

ENGENHOCAS

e COISAS PRÁTICAS

★ TRABALHOS, SUGESTÕES E IDÉAS PARA O CRIADOR AMADOR ★

N.º 4



neste número:

PINOCCCHIO

o maravilhoso
boneco de **WALT
Disney**

Esc. 1\$50

● SUMÁRIO DESTA NÚMERO ●

Tapete Mágico da Ciência — Desfile rápido, e instrutivo, das maravilhas da ciência mundial. ★ Grandes vultos contemporâneos — Walt Disney. ★ Em luta pelo piróeio — Emocionante aventura de Frank Savage contra os rebeldes mexicanos. ★ Carpintaria Aplicada — Construção dum estante em estilo colonial. ★ Serralharia Aplicada — Um candeeiro em ferro, para lâmpada eléctrica. ★ Pinocechio — O boneco de Geppeto. ★ 2 Idéas que podem valer... dinheiro! — Uma lanterna para jardim e um original apoi-livros. ★ Construindo e montando... — O Curtiz-Wright 21. ★ O ovo de Colombo — Não se lembrava?... Pois é assim mesmo! ★ Campismo — Jardinegem. ★ Meia página das donas de casa. ★ Marco Postal, etc.



Walt Disney



QUEM não conhece, nos nossos dias, Walt Disney, o prodigioso criador do Rato Mickey, do Pato Donald, de Pluto, o Cão, do Lobo Feroz, dos Três e Alegres Porquinhos, e de tantos outros, e maravilhosos personagens que vivem um sem número de impagáveis diabruras, nos metros de celuloide das *Silly Symphonies*, projectadas em cada semana, em todas as telas do país e do mundo inteiro?...

A fantasia, o engenho, o humor, o movimento, a cor, o relêvo e, sobretudo, a poesia destes filmes — infelizmente curtos para o público sedento de Animação, de Encanto e de Alegria — transformaram-nos em verdadeiras OBRAS PRIMAS, devidas sómente ao génio, à imaginação criadora dêsse HOMEM, cujo cérebro é um espantoso e inextinguível laboratório de maravilhas.

Nascido em Chicago, Estados Unidos da América do Norte, Walt Disney é um dos filhos dilectos duma poderosa nação, que deve o seu apogeu de progresso e de riqueza, ao espírito eminentemente prático do seu povo e à encarniçada tenacidade com que se dedica aos objectivos culturais, artísticos, e científicos — sempre úteis — a que se propõe.

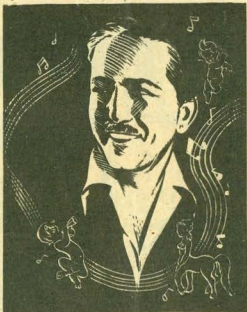
Assim é Walt Disney, um dos mais fecundos espíritos animadores da beleza cinematográfica americana e mundial. Assim é Walt Disney, o HOMEM que soube conquistar fama, glória e fortuna, apenas à custa de HABILIDADE, PERSISTÊNCIA e TRABALHO!

Para êle, que cortiu as rudes agruras da Vida, que conheceu o seu péssimo lado, só tem valôr aquilo, de material ou de moral, que merece ocupar a febril actividade humana, aquilo que pôde trazer benefício aos que trabalham, e desprezo aos que nada produzem...

Na sua juventude, Disney desenhava, com magros resultados, reclamos comerciais para jornais, e revistas de publicidade. Era pobre, e o mundo mostrava-lhe o rectus amargo dum frouxo sorriso de desi-

lusão. Um dia, enquanto as suas idéas geniais — largamente exploradas, mas de compensação quasi nula — se recusavam a acudir-lhe, ao cérebro, exgotado pelas longas noites de vigília, o Destino, sempre pródigo ou escarinho, proporcionou-lhe o movimento desencontrado, que fez deramar parte do conteúdo do seu frasco de tinta de Nankin, sobre a folha de papel, onde pretendia começar o seu trabalho.

Disney, ao contrário de outro qualquer, nas suas precárias condições, não se desesperou.



Apelando para toda a sua lucidez e bom senso, procurou tirar o maior partido daquele enorme borrão negro.

Adaptando ao pincel, as curvas bizarras da mancha de tinta, a centelha que reluzia no seu âmago de artista puro, criou a figurinha, simultaneamente travessa e simpática, do Rato Mickey — crismados depois, por sua esposa — para abri-lhe de par em par, um pouco mais tarde, as largas e douradas portas, da POPULARIDADE.

Hoje, Disney, que no início da

sua vida era um rapasinho sem maiores ambições, acumula uma fortuna arqui-milionária e possui em Burbank, Califórnia, um grupo de estúdios para filmes de longa metragem, onde a sua pessoa, é um pouco de tudo: director, produtor, escritor, desenhador e até mesmo, actor! Rodeado, é certo, por um grupo enorme de técnicos e peritos na especialidade, Walt Disney, que ama a Rapidez e Perfeição, controla todas as actividades dos seus 1.200 colaboradores, — jovens inteligentes, cultos, audazes, cheios de recursos e iniciativa — reservando-se, como é natural, o direito de refrear os entusiasmos, as extravagâncias e de analisar, sucintamente, as idéas engenhosas. Jo numeroso exército de desenhadores, animadores, e variados especialistas, que pululam, em extraordinária actividade, os seus enormes armazens da Feerie e do Encanto.

O segredo do êxito de Walt Disney reside, com muitas outras e belas qualidades, no seu profundo conhecimento de psicologia humana.

Não tendo limites para as suas possibilidades, Disney procura reunir nas suas mãos, elementos de valor universal, como BRANCA DE NEVE e OS SETE ANÕES, PINOCCHIO e muitos mais, e introduz, depois, nos seus maravilhosos filmes, a base emocional que os faz tornar admirados por qualquer espécie de público, em qualquer parte da terra, onde haja uma tela e uma máquina de projectar.

Um dos seus princípios, é não ter as chamadas e usuais «meias-medidas».

A creança, como o adulto, quer, exige mesmo, que os vilões sejam realmente más, que os heróis, sejam, realmente, generosos e simpáticos, e que as heróinas se mostrem lindas e afectuosas.

E Disney contenta todos, sabendo dar, a cada um dos seus fantásticos personagens, o papel que enquadra melhor na sua personalidade.

(Conclui da pág. 14)



Frank Savage

Em luta pelo petróleo



Frank Savage teve um princípio de bocejo, contendo-se segurando o queixo maciço com uma mão morena, e de grandes tendões salientes. Olhou em volta, aborrecido, e depois fitou, com um olhar inquisitivo, mas que traduzia, simultaneamente, secreta admiração, o Popocatepetl, um monte de origem vulcânica que dominava, colossal e grandioso na luz suave daquela magnífica tarde de Setembro, o planalto do México.

O vulcão, há muito que cessara toda a sua ardorosa e candente actividade. Hoje não era mais que um irregular tronco de cone, erguendo, silencioso, para o azul do céu sem nuvens, as suas pontas ericadas, de lava derretida, e solidificada pelo lento decorrer dos séculos.

Savage franziu as espessas sobrancheiras e tornou a olhar em volta, com a face fixada e, como sempre, contraindo num rictus pessoalíssimo, misto curioso de energia serena e de audaciosa combatividade.

Ao longe, na linha imaginária que delimitava o horizonte, o sol ardente dos trópicos arrancava à terra, abraçada, a poalha avermelhada de intensa refração, que subia, como uma cortina imensa e impalpável, até esfumar-se, dissolver-se, com os tons opalinos das altas camadas atmosféricas.

Quasi sumindo-se, confundida, com o cor pardo-amarelado do terreno, uma estrada serpenteava em inúmeras e apertadas voltas, avançando através de cerradas touças de palmeiras raquíticas e de pitas selvagens.

Meia hora antes, Frank Savage, deixara o hotel em Shiwah, onde estivera — pior do que bem — hospedado e sem sequer pagar o aluguer da misera baúca, ou levantar a sua bagagem, que ficara com resgate da importância devida, embrenhara-se pelos traçozeiros meandros da estrada da região, com uma ideia fixa martelando-lhe, encanecida, o espírito irrequieto, e o âmago impetuoso, sedento de luta e de tumulto.

Havia, de facto, uma razão importante para que Savage fosse assim obrigado, tão de improviso, a abandonar o sujo, mas pacífico, hotelinho que albergava os seus cento e dez quilos de ossos e músculos, e a sua ligeira e prática malinha de couro de búfalo. Havia uma razão que não permitia indecisões e que obrigava qualquer pessoa, com a cabeça no seu lugar, a permanecer ou a fugir do inferno de Shiwah: quatrocentos homens das forças rebeldes mexicanas, armados desde o longo e acerado *cuchillo*, até à mortifera e rapidíssima *parabellum* de repetição, com

os fígados de autênticos demónios, clamando por sangue e por barbarie, tinham invadido, súbitamente, a indolente aldeia e escuraçado para fora dela, os seus calmos e preguiçosos habitantes.

Gente de bó-fé, avisara Frank Savage que não parasse em Shiwah, nem que fosse apenas por um escasso segundo. Embora a revolução alastrasse como uma invisível e inexorável maré de pânico e de tirotoei, as forças governamentais estavam a postos — dizia-se, até que vinham já a caminho — e dum momento para o outro, Shiwah corria a euninência de ver-se envolvida por um tremendo dilúvio de ferro e fogo.

Porém, a resposta, serena, compassada de Savage, não desacreditara a espécie de respeito supersticioso que a sua dinâmica figura de titán, impunha nas almas simples dos pobres camponeses.



«— Quero encontrar esse cão desse general — dissera ele, encolhendo os ombros, espantosamente largos e musculosos, e fechando dois punhos grossos e maciços, que mais pareciam baldes, holtando-se na extremidade de dois *biiceps* curtiduros e encordoados. — Quero mostrar-lhe como um bom e leal murelo, vale mais que as rajadas de todas as suas armas automáticas!...»

E, cuspiendo para o lado com desprezo, Savage partira para Shiwah. Partira, afinal, para bater em retirada e perder a sua fiel e prática malinha de pele de búfalo...

Frank, porém, não era homem que recesse de frontear-se com as forças retinidas: da todos os rebeldes mexicanos!...

Tinha um projecto em mente e que significava apenas isto: PETRÓLEO!

Aquela não era a primeira vez que visitava o México. Nesses tempos, o gormey da revolta ainda não fora lançado à terra e a vida decorria num ambiente de paz e de abundância relativa. Por isso, ele julgara o lugar sem interesse e embarcava de novo, decidido, porém a nova visita, quando a ocasião estivesse mais propícia e os

ares um pouco mais «enxofrados» e turvos. Distanciado a milhares de milhas, o cheiro do petróleo fizera-o voltar, muito mais depressa do que, primitivamente, supozera.

Savage, por instinto, por natureza própria, amava as complicações, adorava os distúrbios. E se havia no seu coração, generoso e aventureiro, facto que o fizesse pulsar com violência de alegria ainda mais que a descoberta de um banco de óstras periferas, esse facto, era, única e simplesmente: PETRÓLEO!...

Contudo, tanto um como outro, tinham deixado de aparecer com aquela frequência que motivara a corrida louca dos homens ambiciosos e sedentos de súbita e continua riqueza. A maior parte dos campos auríferos e das jazidas de diamantes, haviam atingido a sua completa exploração em quasi todos os cinco cantos do globo, obrigando as companhias de poderosos financeiros, a cessar toda a sua actividade e a abandonar, com custo, locais onde a terra avvara, ou exausta, deixara já de produzir.

Mas petróleo e petróleo eram ainda, comuns. Além disso, cortando o éter em todas as direcções, prémios enormes e tentadores eram oferecidos aos aventureiros que tivessem a energia, e a ciência, suficientes para desfazer o místico, que rodeava o aparecimento de qualquer de ambas aquelas fontes de poder.

Verdade seja dita, Frank Savage era um perito em assuntos de petróleo. Quando ouvira os boatos que um jovem engenheiro e geólogo inglês, de nome Grayson, tinha descoberto aquilo que na linguagem da especialidade significava «uma profunda e excelente bolsa de óleo», encontrara a uma milha da base do vulcão de Popocatepetl, Savage, sem maior perda de tempo, tirara bilhete para o México e partira, fazendo conjecturas mais ou menos optimistas sobre as faéces, ou difíceis possibilidades de conseguir algum dinheiro. E agora, a primeira coisa que lhe sucedera, fora perder toda a sua preciosa bagagem...

Frank jamais pensaria em preocupar-se com a valha política mexicana. Deixava isso ao cuidado dos naturais do país. No entanto, qualquer que fosse o general mexicano que permitisse à herdade inferna da sua soldadesca, apropriar-se dos bens pessoais, embora poucos, de Savage, depois de o ter obrigado a saltar, como um gamo, dum janela com mais de cinco metros de altura, para um telhado baixo, que quasi se desfizera em pó com o impacto brutal dos seus cento e dez quilos, era um homem irremediavelmente marcado, para a fúria que às vezes animava os tremendos pilões dos seus dois punhos.

Porém, ainda havia mais e melhor!

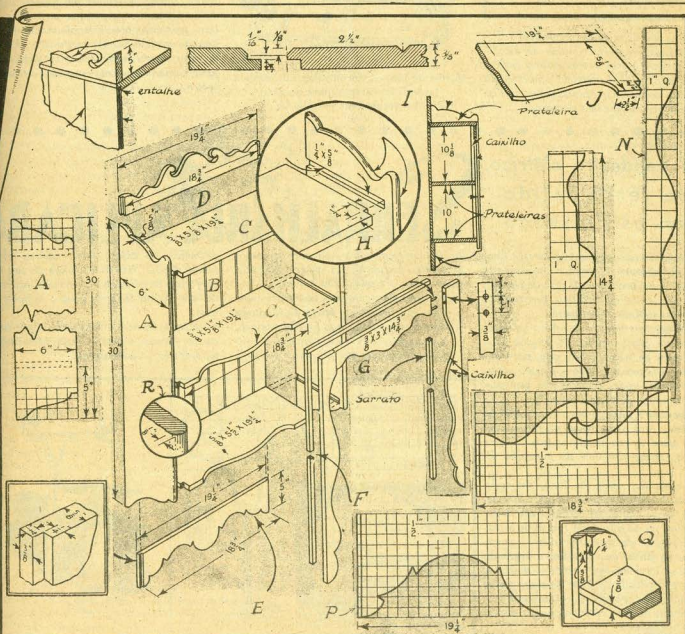
(Continuação na pág. 14)

Carpintaria aplicada

Pequena estante, gênero colonial

Os móveis em estilo colonial caracterizam-se, principalmente, pela agradável simplicidade do seu aspecto, derivada, apenas, da sua leveza de construção e grande sobriedade de linhas.

A estante publicada, hoje, por ENGENHOCAS, divide-se nas peças e detalhes seguintes: A) — Alçado lateral; B) — Fundo, ou costas; C) — Prateleiras; D) — Cimalha; E) — Voluta inferior; F) — Caixaílo; G) — Parte superior do caixaílo; H) — Entalhe das prateleiras ao alçado; I) — Corte lateral da estante, mostrando a disposição de tôdas as peças: J) — Corte central da prateleira; L) — Processo de ligação das travessas das costas; M) — Molde da parte superior do caixaílo; N) — Molde dos alçados laterais; O) — Molde da metade da cimalha; P) — Molde da metade da voluta inferior; Q) — Entalhe da voluta na prateleira superior; R) — Perfilado da margem fronteiria dos alçados.



PEQUENA ESTANTE, GÊNERO COLONIAL

LISTAS DOS MATERIAIS (PINHO BRANCO)

2 Alçados — $5/8 \times 6 \times 30$ polegadas. Prateleira Superior — $5/8 \times 5 \times 7,8 \times 19 \frac{1}{4}$ polg. Prateleira Central — $5/8 \times 5 \times 1/8 \times 19 \frac{1}{4}$ polg. Prateleira inferior — $5/8 \times 5 \times 1/2 \times 19 \frac{1}{4}$ polg. Volutas (duas) — $5/8 \times 5 \times 19 \frac{1}{4}$ polg. 2 Caixilhos laterais — $3/8 \times 2 \times 23 \frac{3}{8}$ polg, 1 Caixilho superior — $3/8 \times 3 \times 14 \frac{3}{4}$ polg. 4 Travessas para o fundo — $3/8 \times 5 \times 1/4 \times 21 \frac{1}{2}$ polg. 1 Suporte superior — $3/8 \times 3/8 \times 18 \frac{3}{4}$ polg. 2 suportes laterais — $3/8 \times 3/8 \times 20 \frac{1}{4}$ polg. Tarugos, ou parafusos de latão. Grude transparente. Pregos.

Estas são as medidas originais.

No entanto, desde o início da secção, estabelecemos que os nossos leitores podem, a seu belo talante e estriata conveniência, construir os modelos apresentados, nas dimensões que melhor lhes parecerem...



Método de Construção

Cortam-se, primeiro, os alçados laterais, esquadram-se, perfilam-se e fazem-se os entalhes para o encaixe das prateleira



Forma de praticar os entalhes nos alçados laterais da estante, para encaixe das respectivas prateleiras

Estas, gradadas nos respectivos lugares, formam as faces de apoio, para a colocação das 4 travessas do fundo. Cada uma destas leva, a meio, uma chanfradura em V, unindo-se, gradadas e, depois, pregadas, pelas linhas de justura. A cimalha encaixa nas respectivas ranhuras, o mesmo sucedendo à voluta inferior. Assentam-se, em seguida, pregados no entalhe de canto das 3 prateleiras e na margem fronteira da superior, os sarrafos de suporte para o caixilho. Este é colocado sobre o suporte, inserindo o topo nos alçados, por meio de 4 tarugos, 2 para cada lado.

As peças curvas são cortadas à serra de rodear, e os entalhes e superfícies de justura, feitos ao formão, serrote e plaina.

Quando todas as peças estiverem montadas, dando à estante um aspecto definido, aplicam-se repetidas passagens de lixa, primeira forte, e depois macia, finalizando o trabalho, por pintá-la a esmalte de cores alegres, envernizá-la ou passar-lhe uma camada de cera, «puxada» até obter lustro.

Um candeeiro elétrico, de ferro batido, em estilo suéco

Para a construção desta pitoresca lâmpada de cabeceira, o amador não necessita de empregar processos de grande técnica, nem utilizar-se da habitual ferramenta, usada em trabalhos do género.

Um martelo vulgar, de cabeça esférica, uma serra para metais, de lâmina fina e um bloco de madeira bem rija, para substituir a bigorna, é tudo — e como vêem, muito pouco — para começarmos, sem perda de tempo com o nosso trabalho.

O primeiro passo para a construção da lâmpada, será passarmos as respectivas peças para a sua escala natural. Como sempre, ser-vi-nos-emos do decalque inverso.

A rec'cula, mede de lado, em cada quadrícula meia polegada, isto, é, 1,25 cms.

As peças são todas cortadas em chapa de ferro, ou de cobre, até 1 m/m de espessura e batidas da seguinte maneira: assentam-se as partes que compõem a lâmpada no bloco de madeira martelam-se várias vezes, procurando que as moças, feitas «assin a fio», fiquem com a mesma profundidade, embora distribuídas por superfícies irregulares.

Durante o corte do metal, será conve-

SERRALHARIA APLICADA

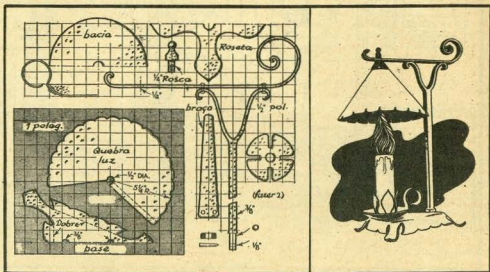
niente lubrificarmos a serra com um pouco de azeite, precaução que evitará o atrito e seus infernais e estridentes ruídos.

A ordem de montagem, poderá ser esta: Base da lâmpada; bacia da lâmpada com a respectiva pega; haste vertical; suporte transversal e quebra-luz.

O ferro pode ser azulado, submetendo-o,

primeiro, ao calor duma chama viva, sendo depois, lizado ao longo da sua superfície e no côncavo das moças, acabando por passar-lhe uma fina camada de cera.

A haste vertical é fixa na base por meio duma «porca» e dum cunhete, introduzido no orifício de extremidade.



PINOCCHIO O BONÉCO DE PAU



Estréla, minha estréla.

A primeira pr'a que acabo de olhar,
Queria poder ver realizado,
O desejo que vou formular...

Ardenente como uma prece, suave como uma súplica, a canção do velho e bom Geppetto fica, por momentos, vibrando no ar, desprtaando os doces mágicos do seu pequeno mundo de brinquedos de madeira. Pela janela entreaberta, um retângulo de espaço que parece um quadro azul, salpicado de minúsculos pontinhos de prata cintilante, entra a doce e fulgente irradiação da Estréla dos Desejos, desenhando no soalho carcomido, p'nceludas irregulares de luz fantástica...

— Figaro, sabes o que desejei? — pergunta o bom Geppetto, passando, num afago, a mão rugosa pelo lombo macio e lustroso do seu fiel gatinho — Que o meu Pinocchio fosse um menino de verdade!...

E assim Geppetto adormece, com o coração pulsante, apressado, de esperança, talvez porque sóhe que a sua veemente aspiração — o desejo supremo de de toda a sua vida — venha a ter, de pressa, completa realidade...

Lá no alto, perdido nas imensas vastidões duma prateleira, carregada com os mais estranhos objectos, cohera de pó acumulado, durante a absorvente actividade do velho escultor-carpinteiro, Jiminy, o Mestre-Grilo, tenta acomodar, o mais confortavelmente possível, o seu corpo fatigado, para as delicias dum bem merecido descanso.

Porém a cascata tumultuosa de estalidos, o confuso e monótono «tic-tac» que são, repercutindo-se no silêncio da casa adormecida, e cada um dos mil e tantos relógios de Geppetto, não permite que Mestre-Grilo concilie, em paz, os seus propósitos de sócio.

Irado, com a paciência perdida, Jiminy levanta-se, e grita num trovante e colérico — Silêncio! — que tem o condão de fazer parar o movimento compassado e ruidoso das mil e uma pêndulas, consuetadas pelo sábio engenheiro do bom escultor-carpinteiro!

Contente, satisfeito com a sua bem sucedida imposição, Mestre-Grilo, sorri, reamunha, depois, para consigo e trata novamente de acomodar o seu corpo ergotado, de eterno comiheiro andante...

E então, qualquer coisa de estranho, de incrível, de fantástico, acontece para pasmos de mister Jiminy, que esfrega os olhos, como recusando-se em acreditar naquilo que contempla:

Uma melodia dulcíssima de invisíveis harpejos, vibra, fóra, no espaço azul, ao mesmo tempo que a luz pura e argêntea da Estréla dos Desejos, penetra pela janela aberta e se materializa numa maravilhosa e linda criatura, A Bóa Fada-Azul.

Caminhaudo, grácil e vaporosa pelo soalho, segurando na mão a Varinha do Encanto, A Fada-Azul sorri e fala a Geppetto, adormecido:

— Men bom Geppetto — diz ela na sua voz cristalina e etérea. — Já que deste tanta alegria aos outros, mereces que o teu desejo seja realizado!

Lá no alto da sua velha prateleira, Mestre-Grilo, escondido no bôjo da fornalha dum cachimbo, escuta, atento, os olhos esbugalhados pelo espanto, as palavras da Bóa Fada-Azul: — Pinocchio! Bonequinho de pau! Vamos, acorda!... Concedo-te o dom da Vida!...

E então, tocado pela estréla miraculosa da Varinha do Encanto, Pinocchio, o pequeno futecho articulado de Geppetto, estremece, e abre finalmente para o mundo, os olhos incrédulos e logo maravilhados...

Assim, caros leitores, ENGENHOCAS orgulha-se, muito justamente, em poder apresentar-vos, em RIGOROSO EXCLUSIVO, aquele personagem de palmo e melo, alma simples e terna de criança num corpo maciço e articulado do boneco, apreciado e querido por milhões de pessoas, de lés a lés do globo: PINOCCHIO!!

Criado pelo bom Geppetto — um exemplo clássico e consagrado de construtor-amador — animado pela centelha mágica do genial Walt Disney, PINOCCHIO vem as páginas de ENGENHOCAS, como um companheiro ideal e divertido para um bom par de horas de Distração e de Divertimento...

A construção do PINOCCHIO divide-se em várias fases, os passos, muito simples, analisados por si, mas que se completam, assegurando a realização dum trabalho perfeito.

Antes de iniciarmos a descrição da factura e modo de montagem do PINOCCHIO, aconselhamos um detalhado e consciencioso exame do respectivo esquema-construtivo, explicitamente exarado nas páginas centrais deste número. Será êle o ponto de partida para podermos resolver, com inteira segurança, as dificuldades surgidas durante o período de construção.

1.ª FASE — Construção da cabeça — (Fig. 1, Diagrama A) — **1.º Processo:** Escolhe-se um bloco de criptoméria macia, nas medidas indicadas pelo quadrículaudo, desenha-se o perfil do PINOCCHIO, depois, a parte vista de frente, o cálculo do tópo e o da rectaguarda. O talhe das feições é feito desbastando a pouco e pouco a madeira, utilizando um canivete de lâmina fina e afiada, até se conseguir um bloco de aspecto definido, cujas partes características são levemente lixadas, a-fim-de obtermos as curvas verdadeiras, ou o relevo das feições do boneco. O nariz pode ser realizado à parte, e depois encastrado no respectivo lugar.

2.º Processo: Mais vantajoso que o primeiro — apenas para pessoas dotadas de grande habilidade manual — êste processo (Diagrama B) oferece maior amplitude, e facilidade, na execução da cabeça do PINOCCHIO.

Fig. 1) — Talha-se a forma da cabeça, em bruto, num bloco de criptoméria, cobre-se com uma camada de barro fino e amolda-se a pasta no formato. O nariz, é feito dum tarugo de 1/8 de poleg. de diâmetro.

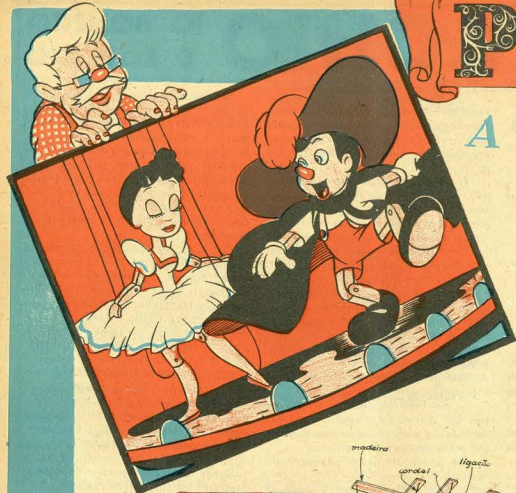
Fig. 2) — Um fio resistente de sêda, passa através da pasta ainda húmida, ficando coberto por ela, e é depois seguro no sarrafo de construção, por 2 «punhais» metálicos. A passagem do fio é feita de tal maneira, que divide o bloco da cabeça em duas partes iguais.

Fig. 3) — Prepara-se a parte uma pasta consistente, feita com água e gesso de Paris, e mergulha-se nela a cabeça, procurando que fique, por

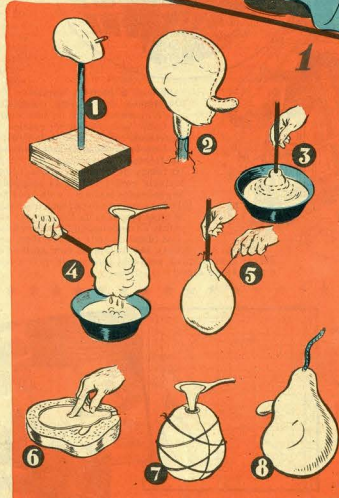
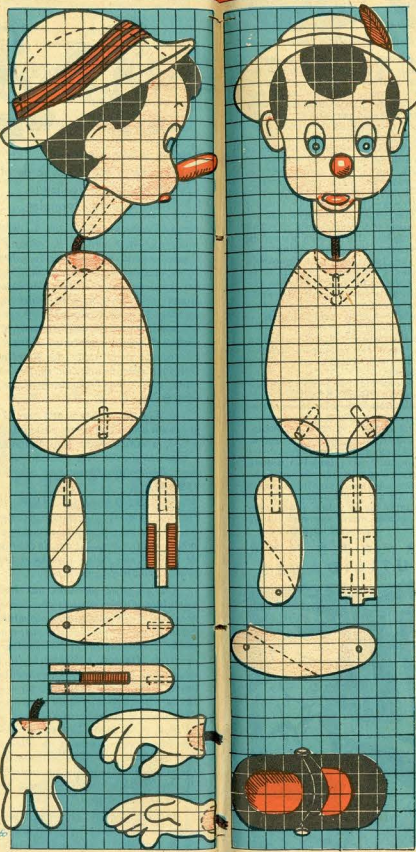
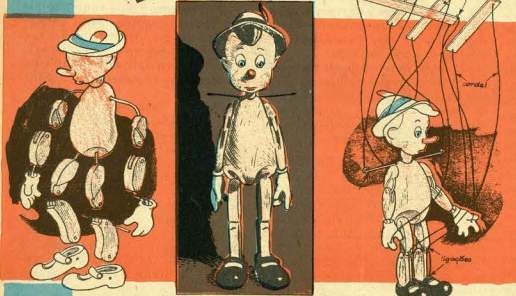
(Conclui da pdg. 14)



PINOCHIO



A



O BONÉCO de PÃO

ENGENHOCAS



Construindo e MONTANDO

Curtiss Wright "Interceptor" "O MOTOR COM ASAS"

Proseguindo na sua Série de Modelos Sólidos, ENGENHOCAS publica hoje o plano do 2.º desses modelos, o CW—21, aparelho de combate da Aviação Americana, famoso pelas suas qualidades de velocidade «trepador».

É do domínio geral de todos os construtores de Aviominiaturas, que o Capítulo de MODELOS SÓLIDOS está considerado como um assunto já muito debatido nas revistas e jornais da especialidade, para, quando da apresentação dum novo tipo do aparelho, se lhe dar o devido relevo na essência dos seus detalhes de montagem.

Contudo, ENGENHOCAS, não sendo desse parecer, não quer, de maneira nenhuma, nem fugir à opinião pessoal e global dos seus amigos Construtores, nem estar, numa atitude de imposição, a ditar leis sobre a matéria enunciada.

Assim, harmonizando as duas correntes, ENGENHOCAS descreverá o CW—21 simples, mas explicitamente, sistematizando, nas suas partes essenciais, as regras de construção mais em evidência.

1.º—Escolha do Bloco—Para a constru-

ção da fuselagem A, o primeiro cuidado do Aviominiaturista será seleccionar um bloco de balsa ou de criptoméria, qualquer das



madeiras, lâmpas de veios, macia de fibra, e de réde pouco «enfranchada».

Medidas do bloco:— $6\frac{1}{2} \times 11\frac{1}{4} \times 1\frac{1}{4}$ da polg.

2.ª—Passagem, pelo sistema do decalque inverso, do perfil B, da secção vista de cima C e do tópo, ou secção vista de frente, D da fuselagem.

NOTA—Será conveniente, traçar primeiro, as linhas de eixo do bloco e então, em sua directa referência, desenharmos as secções mencionadas atrás.

3.ª—Nuna folha de cartão forte, desenharmos os moldes de contorno da fuselagem, AA, BB e CC, tendo o cuidado de

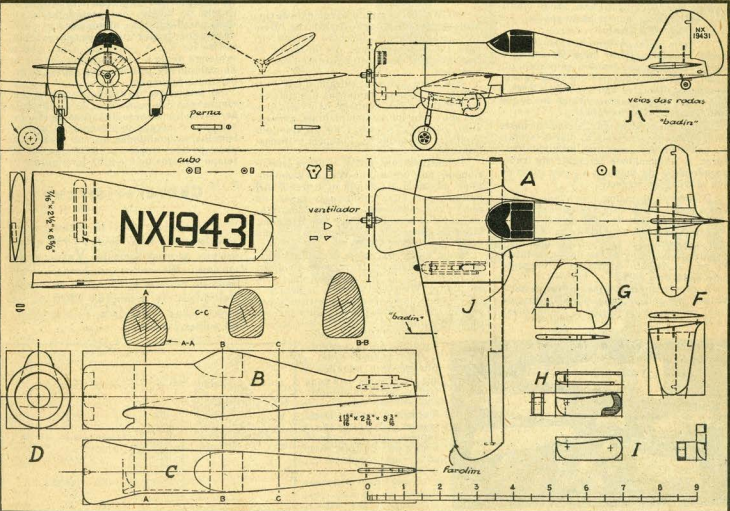
recortarmos as respectivas curvas, o mais rigorosamente possível, pois só assim poderemos obter o corpo correcto do CW—21.

4.ª—A asa E é desenhada—cada parte—igualmente no processo enunciado para o bloco da fuselagem, nuna prancha de balsa, também limpa de veios, macia de fibra e de réde pouco «enfranchada».

Medidas da prancha:— $41\frac{1}{4} \times 18\frac{1}{4} \times 1\frac{1}{4}$ do polg.

5.ª—A empenagem—estabilizador de altitude F e deriva de direcção G—é traçada sempre na mesma ordem de decalque e em idêntica qualidade de prancha de balsa.

6.ª—Os alvéolos do trem H compõe-se de duas placas laterais I, colocadas e for-



mando corpo com um minúsculo bloco, central e fronteiro.

NOTA — Reservaremos para o final, os pormenores do CW — 21.

Método de Construção

Com o auxílio duma pequena serra de rodar, de lâmina fina, começamos por dar aspecto ao bloco «em bruto», eliminando as partes exteriores às linhas de contorno, primeiro cortando o bloco pelo topo — isto é, ao longo de todo o seu comprimento nas faces laterais — e depois, por cima e por baixo.

A serra deve cortar a madeira num sentido único, para evitar o desentorno de cortes, o que prejudicaria o talhe do bloco.

Uma vez este cortado, munidos duma lâmina forte, ou dum canivete bem afiado, tratamos de desbastar a madeira supérflua ou desnecessária, corrigindo sempre esse desbaste, pelo confronto, cuidadoso e atento, dos moldes da fuselagem nos seus respectivos pontos de encaixe.

Finalizaremos a construção do bloco da fuselagem, pela aplicação, em passagens graduais e decrescentes, de grão e de intensidade, de lixa N.º 3 a 00.

A correção geral do bloco será dada, ainda, por um último confronto com os respectivos moldes.

As asas cortam-se com uma lâmina, sendo perfiladas no formato normal, e indiciando na gravura, encaixando, cada metade, no entalhe cortado sob o bôjo da fuselagem e ficando coladas na linha de junctura que coincide com o eixo do bloco.

Cortadas e igualmente perfiladas, as partes componentes da empenagem colam-se nos devidos lugares, sendo mantidas em ligação com a parte central, por dois pequenos alfinetes.

O trem de aterragem deverá ser estudado cuidadosamente antes de começarmos com a sua construção. As pernas, podem ser constituídas por um tubo de alumínio, de diâmetro não superior a 2 mm, e por cujo interior passa o arame de aço que vai servir de eixo, às rodas.

Um minúsculo espigão, cortado da haste dum alfinete, atravessa as placas laterais no ponto marcado por uma cruzinha e vai furar a extremidade superior do tubo, prendendo-o de maneira a poder girar no seu movimento retráctil.

O cabeço do motor é escaurado de forma a poder levar, encaixados, os cilindros e a base tripartida do cubo da hélice.

Esta, talha-se com infinita cautela para não alterarmos o seu perfil, e insere-se, depois, nas concavidades da base, dando às pás, o ângulo de ataque, divergente para cada uma delas.

A capota da cabine pode ser feita dum pedaço de gelatina, pintada com tinta de Nankin, e colocada nas faces esquadradas do bloco.



NOTA — O modelo pode ser aumentado para formatos maiores, aplicando a escala em polegadas, desenhada na base de gravura.

Para a realização de pintura do CW — 21, aconselhamos, todos os construtores-aviomodeluristas, a leituras dos esquemas cromáticos do artigo «A PINTURA DOS MODELGS SÓLIDOS», publicado a páginas 5 do N.º 2 de ENGENHOCAS.

Alguns dados sobre o Curtiss-Wright

O CW — 21, aparelho de combate do tipo «Interceptor» da Aviação Americana, foi em 1936 gradualmente derivado do seu «irmão» CW — 19 «Coupe», um bi-lugar de transporte e de construção inteiramente metálica.

Nos anos que se seguiram, o CW — 21 sofreu espantosas mudanças nas suas características que, embora não variassem nos seus princípios fundamentais, avançavam, contudo, a passos de gigante, nos capítulos: Velocidade, Potência e Manobabilidade.

Primitivamente, o CW — 19 era propulsionado por um motor Wrigth «Redemoinho» de 490 H. P.; rolava no terreno, sustentado por duas minúsculas rodas, de pneu exageradamente grosso e embutidas em capotas aerodinâmicas e projectadas, além de possuir uma velocidade máxima de 196 milhas por hora.

Hoje, o CW — 21 sente rugir-lhe no cabeço, a impaciência trovejante de quasi um milhar de H. P., desenvolvidos pelo seu motor Wrigth «Ciclone», modelo G — 100. O trem de aterragem, constituído por pernas simples, está provido dum sistema retráctil e automático. O CW — 21 chega a atingir a velocidade máxima de 304 milhas por hora.

De factura igual e inteiramente metálica, a sua fuselagem está construída numa semi-monocoque fixa, formada de longarinas longitudinais, secções transversas e «aneis», sendo o revestimento do conjunto, realizado com «chapa 24 ST «Alclad».

O seu motor «Ciclone» ligado em natural prolongamento do cabeço,

desenvolve uma potência de 860 H. P., produzindo 2.200 voltas por minuto.

O «Alce de pé» é de prs o variável e comandado electricamente.

O assento do piloto, localiza-se no centro do aparelho, quasi a meio da fuselagem. Durante o vôo, fica completamente envolvido por uma capota para-brizas de direcção livre, tanto para a frente, como para a rearguarda.

A empenagem é, também, de estrutura metálica e «cantilever». Tanto o estabilizador de altitude, como a deriva de direcção, estão equipados com «bass» controláveis de equilibrio.

A asa é de construção multi-celular, montada num sistema especial de 5 longarinas.

E', igualmente munida, de «flaps», movendo-se num arco de 30 graus, o que permite reduzir a velocidade de aterragem para 64 milhas à hora.

A roda de cauda gira, por completo, no seu eixo, descrevendo uma rotação de 360 graus num plano vertical.

O armamento do CW — 21 consiste em duas metralhadoras Browning, respectivamente de calibre 80 e 50 e de comando eléctrico. Estão situadas no cabeço do motor e disparam rajadas de 1.200 tiros por minuto, sendo arrefriadas por água.

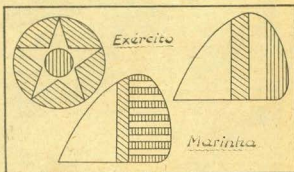
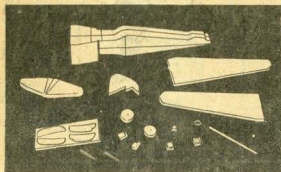
A esnêlia é transportada em cinco compartimentos, separados e controlados cada um deles por si, e montados na estrutura interna da asa. Possuindo uma capacidade total de 96 galões (aproximadamente 438 litros), os tanques de combustível liquido permitem ao CW — 21, a média de raio de acção de 1.200 quilometros.

A protecção ao piloto está automaticamente assegurada na parte da frente, pela exagerada projecção e espessura da capota do motor; nas parte laterais, por duas pesadas chapas blindadas e na parte da rearguarda, por uma «armadura» igualmente de aço à prova de balas, que se prolonga desde a parte superior das costas da cabine, até próximo dos pontos de encaixe da fuselagem.

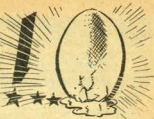
O seu motor de extraordinária potência, os seus compensadores de equilibrio e as novas linhas aerodinâmicas da sua fuselagem e planos de sustentação, asseguram-lhe as qualidades de vôo necessárias para poder «trepar» a 6.100 metros no tempo «record» de 5 e 8/10 do minuto.

Características

Envergadura alar: 12 metros, aproximadamente; Pésio bruto: 1.930 quilogramas, aproximadamente; Velocidade máxima: 304 milhas por hora; Velocidade do cruzeiro: 275 milhas por hora; Velocidade de ascensão: 1.525 metros por minu'o; Velocidade de aterragem: 64 milhas por hora;



O OVO de COLOMBO!

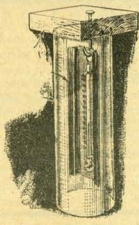


Com esta nova secção, ENGENHOCAS, sem rebuços nem ironias de «segundo-sentido» mostrará a todos os seus leitores, algumas idéas que, com lida e certeza, o engenheiro de cada um buscava, sem no entanto conseguir encontrar satisfatoriamente a solução desejada.

Simplez e em absoluto prática, ela é, sem dúvida, o verdadeiro OVO DE COLOMBO!...

Maneira de conservar, no exterior e em perfeitas condições de funcionamento, um termómetro, livre da chuva, do vento e da geada.

Consegue-se, facilmente, preservar os termómetros do exterior, das intempéries, aumentando, assim, a segurança do seu funcionamento, protegendo-os com uma cobertura cilíndrica de gelatina, ou celuloide transparente. Enrola-se a folha, na forma indicada pela gravura, colando a linha de juntura com acetona, ou cola celulósica forte. Utilizando «tachas» pequenas, seguramos o cilindro de gelatina à parede, pregando-o, por dentro, no tampo e na parte inferior. Suspende-se a armação metálica do termómetro, dum prego de extremidade revirada e pregado num bloco de madeira, collocando, éste, servindo de «tampa», sobre o tampo aberto do cilindro.



Como se enfia, numa agulha de cosêr, ou bordar, linha ou lã, cujo diâmetro é muito maior que o «ólho» da agulha.

Uma forma prática de remover as dificuldades em enfiar um determinado fio numa agulha, consiste em separar um certo número de fibras num dos lados do fio, torcê-las com os dedos, fazendo-as em ponta, e depois introduzir o novo e finíssimo fio, no orifício da agulha. Um ligeiro puxão na ponta formada, arrastará o grosso da linha assim mais facilmente enfiada, do que pelo velho processo de modrar e apertar a sua extremidade...



Extintor-Automático para velas de Estearina

É tão simples e de efeitos tão seguros que qualquer pessoa poderá utilizar este novo género de «lâmpada de extinção automática». Não são necessários muitos materiais: uma lata, dessas de composta ou frutas em conserva, uma vela de estearina e alguns decilitros de água, chegam-nos para o fim que pretendemos.



Debrê-se a tampa da lata, em cunha, e enche-se o recipiente, até meio, com água. Prende-se a vela, à altura desejada, e deixa-se arder. Quando a estearina esti-

ver derretida na altura da cunha, o apoio falta à vela e esta cai dentro de água, apagando-se imediatamente.

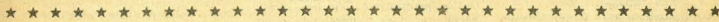
Broca constantemente lubrificada com o auxílio dum pincel fixo por uma mola para roupa

Os contrutores amadores, muitas vezes, têm necessidade de empregar para certos dos seus variadíssimos trabalhos, brocas muito finas que precisam de ser lubrificadas, quando em uso. Consegue-se com facilidade, manter a haste de aço da broca convenientemente oleada, prendendo um pincel vulgar, por meio dum alfinete de madeira, a uma chapa metálica, aparafusada — como está indicado na figura — ao bloco de broacear. Mergulha-se o pincel em azeite e inclina-se, de tal maneira que possa toear com as cerdas na broca.



Um viveiro móvel para plantas aquáticas

Uma peneira, ou filtro, cuja rôde tenha uma malha muito apertada, poderá servir de «ilha flutuante» para certas espécies de plantas aquáticas. Colocada em qualquer tanque ou lago, de jardim, a peneira flutuará com grande estabilidade, movendo-se para qualquer lado impelida pelo vento.



Helder Silva — Algués

Agradecendo a vossa carta e os amáveis desejos nela expressados, registamos, com a devida atenção, a sua oferta. Por agora, uma vez que temos já uns tantos números arrumados e de colaboração assente, não lhe podemos prometer a publicação de qualquer esboço da sua especialidade. No entanto, agradecemos a sua passagem por esta redacção, em qualquer dos dias úteis das 16 às 19 horas, pois é muito muito possível, em confronto directo com os seus trabalhos, resolver o caso ainda com maior brevidade do que a julgada.

Francisco Almeida Telles — Lisboa

Infinitamente gratos pelas suas palavras de apreço. Não temos, de facto, qualquer coisa resolvida a respeito de Chiradismo que, a pensar-disso, consideramos ser digno de mais atento estudo. Veremos, lá para deante...

Francisco Romano Barradas — Faro

O «Spitfire» é um modelo, à escala, do famoso aparelho de caça e combate inglês

Marco POSTAL

que a nossa secção de aviominiatura lançou no mercado com todo o êxito. As caixas levam já preparado todo o material (balsa, papel de entelagem, cola, elástico, hélice, rodas, etc.) necessário para a sua construção.

José Manuel Fonseca de Carvalho — Coruche • **Uvalino B. Rosa — Olhão** • **João Carlos Moreira — Praia da Granja** • **Armando Vitor Dias Macedo — Vila Real de Traz-os-Montes**

Já foi posta à venda, ao preço de 12\$50 uma série de caixas contendo o material preciso para a construção da nossa celebríssima Lancha «Salva-Vidas». Podemos enviá-la, sob novo pedido, a cobrança.



António F. Gayo — Espinho, Praia

Seguiram já, pelo correio, as indicações e os esclarecimentos que nos pediu sobre a construção do «Três-Tabuas». O selo de \$50 fica à sua disposição.

NOVIDADES

Uma lanterna rústica para jardim

(Conclusão da pág. 10)

Empregar, igualmente, parafusos de latão, notando, para concluímos, que a lanterna não leva revestimento exterior de qualquer espécie.

PORMENORES

A—Telhado; **B**—Abraçadeira de ferro batido; **C**—Canalização elétrica; **D** e **E**—Postes; **F**—Torta de sêda; **G**—Braço; **H**—Camarões; **I**—Travessa longitudinal; **J**—Anilhas; **L**—Placas; **M**—Travessas; **N**—Maineis e **O**—Fundo.

UTILIDADES

Curioso e pitoresco «Apoia-Livros»

(Conclusão da pág. 10)

A parede da choupana, é fixada na base, por meio de parafusos compridos de latão, medindo de diâmetro entre 4 a 5 mm.

Será necessário aplicarmos uma pintura realística, se quiser nos obter, por completo, os efeitos cromáticos que tornarão o nosso «apoia-par-livros» atractivo, e visto no seu conjunto. Empregar, de preferência, tintas em tons «mate».

As telhas, simulam-se perfeitamente com cartão canelado. A adição duma bilha-miniatura de barro e dum ou vários frutos—feitos de melão de pão endurecido e, depois, pintado—para serem pendurados no lado da janellinha, contribuirá muito, para valorizar o aspecto estético do apoio.

Aplicar, na ligação integral das peças, o grude transparente.

PINOCCHIO

(Conclusão da pág. 7)

completo, coberta. E' conveniente imprimir ao serrado, várias e rápidas rotações, para que a pasta fique distribuída por igual.

Fig. 4) — Continuação do modelado. O gesso de Paris, vai aderindo gradualmente.

Fig. 5) — Uma vez o molde pronto e ainda húmido, o fio de sêda é cuidadosamente retirado, dividindo, como dissemos acima, a cabeça em duas partes. Obtivemos, assim, o chamado *molde de vazadouro*.

Fig. 6) — Aberto o molde, o barro é removido, devendo a pasta ser levemente molhada com água fria e com os dedos humedecidos, a fim de evitar a aderência do gesso.

Fig. 7) — Quando a parte côncava do molde estiver convenientemente preparada, as metades são reunidas e ligadas, fortemente com cordel. Pela abertura, na base, introduz-se, então, uma mistura aquosa de gesso de Paris que constituirá a pasta do modelado final.

Fig. 8) — Aberto, de novo, o molde, a cabeça é retirada, ficando a secar pelo espaço de dois a três dias. Lixa muito fina, eliminará as rebarbas da juntura, alisando, igualmente, quaisquer imperfeições da peça

vasada. Elástico de cordão, preso num orifício da base e colado com grude transparente, servirá para a ligação com os elásticos das costas.

O tronco — (Fig. 2, diagrama A) — é esculpido, também, dum bloco de criptoméria macia, levando os côncavos onde se inserem as partes móveis (cabeça, braços e pernas) e tendo, brocados, vários orifícios — *simples*, para os braços e pernas, e *convergentes* para o tronco — que servem para a ligação das tiras de couro que mantêm unidas por um lado, as mãos, os braços e os ante-braços, e pelo outro, os sapatos, as pernas e as coxas.

O braço e o ante-braço, (Fig. 3 — esquerda — Diagrama A) são talhados dum bloco de pinho, cortado como indica a gravura, e esquadrandoo bem os encaixes.

A perna e a coxa, (Fig. 3 — direita — Diagrama A) seguem o mesmo processo de construção.

As mãos e os sapatos são respectivamente esculpidos e trabalhados em criptoméria macia.

Se a construção do PINOCCHIO obedecer ao preceito de BONECO, as juntas de encaixe devem ser realizadas com certa folga, a fim de permitir relativa liberdade de movimento. Se obedecer ao objectivo «Marionette» ou FANTOCHE, as juntas devem ser ainda mais folgadas. Neste género de bonecos, o DESARTICULADO, isto é, a completa disparidade de movimentos, é a condição principal para a montagem de todas as partes móveis.

Antes de ser pintado, o PINOCCHIO deve levar várias passagens de lixa fina, por toda a sua superfície.

Esquema cromático

Tronco, braços e pernas — *Esmalte Amarelo ou Cór de Carne*; Faces — *Cór de Carne*, com as bochechas rosadas; Nariz — *Idem*, com a extremidade avermelhada; Mãos — *Branco*; Sapatos — *Prela*; Botão dos mesmos — *Amarelo*; Boca — *Verme-lho*; Cabelo e sobrancelhas (massa de gesso de Paris, ou estopa) — *Prela*; Olhos — *Azul*; Chapéu (de feltro, com uma cinta Azul e uma pena vermelha) — *Amarelo*.

FRANK SEVAGE

(Continuação da pág. 4)

A proximidade das tropas rebeldes, da nascente petrolífera de Grayson, não significava bom augúrio. E mais do que a ninguém, Savage convinha-lhe o campo limpo de elementos perniciosos...

Caminhando, então, pelo caminho que se embrenhava, sob uma nuvem de finíssima poeira amarela, e levantada pelos impulsos ligeiros da brisa rasteira, Frank, a camisa de *kaki* aberta no peito, mostrando um torax vigoroso, e queimado

pelo sol, de mangas arregaçadas até ao cotovelo, a coronha escura dum pesada automática, projectando-se dum côldre sóto, suspenso no seu largo cintão-cartucheira de couro erú, olhava atento, em frente, presentando, com o canto dos seus olhos parcos e vigilantes, o menor movimento da ramaria verde-negra das palmeiras anãs.

No intuito, a campanha de alarme do seu sexto sentido, retina, furiosamente, num aviso de perigo próximo...

E este, vindo mais depressa do que era esperado, derrotou todas as precauções e cautelas de Savage!

Sem o mínimo ruído, que indicasse a sua insuspetada presença, dois mexicanos haviam saído, furtivos e rápidos, dum bosquequino de espinheiros e antes que Frank tivesse tido o tempo necessário para esboçar o mais pequeno gesto de defesa, saltavam sobre êle, quasi que perfurando-lhe as costas, com a boca do cano dos seus rifles de repetição!

Frank Savage, «aira, como um novato, na emboscada!...

(Continúa)

WALT DISNEY

(Conclusão da pág. 3)

Detentor de vários prémios da Academia, — que galardões não mereceriam as suas Sinfonias Singulares, donde destacamos o primôr e a beleza de «*O Velho Moinho*», a sua FANTASIA, o seu DRAGÃO DENGOSO e outros em realização ou já preparados, mas ainda não exhibidos entre nós? — Walt Disney, é verdadeiramente o moderno MAGO do CINEMA!...

Ainda o Gloster «Gladiator»

Material e sua Especificação

Prancha de balsa, de 1,6 mm de espessura, para as nervuras das asas; cavenras, ou quadros, da fuselagem: bordos de ataque, de fuga e marginais, das asas: peças componentes do estabilizador de altitude e da deriva vertical; peças peritidas que ligam a parte B à parte C no cabeço do motor; prancha de balsa, com 0,5 a 0,75 mm de espessura, para o revestimento da zona do cabeço, entre os quadros B. e C.

Tiras de 2x2 mm, para o esqueleto interior da fuselagem, travessas de reforço e montantes da asa; de 1,6 mm, para as nervuras do revestimento e suportes da cabina; de 3x3 mm, para as longarinas das asas e de 4x4 mm para os mastros das mesmas.

Um pedaço de prancha de 1 cm, para a peça A do cabeço do motor; 2 folhas de papel Japão, ou o equivalente em tecido «pongee» muito fino; um frasco de cola celulósica; um tubo de óleo de banana; 1 par de rodas de balsa; arame de aço, suficiente para os dois ganchos do hélice; arame de alumínio, idem, para o reforço das pernas do trem; linha de carinho, para as arriostas da empengem: lixa branca n.º 00; um bloco de balsa para o hélice de voo; com 8x4-2 cms; tubo de borracha, para o revestimento do arame dos ganchos; elástico do fita de 0,8x5 mm (todo o quanto conseguirem encontrar à venda...); dois pedaços de fio eléctrico com o respectivo revestimento, para simular os tubos de escape e um cubo frontal, ou nariz, para o hélice.



UMA CAMA DE LONA DESMONTAVEL

Os meus amigos já decerto repararam numas camas de lona utilizadas pelos veraneantes, penduradas entre duas árvores. Também já pensaram em construir uma coisa daquelas mas... as que viram são muito pesadas e volumosas e, em Campismo, éstes



dois importantes factores são combatidos sem tréguas.

Pois vão vêr como se constrói uma das formidáveis invenções dos últimos tempos.

Em primeiro lugar vamos comprar a lona, que pode ser lisa, em

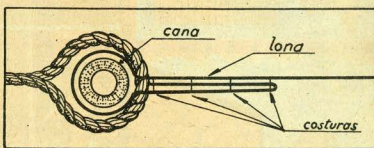
para prender a duas árvores. Esta ligação, das cordas à cama, é conveniente que seja feita, não por nó, mas sim por costura. Qualquer marítimo sabe fazer esse trabalho. As ilhós podem ser feitas com linha forte. As ilhós metálicas são perfeitamente dispensáveis. O comprimento de cada pedaço de corda pode ser de 3 a 3,5 m. Não convém usar cordas muito grossas: cordas com 7 a 10^{mm} de diâmetro aguentam perfeitamente com uma pessoa normal. Para pessoas gordas... o seguro morreu de velho!

As canas devem ser cortadas em duas secções, unidas entre si por tubos de metal (latão ou alumínio).

Desta maneira, terminado o repouso, desatadas as cordas, tiradas as canas das bainhas, dobrada a lona ao meio, colocadas as cordas e as secções das canas, já desmontadas, sobre o tecido e enrolado este, ficamos com um volume extremamente reduzido e de peso insignificante que cabe ao canto do nosso saco de Campismo. Convém, agora, fazer algumas recomendações:

1.^a — Os tubos de ligação das secções devem ter um

risca, ou então dar uzadas em tóldos e barracas de praia. Dêste modo, podem os *senhores construtores* escolher no mercado o padrão que mais quadre com os seus gostos. A quantidade de tecido a empregar depende, claro está, da altura da pessoa sua futura proprietária. No entanto, para uma pessoa de altura normal (1,70) convém adquirir a quantidade da lona indispensável para conseguirmos as medidas indicadas na figura (1). Para isso temos ainda de contar com as bainhas onde se introduzem duas pequenas varas de tonkim ou de bambú e ainda com os reforços indicados na figura (2), que devem ter, cada um, a extensão de 5 a 7 cms. Estes reforços, em cada extremo da cama devem ser pespontados com linha forte; 4 ou



diâmetro igual, ou um pouco menor do que o das canas. Isto, para que fiquem justas e nada folgadas.

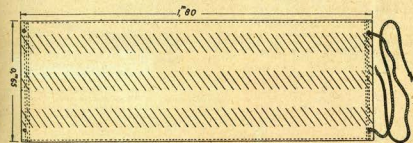
2.^a — A secção das varas varia com o péso do proprietário. Para uma pessoa normal, 15 a 20^{mm}. Isto no caso das varas serem de tonkim ou bambú, materiais extremamente resistentes à flexão.

3.^a — As cordas não devem ligar-se junto aos cantos, mas sim ficarem colocadas a uns 10 cms. destes.

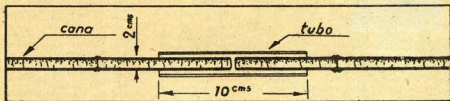
Mário de Almeida

CORRESPONDÊNCIA

Alfredo Malheiro — Lisboa — O relatório encontra-se à sua disposição nesta Redacção. Agradecia que me enviasse outro e o distintivo desenhado a tinta da China com a altura de 9 cms. para publicar.



5 filas paralelas e, finalmente, em linha quebrada, em V bastante aberto. Ao longo de todo o tecido devemos fazer, de cada lado, uma linha pespontada de 2 a 2,5 cms. Como podem vêr pela figura (1), a largura da cama é de 65 cms; os 5 cms. que faltam, pois a lona tem a largura de 70 cms., são utilizados nas bainhas mencionadas. Feito isto, vamos fazer dois pares de ilhós em cada extremo a-fim-de nelas serem introduzidos dois pedaços de boa corda de linho, a três fios, que servem



Jardinagem



SUPORTES PARA VASOS

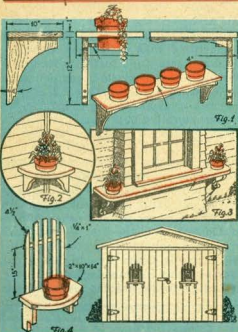
Eis algumas sugestões, vistosas e modernas, para o fácil arrumo dos vasos de flores:

Fig. 1 — Suporte de linhas sóbrias que se harmoniza, perfeitamente, com qualquer estrutura de madeira, e que, pintado de cores alegres, está apropriado para paredes de cimento, de cantaria, ou de rebóco vulgar.

Fig. 2 — Suporte de canto, muito simples, para os ângulos das paredes onde as janelas não sejam apropriadas a levarem exteriormente aplicados, tabuleiros ou caixas de madeira.

Fig. 3 — Suporte-balcão para janelas estreitas, com um vaso em cada extremo, e assente em apoios de ferro batido.

Fig. 4 — Elegante suporte para ornamentar grandes espaços vasos, como portas de garagens, barracões das ferramentas de jardinagem ou agrícolas, etc. Ideal, também, para remate de muros e de cercas,



MATERIAIS — Pinho branco e macio, para fusos de latão, pregos vulgares, e grude transparente. Verniz ou tinta de esmalte.

Setembro — SEMEIA Caracoleiros, golivos e trepadeiras. PLANTA agueiras lírios, anêmonas e bôlbo de junquinhos e de roseiras.

Molas de madeira para prender a roupa, sujeitas em espaços desiguais e posições opostas, a uma ripa cravada na terra dum vaso, auxiliam, muito, o crescimento de pequenas plantas trepadeiras.



Os espelhos limpam-se, ficando muito brilhantes, esfregando-os com um pó, conhecido pelo nome de branco de Paris. No entanto, isto, tem o inconveniente de deixar freços brancos nos ângulos, escurecendo a pintura dos caixilhos ou das molduras. Evita-se, com facilidade, o acidente, dissolvendo uma pequena porção de magnésia em benzina, até obtermos uma pasta clara e pouco consistente, e esfregando depois, com ela, toda a superfície dos espelhos.

Os resíduos, alminhem-se a seco, com papel de seda amarfanhado.

Meia página PARA AS DONAS DE CASA

Muitas vezes, as donas de casa sentem dificuldades, ao fazerem lixívos ou sabonarias e quando, em tirar as peças de roupa, dos alçadores onde estão a ser submetidas à acção de limpeza. Uma forma fácil de anular o inconveniente, é adaptarmos à extremidade do tubo de borracha, cortado como mostra a gravura, e cujos dentes — depois dum ligeiro torção — agarram os tecidos, retirando-os, sem possibilidades de cair, de água a ferver.



Para tirar nódoas ligeiras caídas no vestuário, um salzeiro deêtas de mias, cheio dum solução de água saponificada, substitui, com todas as vantagens, os usuais abonoscas de pano ou de algodão hidrático. Um disco perfurado, de borracha, doseará a água de sabão, evitando que a flama, apritada por um elastico ao garção do salzeiro, ambão demastado, a solução, molhando, assim, sem necessidades de maior, o tecido.



Os cabides de arame são mais práticos que os de madeira, visto que ocupam menos espaço e são muito mais leves. No entanto, para certas peças do vestuário feminino, tornam-se pouco cómodos, pois as alças de seda, escorregam, com grande facilidade, ao longo do arame, lizo e, aliada por cima, inclinado. Duas rólhos, vulgares, de cortiça—colocadas como estão vando — remedeiam, muito bem, o prejuizo.

