

Este livro pretende apresentar imagens e comentários com algumas indicações técnicas, sobre as mais variadas construções de campo.

Oferece uma instrução visual, contemplativa, mas não teórica, que conduz à aprendizagem intuitiva, que capacite os escuteiros a uma aplicação espontânea.

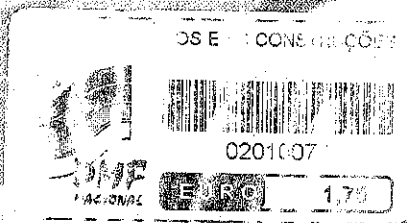
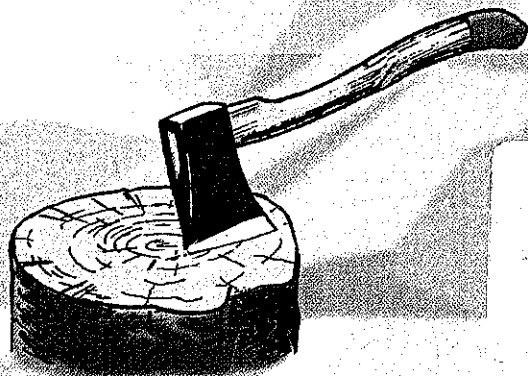
O campismo, numa visão escutista, é uma perspectiva de convivência e interação com a natureza, onde o conhecimento e o respeito pela mesma, se torna realidade.

Para o escuteiro a ecologia representa um novo amanhecer da humanidade que aproveita os recursos do meio, não como um uso ou abuso, mas como um reencontro do Homem com o ambiente que o rodeia, apoia e vivifica.

Cada imagem tem de ser considerada sem reparos, vê-la simplesmente; observar o seu desenho, uma e muitas vezes, até as fazer próprias.

Podemos comentar as imagens, praticá-las, e complementá-las.

Tudo isto conduzirá à possibilidade de uma vida ao ar livre melhor e mais feliz.



  
Publicações

ISBN: 972-740-141-4

Apoio:



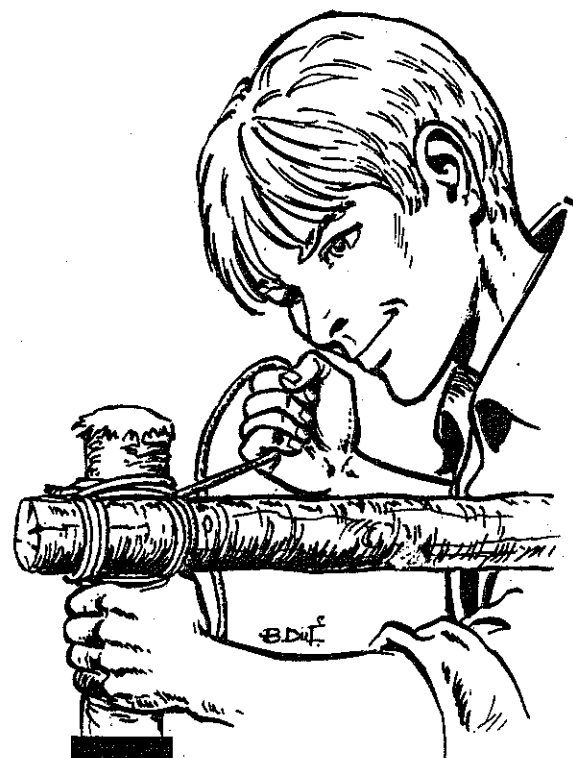
Instituto Português da Juventude



# Nós as Construções

Corpo Nacional de Escutas  
ESCUTISMO CATÓLICO PORTUGUÊS





Nós  
as Construções



Corpo Nacional de Escutas  
ESCUTISMO CATÓLICO PORTUGUÊS

#### **FICHA TÉCNICA:**

Título Original: NÓS & AS CONSTRUÇÕES  
Concepção: DEPARTAMENTO NACIONAL DE PUBLICAÇÕES  
Recolha, Textos e Revisão: CARLOS MANA  
Capa e Grafismo: ANTÓNIO LARANJEIRA  
Execução Gráfica: PERES-SOCTIP  
Depósito Legal: N.º 240661/06

ISBN 972-740-141-4

Edição do Corpo Nacional de Escutas – Junho 2009

## **APRESENTAÇÃO**

Depois do êxito alcançado com a publicação do livro "NÓS & OS NÓS", leva-nos agora a lançar no seu seguimento esta obra que denominamos "NÓS & AS CONSTRUÇÕES".

A arte do pioneirismo é mais antiga que o Escutismo, e logo Baden-Powell no seu primeiro livro escutista "Escutismo para Rapazes" nos indica as vantagens das construções em campo, para tornar a vida nos acampamentos mais agradável e cómoda.

Evitámos neste livro longos textos, dado que as ilustrações recolhidas de diversas publicações escutistas falam por si.

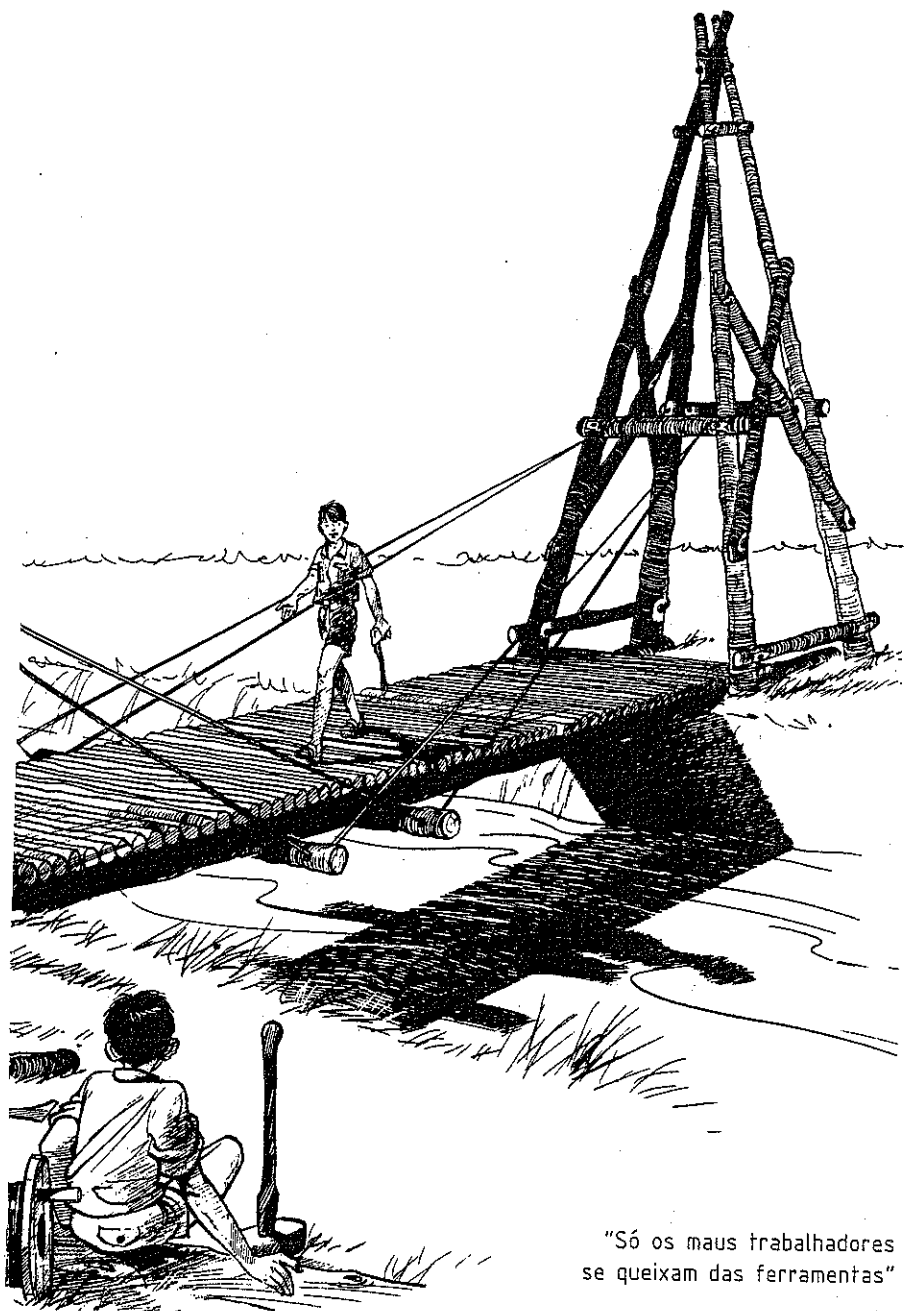
Cada ilustração apresentada deve levar os escuteiros a imaginarem a "sua construção", introduzindo as alterações que acharem mais apropriadas e vantajosas, bem como inserir nela, a "marca" do seu estilo próprio.

Este livro não pretende oferecer receitas nem esgotar os temas. Dá ideias ou quanto muito oferece algumas sugestões.

Se desejarem montar alguma destas construções recomendamos, primeiramente, construí-la em miniatura, mas à escala. As vantagens são imensas, tanto na avaliação do trabalho a realizar como nas ferramentas necessárias, na divisão de tarefas, na matéria-prima a utilizar, etc.

Devem, pois, observar cada imagem com muita atenção, ampliá-la se possível e efectuarem os aperfeiçoamentos julgados necessários. Assim, as montagens em campo ficarão mais bonitas, mais sólidas, com grande utilidade e ajudarão a criar um acampamento bem organizado, mais escutista e com um "clima" muito mais agradável onde dá gosto estar.

Departamento  
Nacional de Publicações

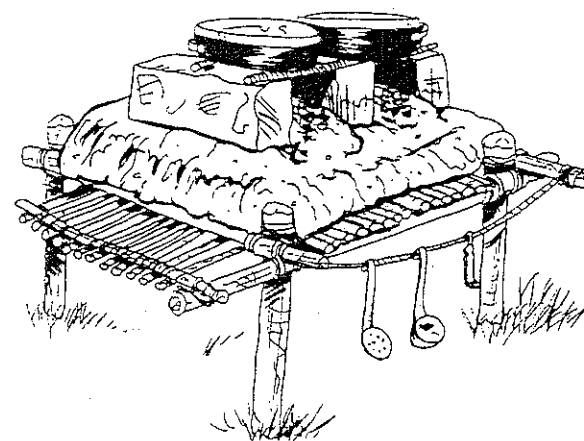
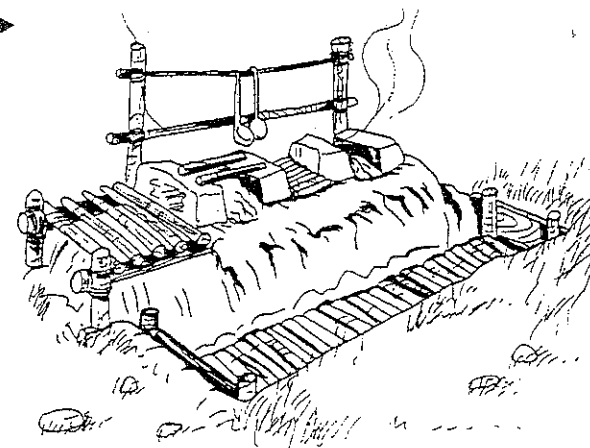


"Só os maus trabalhadores se queixam das ferramentas"

## 1 - COZINHAS

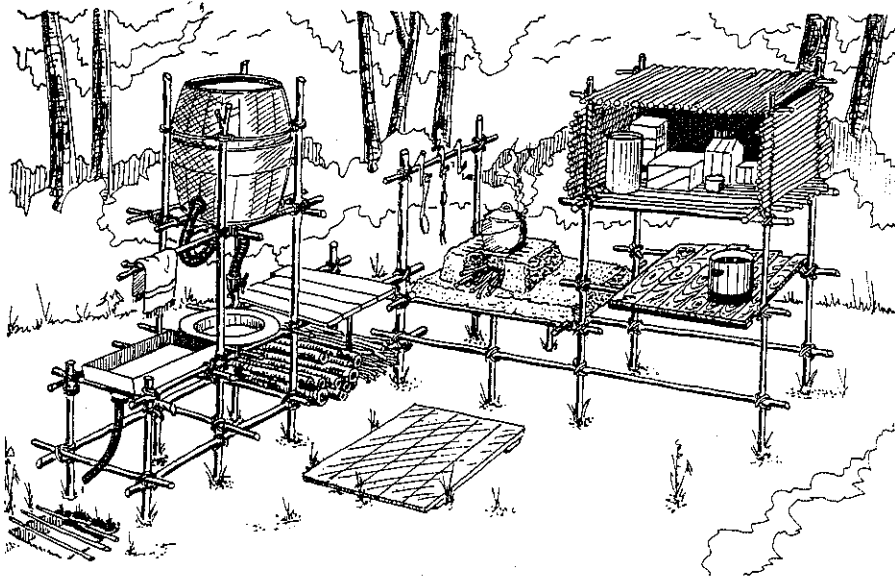
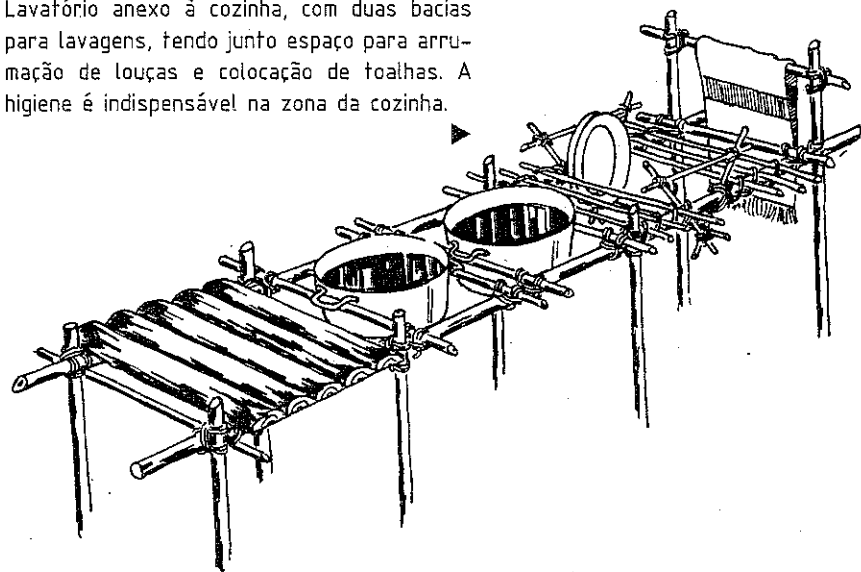
Uma cozinha elevada é sempre mais prática e mais fácil de utilizar. É conveniente que as fornalhas não ultrapassem a altura da cintura do cozinheiro. Devem escolher com atenção a lenha que vão utilizar. Lenha "mole", leve, de fibras folgadas acende facilmente mas queima depressa. A lenha "dura" de fibras compactas, custa a acender mas queima devagar.

Cozinha elevada com duas fornalhas instalada em terreno fácil de escavar. A altura da vala deve estar de acordo com a altura do cozinheiro, de modo a que este tanto possa alimentar as fornalhas como vigiar as cantinas ao lume.



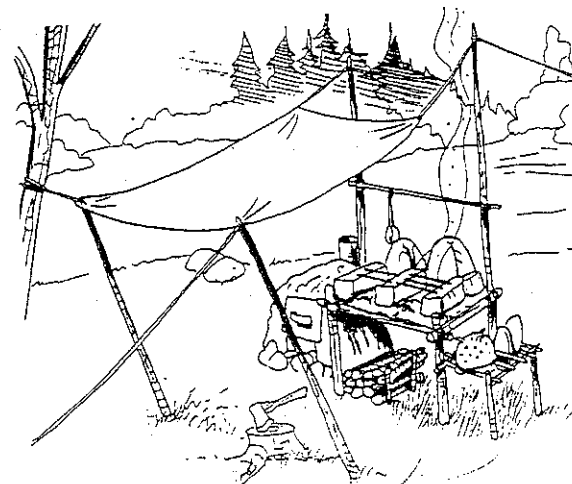
◀ Cozinha elevada feita em troncos, revestidos com terra amassada, com duas fornalhas, assentes em pedras ou tijolos e ferros. Uma espia serve para pendurar alguns utensílios de cozinha. O vento deve atirar sempre o fumo para o lado contrário de onde se cozinha.

Lavatório anexo à cozinha, com duas bacias para lavagens, tendo junto espaço para arrumação de louças e colocação de toalhas. A higiene é indispensável na zona da cozinha.

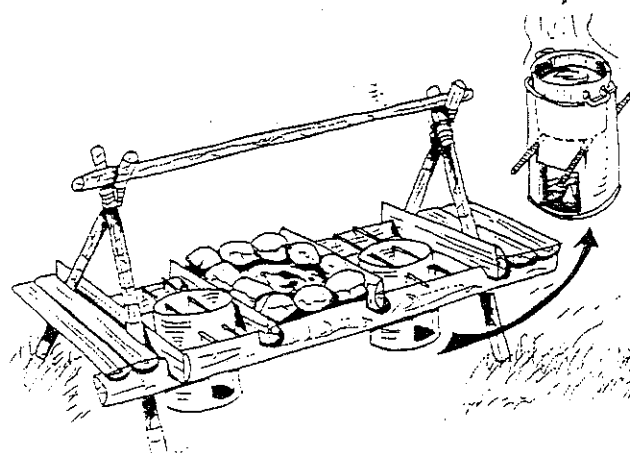
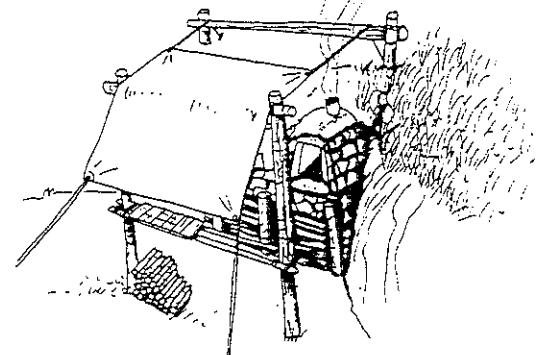


Cozinha montada numa grande construção que inclui: lavatório, depósito de água, fossa para líquidos, recolha de lenha, espaço para despensa dos géneros alimentícios, etc. A limpeza e a arrumação são apanágios dos escuteiros.

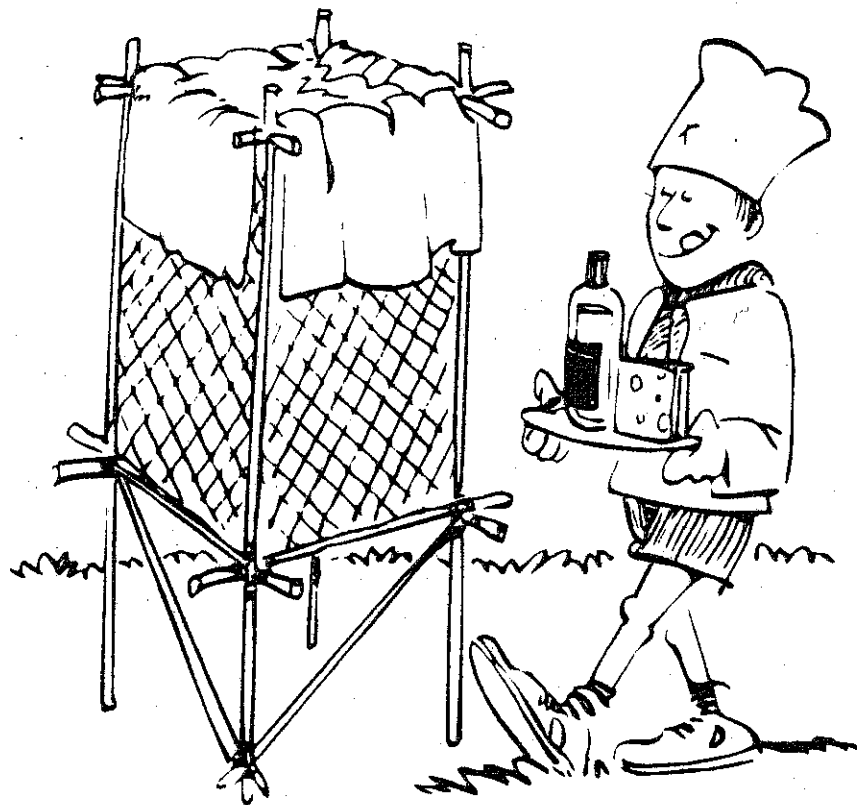
Cozinha elevada tendo de um lado um forno improvisado e do outro lado espaço para arrumação de utensílios necessários. Um toldo faz a protecção do sol ou da chuva. Uma cozinha elevada evita sempre a destruição do húmus do solo.



Outro modelo de cozinha elevada com forno anexo. Latão com chaminé, tendo como curiosidade um banco para o cozinheiro. O forno possibilita a confecção de pão, bolos, assados... Tem um toldo para abrigo do tempo assim como resguardo da lenha.



Cozinha elevada assente em dois bipés, com duas fornalhas, constituídas por dois latões perfurados. As cantinas entram nos latões e assentam em cima dos ferros. O fogo é gerado dentro dos latões, o que reduz o perigo de incêndio.

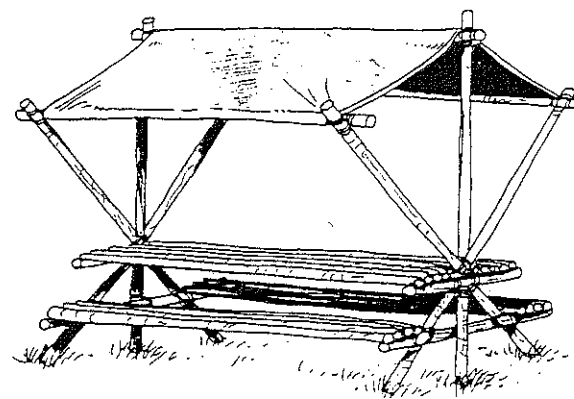
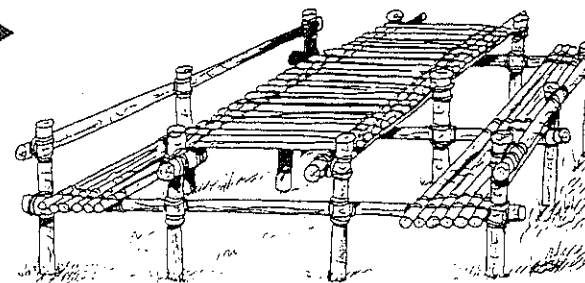


"Os exploradores veteranos têm sempre o maior cuidado com o asseio da cozinha..."

## 2 - REFEITÓRIOS

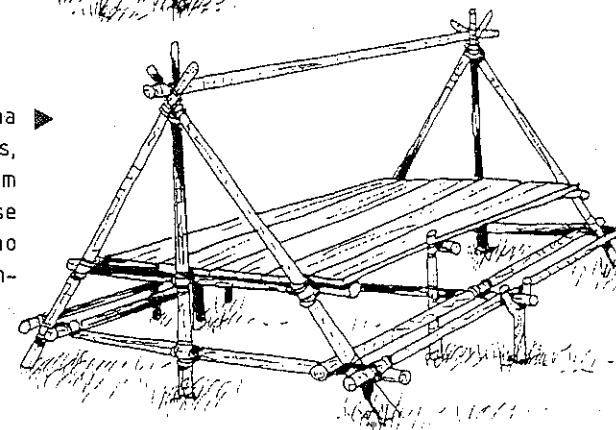
A construção de um refeitório em campo trás imensas vantagens. À mesa todos se sentem como em família e colocam em comum o que cada um tem. Uma toalha sobre a mesa e alguma flores dá aos participantes uma nota de alegria e bem estar.

Refeitório constituído por mesa e bancos corridos ►  
construídos em troncos. Para maior comodidade os bancos têm encosto. O refeitório é sempre um local de partilha e também de oração.

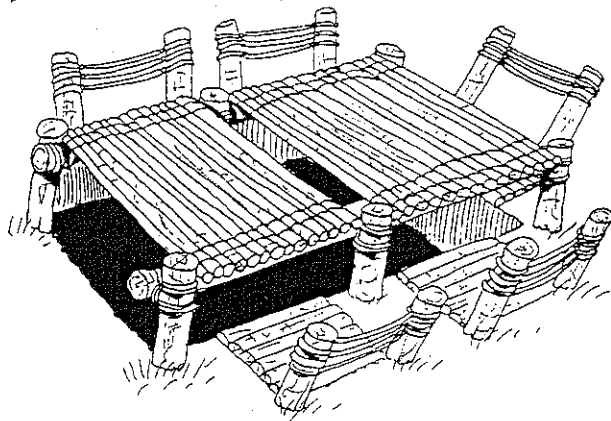


◀ Refeitório montado em dois tripés com cobertura. Sempre que necessário deve-se montar um apoio central nos bancos corridos, para se não quebrarem. O refeitório deve ser instalado perto da cozinha.

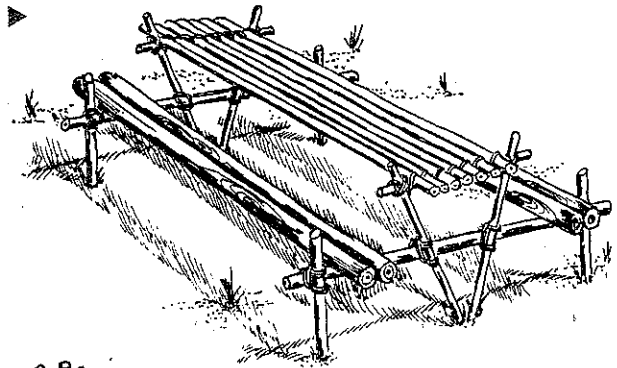
Refeitório montado numa estrutura de dois tripés, com o tampo feito com tábuas corridas. ►  
Notam-se os apoios centrais no tampo da mesa e nos bancos corridos.



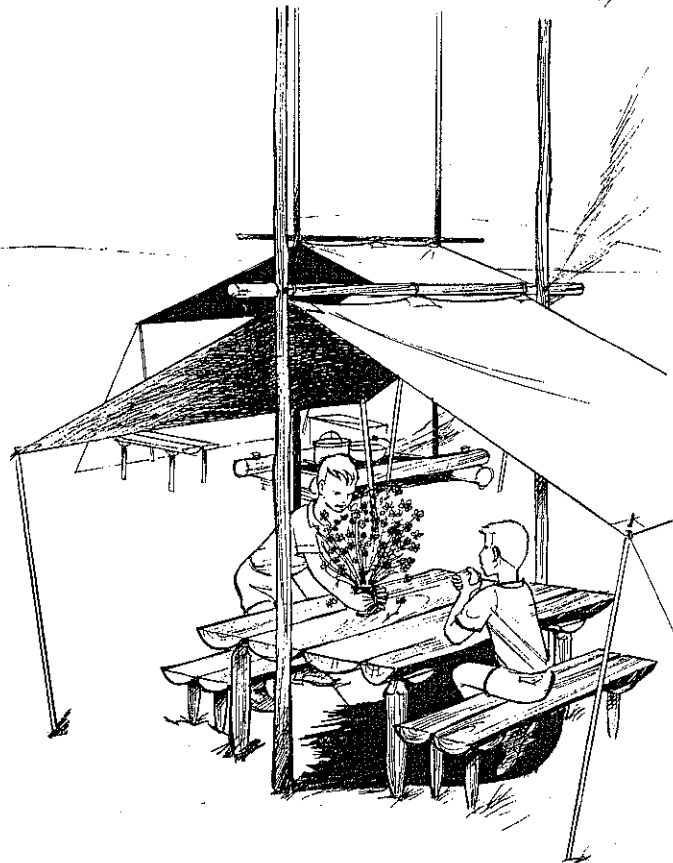
Refeitório montado em vala aberta para os pés. Os bancos são individuais e têm cordas para servirem de encosto. Os prumos verticais são cravados no solo.



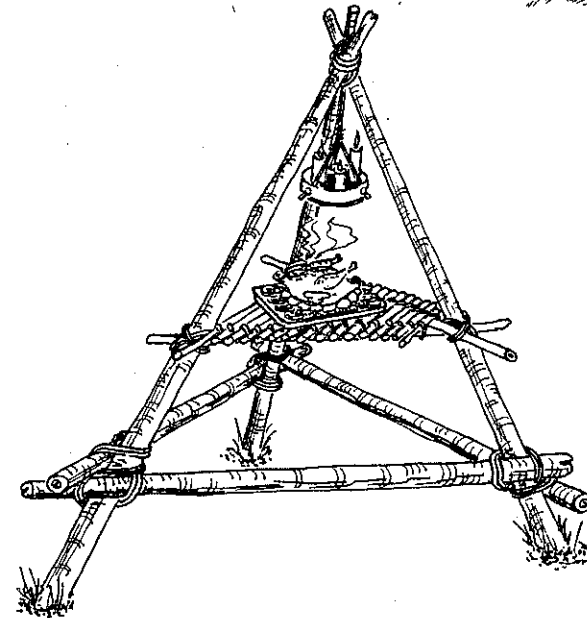
Refeitório composto por mesa e bancos corridos. O tampo da mesa tanto pode ser feito com canas grossas como de troncos finos. Atenção às amarrações que vão suportar todo o peso.



10



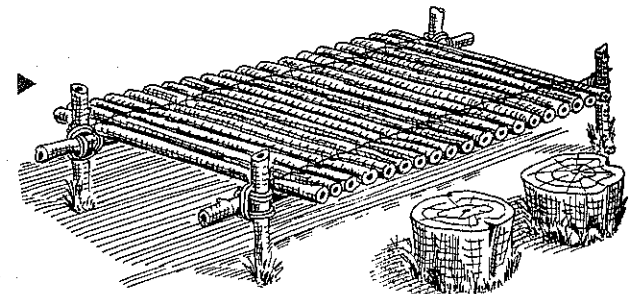
Partilhar uma refeição num ambiente limpo, arrumado é bonito e muito agradável. Uma lata com um ramo de flores do campo podem dar esta nota. Curioso é a forma da colocação do toldo. Num mesa assim dá gosto trabalhar, mesmo fora das horas das refeições.



Refeitório montado num grande tripé. Este é dividido em tampo da mesa e assentos. Destaca-se o sistema de iluminação que no caso são velas (não muito prático).

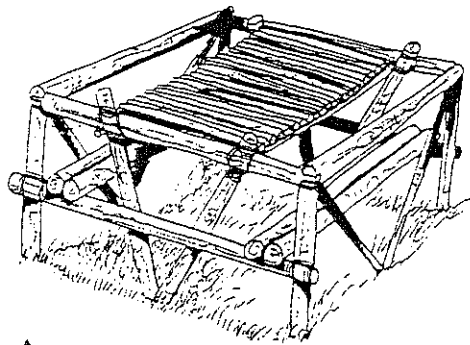
11

Mesa de refeição baixa. Pode ser utilizada para outros trabalhos durante o acampamento. Alguns cepos arrastados para o local servem de assentos. É ótima para momentos de confraternização.

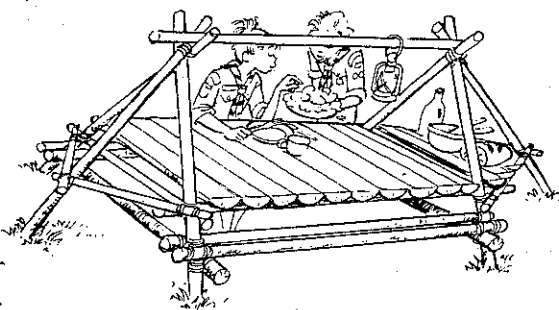
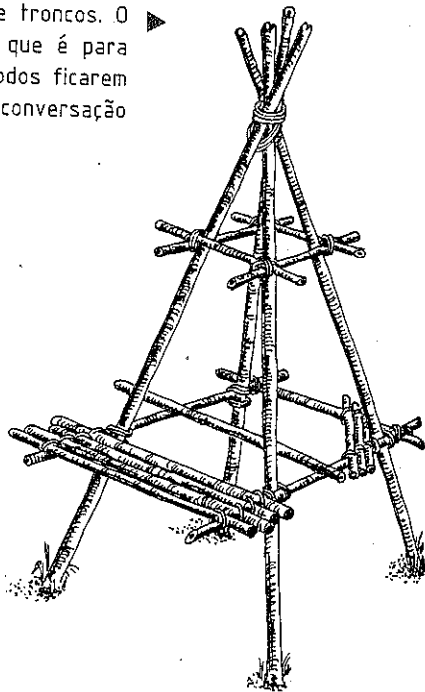




Refeitório montado numa pirâmide feita de troncos. O desenho não está completo e dá a ideia que é para comer de pé. A vantagem desta mesa é todos ficarem voltados para o centro, o que facilita a conversação entre os participantes.

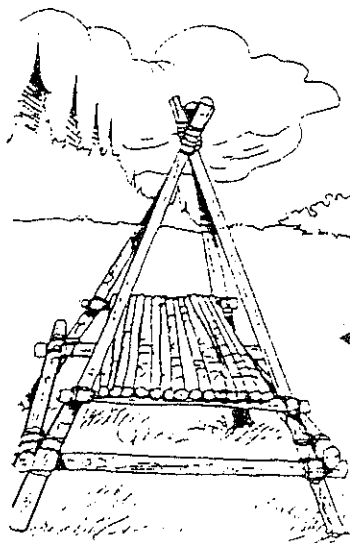


▲ Refeitório simples assente numa estrutura única. Nota-se o reforço da mesa e dos bancos corridos. Os momentos das refeições são sempre tempos de festa.

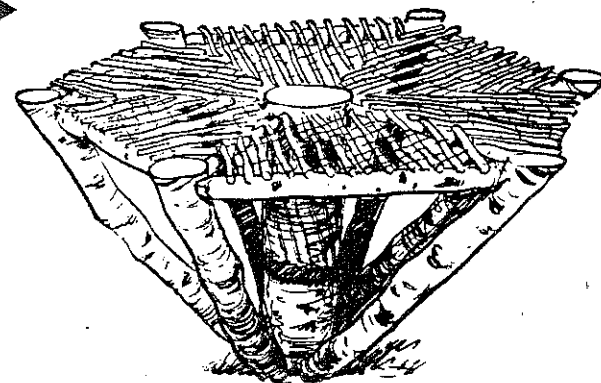


◀ Refeitório como o descrito acima, porém os pés estão mais afastados o que permite a montagem dos assentos.

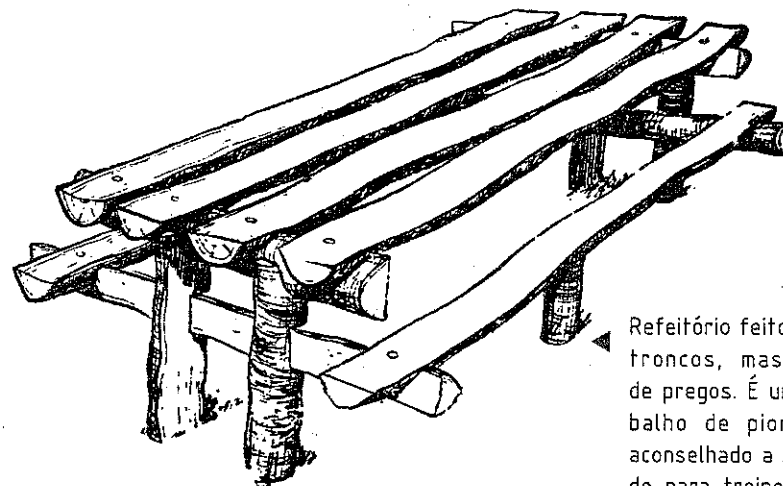
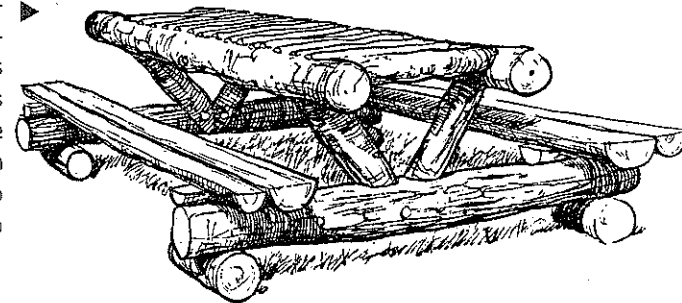
▲ Este refeitório parte de dois tripés laterais com os espaços nos topos bem aproveitados. A vara superior permite a instalação de cobertura assim como de iluminação. Os troncos da mesa foram abertos ao alto com cunhas de ferro.



Mesa circular (estilo esteira) com um grande tronco central e outros seis radiais à sua volta. O tampo é feito com pequenos troncos ou ripas de madeira. A ilustração não contempla os assentos.

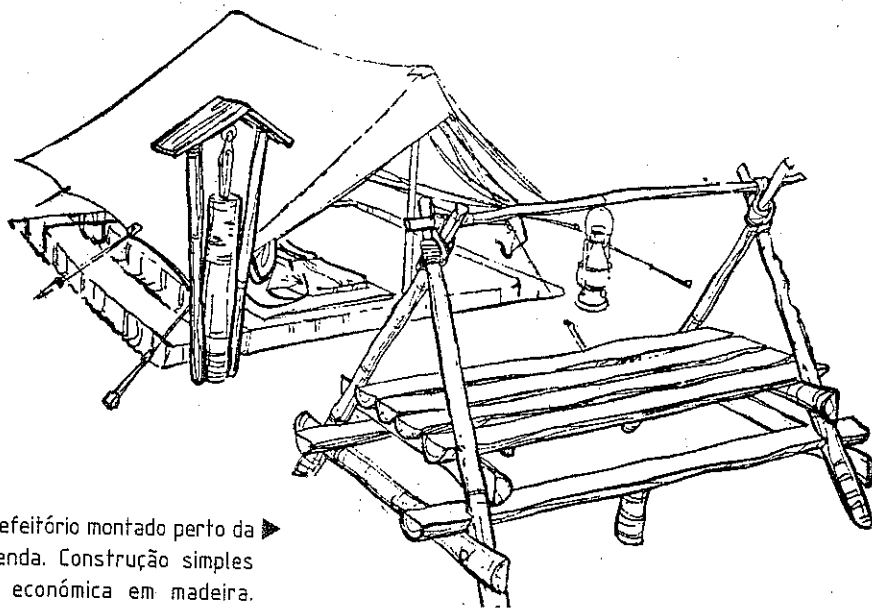


▶ Refeitório muito resistente. Foram utilizados vários encaixes para as uniões dos troncos. Destacam-se os bancos feitos com troncos abertos ao alto e algum trabalho de trado.



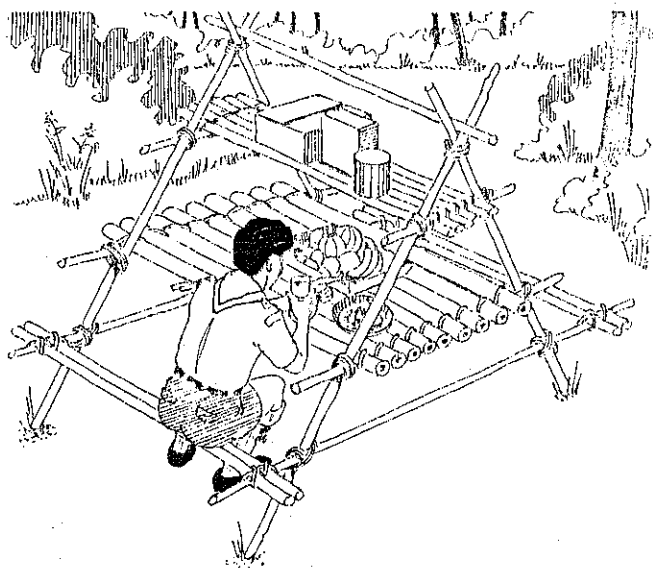
▶ Refeitório feito com meios troncos, mas sem uso de pregos. É um bom trabalho de pioneirismo e aconselhado a ser utilizado para treino de certas ferramentas.





Refeitório montado perto da tenda. Construção simples e econômica em madeira. Iluminação instalada e possível montagem de cobertura.

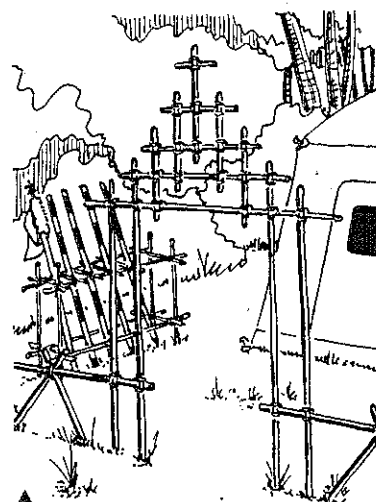
14



Refeitório assente em dois bipés. A curiosidade deste trabalho reside na montagem de uma grande prateleira para diversas ar-rumações. Esperam-se sempre bons "petiscos" numa mesa assim.

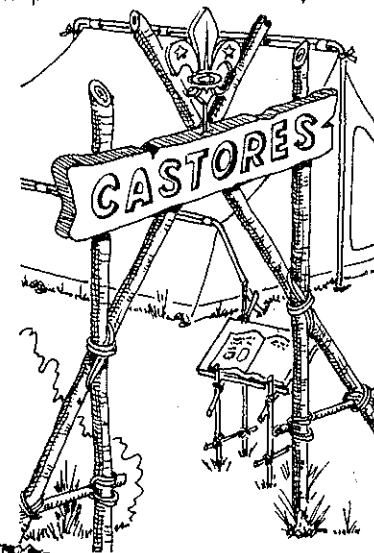
### 3 - PÓRTICOS

O pório no acampamento é sempre o local por onde se entra e sai, exista ou não vedação. É a nossa "porta" e por isso a devemos respeitar. É o lugar onde recebemos a nossas visitas ou convidados e lhes agradecemos a sua comparência.



Pório de campo feito com varas e amarrações. O topo é marcado por várias cruzetas. Observa-se à entrada a instalação de um vareiro.

Pório dos "Castores". Consiste em dois troncos cruzados e encimado por uma tabuleta: letra escavada e o emblema mundial recortado. Perto foi montado um pequeno expositor para o "Livro de Ouro".

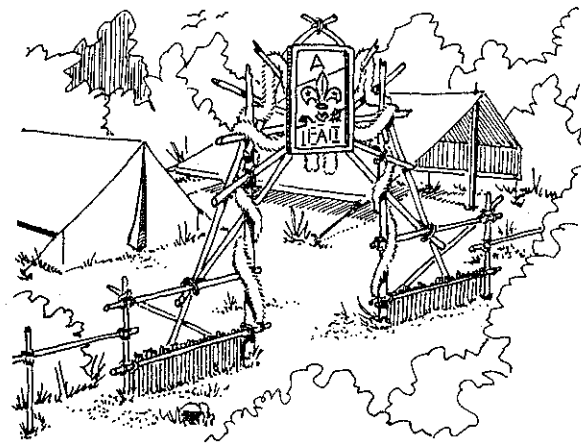
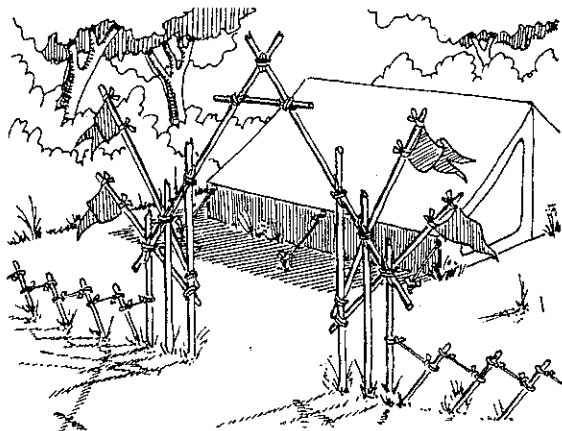


15



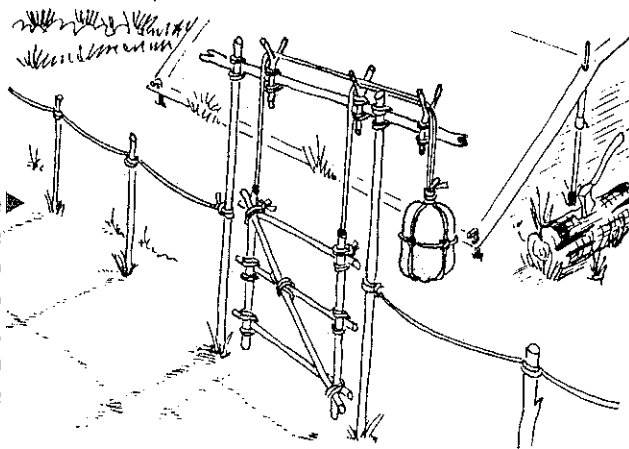
Pório muito simples mas representativo. Este tipo de trabalho é montado no solo e só depois levantado. A partir do pório nasce a vedação do campo.

Pórtico vistoso decorado com bandeirolas. A curiosidade reside na estacaria que limita a zona do acampamento (em estilo de ancoragem).

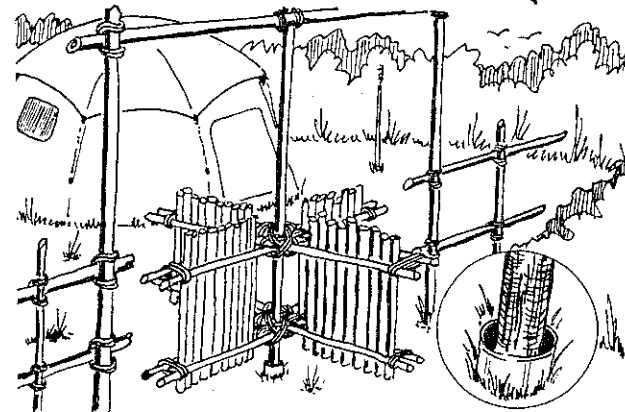
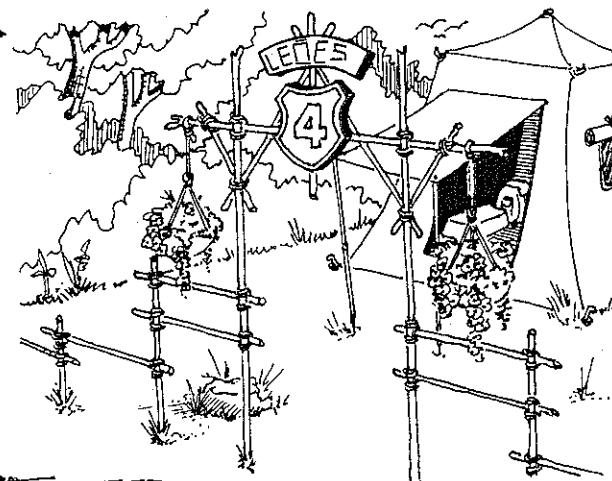


▲ Pórtico dos "Leões". É encimado por uma tabuleta em madeira com letras escavadas. A construção foi decorada com dois "festões de papel" com as cores da divisa: vermelho e amarelo. A cerca baixa dá um ar agradável a esta montagem.

Pórtico basculante em que o movimento da cancela é feito por um contrapeso (saco de terra). Construção fácil e com pouco material, onde todo o sistema assenta nas espigas que fazem mover o conjunto.

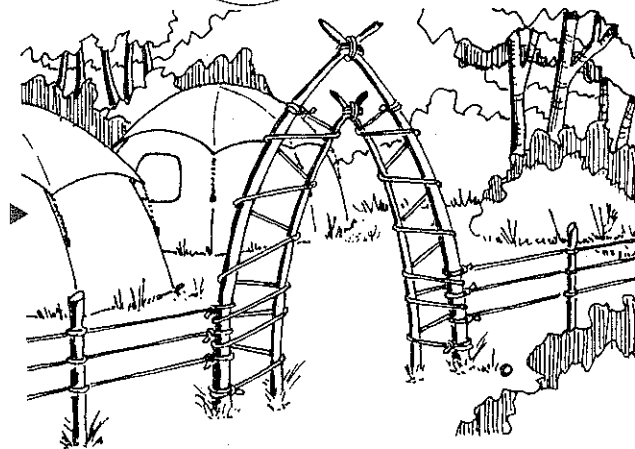


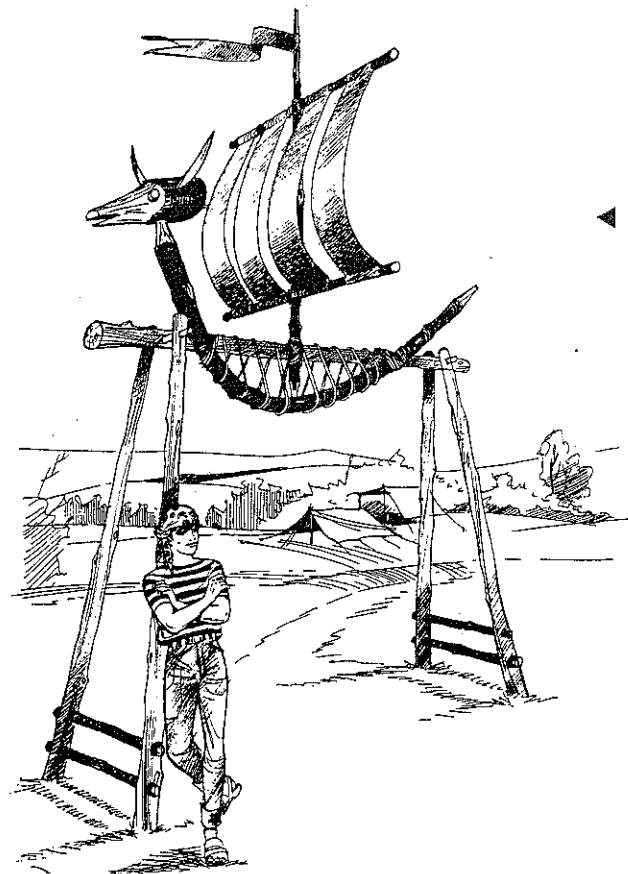
Mais um pórtico dos "Leões" do Grupo 4. A armação com varas está bem equilibrada. Destacam-se dois recipientes pendurados cheios de flores do campo, o que lhe dá uma nota de originalidade.



▲ Pórtico com quatro cancelas rotativas, assentes num eixo vertical. O eixo roda dentro de uma lata semi enterada. Este pórtico revela o espírito criativo dos seus construtores.

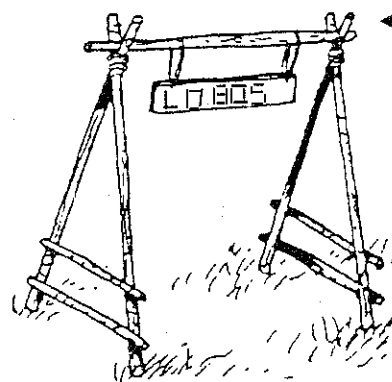
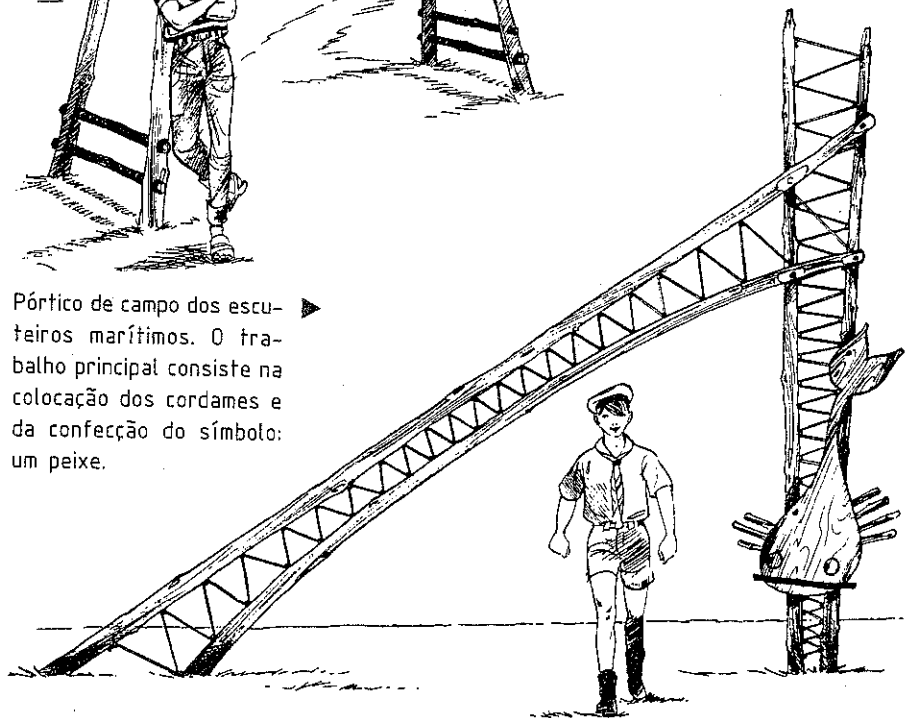
Pórtico em forma ogival. A fim de se conseguir as curvaturas deve-se usar uma madeira ainda "verde". Depois a força das cordas utilizadas fazem-nas tomar aquelas posições.





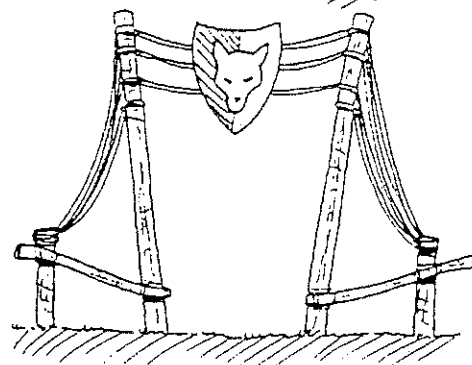
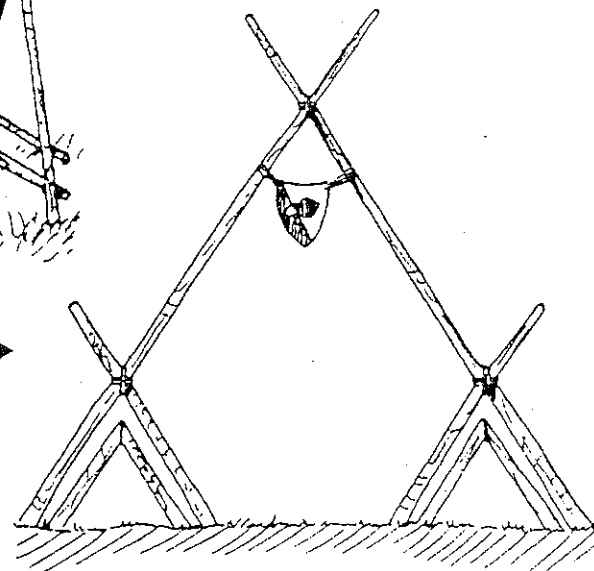
Pórtico temático de um projecto (corsários, navegadores...). A vela é dividida em quatro panos para evitar que o vento a rasgue. É um trabalho exemplar de pioneirismo.

Pórtico de campo dos escuteiros marítimos. O trabalho principal consiste na colocação dos cordames e da confecção do símbolo: um peixe.



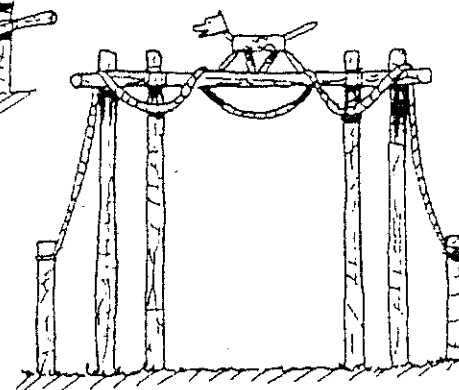
Pórtico simples constituído por dois bipés, ligados entre si por uma vara. Uma pequena tabuleta indica o nome do animal totem.

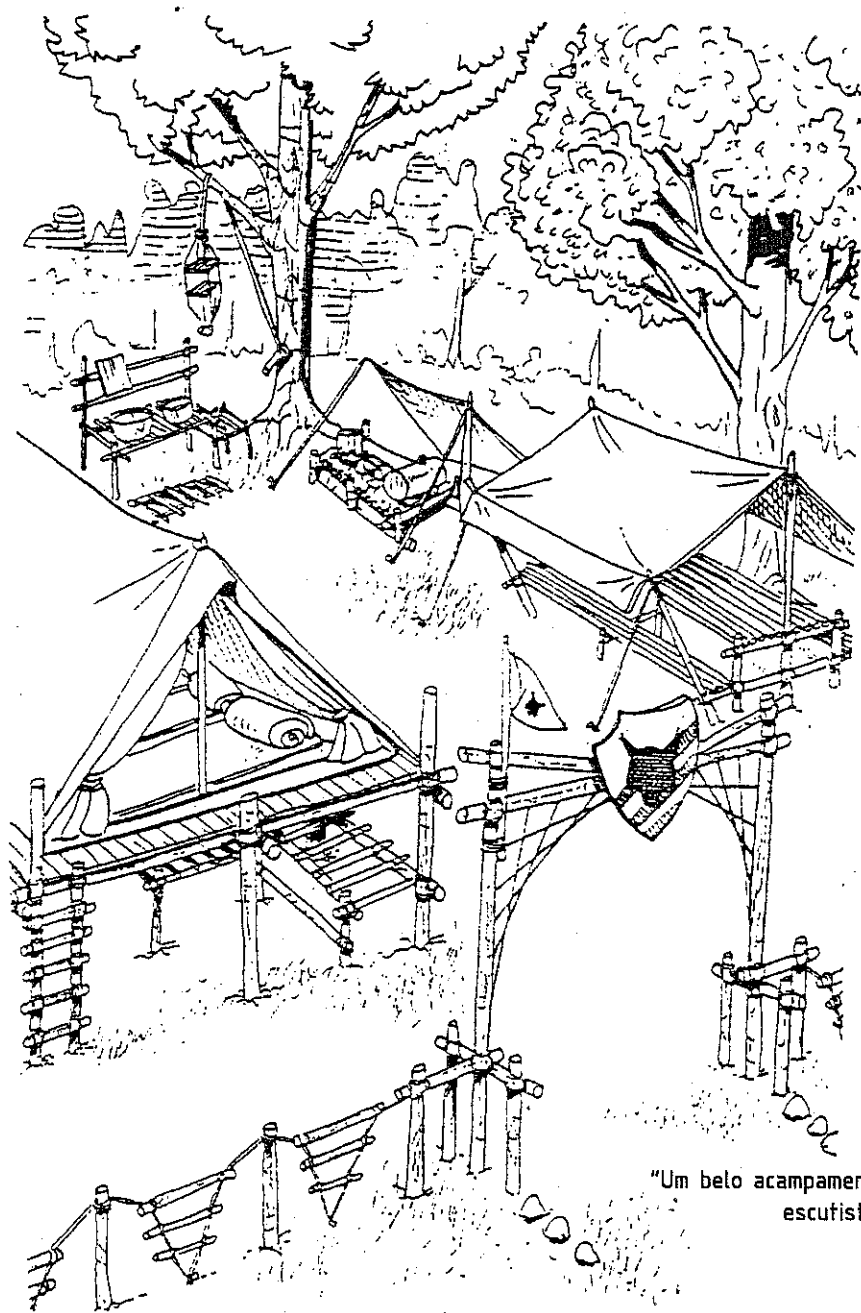
Pórtico formado por duas grandes varas cruzadas e outras mais pequenas. A tabuleta (insígnia) indica quem são os seus habitantes.



Pórtico rectângular com quatro grandes varas verticais e duas mais pequenas. O destaque vai para o animal totem colocado no lugar mais alto e a corda grossa que decora o pórtico.

Pórtico dos "Lobos". Construção feita com dois troncos bem cravados no solo, decorados com algumas espigas e uma tabuleta em madeira com o totem dos lobos, marcam o seu território.



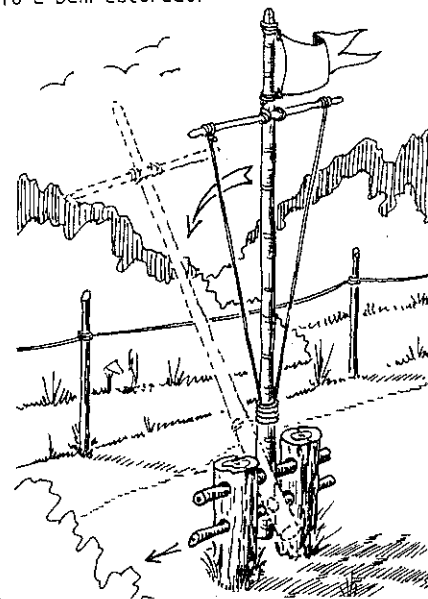


"Um belo acampamento  
escutista"

#### 4 - MASTROS

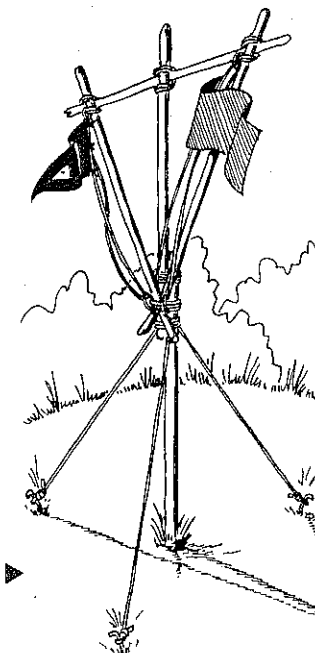
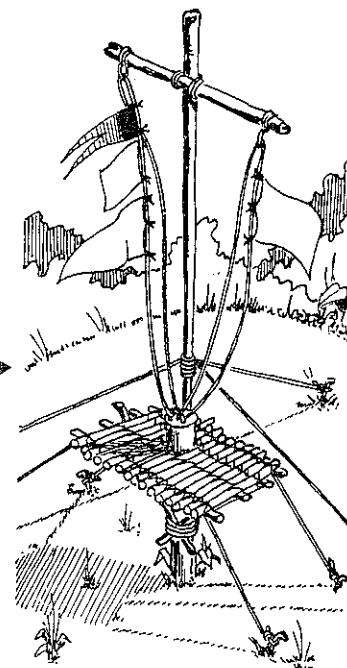
As Unidades em sentido, assistem diariamente ao hastear e arrear das bandeiras. A zona dos mastros serve habitualmente de local de concentração e da realização de certas cerimónias escutistas. Durante o dia é belo ver as cores das bandeiras ondulando ao vento.

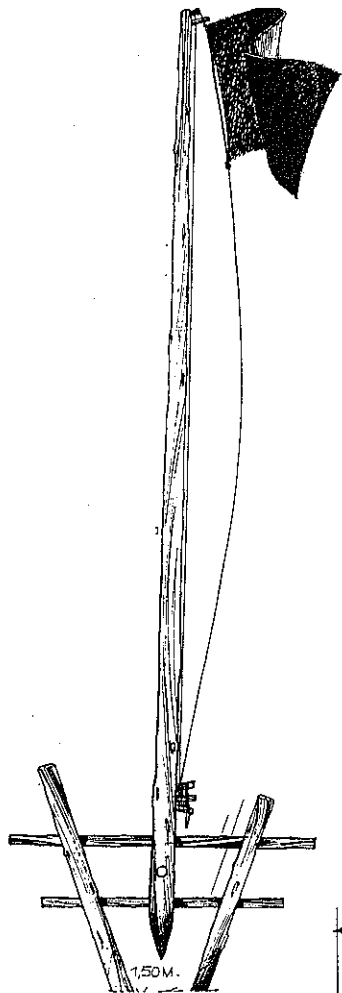
Mastro com cruzeta para bandeiras ou galhardetes. À sua volta, foi construído uma pequena mesa onde vão prender as várias adriças. Todo o conjunto é bem escorado.



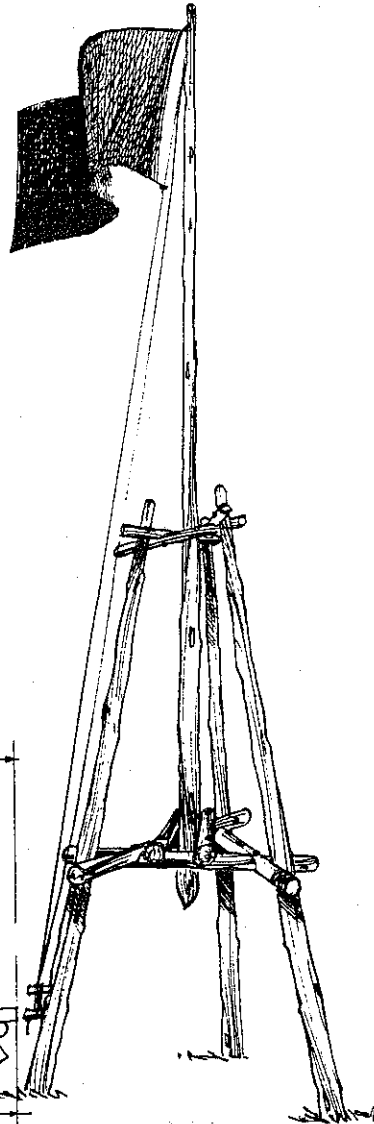
Mastro basculante onde o sistema de fixação se baseia em dois troncos grossos, furados e bem cravados no solo, por onde passam duas varas que fazem a imobilização. Só uma vara é amovível para para o fazer subir ou descer.

Mastro com cruzeta e com apoios em varas. Do centro do mesmo partem três espigas a servirem de escoras, fixas ao solo com estacas.

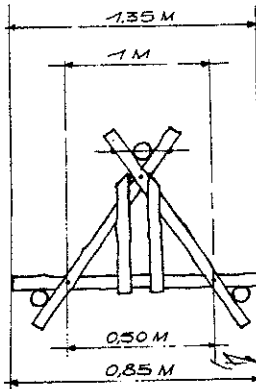




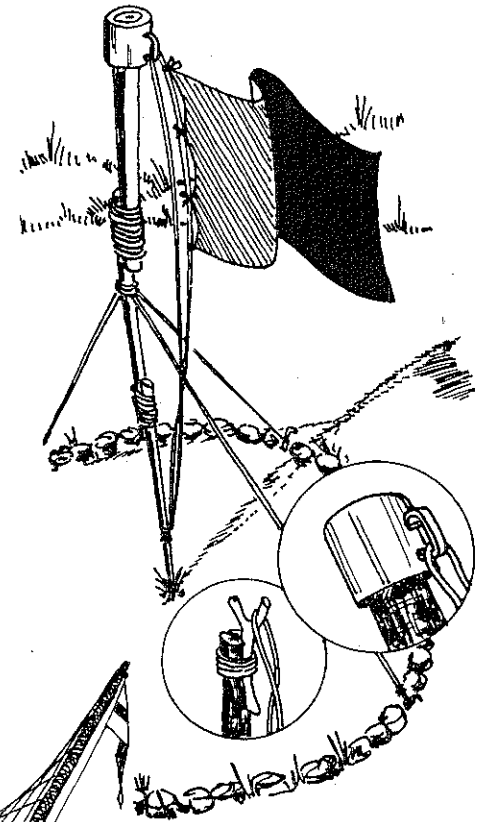
◀ Mastro suspenso do solo mas fixado numa construção. No topo é montado um sistema corredeiro (roldana...) e em baixo pequenas estacas cravadas para amarrar a adriça da bandeira.



Mastro assente num tripé que não toca o solo. As varas fixas ao tripé travam a extremidade inferior do mastro. Duas pequenas estacas cravadas, servem para prender a adriça da bandeira.



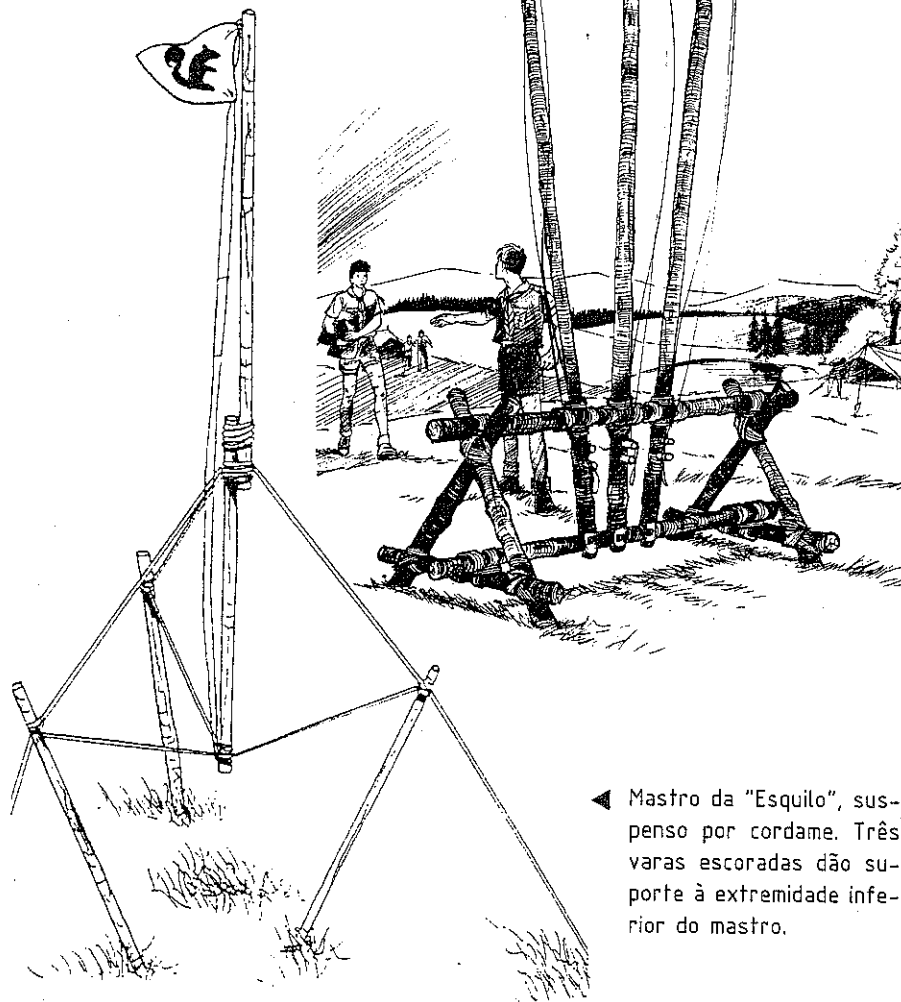
▶ Mastro construído com três varas. Apresenta dois sistemas para correr a adriça da bandeira. Forquilha que tem de ser fechada com corda para evitar que a espia salte. Caneca, correndo a espia na sua asa. A zona está circundada com pedras.



▶ Mastro montado numa estrutura com cordame cruzado, de onde sai uma terceira vara que serve de suporte às abas laterais de duas tendas. Todo o conjunto fica valorizado por estas varias junções.

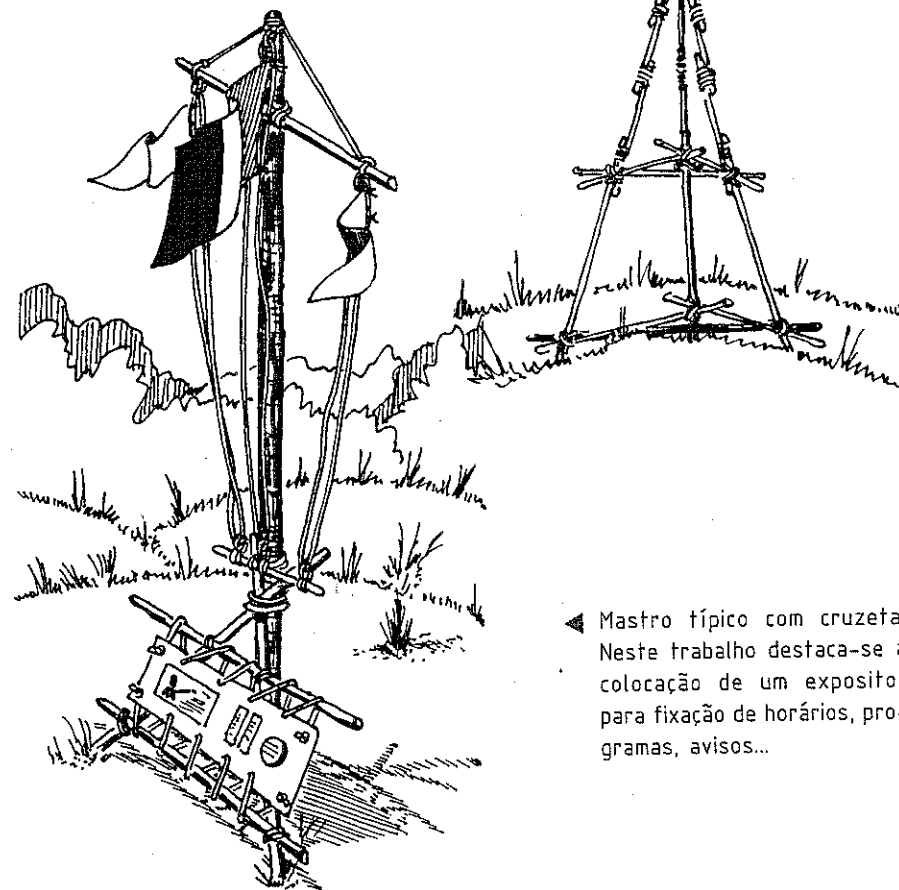


Três mastros assentes num único suporte, constituído por dois bipés. O mastro mais alto é para a bandeira nacional. Um bom trabalho de pioneirismo pela sua solidez. ▶

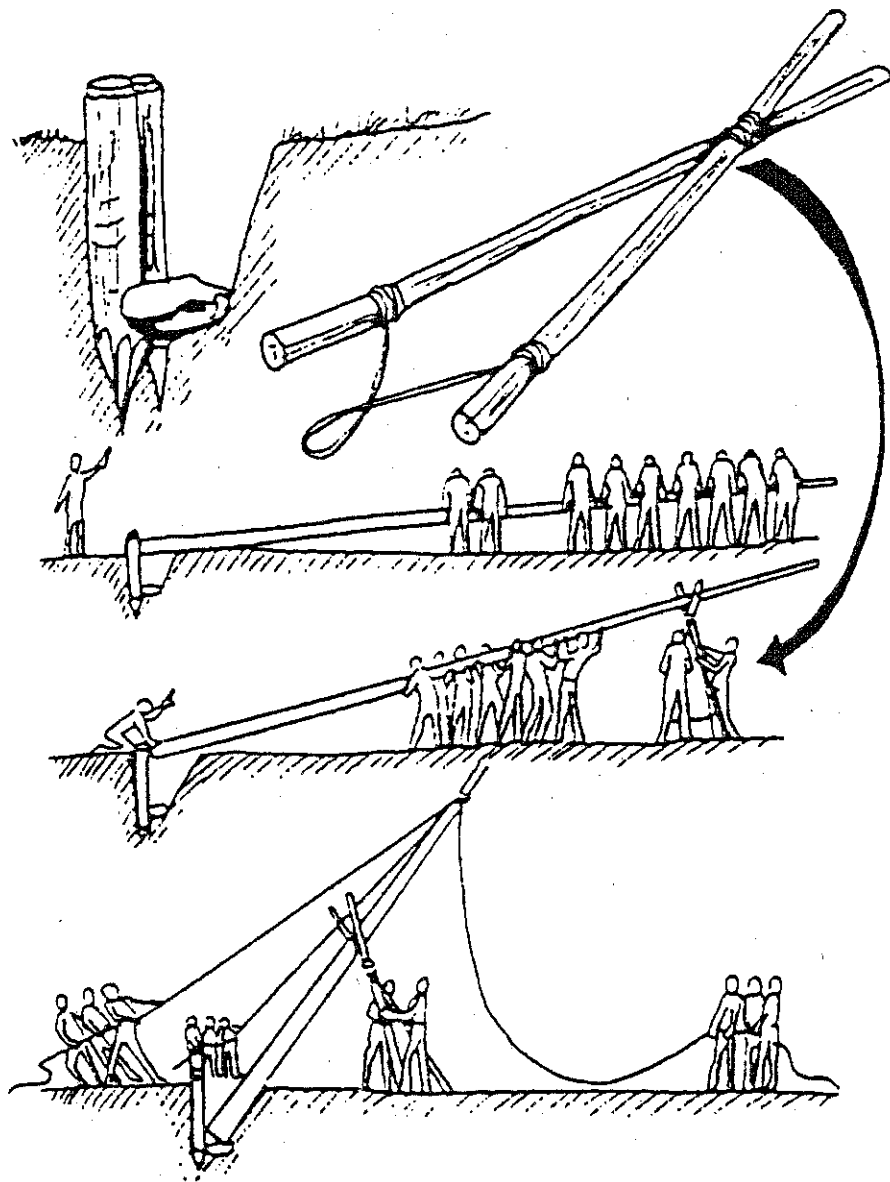


◀ Mastro da "Esquilo", suspenso por cordame. Três varas escoradas dão suporte à extremidade inferior do mastro.

Mastro montado num tripé, bem travado. A curiosidade baseia-se no efeito estético causado pelas três varas curvadas, assim como pelo tripé invertido. ▶



◀ Mastro típico com cruzeta. Neste trabalho destaca-se a colocação de um expositor para fixação de horários, programas, avisos...

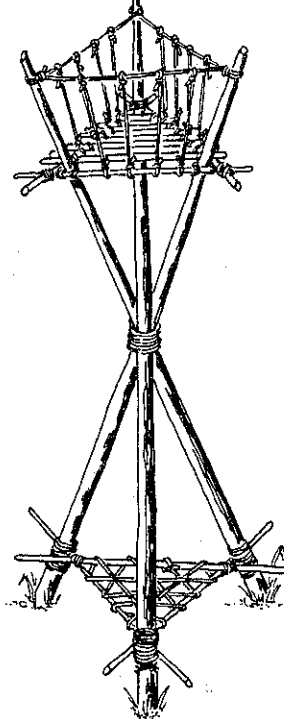


"Como levantar um mastro"

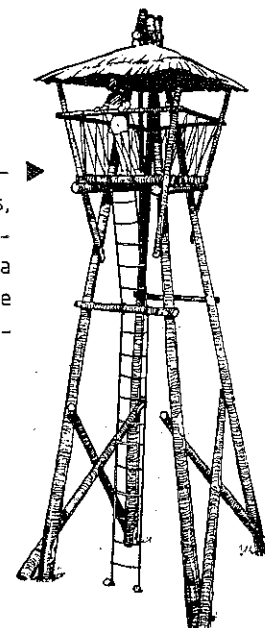
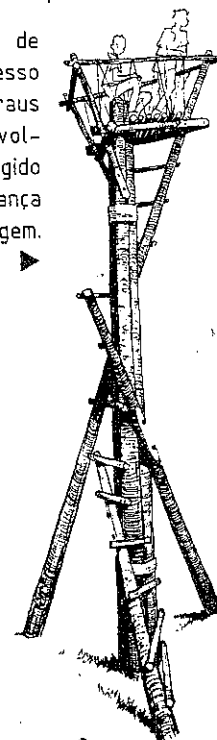
## 5 - TORRES

Uma torre bem alta, montada em local estratégico, dá a quem a avista ao longe, um sentido notável e de qualidade de quem ali se encontra acampado. São construções que dão muito prazer a quem as ergue.

Torre montada numa estrutura forte de quatro troncos, tendo em cima um varadim coberto. Uma escada de corda dá-lhe acesso. É uma torre ótima para vigilância de incêndios e não só...

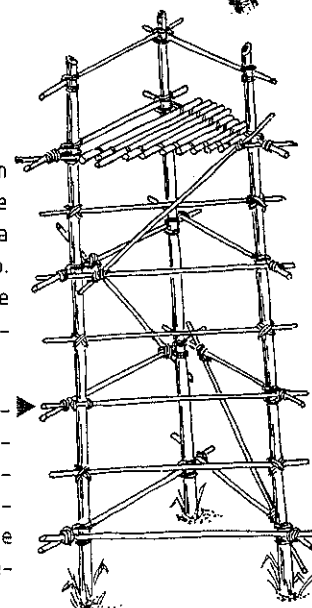


Torre levantada num conjunto de grossos troncos em que o acesso à plataforma é feito por degraus montados noutras varas envolvidas. O estrado está protegido com um varadim, para a segurança dos ocupantes. Boa para sinalagem.

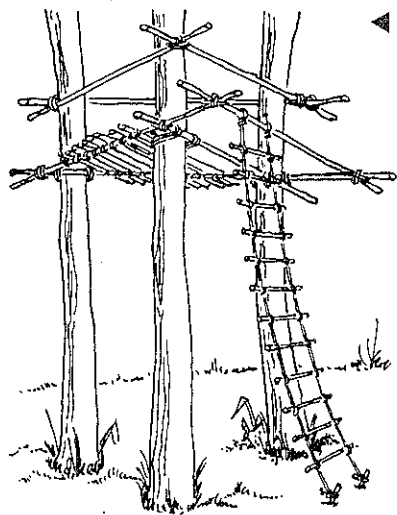


Torre erguida sobre um grande tripé, onde na parte superior foi montado uma plataforma com anteparo. Verifica-se a colocação de varas e cordas na travagem do tripé.

Torre de observação levantada sobre três troncos verticais. A sua segurança é conseguida pelas varas horizontais e oblíquas, que lhe dão resistência e estabilidade.

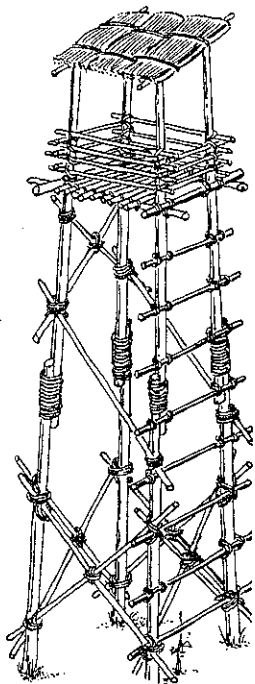






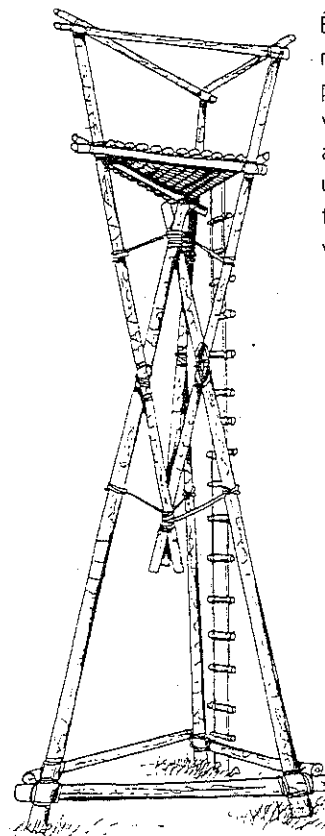
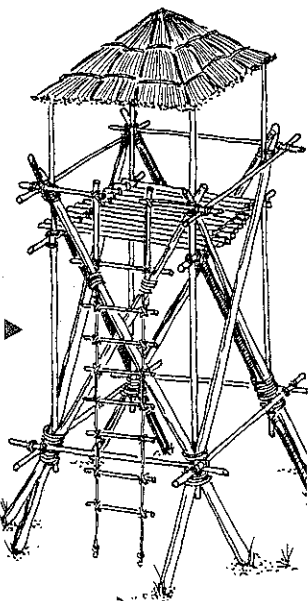
◀ Estrado elevado montado no aproveitamento de três árvores próximas. O acesso é feito por escada de corda. É mais um observatório que uma torre.

▶ Torre de quatro pés, onde a serventia é feita por escada de varas. O estrado tem cobertura de palha e o varadim é feito com troncos. Esta construção exige muito trabalho de amarrações.



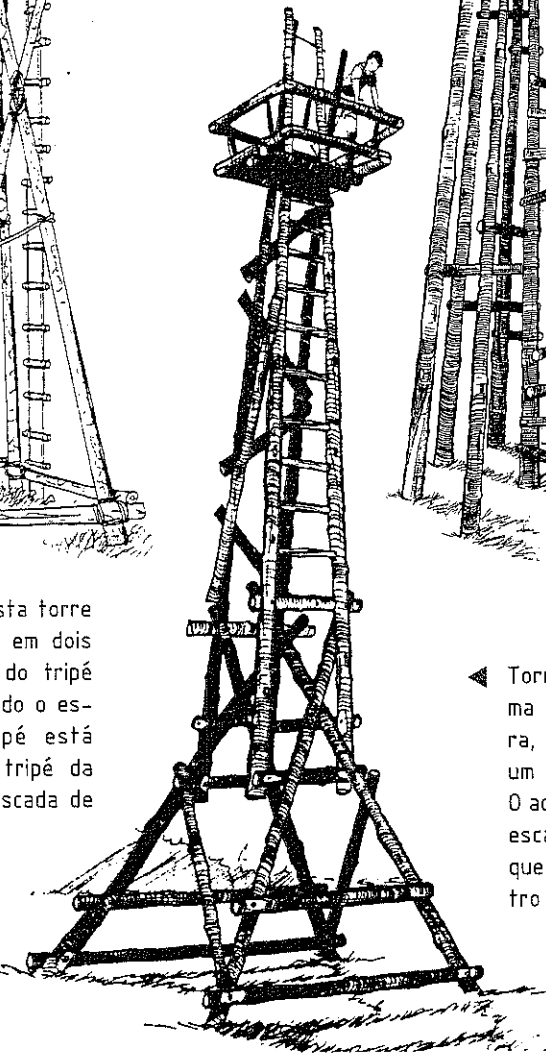
◀ Torre de dois mastros para a transmissão de homógrafo. A subida e descida é feita por escada de corda o que só por si é já uma actividade aliciante. Desenvolve nos escuteiros agilidade e audácia.

▶ O alto da torre é um local ótimo para assinalar a alvorada do acampamento. Esta torre apresenta uma construção resistente e segura. Uma escada de corda dá acesso ao topo.

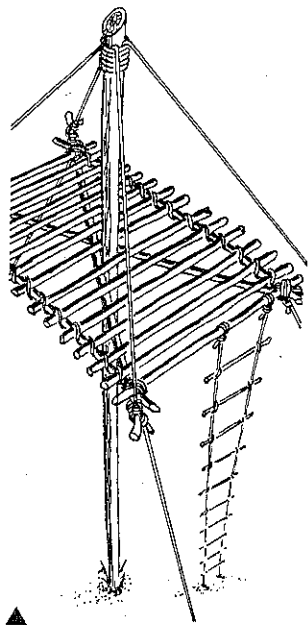


▶ A curiosidade desta torre é estar montada em dois tripés. Na base do tripé superior é montado o estrado. Este tripé está "pendurado" no tripé da base. Tem uma escada de corda.

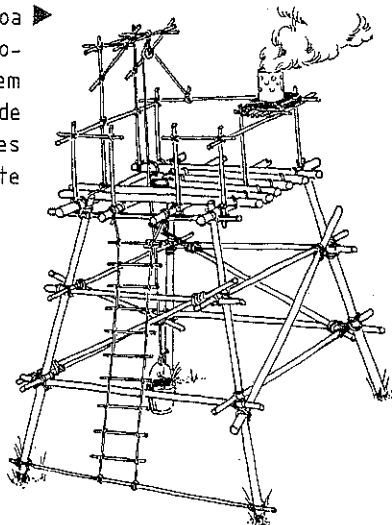
É uma torre magnífica que revela um trabalho de pioneirismo exemplar. Oito varas rodeiam uma mais alta que é encimada por um catavento. O acesso faz-se por escada envolvente em troncos. ▶



◀ Torre montada numa sólida estrutura, constituído por um forte cavelete. O acesso é feito por escada de troncos que vai dar ao centro da plataforma.



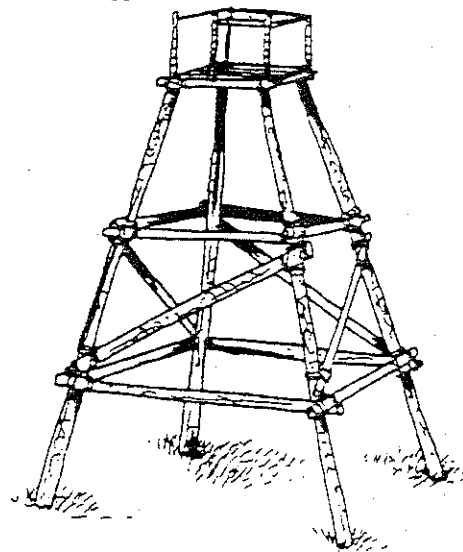
Torre curiosa e boa para provas de progresso ou jogos. Tem montado um sistema de elevação de baldes (roldana) e um suporte para fazer lume.



Torre montada em quatro troncos, travados com varas em diagonal. O acesso é feito por um tronco inclinado com travessas de apoio como degraus. A cobertura e o varadim são cobertos de folhagem.

Torre levantada numa pirâmide travada. Não é muito alta e por isso o acesso é feito pelos troncos cruzados.

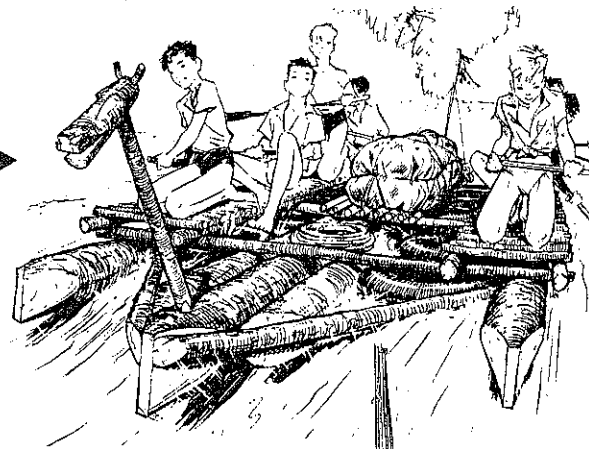
Torre muito simples para instalar uma luneta de observação, formada por um único tronco e algumas cordas de escora. O acesso é feito por escada de corda.



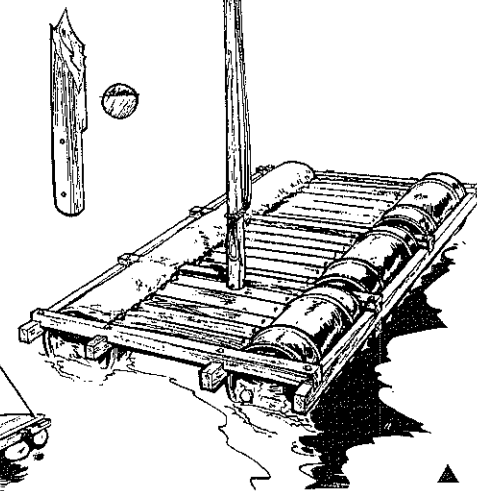
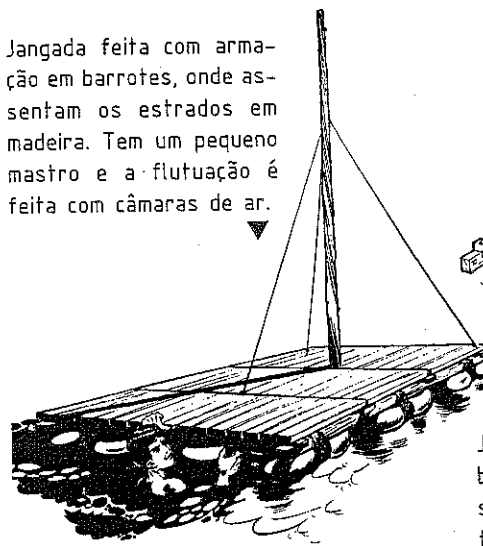
## 6 - JANGADAS

Só quem nunca desceu um rio, levado pela corrente ou à força dos remos, não sabe quanto de espírito de aventura tem este exercício. O ruído das águas e as sombras das margens criam a beleza que faltava. É preciso experimentar.

Jangada montada numa estrutura feita por dois grandes troncos. A sua flutuação é conseguida através de diversas câmaras de ar. Os participantes viajam nos lados; em cima do estrado, ao centro, transportam o equipamento protegido da água.

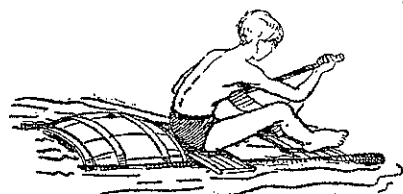


Jangada feita com armação em barrotes, onde assentam os estrados em madeira. Tem um pequeno mastro e a flutuação é feita com câmaras de ar.

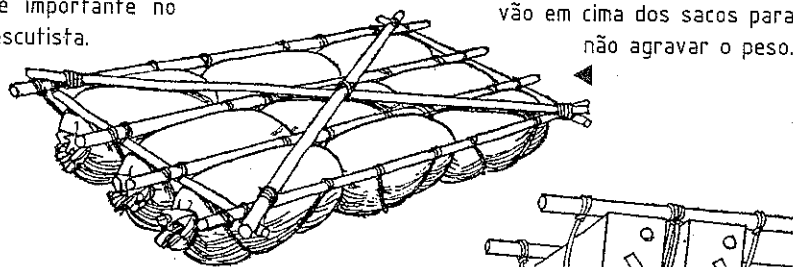


Jangada montada com uma estrutura de barrotes, ligados entre si com parafusos, anilhas e porcas. A flutuação é feita por dois conjuntos de três bidons vazios e hermeticamente fechados. Um pequeno mastro dá-lhe muita graciosidade.

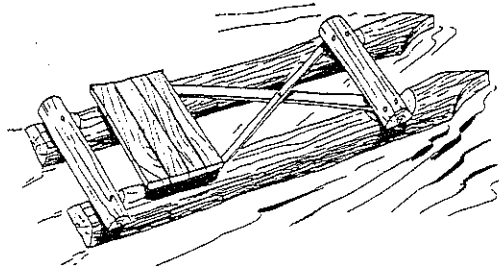
Jangada feita a partir de um conjunto de quatro barris, envolvidos por cordas e varas. Sobre o conjunto é aplicado o estrado para os participantes e bagagens. Ter em atenção a resistência dos materiais.



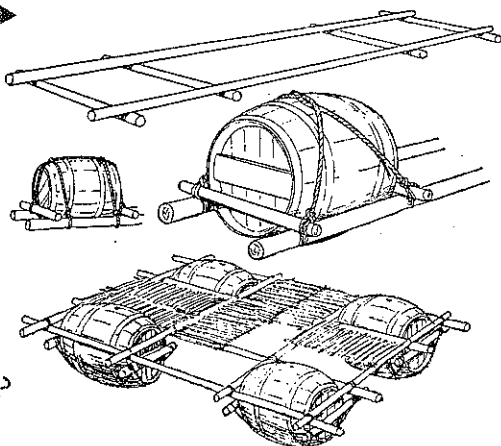
Jangada individual (ótima para jogos) constituída por uma pipa vazia e alguns troncos e tábuas. A competição é importante no método escutista.



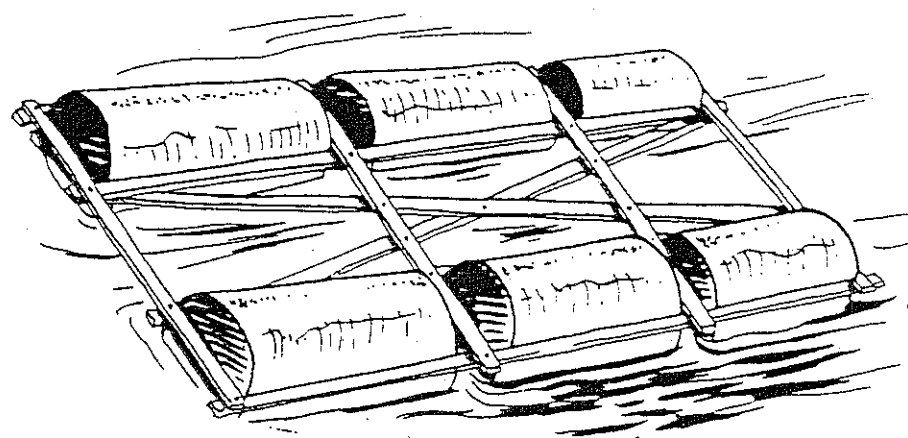
Jangada assente em duas séries de latões herméticos e fixos por cordas a um conjunto de varas. Observar a forma como prender os latões às varas.



Jangada individual com pouca flutuação, feita com dois troncos e algumas travessas. É indicada para jogos aquáticos ou pequenas distâncias.

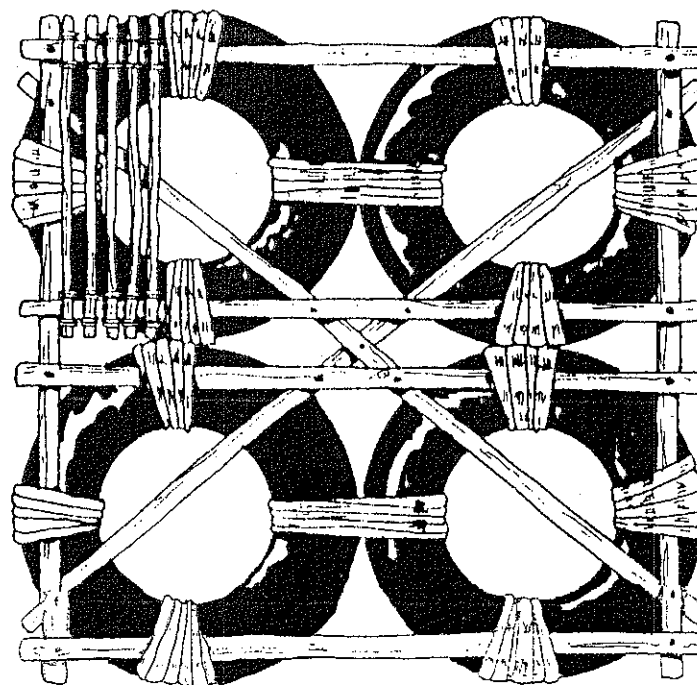


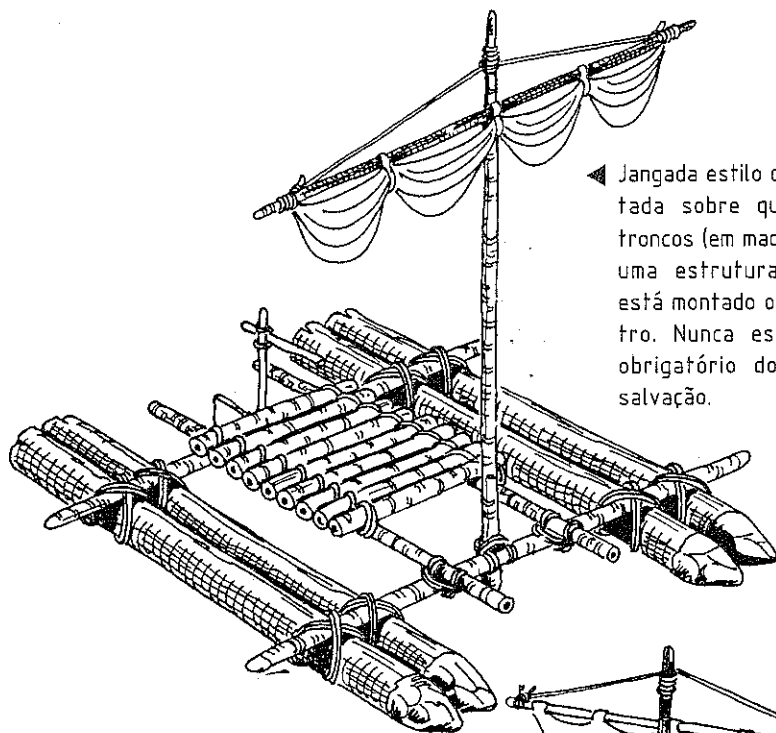
Jangada feita com sacos impermeáveis, cheios de palha, fixados a uma estrutura leve. Os "navegadores" vão em cima dos sacos para não agravar o peso.



Jangada montada sobre bidons, fixados por meio de travessas. Sobre o conjunto é aplicado o estrado, os bancos, etc. O equilíbrio é importante numa jangada.

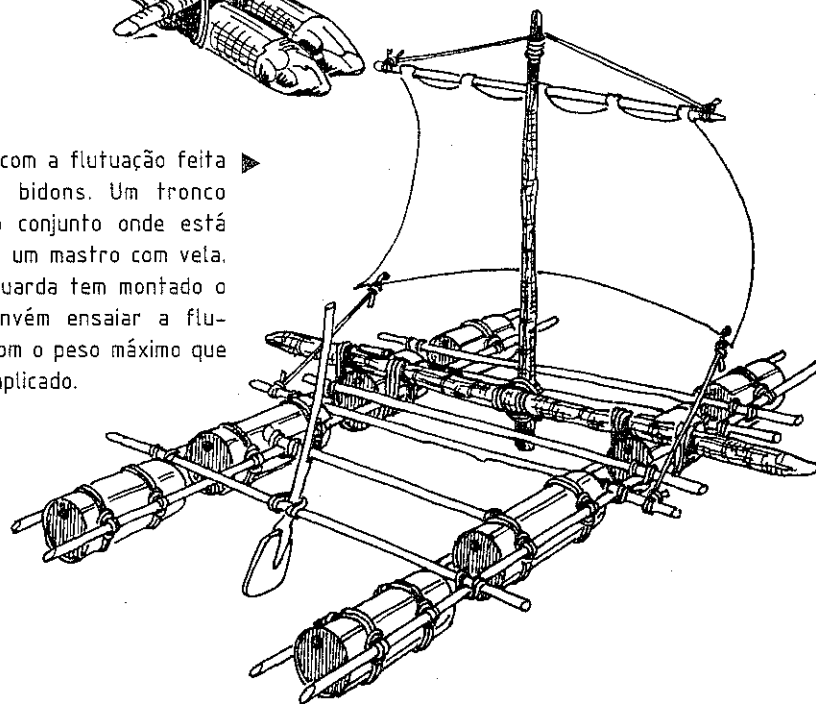
Jangada formada por um conjunto de quatro grandes câmaras de ar e algumas travessas. A fixação das câmaras de ar devem ser feitas com tiras de borracha e nunca com cordas.





▲ Jangada estilo catamarã, montada sobre quatro grandes troncos (em madeira leve). Tem uma estrutura ligeira onde está montado o leme e o mastro. Nunca esquecer o uso obrigatório dos coletes de salvação.

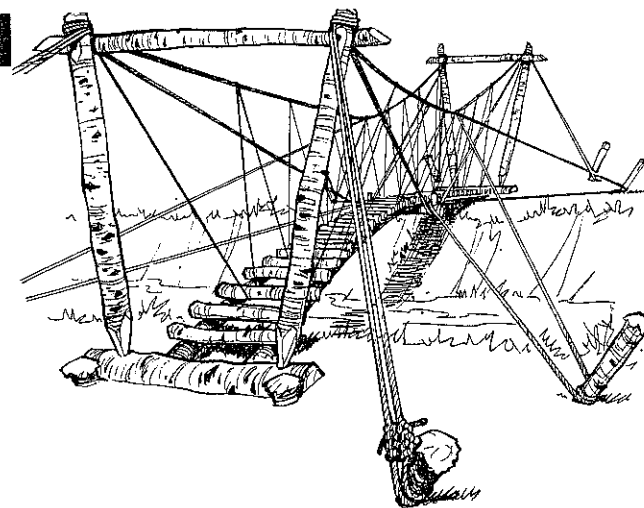
Jangada com a flutuação feita por oito bidons. Um tronco aperta o conjunto onde está instalado um mastro com vela. Na retaguarda tem montado o leme. Convém ensaiar a flutuação com o peso máximo que vai ser aplicado.



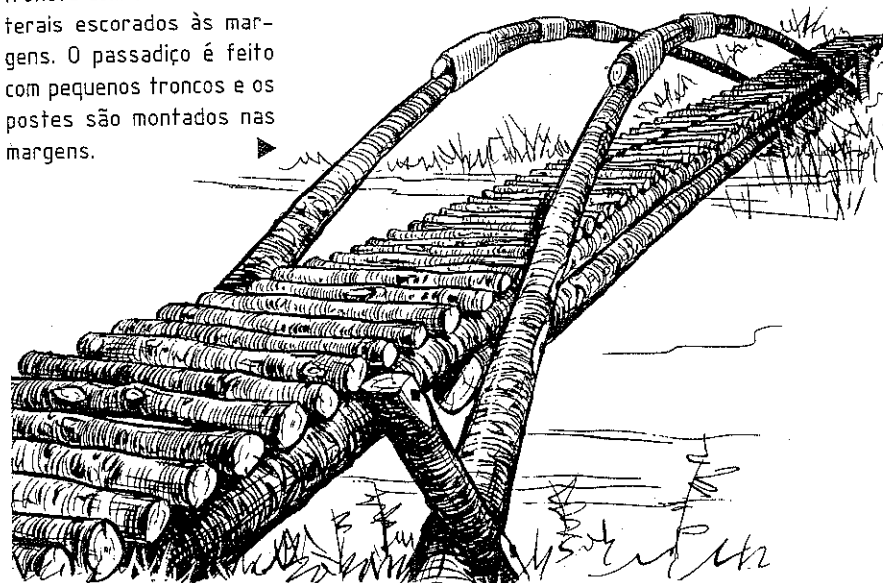
## 7 - PONTES

Diz-se que "a ponte é uma passagem para a outra margem". Os escuteiros lançam pontes pelas mais variadas razões, como sejam: facilitar um acesso, encurtar distância, assinar a passagem de Secção ou simplesmente para atravessar por aventura. Sejam de duração temporária ou não, estas obedecem sempre ao estudo do local, dos utilizadores, da carga máxima, da fundura do rio, etc.

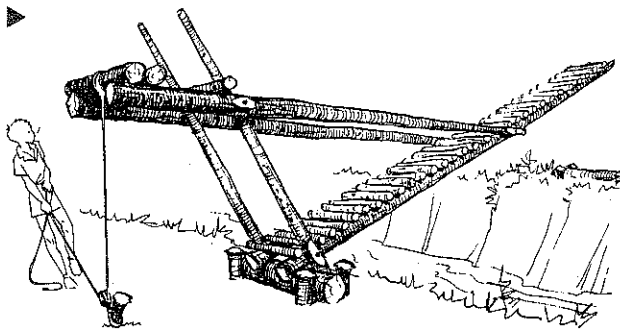
"Ponte Rectilínea" feita em troncos com dois arcos laterais escorados às margens. O passadiço é feito com pequenos troncos e os postes são montados nas margens.



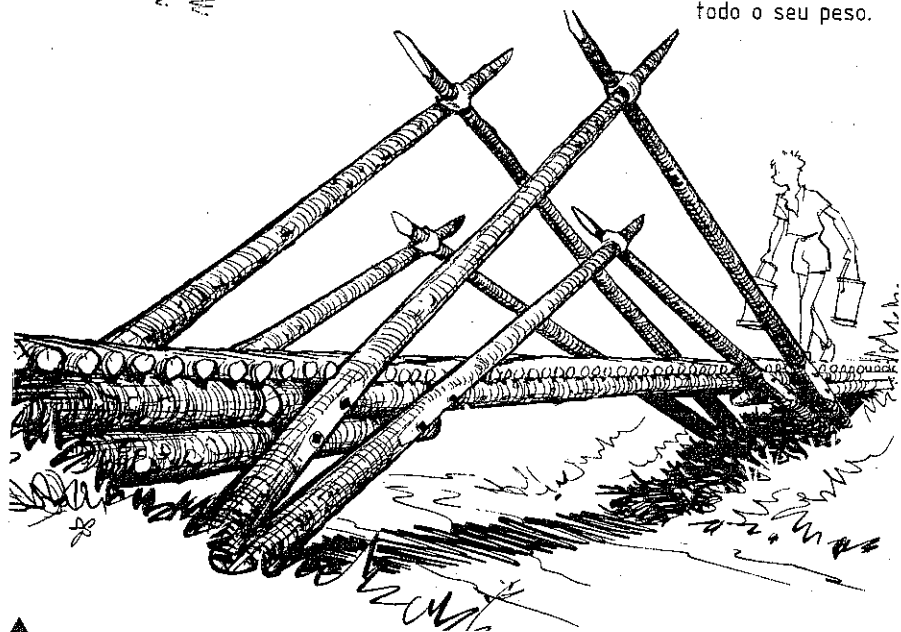
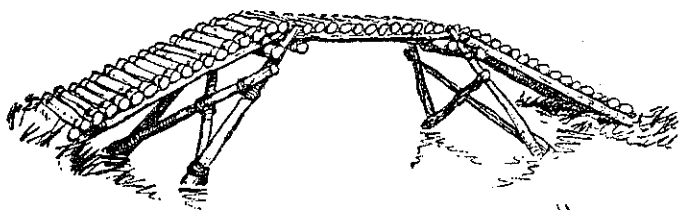
▲ "Ponte Arqueada" com o passadiço feito com troncos. Todo o suporte é feito através de cabos bem fixos a grossas estacas. Destaca-se uma viga transversal a meio a sustentar as forças do conjunto.



▶ "Ponte Levadiça" através de contrapeso. O longo passadiço é fixo a dois troncos. Dois outros troncos amovíveis unem o conjunto a uma base fixa, que ajuda a erguer e baixar. Para a suspender usar uma corda resistente presa a uma estaca bem cravada.

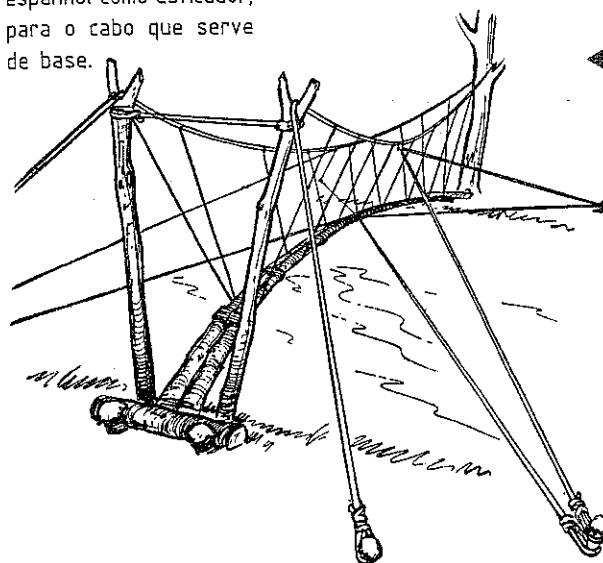
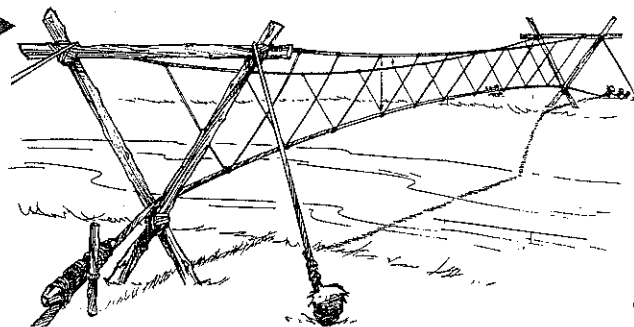


◀ "Ponte do Sobe e Desce". A passagem é montada numa estrutura e esta por sua vez está apoiada em dois cavaletes que aguentam todo o seu peso.

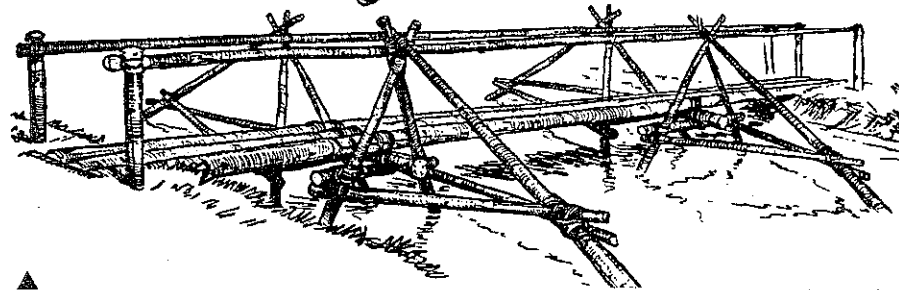


▲ "Ponte Rasteira" feita totalmente em troncos. Uma estrutura cruzada espetada nas margens dá-lhe o suporte necessário e serve de corrimão. É muito bonita e resistente.

▶ "Ponte Himalaia". Baseia-se em dois cavaletes invertidos e montados em ambas as margens. A passagem é feita num cabo bastante grosso para os pés e dois mais finos para as mãos. Destaca-se a ancoragem feita por estacaria e um torniquete espanhol como esticador, para o cabo que serve de base.

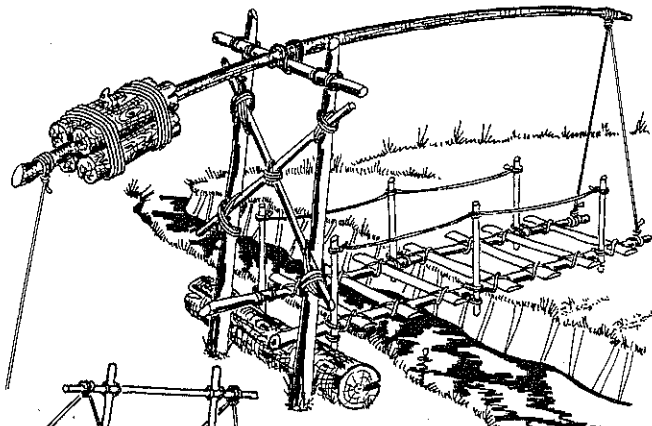
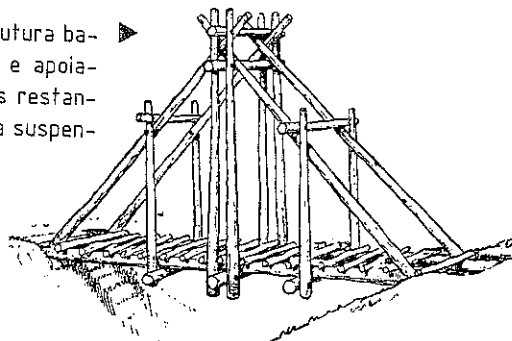


◀ "Ponte Fina" (estilo da anterior) em que o cabo grosso para os pés é substituído por uma série de troncos paralelos, amarrados entre si. Num dos cavaletes, com duas forquilha, servem de passagem dos cabos para as mãos. A força apoia-se numa árvore da margem e toda a estacaria está reforçada.

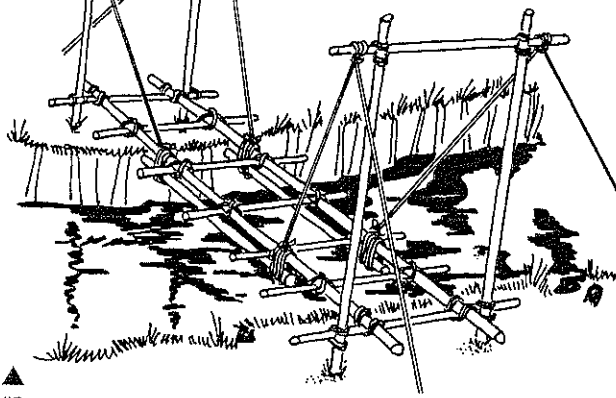


▲ "Ponte Larga" constituída por três troncos assentes numa estrutura de quatro cavaletes laterais. Possui dois corrimões fixos a postes verticais nas extremidades e aos cavaletes descritos.

"Ponte Suspensa" numa estrutura baseada em troncos cruzados e apoiados no solo das margens. As restantes construções servem para suspender o tabuleiro da ponte.

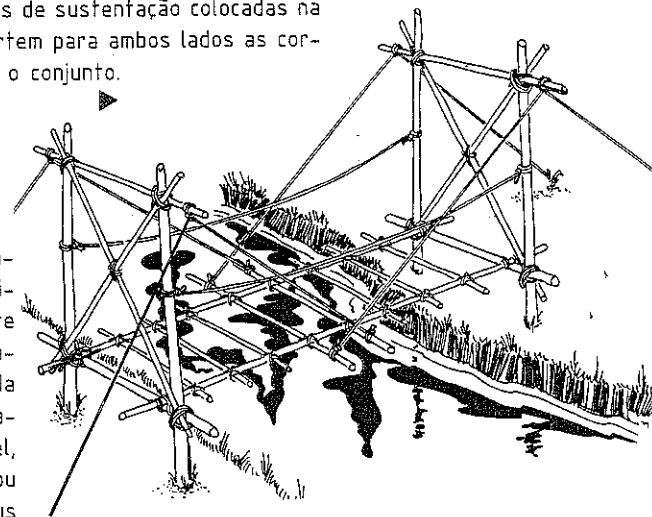


◀ "Ponte Basculante". O passadiço é levantado ou descido por uma grossa vara, montada numa estrutura bem fixa ao solo. Numa das extremidades tem um contrapeso e a corda para içar ou arrear. Na outra ponta tem os cabos que suportam o passadiço. Um grosso tronco serve de apoio ao sistema quando a ponte é movimentada.

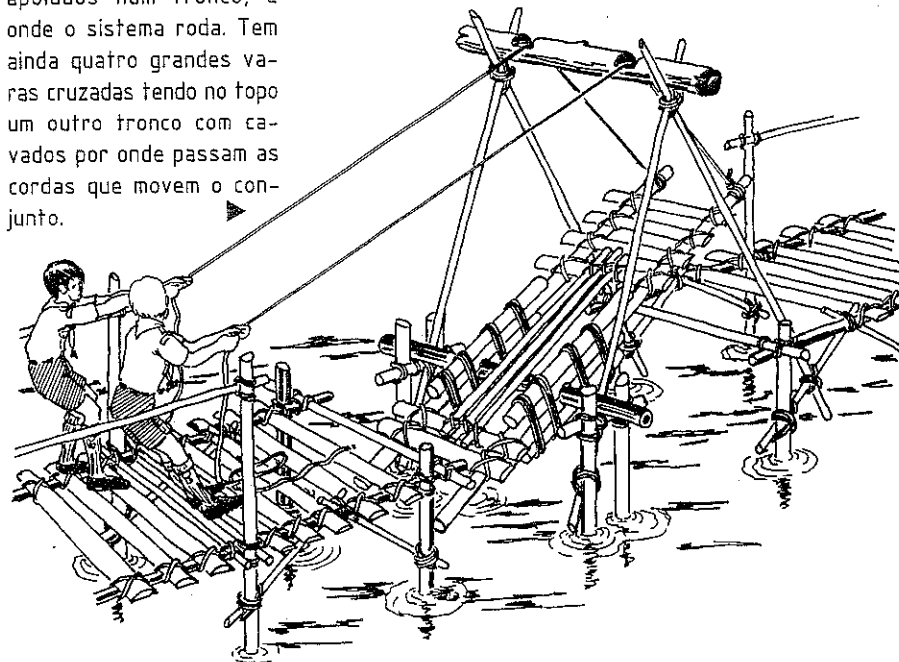


▲ "Ponte Pendurada". Esta é montada sobre dois grandes cavaletes. Por estes passam as cordas que sustêm todo o conjunto e que se vão fixar através de um sistema de estacaria.

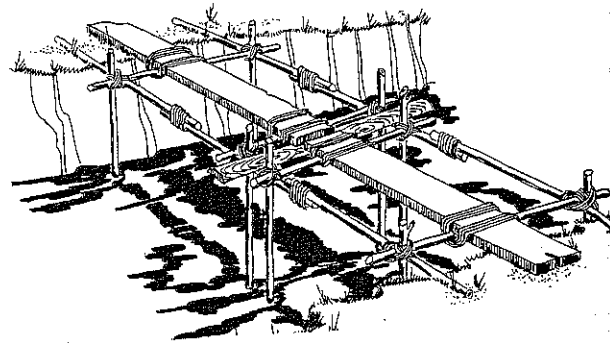
"Ponte Leve". É semelhante à descrita anteriormente, porém existem duas varas de sustentação colocadas na zona central de onde partem para ambos lados as cordas que sustentam todo o conjunto.



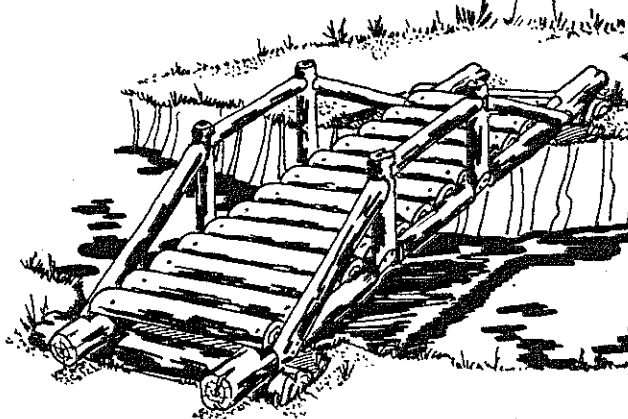
"Ponte Amovível". É composta por duas partes fixas e assentes em parte nas margens e em estacas dentro de água. Na parte central está montada uma estrutura móvel, que pode ser elevada ou arreada de um dos seus lados. Um contrapeso constituído por vários troncos apoiados num tronco, é onde o sistema roda. Tem ainda quatro grandes varas cruzadas tendo no topo um outro tronco com cavados por onde passam as cordas que movem o conjunto.



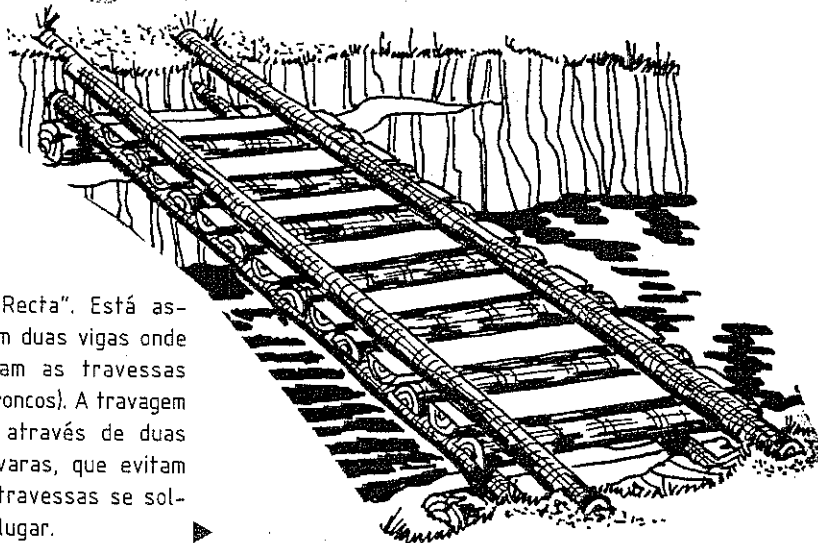
“Ponte de Prancha”. É feita com uma grande prancha de madeira. A estrutura adicional é feita com varas e cordas. O apoio central da prancha é o ponto mais importante da construção, que por sua vez se encontra amparado por estacas mergulhadas no rio.



“Ponte Rústica”. Levantada sobre duas vigas (troncos fortes), estão assentes nas margens. O estrado e o corrimão são feitos igualmente de troncos. São usados alguns encaixes na sua construção.



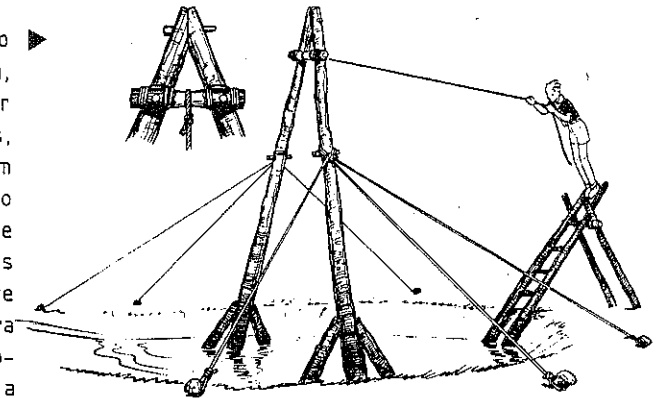
“Ponte Recta”. Está assente em duas vigas onde se apoiam as travessas (meios troncos). A travagem é feita através de duas longas varas, que evitam que as travessas se soltem do lugar.



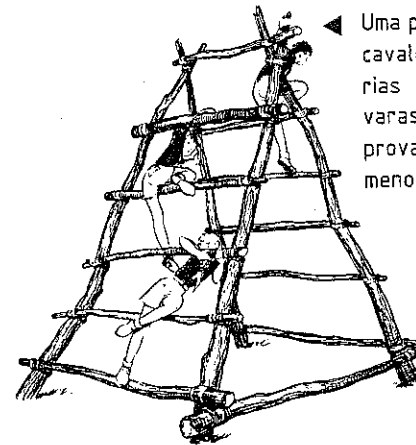
## 8 - JOGOS

Quando os acampamentos são de longa duração é habitual montar-se várias construções para divertimento dos participantes ou a serem utilizadas em situações propícias como sejam superar provas de progresso, competências, competições... Podem também servir de obstáculos com provas de: equilíbrio, pontaria, esforço, resistência, audácia, temeridade e muitas outras.

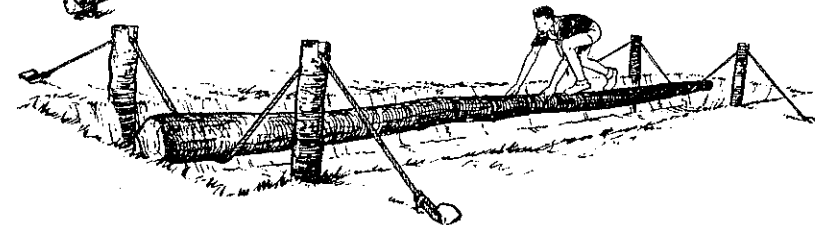
Construção elevada junto a uma pequena lagoa, represa... constituída por dois grandes troncos, unidos na extremidade. Em local oposto é levantado uma espécie de escadote de onde se efectuam os saltos. A prova consiste num salto “à Tarzan”, para a margem oposta, sem tocar na água. Observar a forma como fixar a corda.



Uma pirâmide de obstáculos constituída por dois grandes cavatetes, unidos entre si. Depois são montadas várias travessas horizontais. A distância entre estas varas tem a ver com a idade dos participantes. A prova consiste em trepar e descer a pirâmide em menos tempo.

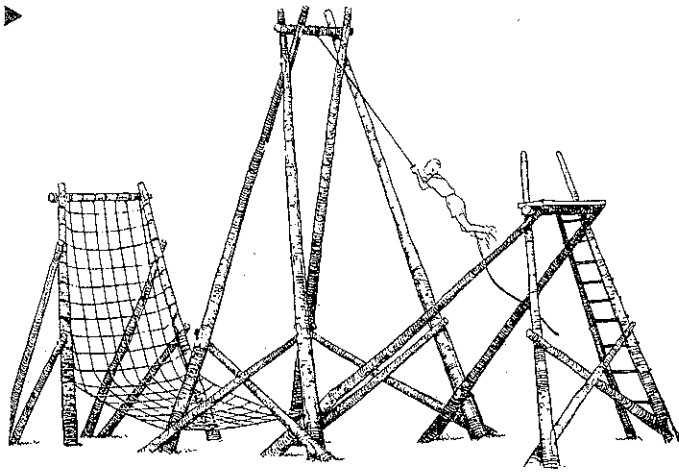


Tronco suspenso em duas cordas mas que balance, para efectuar prova de equilíbrio. Se possível montar esta estrutura por cima de um fosso cheio de água ou lama, para tornar a prova mais aliciante.

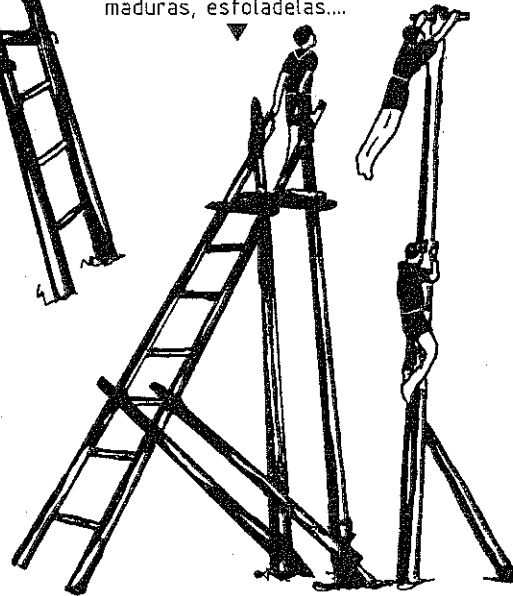
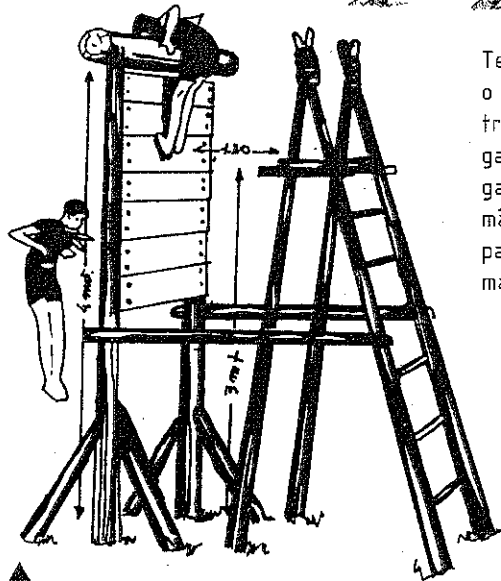




Este jogo permite ▶  
ao participante,  
primeiro efectuar o  
salto (coragem)  
para uma espécie  
de rede de malha  
larga, para depois  
trepár e descer  
(resistência) pelo  
lado oposto.

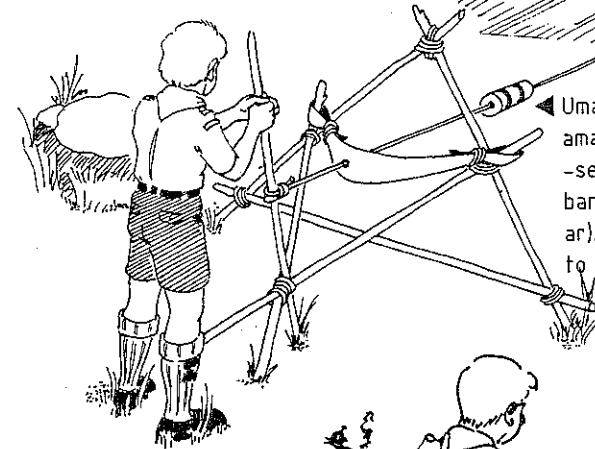
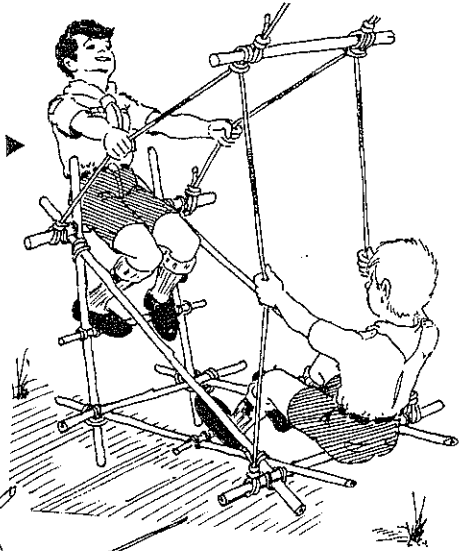


Tendo como base o escadote "escutista",  
o jogador efectua um salto para um  
tronco a uma curta distância (salto do  
galho), para descer por este, escorre-  
gando vagarosamente, com ajuda das  
mãos e pés. Esta vara deve estar lisa  
para evitar que se magoem: farpas, quei-  
maduras, esfoladelas...

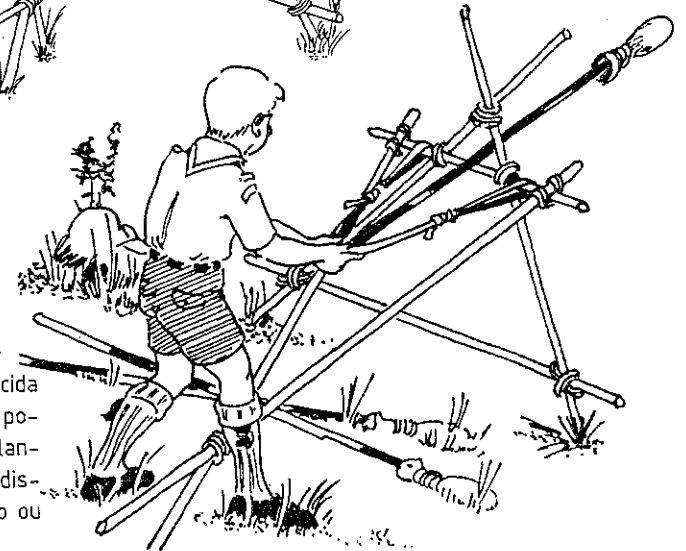


▶ É uma espécie de salto da  
paliçada. O salto é efec-  
tuado a partir de um  
género de escadote para  
o tronco colocado à dis-  
tância. Depois é ultras-  
passar por cima, terminando  
com um salto em profun-  
didade.

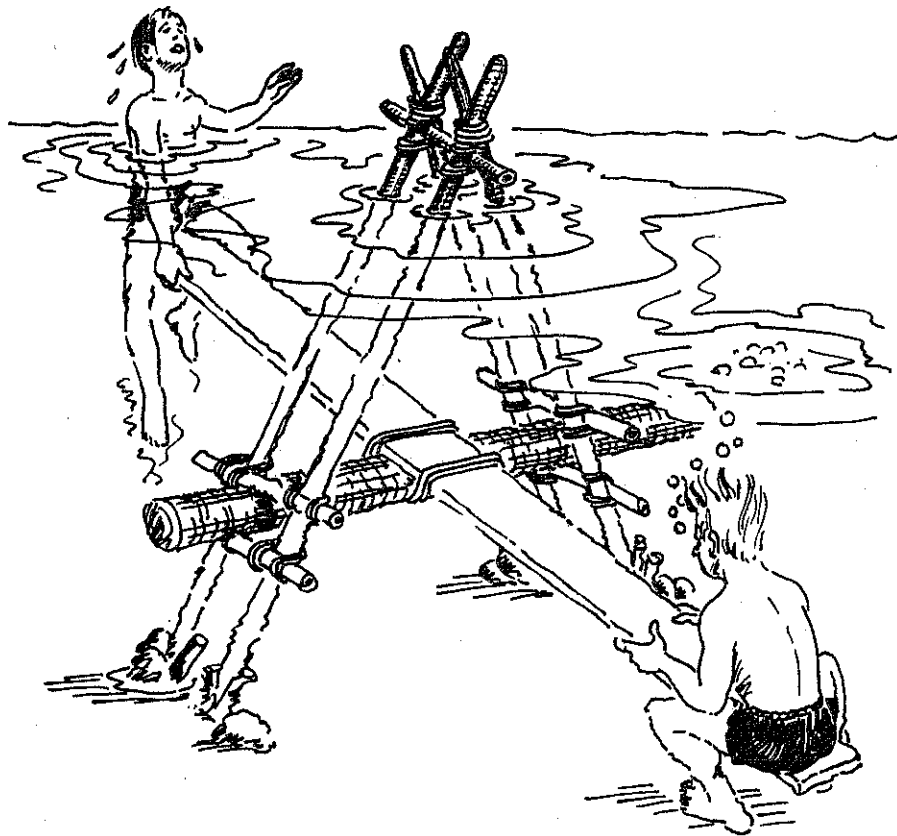
Um simples balanço montado com  
varas e amarrações pode servir para  
ocupar os tempos livres dos mais  
novos. Este balanço deve ser pen-  
durado num tronco forte e resis-  
tente.



▶ Uma atiradeira feita com varas e  
amarrações. A construção baseia-  
-se num cavalete onde é fixo uma  
banda elástica (tira de câmara de  
ar). O objectivo é atirar um objec-  
to o mais longe possível.



▶ Outra lançadora parecida  
com a anterior. Esta, po-  
rém, atira pequenas lan-  
ças (protegidas) à dis-  
tância, sobre um alvo ou  
zona estabelecida.

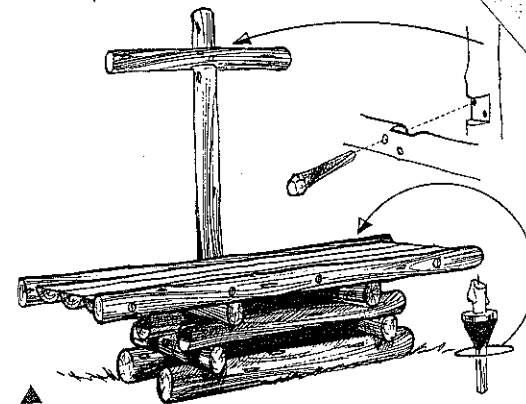
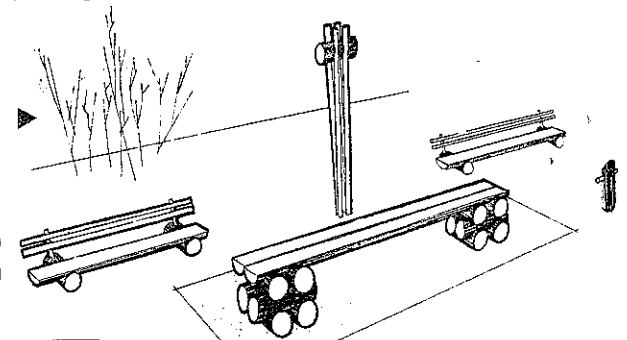


"Os jogos aquáticos são sempre muito divertidos"

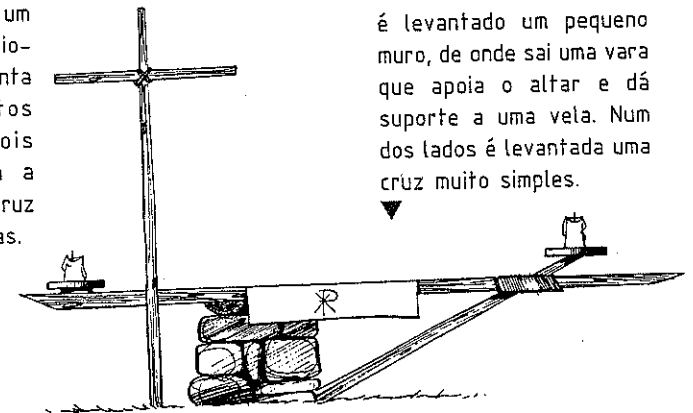
## 9 - ALTARES

Para a montagem do altar, deve-se escolher bem o local. Este deve ser instalado num sítio afastado, recolhido, silencioso e bonito. É o local por excelência para efectuar a Eucaristia, Oração, Vigília, Promessas, Reflexão...

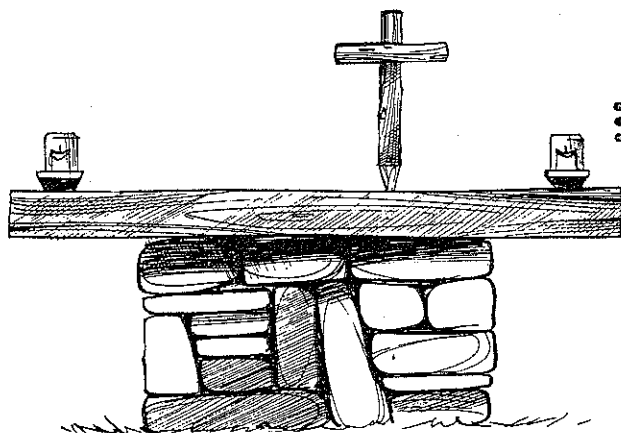
Dois meios troncos assentes numa pilha de cepos constituem o altar. Uma cruz moderna estelizada, dois bancos corridos e um pequeno ambão, completam este espaço.



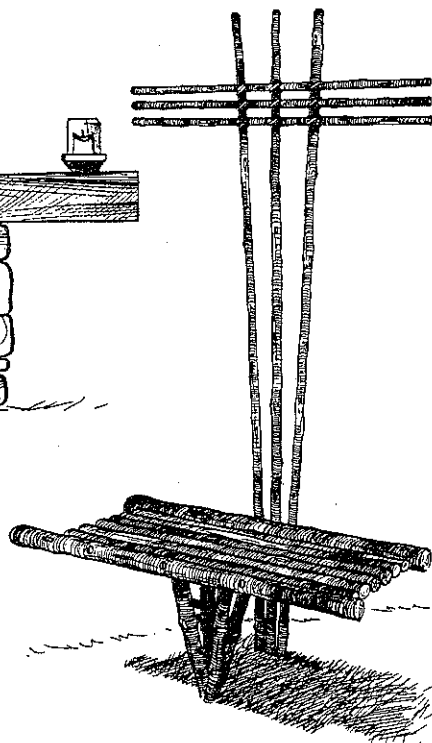
▲ Altar feito a partir de um óptimo trabalho de pioneirismo. O tampo assenta em troncos dispostos alternadamente. Dois pormenores chamam a atenção: a cruzeta da cruz e a colocação das velas.



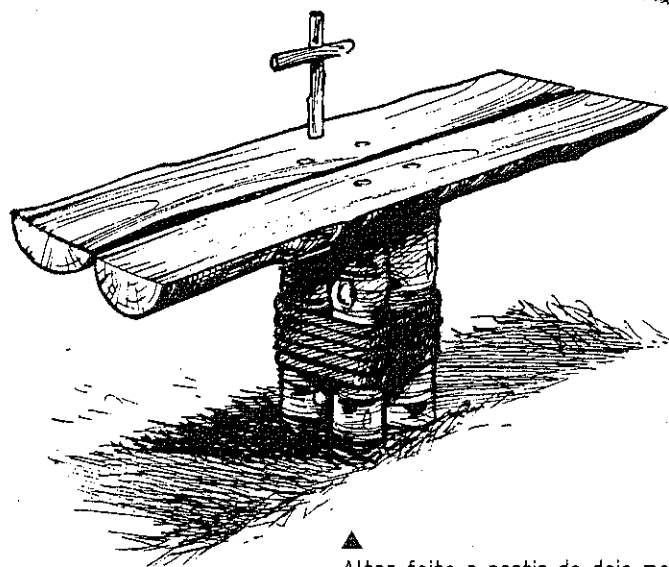
Altar feito em madeira e pedra. Aproveitando o material existente no local é levantado um pequeno muro, de onde sai uma vara que apoia o altar e dá suporte a uma vela. Num dos lados é levantada uma cruz muito simples.



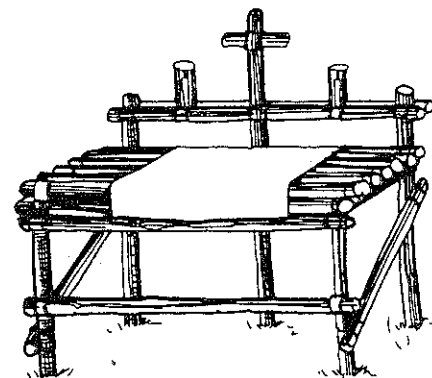
▲ Altar de madeira montado sobre um maço de pedras. Um tampo de madeira, uma pequena cruz e duas velas, dão-lhe um acabamento muito original.



▲ Altar feito totalmente em troncos. A mesa está apoiada centralmente numa estrela de varas. A cruz, muito bonita, é feita por um conjunto de três varas, assim como as suas cruzetas.

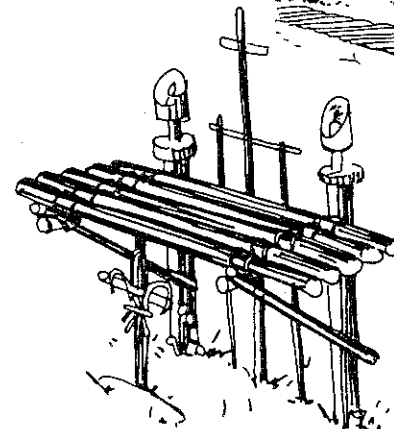
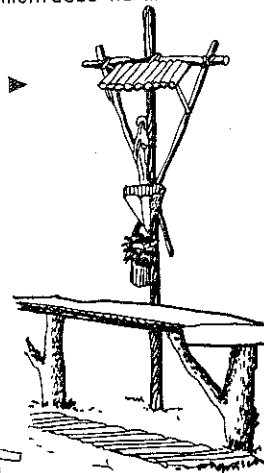


▲ Altar feito a partir de dois meios troncos apoiados num molho de troncos cravados no solo. A cruz foi fixada no tampo da mesa.



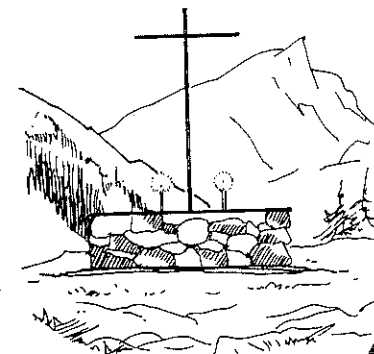
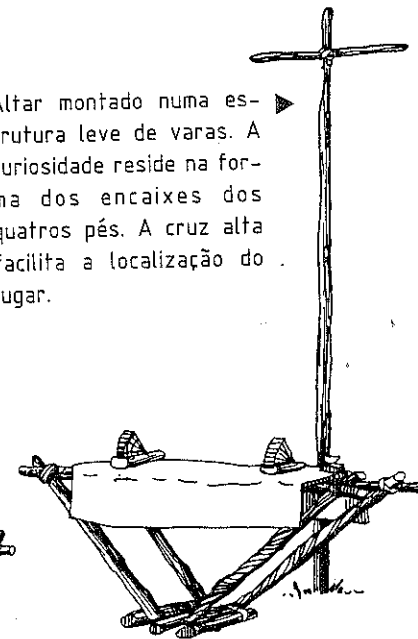
▲ Altar feito de troncos em forma de mesa de refeitório. É enriquecido por uma cruz e duas lanternas (velas) montadas na mesma estrutura.

▲ Altar montado sobre dois galhos de árvore, cravados no solo. Destaca-se um nicho com a imagem de N. Senhora, sob um pequeno alpendre fixo à cruz; uma lata cheia de flores completam a decoração.



▲ Altar montado como um alpendre com apoio central. Dois prumos cravados são encimados por duas lanternas (velas). A cruz está montada na própria estrutura.

▲ Altar montado numa estrutura leve de varas. A curiosidade reside na forma dos encaixes dos quatro pés. A cruz alta facilita a localização do lugar.

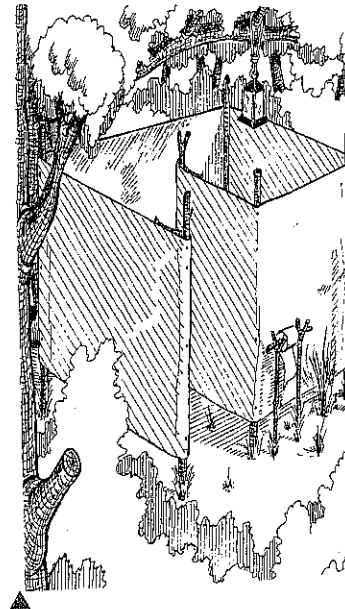


▲ Altar montado sobre um monte de pedras. Duas lanternas (velas); uma cruz alta destaca-se na zona.

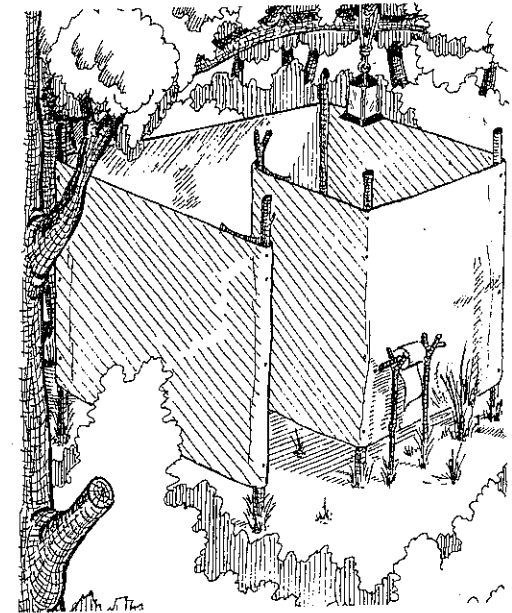
## 10 - DIVERSOS

Este capítulo é destinado a pequenas construções de campo, umas mais dispensáveis outras pelo contrário extremamente necessárias, mas todas muito úteis.

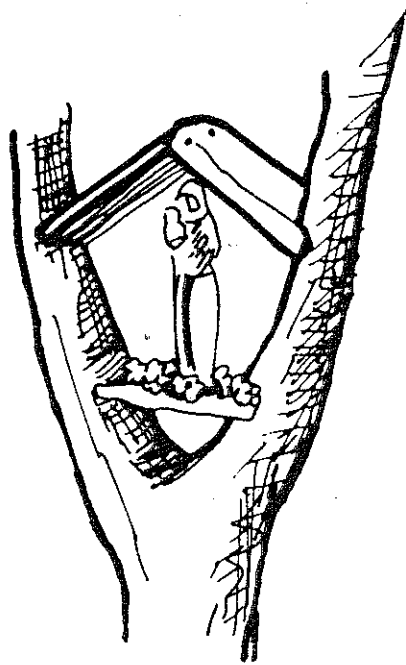
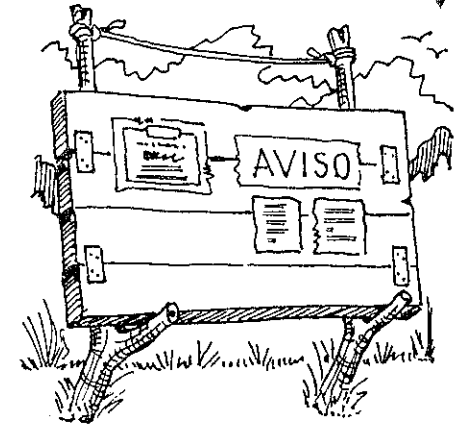
Latrina montada numa estrutura simples. Após a abertura da fossa, está é envolvida com lona, serapilheira, panos militares ou outros. A forma da sua montagem resguarda e oculta a sua utilização. Uma lanterna permite o seu uso à noite. Não foi esquecido o papel higiênico.



Painel para afixação do jornal de campo (ou outros) feito com uma moldura de troncos onde está esticada uma pele (carneira) com uns atilhos de cabedal ou corda.

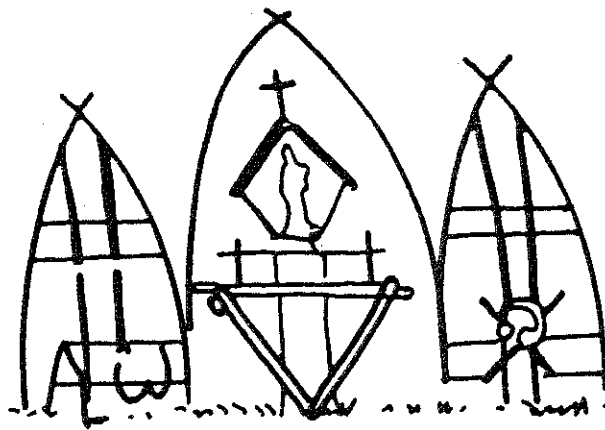


Painel de avisos feito com junção de algumas tábuas, assentes sobre dois galhos de árvore.



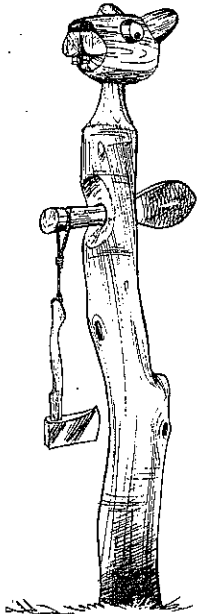
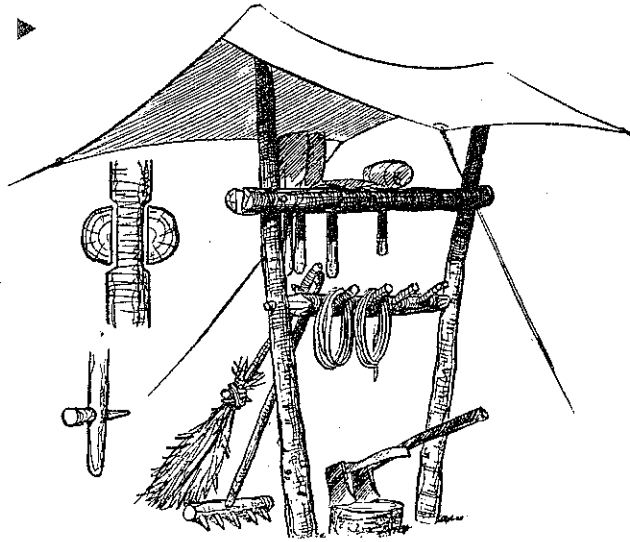
48

Por menor de um pequeno oratório improvisado (estilo alminha) de N. Senhora, montado entre dois ramos de uma árvore.



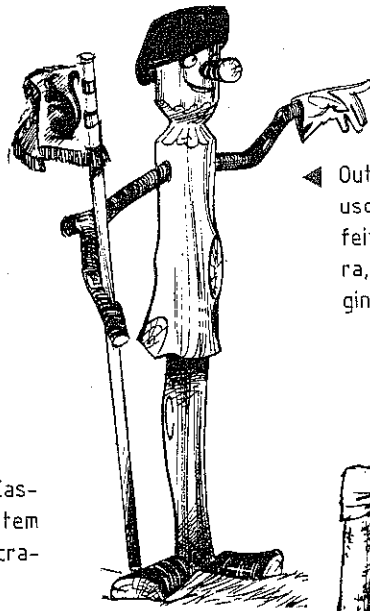
"O acampamento é um encontro com os homens e com Deus"

Ferramenteiro montado num local protegido para arrumação de ferramentas, cordames e outros utensílios. É composto por uma cobertura e dois prumos, tendo entre si como travessas dois meios troncos e um tronco embutido.

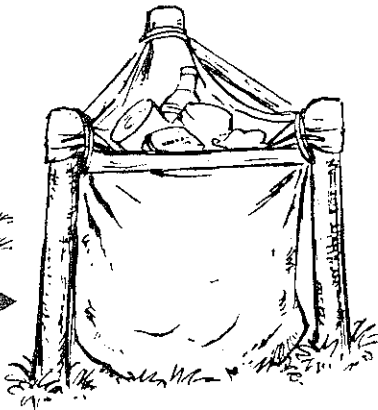


▲ Boneco simbólico dos "Castores", feito como totem a partir de um tronco cravado no solo.

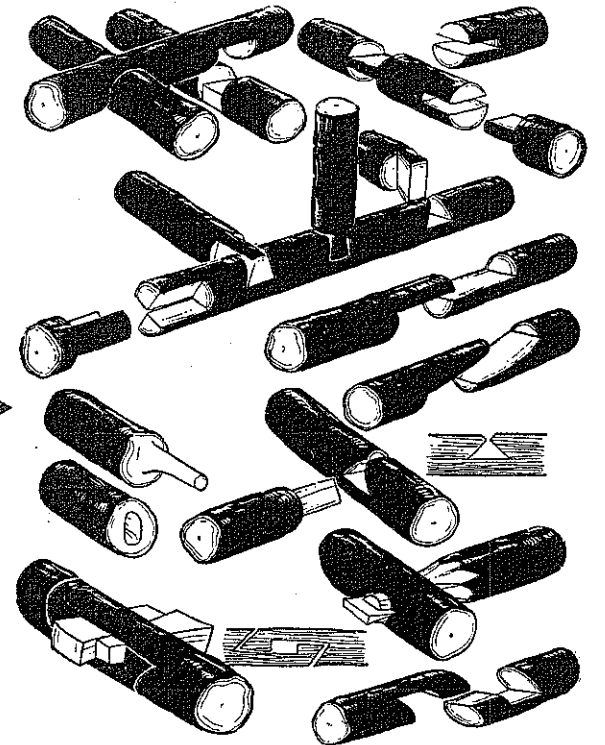
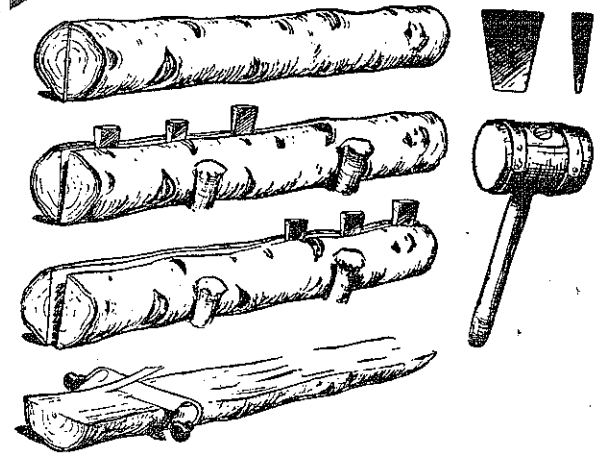
Contentor improvisado para o lixo, feito com três troncos cravados no solo onde é colocado um grande saco plástico. Evitar, pois, fazer fossas para o lixo.



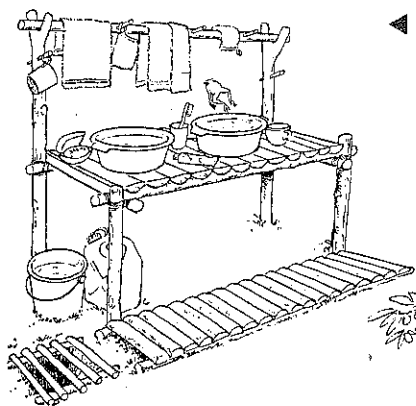
◀ Outro boneco simbólico para uso de vareiro da bandeirota, feito com pedaços de madeira, alguns ramos e muita imaginação.



Desenho explicativo de como abrir ao alto um tronco. Começa-se por abrir dois golpes com o serrote nas extremidades, seguindo-se a colocação das estacas de ferro ao correr das fibras. Depois vão-se batendo as estacas para o tronco ir abrindo. É conveniente travar o tronco para este não saltar. Após a abertura as duas faces são alisadas com a ajuda de uma plaina de tanoeiro.

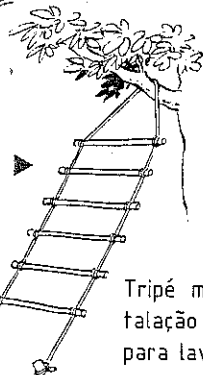


Algunas formas de fazer encaixes para ligação de troncos, serrafos ou vigas. Serra, serrote, maço, formão, machada, plaina e trado, são algumas das ferramentas mais vulgares a utilizar nestes trabalhos.

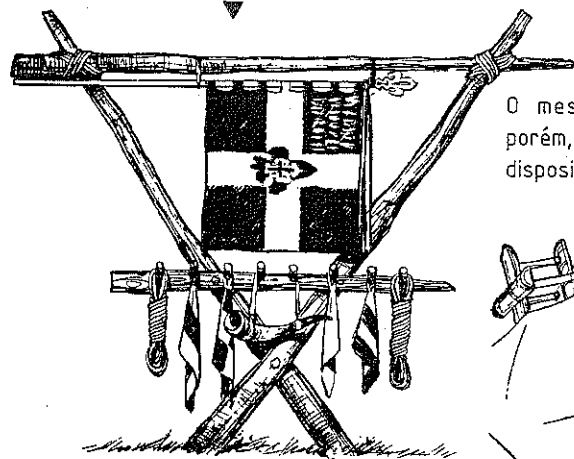


◀ Lavatório efectuado a partir de uma mesa com uma estrutura elevada de um dos lados para pendurar toalhas, canecas, luvas... Duas bacias, saboneteira, balde, bidão (jerrican) completam o equipamento. A existência de um estrado evita que o local se transforme num lamaçal. Existe uma fossa para líquidos só das águas derramadas.

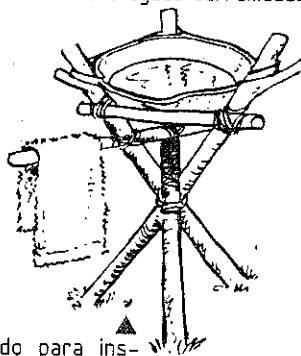
▶ Estendal para secagem de roupa e toalhas, aproveitando um ramo de árvore.



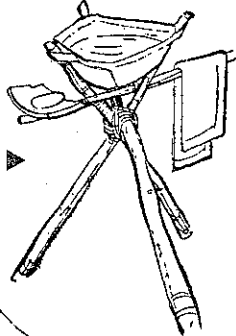
▶ Cruzeta de troncos invertida para arrumação da bandeira e outros utensílios para jogos.



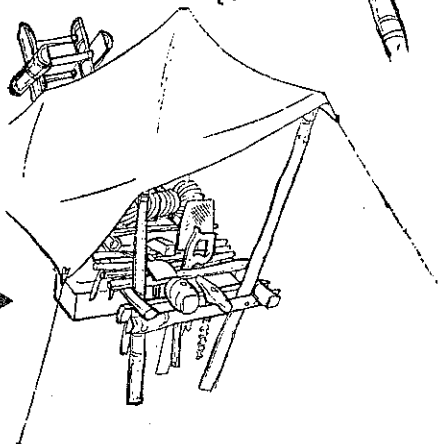
▶ O mesmo tripé, porém, com outra disposição.



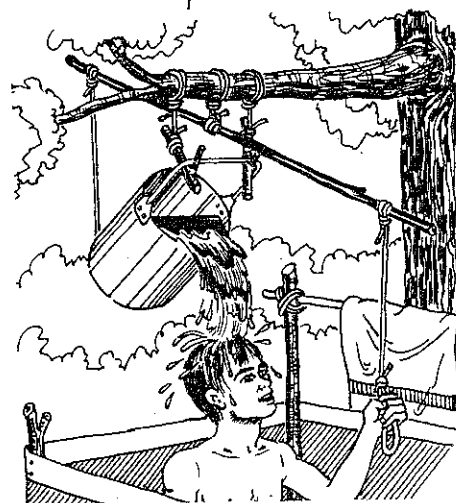
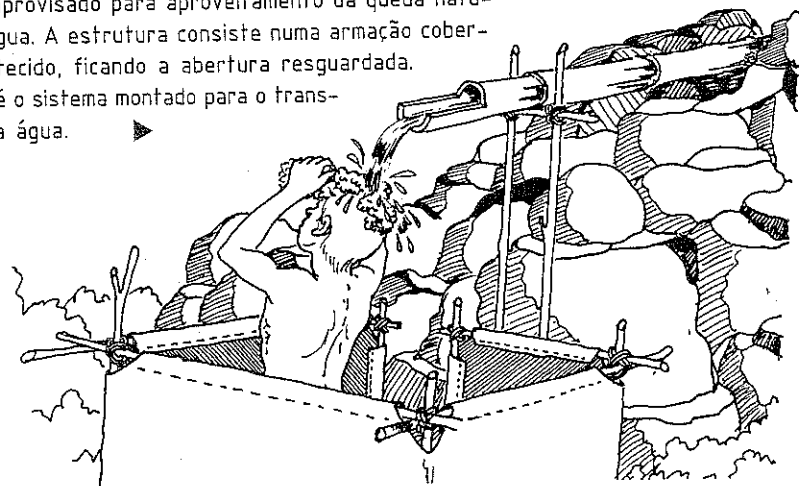
▶ Tripé montado para instalação de bacia de lona para lavagens.



▶ Estaleiro com diversas construções aplicadas de acordo com a quantidade e variedade de ferramentas, caixas de transportes, sacos, cordas, etc.



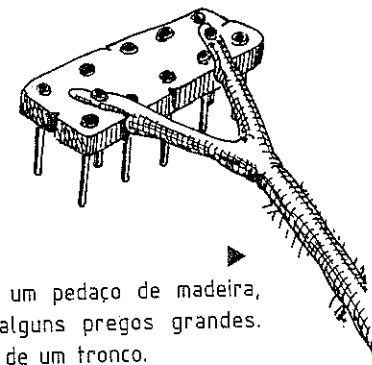
Duche improvisado para aproveitamento da queda natural de água. A estrutura consiste numa armação coberta com tecido, ficando a abertura resguardada. Original é o sistema montado para o transporte da água. ▶



▶ Duche improvisado a partir de um balde. O resguardo é do mesmo estilo do anterior. Curioso é o sistema montado para o derrame da água, tanto podendo ser usado com a mão como com o pé.

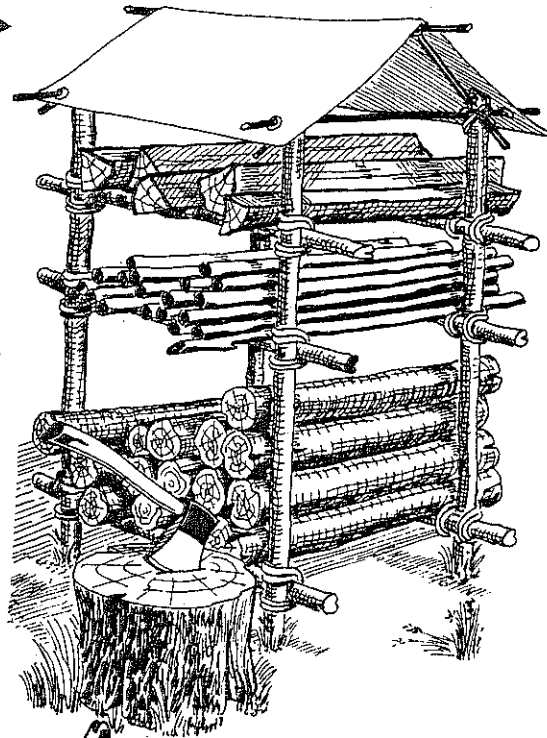


▶ Vassoura improvisada com ramagem, amarradas a uma vara. Para prender melhor os ramos usar um pedaço de arame e um alicate.

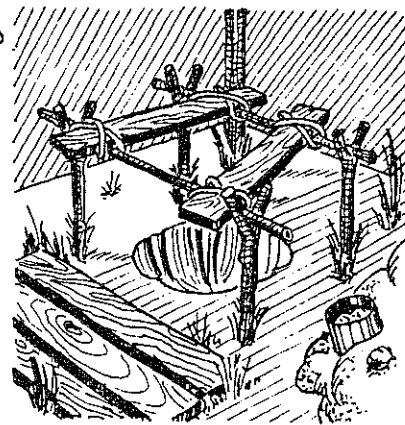
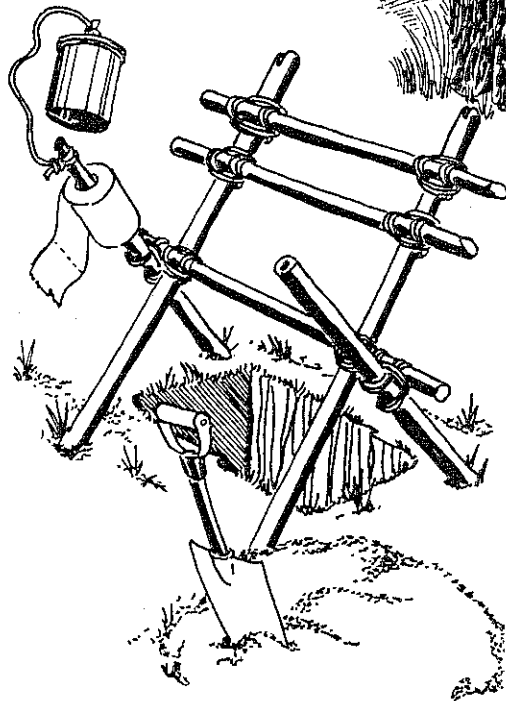


▶ Ancinho confeccionado com um pedaço de madeira, onde foram introduzidos alguns pregos grandes. Depois é fixado à forquilha de um tronco.

Resguardo para a lenha montado numa estrutura de troncos. A lenha é arrumada em suportes de acordo com o seu tamanho, corte e utilidade.

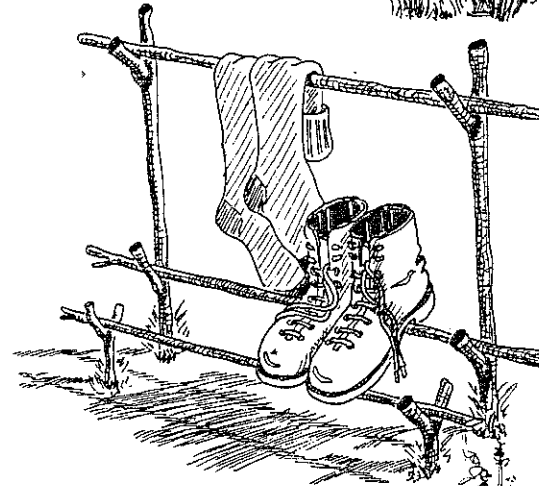
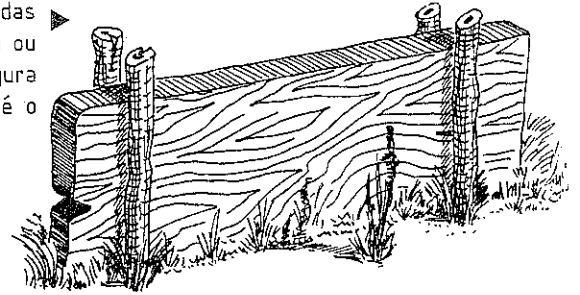


Latrina simples constituída por uma armação de apoio sobre uma fossa. Junto à terra extraída é colocada uma pá para cobrir os dejectos, após a sua utilização.



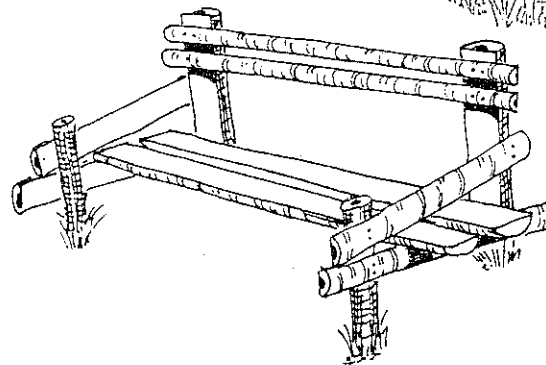
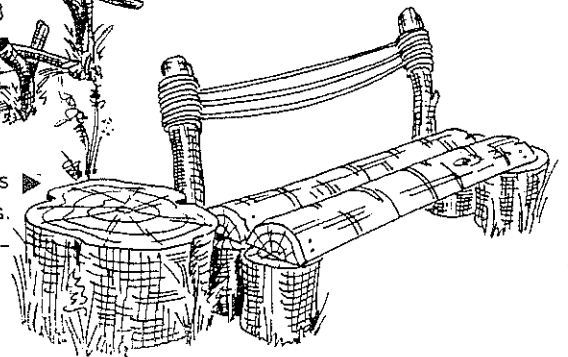
Outra latrina, porém a armação em tábuas está assente numa estrutura de forquilhas sólidas.

Estrutura montada para limpeza das solas do calçado, sujas de terra ou lama. Um pedaço de tábua segura por estacas cravadas no solo, é o suficiente.



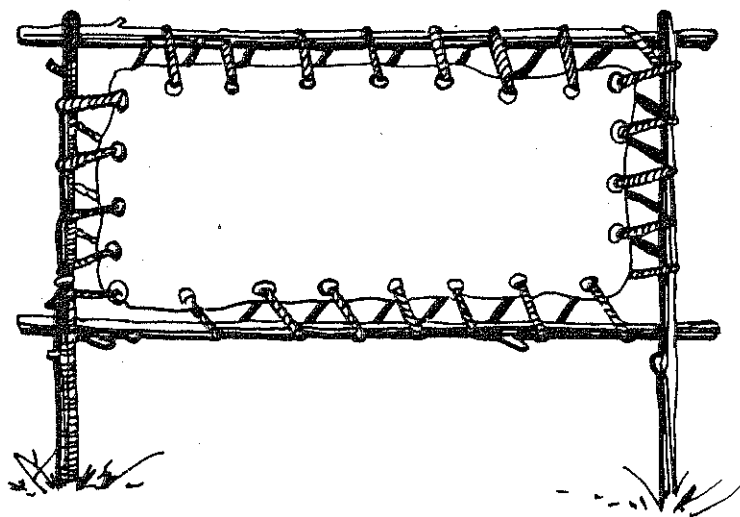
Construção simples para arrumação do calçado e meias, aproveitando algumas forquilhas de troncos.

Banco improvisado usando dois meios troncos, assentes em quatro cepos. As costas ficam apoiadas numa corda esticada entre duas varas.



Outro tipo de banco com costas e apoios para os braços, feitos com meios troncos e duas estacas resistentes.

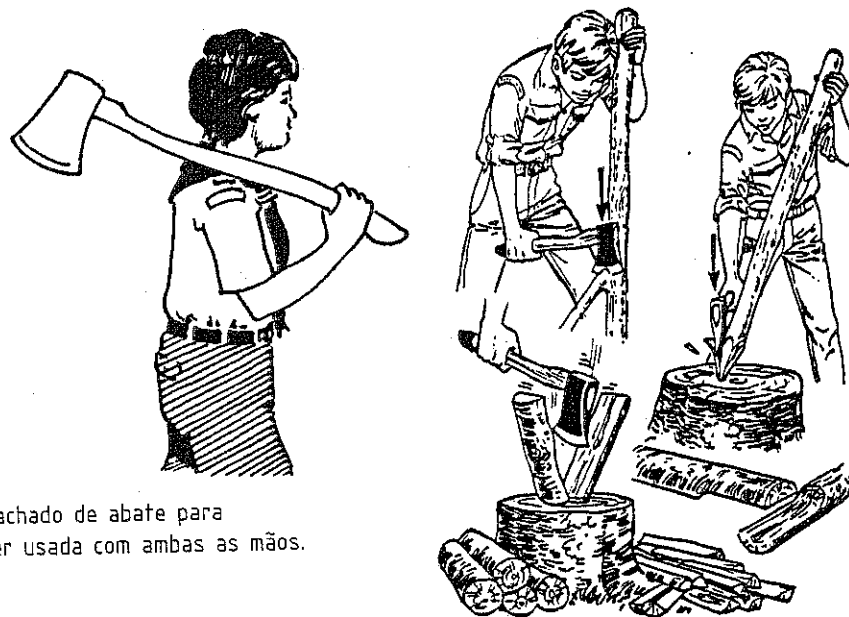




Grande painel para afixar os projectos.

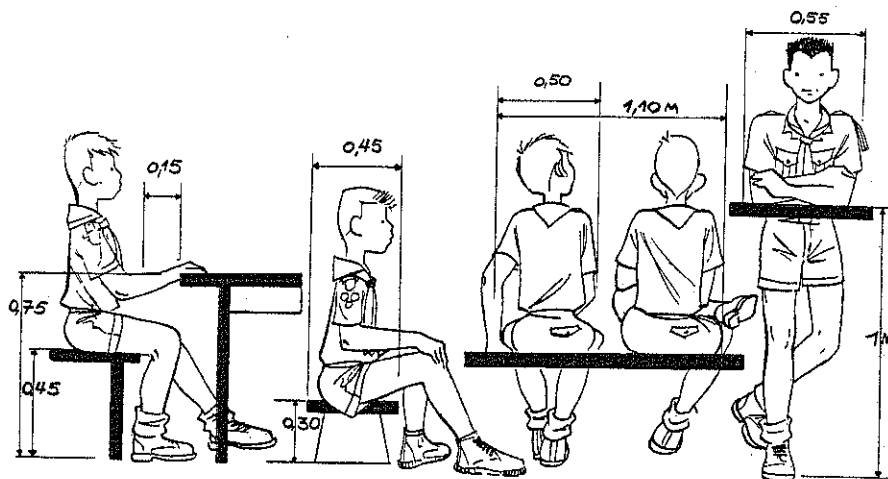
## 11 - FERRAMENTAS

As ferramentas são indispensáveis na vida de campo. Saber utilizá-las com segurança e conservá-las em bom estado, é dever de todos os escuteiros.

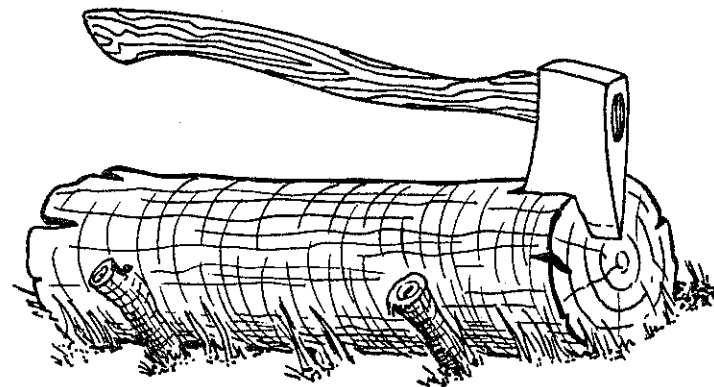


Machado de abate para ser usada com ambas as mãos.

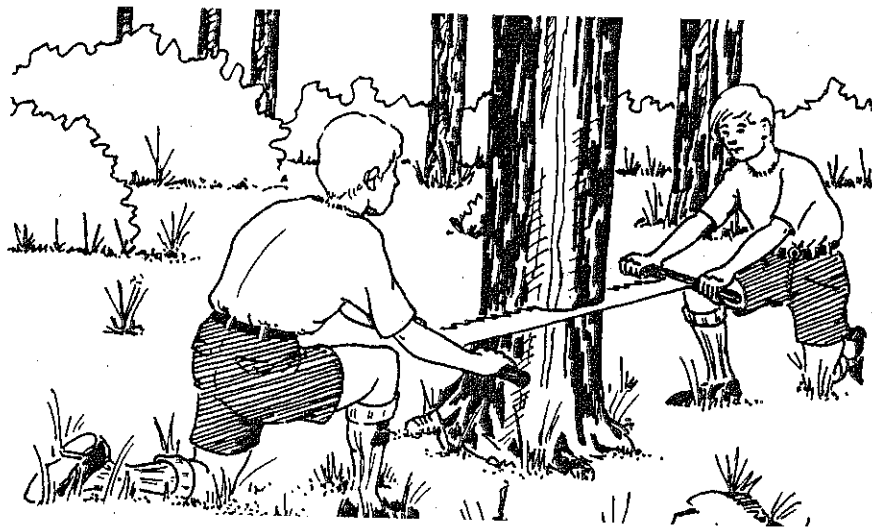
Utilização da machada ou machadinha, tipo "Canadiana".



Medidas estandardizadas de algumas construções.



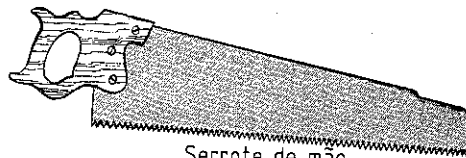
"A machada não deve servir como martelo"



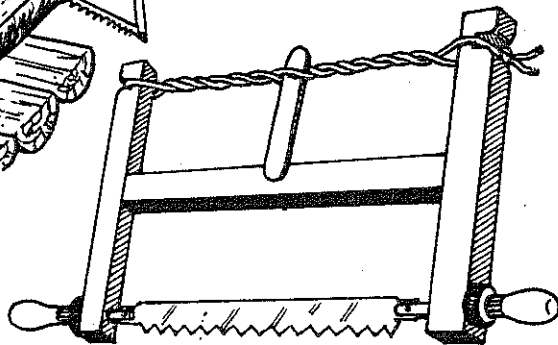
Serrão ou serra de lenhador utilizado por duas pessoas.



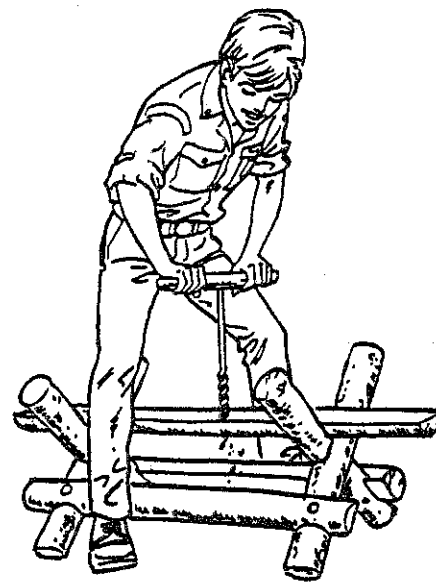
Serra de tubo metálico.



Serrote de mão.



Serra de carpinteiro de dentes finos ou agudos.



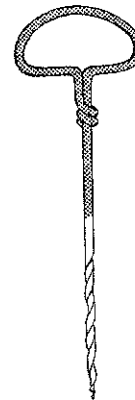
Utilização do trado.



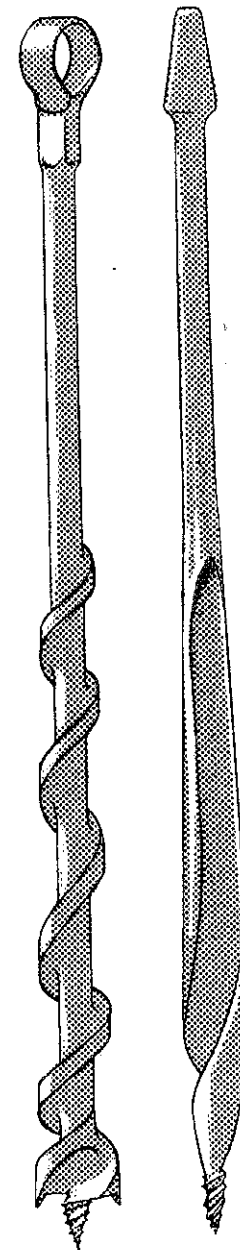
Cabo em tubo metálico.



Cabo de madeira.



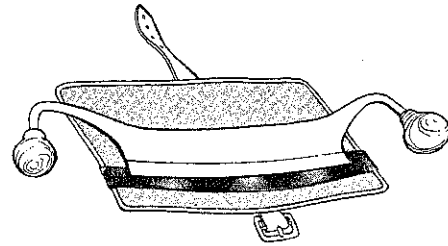
Verruma para abrir furos.



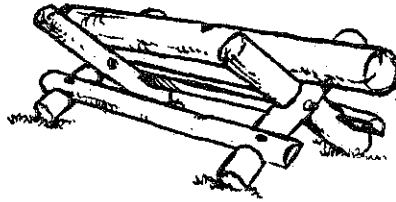
Vários modelos de trados.



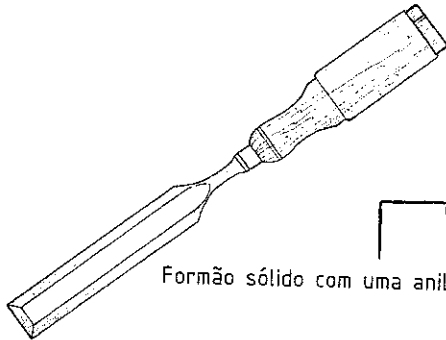
Utilização da plaina.



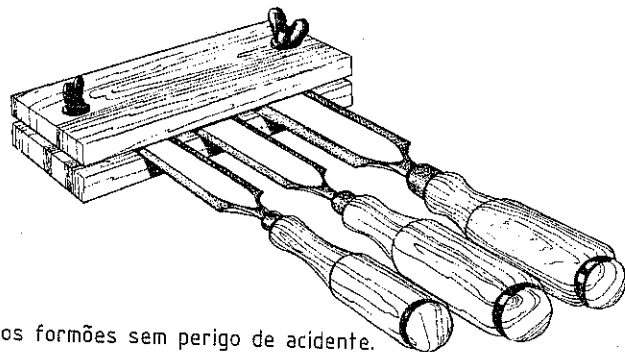
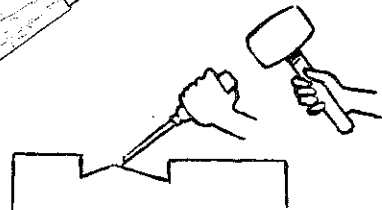
Plaina de faneiro para descasque de troncos, ramos e alisar a madeira.



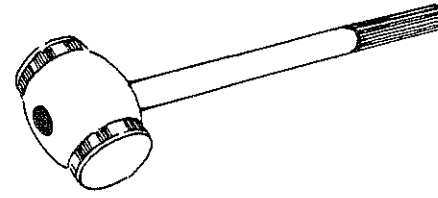
Cavalete para trabalhar.



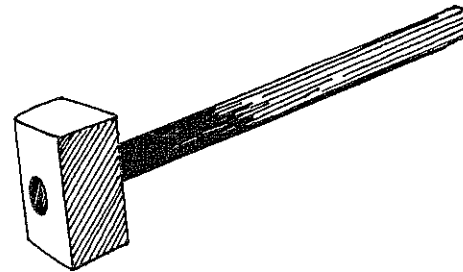
Formão sólido com uma anilha de ferro na parte superior do cabo.



Como transportar os formões sem perigo de acidente.



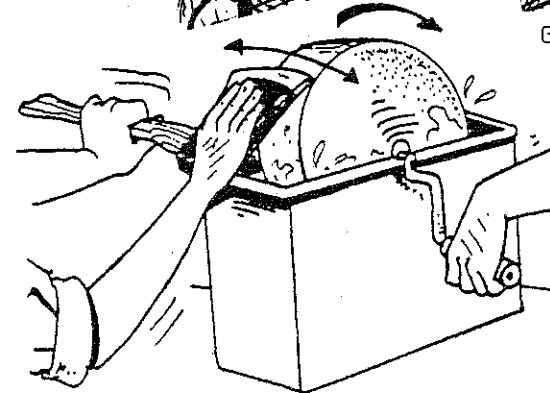
Maço redondo.



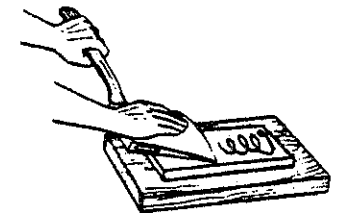
Maço rectangular.



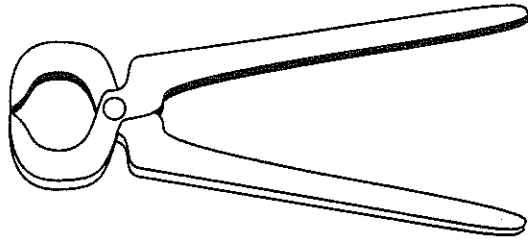
Grande maço para fender troncos.



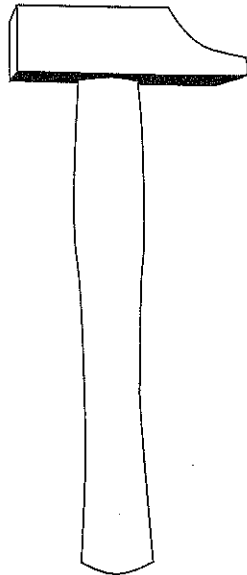
Pedra de rebolo ou abrasiva para afiar ferramentas.



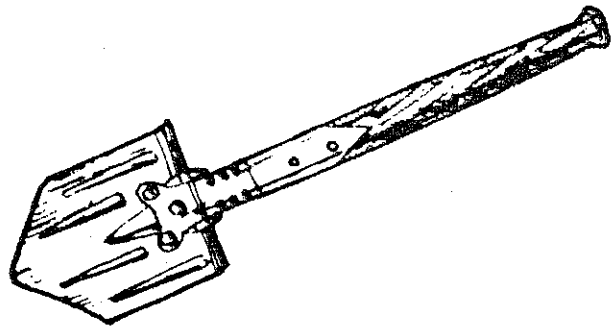
Pedra de óleo para fazer o fio.



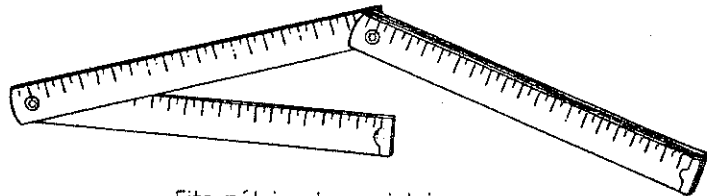
Turquês para extração de pregos, atadura de arames, corte...



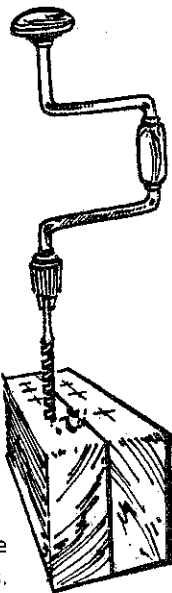
Martelo para bater, quebrar, pregar...



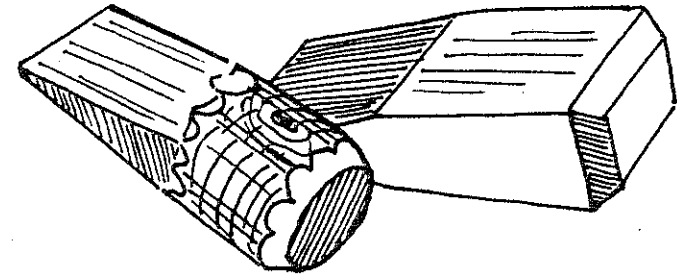
Pá de ferro para apanhar lixo, deslocar terra, etc.



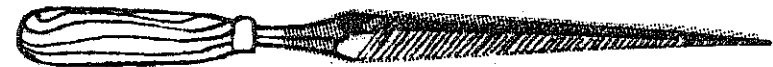
Fita métrica de carpinteiro.



Arco de púa é a ferramenta que permite efectuar furos de vários diâmetros.



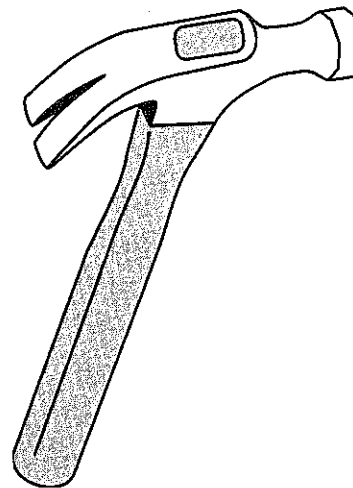
Cunhas de ferro ou madeira para fender troncos.



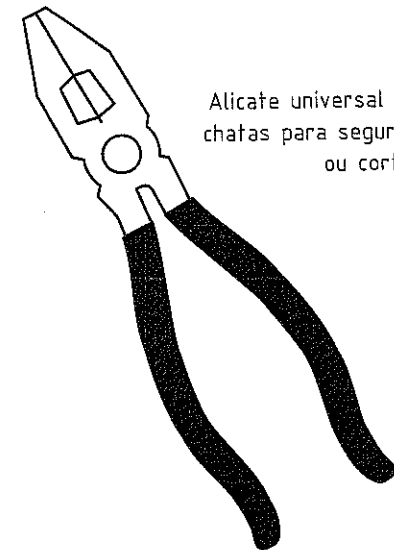
Lima ou limatão de 3 quinas para ferro.



Grossa de dentes salientes, de duas faces para madeira.



Martelo clássico ou de orelhas, para cravar pregos e o lado contrário para os extrair.



Alicate universal de pontas chatas para segurar, torcer ou cortar arame.

## ÍNDICE

Apresentação .....	3
1 - Cozinhas .....	5
2 - Refeitórios .....	9
3 - Pórticos .....	15
4 - Mastros .....	21
5 - Torres .....	27
6 - Jangadas .....	31
7 - Pontes .....	35
8 - Jogos .....	41
9 - Altares .....	45
10 - Diversos .....	49
11 - Ferramentas .....	57

6 64

