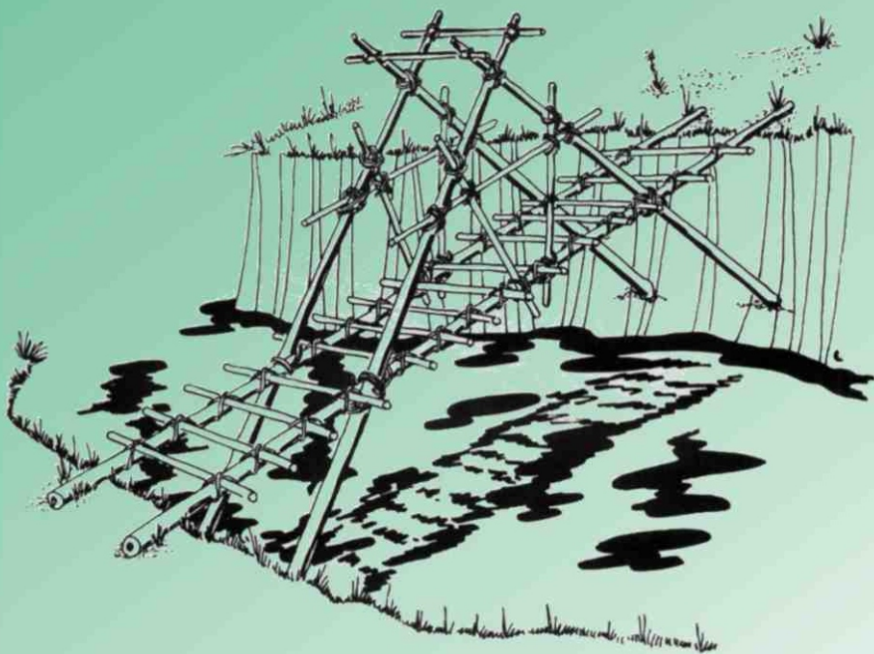




# Pontes



*Coleção*



*Série Ar Livre* **5**

Esta é mais uma publicação

**TAFARA**



Série Ar Livre

Volume 5

**PONTES**

1a. Edição: 1500 exemplares

Diagramação e Edição: Carlos Alberto F. de Moura

Coordenação: Mario Henrique P. Farinon

Tradução: Luiza Christ Volkmer

"OBRA INDEPENDENTE, NÃO OFICIAL OU  
AUTORIZADA PELA UEB."

"Direitos da 1a. Edição cedidos à União dos Escoteiros  
do Brasil, Região do Rio Grande do Sul"

Porto Alegre, RS, 2000

### **EDIÇÃO IMPRESSA PELA DIRETORIA REGIONAL 2001/2003**

|           |                               |
|-----------|-------------------------------|
| Diretoria | Mario Henrique Peters Farinon |
| Diretoria | David Crusius                 |
| Diretoria | Márcio Sequeira da Silva      |
| Diretoria | Ronei Castilhos da Silva      |
| Diretoria | Osvaldo Osmar Schorn Correa   |

### **EDIÇÃO DIGITAL DISPONIBILIZADA PELA DIRETORIA REGIONAL 2004/2006**

|           |                               |
|-----------|-------------------------------|
| Diretoria | Ronei de Castilhos da Silva   |
| Diretoria | Neivinha Rieth                |
| Diretoria | Waldir Sthalschmidt           |
| Diretoria | Paulo Roberto da Silva Santos |
| Diretoria | Leandro Balardin              |

### **COMITÊ GESTOR**

Carlos Alberto de Moura  
Marco Aurélio Romeu Fernandes  
Mario Henrique Peters Farinon  
Miguel Cabistani  
Paulo Lamego  
Paulo Ramos  
Paulo Vinícius de Castilhos Palma  
Siágrio Felipe Pinheiro  
Tania Ayres Farinon

## APRESENTAÇÃO

Na Páscoa de 1998, de 10 a 12 de abril, um grupo de escotistas e dirigentes reuniram-se, em um sítio denominado **TAFARA CAMP**, tomando para si a incumbência de suprir a lacuna deixada pela falta de definição do tema das Especialidades, concebeu e criou o que hoje constitui-se no Guia de Especialidades da UEB. O mesmo grupo, na seqüência, participou decisivamente na elaboração dos Guias Escoteiro, Senior e Pioneiro.

Visto que este trabalho informal e espontâneo estava tendo resultados positivos, e, entendendo que a carência de instrumentos, principalmente literatura, é um grande obstáculo ao crescimento do Escotismo, resolvemos assumir como missão "disponibilizar instrumentos de apoio aos praticantes do Escotismo no Brasil".

Este grupo, que tem sua composição aberta a todos quantos queiram colaborar com esta iniciativa, também resolveu adotar o pseudônimo **TAFARA** para identificar-se e identificar a autoria e origem de todo o material que continuará a produzir.

Os instrumentos que **TAFARA** se propõe a produzir, tanto serão originais como os Mapas de Especialidades, de Etapas Escoteiro, de Etapas Senior e de Planejamento, já editados pela Loja Escoteira Nacional, como também, traduções, adaptações, atualizações, consolidações, etc., de matérias já produzidas em algum momento, e que, embora sejam úteis, não mais estão disponíveis nos dias de hoje.

O material produzido por **TAFARA** é feito de forma independente. Não temos a pretensão de fazermos obras primas, mas instrumentos que possam auxiliar a todos quantos pratiquem Escotismo no Brasil.

Envie-nos sugestões para criarmos e aperfeiçoarmos qualquer material que seja necessário.

Este é mais um instrumento de apoio a suas atividades. Ele é uma coletânea de idéias de obras editadas em vários países.

Boa Atividade.

Mario Henrique Peters Farinon

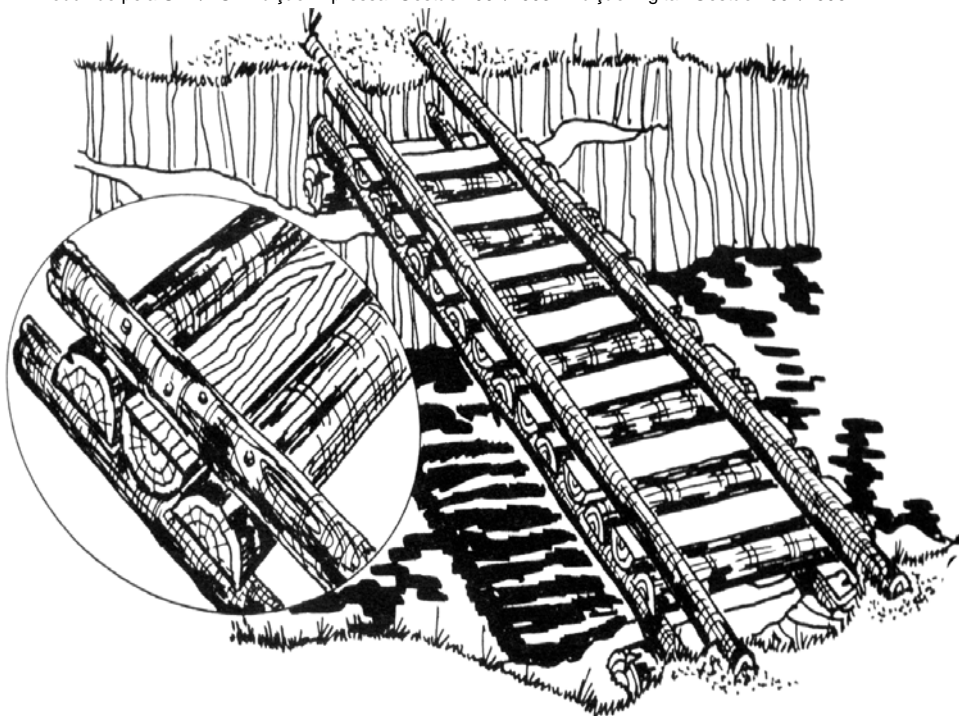


## PONTES



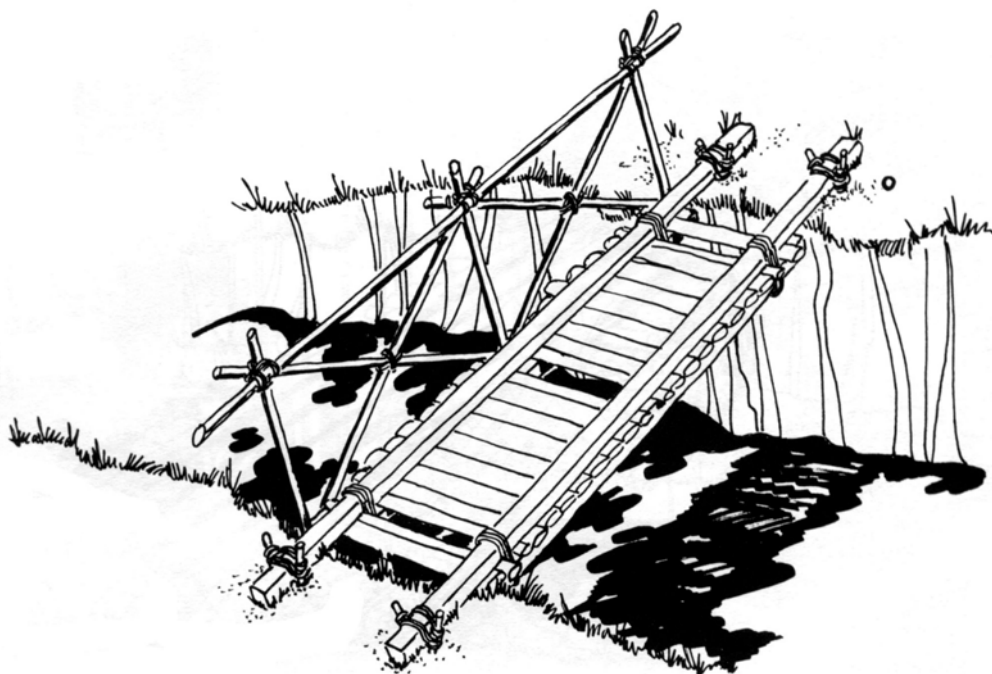
A comunicação entre dois extremos para encurtar distâncias, tempo e esforço, nos remete aos primeiros tempos quando, através de uma árvore caída entre um barranco, despenhadeiro ou riacho, seguramente o homem pré-histórico descobriu as primeiras pontes.





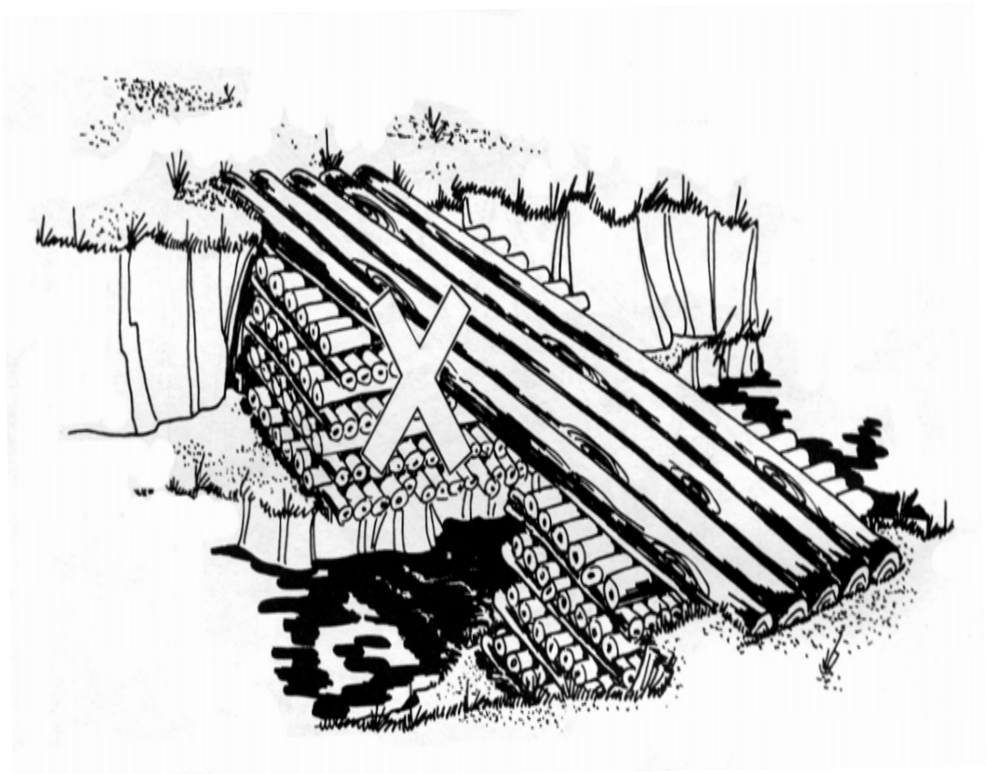
A ponte mais antiga que se menciona na história é a da Babilônia sobre o rio Eufrates, construída sobre tijolos e partes móveis para cortar caminho durante a noite.

Os romanos construíram admiráveis pontes sobre arcos que existem até hoje, como a de Salamanca sobre o rio Tormes com 27 arcos e vãos entre eles, de 10 a 11 metros; a de Córdoba sobre o Guadalquivir, reconstruída pelos Mouros. Carlos V restaurou uma ponte construída pelo romano de nome Trajano, do ano 98 D.C. com vãos de 28 a 30 metros.



A ponte de tablado fixo com corrimão está  
construída sobre duas vigas, com  
travessões paralelos e firmemente presos  
às bordas.

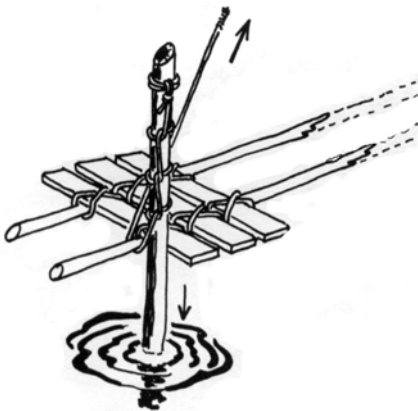
O excesso de materiais não garante a resistência e duração de uma construção, só o uso racional e coerente proporciona o equilíbrio e a razão em sua confecção.

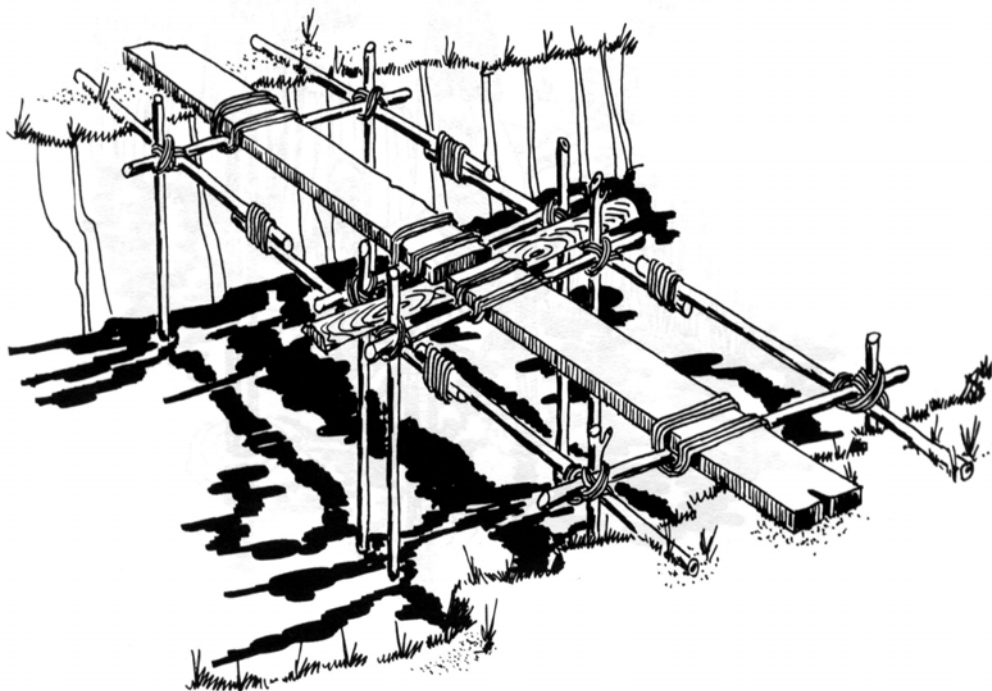




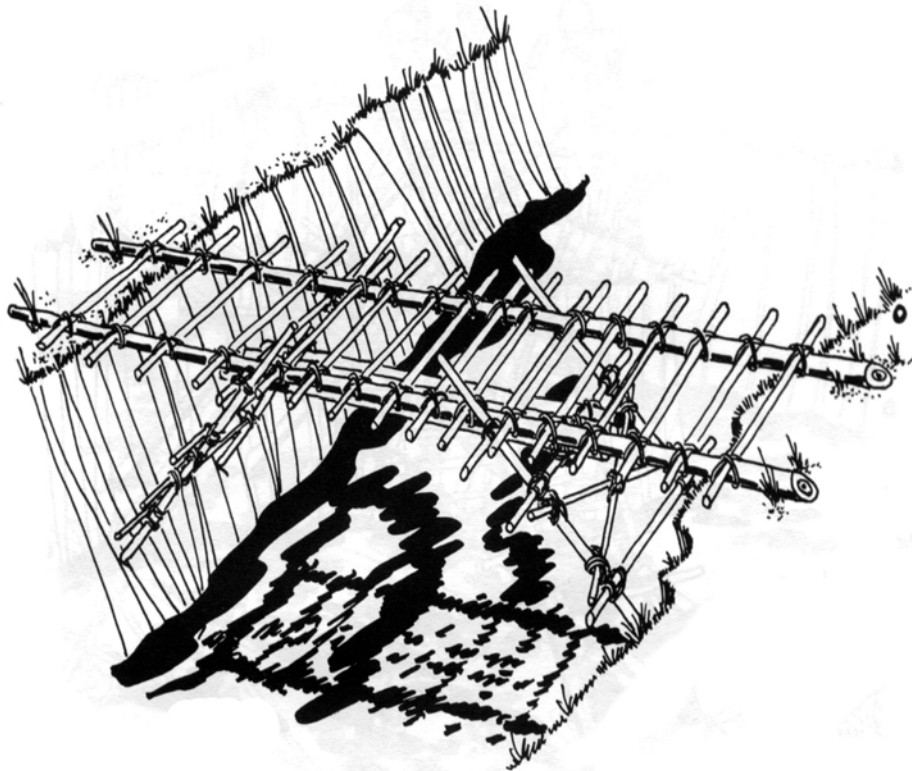
O Método Escoteiro objetiva motivar o esforço cooperativo para um fim comum, que é democrático.

Na prática, duas coisas sobressaem: os hábitos se fixam e dão oportunidade de exercer iniciativa, domínio de si mesmo e autoconfiança.



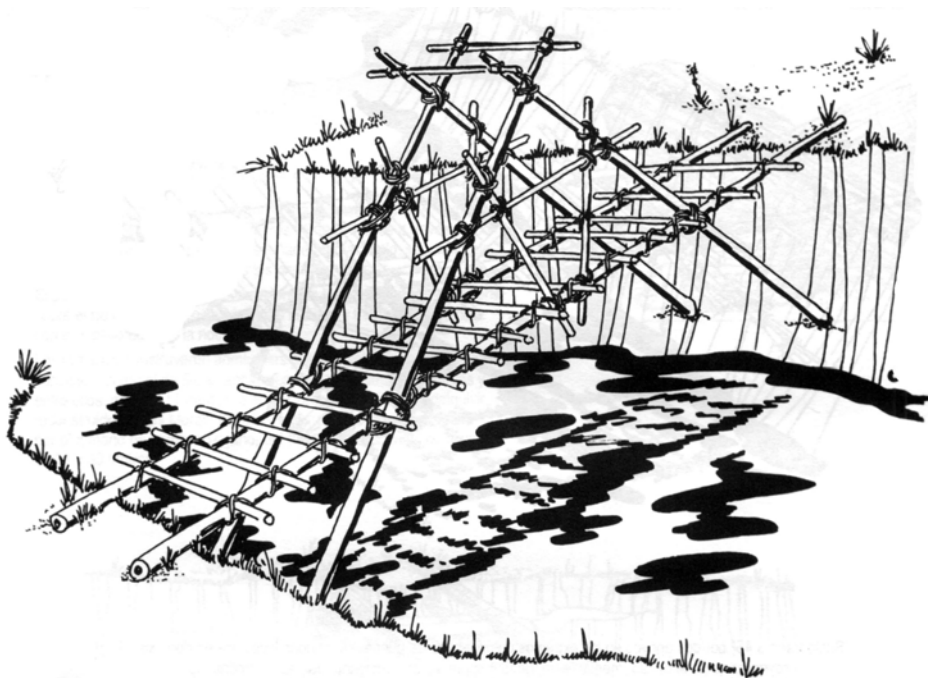


Esta ponte se estende de um lado a outro sem projetar-se além dos pontos de apoio, objetivando repartir os esforços de carga.

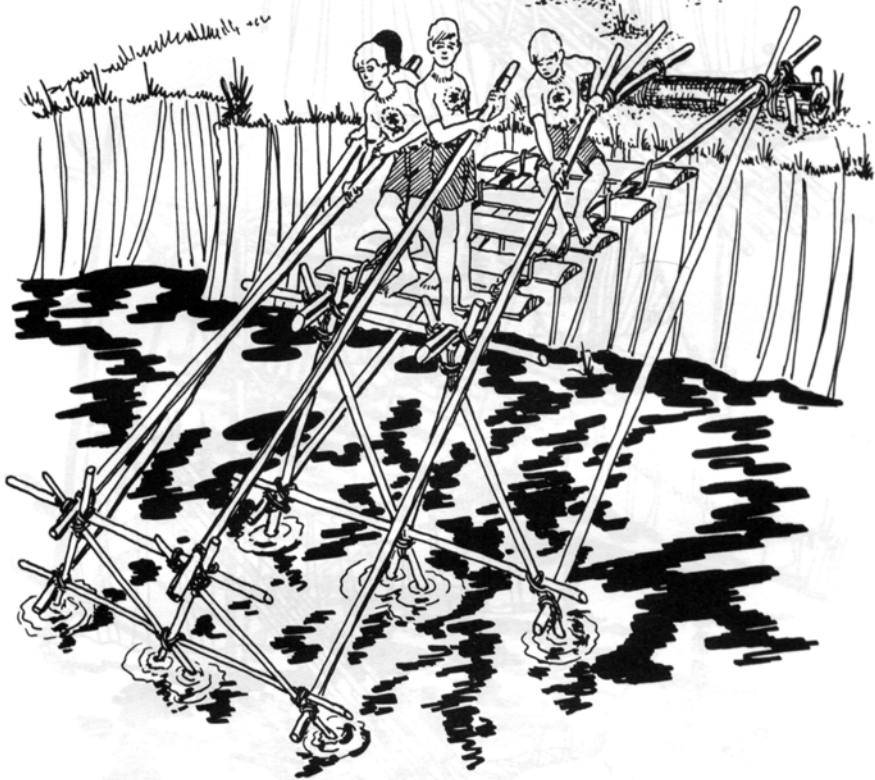


Sustentado a 45° por dois apoios nos extremos de um tablado de ponte com grandes vãos, os suportes se projetam para o centro, mediante uma parte independente. O peso do conjunto se equilibra com os braços dos suportes suspensos.

Esta ponte é muito segura e suporta uma carga razoável. Os cavaletes colocados em triângulo, encaixados nas paredes, à margem de um rio e amarrados solidamente nos extremos superiores; suportam firmemente a estrutura para dar acesso a uma passagem confiável.

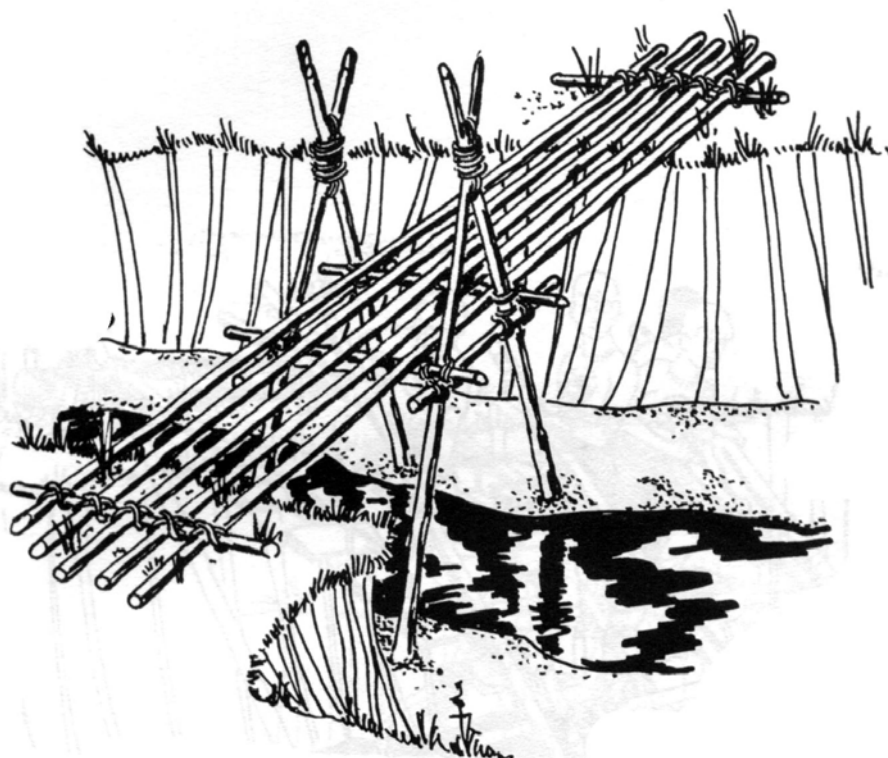


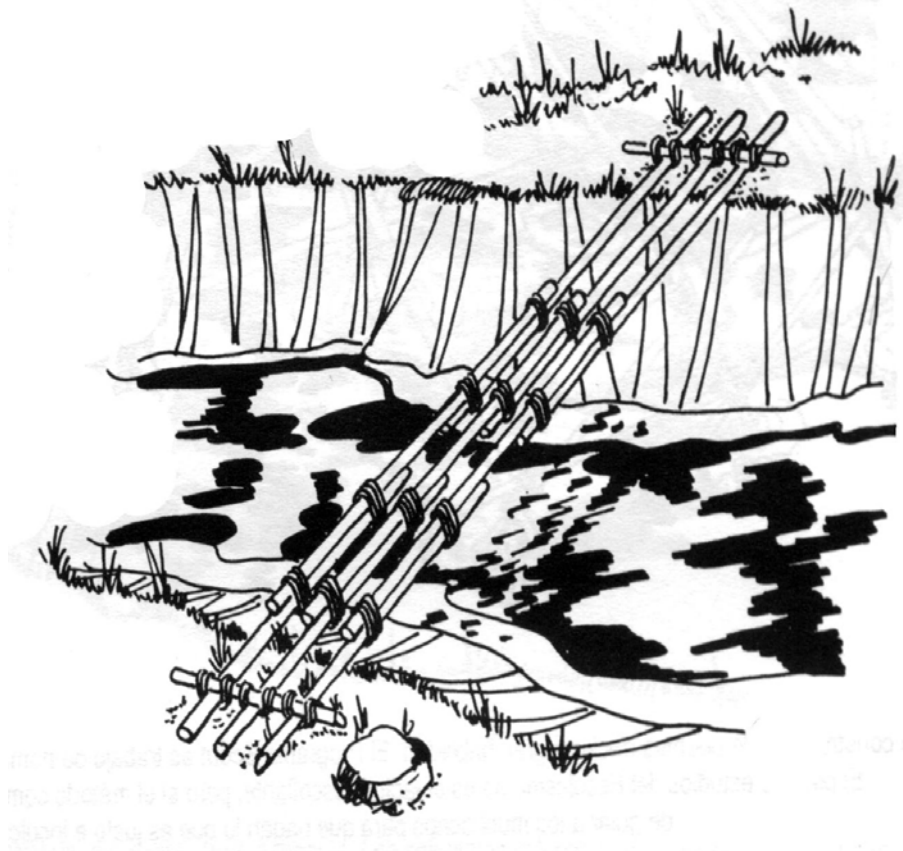




A construção de pontes demonstra uma grande habilidade. O Programa Escoteiro é trabalho de homens, adaptado à jovens. O plano de ensino do Escotismo não é o fator destacado, mas sim o método como esquema sistemático de guiar os jovens para que façam o que é justo e ensinar-lhes bons hábitos, próximos ao ideal.

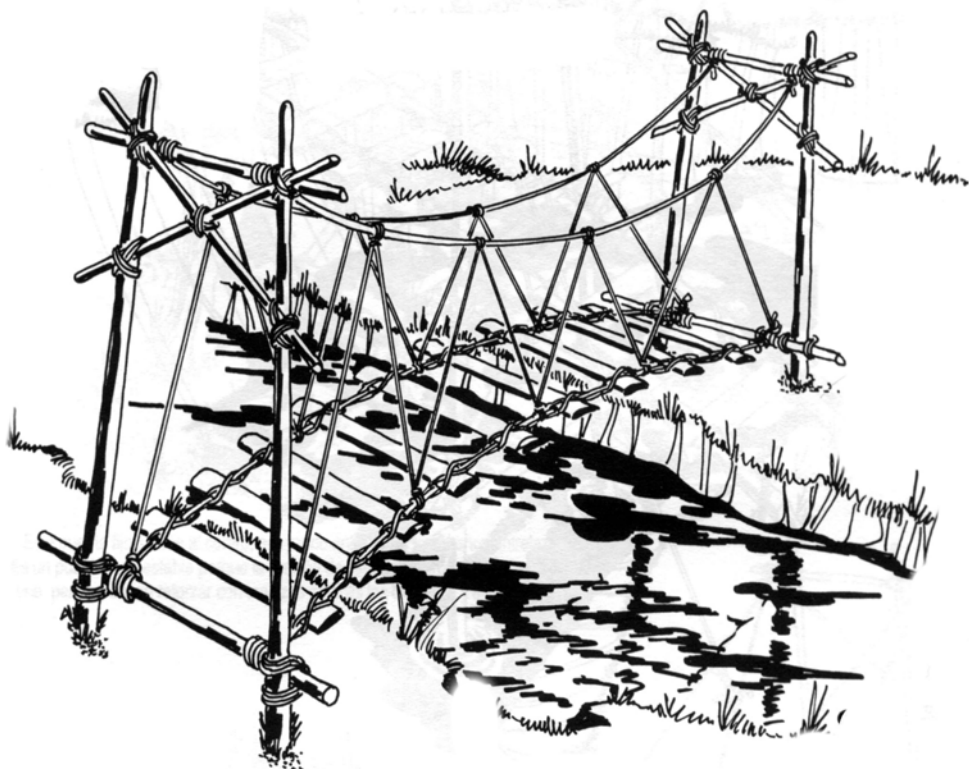
É óbvio que toda a ponte é suspensa ou apoiada. O mais apropriado se decide pela distância que se tem de atravessar, os materiais, as condições do clima, o tempo disponível e o uso a que se vai destinar.



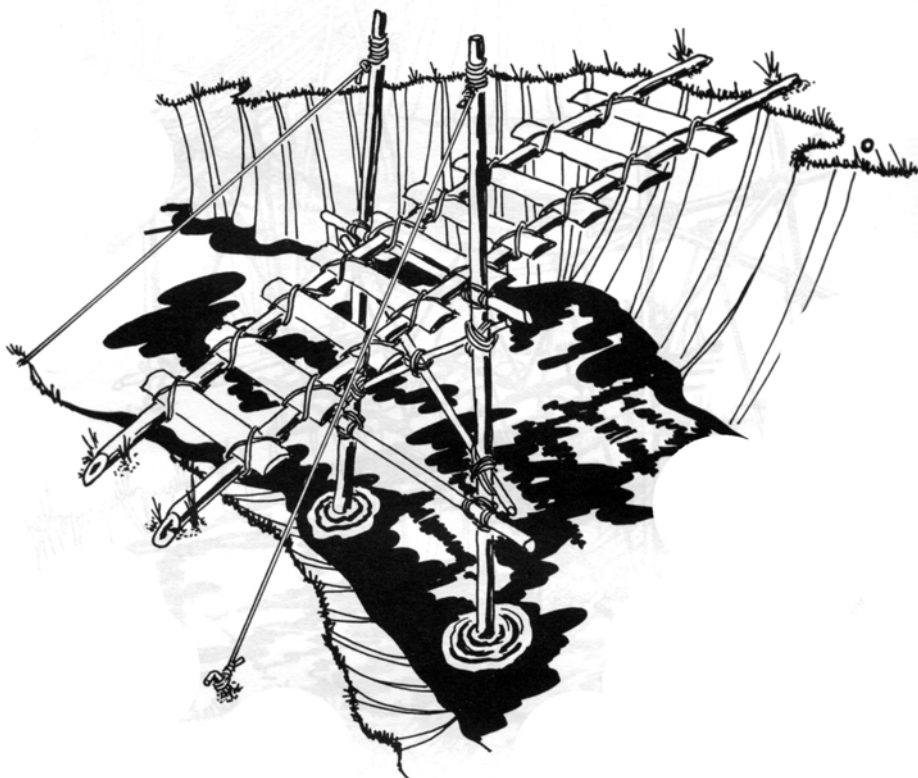


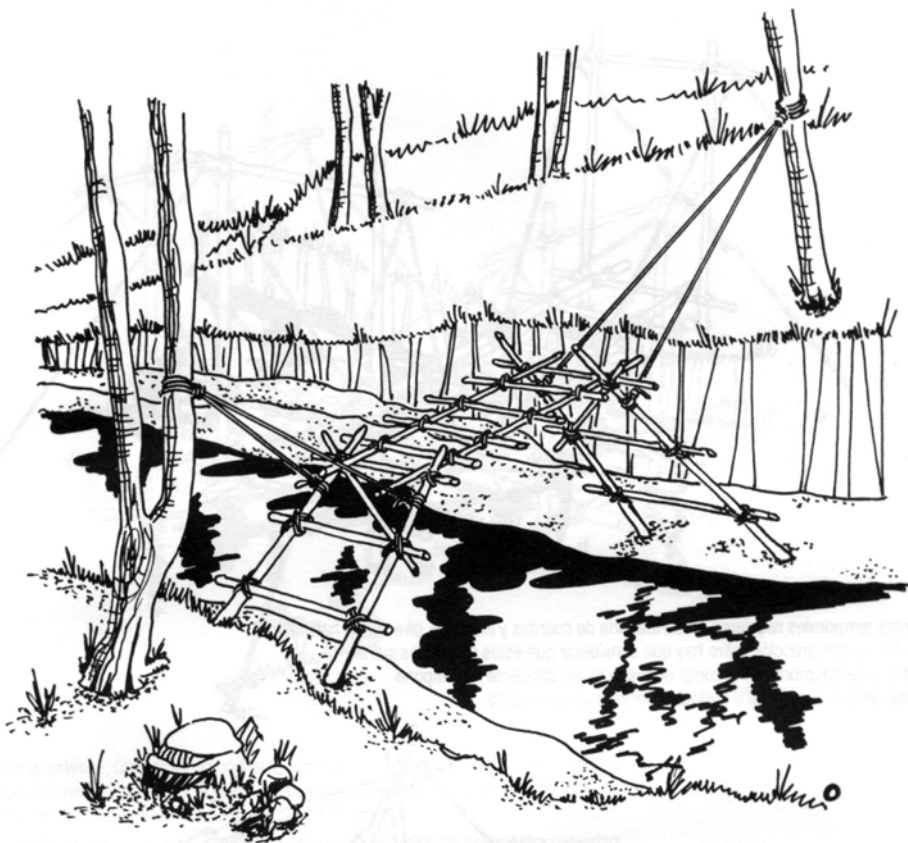
Uma ponte bastante simples de se fazer, aonde a largura do riacho é pequena e servirá somente para poucos dias é a que mostra o desenho acima. Todavia, observe atentamente as condições de segurança para evitar acidentes.

O centro de toda ponte suspensa deve ter maior altura e formar um arco com dois pendentos ovais; na Europa existem pontes antiqüíssimas com esta particularidade.



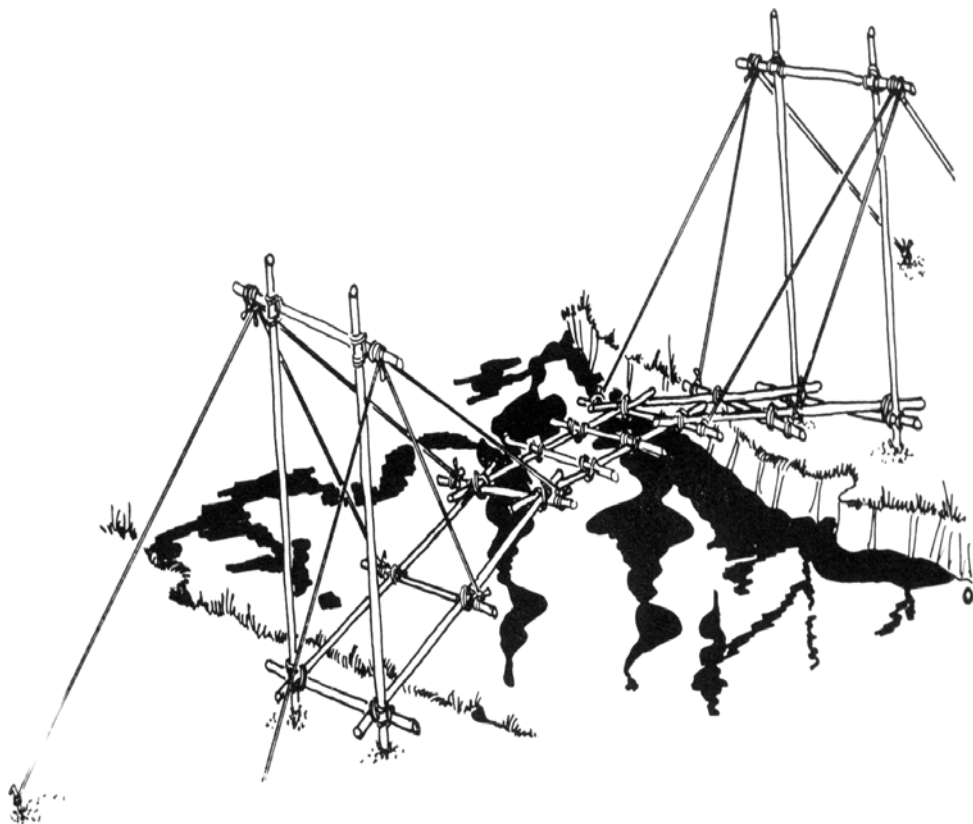
O cavalete se levanta suspenso por cordas esticadas, suportando o caminho da ponte que, com as de seu tipo, proporciona um corrimão de segurança aos passantes.

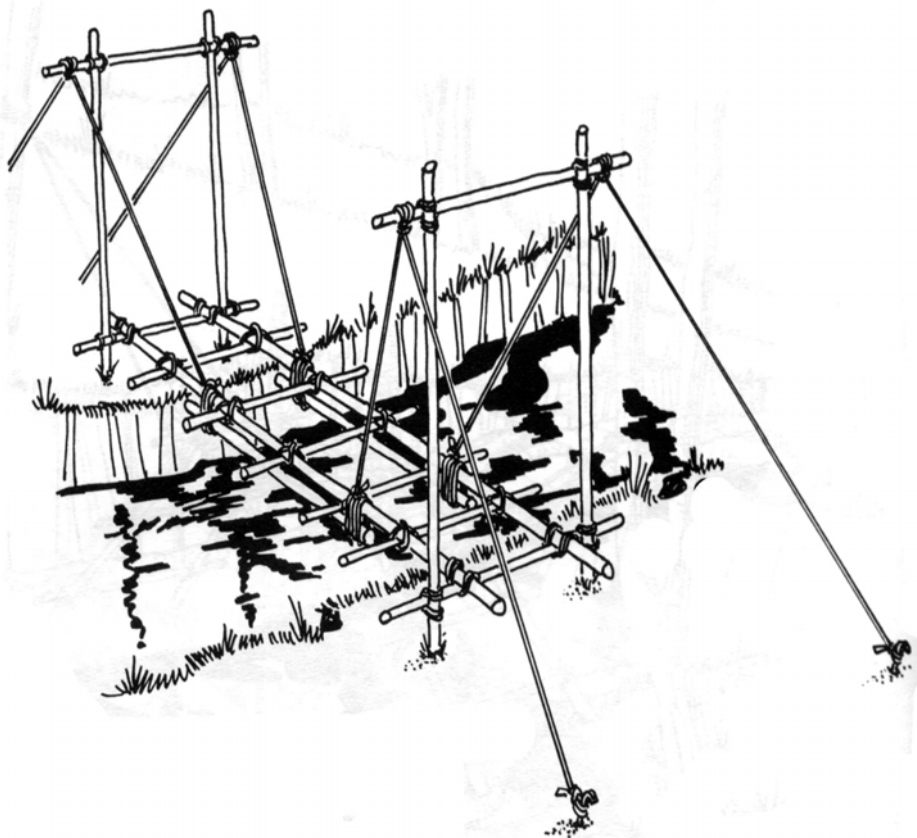




Esta ponte fixa se une ao centro, apoiando entre si os travessões entrelaçados. É uma ponte muito estável porque a pressão de carga que se exerce na amarra que os une, mas devem-se reforçar os extremos com estacas maciças e evitar desajustes.

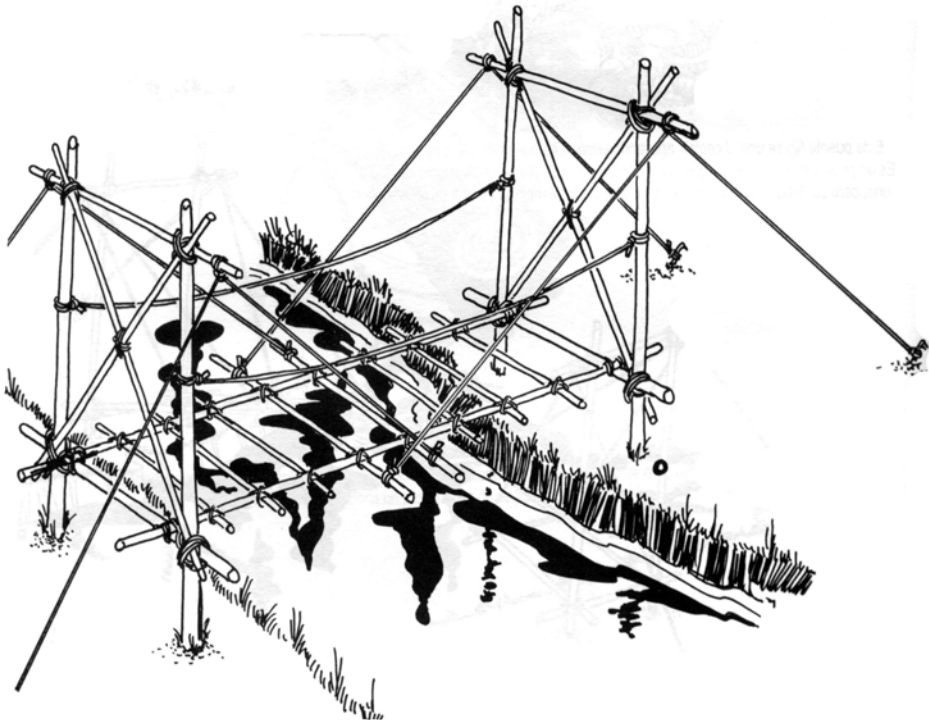
A melhor maneira de se aprender é a prática constante, sempre que possível, possuindo os materiais necessários e tempo disponível, construa uma ponte, comece com as mais simples e vá, pouco a pouco, se aperfeiçoando.





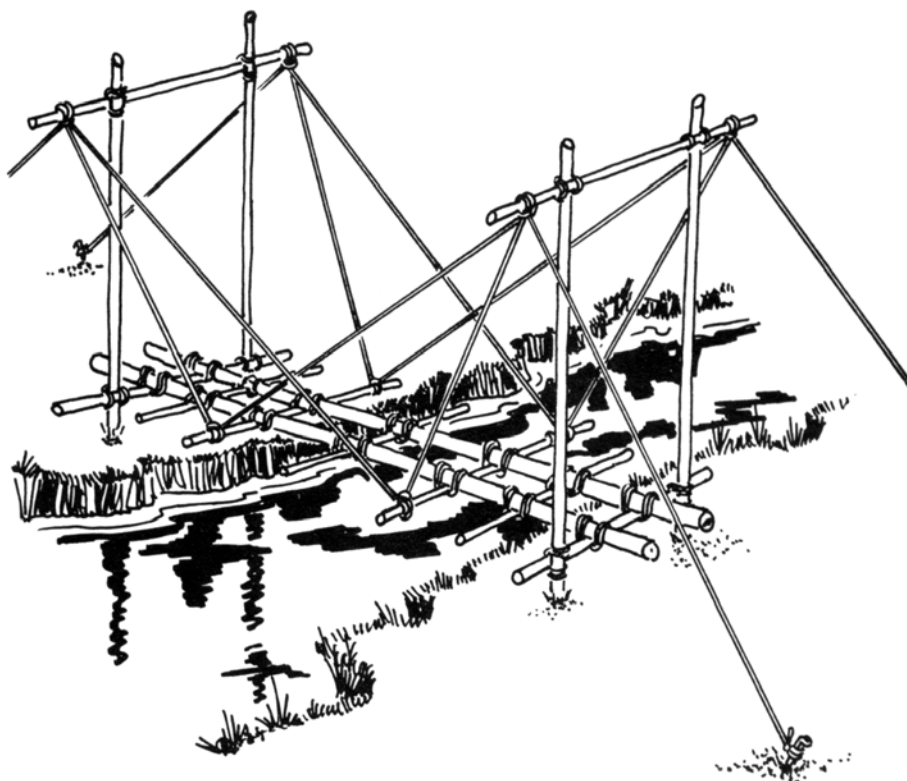
As pontes temporárias requerem em sua maioria cordas e cabos, visando facilitar sua construção; mas temos que considerar que estes elementos sofrem desgaste e ter certeza de não correr o risco de um acidente nos impõe a tarefa de revisar, cuidadosa e periodicamente, seu bom estado.



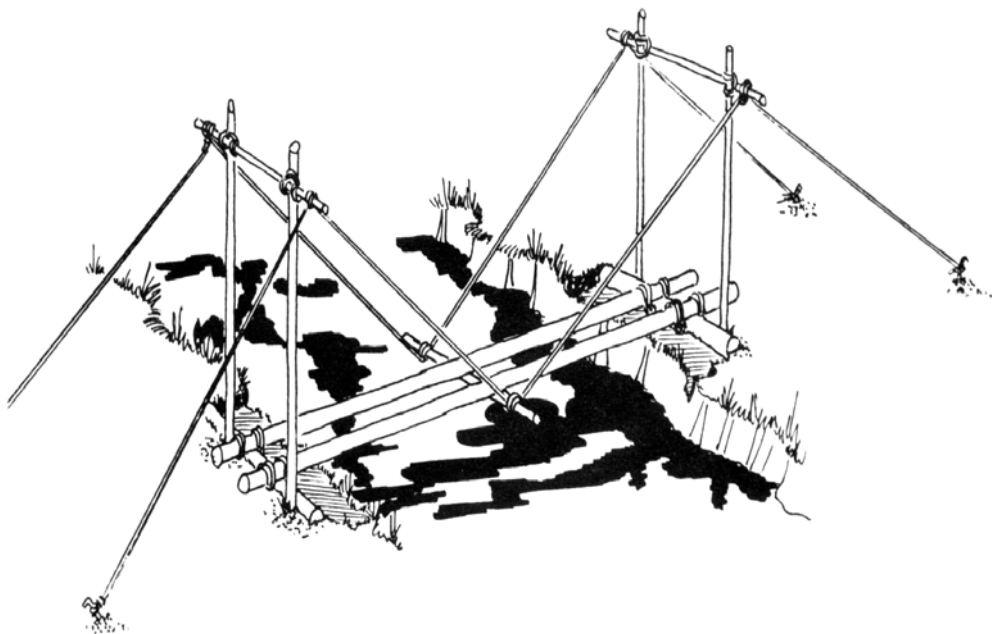


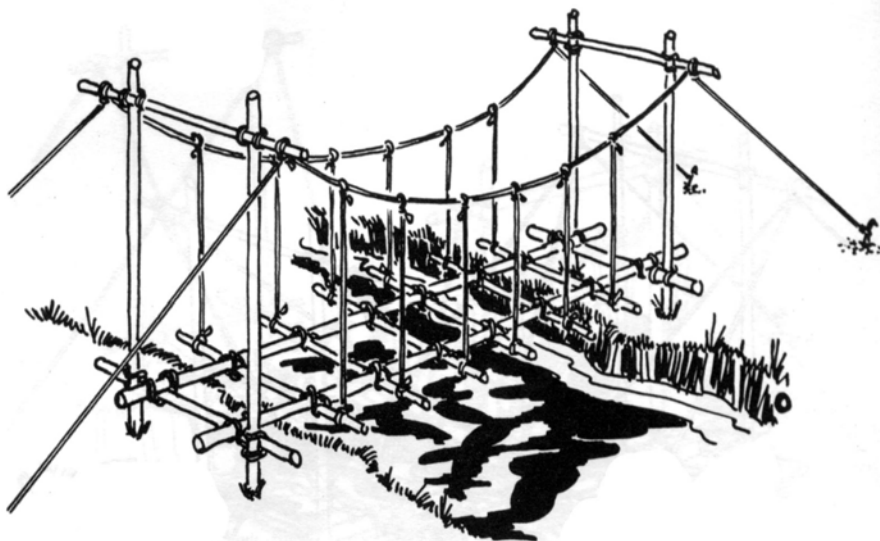
Agradável por sua estética, útil por seu conforto, com maior ou menor estrutura, mais ou menos complicada, por necessidade ou, pelo gosto de alcançar a liberdade de expressar a ânsia artística que temos muitas vezes reprimida em nosso ego:  
Que agradável é construir uma ponte e andar nela, confirmando assim nossa habilidade!

Toda a construção requer perícia e domínio na arte de fazer nós e amarras, portanto cientifique-se que esteja usando corretamente seus conhecimentos nesta área e ao trabalho.

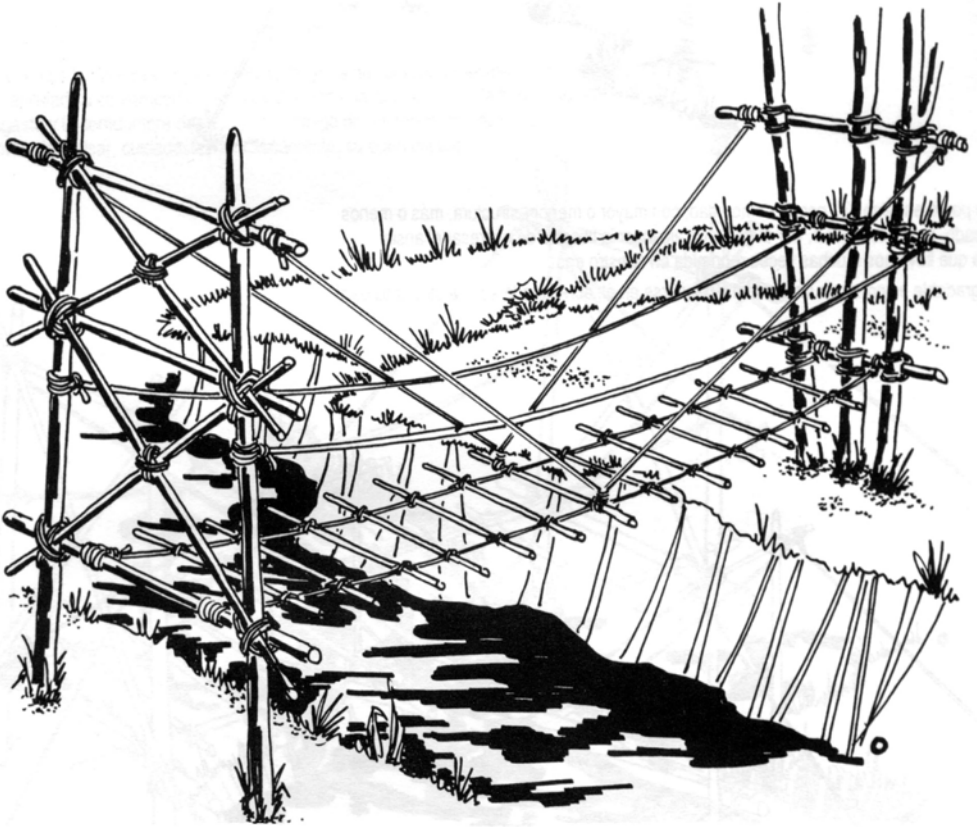


Veja como esta ponte é fácil de construir, requer pouco material e não necessitará de muito tempo para sua construção.





Esta ponte, um pouco mais complexa, também poderá ser construída em pouco tempo, é um excelente desafio para sua tropa ou patrulha.



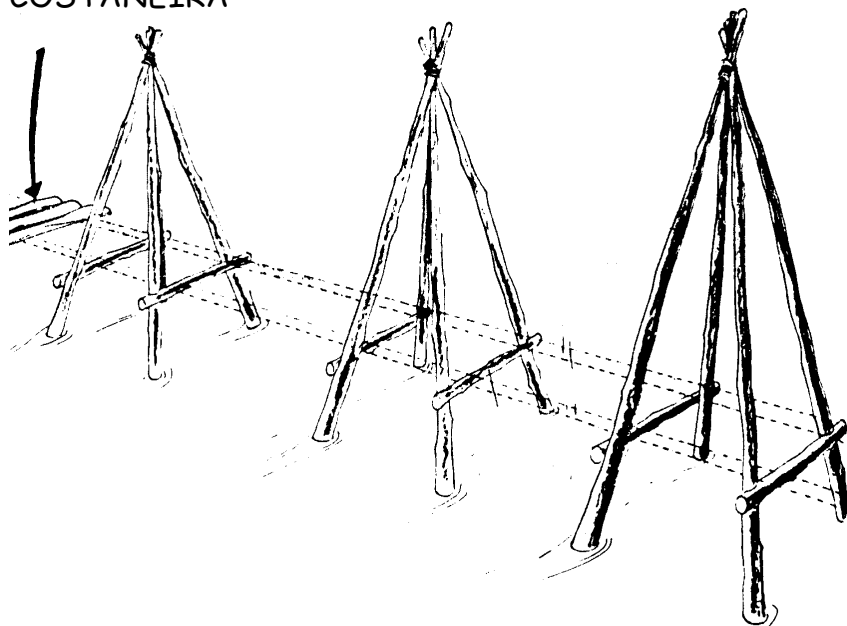
As pontes suspensas sustentam ou apóiam o tabuleiro de passagem, com cabos ligados a uma armação nos dois lados, esticados à terra com estacas ou âncoras.

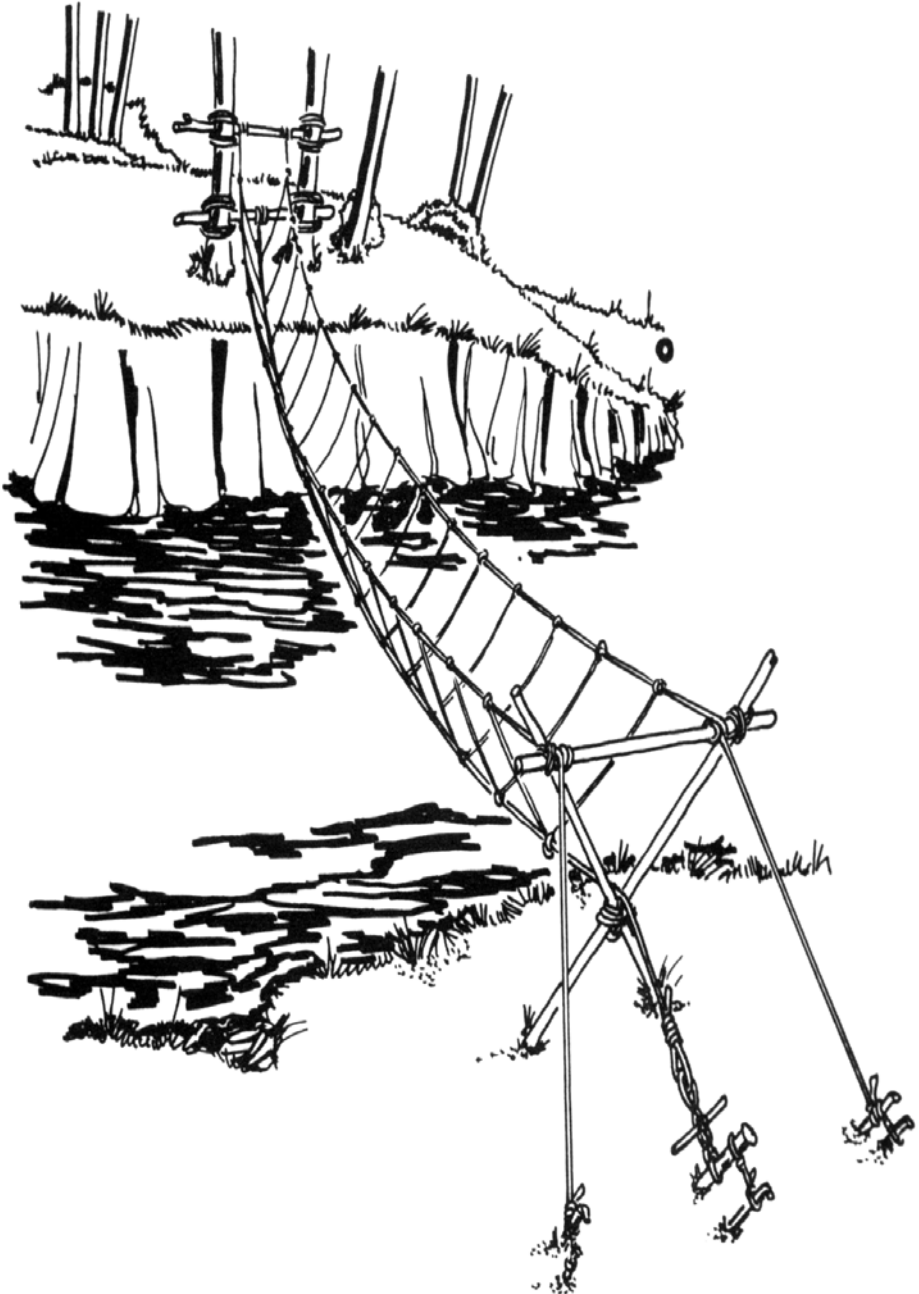
Quando as cordas suspensas estão fixas, como precaução é recomendável amarrar uma sobreamarra com um nó de Lais de Guia em todas as ligações, para evitar alguma falha e, feito isso, se fixa os travessões no tabuleiro de passagem.

O desenho abaixo nos mostra uma ponte construída tendo como base pirâmides, sendo a passarela revestida com costaneiras.

É aconselhável que se utilize este tipo de construção em águas rasas e quando o tempo de permanência no local for muito longo.

### COSTANEIRA





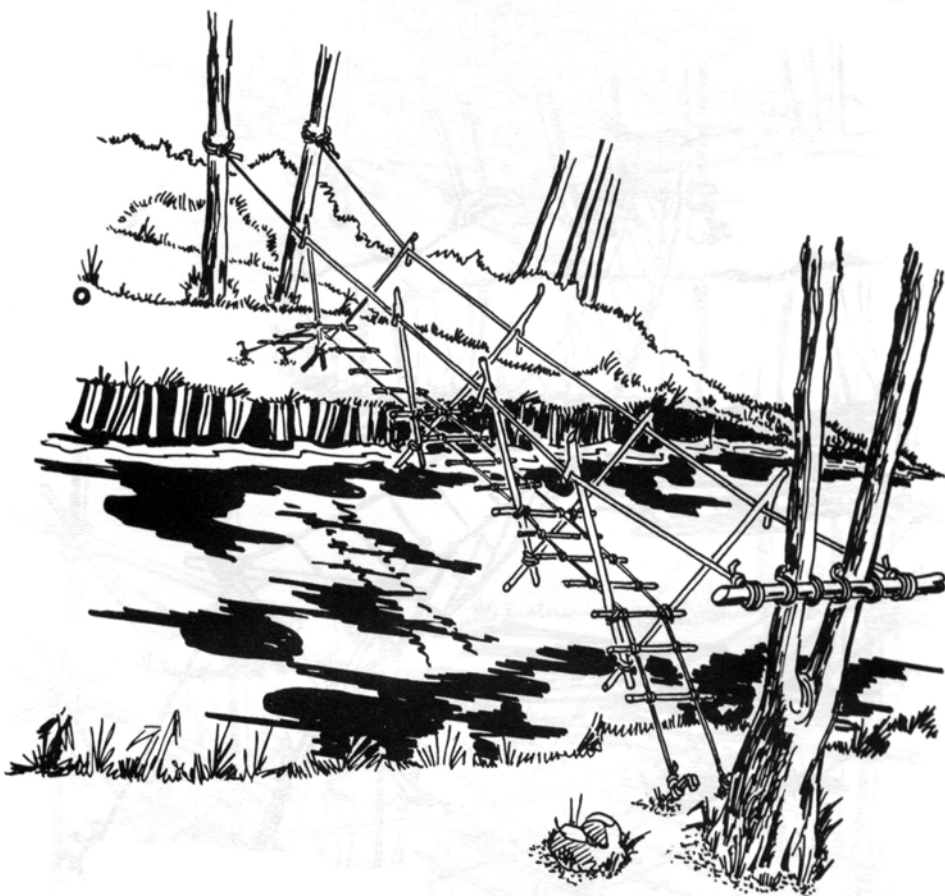
A ponte de macaco ou em "V" é a mais fácil e rápida de construir, utilizando três cordas devidamente esticadas e tecidas entre si com outra mais fina, fazendo zig-zag entre a corda base e o corrimão.

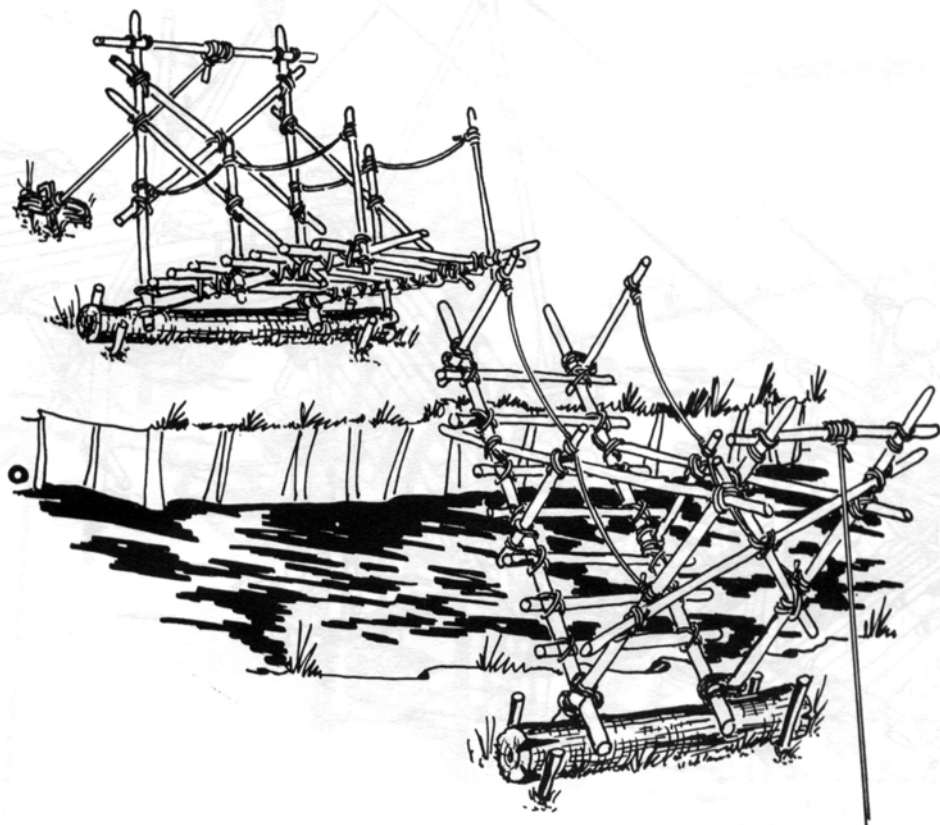
Para atravessar é preciso inclinar o corpo para frente, colocando cada pé sobre o vértice que em forma de V marca a corda tecida; procurando evitar parar na metade da ponte, onde os balanços são críticos e pronunciados. A travessia deve ser calma, mas contínua.

É fundamental que a corda inferior que suporta o peso diretamente, seja grossa, e, que o cabo que divide a tensão com o corrimão esteja bem esticado, para evitar um balanço exagerado e obter equilíbrio. Por nenhum motivo se deve construir esta ponte em lugares que há vento forte, pois seria uma transgressão às regras de segurança.

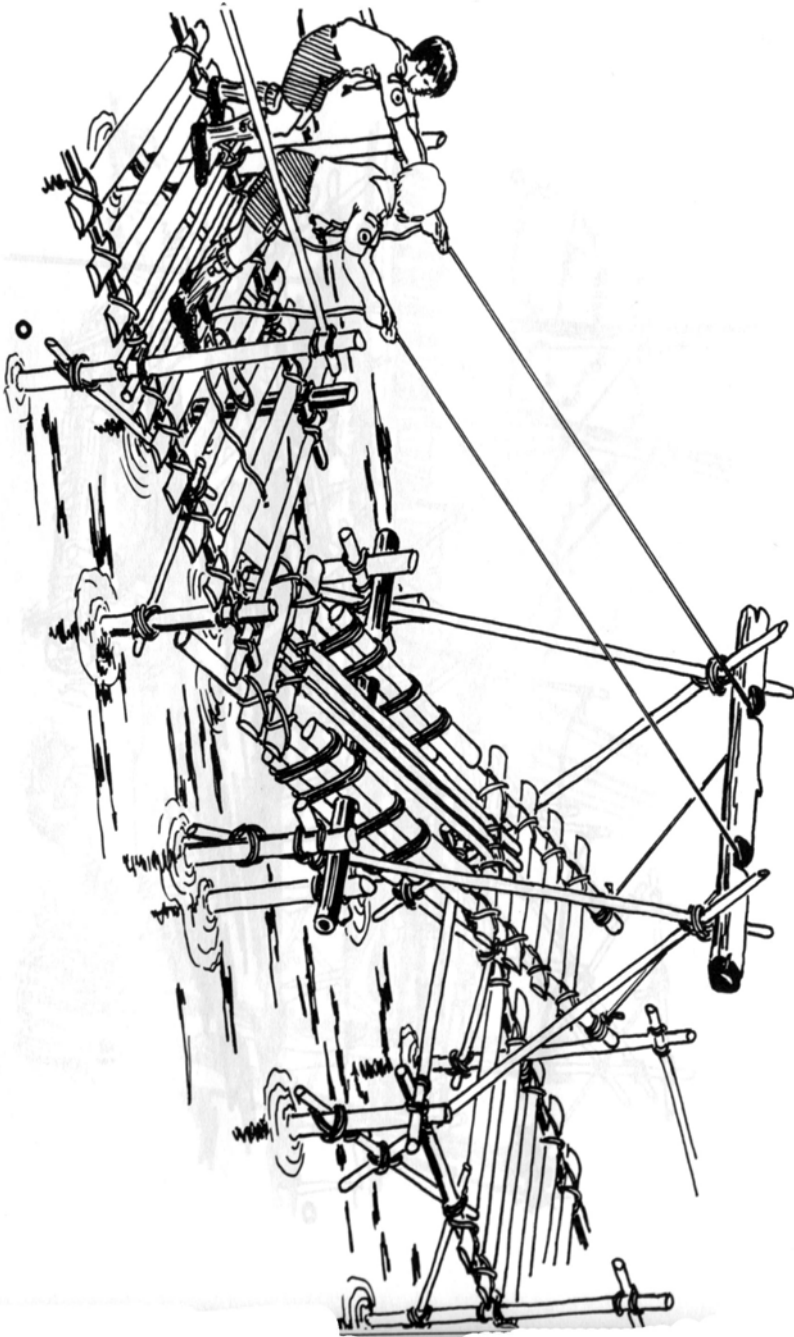


Na ponte suspensa de meia altura, sustentam o tabuleiro dois cabos principais em forma horizontal e reforçados com cordas ou galhos em "V", do piso ao corrimão, e daí esticado até os suportes de altura.





Se o material não é suficiente, se corta em duas partes e se une ao centro, entrelaçando a passarela com maior medida da distância que as separa; para que juntas formem um arco e este, pela pressão que se exerce ao passar de um lado a outro, gera uma força estável no conjunto.

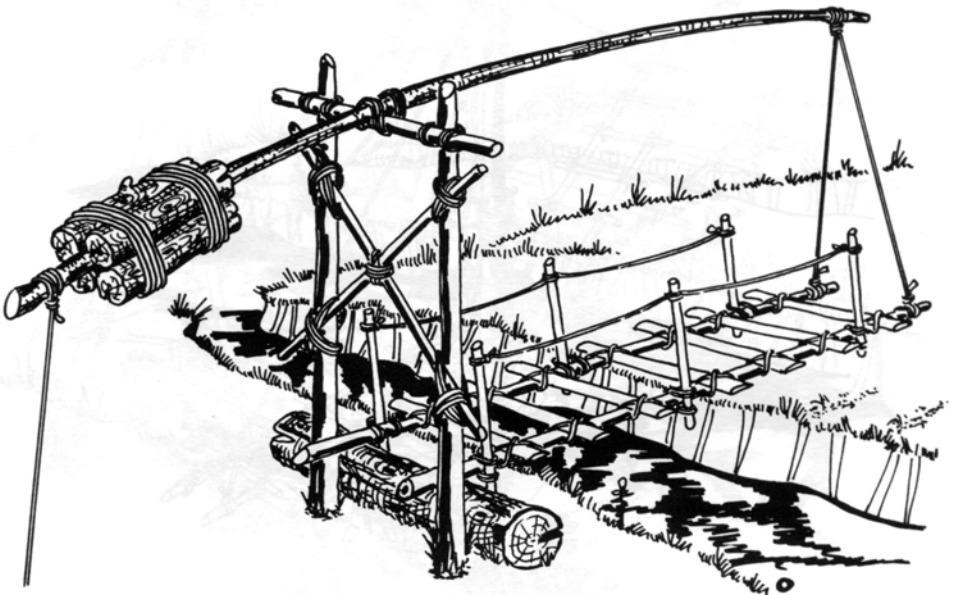


Entre todas as construções de campismo, uma das mais espetaculares é a de uma ponte móvel.

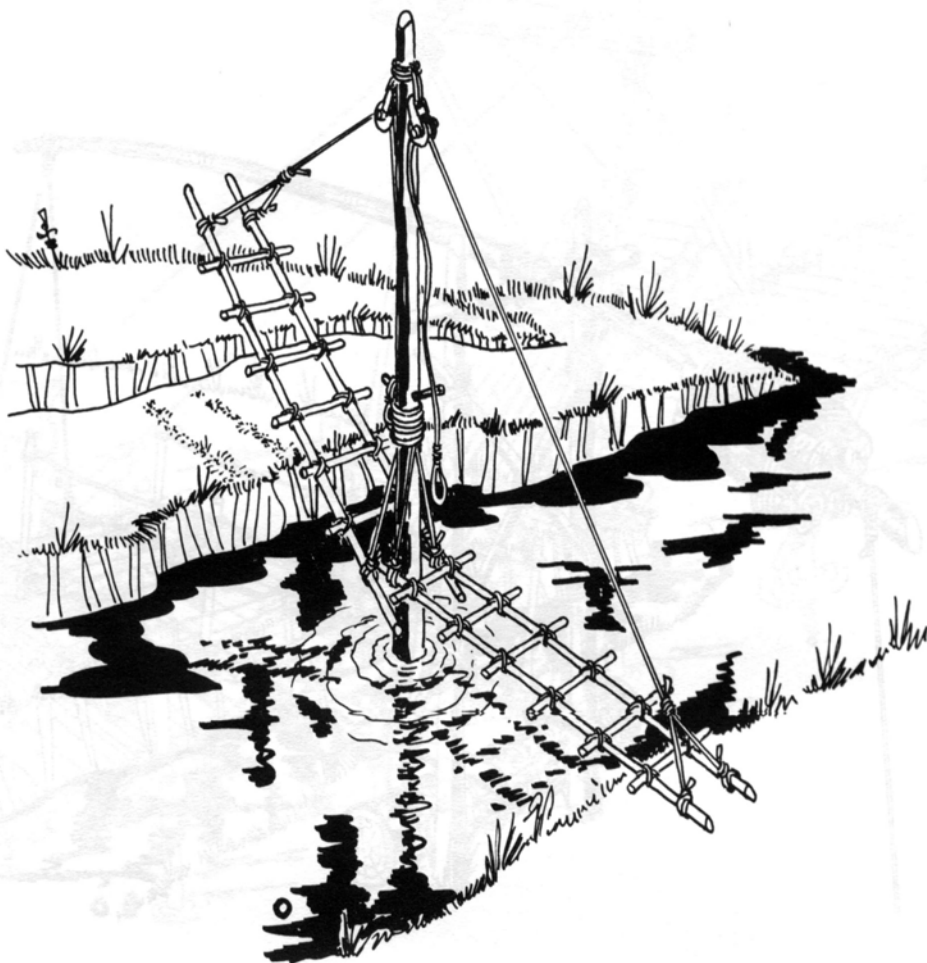
Veja na página anterior um exemplo de uma destas pontes, que você e sua patrulha poderão construir.

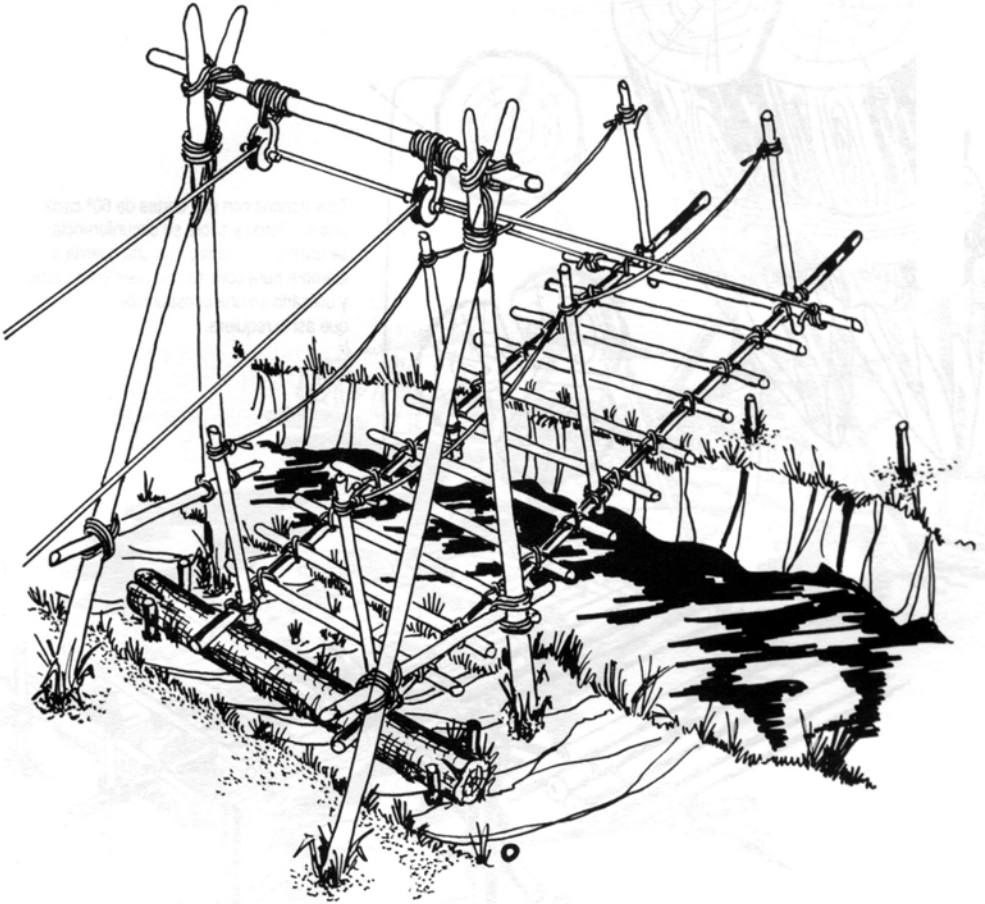
A estrutura giratória descansa sobre uma pilastra que lhe serve de eixo, girando circularmente em um plano horizontal para não obstruir o trânsito à navegação. A maior parte do peso da ponte se nivela por meio de contrapesos, que se prendem sobre seus eixos, operados manualmente por meio de cordas prontas à manobra.

Para facilitar o manejo de uma ponte comprida e móvel, se sugere colocar um contrapeso ou lastro no extremo em que se exerce a tração; porque o peso total recai necessariamente no eixo de rotação.

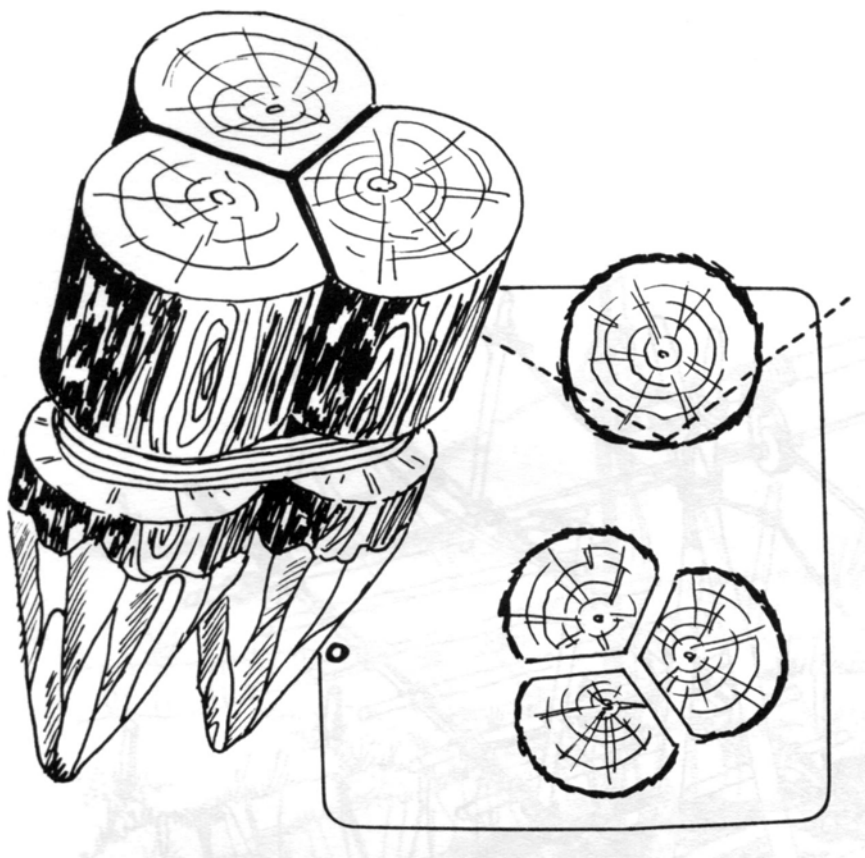


Uma ponte móvel não é necessariamente para dar acesso a uma circulação navegável, também serve para isolar desconhecidos em um espaço seguro e de ação livre.





Esta ponte gira verticalmente sobre um eixo de rotação disposto horizontalmente, e como os suportes se acham aos lados, se eleva  $90^\circ$  deixando livre o canal para permitir o trânsito.

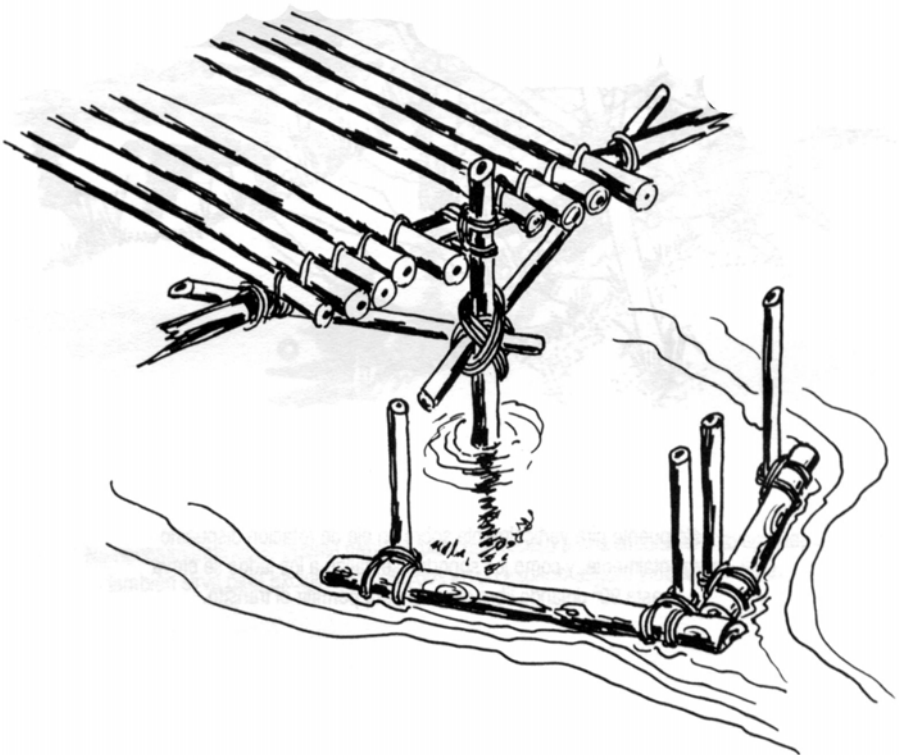


Três troncos com dois cortes de  $60^\circ$  cada um ao comprido e sobre sua circunferência; se unem face a face com uma corda ou arame para construir um resistente pilotis, e utilizá-lo em uma construção que assim o requeira.

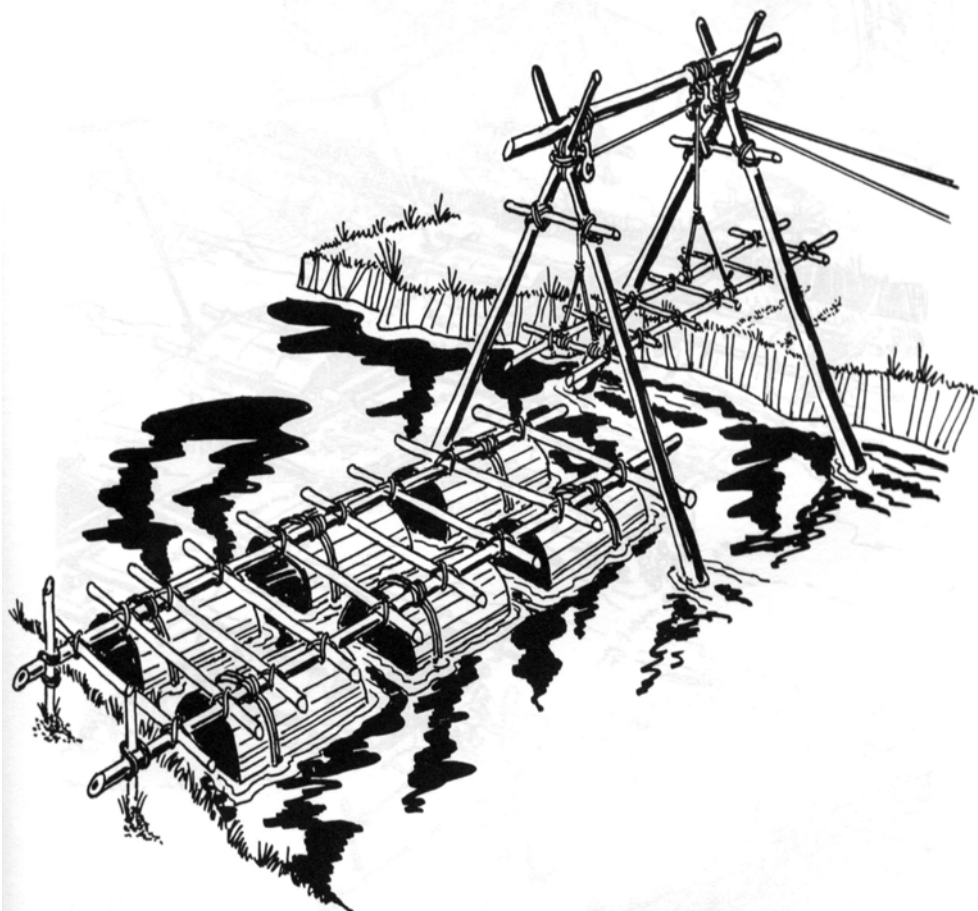


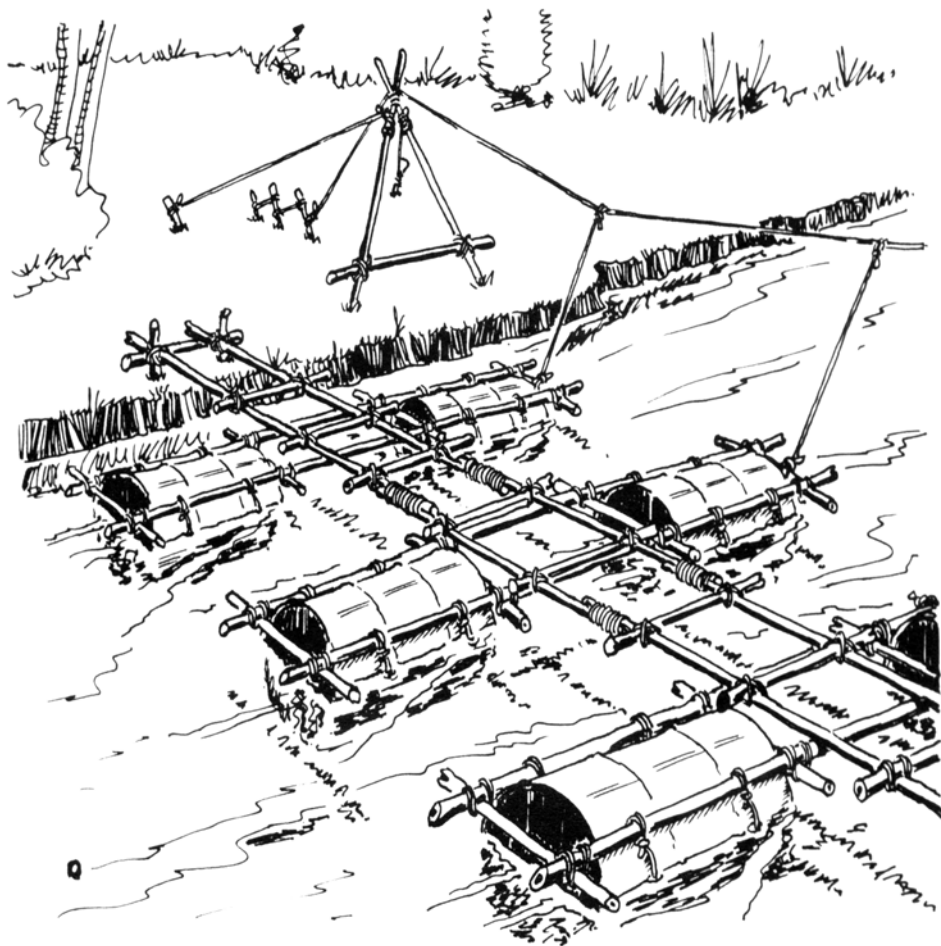
## Rompeáguas

Os postes que sustentam a estrutura de uma ponte e que são vulneráveis em rios de águas caudalosas, devem ser protegidos com "Barreiras "rompeguas"" antepostas aos pilotes que emergem à superfície e assim desviar, controlar ou diminuir o impacto violento das fortes correntes de água.

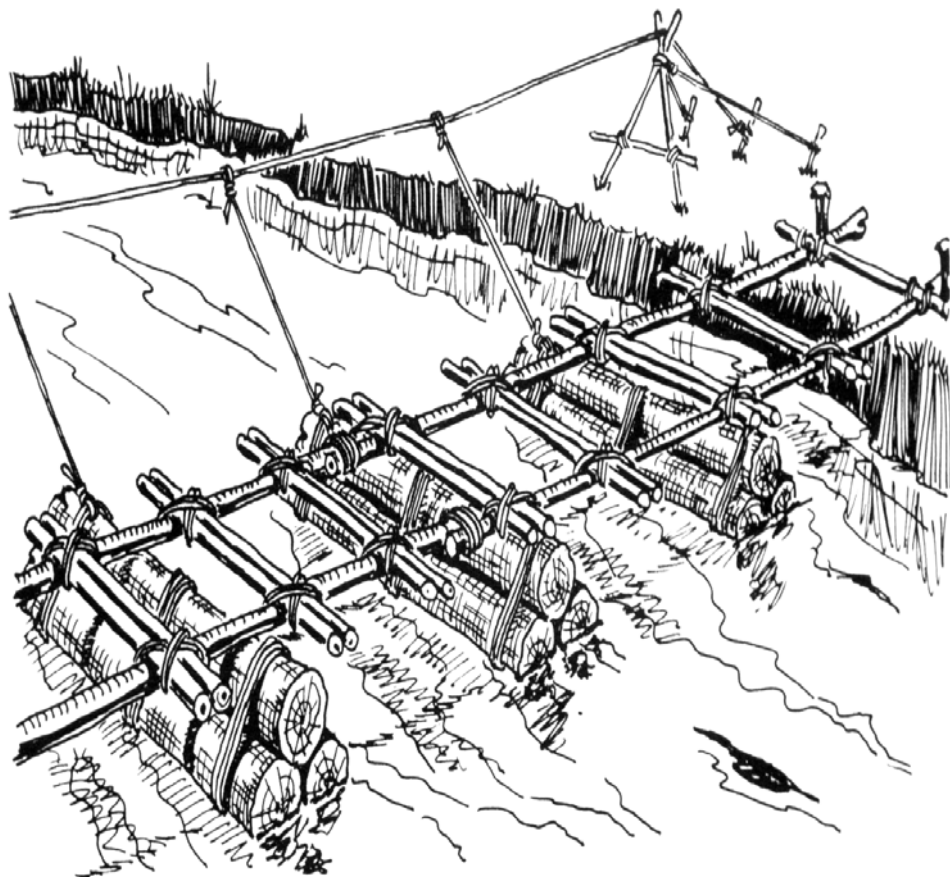


Para sustentar em posição uma ponte flutuante, é necessário mantê-la devidamente ancorada com diversas pedras submersas e amarradas. Neste desenho se combina uma armação de ascensão vertical, sustentado por dois cavaletes providos de roldanas que facilitam a manobra e dão privacidade.



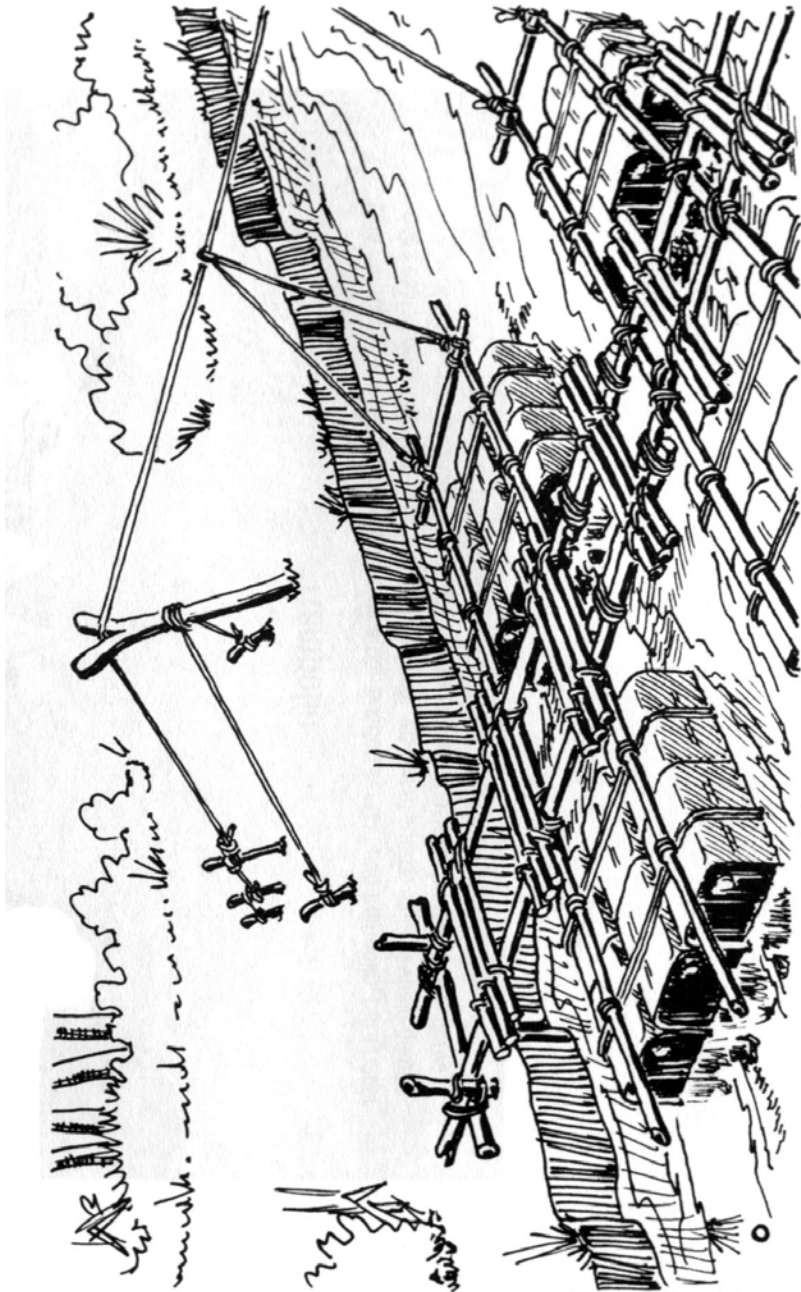


A construção da ponte flutuante não é recomendada em rios caudalosos com correntes rápidas; a extensão de uma ponte pode ser indefinida se contamos com uma boa estrutura.



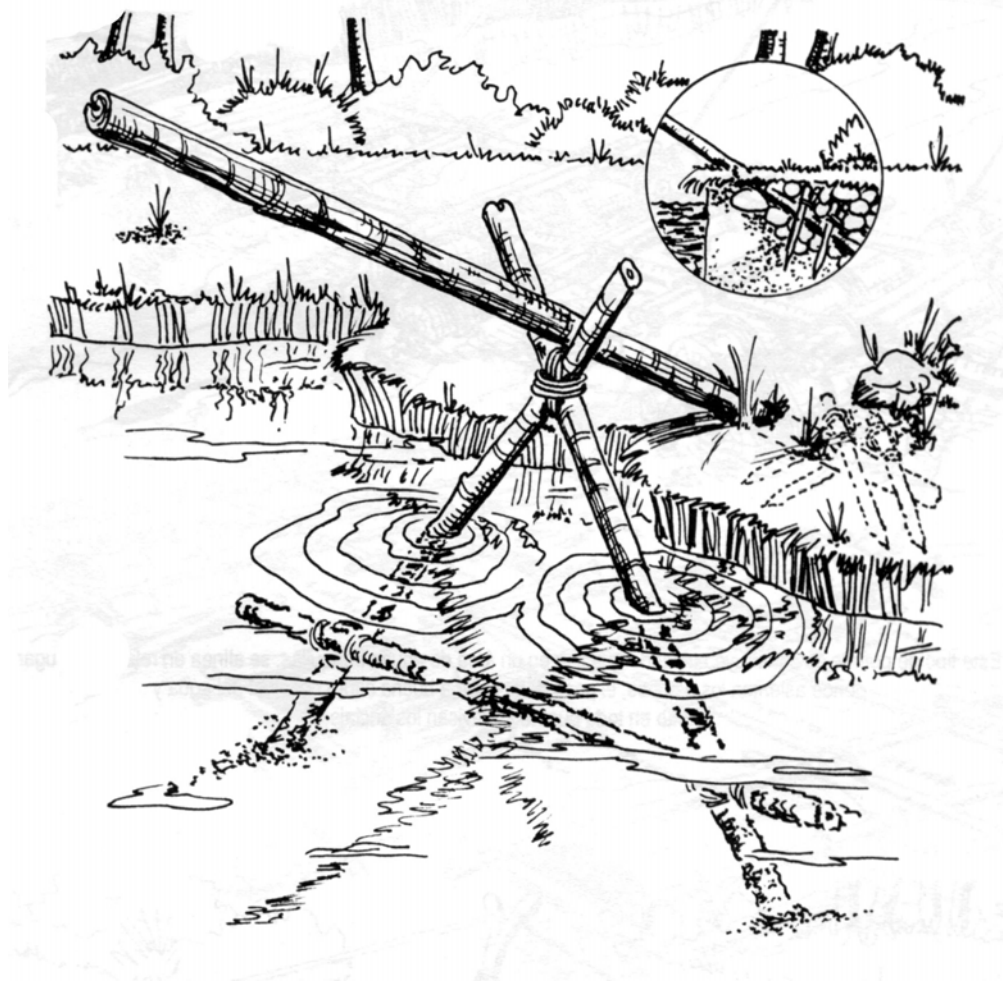
Este tipo de ponte se constrói cuidando que seja em uma área de águas tranquilas, se alinha em relação ao lugar onde se assentam os arrimos, a passarela deve estar a boa altura do nível da água e como em toda ponte se revisam as ancoragens.

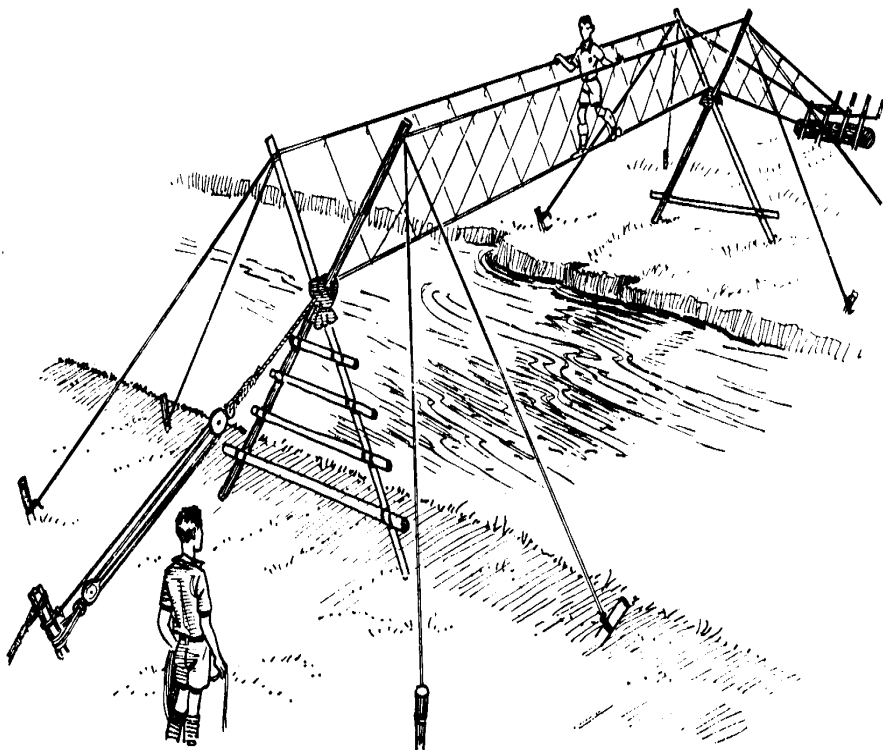
Na próxima página você poderá ver mais um modelo deste tipo de ponte utilizando outro tipo de material.



## Trampolim

Um galho grosso e pesado ou um tronco de árvore, podem ser um bom trampolim, para fazer estes estilos de salto como o natural ou o de anjo, em que o corpo imita o vôo de uma gaivota ou se coloca com os braços abertos em cruz, em posição horizontal e as costas arqueadas, para logo dirigir-se à água.



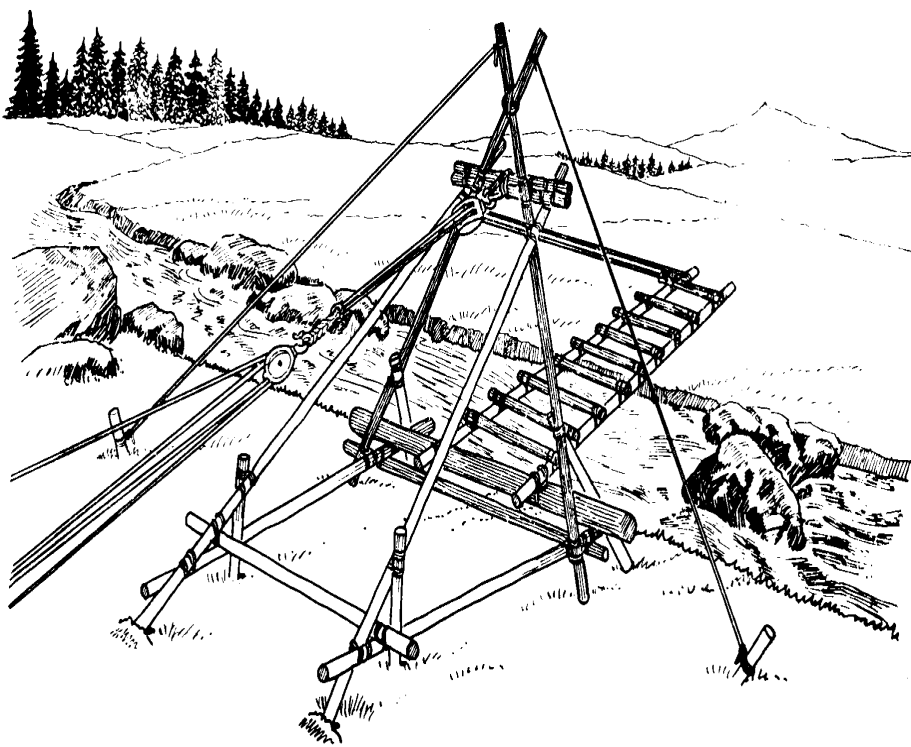


Como é uma construção muito interessante não poderíamos deixar de mostrá-la sob outro ângulo para que você se encoraje e parta para a ação.

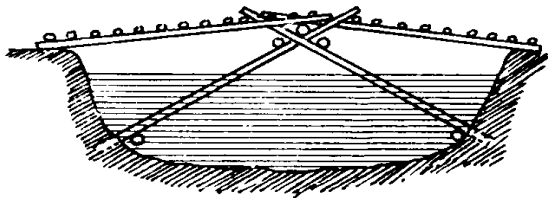
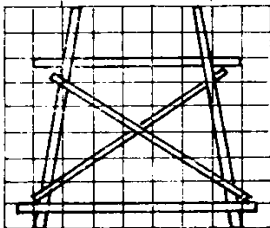
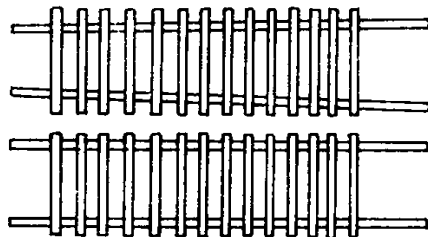
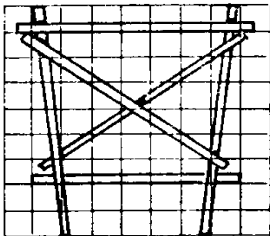
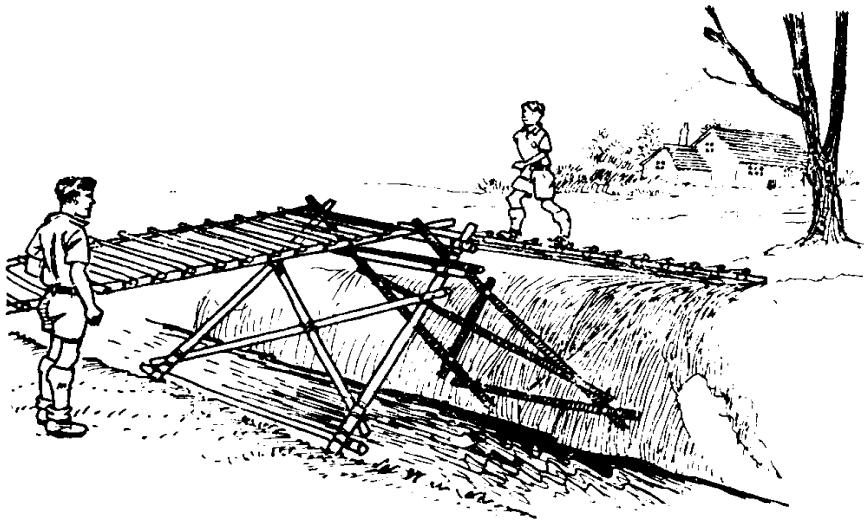
Está esperando o que para construir sua ponte em "V"?

Quer construir uma ponte levadiça?

Faça como no desenho abaixo e boa sorte,  
pois seu acampamento ficará a prova de  
invasões.







# SÉRIE AR LIVRE

- 1 - NÓS E AMARRAS
- 2 - ABRIGOS E BARRACAS
- 3 - FERRAMENTAS NO CAMPO
- 4 - BALSAS E CANOAS
- 5 - PONTES
- 6 - TORRES E MASTROS
- 7 - INSTALAÇÕES DE CAMPO
- 8 - TRUQUES E HABILIDADES
- 9 - ATIVIDADES E JOGOS COM PIONEIRIAS
- 10 - INSTALAÇÕES DE COZINHA
- 11 - TRABALHANDO COM CABOS
- 12 - INSTALAÇÕES DE CAMPO 2
- 13 - INSTALAÇÕES DE COZINHA 2
- 14 - FOGOS E COZINHA MATEIRA



**COLEÇÃO**