeu numa única palavra: “Stalingrado”. Heinz respondeu de forma interessante: “Eu estava de licença em casa em 7 de dezembro de 1941, quando ouvi no rádio a notícia do ataque japonês a Pearl Harbour. Meu pai estava ao meu lado e disse-me: “Filho, vocês acabaram de perder essa guerra que vocês arranjaram”. E ele, surpreso, disse ao pai: “Que isso pai? nós? o senhor acha que nós vamos perder essa guerra?” e o pai respondeu para ele: “Meu filho, quando os americanos jogarem o poderio industrial deles na guerra, ninguém vai poder segurar”. Heinz disse que dois anos depois ele deu razão ao pai. Pergunto então sobre o General Galland, na opinião de muitos, o maior piloto de caça que já existiu. Ele responde com um ar de admiração: “Era muito inteligente, brilhante”.

Para chegarmos a Friedrichroda precisamos passar pela Floresta da Turíngia e eu me lembrei imediatamente do JG 54, o esquadrão que tinha como símbolo um coração verde. Trautloft, comandante do JG 54 na Rússia, era oriundo de uma cidade que ficava cercada por esta floresta, que era chamada de “Coração Verde da Alemanha”.

Finalmente chegamos. O hotel situa-se no topo de uma colina, daí o nome Berghotel. Heinz estaciona o carro e diz para eu ir procurar o Martin. Para minha sorte ele estava na recepção. Ele faz questão de ir ao estacionamento agradecer ao Heinz pela gentileza de me apanhar no aeroporto. Os dois se abraçam, como velhos camaradas e trocam algumas palavras em alemão.

Apanho as malas e vou para o meu quarto que é próximo ao quarto de Martin. Abro as cortinas e tenho uma vista maravilhosa. Deslumbrante. Eu mal acreditava. Dou uma esticada nas costas antes da abertura do encontro, ao anoitecer. Este primeiro dia, eles chamam de “Freijagd” pois é um jantar informal, meio que almoço de família em churrascaria, com muita, mas muita gente pedindo autógrafos aos veteranos. Inclusive eu!

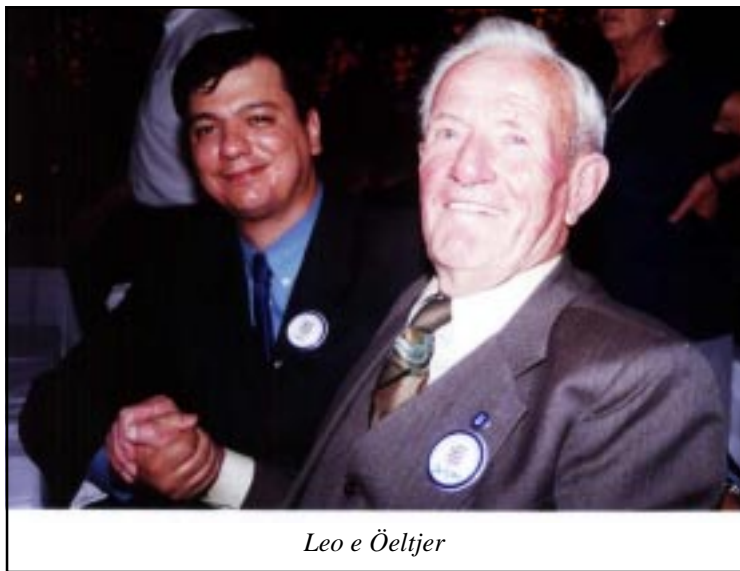
Ao descer para o jantar, encontro Heinz conversando com um senhor de gravata. Trata-se de Boughinhon, Cônsul belga em Alicante, Espanha, e grande amigo de Martin. Antes de entrar no enorme salão onde será realizado o jantar, Martin apresenta-me um Ten-Cel da Luftwaffe que entrega um botom, para que eu escreva meu nome e assim as pessoas possam se reconhecer. Todos usam, inclusive as senhoras. Ao lado da porta do salão, algumas mesas estavam arrumadas formando um balcão. Ali estavam sendo vendidos objetos, tipo gravatas bordadas com emblemas dos esquadrões da Luftwaffe, pins, livros e um.....painel original de um Me 109!!!!!! Confesso que quase comprei. Mas além de não ser colecionador destes objetos, o trabalho de levar aquilo pela Alemanha nos próximos 14 dias de viagem.....Achei melhor não comprar.

Antes de abrirem a porta do salão, um senhor se aproxima de mim e leio no botom o nome Manfred Leisenbeim. Era piloto do JG 52, com quem eu já me correspondia, já há algum tempo. Bastante gentil, como os outros, agradeceu por ter viajado até a Alemanha, só para conhecê-los. Neste momento, um velhinho de bengala, olha para o pin que eu usava no paletó com a bandeira brasileira(sou brasileiro e me orgulho disso) e fala em alemão, algo que não entendi. Por sorte o genro dele estava ao lado e traduziu: “Que bandeira é esta?” Respondo que é do Brasil. O velhinho joga a bengala pro alto, me abraça e desanda a falar em alemão. Eu fico meio sem saber o que fazer. O genro dele, que fala um excelente inglês traduz tudo. “Eu adoro o Brasil, vocês são um povo maravilhoso, adoro samba, carnaval e etc.” Agradeço os elogios ao meu país mas digo-lhe que há muito



Leo e Manfred Leiseinbeim

mais que ser ver no Brasil do que samba e carnaval. Ele concorda e com gesto, indica que gostaria de ver o livro que levo sob o braço. O livro é "Fighter Aces of the Luftwaffe", um ótimo livro sobre os maiores ases alemães. Digo que sim e nos dirigimos até uma mesa, onde ele começa a folhear o livro com o maior cuidado, como que procurando alguma coisa. Olho o botom e está lá o nome dele: Fritz Öltjer. Eu olho este livro TODOS OS DIAS. Sei passagens de cabeça e nunca vi o nome dele escrito em lugar algum. Súbito ele pára numa página onde há uma foto do Me 163 Komet. Ele bate com o dedo indicador na foto e depois no peito. Eu assombrado, pergunto se ele pilotou a famosa "Vassoura do Diabo". Ele acena positivamente. Digo pra ele que ele tinha que ser muito doido ou muito corajoso para pilotar aquilo. Ele sorri e diz: "Eu era as duas coisas". Ele não fez missões de combate no Komet. Fazia parte da equipe de pilotos de teste. Peço então que ele autografe o livro, ao lado da foto do Komet.



Leo e Öeltjer

Volto os olhos e procuro Martin que já estava numa mesa junto de Boughinhon e um outro rapaz, um jovem austríaco de nome Alexander, amigo dele também. Nos sentamos e mal começamos a conversar, Martin se levanta e começa a dar atenção aos amigos dele. Um oficial da Luftwaffe faz um discurso e o jantar começa a ser servido. Os caçadores de autógrafos (incluindo eu!) começam a agir. Tinha um americano lá com uns US\$ 500,00 só de livro.

Uma banda anima o encontro e claro, toca "Lili Marlene".

Martin volta rapidamente e me apresenta Ernst Scheufelle (19 vitórias) piloto de 109 K. Ele tem quase dois metros de altura e fico imaginando como ele entrava no 109. Martin disse que ele devia usar calçadeira. Outra pessoa muito requisitada foi

Madame Heidi Galland, viúva do General Adolf Galland (1912-1996), considerado por muitos como o maior piloto de caça de todos os tempos. Nunca vi uma mulher que esbanjasse tanto charme e elegância. Converso rapidamente com ela e lhe conto numa das paredes do hangar do Zeppelin em Santa Cruz, há um autógrafo dele. Ela fica maravilhada, pois nem sabia que ele tinha ido ao Brasil.

De longe, vejo Martin me fazendo um discreto sinal. Ele está em pé ao lado de um homem que sentado, autografa alguma coisa. Ao me aproximar, não é preciso muito esforço para reconhecê-lo. Wolfgang Falck, o Pai da Caça Noturna alemã e grande amigo de Martin. Sou apresentado e converso com ele que estava com a esposa. Um homem realmente notável. Dou-lhe um pequeno presente. Um boné do Museu Aeroespacial que ele imediatamente põe na cabeça. Agradeço a atenção e volto para a minha mesa. Próximo de onde eu estava, avistei Heinz conversando com um jovem oficial da Luftwaffe e outro senhor. Me aproximo e peço ao Heinz para autografar meu livro. No livro, nas primeiras páginas, há uma galeria dos pilotos que derrubaram mais de 100 aviões. Heinz abateu 121.

Ele autografa e diz: "Este jovem à minha frente era meu ala na guerra". Me apresento e peço para ele autografar o livro também. Ele se assusta e pergunta: "Eu? Eu só derrubei 15 aviões, o Heinz é quem tem que assinar. Derrubou 121!" Eu respondo que Marquardt derrubou 121, ele 15, mas eu não derrubei nenhum. Ele dá uma risada e diz: "Mas você ainda é jovem!". Gentilmente ele assina logo abaixo



Wolfgang Falck e Leo



Visão geral da Fliegertreffen, o Encontro Internacional dos Pilotos de Caça, realizado em Friedrichroda na Alemanha

do autógrafo de Marquardt: In company, Heinz Radlauer. No dia seguinte ele me entrega um profile do avião dele (Fw 190 D) autografado.

Conheci outros pilotos como Viktor Petermann, Heiz Lange, Hajo Hermann. Outro presente foi Fritz Rumpelhardt, rádio-telegrafista de Heinz-Wolfgang Schnauffer, o maior ás da caça noturna com 121 vitórias, feito que lhe deu a Cruz de Cavaleiro com Folhas de Carvalho, Espadas e Diamantes. Schnauffer morreu em 1950 em um “acidente” de carro, na França.

São tantas as personalidades que você precisa virar o pescoço o tempo todo. Mas eu morri de inveja de um francês que estava junto do irmão mais velho (esse irmão mais velho é arqueólogo e achou um FW 190 na França e estava lá com um pedaço de turbina de 262) que num bate papo bastante agradável me disse: “Leo, você precisava estar aqui há 10 anos atrás, quando vim pela primeira vez. Eu olhava para uma mesa e via Hartmann conversando com Galland, na outra Trautloft com Habrak. Barkorn, Douglas Bader, Stanford-Tuck e Rall, na mesma mesa ás gargalhadas. Cara, era demais”. Eu só pude dizer: “Faço idéia...”

Martin então disse com o bom-humor de sempre: “Vamos ver em quanto ficou esta brincadeira e dormir”.

Paga a conta, fomos dormir pois no dia seguinte, a programação era pesada. Os veteranos tiveram um

programa e nós tivemos outro. Alguns foram passear com as respectivas senhoras. Martin optou por uma programação diferente, pois arranjara um amigo que conhecia bem Weimar, que fica próximo a Friedrichroda. A cidade é linda. As atrações são enormes. A casa onde viveu Lutero, a casa onde viveu Franz List e a fachada da casa onde nasceu Johann Sebastian Bach. De fato só existe a fachada, pois houve um incêndio e tudo desabou. Os alemães preservaram a fachada, pelo menos. Outra atração é uma bala de canhão que ficou cravada numa parede externa de uma casa, quando as tropas de Napoleão andaram por lá. Há um monumento em frente ao Teatro de Weimar em homenagem a Goethe e Schieller, os dois maiores nomes das letras alemãs. São duas esculturas com mais ou menos 3 m de altura. Embaixo, uma placa que diz: “A Goethe e Schieller, a gratidão da pátria”. Fiquei imaginando quando que no Brasil, farão um monumento como esse, em homenagem a Manuel Bandeira, João Cabral de Melo Neto, Monteiro Lobato, Ariano Suassuna, Mário Quintana.....

Uma atração que infelizmente perdi, foi o museu da Bauhaus. Mas eu não podia simplesmente dizer ao Martin e aos outros, que ia conhecer o museu, quando ele tinha arranjado um amigo que conhecia bem Weimar e a história do lugar, enquanto eles passeavam. Se você que está lendo esta crônica, não

entendeu o significado de deixar de visitar esse museu, pergunte para qualquer publicitário, artista gráfico ou plástico o que significa Bauhaus. Numa comparação é como ir ao Vaticano e não entrar na Capela Sistina. Fica para a próxima.

Voltamos então para o hotel. Almoço, um rápido descanso pois um culto ecumênico numa igreja nos aguardava. Após o culto, uma outra cerimônia num cemitério, onde são lidos os nomes dos veteranos que fizeram a última decolagem no ano anterior. Coroas de flores são depositadas em algum monumento, onde haja um piloto da Luftwaffe enterrado. O leitor poderá estranhar a frase "...onde haja um piloto enterrado". A explicação é simples. De acordo com Toliver e Constable, autores do livro "Fighter Aces Of The Luftwaffe", existem aproximadamente 5000 pilotos com 5 ou mais vitórias. Imagine o número de pilotos com 4,3,2 ou 1 vitória. Um exemplo é Peter Göring, sobrinho do Comandante da Luftwaffe Herman Göring, que morreu logo após conseguir sua primeira vitória. Portanto, não é difícil encontrar nos cemitérios alemães, monumentos aos mortos em guerra. Em todo cemitério há um. Na volta do cemitério, Martin estava sentado ao lado de um senhor, num animado bate-papo. Eu fiquei com a sensação de que já o tinha visto. Já próximo ao hotel, lembrei quem era. Edu Neumann, comandante do JG 27 quando este esteve na África do Norte, e, segundo disseram, o único homem que podia dominar o temperamento de Hans-Joachim Marseille, a Der Stern von Afrika (A Estrela D`África). Todos teceram rasgados elogios a ele como piloto e como ser humano. Quis conversar na hora com ele, mas achei melhor deixar para o jantar de gala, o que ocorre no segundo dia do encontro. Funcionou. Perguntei ao Martin, enquanto subíamos as escadas do hotel se era necessário alugar um smoking para o jantar. Ele respondeu rindo: "Vai de terno e gravata mesmo e já está de bom tamanho".



Leo e Edu Neumann

Ao chegar próximo ao meu quarto, ele me chamou no quarto dele. A expressão dele era séria. Achei que tinha feito alguma coisa errada, mas como o conheço bem, sei que ele não manda recado. Se ele não gostar de algo ele fala na hora. Entrei no quarto dele meio desconfortável. Ele me olhou e disse: "Sente-se". Assim fiz. Ele começou: "Bom, eu queria dizer que até agora está tudo bem, mas estou preocupado com você". Por quê? perguntei. Ele continuou: "Você está aqui para conhecer a Alemanha. Você está pensando em ficar o tempo todo ao meu lado". Era verdade. Eu achava que ele me acompanharia o tempo todo na viagem, mas pelo tom da conversa eu vi que não era isso que ia acontecer. Ele prosseguiu: "Há muito que ser visto e pouco tempo para ver tudo. Vai querer fazer o que em Wolfenbüttel? Ficar tirando ruga do saco?" Acho que até na recepção ouviram a gargalhada. Só ele mesmo para inventar uma dessas. E continuou: Espero que você se divirta muito. Ele tinha razão, e eu que não sou bobo, acatei.

Me arrumei para o jantar e descii. No elevador um senhor fala comigo em espanhol: "Usted es uno de los amigos de Martin Drewes?" Apesar do meu espanhol beirar o ridículo, conseguimos bater um bom papo. Era Franz Elles, piloto do JG 27. Após a guerra ele entrou para o Corpo Diplomático Alemão. Ele e a senhora, me dispensaram a maior atenção. No jantar, Martin me convida para ir à mesa onde está Edu Neumann. Sentamos e conversamos um pouco. Conversamos sobre aviões e Marseille. Ele autografa meu livro e eu me despeço, pois achei que eles queriam conversar sozinhos. Aquela coisa de amigo que só se encontra uma vez por ano.

Durante o jantar, houve dois momentos emocionantes. O primeiro foi quando o presidente da Irmandade dos Pilotos de Caça, discursou e falou: "Nossa homenagem ao nosso amigo Martin Drewes, pois é o que vem de mais longe para esse encontro". Todos aplaudiram e ele se levantou, agradecendo os aplausos. E prosseguindo o discurso o presidente disse: "Sem esquecer do jovem brasileiro Fliegerfas". Aí o Martin que estava sentado à minha frente começou a dizer: "Levante, isso é para você". Eu meio que sem entender o que se passava, obedeci e me levantei. Todos os presentes estavam aplaudindo. Eu só pude me curvar e agradecer.

O outro momento foi quando o General Herbert Wehenelt(36 vitórias) fez um discurso, que meu pouco alemão deu para acompanhar, até que ele, conclamou todos os caçadores presentes a dar o grito dos caçadores alemães. Subitamente ele gritou: Horrido!

e todos os presentes: Jo ho, ho und Hussasa... Fas Die Sau Am Schwanz! (Pega a porca pelo rabo!) foi de arrepiar! Aqueles veteranos ainda tem nos olhos o brilho e a auto-confiança que todo piloto de caça tem.

Acabei conhecendo outros pilotos, como “Hajo” Hermann, Heinz Lange (JG 54) e Otto Schulz (JG 51).

Com o jantar quase terminando, chamei Heinz Marquardt e disse: “Heinz, tive uma ótima idéia. Que tal uma cerveja?” Ele me olhou de alto abaixo e disse: “Esta é uma péssima idéia. Vamos até o bar e tomar um monte de cervejas!”. Realmente uma idéia bem melhor. Mais tarde Boughinhon se juntou a nós. Aproveitei e perguntei para ele sobre a questão chechena. Na época, os russos estavam barbarizando a região e ele, como diplomata, podia me dar uma resposta diferente das que os jornais publicam. Por quê as Nações Unidas não faziam algo. A resposta dele me deixou pensando. “O que é que a Chechênia tem que possa interessar ao resto do mundo, Leo?” Confessei que meus conhecimentos sobre a região eram nulos e ele prosseguiu: “A única fonte de renda daquele país são os royalties pagos que provêm de um oleoduto que o atravessa. Você acha que as Nações Unidas vão desprender dinheiro por causa de um oleoduto?” Você meu caro leitor, tire suas conclusões. Após a cervejada fui dormir. Eu não fui afetado pelo jet-leg (reação ao fuso horário) mas estava cansado.

No dia seguinte a Alvorada foi mais cedo pois Heinz queria ir embora logo. Acabei encontrando Martin e Hajo Hermann e tomamos o café. Acabei primeiro, desculpei-me com ambos e fui arrumar a mala. Logo que apanhei a mala para começar a arrumação, o telefone do quarto tocou. Edu Neumann queria falar comigo. Desci e fui até o salão onde havia acabado de tomar café. Martin estava junto dele e me disse:

- Ele quer te dar um presente.

Cumprimentei-o e Edu Neumann, pegou um embrulho da cadeira e disse:

- Isto ficava no meu escritório na época da guerra. Fique com ele. É dado com carinho.

Abri o embrulho. Um disco de bronze, com o símbolo do JG 27 e das 4 esquadrilhas que o compunham. Fiquei sem ação. Agradei muito e disse que o presente era recebido da mesma forma.

Voltei para o quarto meio zozzo. Não é todo dia que se recebe um presente desses, ainda mais de quem!

Desci com a mala e encontrei Marquardt.



O escudo de bronze com o símbolo do JG 27 e das 4 esquadrilhas que o compunham presenteado ao Leo pelo Edu Neumann

Entramos no carro. Ele me convidou para um xícara de café em sua residência, pois queria que eu conhecesse sua família. Fui apresentado então a sua esposa e filha. Ele tem um filho que não estava na ocasião. A esposa dele então lhe faz uma pergunta:

-Você fumou muito?

Ele meio que pego de surpresa, pergunta para mim:

-Não fumei quase nada. Eu fumei muito Leo?

Respondi que nem sabia que ele fumava. Claro que ambas sabiam que era mentira e todos rimos. Como disse, Heinz fazia mais fumaça que uma locomotiva velha.

Ele me levou ao escritório dele onde encontro kits em 1/32 dos aviões que ele pilotou. Detalhe: ELE montou e pintou os modelos. Outros objetos eram os manetes dos manches dos aviões, por ele pilotados, tais como o do 190 D e do F-104. Quando ele fala do F-104 eu pergunto se o avião era mesmo perigoso. Ele responde que nunca teve problemas e que o avião era ótimo. Quanto ao 190 ele tece rasgados elogios. “Subia feito um jato!”. Um dos objetos mais valiosos do escritório é o diário de combate do JG 51 “Molders”. Está com ele desde o fim da guerra.

No escritório há vários pôsteres de aviation-art. Num deles mostrando o JV 44, o autor o retratou em

cima da asa de um 190 D do “Papagaia Staffel”, o que o fez reclamar com o artista, já que ele não voou neste esquadrão. Este lhe respondeu que sabia, mas gostava tanto dele que resolveu retratá-lo assim mesmo.

Heinz me deixou no aeroporto de Frankfurt onde aluguei um carro. Dirigi-me então para a casa de Friedrich Lüdecke, piloto do JG 5, com quem eu mantinha contato já há algum tempo. Fui então para Göttingen onde ele morava. Ao chegar na cidade, entrei numa lanchonete e liguei para ele, que veio ao meu encontro ao lado do neto. Ele estava visivelmente emocionado e eu não tinha entendido o porquê, o que só descobri mais tarde, quando estávamos na casa dele tomando café com a esposa e o filho mais velho além do neto. Após o café fomos todos para a sala onde batemos um longo papo. Ele me dá detalhes de quando foi abatido em 1943, ao atacar uma base aérea russa perto de Murmansk, pouco depois de conseguir sua 6ª vitória. Ficou prisioneiro até 1949. O curioso é que após ser derrubado ele foi dado como desaparecido em ação. Chegou a sair no obituário do jornal da cidade em que ele vivia, a notícia de sua morte. Todos os que o conheciam lamentaram a morte dele. Todos, menos a noiva. Frau Lüdecke

nos contou que não acreditou que ele estivesse morto e que esperaria por ele, pois sabia que ele voltaria. Finda a guerra, a Cruz Vermelha o achou num campo de concentração russo. Neste campo entre outros estava Edmund Rossman, um dos ases do JG 52 e o homem que ensinou Erich Hartmann, como derrubar aviões. Segundo Rossman, (que trabalhou no Brasil anos mais tarde e fala português), Hartmann se tornara o maior ás da História, graças a ele, pois foi ele quem disse para Hartmann, para atirar somente quando o avião inimigo, “enchesse” o pára-brisa, técnica que o próprio Hartmann cansou de dizer que usava.

Ele falava da carreira de piloto com um entusiasmo quase juvenil. Infelizmente ele fez a última decolagem em dezembro de 2002. No dia seguinte ao me despedir dele e da família, ele agradeceu com os olhos marejados, a visita, pois nem os netos dele ou os jovens alemães de hoje, os valorizam. Foi então que entendi o motivo dele estar tão emocionado quando nos encontramos. Estupidez minha. Eu já devia ter percebido.

Pé na estrada de novo. Tomei a direção de Hannover, para conhecer o Lufthart Museum.

Este museu eu sabia que era de propriedade de um amigo de Martin, Ghunter Leonardt .



Friedrich Lüdecke

Friedrich Lüdecke trat Anfang 1940 in die Luftwaffe ein. Er beendete seine Ausbildung zum Jagdflieger bei der Jagdfliegerschule 5, wo er anschließend als Fluglehrer tätig war. Es folgten Einsätze am Atlantik. Im Herbst 1942 wurde er zur 6./JG 5 nach Finnland versetzt. Am 25. Januar 1943 mußte Friedrich Lüdecke bei einem Tiefangriff auf einen russischen Flugplatz aufgrund eines Motorschadens mit dem Schirm abspringen und geriet in Kriegsgefangenschaft, aus der er erst 1949 zurückkehrte.



Bf 109F-4 „Gelbe 14“ von Friedrich Lüdecke, 6./JG 5, Petsamo, Herbst 1942

Perfil do ME-109 do então piloto do JG 5 Friedrich Lüdecke, com quem o Leo se correspondia e acabou por conhecer pessoalmente



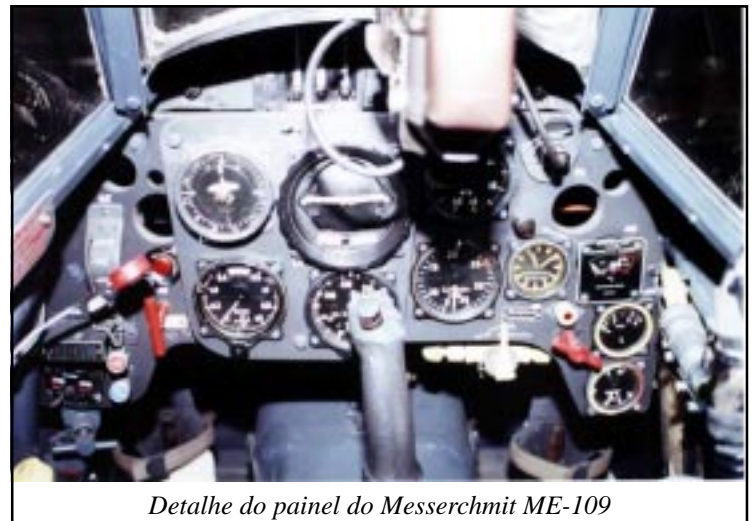
Entre as aeronaves expostas, este MIG-15

Cheguei em Hannover e próximo ao museu estava sendo realizada a Expo-Hannover. Podem imaginar o trânsito! Foi difícil mas cheguei lá. Entrei no museu e comecei a ver de perto, máquinas que só tínhamos ouvido falar. Logo na entrada do museu, você encontra uma seção onde há somente réplicas. Junkers F-13, Sopwith Camel, Fokker Dr I, são as mais interessantes. Na outra parte do museu, outras aeronaves, só que originais. F-104 G, 109 G-2, Seafire, Mig 15, Antonov Colt, e um enorme pedaço de fuselagem de JU-52 o famoso "Tanta Ju", ou "Iron Annie" que foi resgatado de um lago congelado na Noruega. Isso merece uma melhor explicação. Durante a guerra, um grupo de combate alemão necessitava de suprimentos e o único lugar que podia ser usado como pista de pouso era um lago congelado. Mas a decolagem era impossível, assim, quando chegou a primavera, os aviões afundaram e lá permaneceriam, se Gunther Leonardt não tivesse descoberto essa história e resgatado 4 aviões. Comecei a olhar o museu com calma, já que como museólogo, é sempre bom acompanhar o que está sendo feito no resto do mundo. Comecei a balançar a cabeça quando via que algumas coisas que estavam erradas, do ponto de vista museológico, tais como: O



Um exemplar raro, um Sopwith Inglês, usado na 1ª Guerra

expositor em que estava à mostra objetos pessoais de von Richtofen, recebia luz direta do sol. Luz é um dos maiores inimigos de acervos, especialmente tecidos, papéis ou pinturas. Um senhor que estava perto, perguntou em alemão o que eu apontava falava. Eu respondi que meu alemão era muito pouco para conversarmos. Ele me fez a mesma pergunta em inglês. Respondi que algumas coisas estavam erradas e expliquei o porquê. Ele disse que iria remediar aquela situação. Surpreso, perguntei se ele trabalhava ali. Ele com a maior naturalidade disse: "Pode-se dizer que sim. Sou o dono do museu". Era Gunter Leonardt! Eu daria qualquer coisa para ter ficado de bico calado. Mas já era tarde. Comecei a me desculpar, mas ele me interrompeu dizendo que agradecia as sugestões, e começamos a bater um papo super agradável. Depois de muito tempo ele perguntou se podia fazer algo por mim. Não pensei duas vezes: "Posso entrar no 109?" um pedido inusitado, mas ele concordou dizendo: "Você fez por merecer". Chamou então um funcionário do museu,



Detalhe do painel do Messerschmitt ME-109

que abriu o canopi e pude então entrar no lendário Me 109, na minha opinião, o melhor caça da II Guerra (o 262 está numa classe à parte). Tirei algumas fotos lá dentro e pulei fora. Já tinha abusado muito. Gunther Leonardt então disse que só não íamos entrar no 190 pois a cockpit não estava pronto. Nem deu para lamentar. Fui então até a sala dele, assinei o livro de ouro visitas, e despedi-me agradecendo tudo o que ele tinha feito.

Fui na direção de Berlin pois queríamos conhecer o Luftwaffen Museum. Para quem gosta de aviação em especial a alemã, é um delírio. Fiquei numa pousada em Potsdam, perto de Berlin e mais barato. Cheguei lá na parte da tarde e resolvi visitar o museu no dia seguinte e assim fiz. No dia seguinte, acordei cedo e fui para o museu. Já em Berlin, que é linda por sinal, e próximo ao museu, vi uma loja de

modelismo e parei para ver a loja. Fiz o retorno e estacionei o carro. Lembrem-se do início da crônica, quando disse que em Berlin quase tinha dado zebra? pois agora vocês vão entender. Entrei na loja e comecei a ver os kits. A loja era de plastimodelismo e das boas. Mas, alguma coisa me disse para eu voltar para o carro. Sabem aquela sensação de algo está errado? voltei. Ao chegar na rua onde estava o carro, vi duas policiais, anotando e apontando o para o carro, que já tinha um adesivo branco colado no pára-brisa. Uma multa na certa. Agora é que a porca torceu o rabo, pensei comigo mesmo, imaginando se o famoso “jeitinho brasileiro” emplacaria no velho mundo. Comecei a falar em inglês. As duas responderam em alemão. Pronto! agora é que azedou a maionese de vez! Meu alemão é pouco, elas não falam inglês. Danou tudo! disse que não tinha nenhuma intenção de violar qualquer lei de tráfego alemã e assim durou esse “diálogo” uns 10 minutos. Subitamente, uma delas desatou a falar inglês comigo. Perguntei para ela por quê ela não havia falado inglês logo de cara e ela sorrindo respondeu: “Eu estava lhe testando. Queria ver se você era sincero no que dizia”. Ela então retirou a multa do carro. Quis saber o que estava errado. Ela explicou apontando para uma máquina (parecia uma caixa de correio) dizendo que eu deveria ter colocado uma moeda, equivalente ao tempo que eu ficaria ali, retirado um papel e colocado dentro do carro por sobre o painel. Respondi que ficáramos por 20 minutos ali, mas que pagaria pelo preço de 2 horas. Ela disse que não precisava, mas eu insisti. Afinal, minha palavra vale muito mais do que 5 marcos. Perguntei então como poderia chegar ao Luftwaffen Museum. Ela mostrou o caminho e fui então para o museu, que estava fechado, faltando 10 minutos para abrir. Entrei no museu que é mais ou menos do tamanho do Campo dos Afonsos. Do lado de fora já podia ver algumas aeronaves. Hind, Fiat G-91, Migs, Mystere, T-33, Harrier, Hunter, Lightning(inglês), Sukhois e outros tantos. No hangar principal, estão guardadas as “avis raras” do museu,



F-104 Starfighter



Leo em frente a um ME-109 nas cores do deserto

tais como 109(de fato modelo espanhol com motor alemão), Storch, Mig 21(com um lado todo sem os painéis), Rumpler Taube(de 1910), Fokker Eindecker, Sabre F-86 e por aí vai. A grande estrela desta coleção porém, é um Me 163 Komet, que está numa sala só para ele. No prédio onde funcionava a torre de controle, há coleções de uniformes e outros objetos



O autor na frente de um Eindecker, famoso caça da 1ª Guerra

como um panzerfaust encontrado numa escavação em Berlin. Um objeto interessante é o estabilizador do 109 F de Marsseille. Passei o dia todo lá, comprei fitas, posters e outros souvenirs. Voltei à tardinha para Potsdam, pois no dia seguinte iria para Friedrichshafen, terra do Graf Zeppelin onde sabia haver um Me 110 que havia sido restaurado para o Deutsch



Hind Mil Mi 24, exposto do lado de fora do museu

Museum. Viajei o dia todo e chegamos na encantadora cidade de Friedrichshafen no fim da tarde. Encontramos uma pousada com uma pequena garagem. Pequena mesmo. Só cabia o Polo e mesmo assim tinha que passar graxa. A pousada era muito simpática e aconchegante. Ficamos no 3º e último andar. E não tinha elevador....

No dia seguinte fui conhecer o Museu Zeppelin e tentar ver o Me 110 no fim do dia. Quando eu desci para tomar o café da manhã..... Foi aí que tomei o maior susto da viagem. Ao abrir uma porta que achei que era a do salão de refeições, deparei-me um com animal enorme. O bicho estava de pé me olhando com cara de poucos amigos e latiu. Só quando ele latiu é que percebi que não era um cavalo e sim um Dobermann. O bicho era "sarado" mesmo. Tentei estabelecer uma relação de amizade com o animal dizendo "amigo, amigo..." Para minha sorte o dono da pousada apareceu e disse algo que fez o animal sentar e ficar quieto. O dono me olhou e disse rindo "amigo, amigo". Foi um desjejum péssimo. O café desceu quadrado. Fui para museu que funciona na antiga estação de embarque dos dirigíveis. É simplesmente fantástico. Eles reproduziram uma secção dos dirigíveis, exatamente fiel. Os móveis são idênticos em todos os detalhes. Um dos melhores museus que já visitei e olha que não visitei poucos.

Fui para o aeroporto da cidade, onde estava o Me 110 que havia sido restaurado por uma empresa chamada BST, de propriedade de uma condessa. Estacionamos o carro e fomos tentar achar o pássaro. Perguntei a um guarda sobre como poderíamos ver o avião e ele disse para esperarmos ali. Passaram-se uns 15 minutos e o guarda apareceu e pediu que

o seguissemos. Ele nos levou então até uma van, com ar condicionado até o hangar onde estava o Me 110. É uma aeronave enorme. Perguntei quanto tempo eu podia ficar ali tirando fotos e o guarda respondeu(embora o inglês dele fosse pouco) "...o tempo que você quiser". Foi uma orgia fotográfica! o guarda então me levou até uma funcionária de uma empresa aérea regional que era portuguesa para que nos ajudasse na conversa. Ela então explicou quem eu era e o motivo da visita. Agradei a gentileza e voltei para a pousada.

No dia seguinte fui para a cidade de Kirchheim, onde se realizaria o Ritterkreuztreffen, o encontro dos detentores da Cruz de Cavaleiro, ou seja, vão todos os que tem essa famosa condecoração, independente da arma a que pertenciam. Só não tinha submarinistas. Antes de começar a contar os eventos em Kirchheim é necessário um parêntesi. Antes de viajar, eu enviei para Heinz Röekker, um dos ases da caça noturna, que derrubou 64 aeronaves, sendo que 5 B-24 no dia D. Ocorre que um dos B-24 que ele abateu, durante sua queda, atingiu um outro que estava mais abaixo. Ele diz que então que abateu 6 e não 5. Pensando bem, ele tem razão. Mas como dizia, enviei para ele a gravura da caixa do Me 110, 1/48 da Pro-Modeler, pois no mês julho daquele ano, houve o encontro dos caçadores noturnos alemães. Pedi que se fosse possível, ele levasse a gravura e pedisse aos caçadores que a autografassem. Ao entrar no Seepark hotel, local do encontro, encontrei Martin, conversando com algumas pessoas numa mesa. Ao nos ver, ele se levantou e veio me encontrar. Apresentou-me às pessoas que ali estavam e enquanto falávamos, um senhor muito alto se



Messerschmidt ME-110, este imenso caça bimotor, foi recuperado e encontra-se impecável

aproximou e disse: “Muito prazer Leo, Heinz Röekker” e me entregou a gravura com nada menos do que 7 autógrafos de caçadores noturnos. O oitavo foi o Major Martin. Fomos para os nossos quartos, pois era o primeiro dia do encontro e haveria o jantar de abertura. Dei uma descansada e nos vestimos. Eu não tinha idéia de quanto já havia dirigido, mas com certeza não tinha sido pouco e ainda tinha mais uma semana de viagem!

Desci e fui para a nossa mesa com o Martin. O



Kretennkrafttrac

encontro segue o mesmo ritual do encontro dos pilotos de caça. Jantar, discurso, jantar, discurso. E muita, mas muita gente caçando autógrafos dos veteranos. Um dos que estavam em nossa mesa era um homem chamado Hans Hirich Karck. Muito educado e simpático tratou-me com a maior fidalguia. Perguntei ao Martin o motivo dele estar ali, pois ele falava com os veteranos com a maior naturalidade. Não me lembro quem foi, mas alguém me disse que o pai dele era de uma panzer SS. Foi morto na Normandia. Na nossa mesa, Bouguinon, nos apontou discretamente um homem e disse; “Está vendo aquele senhor ali, Leo?”. Respondi que sim e ele prosseguiu: “Se existe um homem que pode ser chamado de herói nesta sala, é ele”. Perguntei o que ele havia feito. Boughinon, respondeu que ele sozinho havia detido uma companhia inteira numa montanha da Noruega. Por isso ele recebeu a Cruz de Cavaleiro e uma deformidade no rosto. Seu nome era Karl-Walter Lapp. Era oficial das tropas alpinas das Waffen SS. No dia seguinte, pela manhã descobrimos que o estacionamento do hotel havia sido visitado. Levaram todos os símbolos de todos os automóveis, inclusive o nosso. A suspeita caiu sobre os garotos de um colégio interno próximo. Eu reparei que todos os presentes ficaram profundamente constrangidos com o fato. Procurei não dar importância dizendo-lhes que garotos são garotos em qualquer país do mundo. Fomos então para o cemitério da cidade onde iria



Panther

ocorrer uma cerimônia. Como coloquei anteriormente, em toda cidade alemã há um monumento aos homens que tombaram em defesa do país e que moravam na cidade. No monumento de Kircheim, há um muro com 4 placas de bronze com os nomes. A lista começa com a guerra Franco-Prussiana (1870-1871). Há um nome: von Baumbach. Na segunda placa, os nomes dos que caíram na I Guerra. Mais dois nomes da mesma família. Nas duas últimas os nomes dos que tombaram na II Guerra. Há três nomes da mesma família, sendo que os três morreram no mesmo dia! Voltamos para o hotel pois à noite iria ocorrer o jantar de gala, gravata borboleta e tudo mais. Enquanto estava colocando o terno, alguém bateu na porta. Achando que era alguém do hotel, disse bem alto: “Yes?” então ouvi a voz de Martin: “Leo!”, abri a porta correndo, encontrei Martin, gravata borboleta na mão, Cruz de Cavaleiro na outra. “Oi chefe, algum problema?” Ele só disse: “Me ajuda com isso aqui!” e pediu para que eu prendesse a gravata e a Cruz de Cavaleiro. Enquanto colocava, disse para ele: “É a primeira vez que condecoro alguém”. Ele riu muito. Terminado o serviço, ele girou nos calcanhares, bateu continência, disse Dank! e voltou para o quarto dele. Fiquei rindo enquanto terminava de me



Panzer III

arrumar. Só ele mesmo. Fomos então para o jantar. Mr. Röekker apresentou sua esposa e me convidou para ir até sua casa antes de voltar, se houvesse tempo. Agradei muito o convite mas eu sabia que não ia dar. No jantar, eu dei de presente uma figura 1/35 de um pára-quedista alemão ao Dr. Neumann, médico, que participou da tomada de Creta. Ele assumiu o comando de um batalhão após a morte de todos os oficiais combatentes. Tarefa dura para um médico. No jantar após a foto oficial, Werner Hoffmann(50 vitórias) teve um pico de pressão alta. Deve ter sido aquele monte de flashes piscando. Mas não houve nada de mais grave com ele. Foi só o susto. Durante o discurso do Presidente da associação dos Ritterkreuzträger (agraciados com a Cruz de Cavaleiro) ele disse: “Martin Drewes und ein Junge Brasilianiche” e de novo, ele à minha frente disse: “Levanta, anda, levanta!” só que desta vez não fui pego de surpresa. Durante o jantar fui apresentado a dois pilotos de Stuka. Werner Rock e Henrich Meyering (este último com 795 missões) eles autografaram meu livro onde há uma foto de um Stuka. Meyering pediu meu endereço e lhe entreguei meu cartão. Achei que ele queria apenas ser gentil, mas quando voltei ao Brasil, descobri porquê. Outro personagem interessante foi um senhor chamado von Gaza. Era o único que eu me lembre, que tinha a Cruz de Cavaleiro com Folhas de Carvalho e Espadas. Perguntei onde ele havia conseguido a Cruz de Cavaleiro e ele respondeu que não se lembrava, mas as espadas ele as ganhou em Kursk (maior batalha de blindados da História).



Schminwagem em perfeito estado

Meu amigo Luiz Meira, havia me pedido para que levasse sua coleção encadernada de “in Actions” com as tropas alemãs, para que os veteranos autografassem. Pedi então ao Karck que me ajudasse na tarefa. Ele virou-se e disse: “Vem comigo!” assim fiz. Paramos numa mesa onde ele chamou a atenção de um senhor e começaram a conversar. Eu só



Fardamentos podem ser vistos. Aqui um pára-quedista

entendi as palavras “Martin Drewes”. O senhor virou-se para mim e disse em inglês, de modo enfático: “Você sabe quem eu sou? você sabe quem eu sou?” disse que sim, embora não fizesse a menor idéia de quem ele era. Ele pegou o livro e começou a ver o “in Action” das Waffen SS. Folheou-o, olhando todas as fotos com cuidado. Numa página onde aparecia uma foto de Seep Dietrich, ele olhou para Karck e disse: “Nein! nein! nein!” Pela expressão deles eu acho que era “coisa de família”. Ele autografou então sobre uma foto de um Tigre I e disse que tinha sido comandante de um deles. Karck me contou depois que ele tinha sido ajudante de ordens de Adolf Hitler e que com o desenrolar da guerra viu a necessidade de homens no front e pediu para ir para frente de combate.

Segundo Karck, Hitler atendeu à contra-gosto.

Dia seguinte, pé na estrada. Fui para a cidade de Sinsheim, onde há o Auto-Technik Museum. Há alguns aviões, inclusive um Ju-52, que pode ser visto por dentro, mas o forte deste museu são os automóveis. Tem de tudo que é tipo e época, incluindo um Fittipaldi F-7, a Mc Laren do Senna, a Williams do Piquet e claro, a Bennetton do Schumi.

Há muitos blindados e viaturas militares. O ponto



Fittipaldi Copersucar, o Brasil no museu

alto da mostra é um diorama 1:1 da África do Norte com veículos aliados e alemães. Sensacional!

Terminada a visita decidi ir então para Speyer para passar os dois últimos dias da viagem nesta cidade. A cidade estava comemorando 2000 anos! cheguei no meio da tarde e entramos no museu, na verdade outro Technik Museum, só que em outra cidade. Para minha surpresa, descobri que havia um hotel dentro do museu. Melhor impossível. O hotel era bom, barato e ainda por cima, pelo fato de ser hóspede, tinha desconto na entrada. Deixei as malas no quarto e fui conhecer o museu. De qualquer lugar você vê o Antonov An-22 que está num pedestal! e melhor ainda pode-se entrar nele. O museu tem coleções de carros de bombeiro, locomotivas, automóveis, aviões e submarinos. Uma atração é o Bremen IV, o maior navio modelo do mundo com 12 m de comprimento, 1,78 m de largura, 3,53 m de altura e 10 toneladas de peso. É controlado de dentro. Fui ao cinema IMAX, ver o filme "Fantasy of Flight" com os Blue Angels.



Entrada do museu. À direita o cinema 180 graus

São 180° na vertical e horizontal. No dia seguinte fui conhecer o Museu Histórico de Speyer, que tem máquinas de produção de vinho do século XV, bem como objetos encontrados em escavações na cidade. Mas a grande atração é a catedral que começou a ser construída em 1027. Os restos mortais de dois Reis alemães estão lá.

E chegou o dia de vir embora. Saí cedo e fui



Muito interessante este Messerschmitt ME-109 com um corte onde podem ser vistos o motor e a estrutura da hélice, entre outros

para Frankfurt, devolver o carro e esperar umas 8 horas no aeroporto para pegar o vôo de volta. Heinz Marquardt tinha dito que viria ao aeroporto se despedir e assim o fez. Martin também apareceu, o que eu já esperava. Conheço o meu eleitorado. Nós resolvemos almoçar. Foi um fim de viagem agradável. Ao me despedir de Martin, eu bem que tentei, mas não consegui disfarçar que estava emocionado. Não há no dicionário palavras que possam expressar minha gratidão por tudo o que ele fez para que a viagem fosse o sucesso que foi. Jamais poderei retribuir a atenção e cuidado que ele teve conosco. Ele disse ao se despedir: "Ano que vem tem mais!" e voltou para Wolfenbüttel. Marquardt permaneceu por mais



Fokker DR-I com vistosa pintura típica da 1ª Guerra



Uma das "avis raras" este belo exemplar do FW-190

um tempo. Conversamos muito e vi que ele estava emocionado ao se despedir. Eu também estava. Finalmente, o check-in, entrar no avião e dormir. Só acordar no Brasil. Após minha chegada, recebi uma carta de Heinrich Meyering com uma foto autografada dentro. Por isso ele havia pedido meu endereço!

Foi a viagem de uma vida. Algo para se



Autos, trens, embarcações e aviões compõem o acervo do museu

lembrar para sempre. Levarei na retina até o fim do meu passeio pelo planeta, as lembranças de uma bela terra. Espero que você, que leu esta crônica, tenha chance de visitar este lindíssimo país chamado Alemanha. Esqueça essa estória de que os alemães, são mal-humorados. Esta é uma visão "made in Hollywood" que adoram passar para o resto do mundo, mas que não é de modo nenhum verdadeiro. Eles fazem piada de tudo, são gentis, se orgulham das realizações do país. E não é para menos. Se pensarmos em alguns nomes que contribuíram para progresso humano, encontraremos nomes como Bayer, Siemens, Diesel, Goethe, Beethoven e outros tantos. A Alemanha foi arrasada até o chão. Ao acabar a guerra, existia somente o povo alemão, pois da Alemanha restou muito pouco e, o pouco foi dividido entre os aliados. Depois o país foi dividido ao meio. Isso foi em 1945. Em 1965 a Alemanha já era de novo uma potência econômica. Bastaram 20 anos de trabalho e de gente séria. Dá o que pensar, não dá?

Descobri nesta viagem que os veteranos alemães, são ignorados pelas novas gerações, do mesmo modo que nós, aqui, não damos valor aos nossos. Nenhum ex-combatente alemão recebe pensão do governo, a não ser que tenha entrado para as forças armadas quando estas foram reativadas. Pode-se questionar um regime. Pode-se questionar um governante, mas questionar o valor dos homens que lutaram pelo seu país (de qualquer país) é no mínimo, leviano. Espero voltar este ano.



Heinkel HE-111 em perfeito estado e ostentando a pintura da época da guerra civil espanhola

Plastinet *Passo-a-Passo*



FOTO 1

Como sempre a arte da capa é show, bem próximo ao modelo final e uma atração, seguindo o padrão Tamiya.

O nosso amigo e colaborador Rodrigo Santos, grande plastimodelista nordestino, residente na capital das Alagoas, Maceió, nos brinda com este trabalho magnífico da montagem desta belíssima motocicleta. A Plastinet agradece muito ao Rodrigo e espera que como este, vários outros trabalhos possam ser enviados por outros plastimodelistas, para que só assim possamos passar para os nossos leitores, mais e mais material que possa ser utilizado no aperfeiçoamento das técnicas de montagem. Confirmam a sequência de montagem.

REPSOL RC211V '02

A MOTO:

A RC211V foi desenvolvida especialmente para a nova era da motovelocidade. RC remete ao primeiro modelo Honda de 500cc, quatro tempos, utilizado em GP 211 representa que esta é a motocicleta para o primeiro ano do século XXI; e "V" ao final do nome tem três definições: a disposição em "V" dos cilindros do motor, cinco em algarismos romanos, indicando cinco cilindros, e a primeira letra da palavra vitória (victory, em inglês).

O revolucionário motor da RC211V foi concebido visando otimizar a concentração de massa e proporcionar uma mínima superfície frontal através da redução das áreas projetadas. De 990cc, quatro tempos, cinco cilindros dispostos em "V", com duplo comando de válvulas no cabeçote (DOHC - Double Over Head Camshaft), 20 válvulas e sistema de injeção eletrônica PGM-FI (Programmed Fuel Injection - injeção programada de combustível), garante máxima performance. A suspensão traseira Pro-link, com balança em alumínio de grande rigidez, mantém o pneu sempre em contato com o solo, assegurando maior estabilidade e poder de tração, e a dianteira, em garfo telescópico invertido (up side down), proporciona movimentos precisos principalmente em curvas de alta velocidade.

O KIT:

O kit é muito bom, com encaixes perfeitos e muito bem detalhado, exatamente como os últimos lançamentos da fábrica. Sem rebarbas ou defeitos de injeção, que não causa nenhuma surpresa se tratando de Tamiya. Os decais também são muito bons. Peças cromadas, transparência e pneus também são perfeitos.



FOTO 2

Início abrindo a caixa, peças e decalques conferidos. Restando estudar o manual e ver a linha de montagem que iremos seguir (Foto 2).



FOTO 3



FOTO 4

Resolvi iniciar a montagem pelo motor. Nas fotos podemos ver o bloco já fechado e algumas peças pintadas com Acrílica Tamiya (Fotos 3 e 4).



FOTO 5

Com o quadro também colado (Foto 5), aproveito para testar encaixes (apenas por descargo de consciência, pois, os encaixes Tamiya são perfeitos). O cromado desse kit é maravilhoso, bem próximo do modelo original. Acabei não tendo fotos do motor finalizados, porque minha falta de experiência com a máquina acabou me deixando na mão. Peço a compreensão dos leitores, afinal este é a minha primeira vez fazendo este tipo de trabalho, mas como as páginas da Plastinet estão abertas, certamente outros trabalhos meus serão apresentados.



FOTO 6

Após finalizada a montagem do motor, começo a parte mais delicada do projeto. Colagem, massa, pintura, aplicação de decalques e verniz na carenagem. Podemos ver na foto 6 algumas peças já coladas e emmassadas com Putty automotiva da PPG, encontrada em lojas especializadas em material para pintura automotiva (Foto 6).



FOTO 7

Apliquei Primer Universal Automotivo nas peças (Foto 7). Os não habituados ao uso deste primer, devem atentar ao fato de que como esse primer vem muito grosso, é preciso diluir bastante pra utilizar com aerógrafo, mas você pode comprar primer pra modelismo já pré-diluído. Este primer também pode ser encontrado em lojas especializadas em pintura automotiva. Pode ser encontrado na cor cinza ou branca, neste caso utilizei o de cor cinza.



FOTO 8

Na pintura usei TS-56 da Tamiya pra fazer o laranja e peguei algumas fotos de referência pra fazer o azul. Usei o Azul Bermuda Perolizado da Chevrolet e fui adicionando um pouco de Azul Steen da Chevrolet, ambas poliéster, até chegar na tonalidade desejada. Na Foto 8 as peças pintadas e prontas pra receber os decais.



FOTO 9



FOTO 10

Na aplicação dos decais geralmente uso amaciante para decais da Modeler e um secador de cabelo pra ajudar a dar forma, mesmo em superfícies planas. As peças da carenagem já com os decais (Fotos 9 e 10).



FOTO 11

Utilizei Verniz Cristal Rápido da Autocolor, por ser mono componente (já vem pronto pra uso) e por ter uma secagem mais rápida que o bi-componente, tendo um resultado final muito bom. (Foto 11)



FOTO 12

É preciso ter cuidado na hora de aplicar o verniz automotivo sobre os decais, para que eles não sejam atacados. A solução é dar umas duas demãos bem empoeiradas com um intervalo de uns 10 minutos entre elas, para proteger os decais, uma demão com o aerógrafo mais aberto e depois dar mais umas duas demãos mais molhadas pra puxar o brilho. Sempre olhando se os decais estão perfeitos entre uma demão e outra. (Foto 12)

demãos bem empoeiradas com um intervalo de uns 10 minutos entre elas, para proteger os decais, uma demão com o aerógrafo mais aberto e depois dar mais umas duas demãos mais molhadas pra puxar o brilho. Sempre olhando se os decais estão perfeitos entre uma demão e outra. (Foto 12)



FOTO 13



FOTO 14



FOTO 15

Com um pouco de cuidado podemos obter um excelente resultado de proteção dos decais e brilho nas peças após a aplicação do verniz. (Fotos 13, 14 e 15) Notar que as peças estão sempre presas em suportes para evitar contato com os dedos, isso seria desastroso nessa etapa.



FOTO 16



FOTO 22



FOTO 17



FOTO 18



FOTO 23

Juntando muita coisa já pronta, já temos o quadro e mecânica já prontos. (Foto 22 e 23)



FOTO 19

Após da pintura das peças, montei as suspensões dianteira e traseira. Os detalhes pintados com o pincel dão um toque especial ao trabalho final nesta fase. (Fotos, 16, 17, 18 e 19)



FOTO 20

Para selar os decais de fibra de carbono, usados no pára-lama traseiro, peças da carenagem e transparência usei Cera Líquida Future, fácil de adquirir com o Serginho Malanconi da Garagem Plastimania. (Foto 20)

Para dar mais realismo nas peças que simulem metal escuro, usei grafite em pó. (Foto 21)



FOTO 21



FOTO 24

A técnica usada nos discos de freio dianteiros, simulando carbono foi desenvolvida por Serginho Malanconi. Depois dos discos pintados com a cor indicada pela Tamiya, peguei uma escova de dentes (você pode usar um pincel de cerdas duras), mergulhei em branco, tirei o excesso e salpiquei sobre as peças, deixando apenas pequenos pontos. Tenha apenas cuidado para não exagerar. (Foto 24)



Acima, fotos do modelo pronto. Usei também algumas detalhes em PE (Photo Etched) da Studio 27, como painel, abraçadeira do escapamento, plaquetas da Honda e algumas peças de motor.

Foi uma montagem bem divertida e gostei muito do resultado, espero que vocês também. Abraço forte.
Rodrigo Santos (rodrigo@idc-al.com.br)

***Encaminhe o seu material para
publicação gratuita na Plastinet.
Faça a revista conosco,
será um prazer tê-lo na equipe.***

Encaminhe o material pelo site www.plastinet.com.br (acesse o link COLABORADORES)
ou nos envie via e-mail revistaplastinet@yahoo.com.br

Plastinet *Galeria*

Estamos iniciando nesta edição, mais uma seção dedicada especialmente aos nossos leitores. Um fato interessante é que esta novidade é resultado do acatamento de vários leitores que criticaram a falta e sugeriram a criação. Logicamente como não poderia deixar de ser, afinal a Plastinet é feita por vocês.

Logo, mandem as fotos de seus modelos e teremos o prazer de publicar aqui na Galeria da Plastinet.



P-15 Netuno 1:72 (Roberto Lúcio, Natal/RN)



Cleópatra 1:35 (Nelson, Recife/PE)



Porsch Rally 1:24 (Luis Carlos, Maceió/AL)



HE-162 Salamander 1:72 (Erick, Natal/RN)



CA-10 Catalina 1:144 (Emídio, João Pessoa/PB)



C-118 1:72 (Valdemberg, Natal/RN)



Adolf Hitler 1/16 (Nelson, Recife/PE)



Moicano 54mm (Nelson, Recife/PE)



Piloto da USAF WWII 1/16 (Nelson, Recife/PE)



Couraceiro do 7º Regimento 54mm (Nelson, Recife/PE)



C-46 Curtiss Comando 1:72 (Roberto Lúcio/RN)



Peugeot 206 Rally 1:24 (Luis Carlos, Maceió/AL)



ME-109 E "Marseille" 1:48 (Emídio, João Pessoa/PB)



Panzer IV F1 1:35 (Fábio Moretti, São Paulo/SP)



ME-163 Komet 1:48 (Zé Maria, João Pessoa/PB)



P-51 B Mustang 1:72 (Alaíde, João Pessoa/PB)



Beech C-45 Ônix Jeans 1:72 (Erick, Natal/RN)



F-86 Sabre 1:72(Rudnei Cunha, São Paulo/SP)



DUKW 1:35 (Pedro Celestino, Recife/PE)



T-28 Trojan 1:72 (Alaíde, João Pessoa/PB)



C-95 Bandeirante 1:144 (Emídio, João Pessoa/PB)



Stug IV 1:35 (Fábio Moretti, São Paulo/SP)



F-84 Thunderstreak (Rudnei Cunha, São Palo/SP)



Pick Up 1955 1:24 (Erick, Natal/RN)



N.A. T-6 Esquadilha OI 1:72 (Emídio, João Pessoa/PB)



F-104 G Starfighter 1:144 (Roberto Masukawa, São Paulo/SP)



Fouga Magister 1:72 (Roberto Lúcio, Natal/RN)



Speed Bike (Nelson, Recife/PE)



Kommand Wagen 1:35 (Pedro Celestino, Recife/PE)



B-25 1:72 (Roberto Lúcio, Natal/RN)



Zero 1:48 (Lili Carabina, Recife/PE)



Jeep 1:35 (Erick, Natal/RN)



Hawker Typhoon MK IB 1:72 (Fábio Moretti, São Paulo/SP)



F-4 Phantom 1:32 (David, Recife/PE)



Meia Lagarta 1:35 (Pedro Celestino, Recife/PE)



USS Enterprise 1:350 (David, Recife/PE)



Diorama 1:35 (Alexander, Fortaleza/CE)



Hellcat 1:72 (Fábio Moretti, São Paulo/SP)



Skyreider 1:48 (Emídio ,João Pessoa/PB)



Constitution 1:96 (Antonio Vassalo, Maceió/AL)



Terra Brasilis

CHALLENGER MODELISMO

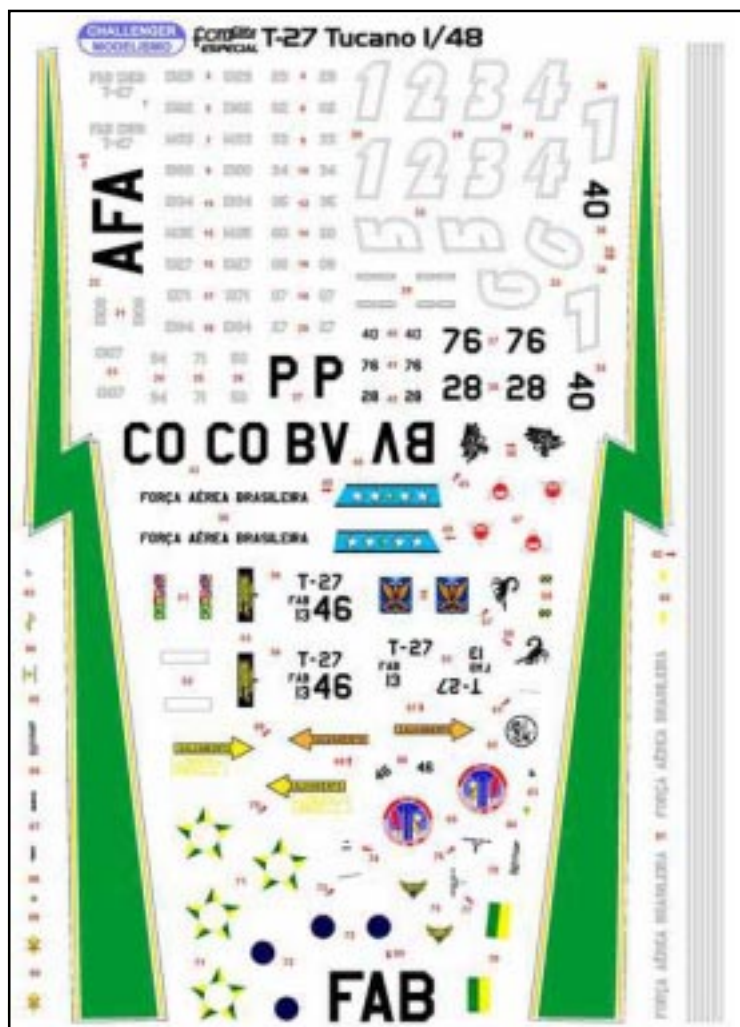


T-27 TUCANO 1:48

A loja Challenger Modelismo, de Florianópolis/SC, está no mercado há mais de 15 anos e como muitos outros do ramo, sentiu a necessidade de dispor aos modelistas mais kits que representassem a indústria aeronáutica brasileira, já que mais de 95% do material existente é de procedência estrangeira, mais especificamente modelos europeus, americanos e asiáticos. Neste intuito, após um período de pesquisa de mercado, e mesmo sabendo já da existência de outros modelos semelhantes no mercado, decidiu pelo Embraer T-27 Tucano (escala 1:48), avião este de grande sucesso dentro da nossa gloriosa FAB, sendo também usado por várias outras forças aéreas.

Passou-se um ano, entre o início dos estudos do projeto até a produção das primeiras peças, já que tudo foi feito artesanalmente a partir do zero, ou seja, nada foi copiado de outro modelo existente.

O kit foi lançado, e como todos sabem os kits em resina são de tiragem limitada, já que o molde sofre alterações. A resina utilizada é de ótima qualidade. Já foram produzidos três lotes, sempre com upgrade de algumas peças com a finalidade de ir melhorando e corrigindo o kit. Este é um ponto forte da Challenger Modelismo, o pós venda é algo pouco visto na "Terra Brasilis", principalmente no ramo do modelismo, logo, está de parabéns o





O kit é um verdadeiro multi-mídia



As formas são perfeitas. A resina de excelente qualidade

Nilton(proprietário da Challenger Modelismo) pelo belo trabalho. O fato dele ser plastimodelista, certamente contribuiu.

O kit é de excelente qualidade, correto em suas dimensões e proporções, com peças em resina, photoetched(opcional) e metal. As peças transparentes são moldadas em vacum forming de excelente qualidade, perfeita transparência. Os decalques são para cinco versões da FAB. Outro grande detalhe deste kit, é o fato do mesmo trazer agregado uma excelente fonte de pesquisa e orientação, na forma de um CD, que tráz mais de 1700 fotos do T-27, de praticamente todas as versões de pintura utilizadas na FAB e no estrangeiro, e com detalhes preciosos de todas as partes da aeronave, o que proporciona aos modelistas uma quantidade de informações jamais vistas agregada ao próprio kit. Conseqüentemente, o modelista poderá chegar a uma replica muito mais precisa do modelo real, o que já se nota nos primeiros kits que começam a aparecer montados.

A Plastinet recomenda este fantástico kit 100% produzido na nossa “Terra Brasília”. As compras podem ser feitas diretamente na Challenger Modelismo no site da Challenger Modelismo :

www.challengermodelismo.floripa.com.br



As peças que exigem mais resistência são em metal



Opcionalmente, pode-se adquirir o photoethed



O decal possibilita a nova pintura da Esquadilha da Fumaça

Excelentes resultados podem ser obtidos com este modelo, isso usando apenas as peças fornecidas no kit. Vejam nestas fotos como o resultado final surpreende. O kit vale cada centavo do seu custo.



MAIS DOIS DECALQUES FCM COM TECNOLOGIA WET TRANSFER

Disponível no mercado do plastimodelismo mais duas folhas de decalques produzidos pela já consagrada marca FCM.

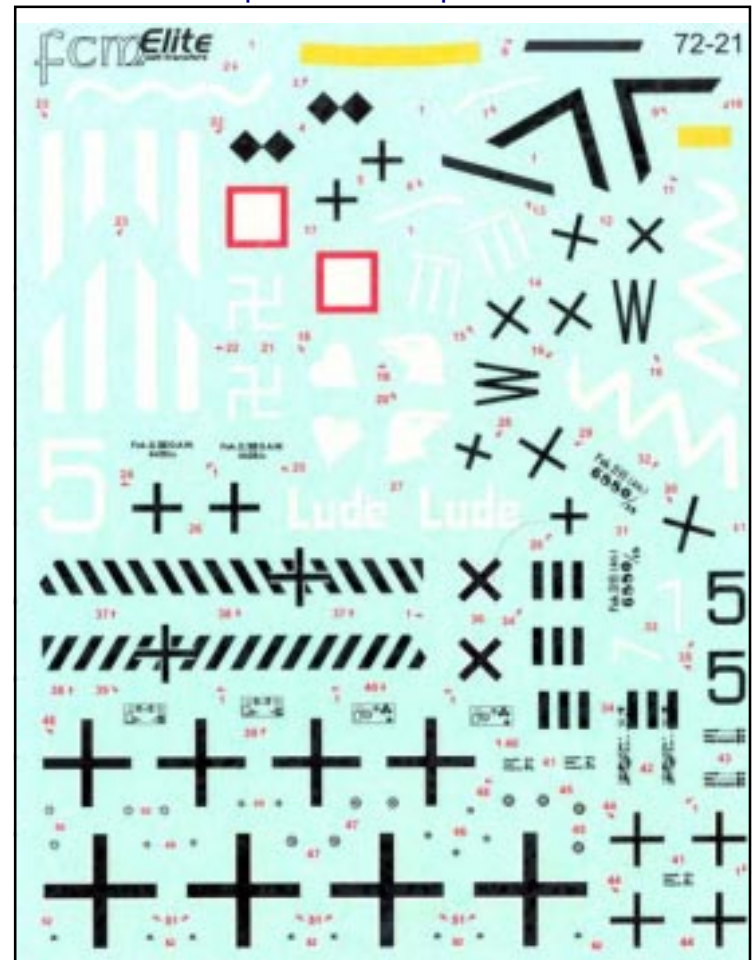
Os decalques produzidos atualmente pela FCM, se caracterizam pela tecnologia Wet transfer, tecnologia essa que permite, depois de aplicado e após a secagem completa do decal, a retirada do filme com muita facilidade, deixando apenas a tinta, dando um acabamento infinitamente melhor.

Esta tecnologia, definitivamente acabou com o fantasma do "silvering", que é aquela aparência horrível que o decal fica quando o filme não é de boa qualidade, entendamos pelo filme, a camada de verniz aplicada sobre o decal para a proteção do mesmo.

Os novos decalques podem ser encontrados nas melhores lojas de plastimodelimo do Brasil e exterior. Mais sobre os decalques produzidos pela FCM, acesse o site <http://www.webspace.com.br/fcm/>



Set FCM 72-19, permite fazer várias versões do Alb. D.III(Oef) e do Phoenix D.IIa utilizadas pela Austriacas-Húngaria na 1ª Guerra



Set FCM 72-21, permite fazer várias e coloridíssimas versões do lendário caça alemão da Primeira Guerra Mundial, Fokker D-VII

AGORA PRODUZIDAS NO BRASIL, FOLHAS DE DECAL PARA IMPRESSORAS LASER

Uma grande lacuna que tínhamos em aberto, foi preenchida pelo colega plastimodelista Roberto Cisca. Temos agora produzido e disponível no Brasil, folhas de decal para impressão em impressoras laser.

As folhas são produzidas em formato A4 e em duas versões, transparente e branca.

O processo de produção de decalques usando esse tipo de material é extremamente simples: cria-se a "arte" em computador, usando um software apropriado, podendo ser do mais simples como o MS Paint, ou até um mais sofisticado como o Corel Draw.

Depois de pronta é só imprimir, se você não tem

impressora laser, basta colocar a arte em um cd ou disquete(se couber), e levar em uma empresa especializada em impressão e imprimir, geralmente as empresas ditas "copiadoras" operam com o equipamento. Você pode também, imprimir em papel comum (de preferência em alta resolução) e levar para fazer uma fotocópia colorida. ATENÇÃO, estas folhas não são adequadas para impressão com impressoras jato de tinta.

A Plastinet testou e aprovou o produto, recomendando o mesmo.

As folhas podem ser adquiridas diretamente com Roberto Cisca através de e-mail rsisca@terra.com.br

A história aviatória brasileira, sempre foi muito falada e escrita, porém poucas pessoas sabem deste interessante fato, sobre o vôo do primeiro avião construído inteiramente no Brasil que o colega plastimodelista da Bahia Júlio Campos, depois de uma boa pesquisa, nos traz nas páginas da Plastinet.

Por José Júlio Ferraz de Campos Jr.

Quatro anos após Santos Dumont colocar o homem a caminho dos céus na paisagem francesa, um francês fazia o caminho inverso e, aqui no Brasil, decolou com o primeiro avião construído inteiramente em terras tupiniquins.

Em sete de janeiro de 1910, Demetre Sensaud de Lavaud, francês radicado no Brasil, decolou em Osasco, São Paulo, com o avião também denominado "São Paulo" para um vôo de apenas 6 segundos, após correr por 70 metros da "pistas". Infelizmente uma falha desligou o motor sendo necessário o pouso da aeronave, mas posteriormente o problema veio a ser sanado e o "São Paulo" pode realizar outros vôos.

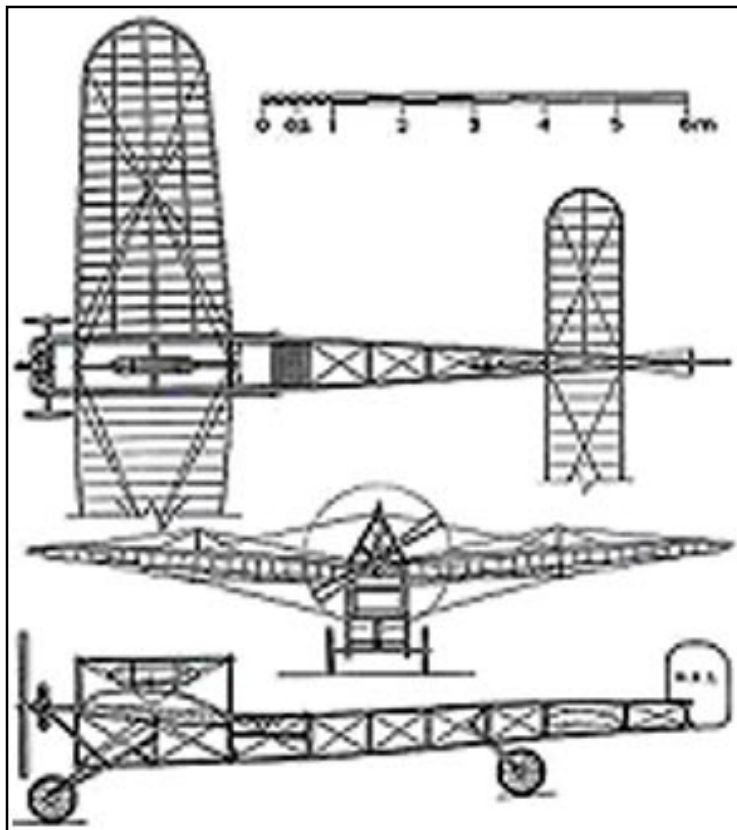
Utilizando-se de tecnologia 100% nacional, Monsieur Demetre buscou inspiração no monomotor Bleriot e no motor francês Gnome para projetar e construir seu avião, auxiliado pelo mecânico brasileiro Lourenço Pellegati. Com 10,20 metros de comprimento e um pequeno motor radial de 45 hp e 6 cilindros com velocidade máxima de 54km/h, o "São Paulo" possuía algumas características que o

PIONEIROS

diferenciavam das aeronaves em desenvolvimento na época, sendo o mais evidente o profundímetro de 4m² fixo e as asas, de 18 m² de superfície móveis, sendo responsáveis pela movimentação vertical do aparelho e controlada por duas alavancas, permitindo que as asas tivessem movimento independente. Sua estrutura era simples, sendo um monoplano de asa alta com 10 m de envergadura, construído em pinho e peroba com revestimento de cretone e reforçado com grampos e cabos de aço. A hélice construída pelo carpinteiro Antônio Damosso era de jatobá medindo 2,10 m de diâmetro com passo de 30 cm e o trem de pouso era constituído por três rodas de bicicleta reforçadas, uma na cauda e duas a frente, sob o motor.

Posteriormente o "São Paulo" foi vendido e seu novo dono, possivelmente ainda não experimentado nas artes do vôo, acidentou-se com o avião vindo a falecer.

Monsieur Demetre faleceu em 1948, em Paris, após ter contribuído com muitas invenções, sua casa em Osasco hoje abrigando o Museu Histórico da cidade.



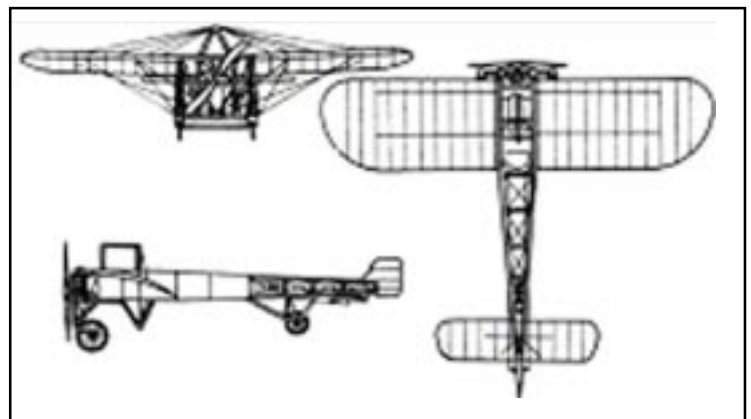
O São Paulo

FONTES:

*American Institute of Aeronautics and Astronautics, Inc. www.aiaa.org

*Roberto Pereira de Andrade; HISTÓRIA DA CONSTRUÇÃO AERONÁUTICA NO BRASIL, Artigraph Editora, 3a edição, São Paulo, 1991.

*DAC www.dac.gov.br



BLERIOT XI, provável fonte de inspiração

MIG-21 FISHBED

Por Everton Luiz(Recife-PE) / English version by Myrta Simões(João Pessoa/PB)



A OBRA-PRIMA DE 13 MIL CÓPIAS (segunda parte)

O Mig-21, é o avião de combate, que mais participou de conflitos em toda a história, tendo sucessos variáveis ao longo de sua carreira

Em algumas ocasiões esse avião comportou-se muito bem e em outras muito mal (como nas guerras árabe- israelenses) conforme a natureza do conflito, o material de apoio utilizado e o preparo dos pilotos. Mas, quando comportou-se bem, o MIG fez mais que vencer bombardeiros e caças como o F-4“Phantom” em guerra nos anos 60.

Os “Fishbeds” tiveram vitórias sobre jatos como F-86, F-104,F-5,F-14(Irã)e executaram vários outros tipos de missões, incluindo as de ataque ao solo, que tornaram-se prioridade para os “fishbeds” de alguns países que receberam o Mig-23.

O Mig-21R surgiu como “porta de entrada” para os MIG polivalentes como os Mig-21M,MF e “SMT”. Após ele vieram também o “interino” Mig-21S,uma nova versão de reconhecimento remotorizada e outra de treinamento.

THE 13000 COPIES MASTERPIECE (second part)

The Mig-21 is one of the fighter planes which most took part in conflicts throughout history, having variable success in its career.

In some occasions, it did work fine but in others it worked badly (as in the Arabian-Israeli wars) according to the nature of the conflict, the support material used and the pilots’ performance. But, when it worked fine, the MIG won bomber and fighter planes like the F-4 Phantom in a war in the sixties.

The “Fishbeds” had some victories over jets like F-86, F-104, F-5, F-14 (Iran) and they accomplished several kinds of missions, including the ones referring to the land attack which became priority to the “Fishbeds” from some countries which received the MIG-23.

The Mig-21R was produced as “an entrance door” to the polyvalent MIGs like the MIG 21M, MF and SMT. Afterwards, there were also the temporary MIG-21S, a new version of remotorized recognition and another of training.

Só que algo mais poderia ser feito, pois problemas como a escassa autonomia persistiam. Ampliar o poder de combate a baixas altitudes também fazia-se necessário assim como ampliar o “Leque de Armas” para o ataque ao solo. Os modelos Mig-21 bis “fishbed-L” e “N” incorporavam essas melhorias e foram os últimos “fishbed” desenvolvidos pelo atelier da MIKOYAN GUREVICH. Atualmente, a maioria dos Mig’s-21 em serviço no mundo são do tipo “BIS”.



Foto/Photo: Mariusz Adamski

Mig-21 polonês / Polish Mig-21

A TERCEIRA GERAÇÃO Mig-21 J/H

A Terceira Geração foi a primeira verdadeiramente multifuncional, pois as antecessoras, no básico, executavam tarefas de defesa aérea e ataque de modo limitado. Os Mig-21SMT,M ,MF e “SM” são caças –bombardeiros enquanto os Mig-21 R e “RF” são quase como “MFs” de reconhecimento, que podem carregar mísseis de auto-defesa. .As séries “J” e “H” contavam com maior autonomia pela adoção de outros dois “cabides” nas asas, para depósitos de 490 litros, um radar mais capaz, um canhão fixo de 23mm(no caso dos caças) e um transmissor de ângulo de ataque na parte esquerda da tomada de ar. Esse transmissor é uma peça importantíssima num combate manobrado. Os Mig-21R e “RF” receberam ainda antenas R.W.R(alerta-radar) nas pontas das asas, dispensadores de “chaffs” e “flares” e câmeras Elint no lugar do canhão. Foi a partir do Mig-21MF “fishbed-J” que viu-se pela primeira vez uma configuração de armamento dotada de 4 mísseis ar-ar R-3(AA-2) ou R-60(AA-8), um canhão GSH-23 e um depósito central (ou 6 mísseis mais o depósito usando duplos lançadores). O armamento ar-solo consiste em bombas de queda-livre Fab-250/500 e vários tipos de foguetes como os S-5 de 57mm.

But something should have been done, because problems like the lack of autonomy was maintained. To widen the combat power to low altitudes was necessary as well as the “Variety of Guns” aiming at attacking the ground. The MIG-21 bis “Fishbed-L” and “N” also had these improvements and were the last “fishbeds” developed by MIKOYAN GUREVICH. Nowadays the majority of the MIGs-21, in service around the world are the ones of the “BIS” kind.

THE THIRD GENERATION MIG-21 J/H

This generation was the first one really multifunctional because the previous ones, basically, accomplished tasks of air defense and attack of limited way. The MIG-21 SMT, M, MF and SM are fighter-bombers while the MIG-21 R and RF are almost like MFs of certain acknowledgement which can carry missiles of self-defense. The series J and H had more autonomy due to the adoption of two other pylons in the wings aiming at keeping the 490 L, a radar with a larger capacity, a fixed gun of 23mm (as refer the fighters) and an attack angle transmitter on the left of the air intake. This transmitter is an important device in a manouvred combat. The MIG-21 R and RF still receive R.W. antennas (radar–alert) in the wing tips, called Chaff/Flare dispenser and cameras Elint instead of gun. It was only from the MIG-21 Fishbed-J that was seen for the first time, a configuration of armament endowed with 4 missiles air-air R-3 (AA-2) or R-60 (AA-8), a gun GSH-23 and a central container (or 6 missiles plus the container using double launchers). The armament air-land consists of bombs of free-fall FAB-250/500 and several types of rockets like the S-5 of 75mm.

Visually, what characterizes the Third Generation is the complete gorbatoe, without V.H.F antenna, which goes from the canopy until the middle of rudder without decreases, almost in direct line. And the pitot tube a little bit displaced from the centre to the right of the top air intake. The motors go from the R-11 to the R-13, both with more than 60KN of push (and they generate somehow 40KN without post-combustion). The MF version was very much produced and exported to 30 countries.

The chinese industry developed a copy of this airplane called J-7 B. Afterwards two other bimotors models were developed inspired by the NIG-21 cell, the bimotors J-8 and J-8 II “Finback”

Visualmente, o que mais caracteriza a Terceira Geração é a corcova “completa”, sem antena de V.H.F, que vai do canopy até o meio da deriva sem “baixas”, quase em linha reta, e o tubo de pitot um pouco deslocado do centro para a direita do topo da tomada de ar. Os motores vão do R-11 ao R-13, ambos com mais de 60 KN de empuxo (e que geram uns 40 KN sem pós-combustão). A versão “MF” foi muito produzida e exportada para mais de 30 países.

A indústria chinesa chegou a desenvolver uma “cópia” desse avião denominada J-7 B. Posteriormente surgiram dois outros modelos bimotores inspirados na célula do Mig-21: os bimotores J-8 e J-8 II “Finback”.



Foto/Photo: Tomislav Muic

Mig-21 croata | Croatie Mig-21

A QUARTA GERAÇÃO Mig-21 “BIS” L/N

No final dos anos 60 a Mikoyan fez voar um “Fishbed” denominado “SMT”(mistura de ‘SM’ com ‘MT’), o último da Terceira Geração conhecido como Mig-21 tipo “k”. O avião trazia modificações no motor, na aviônica, na estrutura (que recebeu peças de titânio) tinha capacidades nucleares e um dorso muito elevado pela adoção de um depósito de 900 litros de combustível. Mas, foi comprovado que com o depósito cheio, o “SMT” ficava muito instável, daí recomendava-se enchê-lo só até a metade.

Superados os problemas do início, na década de 70 surgiu um jato com características do “SMT” mas inspirado no Mig-21SM e melhorado (que acrescentava entre outras coisas um sistema de navegação atualizado e corcova menos extravagante): o Mig-21Bis, esse tão diferente dos outros Mig-21, ao ponto de dar ao projeto um novo número.

THE FOURTH GENERATION MIG-21 “BIS” L/N

At the end of the sixties Mikoyan flew a “Fishbed” named “SMT” (a mixture of “SM” with “MT”), the last one of the Third Generation known as MIG-21 kind “K”. The plane had some changes in the motor, in the avionics, in the structure (which got some titanium devices). It had nuclear abilities and a high back fin due to the adoption of a 900 liter fuel container. But, it has been proved that when the container is full, the “SMT” gets very instable. So, it is recommended not to fill it up completely – only up to middle level.



Foto/Photo: Hans-Goran Spritt

Mig-21 SMT soviético em frente a porta de um supermercado em Arboga, Suécia | Mig-21 SMT soviet at a supermarket doorway in Arboga, Sweden

As all the problems have been over, in the seventies there was a jet with ‘SMT’ characteristics but inspired in the MIG-21SM. It was improved and it had an up-to-date navigation system and a less prominent gorbatoe: the MIG-21 bis. This one is so different from the other MIG-21 so that the Mig design bureau gave a new number to the project.



Foto/Photo: Piotr Biskupski

Mig-21bis polonês mostrando configuração de armas, Gdynia, polônia | MIG-21bis Polish showing weapon configuration, Gdynia, Poland

Externamente também muito semelhante aos Mig-21M e "MF" os Mig-21Bis "fishbed-L/N" podem carregar uma vasta gama de armas ar-superfície, inclusive o míssil AS-7 "Kerry", e o foguete S-24. Mas, para defesa aérea o "BIS" utiliza um canhão GSH-23 e mísseis R-3 e/ou R-60 "APHID".

Mesmo assim o poder de fogo e o de busca e rastreamento do "BIS"(que conta com componentes valvulados) são modestos se comparados ao de caças modernos numa época em que um bom radar, contramedidas e um sistema de armas eficaz são decisivos seja num combate aéreo ou contra posições em terra. Sem um devido programa de atualização e ampliação de capacidades, a sobrevivência desse Mig fica seriamente ameaçada, sobretudo quando seu emprego é feito contra um inimigo dotado de complexos sistemas de defesa.



Foto/Photo: Marko Kinnunen

Painel do Mig-21 Bis | Mig-21 Bis Panel

A QUINTA GERAÇÃO

É indiscutível a validade do projeto Mig-21, mesmo esse não estando preparado para o reabastecimento em voo, e ter um cockpit com baixa visibilidade. O velho guerreiro prova que versatilidade e bom custo x benefício sempre serão valores primordiais para qualquer avião caça, e, essas qualidades fizeram dele uma boa plataforma para modernizações.

It also resembled the MIG-21M and "MF". The MIG-21bis "Fishbed -L/N" can carry a great variety of air-surface guns, including the missile AS-7 "Kerry", and the rocket S-24.

But, for air defense the "BIS" uses a gun GSH-23 and missiles R-3 and/or R-60"APHID"

The "BIS" fire power, search and tracking, which contains components with valves, are so humble as compared to the ones of the modern fighters. Nowadays, a good radar, countermeasure and an efficient gun system are decisive either in an air combat or against land positions. With no current program, the spread of the MIG's long life capacity is seriously threatened, specially when its use is done against an enemy which has complex defense systems.

THE FIFTH GENERATION

It is no use discussing about the validity of the MIG-21 project, though it is not prepared for the reprovisioning during flight, and having a cockpit with such a low visibility. This old warrior proves that versatility and good cost x benefit will always be outstanding values for any fighter. And these qualities made it a good platform for updatings.

"The real Dogfight" can be transformed in a much better and more complex plane, in many ways, when compared to newer fighters due to the fact that it has a fighting capacity 4 times bigger after it went through a modernization process. For a long time specialized companies, all over the world, have been offering to MIG-21 users upgrading projects of these devices. As related to some of the main programs, there are the Israeli MIG-21 Lancer and the Russian MIG-21-93 because of the orders they received.

MIG-21-93: after starting the withdrawal of the MIG-21 in active service between 1989 and 1990, the USSR, by means of MAPO/MIG offered the foreign users a remodelation of this plane, named "21-93". But, just a few countries showed some interest.



Foto/Photo: Milan Korbar

MIG-21-93 em feira aeronáutica, LGB, França |
MIG-21-93 in an aeronautics fair, LGB, France

“O legítimo Dogfight” pode transformar-se num avião bem melhor e mais complexo, em muitos quesitos comparável aos caças mais novos por possuir uma capacidade de combate 4 vezes maior quando modernizado. Já faz algum tempo que empresas especializadas de todo o mundo oferecem aos usuários de Mig-21 projetos de atualização desses aparelhos, dentre os principais programas destacam-se o israelense Mig-21 Lancer e o russo Mig-21-93 pelas encomendas que obtiveram.

Mig-21-93: após iniciar a retirada de seus Migs-21 do serviço ativo entre 1989 e 1990, a URSS, através da Mapo/Mig ofereceu aos usuários estrangeiros uma remodelação desse denominada “21-93”, mas poucos países demonstraram interesse.

O upgrade pode ser realizado usando como base as últimas versões do mig-21, e contém alterações como um novo canopy em bolha, H.O.T.A.S(mãos no manche e na manete), navegação por satélite, visores de capacete, lançadores de “flares” um painel de instrumentos redesenhado dotado de tela multifunção, um radar novo apelidado de “KOPYO” (um simplificação dos sistemas utilizados no radar ‘ZUK’ do MIG-29M, com 57 Km de alcance) e a possibilidade de transportar os melhores “photo pods”, mísseis ar-ar russos como o R-77(AA-12) “ADDER” para combates B.V.R e o R-73 (AA-11) ARCHER para “dogfight”, além de armas ar-solo como as Fab-500 e C-8.O “21-93” poderia ainda receber o econômico motor RD-33 do MIG-29 “Fulcrum” caso o cliente desejasse, mas o R-25 –300 ,original do Mig-21 Bis ficou como padrão.

Em 1996 a Índia anunciou o início de um programa para a modernização de 125 de seus Migs-21 bis(com opção para outros 50) a ser executado conjuntamente pela Mapo/Mig e pela HINDUSTAN.O produto final foi o Mig-21”Bison”,que após ter entrado em serviço já passou por diversas avaliações e simulações de combate, sempre obtendo bons resultados.

MIG-21 Lancer: a melhoria de antigos modelos de aeronaves é uma especialidade de Israel, portanto, é lógico que um caça tão utilizado como o Mig-21 não seria esquecido pelas empresas de lá.

O projeto Mig-21Lancer, desenvolvido nos anos 90 pela parceria ELBIT(Israel)com a AEROSTAR(Romênia) tem um aspecto externo mais tradicional que o Mig-21-93, mas possui uma moderna avionica (novo HUD, H.O.T.A.S, rádios V.H.F e U.H.F, cockpit com telas MFD 5x5,visor de capacete, sistema de navegação inercial integrado ao G.P.S) e utiliza os radares ELTA EL/M 2001 para

The upgrade can be carried out using as base the last MIG-21 versions. This contains changes such as: a new canopy in bubble format, H.O.T.A.S (hands on trottle, accelerator and stick), navigation through satellite, helmet mounted display, flares dispenser, a board of redesigned devices which has a multifunction screen, a new radar nicknamed “KOPYO” (a simplification of the systems used in the ZUK radar of the MIG-29M, with 57 km of scope). And yet the possibility of carrying the best “photografic pods”, Russian air-air missiles like the R-77 (AA-12) “ADDER” for fights B.V.R and the R-73 (AA-11) ARCHER for “dogfight”, besides air-land guns such as FAB-500 and C-8. The “21-93” could still receive the economic motor RD-33 from the MIG-29 “FULCRUM” in case the client wished, but the R-25-300, originally from the MIG-21 BIS remained as standard.

In 1996 India announced the beginning of an upgrade program for 125 of its MIG-21 BIS (with option for other 50) to be carried out together by MAPO/MIG and by HINDUSTAN. The final product was the MIG-21 “bison”, that after getting in service has already gone by several evaluations and fighting simulations, always getting good



Foto/Photo: Chentan S.J.

*Mig-21 Bison na base aérea de Yelahanka,Bengalore,India /
MIG-21 Bison in the air base of Yelahanka, Bangalore India*

results.

MIG-21 Lancer: the improvement of ancient airplane models is an Israeli speciality. So, it is obvious that a fighter so much used like the MIG-21 would not be forgotten by the local Israeli companies.

The MIG-21 Lancer project, developed during the 90s by means of ELBIT partnership (Israel) with the AEROSTAR (Rumania) has a more traditional external aspect than the Mig-21-93, but it has a modern avionics (new HUD, H.O.T.A.S) V.H.F and

funções ar-solo e ELTA 2032 (o mesmo usado pelos F-5 Plus do Chile, que nas últimas versões (1996) auxilia o bom interface homem-máquina do Lancer e tem um alcance de 80km).



Foto/Photo: Alexandru Trandafir

Cockpit do Mig-21 Lancer | Mig-21 Lancer cockpit

Após entrarem em atividade na RoAF, os Lancer foram os primeiros aviões do mundo aptos a operar tanto com armas russas quanto com armas da OTAN, incluindo também as de fabrico israelense, característica conseguida graças a alguns de seus novos aviônicos. Para melhorar a capacidade de sobrevivência, foram adicionados aos equipamentos de contra-medida (além dos clássicos 'pods' de perturbação eletrônica) um novo sistema de alerta-radar (R.W.R), IFF e dispensadores de "chaffs" e "flares" para despistar mísseis.

Existem 3 padrões de "Lancer". O "Lancer-A" é o padrão de ataque; o "B" é para treinamento e ataque enquanto o "Lancer-C" foi preparado para a defesa aérea.

Nas missões de defesa aérea, a configuração de armas mais usual consiste em 2 mísseis "PYTHON 3" e 2 mísseis R-73 "ARCHER", orientáveis pelo inovador visor de capacete "DASH" (display and sight helmet). No caso de longas patrulhas, usam-se 2 depósitos de combustíveis adicionais e 2 mísseis R-60 "APHID" (ou 4 deles, usando duplo lançadores). O magic II também pode ser usado e não há restrições quanto aos pares de mísseis, pois qualquer combinação pode ser feita. Na versão de ataque "A", bombas laser OPHER, LIZARD e GRIFFIN são as principais armas, mas o "A" pode dispor também de bombas com submunições CL-250, foguetes e bombas de queda livre com as BE-500 e MARK 82/83.

U.H.F radios, cockpit with MFD 5X5 screen, view finder helmet, inert navigation system integrated to GPS) and uses the ELTA EL/M 2001 radars for air-land functions and ELTA 2032 (the same used by F-5 PLUS from Chile, that in the last versions (1996) aids the good interface man-machine of the Lancer and has a good scope of 80 km.

After getting into activity in ROAF, the Lancers were the first planes in the world able to operate with Russian guns as well as with OTAN guns, including the ones made by Israel. This characteristic was obtained due to some of its new **avionics**. Aiming at improving the survival capacity, the countermeasure equipments received (besides the classical electronic disturbance "pods") a new system of alert-radar (R.W.F), IFF and "chaffs" and "flares" dispensors in order to mislead missiles.

There are three models of "Lancer." The Lancer-A is the attack model; the B is for training and attack while the Lancer-C was prepared for air defense.

In air defense missions, the more usual gun configuration consists of two missiles "PYTHON 3" and two missiles R-73 "ARCHER", guided by the new view finder helmet "DASH" (display and sight helmet). In the case of long patrols, two additional fuel containers are used and two missiles R-60 "APHID" (or 4 of them, using double throwers). The magic II can also be used and there are no restrictions related to the missiles pairs, because any combination can be done. In the attack "A" version, laser bombs OPHER, LIZARD and GRIFFIN are the main guns, but the "A" can also have bombs with submunitions CL-250, rockets and bombs of free fall like the BE-500 and MARK 82/83.



Foto/Photo: CHRIS LOFTING

Mig-21 Lancer-A em base em Bacau, Romênia /
MIG-21 Lancer-A in base in Bacau, Rumania

Dependendo da missão a ser executada e dos tipos de armas a serem utilizadas, o Lancer mais apto para o serviço pode transportar “pods” de orientação de armas laser (como o LITENING) ou reconhecimento fotográfico. Todos os MIG-21 da Quinta Geração mantiveram o canhão bitubo GSH-23, armado com 200 projéteis.

A Força Aérea da Romênia (RoAF) resolveu atualizar 110 de seus Mig-21MF-75 e “UM” em 1992 esperando reaparelhar-se somente entre 2008 e 2012, mas, além de Romênia e Índia, outros países decidiram dar uma sobrevida aos seus MIGs, entre eles: Croácia, Camboja, Uganda, Zâmbia, Etiópia (que usa o MIG-21 só para ataque, missão em que esse acumula muitos serviços prestados na África) Nigéria e Sérvia-Montenegro.

Assim, essas nações também darão aos seus pilotos a chance de trabalhar com modernos sistemas visando facilitar uma futura transição para caças novos. Uma decisão certa sem dúvidas. Após isso, o primeiro dos caças de Mach2 provavelmente irá desaparecer de uma forma gradual e mais rápida que a antes vista, mas ao final de sua saga, o Mig-21 será sempre lembrado com carinho por seus pilotos e admiradores, mesmo que visto somente em museus ou enfeitando praças e prédios públicos. Tudo isso porque o “fishbed”, com toda certeza, é o mais bem sucedido e popular caça soviético de todos os tempos.

Antigos e atuais usuários do MIG-21:

Afganistão, Alemanha Oriental, Alemanha Unificada, Angola, Albânia, Argélia, Azerbaijão, Bangladesh, Bulgária, Burkina-fasso, Camboja, Cazaquistão, China, Congo, Coreia do Norte, Croácia, Cuba, Egito, Eslováquia, Etiópia, EUA, Finlândia, Geórgia, Guiné, Guiné-Bissau, Hungria, Iêmen, Indonésia, Índia, Irã, Iraque, Laos, Líbia, Madagascar, Mali, Mianmá, Moçambique, Mongólia, Namíbia, Nigéria, Paquistão, Polônia, República tcheca, Romênia, Rússia, Quirguízia, Sérvia-Montenegro, Síria, Somália, Sri-lanka, Sudão, Tanzânia, Turcomenistão, Tchecoslováquia, Ucrânia, Uganda, Vietnã do Norte e unificado, Yugoslávia, Zâmbia, Zimbábue

Depending on the mission to be carried out and on the gun types to be used, the Lancer able for the service can carry “pods” of laser guns guidance (like the LITENING) or photographic recognition. All the MIGs-21 of the Fifth Generation had the bitube gun GSH-23, equipped with 200 missiles.

The Rumanian Air Force (RoAF) decided to upgrade 110 of its MIG-21 MF-75 and “UM” in 1992. They are willing to reequip only in 2008 and 2012. But, besides Rumania and India, other countries decided to offer a longer life to their MIGs, among them: Croatia, Cambodia, Uganda, Zambia, Ethiopia (that uses the MIG-21 only for attack, mission in which this gathers many services done to Africa) Nigeria and Servia-Montenegro.

Thus, these nations will also give to their pilots the chance to work with modern systems aiming at making easier a future transition for new fighters. A right decision with no doubts. After this, the first of the MACH2 fighters will probably disappear in a gradual way, and faster than previously seen, but at the end of its saga, the MIG-21 will always be remembered with tenderness by their pilots and admirers, even though it is only seen in museums or decorating squares and public buildings. All this, because the “Fishbed” is, surely, the most successful and popular sovietic fighter of all times.

Old and updated users of the MIG-21

Afghanistan, Eastern Germany, Unified Germany, Angola, Albania, Argelia, Azerbaijan, Bangladesh, Bulgaria, Burkina-Fasso, Cambodia, Kazakhstan, China, Congo, North Korea, Croatia, Cuba, Egypt, Slovakia, Ethiopia, USA, Finland, Georgia, Guinea, Guinea-Bissau, Hungary, Yemen, Indonesia, India, Iran, Iraq, Laos, Libya, Madagascar, Mali, Myanmar, Mozambique, Mongolia, Namibia, Nigeria, Pakistan, Poland, Czech Republic, Rumania, Russia, Kirgiztan, Sérvio-Montenegro, Siria, Somalia, Sri Lanka, Sudan, Tanzania, Turkmenistan, Czechoslovakia, Ukraine, Uganda, North Vietnan, Vvietnan, Yugoslavia, Zambia, Zibabwe

Foto/Photo: GRZESIEK OKRUSZEK

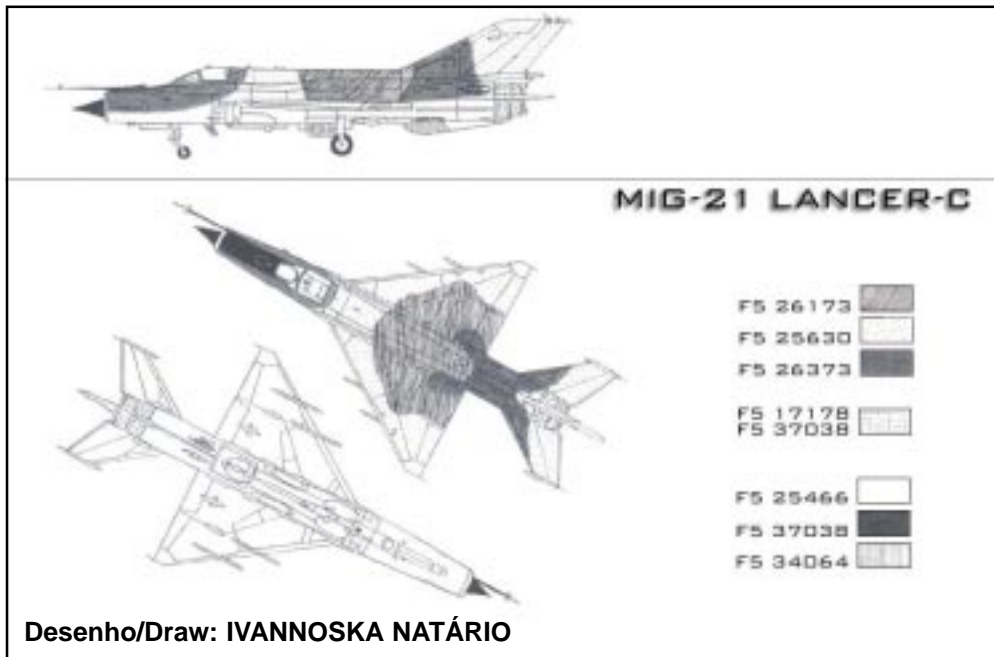


Mig-21 polonês na parte externa de aeroporto em Lodz, polônia / MIG-21 Polish in the external part of the airport in Lodz, Poland



Foto/Photo: Alexandru Trandafir

Migs-21Lancer-A sobre Bacau, Romênia / Migs-21 Lancer-A over Bacau, Rumanian



O que as designações dos Mig-21 significam? S=Serijnii=produzido em série; SM=Serijnii Modersirovanii=Série modernizada; R=Rasueditelnii= Reconhecedor; MF= Monogofunksionalnii=Multifuncional; Bis=Mais, melhor

ALGUNS MODELOS DISPONÍVEIS | SAME KITS AVAILABLE



NOTA DO AUTOR

Mesmo morando num país Ocidental, como o Brasil, desde que comecei a me interessar e gostar de aviões militares, em meados de 1998, incentivado por uma coleção de fascículos sobre tal tema, encanto-me com as demonstrações de Pugachev, Russian Knights. Com os recordes dos "Foxbats" e com a simplicidade e eficácia dos caças orientais.

Driblando informações desencontradas divulgadas sobre tais aparelhos e missões onde eles participaram, consegui aprender muito durante esse tempo. O poder do 'Flanker', a longevidade do 'Badger', a polivalência do 'Hip', serviram de estímulo para continuar tentando entender melhor os tão falados (e às vezes mal falados) aparelhos do 'lado de lá'.

Minha paixão por Mig-21 começou com uma revista. Lendo-a, fiquei muito impressionado com a longevidade desse aparelho. Na mesma época em que ganhei um kit do mesmo Mig, na escala 1:72.

Caros colegas, ruim era pouco para qualificar o kit. Mesmo assim, eu ficava horas imaginando de que cores eu iria pintá-lo, até que um dia um amigo de Recife mostrou-me uma foto de Internet de um Mig-21 Lancer-C romeno. Aproveitei todo o ano de 2003 para fazer basicamente duas coisas: estudar para o vestibular e coletar fotos de Lancers e de outros tipos de Mig-21, para enfim, terminar minha maquete.

Após ter um vasto arquivo, um outro amigo de João Pessoa perguntou-me se eu tinha vontade de aproveitar todo o material que adquiri e o meu conhecimento, para escrever uma matéria sobre o Mig-21 para a então nova revista de plastimodelismo a ser lançada (hoje PLASTINET). Topei na hora, e organizei a matéria durante um ano e meio, dividindo o tempo dedicado a ela, com o tempo da faculdade.

As fotos? Ah, elas não serviram para a matéria, pois eu nem sabia se tinham direitos autorais ou não. Tive então que contar com a ajuda de colaboradores estrangeiros, que cederam novas fotos (algumas bem mais interessantes que as que eu tinha) já que não existem 'Fishbeds' por aqui.

Ainda posso lembrar o nome de cada uma dessas pessoas, de tanto que sou grato a ajuda dada a mim por elas. Não posso deixar de citar dois nomes em particular: Agnaldo Silva e Sérgio Ricardo, que contribuíram com minha 'empreitada', desde o início. Sem eles, e sem as fotos enviadas pelos queridos colaboradores, essa matéria jamais seria concretizada, mas já que ela existe, aproveito para dedicá-la a todos os antigos e atuais pilotos e admiradores de Mig-21, de todo o mundo.

Já ouvi um piloto de Mirage dizer que o avião dele era como um P-47, pois resistiria até mesmo depois de seu fim. Com o 'Fish' é um pouco diferente, pois ele parece não ter um fim, à medida que sucessivamente, e sem explicações, nações africanas encomendam novos programas de upgrade.

Esta matéria para mim, é a minha pequena homenagem às comemorações do cinquentenário do FISHBED.

WROTE BY AUTOR

I live in a western country, like Brazil. Eventhough, I began to like and get interested in military planes, in the middle of 1998s. Such interest was stimulated by a magazine collection on this theme and I still admire the Pugachev Russian Knights demonstration, with the FOXBATS records and with the eastern fighters simplicity and efficiency.

The information released, about such devices and missions where they took part, was not appropriate somehow. Eventhough I still could have the chance to learn a lot during this time.

The *FLANKER* power, the *BADGER* longevity, the *HIP* polyvalence, served as stimulus to continue trying to understand better the so much commmented about (and sometimes badly commmented) devices from the "other side".

My passion for the MIG-21 started by means of a magazine. While reading it, I was much impressed with this equipment longevity. At the same time, I was gifted a kit of the same MIG, in the scale 1:72. My dear friends, I could classify it as really bad. Eventhough I did spend hours imagining the colors I would choose to paint it. But, one day a friend from Recife showed an internet picture of a rumanian *MIG-21 Lancer*.

I decided to dedicate the whole 2003 year to do, specifically, two things: study for the university entrance exam and collect pictures of *LANCERS* and from other types of *MIG-21* so that I could finish my model. After getting a vast file, another friend of mine from João Pessoa asked me if I wished to use all the material I had collected and my knowledge in order to write an article about the *MIG-21* for the *Plastimodelism* magazine which was about to be released (today it is called *PLASTINET*).

So what did I do? I did accept the invitation at once. And I started organizing the article during a year and a half, sharing the time with the university studies. The pictures? Ah, they did not work anymore for the article because I did not know if they had copyrights or not. So, I had some foreign collaborators who gave new pictures (some of them even more interesting than the ones I had), once there are no *FISHBED* around here.

I still can remember the name of each one of these people and I'm still much grateful for the help they gave me. I cannot help mentioning two names, in particular: Agnaldo Silva and Sergio Ricardo who contributed to my initiative in doing so since the beginning. Without them and the pictures my dear collaborators sent, this article would never have been accomplished. But since it does exist, I take this chance to dedicate it to all former and recent pilots and admirers of the *MIG-21* from all over the world.

I've heard a *MIRAGE* pilot saying that his plane was like a *P-47* due to the fact that it would resist even after its ending. But as regards the *FISH*, this situation is a little bit different because it seems to have no ending, since successively, and with no explanations, African nations ask for new upgrade programs. This article is my small tribute to the celebrations of the *FISHBED* fiftieth anniversary.

A Plastinet se orgulha de ter o Everton como colaborador, garoto centrado, dedicado, perfeccionista e acima de tudo, simples, amigo e sempre disponível.

A ele o nosso grande obrigado, por nos colocar num ponto onde poucas publicações chegara. Ter uma matéria especial, sobre uma aeronave especial, numa data especial, seus cinquenta anos.

Esperamos que com esta, outros amigos vejam que é viável se fazer uma revista rica com simplicidade e com muitos colaboradores. Nossas páginas estão abertas aos nossos leitores. "SEJAM BEM VINDOS".



GRUPO DE PLASTIMODELISMO DA PARAÍBA Cap. Av. Roberto Pessoa Ramos

É com muito prazer que me sinto, pela honra a mim concedida pelos colegas da Plastinet, na oportunidade de contar um pouco da história do grupo ao qual participo desde a sua fundação, o GPPB-Grupo de Plastimodelismo da Paraíba.

O GPPB surgiu em 1984, da decisão de alguns plastimodelistas que já se reuniam, que se encontravam esporadicamente para conversar, mostrar seus trabalhos e trocar idéias sobre o plastimodelismo. Inicialmente convivemos na informalidade mas mesmo assim, criou-se um estatuto bem simples, o que se tornaria base para o nosso destino.

Os plastimodelistas que na época participaram do processo, e são considerados fundadores eram: Augusto, Emídio, Jerônimo, Ricardo Leal, Roberto Lúcio, Sérgio PC, Zé Maria. Destes o Roberto Lúcio hoje está em Natal (participa do grupo

CPM-Clube Potiguar de Modelismo), o Ricardo Leal não mais monta kit e o Augusto, pela força da profissão (engenheiro) não para muito em João Pessoa. Já o restante continua na ativa, e diga-se de passagem que os filhos de Jerônimo e o do Zé Maria já estão com a mão na massa. Eu particularmente tive a sorte de ter a atual esposa como colega de hobby.

A fundação do grupo se deu no dia 22 de abril de 1984, dia da Aviação de Caça, e foi escolhido o Capitão Aviador Roberto Pessoa Ramos, que foi o único paraibano a lutar como piloto da caça nos céus da Itália na Segunda Guerra Mundial, cumprindo 95 missões de combate no seu D2, um P-47 Thunderbolt. Após a guerra, o nosso conterrâneo voltou e serviu a FAB, falece como Tenente Coronel e após pousar um C-47. O Pessoa Ramos era sobrinho do Presidente João Pessoa, e só em 2004 é que houve um



O nosso homenageado Roberto Pessoa Ramos, no P-47 na Itália na Segunda Guerra(esquerda) e nos comandos de um Gloster Merteor no Primeiro Grupo de Aviação de Caça(direita)

Foto Esquerda: Do livro Senta a Púa do Brigadeiro Rui Moreira Lima.

Foto Direita: José de Alvarenga





O P-47 Thunderbolt (D2), em plena Segunda Guerra

reconhecimento formal por parte do Estado da Paraíba. Por iniciativa do GPPB, com apoio do Deputado Estadual João Bosco Carneiro Júnior, a Assembléia Legislativa do Estado da Paraíba, prestou uma homenagem póstuma ao nosso homenageado. Esteve na Paraíba, o seu neto, Roberto Pessoa Ramos Neto, que das mãos do Presidente da Assembléia recebeu a merecida comenda. Tudo isso ocorreu durante um evento realizado pelo GPPB. Vale salientar que neste dia se comemora também o descobrimento do nosso Brasil.

O GPPB começou com o pé direito, pois concomitante à sua criação, o GPPB em parceria com a CEF, realizou sua primeira exposição, na área reservada à cultura, no hall de uma das agências em João Pessoa. Foi em comemoração à semana da Aviação de Caça. Não apenas uma exposição, mas o GPPB fez contato com a Base Aérea de Recife e tivemos a grata satisfação da presença de dois oficiais, que na ocasião proferiram uma palestra sobre o tema da exposição. Me recordo bem, que na época, os então Capitão Stelle e Tenente Cássio, elogiaram muito a iniciativa do grupo. Os mesmos vieram de Recife em um U-7 Seneca, especialmente para abrilhantar o nosso evento.



Membros do GPPB em ocasião de visita ao CATRE (atual BANT)



Acima, a primeira exposição do GPPB, no hall de cultura da Caixa Econômica Federal.

Direita: O então Capitão Aviador Stelli, proferiu palestra no auditório da CEF



Ainda em 1984, um membro do GPPB se fez presente na convenção nacional do GPPFSD em São Paulo, levando com ele modelos de vários colegas, era ele o Emídio Cunha (não confundir comigo, Emídio Neto).

Em 1985 o grupo fez outra exposição, desta vez no Aeroclube da Paraíba, exposição esta que logrou muito sucesso. Ainda em 1985, eu estive na convenção nacional do GPPFSD em São Paulo. Como sempre, quem participa ajuda aos quem não podem ir se fazer presente com seus modelos. Assim, levei modelos de vários colegas, e para nossa surpresa, o GPPB trouxe além de um troféu de homenagem a participação de tão longe, dois modelos premiados. Tive então o prazer de conhecer Ada Rogato, para mim, muita emoção, quando ela me falou "filho, continue assim, amando a aviação".

Em 1986, não foi diferente: desta vez, já na tentativa de unificar as forças com outros grupos de plastimodelistas, e já com o Roberto Lúcio em Natal, o GPPB tomou a iniciativa, e de forma extremamente habilidosa, conseguiu um C-95 Bandeirante para levar e trazer colegas não só do GPPB, mas também dos Estados do Ceará, Rio Grande do Norte e Bahia, fomos em número de nove modelistas. Mais uma vez fizemos bonito e lá encontramos mais nordestinos. Eram os cearenses Jorge Miguel e Marcos Moura (este uma figura ímpar e infelizmente já falecido). Uma das coisas mais importantes desta viagem foi o fato de também o

GPPB através da Secretaria de Cultura da Paraíba, ter conseguido junto à Secretaria de Cultura de São Paulo, hospedagem em hotel em São Paulo, para todos os nove plastimodelistas com custo zero. Esta convenção já foi internacional, e tinha modelistas do Uruguai, Venezuela e Argentina. Dois modelistas do GPPB foram premiados.

Neste evento tivemos o prazer de conhecer um dos melhores plastimodelistas e uma das pessoas mais corretas, honestas e de grande coração que particularmente conheço e me orgulho de tê-lo entre os meus poucos “amigos”. Trata-se de nada menos que José de Alvarenga. Dêem uma olhada na seção “perfil” desta edição e conheçam melhor o homem. Também pude apertar firmemente a mão do até conhecido por carta, Antonio Linhares, da IPMS Brasil.



*Acima: Boas lembranças, São Paulo 1986, da esquerda para direita, de cima para baixo: Roberto(RN), Emídio(PB), Gerônimo(PB), Emídio Cunha(PB), Zé Maria(PB), Henrique(BA), Jorge Ney(CE), Augusto(PB) e Sérgio(PB)
Em baixo: todos no Bandeirante, rumo a São Paulo*



1986 em São Paulo, sentido horário, começando da esquerda: Sérgio, Alvarenga, Zé Maria, Augusto, Gerônimo, Roberto e Henrique



Coincidentemente, nesta ocasião, ocorria o 50º aniversário do Aeroclube de São Paulo. Estivemos presentes e lá tivemos a honra de assistir uma demonstração de um monstro da nossa aviação, nada menos que o Coronel Braga, rasgando rasante a pista com seu T-6 e seu inconfundível ronco de motor, estilo trombone de vara. Fizemos uma visita ao Parque de Material Aeronáutico do Campo de

Marte, onde podemos ver alguns AS-16 Albatros estacionados, esperando destino após a descarga da FAB. Vimos também F-5, Mirage e P-16 Tracker, desmontados iguais a um kit. Impressionante a visão.

Nesta época, final da década de 80, era comum comprarmos pelos correios dos EUA e Japão. Os pedidos demoravam em média seis meses para chegar. Uns até nove, era “uma gestação completa”



Em frente a Praça 14 Bis, próximo ao Campo de Marte



Inesquecível ocasião, conhecer o lendário Coronel Braga

às vezes, tanta ansiedade para receber um kit. Os componentes do GPPB se reuniam e fazíamos um pedido só. Foi quando curiosamente fizemos um pedido, e depois de três meses fizemos outro, era na IHS do se não me engano Yasunori Toda no Japão. Aí, lá no Japão o primeiro pedido ficou esperando um navio, e o segundo acabou encaixando no mesmo transporte. Resultado, as duas caixas chegaram juntas e a aduana apreendeu a mercadoria alegando “fragmentação da mercadoria/pedido para burlar o pagamento de impostos”. Como demorava já uns nove meses, procuramos o COLIS POSTEAUX e fomos orientados a procurar a Receita Federal. Lá soubemos da apreensão da mercadoria. O agente disse “desistam, nunca uma mercadoria foi liberada nestas condições, irá tudo a leilão”.



Mirage III E, escala 1:32, kit doado pelo GPPB ao então comandante do CATRE, Brigadeiro do Ar Castro Paz

O desespero caiu sobre todos. Fomos até o Delegado da Receita Federal, explicamos, mostramos nossos álbuns de fotos com os eventos, viagens e mais ainda as cartas dos pedidos mostrando que os pedidos chegaram juntos, mas não foram feitos juntos. Aí a conversa mudou, fomos orientados, procuramos um advogado (Daimler Correia), um dos melhores aeromodelistas e aficionado do plastimodelismo aqui na Paraíba), ele nos orientou e redigiu uma petição, demos entrada na receita, e pela primeira vez na história do nosso Estado, uma mercadoria foi liberada após apreensão nas condições acima relatadas. UFA..... sabe o mais engraçado, os dois pedidos juntos somavam 300 dólares americanos, estava tudo no meu nome, e de todos os modelos nas duas enormes caixas, só havia um meu, um B-25 na escala 1:144. Ironias da vida de um plastimodelista.



NA T-6, escala 1:48, um dos modelos premiados Em São Paulo

Nos anos seguintes, o GPPB continuou a realizar suas exposições anuais, sempre no Aeroclube da Paraíba. Esta relação com o aeroclube rendeu excelentes frutos para o plastimodelismo paraibano como vocês verão mais a diante.

Sempre tem a parte ruim. Ai veio o Collor, com o bloqueio das contas e muito mais. Quem viveu essa época lembra da quebradeira nos primeiros anos. Cadê grana para comprar nada. Mesmo assim, o GPPB foi em frente com realização, sempre que possível de exposições. Uma coisa é certa: o cara iniciou o processo de abertura de mercado, e hoje temos praticamente tudo(estou falando de plastimodelismo) aqui no Brasil

Já nos anos 90, as coisas clareiam, a abertura de mercado já faz aparecer aqui no Brasil os modelos que só conseguíamos na raça importando com sofrimento. Realizamos algumas exposições, mas foi uma época onde praticamente todos do grupo estavam na fase da dedicação extrema para lograr a firmação profissional. Confesso que o GPPB passou um bom período de hibernação.



P-40 E, escala 1:48, um dos modelos premiados Em São Paulo

Em 1997 particularmente, tive o prazer como representante do GPPB de ir até o Rio de Janeiro e lá me encontrar com o saudoso Linhares. Para quem não conheceu, pois infelizmente já é falecido, o Antonio Linhares foi um dos primeiros plastimodelistas do Brasil, e um dos responsáveis pela disseminação do nosso hobby aqui. Ele foi por muito tempo o cabeça do IMPS Brasil. Bom, lá no Rio, tivemos durante um longo e gostoso dia, enfiados no MUSAL, fechando com uma deliciosa e gelada cerveja.



Emídio e o saudoso Antonio Linhares, no MUSAL

juntos, uns ajudando outros. Essa idéia já havia sido cogitada anteriormente por pessoas de mente com visão no futuro, como o saudoso Orlando Lessa (de Pernambuco). Uma das características deste encontro, foi o de termos uma exposição, sem nenhum fim de competição, dentro de um shopping. A divulgação foi muito grande, e isso contou para o hobby. Inclusive por isso, o GPPB foi convidado para fazer uma exposição do “avant premiere” do película Pear harbor, o que cumprimos com muito prazer.



Em João Pessoa, 4 estados se unem em prol do plastimodelismo

No final dos anos 90 e começo deste século que estamos, os grupos do Rio Grande do Norte (CPM) e Pernambuco (APPE) realizaram eventos e o GPPB começou a voltar à vida de um grupo ativo. Uma das características nossas, mantidas ainda hoje, era sempre chegar antes do evento, ajudar na montagem com os colegas do grupo local, ajudar na organização, colaborar com o processo de informática e mais ainda, no final ficar para ajudar a desmanchar o barraco todo.

Esta reunião surtiu um efeito muito bom, e no final de 2002 voltamos a nos reunir, desta vez em João Pessoa, onde fizemos uma exposição ao ar livre, isto é, em baixo de tendas, em plena praia de Tambau.

Combinamos os eventos e praticamente todos os envolvidos na empreitada cumpriram as metas, especialmente os grupos que realizaram todos os eventos, sendo o GPPB o único a realizar dois eventos, a saber um em Campina Grande, abrindo o ranking, e outro em João Pessoa fechando.



Exposição no Shopping Iguatemi, em Campina Grande. Três estados se unem para expor, sem nenhum intento competitivo

Na ocasião ficou agendada uma reunião de avaliação do exercício de 2003 para o final do ano em João Pessoa. A reunião ocorreu com todos os envolvidos, nas dependências do SEBRAE/PB onde uma palestra sobre “A Importância do Trabalho em Grupo” foi ministrada por instrutora especializada do SEBRAE/PB. O Ceará e a Bahia se engajaram, somando assim agora seis estados. Ainda no final de 2002 o GPPB resolve se tornar pessoa jurídica, pois os horizontes começam a crescer e os compromissos, não permitem mais a informalidade e conseqüentemente responsabilidade. Se somos um grupo, temos que agir como grupo, onde se algo der certo, o mérito é do grupo, e se algo der errado o grupo arcará com a responsabilidade de responder, como tudo que é cooperativo, logicamente.

Em 2002 o GPPB consegue reunir em Campina Grande modelistas de quatro estados e começou a se amadurecer uma idéia de trabalharmos

Desta reunião surgiu o que hoje é a FNP-Federação Nordeste de Plastimodelismo, entidade informal e que visa integrar e divulgar o plastimodelismo



Em João Pessoa, reunião de feed back do ano de 2003, agora com 6 estados. Nesta reunião nasceu a FNP



Comandante Lúcio Costa (Presidente do Aeroclube) e diretoria do GPPB negociam parceria para juntos fazerem mais pelo plastimodelismo

no nordeste e no Brasil. Foram traçadas as metas e definidos os eventos.

Neste ano, o GPPB completava 19 anos e houve um grande churrasco com presença dos colegas de vários estados. Foi festa muito bonita.

Vem 2004, o GPPB apóia e participa efetivamente de todos os eventos, inicialmente em Maceió, o segundo em Recife e o terceiro realizado em João Pessoa, sob a organização do GPPB. O evento foi realizado no Aeroclube da Paraíba. Mais uma vez sucesso.

Final de 2004, o GPPB aproveita o evento e a FNP pode traçar seus caminhos para 2005, não esquecendo de antes verificar e analisar onde erramos durante todo o ano.

Chega 2005, o GPPB afina as relações com o Aeroclube da Paraíba, e em abril a sede do GPPB fica pronta. Colegas de vários estados se fazem presentes, o GPPB, além de sua sede, anuncia a criação do Museu do Plastimodelismo e da escolinha de plastimodelismo, que efetivamente estarão

dedicação, ação e mais ainda, respeito e camaradagem, num espírito onde a sinceridade, confiança, amizade e espontaneidade imperam. Com 15 sócios, todos contribuindo religiosamente, pois estão investindo no futuro do grupo, cresce cada dia mais, e agora, com sede própria, a tendência é de crescer mais e mais.



Zé Maria, atual presidente do GPPB discursa ao lado do Cnte Lúcio Costa, presidente do Aeroclube da Paraíba, na ocasião da inauguração da sede do GPPB.



No último evento realizado pelo GPPB, em setembro de 2004, parte da galera se reúne para a tradicional foto

Roberto Pessoa Ramos Neto, que esteve em João Pessoa, em 2003 para receber da Assembléia Legislativa do Estado da Paraíba, comenda ao seu avô, que é o escolhido como homenageado pelo GPPB Cap. Av. roberto Pessoa Ramos, chegou a escrever um pequeno livro, onde entre outras coisas, está transcrito toda a caderneta de vôo do Pessoa ramos enquanto piloto na Segunda Guerra Mundial.

em operação no segundo semestre deste ano.

Já temos programado uma exposição para novembro de 2005.

Em abril deste ano, o GPPB atingiu sua maioridade, maduro, coeso, coerente com seus compromissos e promessas, e exatamente em 22 de abril, o GPPB pôde comemorar enviando dois de seus sócios para representarem todo o grupo em Salvador, no primeiro evento da FNP do ano de 2005. Cada um deles levou os modelos dos outros que não puderam se fazer presentes. E assim vamos fazendo plastimodelismo com poucos recursos, mas com muita



EM 2005, NA SUA MAIORIDADE, O GPPB ENFIM COM SUA SEDE



O ANTES E O DEPOIS

O que antes era uma estrutura abandonada, transforma-se numa sede de um grupo voltado à atividade cultural e histórica, na forma da divulgação pela prática e na criação de uma escolinha e um museu do plastimodelismo.



A alegria e a harmonia fica registrada nesta foto, durante a inauguração da sede do GPPB. Membros do grupo e a diretoria do Aeroclub de Paraíba posam sob a proteção (literalmente, pois caía uma chuva fina) das asas do Beech C-45, preservado exatamente em frente a sede do GPPB



O GPPB AGRADECE
PUBLICAMENTE
AOS PARCEIROS NA
CERTEZA DE QUE JUNTOS
FAREMOS MUITO PELO
PLASTIMODELISMO



O ônibus de todos os dias

Plastinet

Voa missão de ataque com o 2º / 8º



Operação Caatinga 15

O 2º/8º Grupo de Aviação, baseado em Recife, realiza a manobra Caatinga desde 1991, inicialmente em Petrolina/PE. Na manobra são checados os pilotos que estão sendo elevados a “pilotos operacionais” no esquadrão.

A partir de 2000 passou a ser realizada em João Pessoa/PB. Um dos fatores é a pequena distância até a base do esquadrão em Recife, como também o relevo da região, que permite possibilidades de treinamento de missões que até uma década atrás não eram utilizadas, como ataques rasantes, à baixíssima altura (3 a 5 metros do solo). Também são realizadas missões de ataque em esquadrilha, ataque em elemento e de içamento no mar.

O exercício funciona como formação operacional e manutenção operacional, aos moldes do que se faz em Recife, mas também quase uma manobra, por estarem utilizando carta de navegação distinta da comumente

utilizada em Recife pelo fato de estarem operando fora da base, todos podem se dedicar exclusivamente à operação, afinal dentro da base, outras atividades acabam interferindo na mesma.

As missões de ataque de esquadrilha, são efetuadas com 4 aeronaves, em formação de ala tática, a 150 pés do solo, porém em várias ocasiões vão aquém disto.

Conforme o Major Régis, os objetivos da operação foram atendidos plenamente, pois se fossem feitos na base, os trabalhos administrativos não possibilitariam um proveito tão visível quanto o alcançado. “Desta forma conseguimos nos dedicar de corpo e alma ao vôo e a manobra, atingindo 100% dos objetivos previstos”.

Na operação foram utilizadas seis aeronaves e um grande equipamento de apoio. Aproximadamente 88 militares estavam envolvidos na manobra, incluindo 20 pilotos, 50 outros entre mecânicos de vôo e de terra e pessoal de apoio em terra, mais alguns no rancho rancho e soldados.



Todos os passos da operação foram filmadas pelo Esquadrão



Antes de cada missão as aeronaves são abastecidas

Voando uma missão de ataque com os Esquilos do esquadrão Poty



Emídio, auxiliado pelo mecânico, ajusta o capacete



Motores acionados com auxílio de bateria externa

Dia 18 de abril de 2005, coincidentemente, data do aniversário do meu pai, me dirijo ao Aero Clube da Paraíba, com uma missão a ser cumprida: entregar em mãos dois CD's com 700MBytes de imagens da CRUZEX 2004, da visita ao PAMARF e ainda do registro da decolagem e pouso de um vôo de teste de Xavante, para o oficial de operações do 2º/8º Gav, Major Aviador Régis. Durante a CRUZEX havia feito um contato com ele em Campina Grande, onde estavam baseados os helicópteros do Brasil e da Venezuela e conforme prometido, estava, enfim, entregando as fotos, porém, um dos cd's estava destinado ao nosso amigo, do 1º/6º Gav. Tenente Aviador Dias, que muito bem nos recebeu e ciceroneou na ocasião da nossa visita à Base Aérea de Recife e ao Parque de Material Aeronáutico de Recife.

Entreguei os cd's, conversamos um pouco e marcamos o meu retorno no dia posterior para fazer as fotos das aeronaves e uma entrevista para a Plastinet. Nos despedimos e sentei no bar do aeroclube, que tem o sugestivo nome "14 Bis", tomando um refrigerante e conversando com mais dois colegas, enquanto observávamos, todo o contingente da operação Caatinga 15 embarcar no ônibus da FAB com destino ao hotel onde se encontravam hospedados.

Distraído com o bom papo, ouvi meu nome e me virei. Era o Major Régis, acompanhado de outro militar também com macacão de vôo. Me dirigi até eles e o Major me apresentou o Tenente Coronel Aviador Arnaldo, comandante do Esquadrão Poty. Conversamos um pouco sobre a operação e sobre a revista Plastinet, em seguida veio o convite de voar no dia seguinte uma missão de ataque, prontamente aceita e agradecido o convite, que para nós foi motivo de muita honra. Nos despedimos e voltei para contar a boa nova aos amigos, aquela euforia.

No dia seguinte, antes de sair para o trabalho, checo equipamentos e todo o material que eu precisaria para fazer uma boa cobertura da missão. Vou ao trabalho e cumpro o expediente da manhã, ao meio dia me encontro no Aero Clube da Paraíba, faço o contato com o Major Régis e sob sua orientação me dirijo até um dos aviadores, no caso



A esquadilha decola, um a um deixam o pátio



Aeronaves alinhadas na pista antes da decolagem



Bem rasante, as aeronaves aceleram na decolagem



Belo visual, Hotel Tambau e Ponta do Cabo Branco

o Tenente Aviador Danilo, que prontamente nos acompanhou até o pátio de estacionamento, onde os “Esquilos” se encontravam. Fotografamos muito, detalhes e mais detalhes (aguardem em uma Plastinet futura tudo dos Esquilos do Poty). Conversamos muito e entre outras coisas soubemos da possibilidade de em breve, as cores dos nossos asas rotativas mudarem para uma camuflagem estilo os F-5M BR e passarem da designação UH (Utility Helicopter) para AH(Attack Helicopter). É aguardar para ver.

Voltei rapidamente para a área de equipamentos para providenciar um capacete, o que não foi fácil pela minha cabecinha avantajada. Um paraibano, de Campina Grande, Sargento Marcelo, era o responsável e conseguiu fácil, sinal que tem muito cabeça pilotando por aí na FAB.

Me dirigi ao helicóptero 04, FAB UH-50 67. Lá mantive o contato com a tripulação e fizemos um briefing comigo, sobre procedimentos e principalmente sobre segurança e em caso de acidente, procedimentos de abandonar a aeronave, achei isso extremamente importante e profissional. A tripulação era composta dos tenentes aviadores Sampaio e Scarpari além do Sargento mecânico Edvaldo. O sargento rapidamente me instruiu quanto à utilização do sistema de viseiras e de intercomunicação. Recebi protetores de ouvido e para minha surpresa, saquinho de vômito, eu fiquei quieto, afinal eles estavam pensando na integridade deles e da aeronave. Uma equipe de TV, embarca no número 03 e um a um, os rotores foram girando, decolando em série e seguindo em fila indiana a poucos pés de distância da pista de táxi, todos no solo e alinhados na pista. Veio a ordem de decolar, saímos do chão e iniciamos a corrida a poucos metros da pista, cruzamos a intercessão principal a começamos a subir, isso



A formação era bem aberta, como pode ser vista, mas a navegação era feita com muita atenção e as curvas eram uma constante



tudo numa formação muito fechada, o que permitiu-me fazer umas boas fotos bem de perto do 03, 180 graus à esquerda. Avançamos no continente, o tenente Sampaio nos comandos e o tenente Scarpari como navegador, com a carta aberta em suas mãos orientando e identificando cada ponto de referência, e seguindo fielmente o determinado no plano de vôo, era um vôo baixo, menos de 50 metros, por vezes mais alto, por vezes mais baixo, mas isso dependia das variações do relevo, pois a aeronave permanecia nivelada, efetuando as curvas apenas nas ocasiões determinadas na carta de navegação. Várias

trocas de posições entre os elementos, deixando o 03 e 04 às vezes à esquerda do líder e às vezes a direita deste. É anunciada na fonia o ingresso no espaço aéreo inimigo, os alvos são avistados, identificados e atacados com perfeição. Um a um, os helicópteros se aproximavam, disparavam e se afastavam, mantendo sempre a formação da esquadrilha. Alvos destruídos, seguimos para um ponto de encontro, onde haveria um reabastecimento e remuniciamento das aeronaves, em pleno meio do nada, num pequeno descampado numa elevação. As aeronaves se aproximam e pouco vejo, nada de movimento em terra,



Uma após outra, as aeronaves pousam para o reabastecimento



O remuniciamento é feito com extrema rapidez



Impressionante a agilidade e habilidade dos militares no processo de reabastecimento. O tanque é de borracha e uma moto-bomba é utilizada para bombear o combustível para os tanques das aeronaves. Em 12 minutos todos reabastecidos e rearmados.





Protegidos pela encosta do vale, as aeronaves se alinham para iniciar o ataque. Após o mesmo, uma forte curva para a esquerda

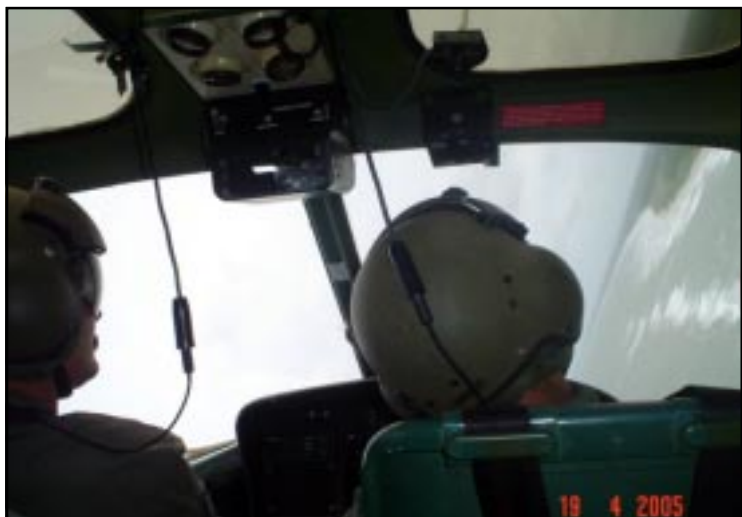
apenas em uma pequena depressão dá para notar que há algo ali, devidamente camuflado com redes, como éramos os últimos pude ver que à medida que as aeronaves se aproximavam, homens surgiam, vestidos em uniformes totalmente camuflados (inclusive os rostos), rapidamente as aeronaves pousam, são desligados as turbinas, os rotores param e numa frenética movimentação as quatro aeronaves são reabastecidas e remuniadas. Doze minutos após o pouso, decolamos novamente. Pela pouca experiência. Notei que rumávamos não no mesmo sentido que viemos, mas sim mais ao norte da rota original. O retorno foi mais agitado, curvas mais fechadas, algumas subidas rápidas e mergulhos rápidos, de repente a esquadrilha entra em fila indiana e o líder mergulha num grande e estreito vale, e serpenteia por entre as encostas, muita velocidade e manobrabilidade, e conseqüentemente, muita perícia dos pilotos. De repente a velocidade diminui, é dada a ordem de posicionamento, as aeronaves agora estão lado a lado, abaixo da encosta, prontos para dar o bote. Em seguida sobem rapidamente, e em surpresa atacam em vôo rápido e rasante, virando bruscamente à esquerda e

mergulhando novamente no vale, serpenteando o caminho de volta.

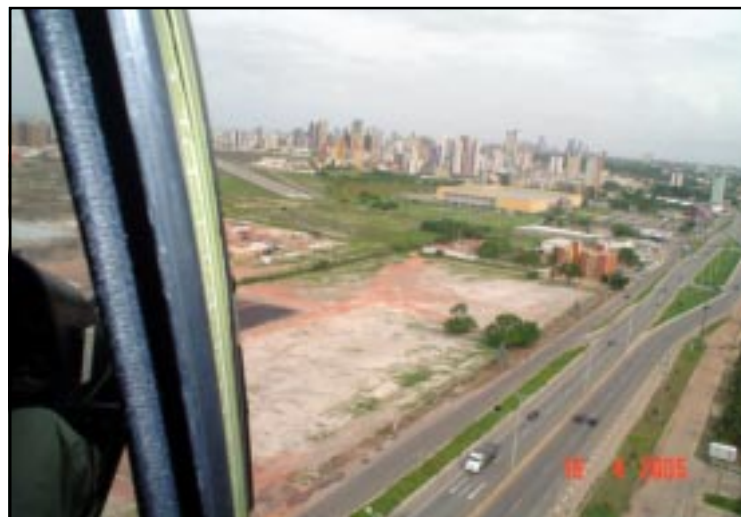
A esquadrilha agora navega baixo até a costa da Paraíba, quase na divisa com o Rio Grande do Norte. Atingimos o mar exatamente na foz do rio Paraíba, que para minha surpresa, é imensa. Os helicópteros 01, 02 e 03 sobrevoam o continente e o 04 sobrevoa o mar, para minha felicidade. Mais adiante, o nosso comandante efetua uma violenta e muito prazerosa curva de quase 90 graus à direita, já entrando na formação de fila indiana. Cabedelo fica à esquerda e a pista do aeroclube já está no visual. As aeronaves diminuem a velocidade e uma a uma descem até pouco mais de um metro do solo. Vagarosamente seguem a pista e entram cada um na sua posição e pousam todos com o auxílio do mecânico que abre a porta e orienta o piloto quanto a descida lenta até o toque no solo.

Motores desligados, desembarcamos, agradecemos a cada um dos tripulantes e me dirijo ao bar para tomar um refrigerante enquanto as tripulações fazem o de-briefing.

Finalmente, encontro-me com o Major Régis, gravamos uns áudios com ele e me despeço feliz da vida com mais 60 minutos de vôo na minha história de apaixonado pela aviação.



Para mim, essa foi a melhor parte



No retorno, aproximando-se para o pouso

Plastinet *L i v r o s*

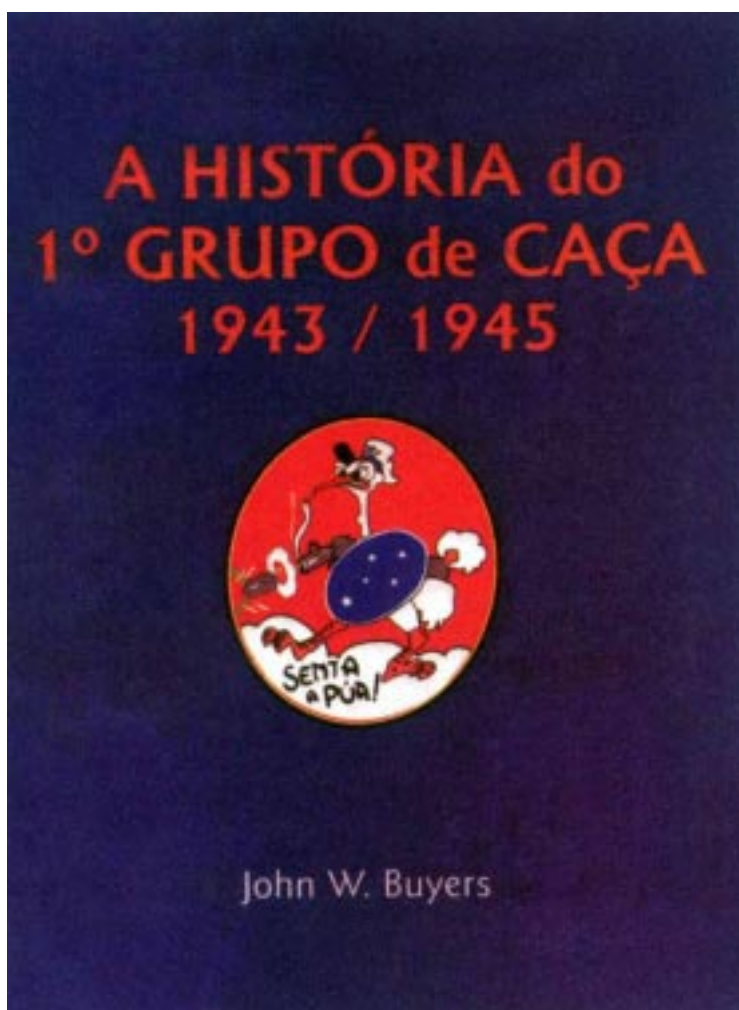
Está disponível o livro “A História do 1º Grupo de Caça 1943/ 1945”, rico em detalhes, não só sobre os aviadores, mas também sobre os outros componentes do grupo, indistintamente ao seu posto ou posição dentro do grupo. O livro traz em suas mais de quatrocentas páginas, a história desde a criação do Ministério da Aeronáutica até o retorno ao Brasil da unidade, após o fim das hostilidades na Europa.

O Major da Força Aérea Americana John William Buyers, filho de americanos, nascido no Brasil, mas também com cidadania americana é um dos mais simpáticos ex-combatentes da Segunda Guerra Mundial e um dos poucos que gostam de falar de tudo que ocorreu naquele período.

Certamente por falar português fluentemente, foi designado oficial de ligação do então recém criado 1º Grupo de Aviação de Caça da FAB que operaria na Itália. O 1º Grupo de Aviação de Caça era subordinado ao 350º Fight Squadron americano. Por esta posição, o autor tinha livre acesso aos americanos e gozava de estreito relacionamento com os cabeças do grupo brasileiro, então comandado pelo Major Nero Moura.

Com uma linguagem extremamente acessível, o livro coroa toda a vida do Major Buyers, com esta maravilhosa obra, imperdível para qualquer pessoa que esteja ligada direta ou indiretamente à história da aviação brasileira. O toque de humor aparece nos “causos” contados no livro.

A Plastinet indica esta fantástica obra. Parabéns Major John W. Buyers.



A aquisição do livro é feita diretamente com o autor, enviando o pedido com um cheque no valor de R\$90,00 para o endereço: John W. Buyers, Av. Comendador Leão, nº 27, Bairro Jaraguá, Maceió-AL, CEP 57.025- 000.

Pode ser adquirido também, através da revista ASAS, pelo telefax (11) 3831-2115 ou e-mail: assinaturas@revistaasas.com.br

Se você quer divulgar “gratuitamente” seu produto, nos envie dados e o faremos com o maior prazer.

Encaminhe o material pelo site www.plastinet.com.br (acesse o link COLABORADORES) ou nos envie via e-mail revistaplastinet@yahoo.com.br

Eventos



De 21 a 24 de
abril de 2005
Salvador/Bahia



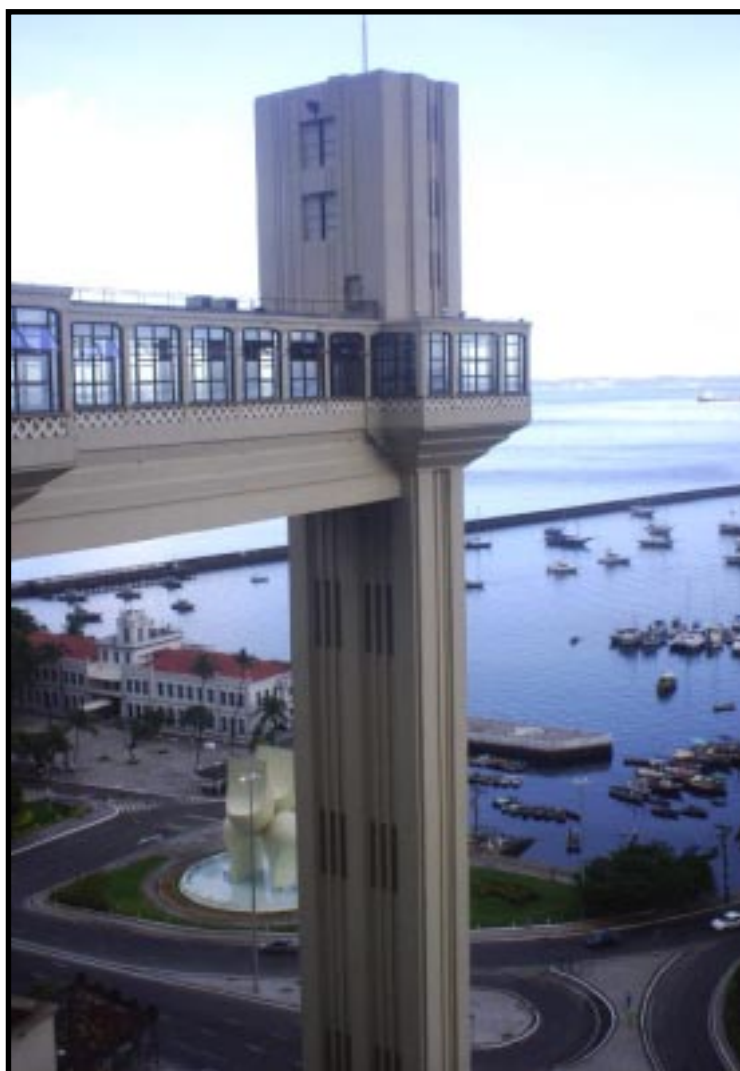
AXÉ, BAHIA, TERRA DE TODOS OS SANTOS..... E PLASTIMODELISTAS

*"Amigo é coisa prá se guardar
Debaixo de sete chaves
Dentro do coração
Assim falava a canção"*

Milton Nascimento



Mercado Modelo de Salvador, em frente ao local do evento



Quem não conhece este cartão postal?

Apesar de muito tempo no modelismo, participo de poucos eventos. Aproveitei para comparecer ao evento no belo estado, BAHIA. Plastimodelismo de alto nível e um passeio maravilhoso, tanto para mim como para minha família.

Amizade é coisa séria. Quanto ao respeito nem posso falar: essa foi a tônica do grande encontro, pessoas de várias partes do nordeste se confraternizando. O Local do evento não poderia ser escolhido melhor, Centro Náutico da Bahia, em frente ao Mercado Modelo a poucos metros do elevador Lacerda, que dá acesso ao Pelourinho, ponto turístico mais conhecido de Salvador. A vista privilegiada do local também foi um marco, beleza e muita harmonia. (Fábio Jorge)



*O Baiano Júliu Campos, apreciando a bela vista do Centro Náutico.
Ao fundo, o 2º Distrito Naval e a "Cidade Alta"*

De 21 a 24 de Abril, realizou-se em Salvador, na Bahia, o primeiro evento 2005 da FNP-Federação Nordeste de Plastimodelismo. Mais uma vez a SPBA-Sociedade de Plastimodelismo da Bahia, deu um show na organização, a começar pelo local escolhido para abrigar o evento, o *Centro Náutico da Bahia, no comércio*. O local fica numa área realmente privilegiada próximo de alguns dos principais pontos turísticos de Salvador: Mercado Modelo, Elevador Lacerda, Pelourinho.



O famoso Mercado Modelo, exatamente em frente ao evento

Lá estavam 22 modelistas representando 6 estados (Bahia, Alagoas, Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte e São Paulo) e 198 modelos.

Conforme as palavras de um dos organizadores, Marcus Sampaio: "A farra foi demais". No sábado à noite fomos no Rio Vermelho no acarajé mais famoso de Salvador (Acarajé da Dinha). Como sempre, o papo foi alegre e bem descontraído. As esposas pelo visto também se divertiram bastante. Fizeram o que mais gostam, passear e gastar. Depois de conhecer as atrações próximas ao evento, visitaram outros pontos turísticos de Salvador, como a Igreja do Bonfim e o Farol da Barra. Aproveitaram também para fazer um passeio de lancha pelas ilhas da Baía de Todos os Santos, e como não podia deixar de ser, foram aos shoppings.

A SPBA está de parabéns, pela organização, pela logística e pela maravilhosa recepção e calor humano.

O happy hour sempre de primeira, garantido na própria estrutura do Clube Náutico da Bahia, onde os modelistas e suas senhoras podiam desfrutar de um visual digno dos mais belos cartões postais de Salvador.



Era neste visual que os modelistas trocavam idéias no evento

Não poderíamos deixar de agradecer a acolhida de todos: Samuel, Dênio, Roberto, Júlio Campos, Ricardo Leal, Anderson e tantos outros, mas seria injusto não citar o simpático casal, Marcus Sampaio e Francis, que depois de tudo e do cansaço, ainda receberam convidados em sua casa para comemorar o sucesso do evento. Sem esquecer da "coragem" paciência da Dona Francis em hospedar o Alvarenga!!!

A troca de experiências, o revelar das técnicas e segredos que levam a quase perfeição já é uma constante nestes eventos, e na Bahia não foi diferente. A tônica foi essa, um evento bem técnico e bastante proveitoso para todos os participantes. Mas é claro que também, as brincadeiras, potocas, lorotas e loucuras de figuras carimbadas como Erick(RN), Rodrigo(AL) e Alvarenga(SP) não foram esquecidas principalmente pelo Zé Maria que passou um bom tempo vagando com um rabo de papel higiênico grudado.



Marcus Sampaio e Francis, casal nota 10

Durante o evento, muitos assuntos sobre os destinos do plastimodelismo no nordeste foram discutidos.

A definitiva integração da Bahia à FNP fortalece esse grupo, que vem, na medida do possível, trabalhando para engrandecer o plastimodelismo.

Ainda este ano está previsto um evento da FNP, que se realizará em Recife (com data a confirmar). Além deste, eventos locais dos grupos que compõem a FNP estão confirmados, a exemplo do evento do GPPB na Paraíba (novembro como parte das comemorações do aniversário do Aeroclube da Paraíba) já confirmado. O CPM, do Rio Grande do Norte, não descarta um evento local também no segundo semestre.

Como não poderia deixar de ser, a revista Plastinet prestigiou o evento de Salvador, se fazendo presente com dois de seus editores, Erick Caldas e Fábio Jorge, e também o seu revisor, Zé Maria.

A Plastinet registrou muitos momentos. Curtam aqui um pouco de tudo que foi exposto e que aconteceu neste fantástico evento realizado na encantadora capital baiana.

Temos a certeza que o sucesso alcançado neste evento, se repetirá no evento da FNP do segundo semestre de 2005, e que na ocasião, além dos já freqüentes estados presentes (AL, PE, PB e RN) a Bahia e o Ceará possam estar representados, para que juntos possam discutir os eventos deste ano e programarem os eventos de 2006



Vassalo(AL), Marcão(RN), Alvarenga(SP), Erick(Plastinet) e Henrique(BA), papo sério sobre o futuro do plastimodelismo nordestino



As "patroas": D. Laila(Fábio), D. Elizângela(Dênio), D. Francis e o pequeno Renan(Marcus) e D. Patrícia(Erick)



Uma das tônicas destes eventos: o bom humor e as peças pregadas uns aos outros. Aqui um flagra do Presidente do GPPB com seu "Rabo de papel higiênico", com o qual desfilou por vários minutos. Na foto da esquerda, com Alvarenga, um dos suspeitos. Na da direita, Zé Maria após descobrir a brincadeira apenas sorri e faz sinal de OK. Isso demonstra o nível de cumplicidade e liberdade entre os amigos presentes

ESQUADRILHAS DE DEMONSTRAÇÃO AÉREA EM DESTAQUE

Este bonito trabalho ressalta as cores das esquadrilhas de demonstração espalhadas pelo mundo. Estavam os Ukrainians Falcons(Mig-29, Ucrânia), Russian Knights(SU-27, Rússia), Saudi Hawks(BAe Hawk, Arábia Saudita), Turkish Star(F-5A, Turquia), Snowbirds(CT-114 Tutor, Canadá), Patrouille de France(Alpha Jet França), Frece Tricolori (MB-339, Itália), Blue Angels(F-18, US Navy) e quase todos os aviões utilizados pela Esquadrilha da Fumaça, com destaque especial para o da foto ao lado, na nova pintura do EDA.



EMB312 - Tucano - T-27
2000 -
2ª PINTURA



North American T-6G
1954 - 1972
3ª PINTURA

*NA T-6,
primeira
aeronave
operada
pela Fumaça*

*Fouga
Magister,
único jato
operado
pela
Esquadrilha
da Fumaça*



Fouga Magister - CM-170
1972 - 1975



Neiva Universal - T-25
1982 - 1983
ESQUADRILHA COMETA BRANCO

*T-25 Universal,
utilizado após a
desativação dos
T-6. Eram os
Cometas Brancos,
que operaram
até o
recebimento
dos T-27
pelo EDA*

*Tucano,
com a
primeira
pintura
utilizada
por esta
aeronave*



EMB312 - Tucano - T-27
1983 - 2000
1ª PINTURA

Roberto Veiga Pinheiro, é engenheiro de tráfego, baiano e plastimodelista dos bons. Monta kits desde os 8 anos e sua preferência são os dioramas e militar.

Com este kit do GMC da Italeri na escala 1:35, ele conseguiu atingir a perfeição em vários aspectos, especialmente na lona que cobre a carroceria do caminhão.

Confiram o resultado nas fotos desta página.



O lona foi feita com lenço de papel e cola branca bastante diluída, moldando o papel no local onde ia ser aplicado. Já as amarras de fixação da lona foram feitas com linha comum. As arruelas com fio de cobre



Assim a Plastinet vem trabalhando para fazer cada vez mais pelo seus leitores



Ducati 888 Superbike Racer da Tamiya na escala 1/12. Apresentada pelo colega Anderson, de Salvador/Bahia. Os incríveis detalhes estão bem visíveis nas fotos



MOTOCICLETAS



Esta Yamaha M1 04 da Tamiya na escala 1/12 apresentada pelo colega plastimodelista Rodrigo, de Maceió/Alagoas. Como as outras motocicletas da categoria, chamava a atenção pela riqueza de detalhes



O colega Luis Carlos (Lula) de Maceió, Alagoas, apresentou este diorama com um Kommander Wagen da Tamiya na escala 1/35.



Esta Nissan R89C da Tamiya na escala 1/24, foi apresentada pelo plastimodelista baiano Anderson. Os detalhes do motor chamavam a atenção até mesmo dos modelistas que não são apaixonados por autos. Foram modelos como este que comprovaram o alto nível dos plastimodelistas expositores neste evento



The Best of Show - F-5E FAB, 1:32

Marcão (RN), do CPM, mais uma vez com um trabalho maravilhoso levou o prêmio de melhor kit do evento. Simplesmente fantástico este F-5 Tiger

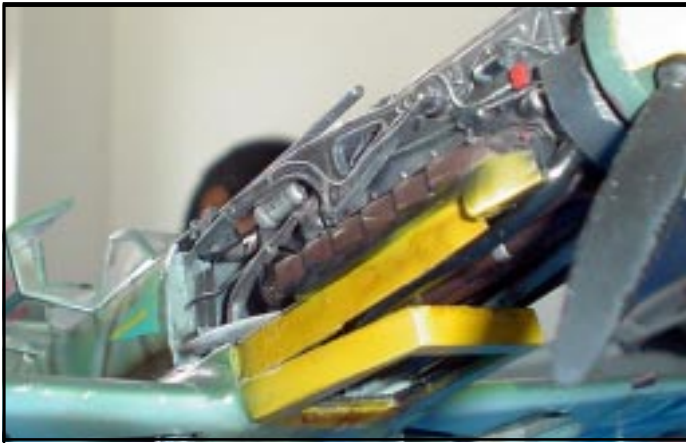


Gloster Meteor F-8 nas cores da FAB, escala 1:48 e apresentado também pelo colega Marcão de Natal



Grumman Avenger, escala 1:48, nas cores da Marinha do Brasil, Marcão(RN)





O Messerschmidt ME-109, na escala 1:24, apresentado pelo modelista baiano Samuel, chamou a atenção pelo tamanho e riqueza de detalhes



Fairchild PT-19, escala 1:48, Marcão(RN), nas cores de treinamento da FAB, um modelo muito elogiado



Fantástico diorama de um F-105 Thunderchief, na escala 1:32. Apresentado pelo colega David, da APPE de Recife(PE). Este modelo chamou muito a atenção dos visitantes e dos modelistas presentes. Os detalhes eram muitos e os acessórios davam um toque todo especial ao diorama





German Fast Attack Craft S-100 Class, 1:72 Samuel(BA)



Diorama "T-34 em Stalingrado", Roberto Veiga(BA)



Porta Aviões Akagi, 1:450 Samuel(BA)



Diorama "A bela e as feras", Samuel(BA)



Diorama "Out 1944", Samuel(BA)



Diorama "A Béville D-Day", Vassalo(AL)



Diorama "Outubro de 1944", Samuel(BA)



Marechal Göring, 1:16, Vassalo(AL)



General Rommel, 1:16, Samuel(BA)



General Rommel, 1:35, Vassalo(AL)



Adolf Galland, 1:16, Vassalo(AL)



Panzer Commander, 1:35, Fábio (PB)



Cavalheiro Medieval, 1:35, Vassalo(AL)



Cavalheiro Medieval, 1:35, Vassalo(AL)



Stud Wagen, 1:35, Vassalo(AL)



Tiger II, 1:35, Roberto Veiga(BA)



DC-8, 1:144, Alvarenga(SP)



Boeing P-26, 1:48, Samuel(BA)



Spitfire, 1:24, Samuel (BA)



ME-1101, 1:72, Erick(RN)



A-1 Skyhawk, 1:32, Marcão(RN)



HE-162 Salamander, 1:72, Erick(RN)



Spitfire, 1:24, Samuel(BA)



Tornado, 1:144, Emídio(PB)



Bell 47, 1:48, Dênio(BA)



Bell UH-1B, 1:48, Dênio(BA)



Puma, 1:144, Emídio(PB)



H-55, 1:72, Dênio(BA)



Naboo Fighter, Marcos Sampaio (BA)



Batwing, Marcos Sampaio (BA)



Peugeot 206, 1:24, Lula (AL)



Leopard 1:35, Vassalo, Maceió(AL)



SDFKZ com operador, 1:35, Samuel(BA)



Jeep Willys EB com reboque anfíbio, 1:35, Dênio(BA)



Long Range Patrol, 1:35, Roberto Veiga(BA)



Matilda, 1:35, Roberto Veiga(BA)



Sherman, 1:72, Fábio(PB)



Jeep M-38 com canhão sem recuo de 106mm, 1:35, Dênio(BA)

RESULTADOS DO EVENTO POR CATEGORIA

A) AVIAÇÃO JATO 1/144

	Modelo	Modelista	Grupo
1º	X-35	Emídio	GPPB
2º	F-106	Emídio	GPPB
3º	Rafale	Erick	CPM

B) AVIAÇÃO HÉLICE 1/144

	Modelo	Modelista	Grupo
1º	Hawkeie	Emídio	GPPB
2º	Brasília	Emídio	GPPB
3º	C-46 C. Comande	Alvarenga	SP

C) AVIAÇÃO JATO 1/72

	Modelo	Modelista	Grupo
1º	A-10	Davi	APPE
2º	F-14	Henrique	SPBA
3º	Salamander	Erick	CPM

D) AVIAÇÃO HÉLICE 1/72

	Modelo	Modelista	Grupo
1º	Bandeirante	Alvarenga	SP
2º	Biplano Curtiss	Alvarenga	SP
3º	Hydroavião	Alvarenga	SP

E) AVIAÇÃO JATO 1/48

	Modelo	Modelista	Grupo
1º	Gloster Meteor F-8	Marcão	CPM
2º	Phanton F-4	Samuel	SPBA
3º	A-10 Thunderbolt	Anderson	SPBA

F) AVIAÇÃO HÉLICE 1/48

	Modelo	Modelista	Grupo
1º	Avenger	Marcão	CPM
2º	PT-19	Marcão	CPM
3º	Búfalo	Samuel	SPBA

G) AVIAÇÃO GERAL 1/32 Abaixo

	Modelo	Modelista	Grupo
1º	F-5E Tiger II	Marcão	CPM
2º	A-4 Marinha BR	Marcão	CPM
3º	ME-109	Samuel	SPBA

H) MOTOS

	Modelo	Modelista	Grupo
1º	Yamaha Red Bull	Anderson	SPBA
2º	Ducati	Anderson	SPBA
3º	Yamaha V. Rossi	Rodrigo	GPAL

I) CARROS

	Modelo	Modelista	Grupo
1º	Nissan LeMans	Anderson	GPPB
2º	Opel Astra	Lula	GPPB
3º	Peugeot 206	Lula	SP

J) VEÍCULOS S/ ESTEIRA 1/35

	Modelo	Modelista	Grupo
1º	SDFKZ c/ Op.	Samuel	SPBA
2º	Jeep MB	Dênio	SPBA
3º	SDFKZ	Paulo	GPAL

K) CARROS MILITARIA 1/35 (caminhões)

	Modelo	Modelista	Grupo
1º	Long Ranger Patrol	Roberto	SPBA
2º	2 ½ Ton	Roberto	SPBA
3º	Katiusha	Roberto	SPBA

L) BLINDADOS 1/35

	Modelo	Modelista	Grupo
1º	Super Sherman	Samuel	SPBA
2º	Stud Wagen	Vassalo	GPAL
3º	Panzer IV	Samuel	SPBA

M) MILITARIA GERAL 1/72

	Modelo	Modelista	Grupo
1º	Reboque inglês	Emídio	GPPB
2º	Sherman	Fábio	GPPB
3º	LTV	Fábio	GPPB

N) DIORAMAS MILITARIA

	Modelo	Modelista	Grupo
1º	Out 1944	Samuel	SPBA
2º	T34	Roberto	SPBA
3º	A Bévillie D-Day	Vassalo	GPAL

O) FICÇÃO GERAL

	Modelo	Modelista	Grupo
1º	Batwing	M. Sampaio	SPBA
2º	Naboo Fighter	M. Sampaio	SPBA
3º	Seaquest DSV	M. Sampaio	SPBA

P) FIGURAS GERAL

	Modelo	Modelista	Grupo
1º	Sd. Alemão infant.	Samuel	SPBA
2º	Gorengui	Vassalo	GPPB
3º	Cavaleiro	Vassalo	GPAL

Q) HELICÓPTEROS 1/144 e 1/72

	Modelo	Modelista	Grupo
1º	Joly Green	Emídio	GPPB
2º	Augusta Mangusta	Dênio	SPBA
3º	Super Puma	Emídio	GPPB

R) HELICÓPTEROS 1/48 e 1/32

	Modelo	Modelista	Grupo
1º	Super Cobra	Samuel	SPBA
2º	Apache 1/48	Dênio	SPBA
3º	Apache 1/32	Anderson	SPBA

S) INFANTIL

	Modelo	Modelista	Grupo
1º	DH-88 Comet	Renan	SPBA
2º	DR I Red Baron	Davi Azevedo	SPBA
3º	F-16 Israel	Renan	SPBA

T) DIORAMA AVIAÇÃO

	Modelo	Modelista	Grupo
1º	F-105 Thunderchief	Davi	APPE
2º	F-14 Deck	Emído / Erick	GPPB
3º	Tornado Pousado	Emídio	GPPB

DETALHES do

T-27



No ano em que o nosso glorioso TUCANO, um dos grandes sucessos da EMBRAER completa 25 anos de nascimento, a Plastinet tem a honra e orgulho de trazer em suas páginas, detalhes e mais detalhes sobre esta aeronave que voa de norte a sul do Brasil, e em tudo o mundo, formando pilotos e como aeronave leve de ataque. Esperamos que nessas páginas, você leitor encontre material suficiente para fazer um modelo melhor ainda do T-27 Tucano.

Deixamos aqui os nossos sinceros agradecimentos ao grande mestre Rudnei Dias da Cunha, pela colaboração nesta matéria. Maiores informações, no site “História da Força Aérea Brasileira” www.rudnei.cunha.nom.br - Da mesma forma, agradecemos a o amigo Nilton, da Challenger Modelismo www.challengermodelismo.floripa.com.br que liberou farto material fotográfico e gráfico que certamente darão maior qualidade ao material. Exceto quando citado, todas as fotos da equipe Plastinet ou via Challenger Modelismo.

O EMBRAER 312 nasceu de uma solicitação do Ministério da Aeronáutica brasileiro à empresa, a fim de que se projetasse um treinador básico que pudesse substituir os Cessna T-37C, então em uso na Força Aérea Brasileira.

Projetado em 1978 sob a direção de Joseph Kovacs, o BEM-312 é um monomotor turboélice, asa baixa, impulsionado por uma turbina Pratt&Whitney Canadá PT6A-25C de 750 shp, a qual gira uma hélice tripá, com o aluno e o instrutor sentados em tandem, sob uma capota única abrindo lateralmente. Os assentos ejetáveis são dispostos de tal forma que o instrutor, sentado atrás, em posição mais alta que o aluno, tem visibilidade quase que completa à frente.

Em 6 de dezembro de 1978 o Ministério da Aeronáutica e a EMBRAER celebram um contrato inicial de desenvolvimento, incluindo dois protótipos e dois exemplares para teste de fadiga. O primeiro protótipo decolou pela primeira vez em 16 de agosto de 1980, ostentando a matrícula FAB 1300; já o segundo protótipo, realizou seu primeiro voo em 10 de dezembro do mesmo ano.

Um terceiro protótipo, incorporando as modificações previstas para incorporação nos modelos de série, recebeu a matrícula civil PT-ZDK, e voou em 16 de agosto de 1982.

O EMB-312 foi batizado de “Tucano”, o qual foi sugerido por um cadete da Academia da Força Aérea, e recebendo a designação T-27 na FAB(ou AT-27 para aqueles utilizados em missões de ataque leve). Foram adquiridos 168 exemplares, com a entrega dos seis primeiros exemplares (destinados à equiparem a Esquadrilha da Fumaça), tendo ocorrido em 29 de setembro de 1983.

O Tucano foi um sucesso no mercado internacional de treinadores turboélice, oferecendo um “cockpit” com instrumentos dispostos de forma aos modernos caças a jato, demonstrando ser econômico em operação.

Mais de 800 exemplares foram vendidos e equipam, hoje, além da FAB, as forças aéreas da Argentina, Egito, França, Iraque, Paraguai, Peru, Venezuela e, na versão fabricada sob licença pela Shorts Bros., é utilizada pela Grã-Bretanha, Kuwait, e Quênia. O Egito fabricou o Tucano sob licença e também exportou-o para o Iraque.

Na FAB o Tucano é utilizado para instrução no 1º Esquadrão de Instrução Aérea na Academia da Força Aérea; para testes e desenvolvimento pela Divisão de Ensaio em Voo do Centro Tecnológico Aeroespacial; para demonstração aérea pelo Esquadrão de Demonstração Aérea (Esquadrilha da Fumaça) e em missões de ataque e interceptação pela 2ª Esquadrilha de Ligação e Observação e pelos 1º e 2º Esquadrões do 1º Grupo de Aviação de Caça, 1º Grupo de Defesa Aérea, 1º/3º GAV, 2º/3º GAV e 1º/14º GAV. Foi utilizado também pelo 1º/3º GAV, 1º/5º GAV, no período compreendido entre 1994 e 2002.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DO T-27 TUCANO

Motor	Um turboélice Pratt&Whitney Canadá PT6A-25C de 750shp
Envergadura	11,14m
Comprimento	9,86m
Altura	3,40m
Superfície alar	19,4m ²
Peso	1.810Kg (vazio) / 3.175Kg (máximo)
Velocidade	457Km/h (máxima)
Razão de ascensão	810m/min
Teto de serviço	9.936m
Alcance	2.112km (máximo)
Armamento	4 pilones sob as asas para casulos de metralhadoras 12,7mm, foguetes e bombas

DETALHES EXTERNOS



Ostentando a sua nova e bela pintura, nas cores da Esquadrilha da Fumaça



Sob três cavaletes, este T-27 Tucano acaba de passar por uma lavagem. Esta foto sugere um diorama interessante



Detalhe da tomada e saída de ar na lateral. Visível também está a luz anti-colisão exatamente em cima da tomada de ar



Vários detalhes podem ser observados nesta foto. Na deriva: o leme, a antena, a luz anti colisão



Várias portas de acesso abertas, incluindo a do bagageiro



Detalhe da antena que fica sobre a fuselagem

DETALHES EXTERNOS



Detalhes do bagageiro



Deriva, notar detalhe da antena



Tubo pitot



Batedor do final da fuselagem



Detalhe das telas que ficam sob a fuselagem



Filete de junção do profundor à fuselagem



Detalhe do pedal de subida



Acionador do compensador de aileron



Detalhes do flap. Na foto do centro, notar os acionadores. Na da direita, notar que a extremidade do flap encaixa por baixo da fuselagem

TURBINA E ESCAPE

Foto: Márcio Jumpei, via revista Aeromagazine



Detalhes da turbina e da hélice



Bem visível o desalinhamento dos escapes



Notar a divisão na entrada de ar

Neste conjunto de fotos, vários detalhes da turbina Pratt & Whitney PT-A-25C do Tucano. Na foto da direita, uma visão lateral de toda a sua extensão. Nas três fotos de baixo, detalhes em seções. Observar a grande quantidade de cabos, fios e dutos. Notar também, o quanto é fina a estrutura do berço do motor.



CANOPI



Alças de abertura e fechamento do canopi



Detalhe da estrutura interna da armação do canopi



Visto de frente, o canopi aberto



Visto de 3/4 de frente, o canopi aberto. Notar o HUD nesta aeronave

COCKPIT



Na foto da esquerda, visão de ré do cockpit dianteiro, nas outras duas fotos, visão de ré do cockpit traseiro, notar os cilindros de oxigênio e a cobertura/forro do assento traseiro na foto da direita

COCKPIT DIANTEIRO



Detalhes do HUD e espelhos sobre o painel



Painel



Vista de cima, notar como fica justo o assento



Excelente vista frontal



Vários detalhes são visíveis nesta foto



Console da direita



Console da esquerda

COCKPIT TRASEIRO



Painel



Console da esquerda



Detalhe de ré do cockpit traseiro



Vista de cima. Vários detalhes são visíveis

ASSENTO DE EJEÇÃO



Neste conjunto de fotos, detalhes do assento de ejeção, em um suporte, fora da aeronave

ASSENTO DE EJEÇÃO



Neste conjunto de fotos, detalhes da parte superior do assento de ejeção

LUZES



*Luz anti-colisão na deriva, lado esquerdo.
O mesmo no outro lado*



Na ponta da asa, por trás, lado direito



Na ponta da asa, por trás, lado esquerdo



*Luz anti-colisão na frente, lado esquerdo.
O mesmo no outro lado*



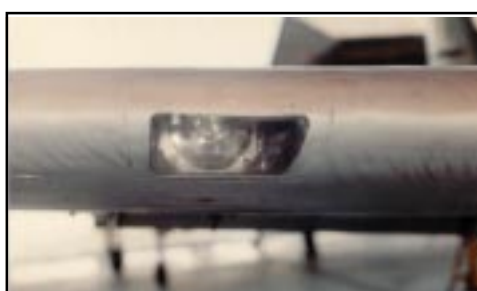
Na ponta da asa, na frente, lado direito



Na ponta da asa, na frente, lado esquerdo



Farol de pouso, de frente e por baixo

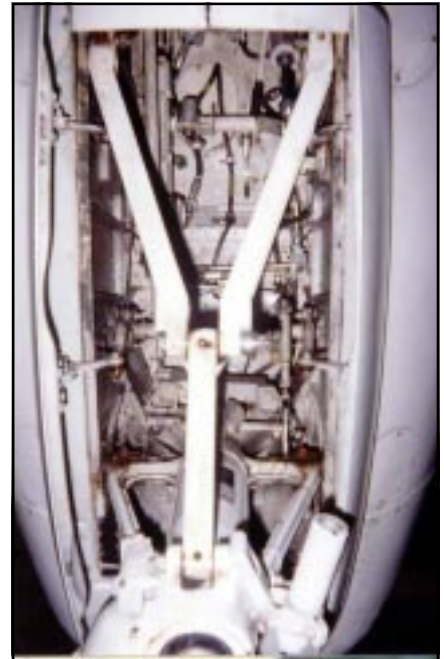


Farol de pouso, de frente



Farol de taxi, na bequilha

BEQUILHA



Na esquerda, detalhe da vedação da entrada de ar, na direita torção do amortecedor solta

Detalhe do sistema de acionamento

ARMAMENTO



No pílone externo lança foguetes, no interno casulo de metralhadora



Detalhe do casulo lança foguetes



Casulo de metralhadora



Pílone vazio



Casulo de metralhadora por trás em 3/4



Detalhe do casulo de metralhadora

TREM DE POUSO



De dentro para fora, lado direito



3/4 de frente, lado esquerdo



3/4 de trás, lado esquerdo



Detalhe do sistema de freio



De fora para dentro, lado direito



Sistema de acionamento e porão



Interior do porão



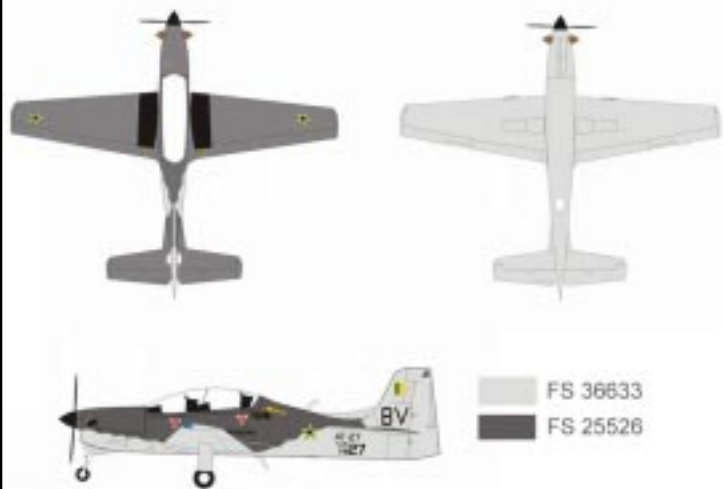
Detalhe do sistema de acionamento



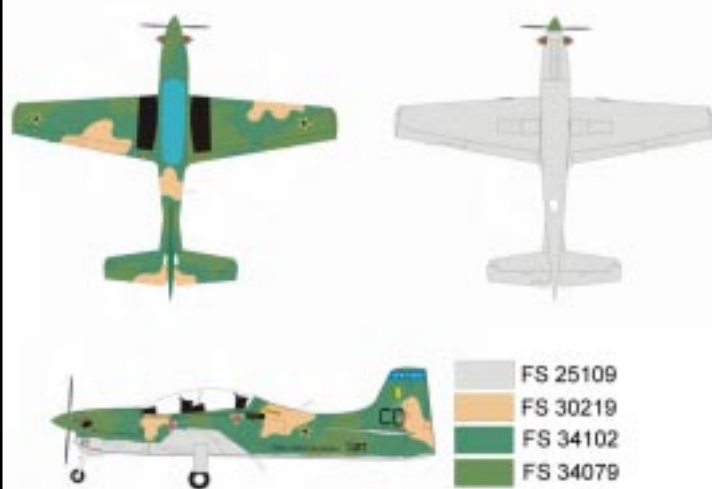
Detalhe do sistema de acionamento

PINTURAS DO TUCANO NA FORÇA AÉREA BRASILEIRA

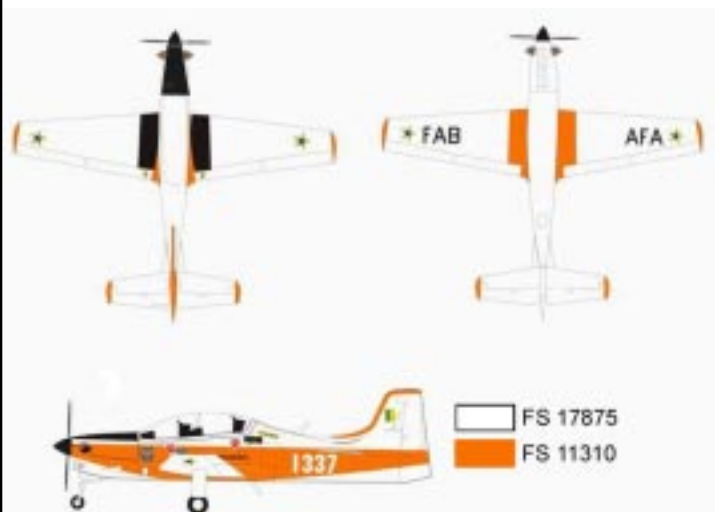
SUPERIORIDADE AÉREA



CAMUFLAGEM (ESTILO VIETNAM)



ACADEMIA DA FORÇA AÉREA ANTIGA



ACADEMIA DA FORÇA AÉREA ATUAL



ESQUADRILHA DA FUMAÇA ANTIGA



ESQUADRILHA DA FUMAÇA ATUAL

