

# ENGENHOCAS

e COISAS PRÁTICAS

TRABALHOS, SUGESTÕES E IDÉAS PARA O CONSTRUTOR AMADOR ★

N.º 14



**Tapete Mágico da Ciência** — Curiosidades científicas para cultura e recreio de toda a gente. ● **Duas gravateiras** — Sugestões absolutamente originais para a realização dum móvel vistoso, elegante, mas sobretudo muito prático. ● **Brinquedos** — Um "cargueiro" sólido e compacto, cuja extrema facilidade de construção permite uma produção em larga escala. ● **O Lasso** — Uma página gráfica como só ENGENHOCAS pode e sabe apresentar. ● **Utilidades de Madeira** — Algumas idéias para a confecção de pequenos presentes para oferecer no Natal às pessoas amigas. ● **Kittyhawk** — Modelo sólido dum caça de Aviação Americana. ● **A Evolução do capacete** — ...ou a história do mesmo através das idades. ● **Animais nossos amigos** — Uma casota-solário que vai proporcionar ao vosso cachorro um inverno passado com todas as comodidades. ● **Uma lanca de corridas** — Outro modelo sólido exclusivo da nossa revista. ● **Decoração de interiores** — Mobiliário simples mas elegante e de fácil construção.



Toda a correspondência deve ser enviada a: Trav. de S. Pedro, 9—LISBOA

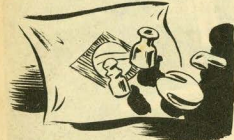
## TALVEZ NÃO CREIA, MAS É VERDADE...

● QUE a vitamina B tem 14 espécies virtual e praticamente conhecidas!

● QUE o algodão pólvora foi inventado no ano de 1846 pelo professor Schoenbeim!

● QUE Neptuno é o planeta que se encontra mais distanciado do Sol. A distância entre os dois está calculada em 4.487 milhões de quilómetros!

● QUE na guerra da Finlândia usaram-se máscaras feitas com papel especial, obtido pulverizando fibra de madeira!



● QUE o Brasil é um dos principais países exportadores de porcelana para material eléctrico de isolamento!

● QUE o quebra-mar que circunda o porto da cidade de Plymouth, em Inglaterra, absorveu para a sua construção mais de 4.500.000 toneladas de pedra!

● QUE o polariscópio foi inventado, no ano de 1679, por Christian Huygens!

● QUE a 19.000 metros de altura o céu tem uma coloração azul, pontilhada de sombras verdes e amarelas!

● QUE o novo microscópio americano, cuja potência está avaliada em 40.000 aumentos, permite simultaneamente o estudo de três observadores!

\*\*\*\*\*  
\* 17 de Novembro \*  
\* de 1942 N.º 14 \*  
\*\*\*\*\*

# ENGENHOCAS E COISAS PRÁTICAS

PARA A PROPAGANDA REACIONALIZAÇÃO DOS TRABALHOS-MANUAIS

Director e Editor: NUNO TELLES PALACIN PINTO

Propriedade das Edições "O MOSQUITO", Limitada—T. de S. Pedro, 9—LISBOA—Telef. 2.5893

Sal em todas as  
3<sup>AS</sup>-FEIRAS

ASSINAJURAS (Pagamento adiantado)  
12 números . . . . . Esc. 1\$500  
24 " . . . . . " 3\$000  
48 " . . . . . " 6\$000

Número avulso  
Esc. 1\$50

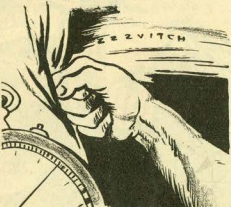


## TAPÊTE MÁGICO da CIÊNCIA

★ A mais baixa temperatura até agora produzida no mundo inteiro foi obtida com o emprego do gigantesco electro-íman propriedade da Academia Científica de Paris.

Os professores Simon e Curly, da Universidade de Oxford, Inglaterra, colaborando com o dr. Laine aplicaram um novo processo cujos princípios haviam sido formulados por Lord Kelvin e ampliados com características numéricas por Longevin. Os sábios investigadores serviram-se duma certa quantidade de alumen de composição especial que foi posta directamente sob a acção do campo magnético do dito electro-íman e depois duma série de manipulações prévias, entre as quais se continham a evaporação, pelo vácuo, do hélio e a obtenção da temperatura mínima de ebulição deste gás liquefeito.

Desta forma pode obter-se uma temperatura que, a pesar-de não ser ainda definitiva, se aproxima muito dos três centésimos do grau do zero absoluto.



★ Graças a um aparelho de recente invenção, é possível determinar a velocidade do braço no movimento acelerado de vibrar um murro. O órgão mais sensível e mesmo principal do aparelho em questão é o conhecido «ólio eléctrico» inventado pela mesma firma que lançou no mercado e para fins absolutamente científicos, as válvulas de vácuo e as foto-células.

O primeiro ensaio prático foi realizado por Al Sabin, «boxeur» da classe «peso-pesado» e companheiro de Max Schmeling. Comprovou-se que, cada vez que dava um sóco no ar ou contra um saco de lona e cheio de areia, o seu formidável punho recorria ao espaço à velocidade de 66 quilómetros por hora. A velocidade obtida para um homem de constituição normal foi de 32 quilómetros no mesmo espaço de tempo.

★ O dentista norte-americano Rudolf Evans trabalha há muito tempo na fabricação de um aparelho portátil extremamente curioso e que será a providência dos que padecem de dores de dentes e têm pavor do consultório dentário. Trata-se de um processo de extração extra-rápido e absolutamente sem dor. Uma espécie de pinça de platina ligada, numa pequena caixa a uma bateria, «aderes» ao dente enfermo. Prendido-se um botão, como se faz para acender uma lâmpada, produz-se uma descarga eléctrica e o dente salta num ápice, seja qual for a profundidade da raiz. Num segundo a operação está realizada. O dr. Evans tem feito experiências públicas com seguro resultado; e só ainda não usou o sistema eléctrico no seu consultório porque deseja explorar o aparelho comercialmente. Quando «ê» estiver no mercado fabricado aos milhões, qualquer pessoa poderá empregá-lo sem ser dentista. Bastará ter a bateria sempre carregada, para rir-se da dor de dentes. A vantagem do invento será considerável nas regiões onde não haja corrente eléctrica, aliás, prescindível em qualquer parte.

★ A grande muralha da China construída 200 anos A. C. tem um comprimento de 2.400 quilómetros por 7,5 metros de largura média. Dizem que é a única construção humana que poderia ser visível desde o planeta Marte.

## AOS NOSSOS LEITORES

Em virtude das restrições do papel, somos forçados, embora temporariamente, a reduzir o número das páginas da nossa publicação «ENGENHOCAS»

Estamos certos de que os leitores saberão compreender as razões que nos assistem ao proceder desta maneira, procurando, no entanto, que a nossa publicação nada perca do interesse que os seus números têm despertado, até aqui, com a condensação dos assuntos que a constituem.

OS EDITORES

# duas GRAVATEIRAS

Um personagem dos romances de «Texas-Jack» transportado, num original arranjo, para as páginas de ENGENHOCAS

★ ★ ★

A figura atlética, grave, enérgica e colorida do índio que ilustra este artigo é seguramente um motivo cuja natural atração provocará implicitamente, em todos os nossos leitores entusiastas por trabalhos deste género, a sua imediata realização. Quer penduradas em qualquer gancho ou cabide, quer guardadas e dobradas nas gavetas do armário da roupa, as gravatas têm sempre uma tendência natural para se enrugarem, perdendo, assim, aquele formato rígido que convém à sua elegância natural.

Um cabide deste género, digamos melhor, uma gravateira como a que hoje vos apresentamos, remedeia não só este grave inconveniente como é, até, um auto

convite ao arrumo e ordem destas peças, por assim dizer imprescindíveis do vestuário masculino.

Para a sua construção, o leitor deve escolher uma boa prancha de pinho macio e livre de nós. O quadriculado, como já aqui tem sido dito e até mais do que uma vez, facilitará a execução da gravateira para qualquer tamanho mais do agrado do seu possuidor. A figura do índio e o arco são recortados por meio duma serra de rodear, sendo as rebarbas e as arestas vivas eliminadas com uma «bastardinha», seguida de várias passagens de lixa branca.

Uma vez a peça inteira convenientemente preparada, embutem-se dois «camarões» de rêsca no rebordo inferior de cada mão e aproximadamente num ponto situado entre os dedos indicador e médio. Entre os «camarões» passa-se uma corda grossa, mas flexível, que convém deixar tensa para melhor colocação das gravatas.

Passa-se a corda em «lassada» por um dos «camarões» e ata-se no outro, por meio dum nó vulgar.

Na parte superior do tocado de penas é precisamente a meio da figura, broca-se um pequeno orifício para suspensão da gravateira em qualquer ponto que seja mais conveniente.

O artigo publicado num dos números anteriores e subordinado no tema «A AMPLIAÇÃO E REDUÇÃO DE DESENHOS PELO DIAGRAMA QUADRICULADO» poderá facilitar grandemente o transporte da figura do

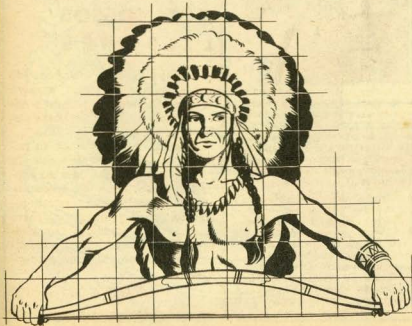
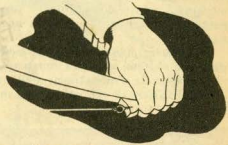
índio do papel para a madeira.

Quanto mais pormenorizado fôr o desenho, tanto melhor será o aspecto geral da GRAVATEIRA.

## ESQUEMA CROMÁTICO

Tronco, braços, mãos e feições — BRONZEADO (CASTANHO + VERMELHO + BRANCO); aro — AMARELO e VERMELHO; ornatos pintados na cinta do tocado — BRANCO, VERMELHO e AZUL; sombras médias na face e no tronco — CASTANHO ESCURO; tranças, traços de contorno, nariz, olhos e sobrancelhas — PRETO; bóca — VERMELHO; colar e laços das tranças, — AMARELO; tocado — BRANCO e VERMELHO com traços intermédios a AZUL e PRETO; zona entre os braços, o tronco e o arco — AZUL CELESTE.

Cada construtor pode à sua inteira vontade modificar este conjunto cromático, no entanto o mais aconselhável por corresponder à realidade.





UM COLORIDO  
CARGUEIRO  
PARA GRANDE  
PRODUÇÃO

Puericultores de renome, pedagogos ilustres e homens de ciência de projecção mundial afirmam, após inúmeras experiências, que as crianças sentem especial predilecção pelos brinquedos que representem barcos, navios ou outras quaisquer embarcações, quer em escala e configuração próprias, quer estilizados e susceptíveis, pelo seu policromático colorido, pelas suas formas bizarras, em impressionar-lhes a juvenildade do seu espírito sempre sedento de qualquer coisa de novo ou de desconhecido. No entanto certos modelos — queremos significar os *navegáveis* — podem apresentar para a creança diversos perigos, alguns deles até mortais. Não há exagero nenhum nesta afirmação! Por natureza um garoto é traquinas, irrequieto. Presentearam-no com um barquinho que tem a facilidade de poder navegar. O seu primeiro impulso é, de facto, encher uma bacia, um alguidar e muitas vezes a banheira grande, com água para poder assim deliciar-se com as evoluções do seu «tesouro». Aproveita o mínimo descuido dos pais irmãos mais velhos ou perceptores e ei-lo, radiante, orgulhoso mesmo, batendo palmas ao ver o seu barquinho singlar, airoso, pela superfície líquida do «mar» que ele mesmo criou. Mas eis que o barco, levado por uma onda mais forte, foge para fóra do alcance do seu braço. Que sucede? O garoto procura apanhá-lo, debruça-se demasiado, perde o equilíbrio no esforço supremo de agarrar o barquinho e... — será necessário acrescentar mais?...

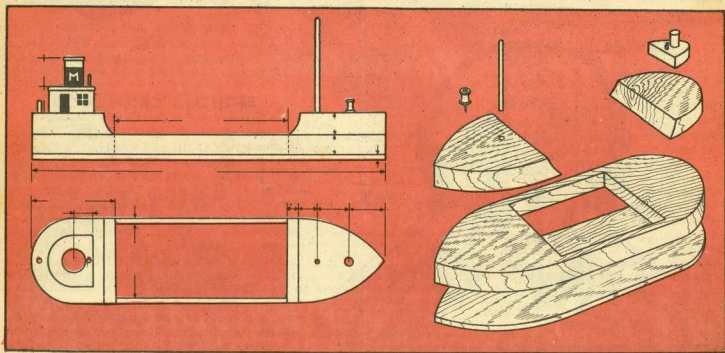
Porque se não criam, pois, modelos compactos, sólidos, que obtem, pela sua construção, a provocar estes muito prováveis e desastrosos acidentes?

• ENGENHOCAS cre pôder resolver o problema.

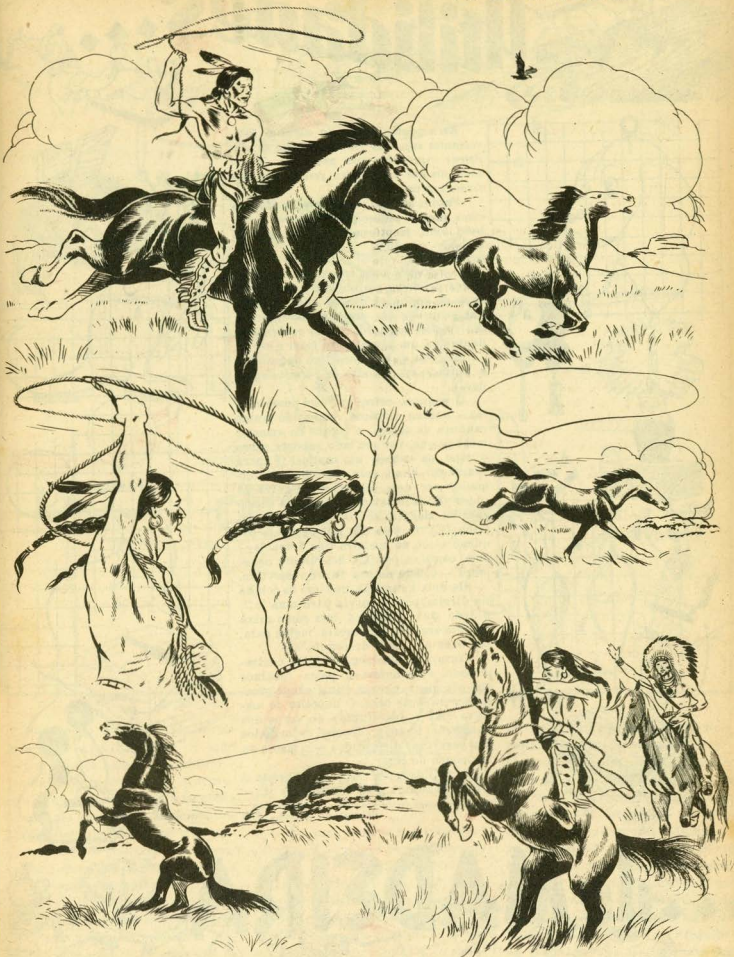


Assim, apresenta a todos os seus leitores um modelo de CARGUEIRO que, mercê do seu projecto, especialmente simplificado, de montagem e do seu pouquíssimo custo de produção, poderá proporcionar, num mínimo de dispêndio, a realização duma «frota» numerosa que supra, pela quantidade de unidades e portanto maior divergência na atenção e interesse juvenis, o gosto ou a preferência por qualquer modelo de compra, muito bonitinho, muito bem feito e sôbretudo... muito caro!

(Continua na pág. 10)

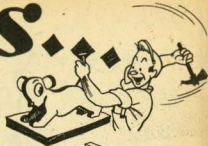


# ★ O LASSO ★





# Utilidades



Esta página apresenta algumas interessantes sugestões em «utilidades de madeira» e próprias para apresentar as pessoas amigas na quadra festiva que vai ficando próxima.

Para a sua realização apenas são precisos alguns pedaços de madeira, grude, uma lima, lixa branca, e uma serra de rodear.

Começando pela coluna da esquerda temos primeiro um objecto próprio para casa de banho: a cabeça dum cachorro que suspende das orelhas, por intermédio de dois «camarões», uma escôva para dentes ou um pincel para fazer a barba.

Serra-se dumha placa fina de madeira e pinta-se em esmalte de cores adequadas.

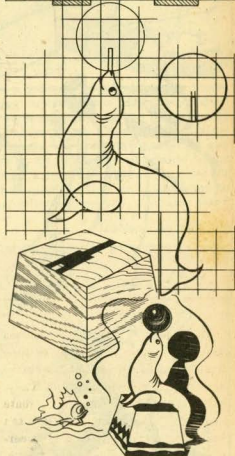
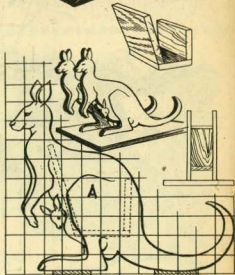
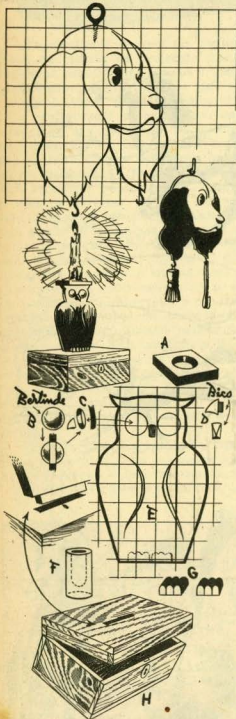
O pequeno cofre que vem desenhado mais abaixo sustenta, embutido numa ranhura da tampa, a figura de «mestre moço» que, por seu lado, suporta, sôbre o tópo da cabeça um castiçal (F) para adaptação dumha vela. Os olhos são formados por dois berlines vulgares de vidro (B) intercalados a meio da espessura da madeira conforme mostra o detalhe (C). O bico (D) talha-se dum pequeno bloco de madeira que é depois — bem como os pés (C), dois troços canelados — colado no seu lugar respectivo.

Os dois kangurús, no cimo da coluna da direita, podem servir para uma infinidade de utilizações tais como caixa de costura ou em escala maior para, por exemplo, cesto de papeis, etc.

Cortam-se, também, de fôlha contraplacada e embutem-se pelos rebaixos dos pés nas ranhuras dumha chapa grossa servindo de base. O depósito de madeira (A) é aparafuzado ao corpo dos kangurús ficando, depois, os orifícios dos parafuzos disfarçados com massa ou um pouco de cêra.

A utilidade da foca equilibrista é servir de cabide para chapéus.

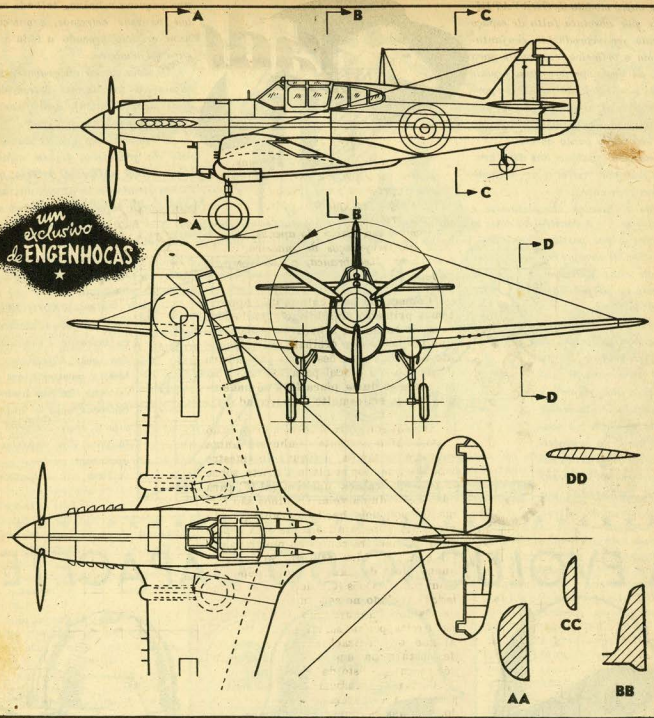
(Continua na pág. 10)



# ...de MADEIRA



um  
exclusivo  
de ENGENHOCAS  
★



Desenhado nos seus três cortes principais — perfil, frente e tópo — têm aqui os nossos leitores representado, em modelo sólido, o Kittyhawk, aparelho de caça e combate da aviação americana. Embora o seu plano esteja realizado com uma certa minúcia de pormenores, o construtor poderá interpretá-lo conforme melhor entender, não só facilitando a sua inteira realização como também referindo-se apenas aos tópicos principais para uma montagem perfeita. Como sempre, representam-se igualmente, os cortes da fuselagem e a secção da asa e derivas. Um bom

● UM CAÇA ●  
AMERICANO

trabalho com moldes correctos proporcionará o relêvo certo do aparelho nas suas partes características. A cabina simula-se com gelatina e suportes de balsa ou pintando a sua estrutura na própria, madeira formando corpo com o bloco. O hélice embute-se na peça circular do cabeço que deve girar em torno dum eixo, constituído por um alfinete de

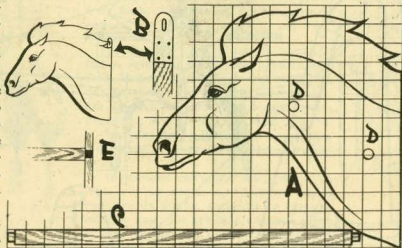
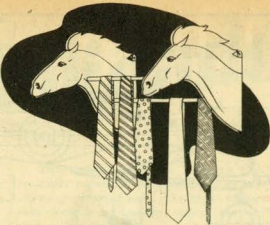
zincó. As rodas podem ser retrácteis, entrando neste caso em alvéolos previamente talhados na espessura da asa e na sua face inferior, ou então de trem fixo, formado por tubo de alumínio, tiras de balsa, e arame de alumínio. Os esticadores — linha forte de carrinho — estendem-se desde o bordo de ataque da deriva vertical até a dois pontos situados no extremo das asas e marcados em iguais distâncias para um e outro lados da linha média, ou eixo do aparelho. As metralhadoras são formadas por alfinetes de zinco, cravados no bordo de ataque da asa.

Este outro modelo de GRAVATEIRA, que por absoluta falta de espaço não pode ser reproduzido conjuntamente com o primeiro, está mais para o gósto de quem prefere uma espécie de cabide projectado da parede, ou porque disponha de amplo espaço na sua habitação, ou por encarar o sentido estético sob outro ponto de vista.

No entanto, qualquer das duas gravateiras está por assim dizer, relacionada uma com outra.

Júdios e cavatos completam-se e justificam-se... A construção deste modelo nada apresenta de especial e que possa dificultar o trabalho do Construtor-Amador. Os cavalos seram-se de chapas de contraplacado ou de pranchas de pinho macio.

A separação da madeira desnecessária junto da crina faz-se com certo cuidado para evitar a possível quebra dos recortes e por consequência um maior tempo de execução no acabamento geral da gravateira. As duas figuras dos cavalos unem-se por travessas redondas, embutidas por



absolutamente paralelas. Não indicaremos quaisquer efeitos especiais de pintura, deixando, assim, a cada construtor o privilégio de executar o modelo conforme ele o entender.

ENGENHOCAS não é só um jornal técnico, para orientar e ensinar. Um dos seus objectivos, também, é provocar em todos os seus leitores uma certa independência — auto-covite à livre execução — na factura dos modelos que apresenta...



# • A EVOLUÇÃO DO CAPACETE •



**PORTUGAL  
actual**



**ALEMANHA  
actual**



**1600 (Mais  
vulgarizado)**





## Uma CASOTA-SOLÁRIO para o vosso cachorro

É certo, caro leitor, que possuís um cachorro?

Então já deves ter reparado como o fiel animal nestes dias frios e cinzentos de Inverno, procura, logo que o Sol amigo se descobre, os suaves benefícios dum pouco de calor, correndo a deitar-se no local dardejado, ainda que por escassos momentos, pelos seus raios amarelos, pálidos mas mesmo assim sempre benéficos! Por que não constróis, pois, para o teu cão uma CASOTA-SOLÁRIO que o impeça de sair do seu coçhêgo para vir receber, cá fóra, o pouco de calor que êle necessita para viver livre de enfermidades?

A secção «ANIMAIS NOSSOS AMIGOS» proporciona-te, nesta página, a melhor maneira de conseguires realizar um modelo de CASOTA que é simultaneamente prático e de efeitos seguros, além de original e desusado entre nós.

Vamos a isto?

Começas por obter pranchas de pinho, rijo e bem seco. Prefere madeira com a espessura de 2 cms. Serras, então, duas peças laterais para as paredes que te dão o comprimento da CASOTA e outras duas — frontal e posterior — que marcam a sua respectiva largura.

Como observas, examinando o plano construtivo, as peças referidas são iguais duas a duas. Apenas a peça frontal — a entrada da CASOTA — tem praticada uma abertura, proporcional à estatura e corpulência do cachorro, e serrada segundo as mesmas distâncias para um e outro lados da linha média vertical e horizontal da placa de madeira. A união destas quatro partes, faz-se por um entalhe, muito simples, das peças laterais num rebaixo da frontal e posterior, ficando agregadas com parafusos e após uma prévia pincelada de grude bem forte ao ao longo de todas as linhas de juntura. Os orifícios ventiladores da frente e costas da CASOTA, são revestidos pela parte de dentro por rede de malha apertada, afim de evitar a entrada de parasitas e, ao mesmo tempo, originar a corrente superior de ventilação, necessária ao arejamento interior.

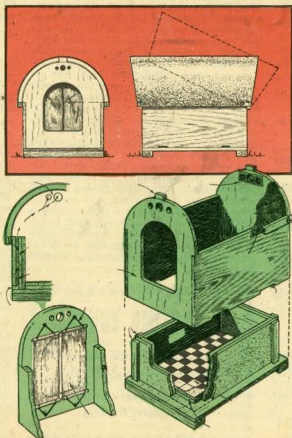


A parte arredondada do tópo da frente e costas é, igualmente, revestida de rede, mas de malha ainda mais apertada que a anterior, segura nos rebórdos por tachas metálicas e tiras flexíveis de madeira, pregadas e aparafusadas conforme indica o respectivo detalhe. A porta é tapada, interiormente, por duas secções de lona forte, esticada em dois suportes redondos e seguros por elásticos, ou tiras quadrangulares de borracha, a quatro pequenos «camarões», aparafusados em pontos perfeitamente delimitados. Quando tensas, as «portas» de lona devem deixar entre si um ligeiro intervalo para que o cachorro tenha um campo de visão para o exterior. As peças laterais que constituem as paredes da CASOTA têm umas ranhuras trilhadas no seu rebórdos inferior para facilitar, também, o necessário arejamento.

A parte curva da CASOTA é coberta com uma espécie de tampa móvel, constituída por folha galvanizada, segura por dois parafusos na extremidade posterior das travessas que cobrem a rede ao longo de todo o comprimento das duas paredes e descansando nas saliências que apresentam, no tópo, as peças frente e costas.

Realizaste, assim, caro leitor, a primeira parte do teu trabalho.

O «encaixe» para esta estrutura da casota é formada por um fundo assente em duas tra-



(Continua na pág. 10)

# UM CARGUEIRO

(Continuação da pág. 4)

Como material empreguem o pinho macio ou qualquer madeira leve e facilmente trabalhável. O casco gruda-se a um fundo de contraplacado, bem liso na sua face inferior. Não usem pregos nem parafusos de qualquer espécie. As uniões entre as partes essenciais consigam-se com cola celulósica ou, como atrás dissemos, com grude, mas forte e transparente.

Tenham o cuidado de arredondar o mais possível todas as arestas vivas. Igualmente tem de se referir às peças de maior saliência na estrutura do CARGUEIRO: **chaminé, mastro e cabeça fronteiro de amarré.**

Se o brinquedo for destinado a uma criança de pouca idade o mastro deverá ser eliminado para evitar qualquer possível acidente.

Como pintura, empreguem esmalte em cores berrantes, especialmente **vermelho e verde.**

E não receiem o desinteresse provocado pela extrema simplicidade no formato do CARGUEIRO! A imaginação das crianças é ardorosa e fantástica na concepção dos menores e mais singelos objectos...

\*\*\*\*\*

## Utilidades de madeira

(Continuação da pág. 6)

O corpo compõe-se duma peça central e de duas patas, ficando o conjunto gradado ao tempo superior do trampolim. Uma esfera de madeira embutida no tarugo, que é o prolongamento do nariz, constitui a maçaneta do cabide.

Qualquer destes modelos pinta-se nas suas cores naturais.

\*\*\*\*\*

## Uma CASOTA-SOLARIO para o vosso cachorro

(Continuação da pág. 9)

vessas grossas e tendo, nos quatro cantos, outros tantos levantamentos formados, cada, por dois postes espalmados e unido entre si a dupla parede de cortiça, no exterior, e de madeira, pela parte de dentro. A folga entre a face lateral interior da primeira estrutura e a externa da segunda, deve ser aproximadamente de 15 centímetros. Assim, o ar entra livremente pelas ranhuras inferiores, circula pelo intervalo da folga, varre todo o interior da CASOTA e sai pelos orifícios de venti-

lação. O fundo deve ser coberto com duas placas de cortiça, cobertas, por sua vez, com uma folha de oleado.

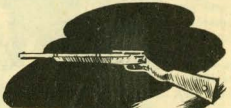
**NOTA** — EXCLUIMOS DIMENSÕES PARA MELHOR CONVENIÊNCIA DO CONSTRUCTOR-AMADOR.

\*\*\*\*\*

## TAPETE MAGICO DA CIENCIA

(Continuação da pág. 2)

★ O dique do Diabo, nos Estados Unidos, detém o «record» mundial de possuir os maiores geradores eléctricos do mundo inteiro. Com efeito, as duas super-potentes máquinas podem desenvolver uma potência de 66.700 kwatts a 18.8.00 V. O rotor tem um diâmetro de 7 metros.



★ Em 1857, há pouco mais de 80 anos, portanto, a balística de guerra estava ataradíssima. O alcance do fuzil era de 250 metros, exactamente a mesma do tempo de Luiz XIV! Presentemente, o alcance é 16 vezes maior. A primeira arma mecânica de arremesso, usada em França, foi a arbalista, no século XVI; era munida de corolinas e permitia a mira; mas só atirava com flechas. A primeira arma de fogo, uma espécie de fuzil rudimentar, appareceu pouco depois: atirava pedra ou bronze a 115 metros. Foi substituída pelo arcabuz, que alcançava 150 metros. Do arcabuz passou-se ao mosquete italiano (180 metros). Usou-se por essa ocasião a pistola, modelo reduzido de mosquete, e que não passava de 50 metros. Enfim, em 1640 inventou-se a carabina, ou o verdadeiro fuzil, cujo alcance de 250 metros fez sensação. E' interessante: de 1640 a 1857, durante 217 anos, esses 250 metros foram conservados! Os antigos guerreiros não tinham imaginação inventiva... Naquelle ultimo ano, o capitão francez Devaligne dotou o fuzil de um cano raído, e a arma disparou a 600 metros. O alcance subiu logo a 1.200 metros com o novo fuzil do capitão Chassepot, adoptado em 1866; depois, a 1.800 metros, com o fuzil Gras, que serviu no exercito francez de 1874 a 1886 e, enfim, a 3.000 e 4.000 metros, com o fuzil Lebel, aperfeiçoado em 1904 pelo coronel Daude. Hoje, o máximo de perfeição em armas de fogo é a espingarda Garand, americana do origem.

\*\*\*\*\*

★ **NO PROXIMO NUMERO!** ★  
★ **A criação de VELAS AO** ★  
★ **VENTO, o grande clube** ★  
★ **de assuntos náuticos de** ★  
★ **ENGENHOCAS!!** ★

\*\*\*\*\*

# O MAR CASPIO

Apresenta aos homens

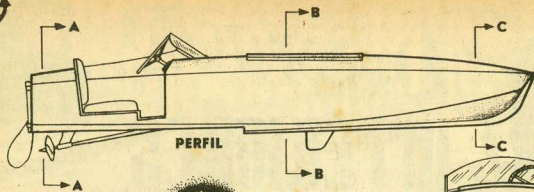
de ciência um interessante problema

Ninguém ignora que o mar Caspio é um mar interior que occupa uma extensão de 1260 quilómetros entre a Pérsia e a Rússia. A expedição nomeada pelo governo de Moscovo a-fim-de estudar as suas condições, informou que a terra effectua progressos constantes sobre o mar. As ilhas, que nos mapas apparecem longe das costas, uniram-se agora ás margens.

Há milhares de anos, no terciário, o mar Caspio tinha comunicação com o mar de Azov e o mar Negro com o mar de Aral e, segundo se crê, com o Oceano Glacial Artico. A parte sul do Caspio acha-se muito menos ameaçada do que a parte norte. Este mar teve durante toda a história uma importância económica considerável. O geógrafo Estrabão falava das mercadorias da India que alcançavam a Europa por esta via. No século XIV, porém, as invasões mongólicas interromperam o comércio transcaspio. O advento de Pedro o Grande devolveu ao mar Caspio o papel económico que sempre representara.

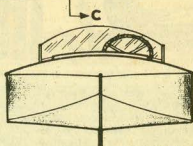
Os engenheiros que estudaram o problema acham possível comunicar o mar Caspio com o Mar Negro.

Estes mares têm uma diferença de nível de vinte e seis metros. Os especialistas propõem-se a equilibrar a evaporação, dando ao Caspio uma corrente suplementar. Esta seria fornecida pelos afluentes do Volga, especialmente pelo Don. Outros julgam conveniente apressar a agonia do mar Caspio e secá-lo, permitindo obter superficies consideráveis, e com toda a probabilidade, jazidas metálicas e petrolíferas, situadas no fundo do mar. Para isto seria necessário obstruir o Volga numa longitude de quatro quilómetros. A água do Volga evaporaria pelas stepes do sudeste 12 Rússia. A evaporação que annualmente rebaixa de quatro metros o nível do mar Caspio, já inferior em 20 metros ao do Mediterraneo, permitiria encontrar no fundo quantidades enormes de saes potássicos, suficientes para fertilizar, durante cem anos, todas as terras aráveis da Europa.

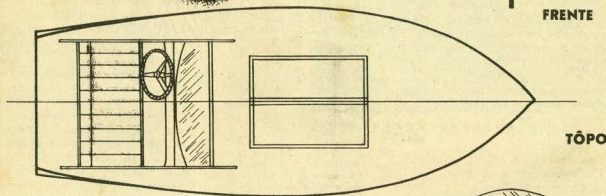


PERFIL

um exclusivo de ENGENHOCAS



FRENTE

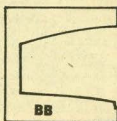


TÔPO

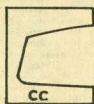
MOLDES PARA CORRECÇÃO DO CASCO



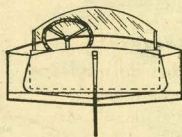
AA



BB



CC



RECTAGUARDA

*António Garcia*

Aqui têm os nossos amigos Construtores-Amadores mais um precioso modelo sólido a juntar à que começa a ser longa lista de miniaturas exclusivas de ENGENHOCAS.

O casco é executado talhando, nos preceitos indicados em números anteriores, um bloco de criptoméria macia até à realização do seu aspecto total, conseguido, como sabem, pela judiciosa aplicação dos moldes nas secções respectivas e apontadas no esquema. O desbaste da madeira, quer com um canivete, quer com uma lâmina de barbear (*cautelinha com os dedos!*) é completado com passagens de lixa branca de grão médio, ou para marcar nitidamente as reintrâncias próprias do casco, ou

### UMA LANCHA DE CORRIDA

para eliminar e rebater arestas vivas, na obtenção do que deve constituir-se um perfilado perfeito, sobretudo em modelos deste género, caracterizados por absoluta elegância de linhas e certa leveza no seu formato geral.

O lugar do «piloto» realiza-se praticando um corte quadrangular a toda a espessura da madeira, isto é, de lado a lado, e adaptando, depois, um fundo com a mesma secção desse corte, colado aos quatorzados da abertura talhada e na parte inferior da mesma. O assento simula-se perfeitamente modelando o estôfc em madeira muito macia e colando de-

pois as duas partes conforme o premenor do corte longitudinal da lancha.

O volante faz-se com arame de alumínio, embutindo-lhe o veio no painel dos instrumentos e para a esquerda do eixo central da embarcação.

Dá-se-lhe uma aparência de maior realidade revestindo, a toda a volta, o aro do mesmo com linha de carrinho.

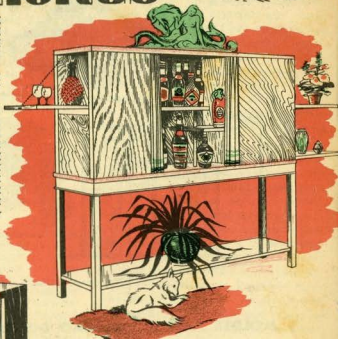
Utilizando gelatina, fôlha delgada de alumínio, um taco de balsa e tubo de alumínio, o construtor realiza fácil e respectivamente, o para-brisa, o leme, o suporte respectivo, o hélice e o veio, ou árvore, do mesmo.



# Decoração de INTERIORES



Este modelo de secretária, assume, simultaneamente, o papel de estante pois as suas amplas dimensões, aliadas à perfeita disposição das prateleiras, permitem-lhe conseguir juntar os dois objectivos como uma só peça de mobiliário. A sua estrutura compõe-se dum corpo central rectangular assente sobre uma base — composta por sua vez por duas superfícies de madeira, a inferior formando «rebaixo» — e encimada por um tampo, largo e sólido. As prateleiras sustentem-se nos entalhes de vários montantes, ficando o seu rebordo exterior ao nível, tanto do tampo como da base. Dispondo, assim, de múltiplos compartimentos para arrumo, esta secretária torna-se não só num móvel de extrema utilidade como numa peça elegante e sóbria e distinta. Uma placa de vidro, cobrindo o tampo, oferece uma discreta nota de modernismo.



Elegante «bar» para complemento do mobiliário da SALA DE ESTAR. Compõe-se dum armário-bloco sustentado por um suporte de quatro pés tendo intercalada, próximo das suas extremidades, uma prateleira de vidro. As portas laterais abrem-se de baixo para cima sendo o vão central corrido por duas cortinas em tecido apropriado.

Este moderníssimo armário-secretária presta-se para um sem número de finalidades que interessam, principalmente, ao estudante ou àquêle que disponha de pouco espaço em matéria de habitação para ter tudo quanto necessita. Incorpora na sua estrutura uma estante para livros, um armário pequeno de porta dupla, uma secretária cujo corpo é projectado do resto do móvel, um compartimento para utilidades, outro para o aparelho de telefonia, duas gavetas, outros tantos compartimentos para diversos arrumos, uma tampa-secretária revestida com uma placa de vidro, duas gavetas para utensílios, uma pequena prateleira para os frascos de tinta, e secções para livros e revistas. Além disto, o tópo do móvel facilita a colocação dos objectos de arte, ou outros, que sempre se vêem onde existe um pouco de originalidade e bom gosto.

um exclusivo de ENGENHOCAS

