



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 fazermos 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* perrine, é uma planta originária do México. Os primeiros bulbilhos da agave sisalana foram introduzidos na Bahia, em 1903, pelo Comendador Horácio Uripia 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, retornando 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 trançados.

O sisal de uma perna é aquele em que vemos apenas um grupo de fibras retorcidas, enquanto nos de duas ou três pernas, encontramos doía 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 recursos 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 todo 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