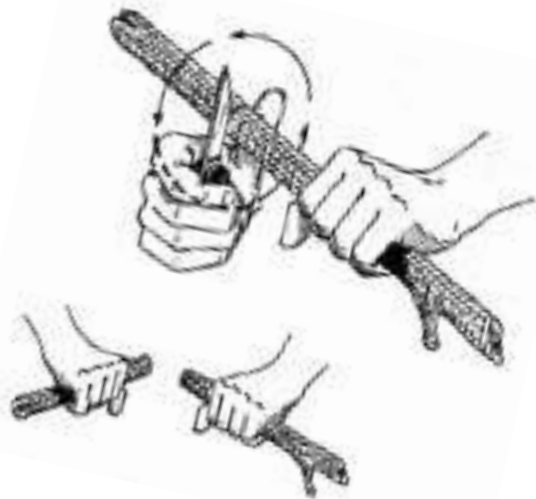
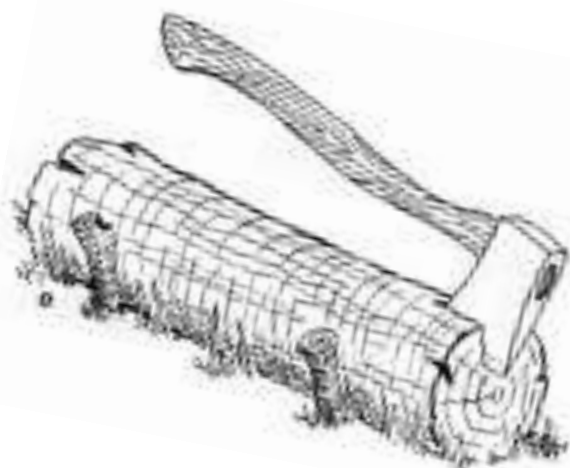


# Legado Guarapiranga

Um livro com Técnicas de campo  
do Núcleo Bandeirante Guarapiranga  
da cidade de São Paulo – SP



Criado por: Marcus Alexandre Pires

## Índice:

01 Cordas.....	3
02 Bambu .....	5
03 – Latas.....	9
04 conforto no campo.....	12
05 Acampamento suspenso .....	16
06 Barraca.....	18
07 Abrigos.....	21
08 Ferramentas de campo .....	24
09 Instalações de campo .....	30
10 Instalações de campo 2 .....	36
11 O mundo das cozinha .....	39
12 Cozinha 2 .....	43



## Núcleo Bandeirante Guarapiranga

### Fichas Técnicas de Campo Engenharia Bandeirante 01

#### Cordas de Fibras Naturais

Cordas são parte integrante a tradição Bandeirante, algo que costumamos chamar de Técnicas de Campo ou Engenharia Bandeirante.

Tecnicamente todos nós sabemos o que é uma corda, mas não custa nada fazemos alguns comentários sobre tão importante aliado.

Do ponto de vista de fabricação, elas podem ser de diversos materiais, que iremos dividir entre as feitas de fibras naturais e as feitas de fibras sintéticas.

As mais antigas são feitas de fibras naturais como o sisal.



Ilustração 1 - Planta de sisal

O sisal, *Agave sisalana* pertence, é uma planta originária do México. Os primeiros bulbilhos da agave sisalana foram introduzidos na Bahia, em 1903, pelo Comendador Horácio Urpia Júnior nos municípios de Madre de Deus e Maragogipe, trazidos provavelmente da Flórida, através de uma firma americana., foi difundido inicialmente no estado da Paraíba e somente no

final da década de 30 na Bahia. Atualmente o Brasil é o maior produtor de sisal do mundo e a Bahia é responsável por 80% da produção da fibra nacional.

O sisal teve seu apogeu econômico durante a Crise do Petróleo nas décadas de 60 e 70. A utilização das fibras sintéticas, porém a necessidade de preservação da natureza e a forte pressão dos grupos ambientalistas vem contribuindo para o incremento da utilização de fios naturais.

As cordas de sisal são uma excelente opção de recurso natural renovável, não agressiva ao meio ambiente para a fabricação de cordas, em contrapartida às cordas fabricadas a partir de fibras sintéticas, que são em geral derivados de petróleo.

A opção de cordas de fibras naturais como o sisal, além de serem renováveis através do plantio da agave, que produz em 3 a 4 anos, são inteiramente degradadas no ambiente, retomando ao solo na forma de nutrientes.



Ilustração 2 - Fibras de sisal sendo secas

As cordas são produzidas a partir do trançamento das fibras, podendo ser manufaturadas em diversos diâmetros, desde o fio de sisal utilizado no campo, até cordas para atracamento de navios em portos, com até duas polegadas (uma polegada equivale a 2,54 cm).

Quando acampamos e fazemos uso de cordas de fibra natural, em geral utilizamos as de diâmetro entre 0,8 a 1,5 cm.



Ilustração 3 - Cordas de sisal de vários diâmetros

Mais comum ainda em nossos acampamentos são os fios de sisal, ou cordas de pequena espessura que utilizamos para fazermos amarras em bambus (que falaremos em outra ficha técnica) ou outro material, como galhos ou troncos de árvores.

O fio de sisal, ou simplesmente sisal, em minha opinião, jamais poderá ser substituídos por cordamentos de fibras sintéticas não apenas por motivos ambientais (são feitos a partir de derivados de petróleo e são de difícil degradação), mas também e principalmente por suas características.

Gostaria de primeiramente falar sobre as características do sisal que iremos adquirir para nossos acampamentos.

Quando compramos um rolo de sisal (estarei usando o termo sisal para os cordamentos finos), o adquirimos por peso, ou seja, o rolo de sisal é pesado e fazemos o pagamento pelo peso.

Os rolos de sisal são diferenciados pelas características construcionais. As mais comuns são os sisais de uma, duas ou três pernas.

Pernas são as partes do sisal que são trançadas.

O sisal de uma perna é aquele em que vemos apenas um grupo de fibras retorcidas, enquanto nos de duas ou três pernas, encontramos dois a três grupos de fibras retorcidas.

Em termos de custos, o mais barato é o de uma perna, mas com um acréscimo de aproximadamente 20 % no custo do kilograma do sisal podemos adquirir um rolo de sisal de duas pernas.

Qual a vantagem?

Além da maior resistência e facilidade de uso, ele permite uma melhor reutilização dos mesmos. Seguramente você já deve ter ouvido falar em usar o recurso com sabedoria.

Finalmente gostaria de lembrar de uma característica muito interessante do sisal. Ele quando molhado estica. Quem já não teve a desagradável surpresa de fazer um tripé caprichado e no dia seguinte, principalmente depois de uma manhã com orvalho, a amarra está toda frouxa!

Pois bem, o culpado não foi o bandeirante que fez a amarra. Mas a umidade que fez a amarra lacear.

Faça, então, o "caminho inverso". Utilize sisal molhado para fazer as amarras. Quando ele secar vai deixar a amarra bem firme. Faça sempre bom uso das características do material que estiver usando.

Ah, não se esqueça de sempre que for trabalhar com o sisal, usar uma luva para proteger as mãos.

Boas Amarras!

Marcus Alexandre  
Núcleo Bandeirante Guarapiranga  
marcusap@terra.com.br



## Núcleo Bandeirante Guarapiranga

### Fichas Técnicas de Campo Engenharia Bandeirante 02

#### Bambu

Da para Imaginar um acampamento bandeirante sem bambu? Seguramente esta ideia só pode passar pela cabeça de quem nunca acampou, ou melhor, que nunca tenha acampado com Bandeirantes ou nossos Irmãos Escoteiros.

O bambu pertence a família das Gramíneas. O nome lembra grama? Pois você está certo, o bambu é parente da nossa grama comum.

São conhecidas mais de 1300 espécies de bambu no mundo, sendo que mais de 230 são nativas do Brasil e cerca de 30 delas contam com utilização comercial.

Como podemos perceber pela Ilustração 1, a ocorrência natural do bambu é praticamente toda de regiões tropicais do planeta. Mas isto

não significa que somente possa ser plantado nestas regiões. Pode ser plantado praticamente em qualquer lugar, desde que não muito frio, claro, contando com um desenvolvimento inferior ao encontrado em regiões tropicais.

O crescimento do bambu varia muito conforme a espécie plantada.

Encontramos espécies que podem atingir até 45 metros de altura. Outras podem atingir um diâmetro de 20 centímetros e com uma espessura de até 3 centímetros.

Existe relatos de uma espécie que em sua estação de crescimento pode atingir um crescimento de 23 centímetros em 24 horas. Praticamente um centímetro por hora!!!

Quem já acampa há algum tempo, como dissemos no começo, não consegue imaginar um acampamento sem bambu, ou seja, em um lugar onde não se possa obter varas de bambu para construções de campo; principalmente as

pioneiras, que tanto alimentam nosso imaginário quando falamos de Engenharia de Selva ou Engenharia Bandeirante.

O bambu é uma espécie

bastante resistente e flexível. Os orientais o consideram um exemplo, pelo fato de se curvar ao vento, preservando-se inteiro.

Por este motivo gostamos tanto de usar varas de bambu em nossas atividades.



Ilustração 1 - Distribuição natural do bambu no mundo

Mas o bambu não é um privilégio de uso de Bandeirantes. Sua utilização é muito comum na construção civil pela sua resistência.

Ambientalmente o bambu é importante como espécie capaz de agregar o solo de forma a evitar erosões. Seu crescimento não requer grandes cuidados de manutenção.

Em geral a partir de 3 anos de idade, as varas de bambu estão em condições de uso geral. Se formos pensar em bambu para fornecimento de fibras, este pode ser cortado a partir de um ano de plantio.

O bambu, de uma maneira geral, não requer solos de elevada fertilidade, o que permite que seja plantado praticamente em qualquer lugar.

Por este motivo, achamos que toda sede Bandeirante deva ter a sua touceira de bambu, para seu próprio consumo. Além de ser uma prática ambiental interessante.

Cabe ainda dizermos nestas primeiras palavras sobre o bambu, que se trata de uma espécie que acumula sílica, o que explica que ao cortarmos as varas de bambu, nossas ferramentas de corte perdem facilmente a sua afiação.

O bambu quando bem cuidado pode ter elevada durabilidade. Quando cortamos o bambu, as varas se encontram com elevado teor de umidade; condição ideal para que a mesma venha a apodrecer. Quando desejamos manter o bambu por bastante tempo, devemos secá-lo em ambiente ventilado, preferencialmente delatado.

Lembre-se de que ao secar, o bambu perde umidade, e conseqüentemente diminui as suas dimensões.

Isso explica o motivo pelo qual amarras muitas vezes bem feitas, laçelam com o passar do tempo.



Ilustração 2 - Para que se tenha uma idéia do tamanho que um bambu pode atingir, mostramos a foto de um *Guadua angustifolia*, espécie excelente para a construção civil.

O bambu é uma espécie muito versátil, proporcionando usos muitas vezes além do que podemos imaginar.



Ilustração 3 - Bicicleta construída na China com varas de bambu.

Percebemos que o uso do bambu vai depender fundamentalmente da criatividade de quem for usar.

E criatividade é algo que não pode faltar não só em um acampamento, mas na vida em geral.

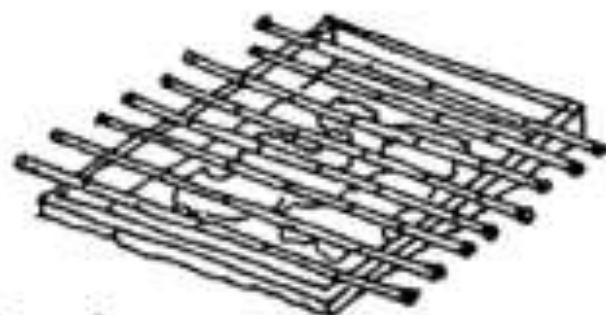


Ilustração 4 - Maneira de se secar varas de bambu, em local seco e arejado.

Mas como podemos plantar bambu?

A maioria dos bambus formam touceiras e podem ser plantados bastando-se enterrar os nós de varas verdes de bambu, em solo úmido, para que elas brotem. Aos poucos você vai contar com uma touceira de bambu para consumo do seu Núcleo Bandeirante.

Lembre-se de que se trata de um recurso natural renovável e que você estará usando os recursos com sabedoria.

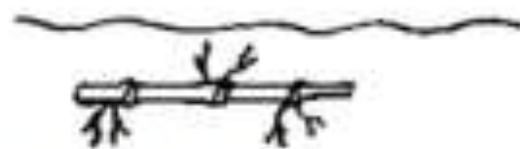


Ilustração 5 - Vara de bambu plantada e começando a soltar raízes.

Lembre-se de que você deverá manter o solo sempre úmido durante dos primeiros meses, até que as raízes se estabeleçam e a touceira comece a se formar.

Quando for a época de se cortar as primeiras varas de bambu, lá pelo terceiro ano, tenha sempre o cuidado de cortar o mais próximo da base, evitando deixar o "efeito copo", quando se corta logo abaixo de um nó, permanecendo um colmo aberto que permite a acumulação de água. Isto não só pode prejudicar a touceira, mas fornece um excelente ambiente para o desenvolvimento do mosquito que causa a dengue.

Afinal todo Bandeirante nunca se esquece de pensar no próximo.

Se for cortar com serrote, use um serrote preferencialmente curvo, destinado para corte de bambu.

O mais eficiente é realizar o corte com um facão bem afiado, realizando-se cortes oblíquos e certeiros, de forma a cortar a maior quantidade de material. Quando se trata de bambus muito grossos, o corte deverá ser sempre realizado com o serrote citado acima.

Verifique primeiro para qual lado o bambu está pendendo. A cerca de 20 centímetros do solo realize um corte de 2/3 do diâmetro na face para qual o bambu pende.

Depois realize um corte de 1/3 do diâmetro do lado oposto, de maneira oblíqua para atingir o primeiro corte. Desta maneira minimizamos as chances de a vara que estamos cortando vir a rachar.

Quando você for desgallar o bambu, faça sempre com um facão, com golpes certeiros, rentes a vara, e no sentido contrário ao do crescimento dos galhos.

Lembre-se de que qualquer atividade com uso de instrumentos de corte deve evitar a presença de qualquer pessoa nas proximidades, tanto pelo risco da ferramenta em si, como também o da queda da vara de bambu cortada. Quando estimamos a altura de uma vara, olhando-se de baixo para cima, temos uma enorme probabilidade de subestimarmos a altura e a vara pode vir a atingir que parecia estar distante.

Uma vez cortada a vara e desgalhada, leve para o local do acampamento e comece a cortar conforme as suas necessidades, aí sim com um serrote.

Como foi dito anteriormente, o bambu causa desgaste em ferramentas de corte, o que

poderá levar você a afiar constantemente o facão. Tenha sempre à mão uma lima chata de boa qualidade. E mantenha o facão firme para poder afiar o mesmo.

Marcus Alexandre  
Núcleo Bandeirante Guarapiranga  
marcusap@terra.com.br



Ilustração 6 - Serrate utilizado para cortar bambu. Repare que é pequeno e com dentes finos.

Finalmente lembramos de que algumas espécies de bambu produzem brotos que são comestíveis, sendo comuns na culinária oriental.



Ilustração 7 - Detalhe de corte realizado logo acima do nó, de forma a se evitar o "efeito copo".





## Núcleo Bandeirante Guarapiranga

### Fichas Técnicas de Campo Engenharia Bandeirante 03

#### Latas

Enlatados fazem parte de nosso dia a dia. Quem nunca levou em um acampamento uma lata de conserva ou algo similar?

Muitas vezes elas podem ser úteis para nós, ao invés de terem o destino do lixo. Afinal sabemos usar os recursos com sabedoria.

Quantas vezes não necessitamos de uma pequena pá para retirarmos terra de algum buraco que estamos escavando? Pois bem, uma lata pode ser uma solução simples e confortável.



O cabo é feito com pedaço recortado de lata e rebitado no fundo. Coloque nas bordas do cabo um esparadrapo para não machucar as mãos e se possível esteja usando luvas.

Para cortar latas, tenha sempre uma tesoura "corta lata" no seu material de campo. São de baixo custo e são encontradas em lojas de ferragens. Tome o cuidado para mantê-las sempre em local seco pois as mesmas podem enferrujar facilmente.



Ilustração 2 – Tesoura corta lata

Para rebitar as peças, sua Intendência deve ter um alicate de rebitar, que muitas vezes pode ser adquirido em lojas populares a preços bastante acessíveis. Tenha sempre rebites de vários tamanhos.



Ilustração 3 – Alicate rebitador

Uma lata pode ser útil na cozinha quando precisamos, por exemplo, ralar um queijo.

Comumente compramos queijo já ralado, que é mais custoso e que perde o sabor facilmente.

Você pode "tirar especialidade de gourmet" fazendo um ralador e ralando seu próprio queijo.



Ilustração 4 – Ralador feito com lata

Lembre-se de que os furos são feitos do lado de dentro para fora, com a lata apoiada sobre uma madeira.

Tome sempre cuidado ao usar o ralador, para não "ralar os dedos".

Se você esqueceu de levar a sua caneca, não tem problema, a boa e velha lata pode resolver o seu problema.



Ilustração 5 – Caneca feita com lata

Faltou a frigideira para fritar um ovinho? Conte com a amiga lata novamente.



Ilustração 6 – Frigideira feita com lata

Uma solução para não esquentar o cabo é a de preencher com barro e deixar secar. Depois envolver com uma fita isolante. E pronto!

E por falar em fita isolante, é sempre bom ter uma por perto. Quem nunca precisou consertar "urgentemente" uma vareta de barraca ligu que estava rachada?

Quem nunca precisou de uma luminária para por uma vela? Não é preciso dizer quem vai ter ajudar.



Ilustração 7 – Luminária fixa feita com lata



Ilustração 8 – Luminária móvel com gancho

É claro que mostramos aqui "apenas a pontinha do iceberg". No dia a dia você seguramente vai descobrir novas e novas utilidades para as latas, além da reciclagem.

Com criatividade, você vai usar muito mais os recursos com sabedoria.

Procure ter idéias luminosas!



Ilustração 9 – Candelabro para vela

Como conforto nunca é demais, podemos também pensar em usar latas no banheiro.

Uma lata de pêssegos pode resultar em uma excelente papelreira, como podemos ver abaixo.

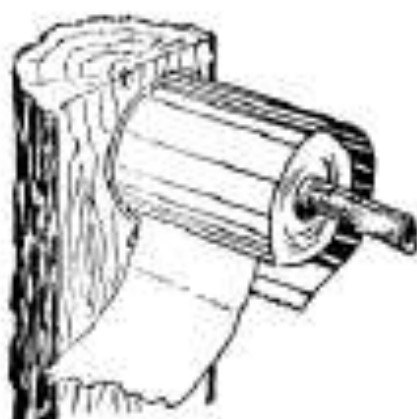


Ilustração 10 – Suporte para papel higiênico feito com lata

Uma lata pode ainda nos fornecer um suporte para o sabonete a bucha e o que mais desejamos.



Ilustração 11 – Suporte para banheiro feito com lata

Quem já não contou com a incômoda visita de formigas no acampamento? Parece que elas conseguem chegar em todos os lugares!

A boa e velha lata pode ajudar a resolver o problema.

Construa um tripé e calce com latas cheias de água.



Ilustração 12 – Tripé calçado com latas cheias de água

Não se esqueça de verificar se a lata não está furada, permitindo o vazamento da água. As formigas são persistentes e vão estar sempre verificando.



## Núcleo Bandeirante Guarapiranga

### Fichas Técnicas de Campo Engenharia Bandeirante 04

#### Conforto no Acampamento

Ter uma câmara de pneu no material de sua equipe é sempre bom. Ela pode virar uma bóia ou um barco improvisado. Mas não jogue fora quando estragar, ainda assim ela pode ser útil. Veja como serrar um tronco com a "ajuda" de uma câmara de pneu.



Ilustração 1 – Câmara de pneu ajudando o serrote a retomar

Algumas vezes você já deve ter pensado:  
"Que bom se eu tivesse um tomo aqui!"

Pois bem, você pode improvisar um tomo mecânico no campo, bastando para tal um galho flexível para você poder trabalhar e um cordamento para servir de correia de transmissão, como podemos ver a seguir.



Ilustração 2 – Tomo mecânico de campo para pequenos trabalhos.

Muitas vezes precisamos de uma morsa (ou tomo de bancada) pra fixar uma peça de madeira para ser cortada ou um facão para ser afiado. A Engenharia Bandeirante pode perfeitamente improvisar uma morsa de campo.

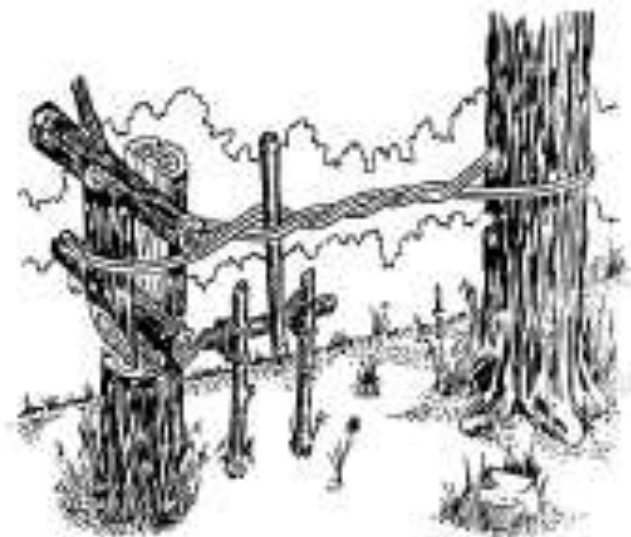


Ilustração 3 – Morsa improvisada para fixação

Quando precisamos limpar o canto de Equipe e não temos um rastelo a mão, podemos improvisar com recursos que a Natureza oferece.

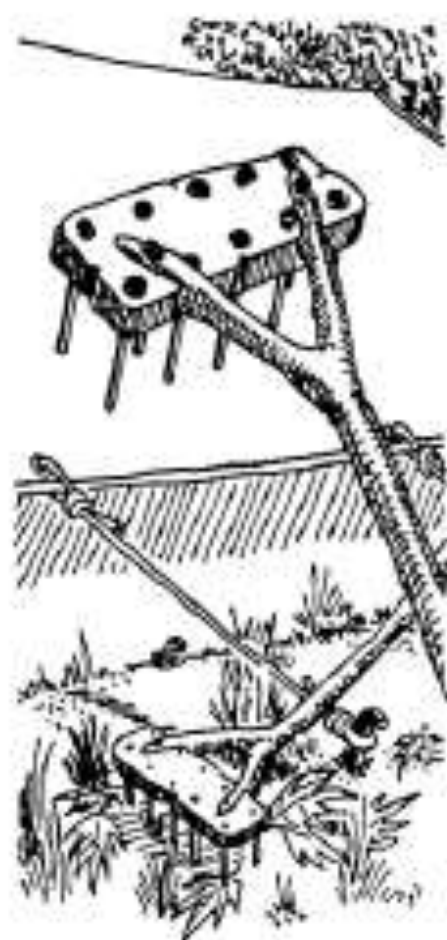


Ilustração 4 - Rastelo construído no campo

Você deve estar pensando em como fazer os furos. Pois bem, uma furadeira manual ou arco de pua deve fazer parte do material de equipe, ou pelo menos do material do Núcleo. São de baixo custo.



Ilustração 5 - Furadeira manual ou arco de pua

E quando você precisa varrer a barraca e não tem uma vassoura? Com recursos que você encontra facilmente pode construir a sua.



Ilustração 6 - Vassoura feita com recursos de campo

Galhos secos que parecem não ter outra utilidade além de serem recolhidos para a fogueira, podem ser preciosos aliados para se ter mais conforto no campo.



Ilustração 7 - Galhos secos sendo usados como cabideiros de campo

Você pode ainda pensar em fazer um mancebo para pendurar materiais de mais

pessoas de sua equipe, como podemos ver a seguir.

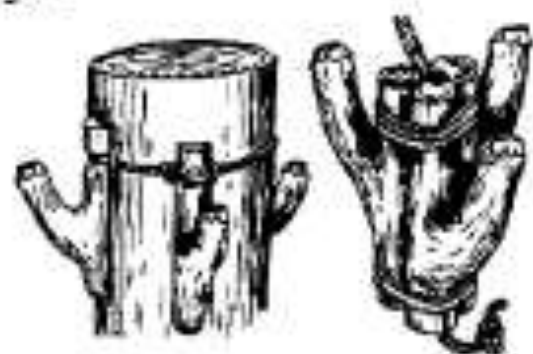


Ilustração 8 – Cabideiro múltiplo ou mancebo feito com galhos secos

Quando pensamos em conforto no acampamento, devemos nos lembrar dos dias de chuva. Quantas vezes não sentimos falta de uma boa escada para subirmos um barranco?

Umhas tábuas e gravetos podem ser usados para perenizar uma escada.

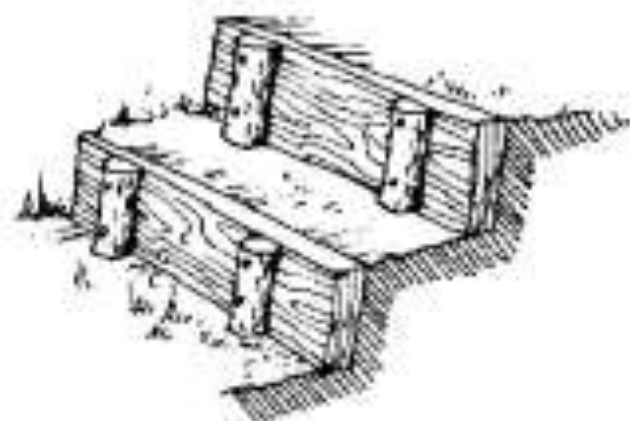


Ilustração 9 – Escada protegida com tábuas

Em uma noite escura, colocar o lampião em uma posição elevada, pode ser uma maneira de você ver de longe a localização do acampamento. A construção de uma estrutura triangular com sisal e bambus pode ser uma solução interessante. Você terá a sua "estrela guia" particular.



Ilustração 10 – Estrutura para elevação do lampião. (obs. os quatro cabos ficam estalados para estabilizar a estrutura)

Algumas vezes você precisa levantar um peso mais elevado e está só. Na mata, muitas vezes quando não vemos ninguém, não estamos sós. Uma árvore pode ser sua amiga.



Ilustração 11 – Levantando-se um tronco com um sistema de "roldana móvel"

Você estará levantando o peso, fazendo a metade da força. A outra metade estará no galho da árvore.

Princípio semelhante você poder usar quando precisar esticar uma corda no campo. Irá fazer a metade da força.

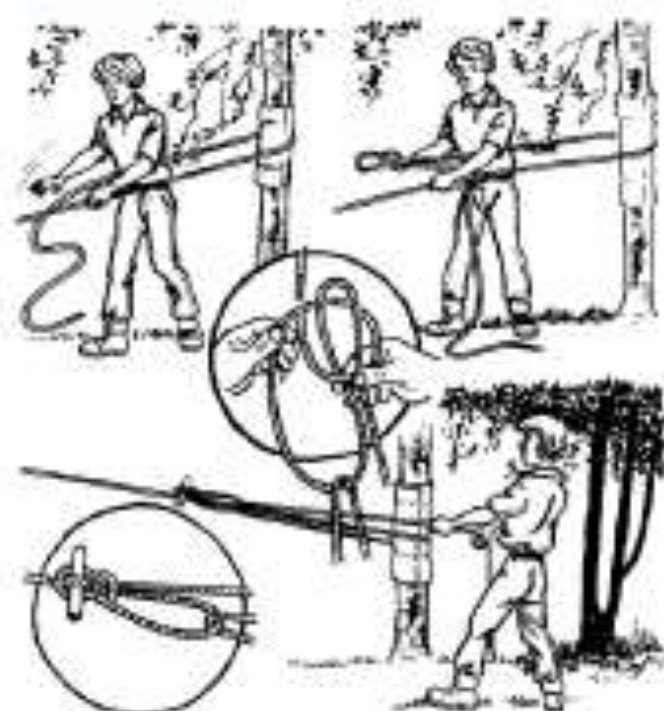


Ilustração 12 – Método de se “carlocar” a corda para se esticar.

Quando você não puder contar com água limpa no lugar do acampamento, pode improvisar com um filtro de campo.



Ilustração 13 – Filtro de campo para limpeza de água.

Muitas vezes necessitamos canalizar água de um ponto até outro. Bambus podem perfeitamente se prestar para isto. Precisamos apenas de um ferro para vazar os nós do mesmo. Um ferro pode perfeitamente ser utilizado para tal. Veja como fazer as emendas dos canos de bambu.

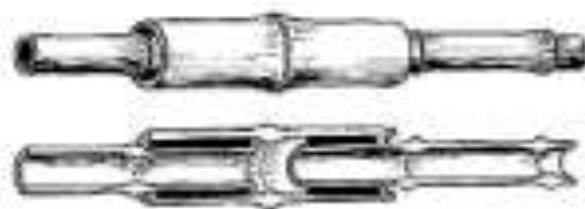


Ilustração 14 – Emenda externa para tubulações de bambu.

Se desejamos que esta canalização tenha maior durabilidade, devemos evitar que o bambu toque o solo.



Ilustração 15 – Maneiras de evitar o contato do bambu com o solo.

O seu acampamento pode ser “cinco estrelas”, além de todas aquelas que você vê durante o Fogo de Conselho.

Marcus Alexandre  
Núcleo Bandeirante Guarapiranga  
marcusap@terra.com.br



## Núcleo Bandeirante Guarapiranga

### Fichas Técnicas de Campo Engenharia Bandeirante 05

#### Acampamento Suspenso

Não, não, acampamento suspenso não é o que foi cancelado! Trata-se da modalidade onde se monta a barraca em um lugar elevado. Em geral esta opção tem a finalidade de proteção contra animais ou inundações.

Mas independentemente do motivo, é sempre um grande desafio para qualquer Bandeirante.

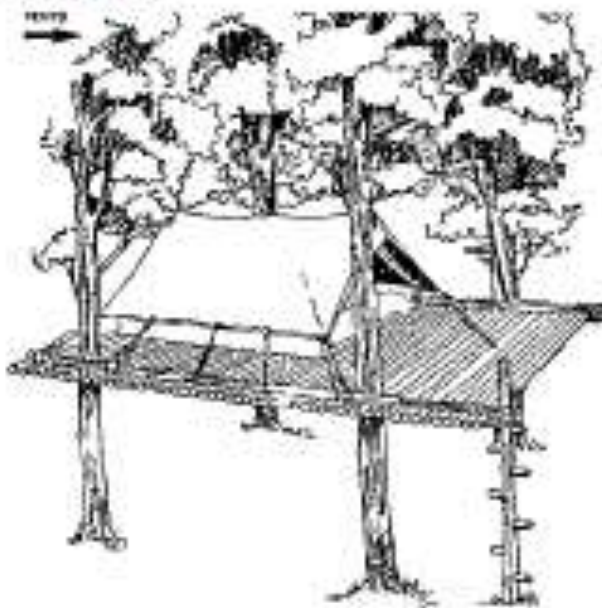


Ilustração 1 – Esquema básico de um acampamento suspenso

Note que é praticamente fundamental que encontremos quatro árvores esquadrejadas, que permitam a construção e montagem de uma plataforma que contará com peças de bambu mais resistente no sentido longitudinal, amarradas nas árvores.

Mas antes de começarmos a construção, devemos nos lembrar de alguns detalhes. Como comentamos na Ficha Técnica referente a

cordas e sisais, procure usar sisal molhado, que dilata e volta ao normal quando seca. Desta maneira, você estará garantindo a durabilidade da amarra. Afinal, nada mais desagradável do que descobrir a ação da gravidade no meio da noite.

Uma dica muito boa para quem for montar uma plataforma é fazer uso de câmaras de pneu velhas; aquelas que não servem mais para bóias ou canoas.

Corte-as em tiras e amarre primeiramente as travessas com as tiras de borracha. Depois refaça as amarrar com sisal por cima; sempre fazendo uso de sisal molhado, para garantir uma amarra firme e duradoura.

Como você está acima do solo, estará mais exposto a ventos. Tenha o cuidado de deixar a fundo da barraca voltado para a direção de ventos predominantes. Afinal ninguém que a barraca virando um balão no meio da noite.

Para o acesso à barraca, construa uma escada de cordas ou mesmo de degraus fixos e que permita que a mesma seja recolhida durante a noite, garantindo a segurança de acesso.

Como a plataforma pode não ser confortável para se deitar, você pode fazer um acolchoamento com material vegetal, construindo um tear de campo para tal.





Ilustração 2 - Tear de campo para confecção de acolchoamento

Perceba que existe uma série de fios de sisal fixos, onde são apoiados materiais vegetais, preferencialmente os mais macios e que vão sendo fixados um ao lado do outro, ao se ir trançando a série de sisais móveis.

Desta maneira podemos confeccionar uma colchão de campo que tornará a nossa noite mais confortável

Podemos também pensar no conceito de barraca suspensa individual como a que mostramos abaixo.



Ilustração 3 - Barraca suspensa individual

O tipo de barraca suspensa individual em geral é montada em altitudes mais próximas ao solo, de forma a se minimizar a possibilidade de

acidentes, uma vez que se faz uso de apenas duas árvores.

Lembre-se de que as amarras deverão fazer uso do sisal molhado para que no meio da noite a barraca não se transforme em "berço de ninar".

Marcus Alexandre  
Núcleo Bandeirante Guarapiranga  
marcusap@terra.com.br



## Núcleo Bandeirante Guarapiranga

Plano Teórico de Campo  
Engenharia Bandeirante 06

### Barracas

Nada mais gostoso em um acampamento bandeirante do que montar uma barraca e dormir nela.

Existem barracas com várias formas, cada um com vantagens e desvantagens.

A mais tradicional é a barraca canadense, que costuma ser mais pesada e de transporte mais difícil, mas sendo, em geral, mais resistente.



Imagem 1 - Barraca do tipo canadense (observe-se de que se trata de um modelo mais moderno).

Outro tipo são as barracas do tipo bangalô, são seguramente mais confortáveis, costumam ter mais de um quarto, mas são pesadas e de transporte bastante complicado, não servindo para acampamentos, salvo se contadas com um meio de transporte que leve a mesma até o local de montagem. Requerem muitas ferramentas para a sua montagem.

Essas moléculas instabilizam o seu uso em acampamentos bandeirantes de uma maneira geral.



Imagem 2 - Barraca do tipo bangalô, com dois quartos e varanda.

As barracas do tipo iglu são mais leves e são fáceis de montar. Sua estrutura é em geral de varas do tipo "bengala de copo". São fabricadas em diversos tamanhos e são de uso mais comum atualmente. Sua durabilidade costuma ser menor que de outros dois modelos.



Imagem 3 - Barraca do tipo iglu.

Apresentados os tipos mais comuns de barracas, vamos discutir alguns conceitos sobre as mesmas, para que seu acampamento seja sempre um sucesso, sem contratempos.

As barracas devem ser montadas sempre em terrenos planos ou levemente inclinados; 2 a 3 % de inclinação. Os terrenos levemente inclinados são até preferíveis por causa do escoamento da água da chuva.

E por falar em chuva, devemos sempre construir canais de drenagem ao redor das barracas para evitar que a água de escoamento superficial venha atingir as barracas.



Ilustração 4 - Detalhe de barraca canadense com canais de drenagem ao seu redor

Não devemos esquecer de que as barracas são compostas da barraca propriamente dita e um teto, também chamado de sobreteto.

A função do sobreteto é a de proteger a barraca contra as intempéries, principalmente a água das chuvas. Por este motivo deve estar sempre bem esticado.

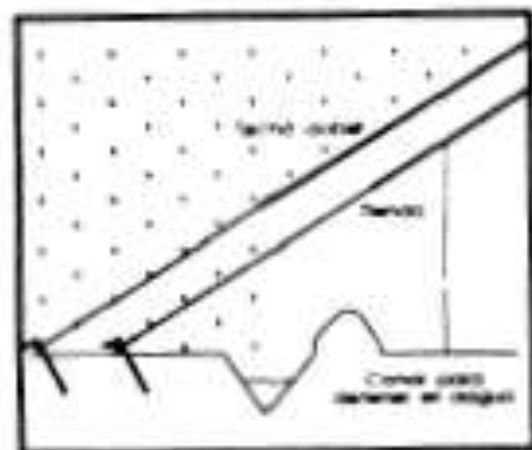


Ilustração 5 - Detalhe de sobreteto esticado sobre a barraca (repare que o sobreteto não encosta na barraca)

O que estica tanto a barraca como o sobreteto são os cordamentos ou adriças que ficam presos nos espeques, que nada mais são do que espetos cravados no chão.

Os espeques não devem ser cravados de qualquer forma no chão.

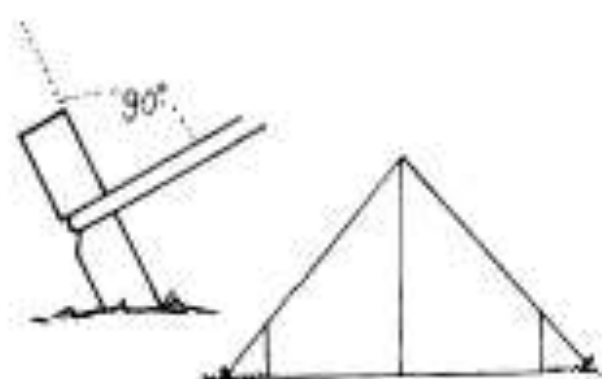


Ilustração 6 - Detalhe da fixação dos espeques, de forma a formem um ângulo reto com a adriça que vem da barraca ou do sobreteto.

Se colocamos os espeques de forma diferente, podemos deixar a barraca e o teto tensionados em demasia, estragando os mesmos ou frouxos, perdendo as funcionalidades.

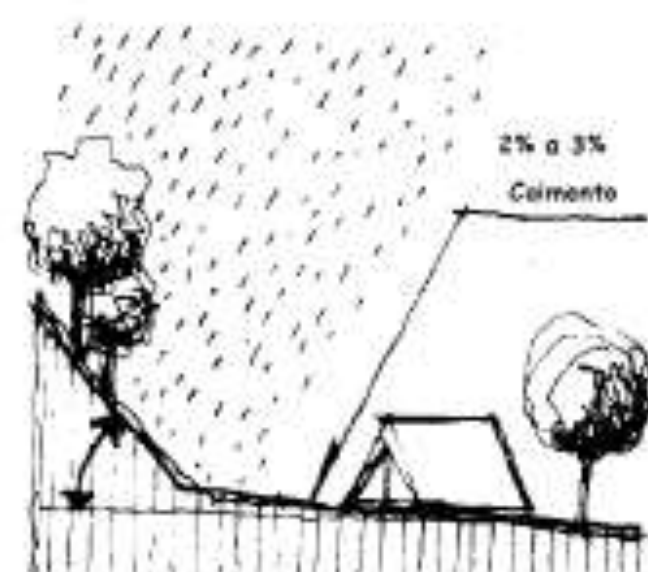


Ilustração 7 - Detalhe de calçamento do terreno para montagem de uma barraca

Para a montagem das barracas devemos ter sempre o cuidado de verificarmos se não estamos sob árvores que podem derrubar galhos sobre elas ou próximos a barrancos que podem sofrer desmoronamentos.

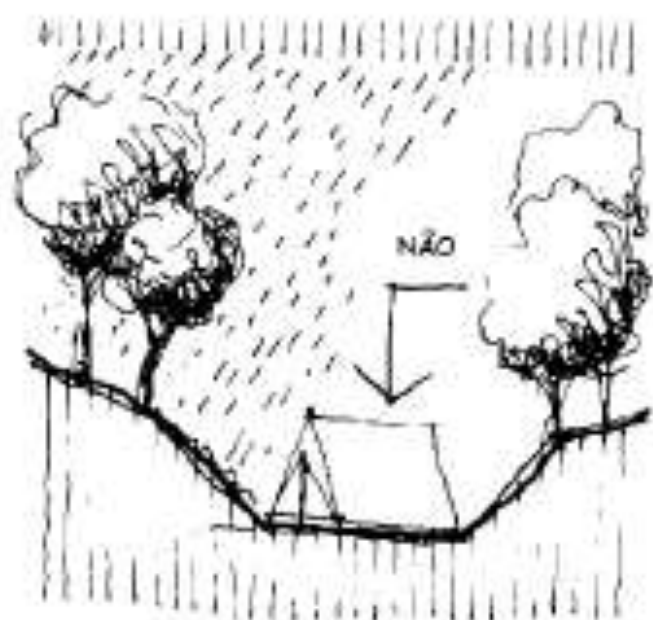


Ilustração 8 - Detalhe de vale onde jamais devemos montar barracas

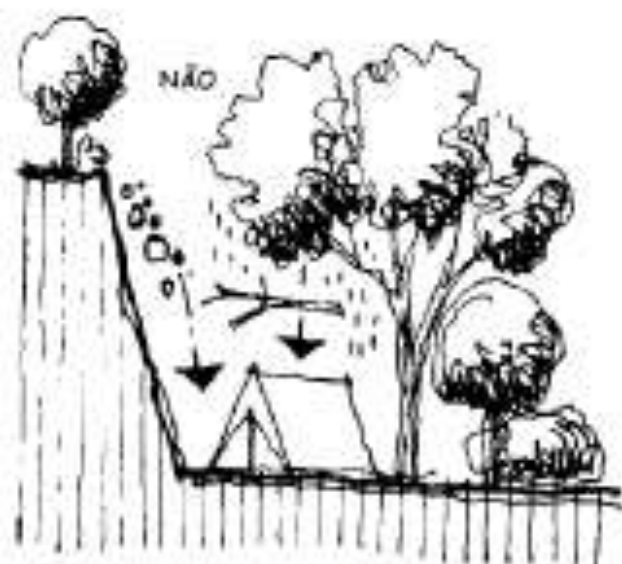


Ilustração 9 - Detalhe de situações onde não devemos montar barracas: próximos a barrancos ou sob árvores com risco de queda de galhos

É comum ouvirmos as pessoas falarem que "quem não tem cão, caça com gato". Se formos levar a frase ao pé da letra, precisaríamos de um gato bem forte e treinado, além de precisar saber se virar.

Bandeirante não é gato, mas seguramente sabe se virar.

E quando precisa dormir no mato e não tem uma barraca a mão, pode improvisar.

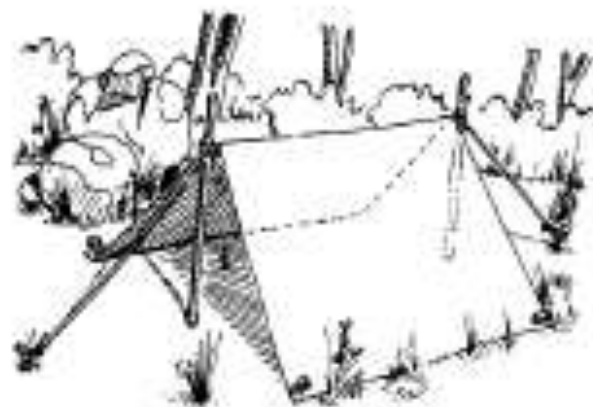


Ilustração 10 - Barraca improvisada com lona

E por falar em improviso, é comum darmos por falta de uma adriça e do seu regulador de tensão (peça que estica ou diminui o comprimento da adriça).

É fácil de se resolver com um pequeno pedaço de madeira e uma cordinha, que pode ser até um sisal.



Ilustração 11 - Detalhe de adriça improvisada

Bons acampamentos!!!

Marcus Alexandre  
Núcleo Bandeirante Guarapiranga  
marcusap@terra.com.br



## Núcleo Bandeirante Guarapiranga

### Fichas Técnicas de Campo Engenharia Bandeirante 07

#### Abrigos

Na ficha técnica anterior falamos em improvisar e nesta categoria se enquadram os abrigos que podemos construir no campo, fazendo uso muitas vezes praticamente só com materiais encontrados no campo.

Uma lona é sempre uma excelente companheira para a construção de abrigos.

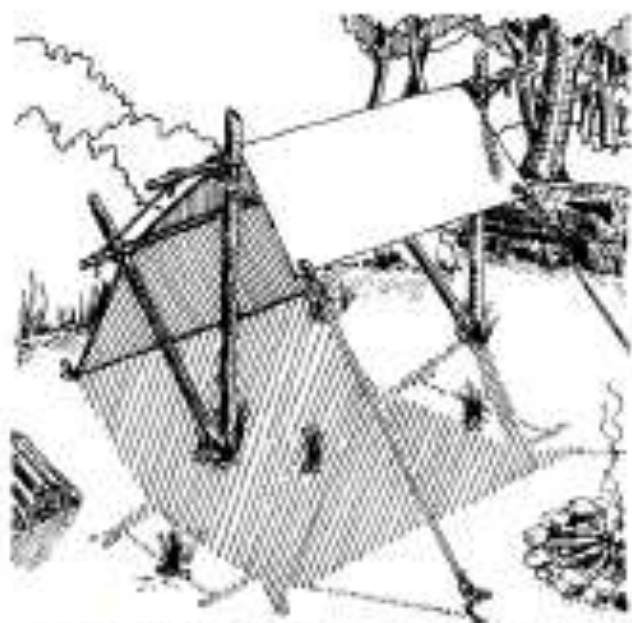


Ilustração 1 - Modelo de abrigo construído com lona, muito comum para abrigar uma cozinha

Ainda que o modelo acima seja relativamente simples de se construir, podemos pensar no outro extremo, que seria a construção de um abrigo minimalista.



Ilustração 2 - Construção de abrigo simples com lona e que recebe o nome de "ratoeira"

O abrigo acima é para situações de emergência, não devendo jamais ser um padrão de acampamento Bandeirante.

Voltando para construções mais complexas, podemos pensar em uma cozinha com bom espaço de trabalho.

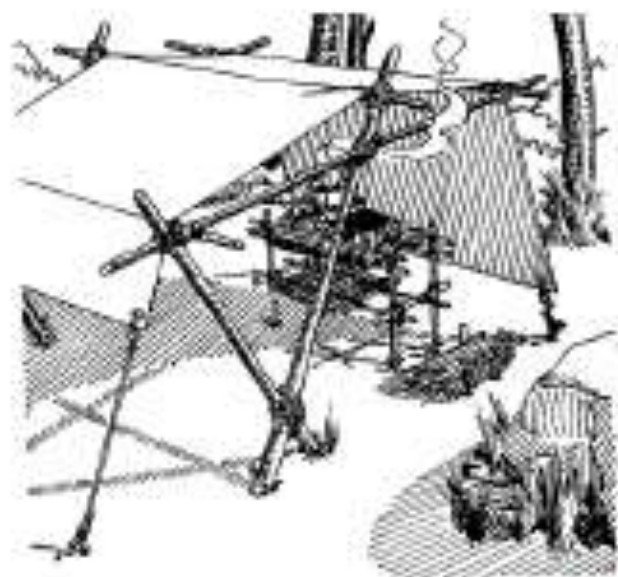


Ilustração 3 - Cozinha que maximiza o espaço com a baixa inclinação do toldo de cobertura

Nos modelos anteriores fazia-se uso de armações, mas podemos prescindir delas, como no modelo que se segue.

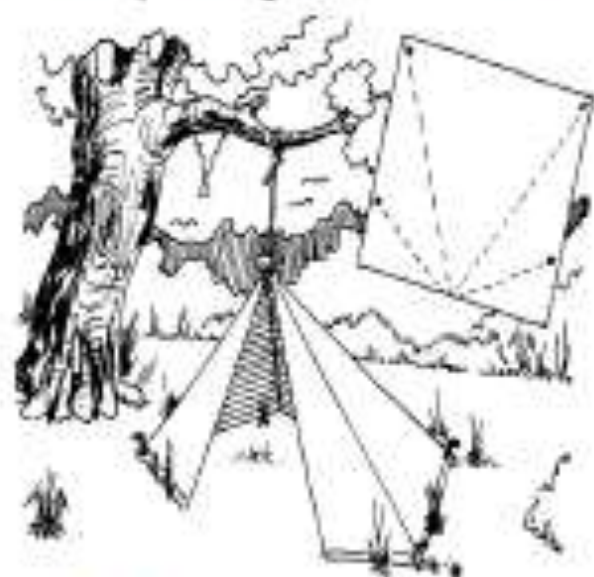


Ilustração 4 - Barraca construída sem armação, suspensa por um galho de árvore e fixada no chão

Dentro de uma linha mais aventureira, podemos desenvolver abrigos rústicos que são funcionais.

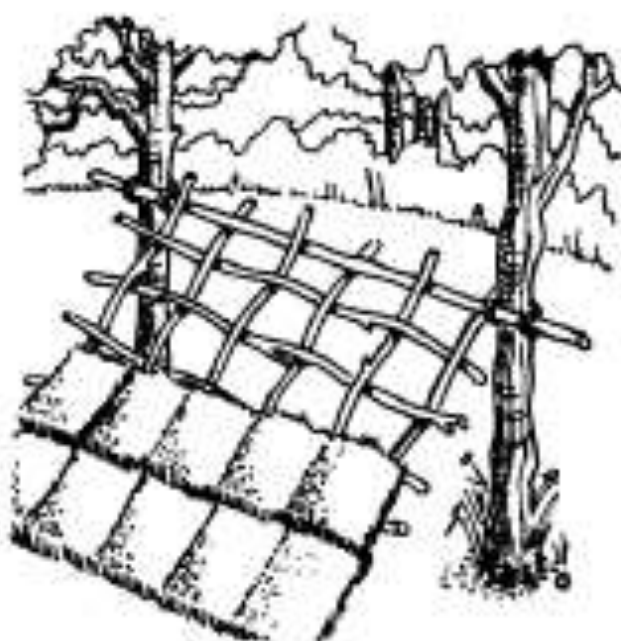


Ilustração 5 - Abrigo construído com galhos de árvore e material vegetal

No caso do desenho acima, a retirada de grama juntamente com uma camada de solo, com uma enxada oferece conforto térmico e proteção contra a chuva.

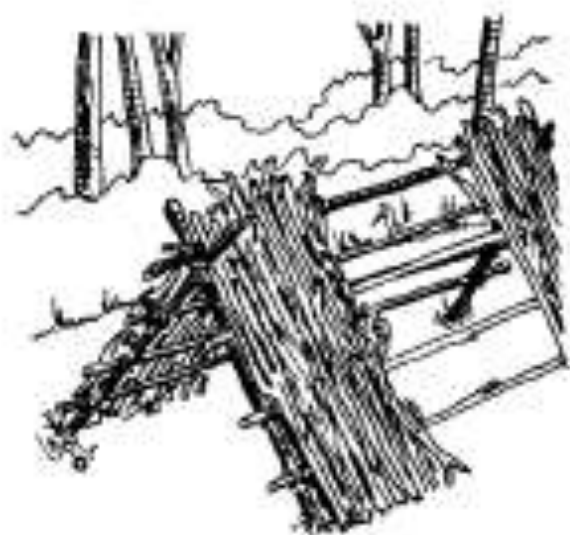


Ilustração 6 - Abrigo rústico no estilo canadense



Ilustração 7 - Abrigo rústico de galhos (observar sempre a direção do vento predominante)



Ilustração 8 - Construção de armação de varas para cobertura com palha

Em certas situações talvez você precise dormir em uma barraca ou abrigo; somente com o saco de dormir. Saiba como se proteger nestas situações.



Ilustração 9 - Se protegendo do vento com a mochila



Ilustração 10 - Improvisando proteção contra o vento atrás de uma pedra

Mas pode ocorrer de você estar no campo, sem barraca e sem o saco de dormir. Isto não significa que deva abrir mão do conforto rústico que o campo oferece.

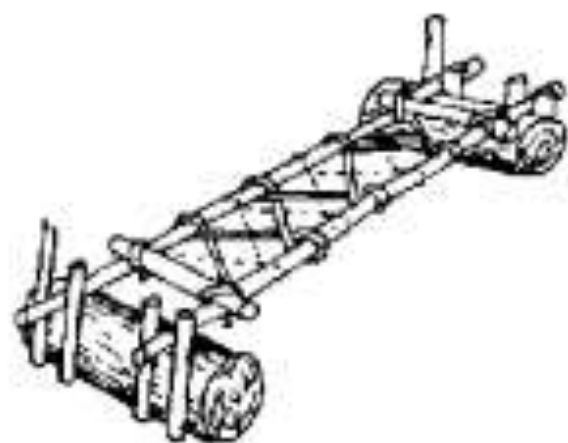


Ilustração 11 - Cama Construída com recursos de campo

Você pode ainda pensar em uma solução conjugada de proteção geral, construindo um abrigo de campo com todo o "requisite" que é possível dentro dos limites do improviso.

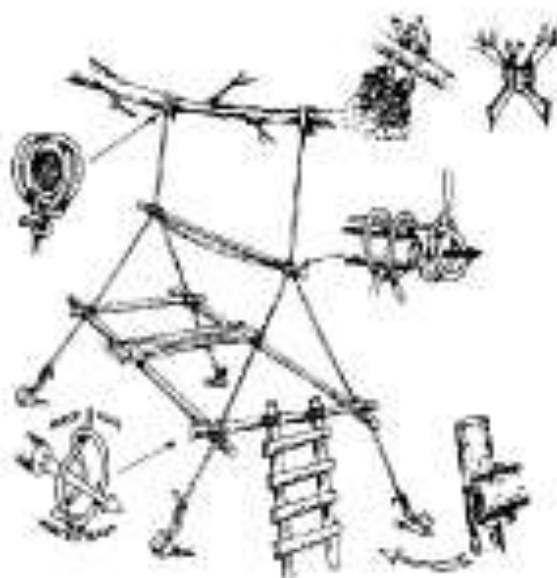


Ilustração 12 - Abrigo suspenso com diversos recursos

Descubra no campo o prazer de construir e o desafio de Improvisar. Compartilhe seus conhecimentos e suas experiências com seus colegas do Movimento Bandeirante.



## Núcleo Bandeirante Guarapiranga

### Fichas Técnicas de Campo Engenharia Bandeirante 08

#### Ferramentas de Campo

Ferramentas são essenciais no campo. Mas precisamos saber como usá-las e os cuidados que envolvem o seu manuseio e conservação.

Uma das principais ferramentas de campo é a machadinha.

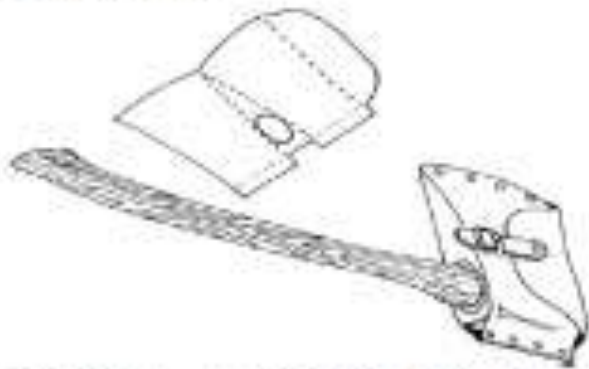


Ilustração 1 - A machadinha deve ser sempre coberta com uma capa para proteger o seu fio e os usuários



Ilustração 2 - Sempre que possível carregue a machadinha próxima ao corpo e encapada

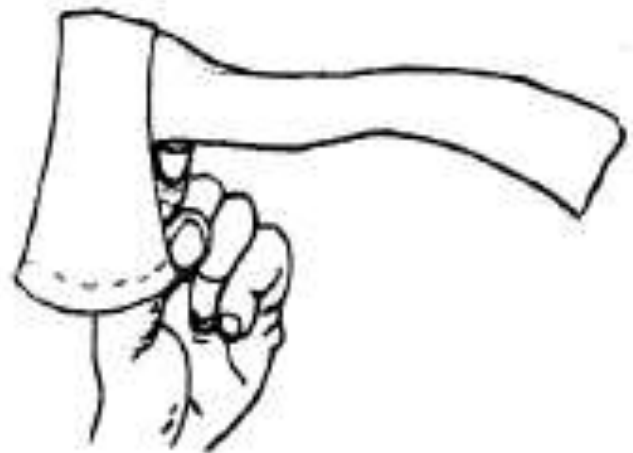


Ilustração 3 - Uma boa machadinha deve ter cabo e cabeça proporcionais, e um ponto de equilíbrio como o mostrado na ilustração



Ilustração 4 - Por se tratar de uma ferramenta cortante deverá sempre ser entregue de forma segura



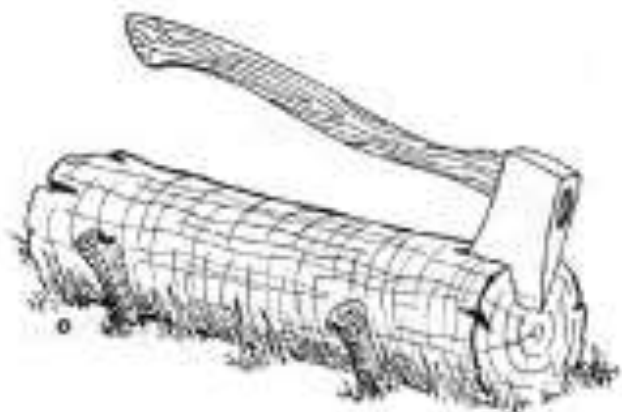


Ilustração 5 - Quando não estiver usando a machadinha, deixe-a cravada em um tronco, de modo a facilitar a sua visualização



Ilustração 6 - Ao fazermos uso da machadinha, o objeto que estivermos cortando deverá estar sempre apoiado

Comumente fazemos uso da machadinha para cortar troncos que já estão no chão. Tenha cuidado nesta operação, fazendo golpes oblíquos no tronco, nos dois sentidos, como o desenho a seguir.



Ilustração 7 - Maneira correta de se cortar um tronco no chão



Ilustração 8 - Para o corte de peças pequenas, não se esqueça de apoiá-las

Sendo uma ferramenta de corte o machado deve estar sempre bem afiado. Mas devemos tomar cuidado para que a operação de afiação não estrague a forma da cabeça do machado.

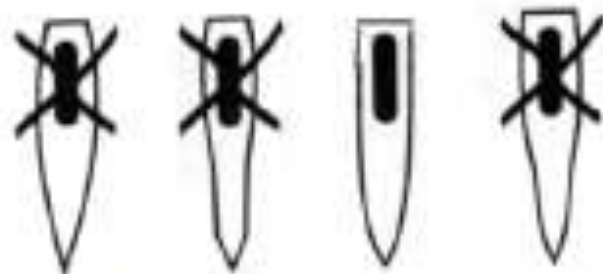


Ilustração 9 - Verifique a maneira correta de afiar um machado sem prejudicar a sua forma

Caso o machado venha a quebrar o cabo, para retirar o resto do cabo de dentro do machado, você deve colocar o machado dentro de uma fogueira para que o cabo de madeira restante pegue fogo. Quando for colocar novo cabo, não se esqueça de colocar a cunha que impede que ela se solte.

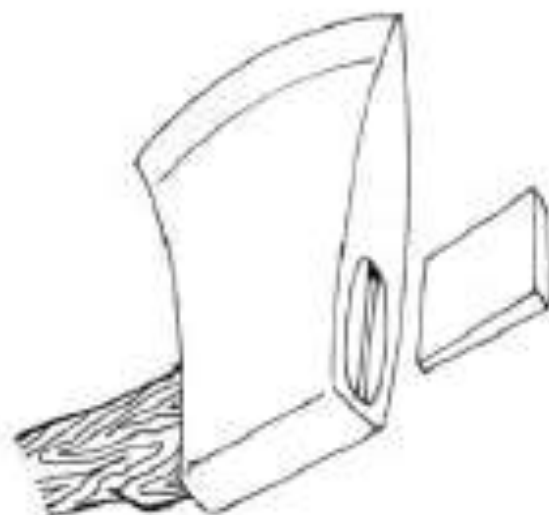


Ilustração 10 - Detalhe da colocação da cunha de segurança da cabeça do machado

A operação de derrubada de uma árvore requer cuidados muito especiais quanto à segurança. Em primeiro lugar verifique para qual lado a árvore está pendida. Você deverá derrubar a árvore neste sentido.

No sentido da queda, faça um corte a cerca de 20 centímetros do chão, abrindo uma "boca", no sentido no qual a árvore deverá cair. Esta "boca" deverá atingir cerca de 2/3 do diâmetro da árvore.



Ilustração 11 - Corte inicial para a derrubada de uma árvore

Em seguida faça um corte no lado oposto, abrindo uma "boca" em um ponto ligeiramente acima do corte do lado oposto.



Ilustração 12 - Corte do lado oposto para se finalizar a derrubada da árvore

Antes de a árvore cair, certifique-se de que não existem pessoas nas proximidades. Lembre-se de que quando avaliamos a altura de uma árvore a partir do chão, temos a tendência a subestimar a sua altura.

No momento da queda, não devemos ficar nem à frente da árvore e nem atrás. Na frente a árvore pode cair sobre nós. Atrás corremos o risco de recebermos o "coice" quando a árvore se solta totalmente do toco.

Em derrubadas de árvores, todo cuidado é pouco.



Ilustração 13 - Posições onde jamais devemos permanecer durante a queda de uma árvore

O canivete é outra ferramenta fundamental. Quando vamos usá-lo devemos ter sempre em mente que estamos lidando com uma ferramenta cortante.

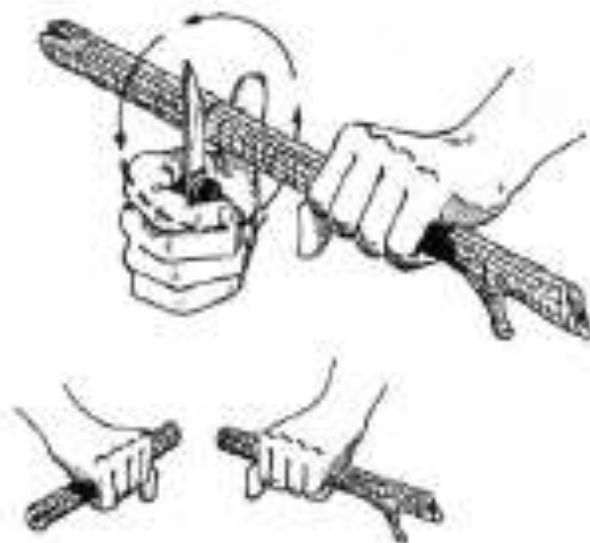


Ilustração 14 - Maneira correta de se cortar um galho fino fazendo uso do canivete

A faca também é uma ferramenta de uso constante em acampamentos. Por se tratar de uma ferramenta cortante, devemos tomar cuidado tanto no seu manuseio como quando a passamos para outra pessoa.

A faca deve ser sempre transportada dentro da sua bainha.

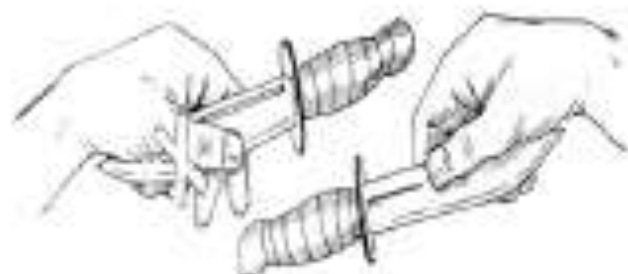


Ilustração 15 - Observe a maneira correta de se passar uma faca para outra pessoa



Ilustração 16 - Jamais use a sua faca como espeto de churrasco pois o calor estraga a têmpera da lâmina



Ilustração 17 - Quando for rachar longitudinalmente uma tora, não use o machado mas sim cunhas de madeira

Acidentes no campo podem e devem ser evitados. Sempre que estiver usando algum tipo de ferramenta pense primeiro nas consequências de um eventual uso incorreto.



Ilustração 18 - Basta um pequeno erro de pontaria para se trocar a estaca pela cabeça do companheiro



Ilustração 20 - Não ofereça oportunidade para acidentes acontecerem



Ilustração 19 - Não deixe suas ferramentas fincadas em árvores



Ilustração 21 - Ferramentas esquecidas no chão são boa fonte de risco de acidentes



Ilustração 22 - Uma furadeira manual ou arco de pua é uma excelente aquisição para a equipe



Ilustração 23 - Roldanas de diversos formatos, que podem ser sempre úteis para içamentos, transporte aéreo ou outras atividades que envolvam cabos e cordas

Finalmente, deixe sempre organizadas as suas ferramentas. A construção de porta ferramentas evita a perda ou deterioração das mesmas.

O porta ferramentas deve ficar no canto do lenhador ou em lugar onde não haja passagem de muitas pessoas.

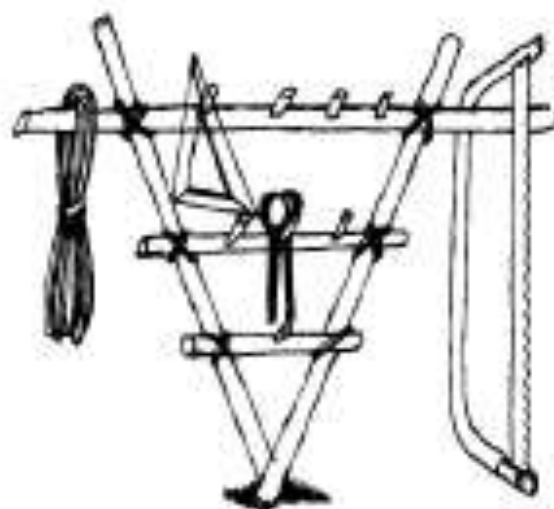


Ilustração 24 - Exemplo de porta ferramentas de campo

Acampar é muito bom. Sem acidentes é fundamental.



## Núcleo Bandeirante Guarapiranga

### Fichas Técnicas de Campo Engenharia Bandeirante 09

#### Instalações de Campo

Acampar sempre é bom, e se formos criativos, nossos acampamentos podem oferecer excelentes momentos de atividades e até de descanso.

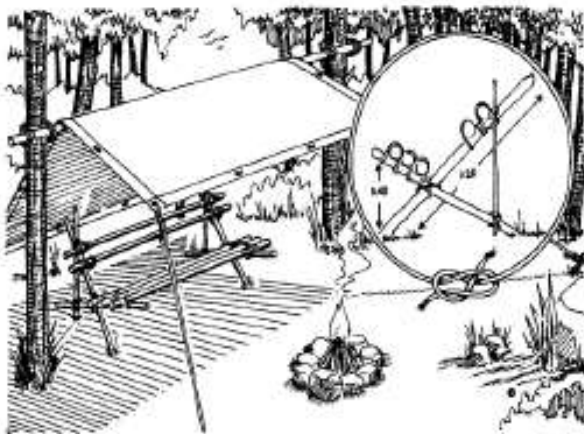


Ilustração 1 - Tudo montado para área de descanso. No detalhe como se construir o banco.

Estamos começando a falar sobre descansar, então é a oportunidade de se mostrar como se pode construir uma rede improvisada com bastões e cobertores.

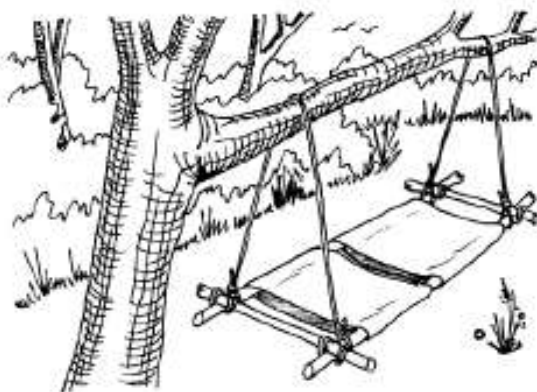


Ilustração 2 - Depois de construir a armação, você a envolve com um cobertor e pode deitar em cima. O atrito do cobertor vai manter ele firme. A camada dupla fica para cima.

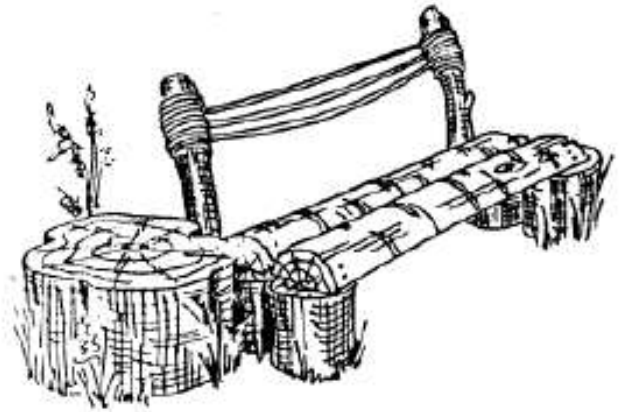


Ilustração 3 - Podemos receber visitas nos acampamentos com relativo conforto

Ainda falando em conforto no acampamento, todos sabemos que é difícil se levar um colchão para se dormir na barraca, mas com poucos recursos e um pouco de sisal se pode confeccionar um no campo.

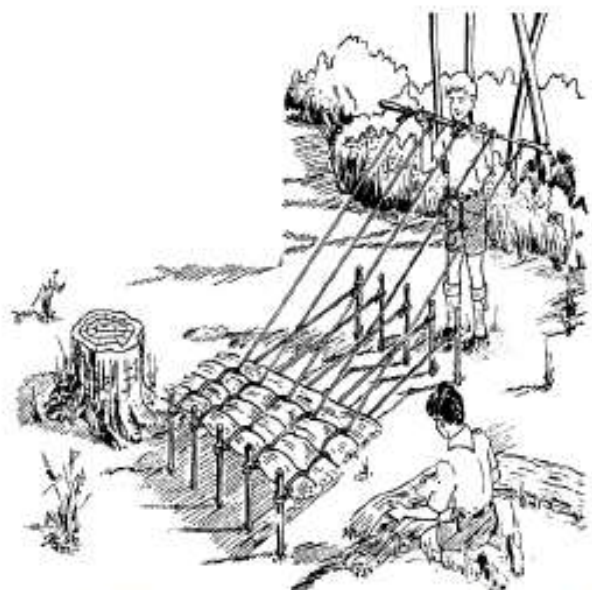


Ilustração 4 - Método de confecção de colchão no campo.

Para a maioria de nós, o melhor banheiro é o da nossa casa mas no campo podemos também pensar em se ter um relativo conforto.

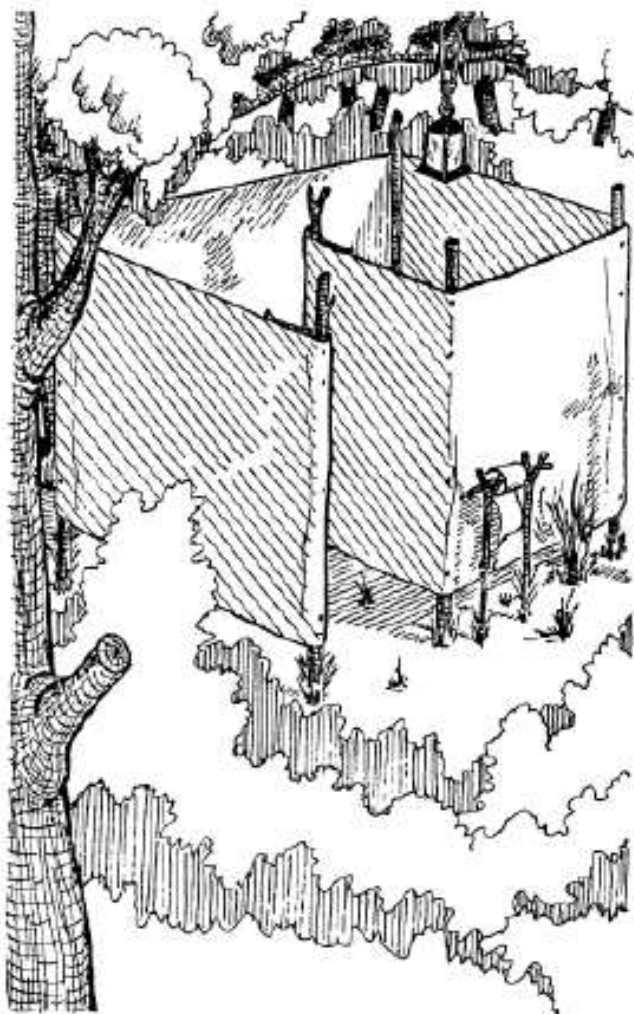


Ilustração 5 - Estrutura para um banheiro de campo. A entrada é facilitada e protegida pelo toldo virado para dentro. Sempre é bom se pensar em deixar uma iluminação no local, afinal para irmos ao banheiro não existe hora certa.

Devemos pensar também no desenvolvimento dos equipamentos para nosso banheiro e principalmente no conforto de quem for usar. Desta maneira, podemos pensar em um assento sanitário desenvolvido com materiais de campo, de construção fácil. Ele é instalado sobre a fossa aberta no campo.

E por falar em fossa, nunca se esqueça de jogar cal na fossa para que não haja acúmulo de moscas e mau cheiro no local.

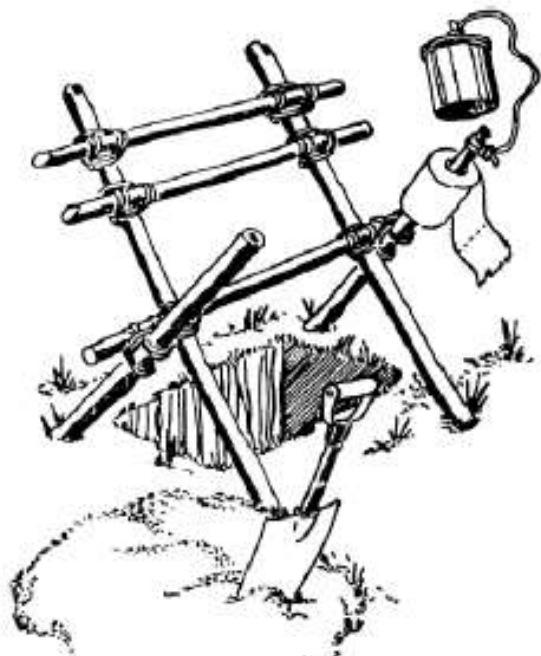


Ilustração 6 - Modelo de assento sanitário para acampamento. Não se esqueça de fazer as amarras com o sisal molhado para garantir a durabilidade.

Precisamos também pensar nos banhos e para tal no chuveiro. Evidentemente você talvez não vá contar com água quente, mas pode contar com uma ducha revigorante com o modelo abaixo.



Ilustração 7 - Chuveiro de campo

Se você tiver o cuidado de planejar, uma embalagem preta, cheia de água, exposta ao sol, vai acumular energia e no final do dia você

vai poder contar com um sortimento de água morna.

Se você contar com suprimento de água em um ponto acima do acampamento, poderá canalizar (ou seria bambuzar?) a água com bambus, contando com um suprimento contínuo de água para banho, como o que vemos a seguir.

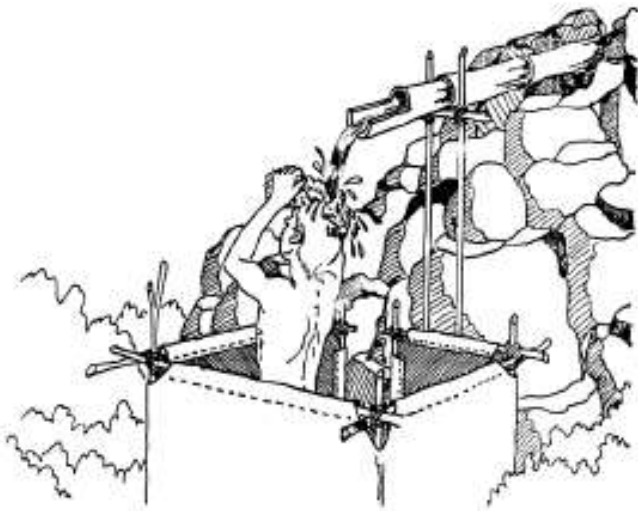


Ilustração 8 - Opção de banho com água corrente canalizada com bambus.

Que saudade da pia lá de casa! Nada como lavar o rosto e escovar os dentes logo que se acorda. Podemos contar com este conforto também nos nossos acampamentos.

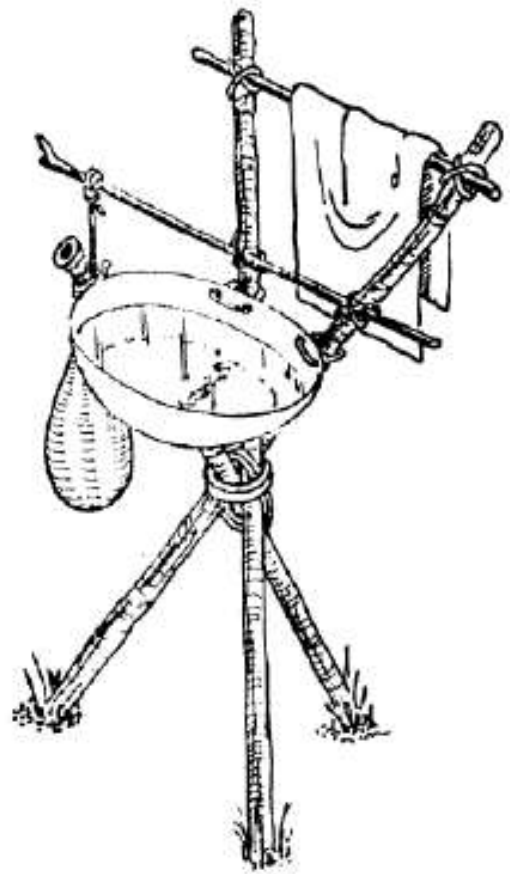


Ilustração 9 - Pia de campo construída a partir de um tripé e uma bacia. Não se esqueça de que o equipamento deverá ser utilizado por todos de sua equipe. Sempre reponha a água que usar.

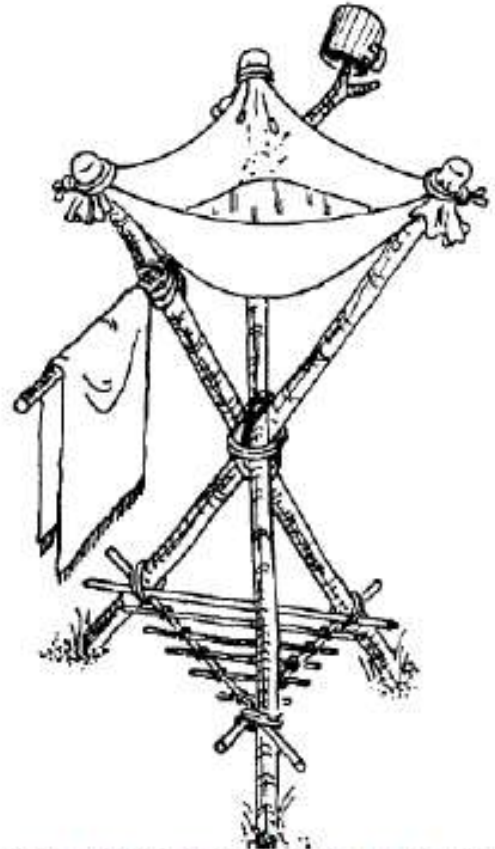


Ilustração 10 - Um modelo mais simples de pia pode ser construído com uma lona plástica. Sem furos, claro!



Se formos desenvolver um projeto mais sofisticado, um balde faria o papel de pia e podemos "automatizar" o descarte da água servida diretamente na fossa.

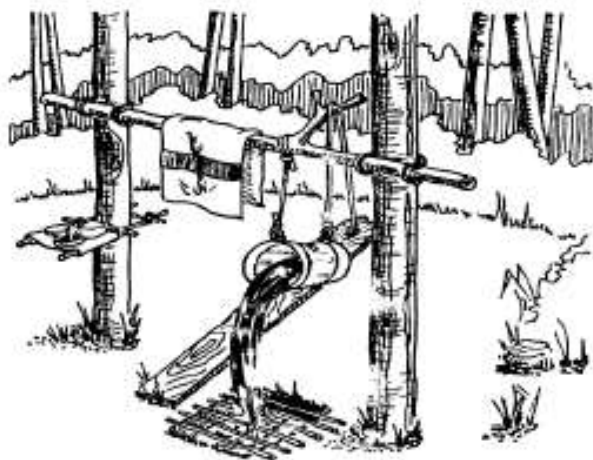


Ilustração 11 - Pia de campo com pedal para descarte de água servida.

Sempre precisamos deixar nosso uniforme de cidade bem conservado. Mas se não levamos um cabide na mochila, podemos muito bem improvisar no campo.



Ilustração 12 - Cabides para roupa construídos no campo

Quando estamos no campo, precisamos pensar sempre em arejar nossas roupas. Que tal pensar em um varal coletivo?

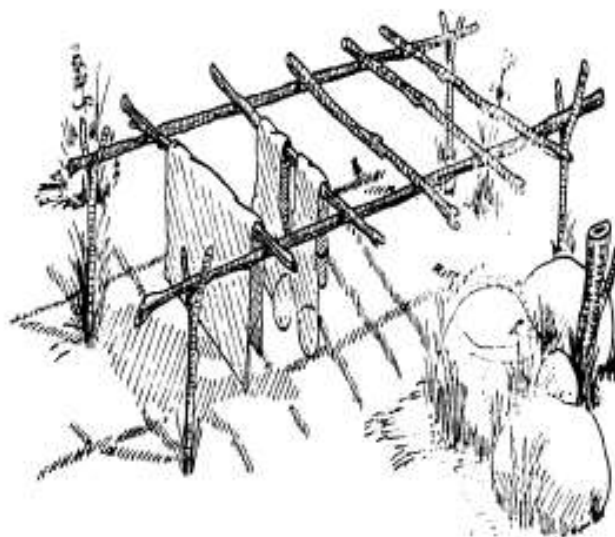


Ilustração 13 - Varal coletivo para arejar roupas

Após atividades na chuva, precisamos geralmente por nossos calçados para secar, devemos ter ao lado da barraca uma sapateira para tal finalidade.

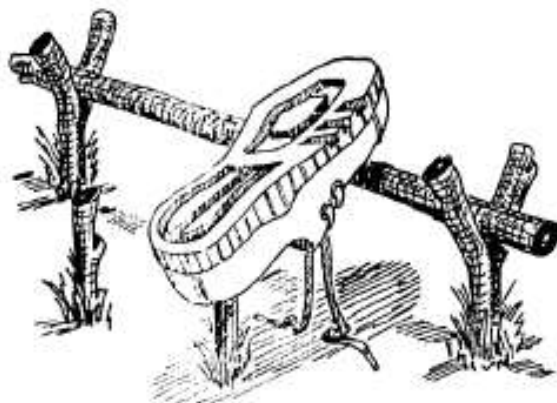


Ilustração 14 - Sapateira para se deixar calçados secando.

Ser bandeirante é saber trabalhar em equipe. Quando temos algo pesado para carregar, como um tronco de árvore, devemos nos organizar para executar a tarefa.



Ilustração 15 - Transporte coletivo de tronco

Nos acampamentos, nosso canto de Equipe deve ser bem delimitado e contar com uma identificação e um portal de entrada. Estas obras de Engenharia Bandeirante podem dar vazão à criatividade.

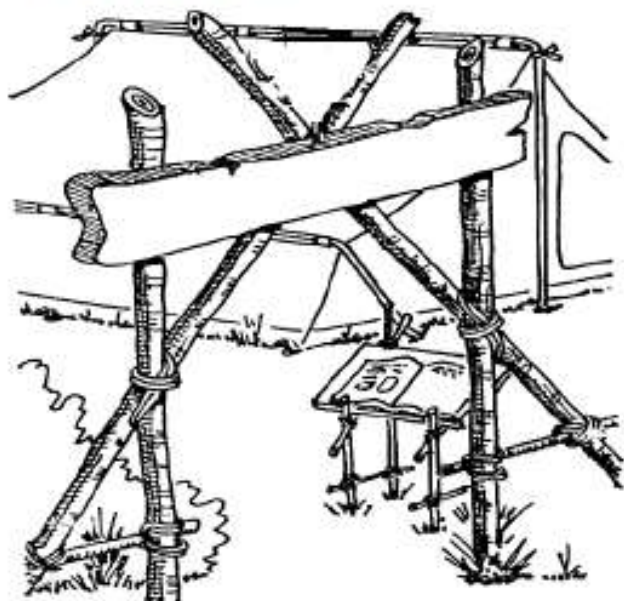


Ilustração 16 - Portal de entrada com detalhe de livro de visitantes.

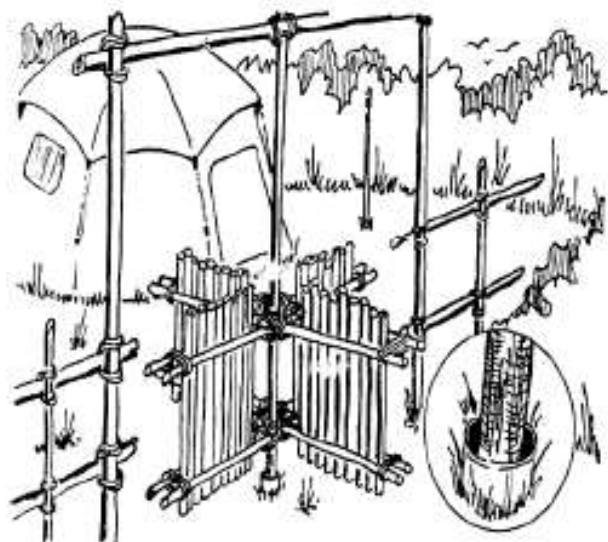


Ilustração 17 - Portal de entrada com o conceito de catraca.

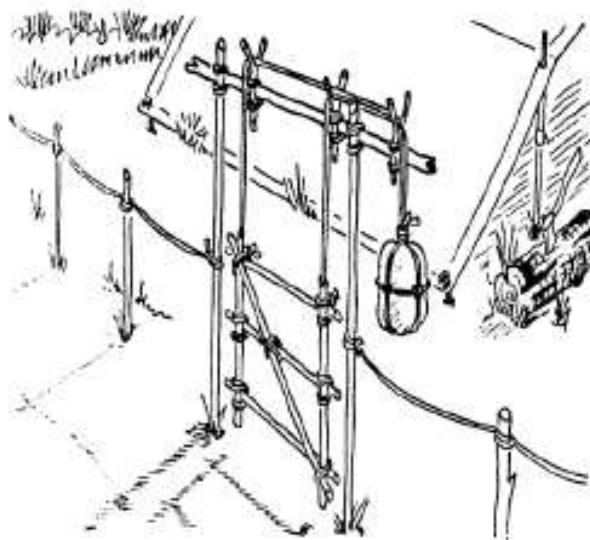


Ilustração 18 - Portal de entrada com abertura por contrapeso

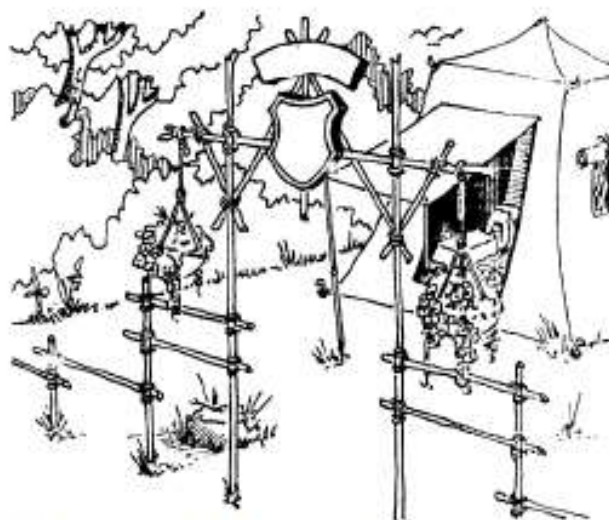


Ilustração 19 - Portal com cuidados decorativos



Ilustração 20 - Portal de construção simplista

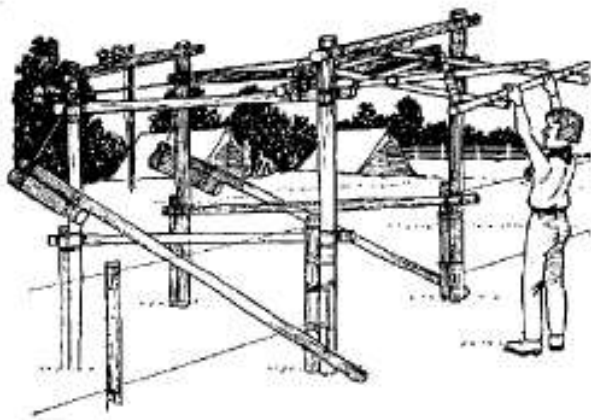


Ilustração 21 - Portal sofisticado com conceito de portão de levantar

Você já deve ter percebido que a criatividade não tem limites. Podemos pensar em portais os mais simples até os mais sofisticados.

Quando pensamos em portais grandiosos, a Engenharia de Campo não tem limites.



Ilustração 22 - Portal extremamente sofisticado construído em um acampamento dos Desbravadores. Informações dão conta de 3 dias de construção.

Agora você pode ter certeza de que no campo o céu é o limite!



## Núcleo Bandeirante Guarapiranga

### Fichas Técnicas de Campo Engenharia Bandeirante 10

#### Instalações e Campo 2

Continuando nossa Ficha Técnica anterior, apresentamos um portal relativamente simples com abertura automática.

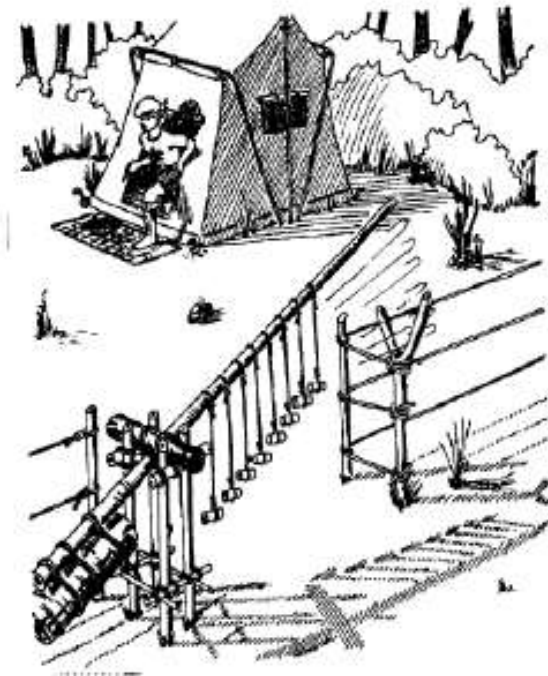


Ilustração 1 - Portal de campo com abertura por contrapeso.

Se quisermos pensar em alarmes para se evitar a chegada de visitas inoportunas, podemos pensar em alarmes rústicos.

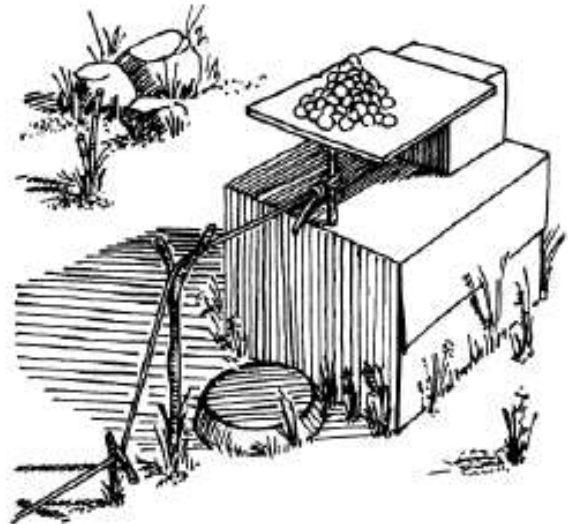


Ilustração 2 - Trata-se de uma tábua com pedras apoiada em um graveto ligado a um sisal. Se alguém pisar ou tropeçar no sisal, derruba as pedras que caem na frigideira, fazendo barulho.

Em acampamentos devemos pensar em se montar um quadro de avisos.

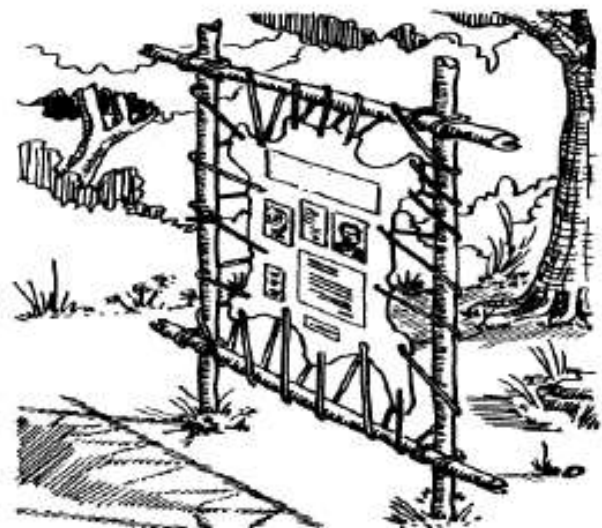


Ilustração 3 - Instalação clássica de mural de avisos feita com pedaço de couro, courvin ou camurça.

Voltando ao conforto abordado em uma ficha anterior, podemos pensar em se construir uma cama com uso de sisal.

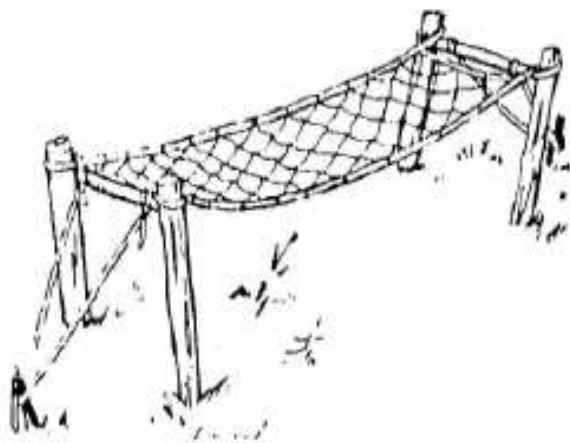


Ilustração 4 - Cama construída com uso de sisal. Você deve ter cuidado de fazer um bom estaiamento para que o seu sono não seja perturbado por quedas.

Se você precisar construir um andaime suspenso com cordas, saiba como proceder.

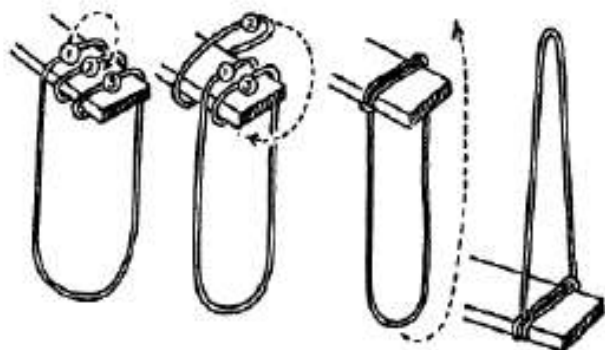


Ilustração 5 - Passos para a construção de um andaime suspenso.

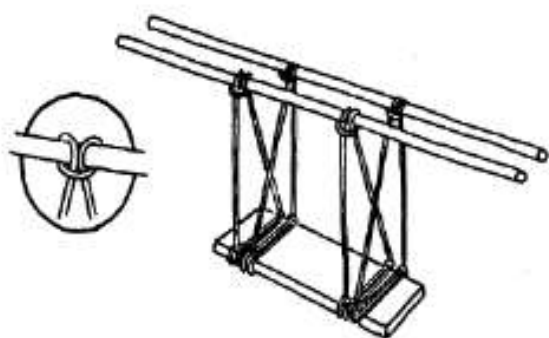


Ilustração 6 - Utilizando o andaime para fazer uma cadeirinha.

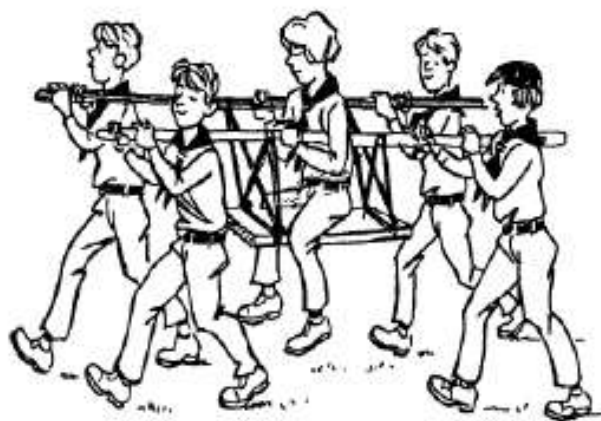


Ilustração 7 - Andaime transformado em cadeirinha ou riquixá. Você pode transportar feridos que não requeiram ficar deitados.

Em algumas situações você pode precisar construir uma escada. A escada de cordas é a alternativa mais prática no campo. Você pode fazer uso de sisal, principalmente se estiver usando sisal de duas pernas.

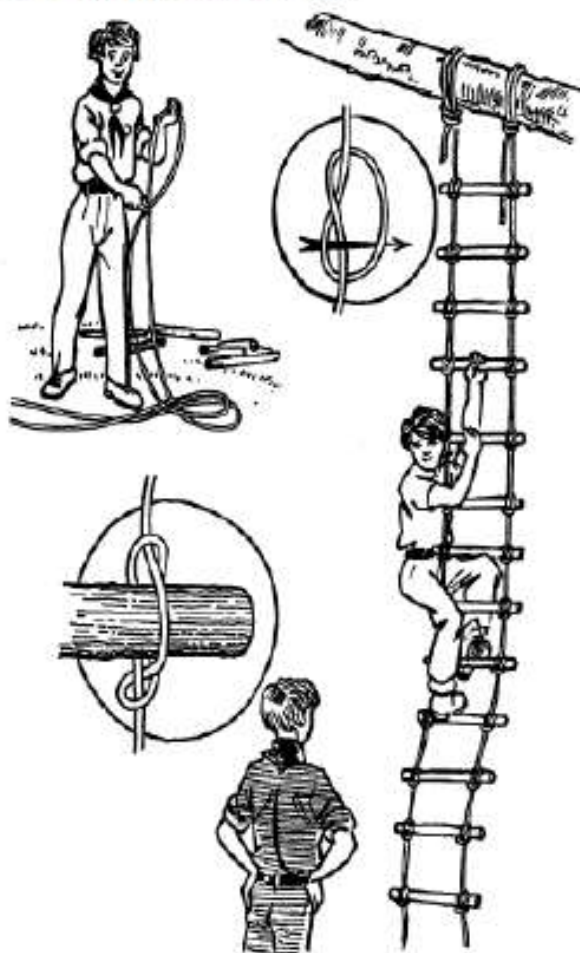


Ilustração 8 - Processo de construção de uma escada de cordas

Você vai em geral precisar cozinhar no campo. Então é hora de escolher o "fogão".

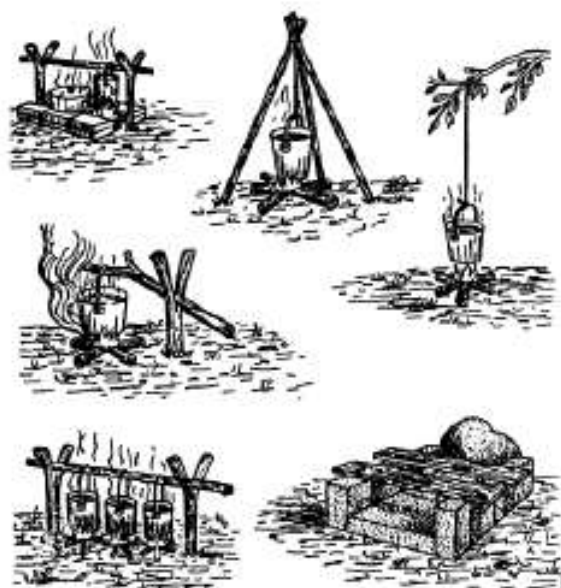


Ilustração 9 - Várias maneiras de se cozinhar no campo

Mas não se preocupe ainda com os detalhes pois as cozinhas ainda serão tema de uma Ficha Técnica.

Mas como falamos em comida, precisamos pensar na mesa para nossas refeições.

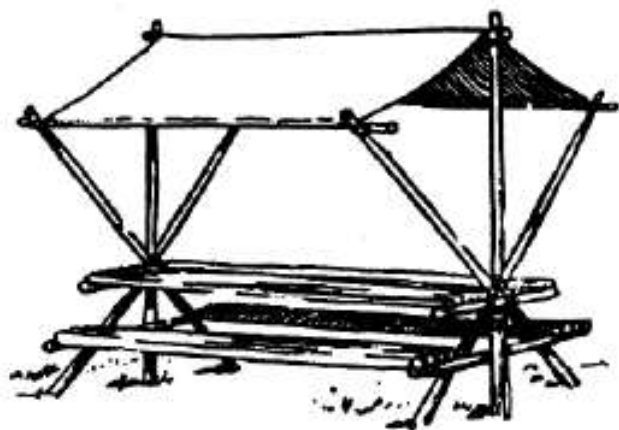


Ilustração 10 - Modelo de mesa coberta para acampamentos.

Mas se for um jantar mais sofisticado, podemos pensar em alternativas bem criativas para serem construídas no campo.

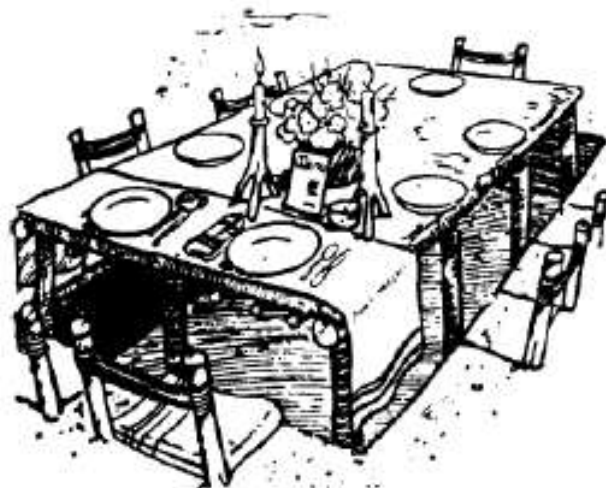


Ilustração 11 - Mesa para jantar de gala. Repare que está construída dentro de um buraco e as pessoas ao sentarem estarão com suas pernas dentro do buraco.

Agora você já sabe que no campo a imaginação e a criatividade podem deixar tudo mais fácil. Saber criar no campo é saber criar na vida.



## Núcleo Bandeirante Guarapiranga

### Fichas Técnicas de Campo Engenharia Bandeirante 11

#### O mundo da cozinha

Uma dependência fundamental para qualquer acampamento é a cozinha. Não que acampar tenha por finalidade se comer, mas comer é fundamental para todos, creio eu.

Para se montar uma cozinha podemos contar com recursos simples ou muitas vezes complexos.



Ilustração 1 - Com alguns espeques podemos improvisar um fogão no campo

Mas muitas vezes nossos projetos de culinária de acampamento vão mais além. Principalmente em acampamentos de longa duração, quando montamos cozinhas mais completas e complexas. Cada cozinha, deve ser projetada para cada situação específica, levando-se em conta a duração do acampamento, a quantidade de comida a ser preparada e a experiência dos participantes.

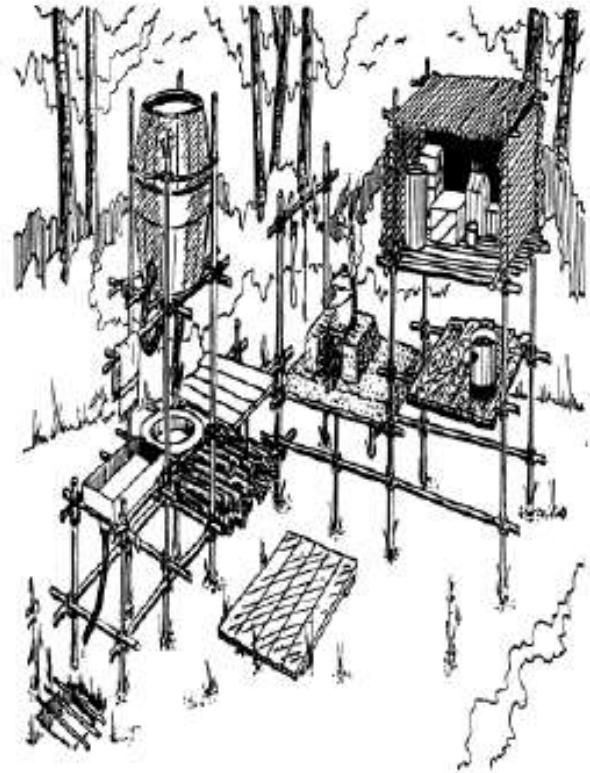


Ilustração 2 - "Cozinha dos sonhos" de um acampamento bandeirante. Note que não existe fogão à gás, mas sim um fogão de barro suspenso.



Ilustração 3 - Algumas vezes um buraco no chão pode servir para se preparar uma refeição

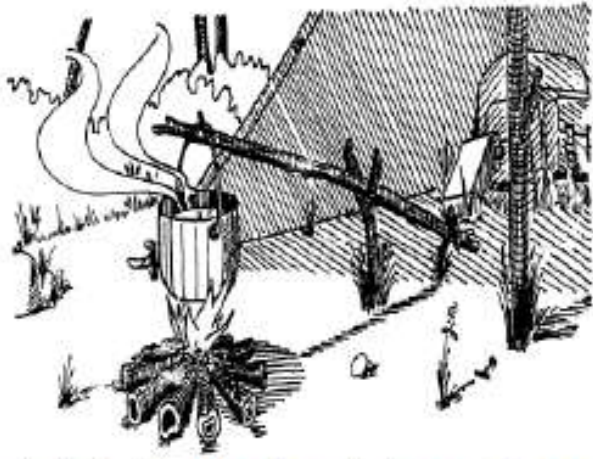


Ilustração 4 - Uma fogueira pode bem servir para o propósito

Note que a panela ou outro recipiente de cozimento não fica "amontoado" sobre a fogueira ou o braseiro, pois se assim ocorrer, iremos abafar o fogo.

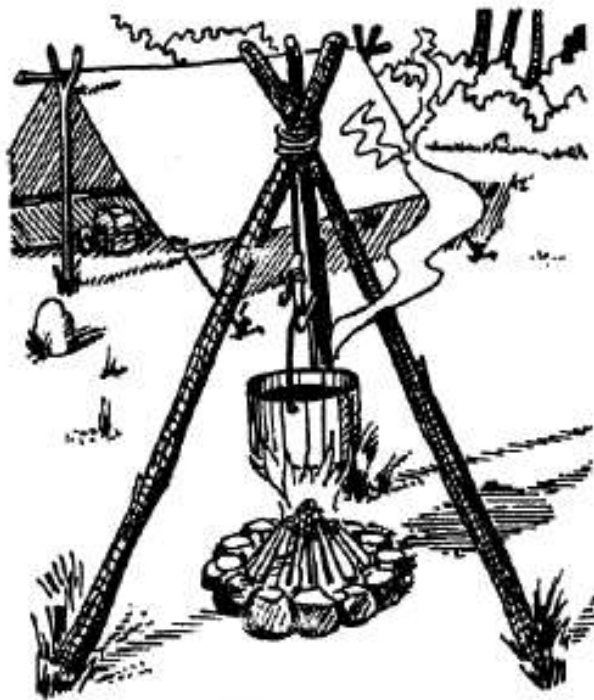


Ilustração 5 - Um tripé, pode cumprir perfeitamente esta finalidade, além de poder ser utilizado para outras finalidades

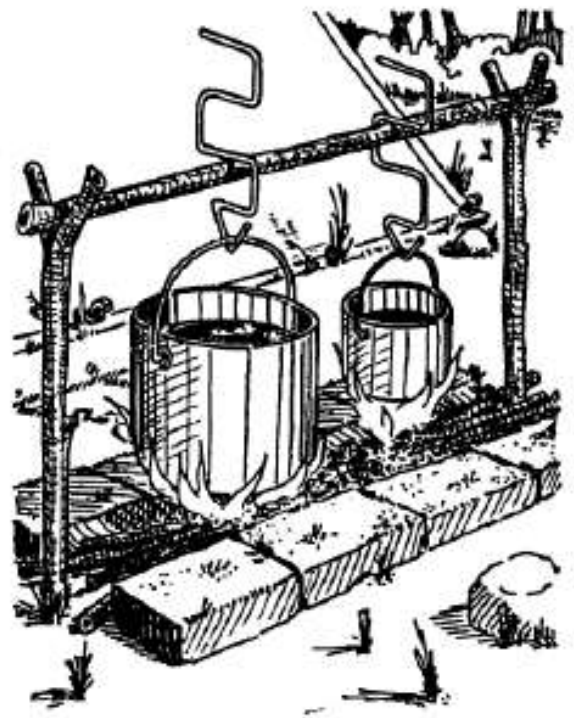


Ilustração 6 - Saber planejar é sempre fundamental. Repare nos ganchos que prendem as panelas. São dimensionados para serem usados em vários tipos e para utilização a várias alturas.

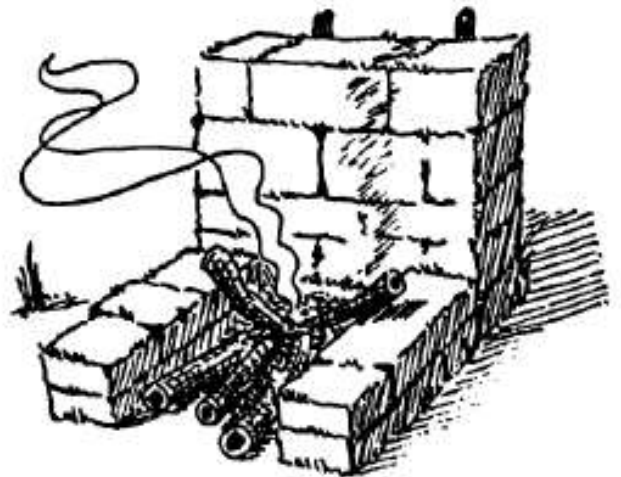


Ilustração 7 - Se você tiver tijolos por perto, no local do acampamento, pode construir uma proteção para o fogo apenas empilhando os mesmos.



Ilustração 8 - Forno de barro para assar alimentos como pães e pizzas.



Na ilustração anterior, mostramos um forno de barro. Parece uma construção sofisticada e realmente o é.

Mas todo Bandeirante sabe se virar. Então ele usa sabiamente os recursos que existem no campo.

Um cupinzeiro é um excelente forno de barro natural. Você apenas precisa escavar a parte interna dele (não é dura como a parte externa) e o seu forno está pronto. Ninguém (exceto os cupins) irá reclamar de você ter transformado um cupinzeiro em forno.

Ah, lembre-se de que a finalidade do forno é assar. Portanto, os alimentos não vão ao fogo que estiver sendo feito lá dentro. Os alimentos no forno devem apenas e tão somente captar o calor que existe lá dentro. As paredes de barro isolam a perda de calor.

Outra alternativa de campo é se escavar um barranco para transformar em forno. Para tapar a "boca" do forno, uma tampa de panela ou algumas pedras podem servir.

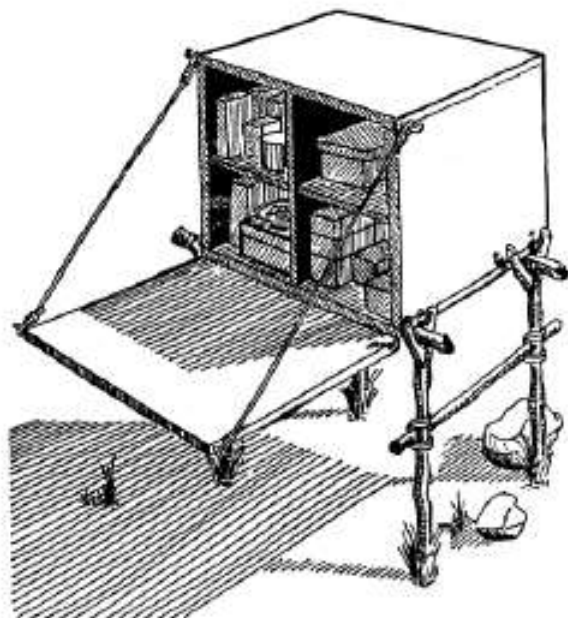


Ilustração 9 - Não se esqueça de que no campo você não está só. Alguns animais podem "visitar" a sua cozinha. Portanto, deixe os alimentos sempre bem guardados.

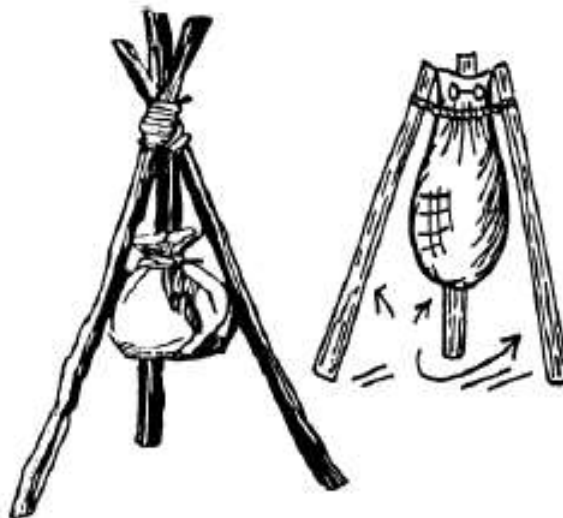


Ilustração 10 - Um tripé pode ajudar a guardar as provisões. Se você tiver a visita de formigas, coloque as pontas dos pés do tripé dentro de latas com água.



Ilustração 11 - Em condições de campo, você pode precisar filtrar a água e é simples construir um filtro.

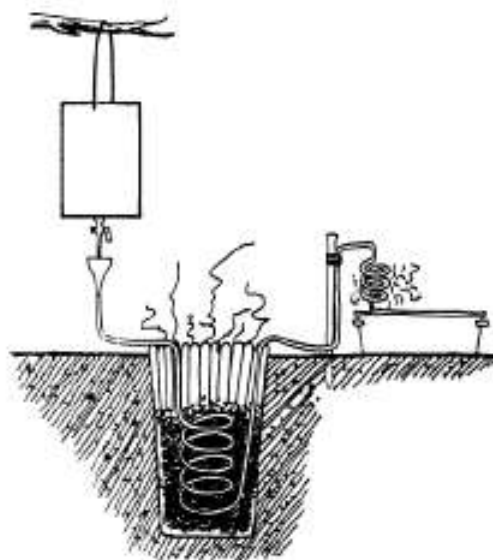


Ilustração 12 - Também é possível se purificar a água com contaminantes biológicos. Veja que a idéia pode também resultar num banho quente.

Na ilustração anterior, cabe ressaltar que o tubo utilizado é um tubo de cobre. Ele tem boa durabilidade e é bastante maleável, além de proporcionar excelente troca de calor.

Saiba aproveitar com sabedoria tudo o que a natureza pode oferecer ao seu redor.

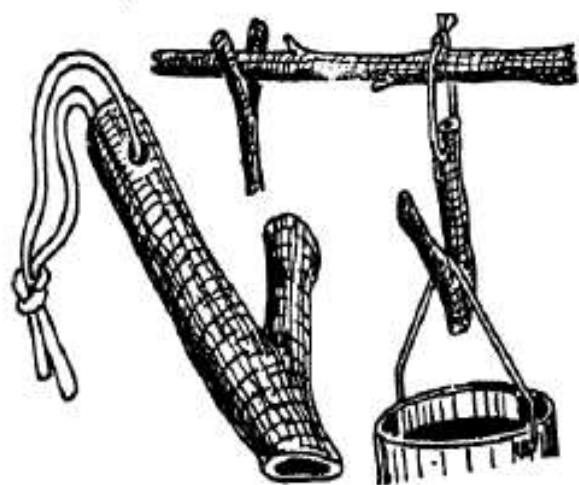


Ilustração 13 - Encaixes de galhos podem resultar em bons ganhos na cozinha.

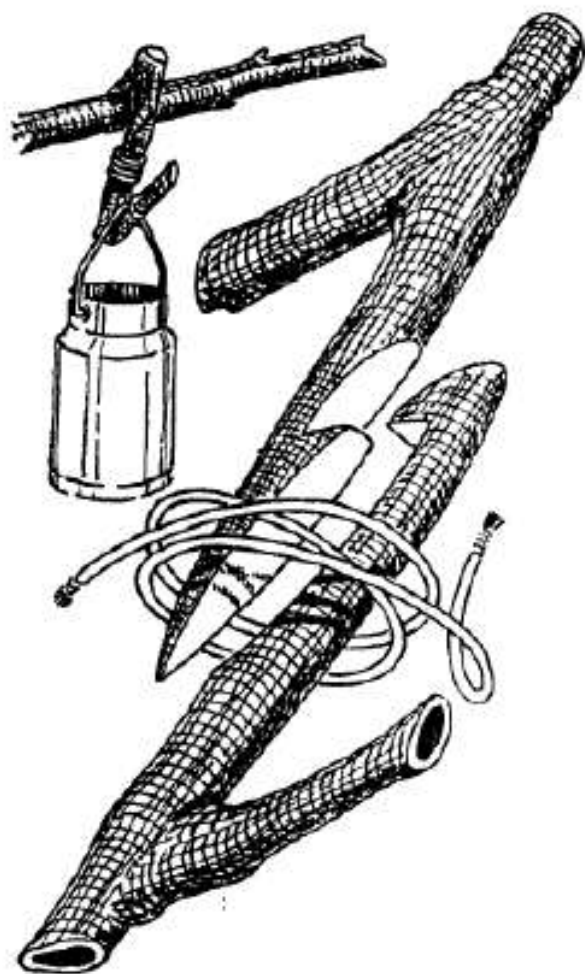


Ilustração 14 - Quando você não encontra exatamente a forma que necessita, pode dar uma ajudadinha para a natureza.

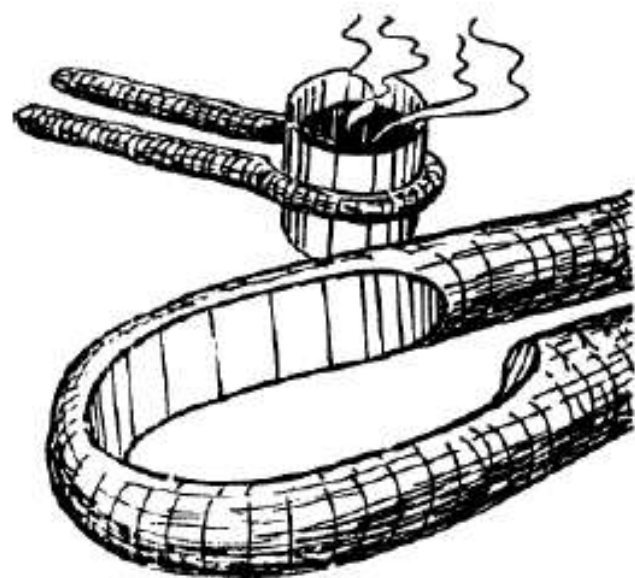
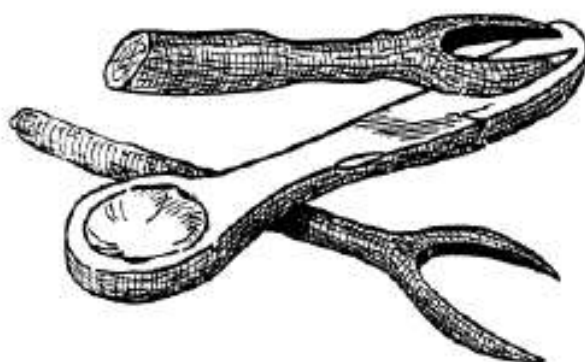
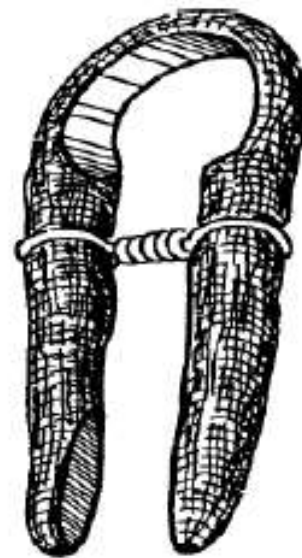


Ilustração 15 - Veja quantos utensílios você pode preparar no campo.

Bom acampamento e bom apetite!

Marcus Alexandre  
Núcleo Bandeirante Guarapiranga  
marcusap@terra.com.br



## Núcleo Bandeirante Guarapiranga

### Fichas Técnicas de Campo Engenharia Bandeirante 12

#### Cozinha 2

Se há um lugar num acampamento que gera lixo, este lugar é a cozinha.

Os resíduos gerados devem ser colocados em lixeiras escavadas no solo. As lixeiras para resíduos sólidos devem ser sempre cobertas com uma tela, para se evitar a proliferação de moscas no local.

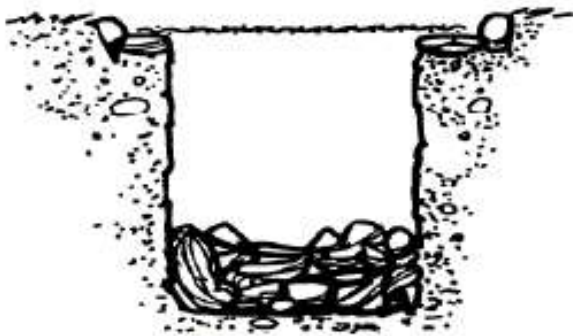


Ilustração 1 - Lixeira escavada no chão para resíduos sólidos. Não se esquecer de cobrir o buraco com uma tela.

*Cuidado para a lixeira não se transformar em uma armadilha! Sinalize o local!!!!*



Ilustração 2 - Você pode também criar um suporte para saco de lixo. Não se esqueça também de cobrir o mesmo.

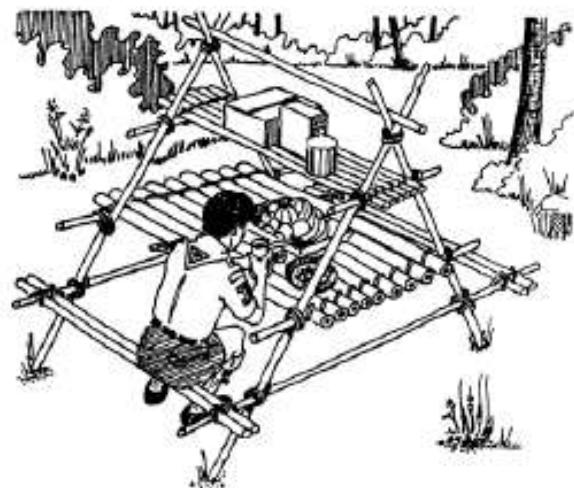


Ilustração 3 - Uma mesa para refeições em geral compõe o cenário de uma cozinha. Uma mesa deve ser sempre construída no local. Na ilustração temos uma mesa conhecida como "transatlântico", que conta com um suporte superior para guarda de gêneros e/ou pratos e talheres.

Sempre é bom se pensar no estilo do serviço de refeição no acampamento. Por isto é sempre importante se pensar nos detalhes.

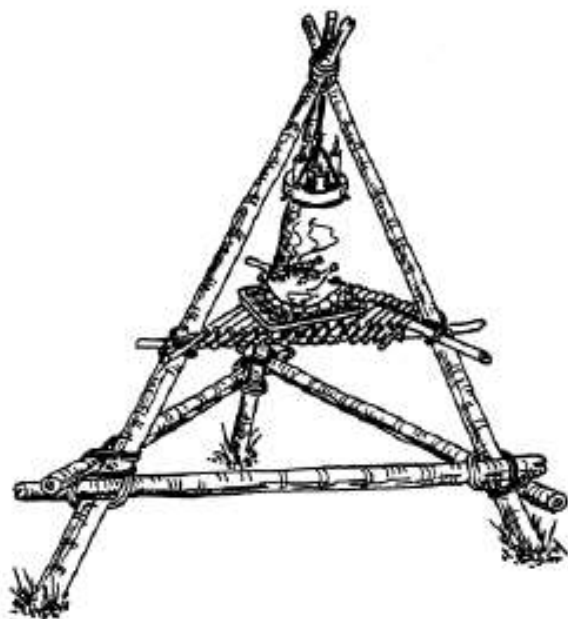


Ilustração 4 - Aparador de campo para os Bandeirantes se servirem. Repare no detalhe da luminária com velas. Certos detalhes dão charme para uma simples refeição.

Todos os detalhes devem ser pensados em uma cozinha no campo. Os talheres, louças e panelas precisam ser lavados depois das refeições.

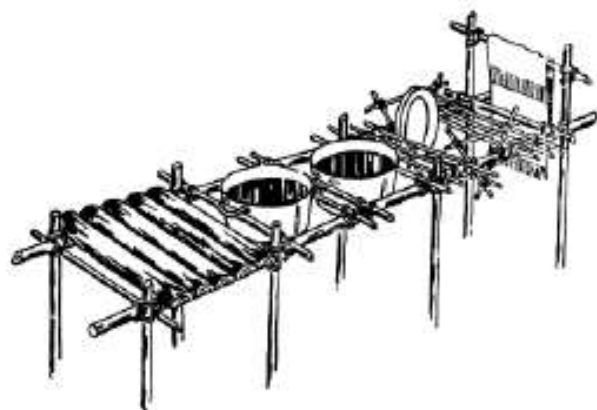


Ilustração 5 - Estrutura para funcionar como pia de cozinha de acampamento.

Depois de construir uma pia, você deve estar com fome. E nestas horas nada como um "zoiudo" para espantar aquela vontadezinha de comer.

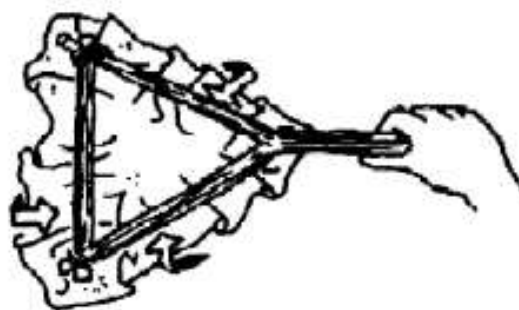


Ilustração 6 - Frigideira improvisada para fritar um ovo. Repare que os galhos devem estar protegidos pelo papel alumínio.



Ilustração 7 - Se você pensa em um jantar com cardápio mais sofisticado, que tal pensar em um peixe defumado. Veja que é relativamente simples se construir um "defumador de campo".

Muitas vezes no campo, as condições de tempo não favorecem para a atividade de cozinha. Muito vento, por exemplo. Você pode improvisar com uma lata metálica.

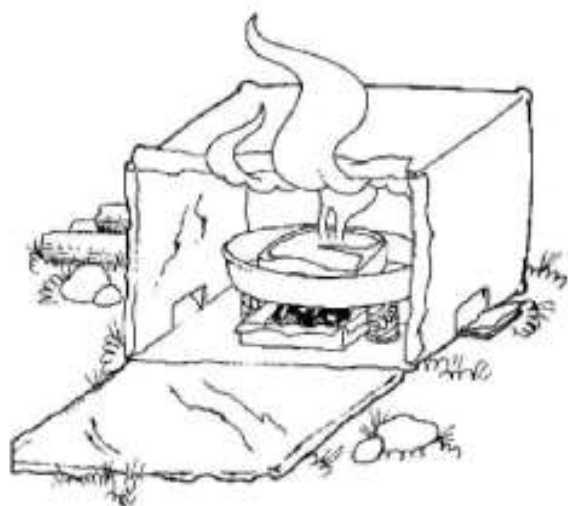


Ilustração 8 - Lata metálica para proteger o cozimento de alimentos no campo.

A mesma lata pode ser utilizada para a construção de um forno improvisado.

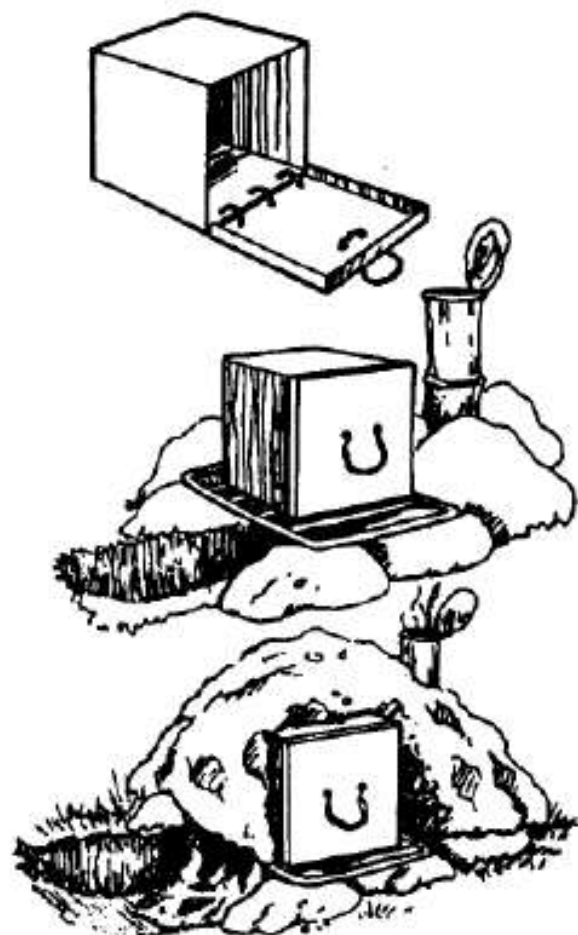


Ilustração 9 - Fazendo uso de uma lata metálica para se construir um forno no campo. A cobertura com terra é para se oferecer isolamento térmico.

Voltando ao item louça, não se esqueça de que em uma cozinha organizada, toda a louça deve ficar sempre pronta para uso.

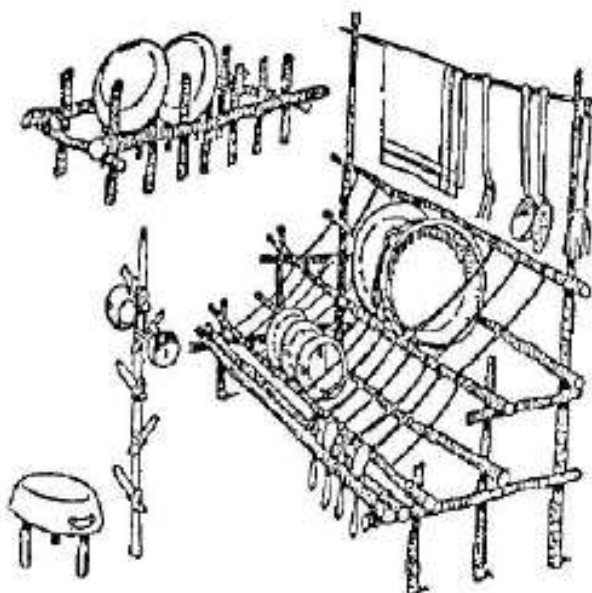


Ilustração 10 - Modelo de escorredor de louças de campo.

Uma dica final. Você pode improvisar um fogareiro simples que pode ser utilizado para o cozimento na lata, como na Ilustração 8.

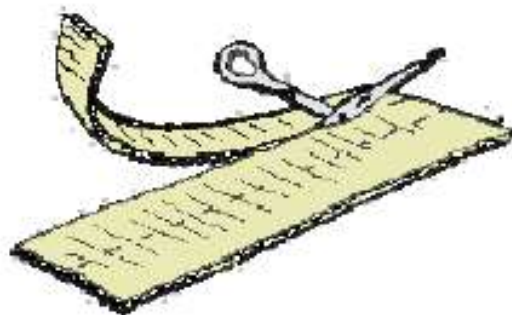


Ilustração 11 - Corte papelão tipo ondulado de caixas de embalagem em tiras, a medida tem que ser uns 4mm menor que a altura da lata.

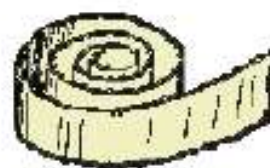


Ilustração 12 - Enrole as tiras de papelão, entre cada tira deve ficar um pequeno espaço.



Ilustração 13 - Derreta velas ou parafina em banho Maria, se cortar em pedaços pequenos derrete mais rápido.



Ilustração 14 - Despeje a parafina derretida na lata com as tiras de papelão até próximo da borda, mas não esqueça de colocar uns barbantinhos para fora, fica mais fácil acender a mecha. Tome muito cuidado antes de despejar, pegue a lata com um alicate ou algo que o proteja.



Ilustração 15 - Limpe os pingos de parafina do lado de fora, e esta pronta para usar.



Ilustração 16 - É bom ter alguma tampa para apagar.



Ilustração 17 - coloque a lata no chão, em volta coloque alguns espeques e só colocar a panela.

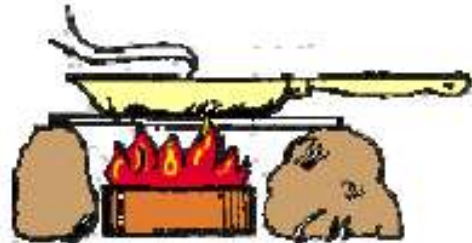


Ilustração 18 - Tome cuidado com a distancia entre a panela e a lata, se ficar muito próximo abafa, muito longe demora para cozinhar.

Você já deve ter percebido que não se precisa passar fome em acampamento. Agora é botar a mão na massa!!!!

Este livro é uma reunião de uma série de doze apostilas escritas ou compiladas pelo chefe Marcus Alexandre Pires, um coordenador do Núcleo Bandeirante Guarapiranga, da cidade de São Paulo – SP, a quem agradecemos sua elaboração.



Agradecemos também ao chefe Giancarlo Valente a decisão de postar cada um destes doze documentos na Internet, como arquivos na Fan Page da Lista Flor de Lis [veja](#).

