



CLUBE BRIGADA ESPECIAL DE AIRSOFT RADICAL ACADEMIA DE FORMAÇÃO



Fundado a 23 de março de 2016

Manual de Nós & Aplicações com Paracord 550

Edição: 1ª Edição, V1 – julho de 2026

Lisboa, Portugal

Autor: José Elias

© 2026 Clube B.E.A.R. e José Elias



Associação Clube BEAR - NIPC: 514 614 552
Email geral: geral@clubebear.pt | www.clubebear.pt
Tel.: 910 855 752





CLUBE BRIGADA ESPECIAL DE AIRSOFT RADICAL ACADEMIA DE FORMAÇÃO



Fundado a 23 de março de 2016

Título: Manual de Nós & Aplicações com Paracord 550

Edição: 1ª Edição, V1 – julho de 2026

Local de Edição: Lisboa, Portugal

Autor: José Elias

Revisão Técnica e Ortográfica: Paulo Pereira e Luís Lourenço

Design e Paginação: José Elias

Ilustrações: Geradas por Inteligência Artificial (Gemini)

Contactos Website: www.clubebear.pt E-mail: geral@clubebear.pt

Direitos de Autor e Partilha (Licença de Uso): © 2026 Clube B.E.A.R. e José Elias. Esta obra destina-se a apoiar a comunidade. O seu uso é livre e gratuito. É permitida a partilha, reprodução e distribuição total ou parcial deste manual, em formato físico ou digital, exclusivamente para fins não comerciais, desde que seja garantida a atribuição e o devido crédito aos autores e ao Clube B.E.A.R. Proibida a venda ou uso lucrativo desta obra.

Aviso Legal e Isenção de Responsabilidade (Disclaimer): As técnicas, orientações e ilustrações aqui apresentadas visam promover a aprendizagem autónoma de cordoaria utilitária para atividades ao ar livre. O Clube BEAR, a equipa editorial e os autores isentam-se de toda e qualquer responsabilidade civil ou criminal por eventuais danos materiais ou lesões. A aplicação prática das instruções contidas neste guia é feita por conta e risco do utilizador, a quem cabe avaliar o contexto e a segurança no terreno. Reitera-se que o Paracord 550 não é um Equipamento de Proteção Individual e não possui qualquer certificação para suporte de carga humana ou resgate. É expressamente proibida a utilização de Paracord em manobras de escalada, rappel, vias ferratas, trabalhos em altura ou retenção de quedas físicas. A eficácia e a segurança de qualquer nó dependem de fatores externos, como o estado da corda, o correto ajuste e as condições do meio ambiente. É da inteira responsabilidade do utilizador inspecionar o material, garantir o devido remate do nó e exercer o devido julgamento crítico em cada utilização. O autor não garante a adequação do conteúdo a finalidades profissionais, trabalhos de resgate técnico ou contextos de emergência complexos.



Associação Clube BEAR - NIPC: 514 614 552
Email geral: geral@clubebear.pt | www.clubebear.pt
Tel.: 910 855 752





CLUBE BRIGADA ESPECIAL DE AIRSOFT RADICAL ACADEMIA DE FORMAÇÃO



Fundado a 23 de março de 2016

Índice

Introdução.....	6
Para quem é este manual?	7
Os Três Princípios de um Bom Nó	8
Como usar este manual.....	8
Capítulo 1: Conhecer o Material – O Versátil Paracord 550	9
1.1 Origem e Especificações Técnicas.....	9
Paracord Autêntico vs. Imitações Comerciais.....	9
1.2 Anatomia e a Estrutura <i>Kernmantle</i>	10
Aplicação Prática no Terreno (Multiplicação de Recursos):.....	10
1.3 Propriedades Físicas e Comportamento do Material	11
1.4 Carga de Ruptura vs. Carga de Trabalho Real	12
1.5 Manutenção, Inspeção e Preparação no Terreno.....	13
1.5.1 Como Cortar e Selar (Fusão Térmica)	13
1.5.2. Inspeção de Danos.....	14
1.5.3. Armazenamento Eficiente	14
Capítulo 2: Linguagem e Anatomia do Nó (O Alfabeto da Cordoaria)	15
2.1 As Partes Fundamentais da Corda	15
2.2 As Formas Básicas (A Geometria do Nó)	16
2.2.1. Seio ou Alça (<i>Bight</i>).....	16
2.2.2. Volta (<i>Loop</i>)	16
2.2.3. Volta Completa ou Volta Redonda (<i>Round Turn</i>).....	16
2.2.4. Cote (<i>Half-Hitch</i>).....	16
2.3. O Segredo de um Nó Perfeito: "Arrumar e Ajustar"	17
2.3.1. Arrumar o Nó (<i>Dressing</i>).....	17
2.3.2. Ajustar o Nó (<i>Setting</i>)	17
2.4 As Quatro Grandes Famílias Funcionais.....	18
Capítulo 3: Os Nós Fundamentais (A Caixa de Ferramentas)	19
3.1 Nós de Bloqueio e Travamento (<i>Stopper Knots</i>).....	19
3.2 Nós de Ancoragem e Fixação (<i>Hitches & Fixed Loops</i>).....	21
3.2.1. Lais de Guia (<i>Bowline</i>).....	21
3.2.2. Volta do Fiel (<i>Clove Hitch</i>).....	22
3.3 Nós de Tensão e Ajuste (<i>Friction & Tension Knots</i>).....	23



Associação Clube BEAR - NIPC: 514 614 552
Email geral: geral@clubebear.pt | www.clubebear.pt
Tel.: 910 855 752





CLUBE BRIGADA ESPECIAL DE AIRSOFT RADICAL ACADEMIA DE FORMAÇÃO



Fundado a 23 de março de 2016

3.3.1. Nó de Padeiro ou Nó de Tensão (<i>Taut-Line Hitch</i>).....	23
3.3.2. Nó Prusik (<i>Prusik Knot</i>)	24
3.4 Nós de União / Emenda (<i>Bends</i>)	25
3.4.1. Nó de Escota e Escota Duplo (<i>Sheet Bend & Double Sheet Bend</i>)	25
3.4.2. Nó Direito (<i>Square / Reef Knot</i>)	26
Capítulo 4: Nós de Libertação Rápida e Fuga	27
4.1 O Conceito de "Alça de Disparo" (<i>Slip</i>)	27
4.2 Nós de Fuga e Fixação Rápida.....	28
4.2.1. Nó Siberiano ou Nó de Evenk (<i>Siberian / Evenk Hitch</i>)	28
4.2.2. Nó de Fuga / Nó do Assaltante (<i>Highwayman's Hitch</i>)	30
4.2.3. Lais de Guia Alceado (<i>Slipped Bowline</i>)	31
4.3 Mecanismo de Trava de Segurança (Evitar Desengates Acidentais)	32
Capítulo 5: Aplicações Práticas no Terreno.....	33
5.1 Montagem de Abrigos e Tarps (A Linha de Teto Perfeita)	34
5.2 Fixação e Segurança de Carga	35
5.2.1. Prender Cargas Pesadas ou Volumosas	35
5.2.2. Estabilizar Equipamento na Mochila	36
5.3 Organização de Campo e Suspensão de Material.....	36
5.3.1. Linha de Secagem e Organização (<i>Camp Line</i>).....	37
5.3.2. Suspensão de Mantimentos	37
5.4 Reparações de Emergência com os Fios da Alma	38
Capítulo 6: Organização de Corda e Entrançados Úteis	39
6.1 Métodos de Arrumação de Ação Rápida	39
6.1.1. A Cadeneta (<i>Daisy Chain</i>).....	40
6.1.2. A Meada em Oito (<i>Figure-Eight Hank</i>).....	41
6.2 Entrançados Funcionais (Transportar Paracord no Equipamento)	42
6.2.1. O Entrançado Cobra (<i>Cobra Stitch / Solomon Bar</i>)	42
6.2.2. Fiel de Retenção e Libertação (<i>Lanyard / Tool Fob</i>).....	43
6.3 A Regra da Prontidão da Academia BEAR.....	44
Conclusão: A Prática Faz o Mestre.....	45
Glossário de Termos Técnicos	47
Bibliografia e Fontes de Referência	48
1. Obras Clássicas e Técnicas de Cordoaria	48



Associação Clube BEAR - NIPC: 514 614 552
Email geral: geral@clubebear.pt | www.clubebear.pt
Tel.: 910 855 752





CLUBE BRIGADA ESPECIAL DE AIRSOFT RADICAL ACADEMIA DE FORMAÇÃO



Fundado a 23 de março de 2016

2. Especificações Técnicas e Normas de Materiais	48
3. Manuais de Campo, Bushcraft e Sobrevivência	49



Associação Clube BEAR - NIPC: 514 614 552
Email geral: geral@clubebear.pt | www.clubebear.pt
Tel.: 910 855 752





CLUBE BRIGADA ESPECIAL DE AIRSOFT RADICAL ACADEMIA DE FORMAÇÃO



Fundado a 23 de março de 2016

Introdução

Seja bem-vindo a este manual. Produzido sob a alçada da **Academia BEAR**, este guia nasce de uma premissa simples: a habilidade de trabalhar com cordas e atar NÓS não é uma arte ultrapassada, mas sim uma ferramenta fundamental de autonomia e segurança para o dia a dia e para o terreno.

Atualmente, estamos-nos a habituar a soluções automáticas — mosquetões, fechos de correr, fitas de velcro e fivelas de plástico. No entanto, quando esses mecanismos quebram ou quando nos encontramos perante uma situação imprevista na natureza, num acampamento, numa jornada de *bushcraft*, num evento de *Milsim* ou numa situação doméstica, é a simplicidade e a fiabilidade de uma boa corda que resolvem o problema.





CLUBE BRIGADA ESPECIAL DE AIRSOFT RADICAL ACADEMIA DE FORMAÇÃO



Fundado a 23 de março de 2016

Para quem é este manual?

Este documento foi pensado para servir dois públicos em simultâneo:

- **Para quem está a começar do zero:** Pessoas que nunca deram um nó na vida e precisam de explicações claras, visuais e sem complicações.
- **Para quem já tem experiência:** Jogadores de Airsoft/Milsim, Praticantes ao ar livre, *preppers* e entusiastas que procuram uma fonte de consulta rápida para relembrar técnicas, aperfeiçoar o acabamento dos nós ou ensinar outros.





CLUBE BRIGADA ESPECIAL DE AIRSOFT RADICAL ACADEMIA DE FORMAÇÃO



Fundado a 23 de março de 2016

Os Três Princípios de um Bom Nó

Não é preciso saber dezenas de nós complexos para estar preparado no terreno. A filosofia da Academia BEAR assenta na eficácia. Para nós, um nó só é considerado útil se cumprir três regras de ouro:

Os 3 Pilares do Nó Perfeito:

1. **Simplicidade de Execução:** Deve ser fácil de memorizar e fazer, mesmo sob estresse, com frio ou com pouca iluminação.
2. **Segurança sob Carga:** Deve cumprir a sua função sem deslizar nem ceder enquanto estiver sob tensão.
3. **Facilidade de Desfazer:** Deve ser possível desatá-lo sem esforço excessivo quando o trabalho terminar, preservando a integridade da corda.



Como usar este manual

Nas páginas seguintes, vais encontrar um equilíbrio entre a **precisão técnica** — para perceberes como e por que razão a corda funciona de determinada forma — e uma **linguagem prática e acessível**, focada sempre na utilidade real: *como se faz e para que serve*.

Pega num pedaço de corda, cola-te a estas páginas e vamos aprender passo a passo.



Capítulo 1: Conhecer o Material – O Versátil Paracord 550

Antes de dominarmos as técnicas de amarração, precisamos de compreender a fundo a matéria-prima com que trabalhamos. Embora a grande maioria dos NÓS deste manual possa ser executada em quase qualquer tipo de cabo ou cordel, o **Paracord 550** consagrou-se mundialmente como o padrão de referência para atividades ao ar livre, vida no mato (*bushcraft*), preparação para emergências e utilização utilitária em geral.

Compreender o comportamento, as limitações e a estrutura do Paracord é o primeiro passo para garantir que a tua fixação nunca falhará quando mais precisares dela.

1.1 Origem e Especificações Técnicas

O termo *Paracord* é a abreviatura de *Parachute Cord* (corda de paraquedas). Criado originalmente para integrar as linhas de suspensão dos paraquedas militares, este cordão leve e de alto desempenho conquistou o meio civil devido à sua extraordinária relação entre peso, diâmetro reduzido (aproximadamente **4 mm**) e elevada resistência mecânica.

A designação "**550**" traduz a sua especificação técnica de resistência: a capacidade de suportar uma carga estática mínima de **550 libras** (aproximadamente **249 a 250 kg**) antes de romper.

Paracord Autêntico vs. Imitações Comerciais

Para garantir a segurança das tuas fixações no terreno, é crucial saber identificar o material com que estás a trabalhar:

- **100% Nylon (Poliamida):** O Paracord Tipo III fabricado segundo especificações militares tradicionais é normalmente constituído por nylon, embora existam no mercado produtos comercializados como 'paracord' fabricados com outros materiais. O nylon confere elasticidade, flexibilidade, elevada resistência ao desgaste e funde-se de forma limpa quando exposto ao calor.
- **Imitações em Poliéster ou Polipropileno:** Muitas cordas comerciais de baixo custo vendidas como "paracord" utilizam poliéster ou misturas sintéticas na capa ou no núcleo. Tendem a ser mais rígidas, têm menor elasticidade, desfazem-se facilmente sob fricção e queimam mal (derretem em pingos quentes e irregulares).



CLUBE BRIGADA ESPECIAL DE AIRSOFT RADICAL ACADEMIA DE FORMAÇÃO

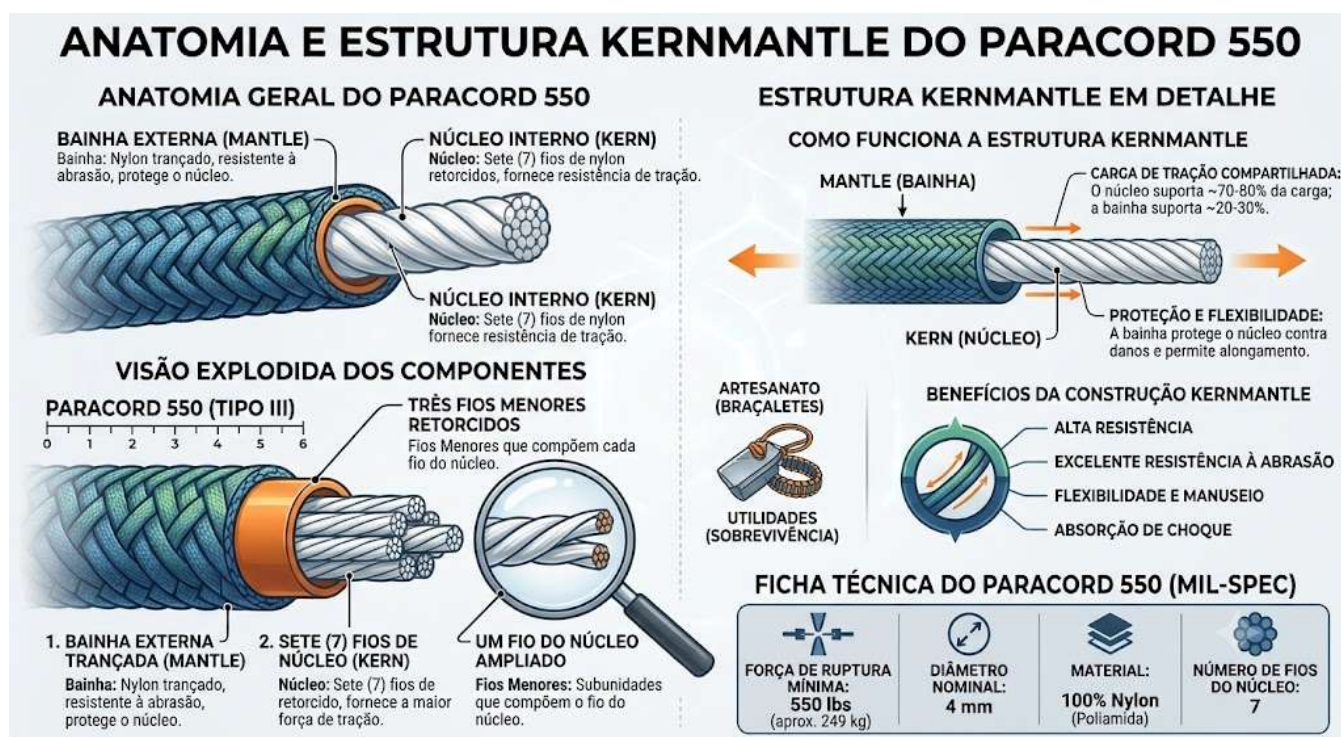


Fundado a 23 de março de 2016

1.2 Anatomia e a Estrutura Kernmantle

A verdadeira inteligência do Paracord reside na sua arquitetura de fabrico, conhecida no meio da cordoaria como construção **Kernmantle** (onde *Kern* significa núcleo/alma e *Mantle* significa capa/bainha).

1. **A Capa Externa (Mantle):** Constituída por uma malha exterior entrançada de **32 fios de nylon**. A sua função é proteger o núcleo contra a abrasão, cortes, raios ultravioleta (UV) e sujidade, proporcionando uma textura suave ao manuseamento que facilita a corrida do nó sem desgastar as mãos.
2. **A Alma Interna (Kern):** No Paracord 550 padrão (Tipo III), o núcleo é composto por **7 a 9 fios internos independentes**. Cada um destes fios, por sua vez, é formado pelo entrançamento de 2 a 3 filamentos mais finos de nylon.



Aplicação Prática no Terreno (Multiplicação de Recursos): Numa situação de necessidade ou sobrevivência, podes cortar um segmento de Paracord e extrair os fios da alma. Um único metro de Paracord de 4 mm pode desdobrar-se em **7 metros de fio fino e altamente resistente**, ideal para:

- **Reparações:** Costura de emergência em mochilas, fardas, tendas ou calçado.
- **Obtenção de Alimento / Utilitários:** Improvisar linhas de pesca ou pequenas armadilhas (*snares*).
- **Higiene:** Substituição de fio dental em acampamentos prolongados.
- **Amarrações de Precisão:** Fixar pontas de seta improvisadas ou criar amarrações finas em madeira.



Associação Clube BEAR - NIPC: 514 614 552
Email geral: geral@clubebear.pt | www.clubebear.pt
Tel.: 910 855 752





CLUBE BRIGADA ESPECIAL DE AIRSOFT RADICAL ACADEMIA DE FORMAÇÃO



Fundado a 23 de março de 2016

1.3 Propriedades Físicas e Comportamento do Material

Para tirar o máximo partido do Paracord no terreno, deves compreender como o nylon reage às condições ambientais:

- **Elasticidade e Absorção de Choque:** O Paracord possui uma capacidade de alongação de cerca de **30%** quando submetido a tensão máxima. Isto é uma enorme vantagem na montagem de abrigos e lonas (*tarps*), pois a elasticidade absorve as rajadas de vento sem rasgar o tecido do abrigo.
- **Resistência Química e Biológica:** Ao contrário das cordas de fibras naturais (como o sisal ou o algodão), o nylon **não apodrece** nem ganha bolor quando arrumado molhado. É igualmente resistente à maioria dos produtos químicos e combustíveis.
- **Comportamento com a Água:** O nylon absorve uma pequena percentagem de água. Quando completamente encharcado, o Paracord pode perder cerca de 10% a 15% da sua resistência temporariamente e encolher ligeiramente após secar.



1.3 Propriedades Físicas e Comportamento do Material

Para tirar o máximo partido do Paracord no terreno, deves compreender como o nylon reage às condições ambientais:

ELASTICIDADE E ABSORÇÃO DE CHOQUE

Corda sem tensão
Corda sob tensão

30%

Paracord possui capacidade de alongação de ~30% sob tensão máxima.



Vantagem: Absorve rajadas de vento sem rasgar o tecido.

RESISTÊNCIA QUÍMICA E BIOLÓGICA

Fibras Naturais: Apodrecem e ganham bolor.

Paracord Nylon: Não apodrece nem ganha bolor, mesmo molhado.

Resistete a químicos e bolor, molhado.

Resistente a químicos e combustíveis.

COMPORTAMENTO COM A ÁGUA

Absorção

Temporário: Perda de 10-15% resistência

Nylon absorve água; perde resistência temporariamente.

Encolhe ligeiramente após secar.



CLUBE BRIGADA ESPECIAL DE AIRSOFT RADICAL ACADEMIA DE FORMAÇÃO



Fundado a 23 de março de 2016

1.4 Carga de Rutura vs. Carga de Trabalho Real

Um dos erros mais comuns de quem começa a trabalhar com cordas é confundir a carga de rutura com a capacidade de carga diária.

- **Carga de Rutura (550 lbs / ~250 kg):** É a força máxima **estática** (sem movimento) necessária para quebrar a corda em testes laboratoriais sob condições ideais.
- **Carga de Trabalho Recomendada:** Como princípio conservador para aplicações utilitárias não críticas, pode ser prudente trabalhar com uma fração significativamente inferior da carga de rutura de **10% a 20% (25kg a 50kg)**. No entanto, este valor não constitui uma carga de trabalho certificada nem substitui as especificações do fabricante.
- **⚠ AVISO DE SEGURANÇA:** O Paracord 550 **NUNCA** deve ser utilizado para escalada, rappel, vias ferratas ou retenção de quedas humanas. A força exercida por um corpo humano em queda (energia dinâmica) multiplica o peso real por um fator de várias gravidades. Uma queda de um ou dois metros quebrará o Paracord instantaneamente. O Paracord é um cabo utilitário de equipamento, não um equipamento de proteção individual (EPI).

ACADEMIA BEAR - GUIA TÁTICO DE PARACORD

1.4 CARGA DE RUTURA VS. CARGA DE TRABALHO REAL

CARGA DE RUTURA (MÁXIMA ESTÁTICA)
550 lbs / ~250 kg

CONFUNDIR FORÇA DE TESTE COM CAPACIDADE DIÁRIA É UM ERRO COMUM

LABORATORY TESTER

CRITICAL POINT

CARGA DE TRABALHO RECOMENDADA (UTILIÁRIA)
25kg a 50kg

FRAÇÃO RECOMENDADA (10% a 20%)

AVISO: NÃO É UMA CARGA DE TRABALHO CERTIFICADA

⚠ AVISO DE SEGURANÇA ⚠

NÃO É PARA EPI
(EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL)

MULTIPLICADOR G (G-FORCE MULTIPLIER)
BODY + G → MULTI-G

QUEDA DE 1-2 METROS: RUTURA INSTANTÂNEA

RUTURA INSTANTÂNEA

❌ NÃO É PARA ESCALADA
❌ NÃO É PARA RAPPEL
❌ NÃO É PARA VIA FERRATA
❌ NÃO É PARA RETENÇÃO DE QUEDAS HUMANAS

PARACORD É UM CABO UTILIÁRIO DE EQUIPAMENTO, NÃO UM EPI

BEAR-100x161 - pig
ACADEMIA BEAR - HOMOLOGADO



CLUBE BRIGADA ESPECIAL DE AIRSOFT RADICAL ACADEMIA DE FORMAÇÃO



Fundado a 23 de março de 2016

1.5 Manutenção, Inspeção e Preparação no Terreno

A manutenção preventiva assegura que o teu equipamento funciona sempre que necessário.

1.5.1 Como Cortar e Selar (Fusão Térmica)

Como o nylon é um material termoplástico, ele derrete sob calor e solidifica ao arrefecer.

1. Corta o Paracord com uma lâmina bem afiada para obter uma secção limpa.
2. Com a chama amarela de um isqueiro (menos quente do que a chama azul), aquece suavemente a extremidade cortada a escassos milímetros da chama.
3. Quando a capa e os fios da alma começam a derreter e a borbulhar juntos, retira a chama.
4. **Com a lateral do isqueiro ou com uma superfície metálica** (nunca com os dedos descobertos!), molda a ponta derretida criando um pequeno botão plano e liso. Isto impede que o entrançado se desfaça.

1.5.1 Como Cortar e Selar (Fusão Térmica)

O Nylon é um Material Termoplástico

1. Cortar (Clean Cut)

Corta o Paracord com uma lâmina bem afiada para obter uma secção limpa.

Corta o Paracord com uma lâmina bem afiada para obter uma secção limpa.

2. Aquecer (Heat)

Usa a Chama Amarela (Menos Quente)

Aquece suavemente... escassos milímetros da chama.

3. Derreter (Melt)

Quando a capa e os fios da alma começam a derreter e a borbulhar juntos, retira a chama.

4. Moldar (Shape)

NUNCA com os dedos descobertos!

Molda a ponta derretida criando um pequeno botão plano e liso.

Isto impede que o entrançado se desfaça.



GUIA TÁTICO DOS BEAR - OFICIAL

1.5.2. Inspeção de Danos

Antes e depois de cada utilização, inspeciona o teu Paracord:

- **Inspeção Tátil:** Desliza os dedos ao longo de toda a corda. Se sentires zonas demasiado moles, espalmadas ou "ocas", significa que os fios da alma romperam no interior, embora a capa pareça intacta.
- **Inspeção Visual:** Procura zonas queimadas por fricção, capas desfiadas ou contaminação por óleos densos. Se a capa estiver danificada expondo o interior, descarta essa secção.

1.5.3. Armazenamento Eficiente

Guardar Paracord de forma desordenada resulta em nós cegos indesejados. As duas melhores formas de armazenar Paracord para rápida implantação são:

- **A Cadeneta (Daisy Chain):** Um entrançado simples de laços encadeados que reduz o comprimento da corda e permite que ela se desenrole instantaneamente ao puxar uma das pontas.
- **A Meada em 8 (Figura de Oito):** Enrolar o cordão cruzando-o na forma de um 8 entre o polegar e o mindinho. Este método evita que a corda ganhe torção interna ao ser desenrolada.





Capítulo 2: Linguagem e Anatomia do Nó (O Alfabeto da Cordoaria)

Para dominar qualquer arte, é preciso primeiro compreender o seu vocabulário. Na cordoaria, saber a nomenclatura correta não é um mero preciosismo teórico: é uma questão de **comunicação eficiente e segurança no terreno**.

Seja para seguir as instruções deste manual, para orientar um parceiro num acampamento ou para dar uma ordem clara numa emergência, todos devem falar a mesma linguagem. Se disseres "*passa o chicote por dentro do seio e ajusta o firme*", a pessoa ao teu lado deve saber exatamente o que fazer.

Neste capítulo, vamos decompor a corda nas suas partes fundamentais e aprender as formas básicas que dão origem a qualquer nó.

2.1 As Partes Fundamentais da Corda

Sempre que pegas num pedaço de Paracord para fazer uma fixação, a corda divide-se em três zonas distintas:

1. **O Chicote (*Working End*):** É a ponta ativa da corda, aquela que se move, cruza, dá voltas e constrói efetivamente o nó. É o "membro de trabalho".
2. **O Firme (*Standing End*):** É a parte longa e inativa da corda, a secção que não participa diretamente na construção da estrutura inicial do nó. Geralmente, é onde estará aplicada a carga ou a tensão principal.
3. **O Corpo (*Standing Part*):** A secção intermédia da corda situada entre o chicote e o firme.





Fundado a 23 de março de 2016

2.2 As Formas Basilares (A Geometria do Nó)

Qualquer nó no mundo, por mais complexo que pareça, é composto por uma combinação de quatro formas geométricas simples:

2.2.1. Seio ou Alça (*Bight*)

É uma simples dobra em forma de "U" feita na corda, sem que as partes se cruzem. O seio mantém o firme e o chicote paralelos.

2.2.2. Volta (*Loop*)

Ocorre quando o chicote cruza sobre (ou por baixo) do firme, criando um círculo fechado.

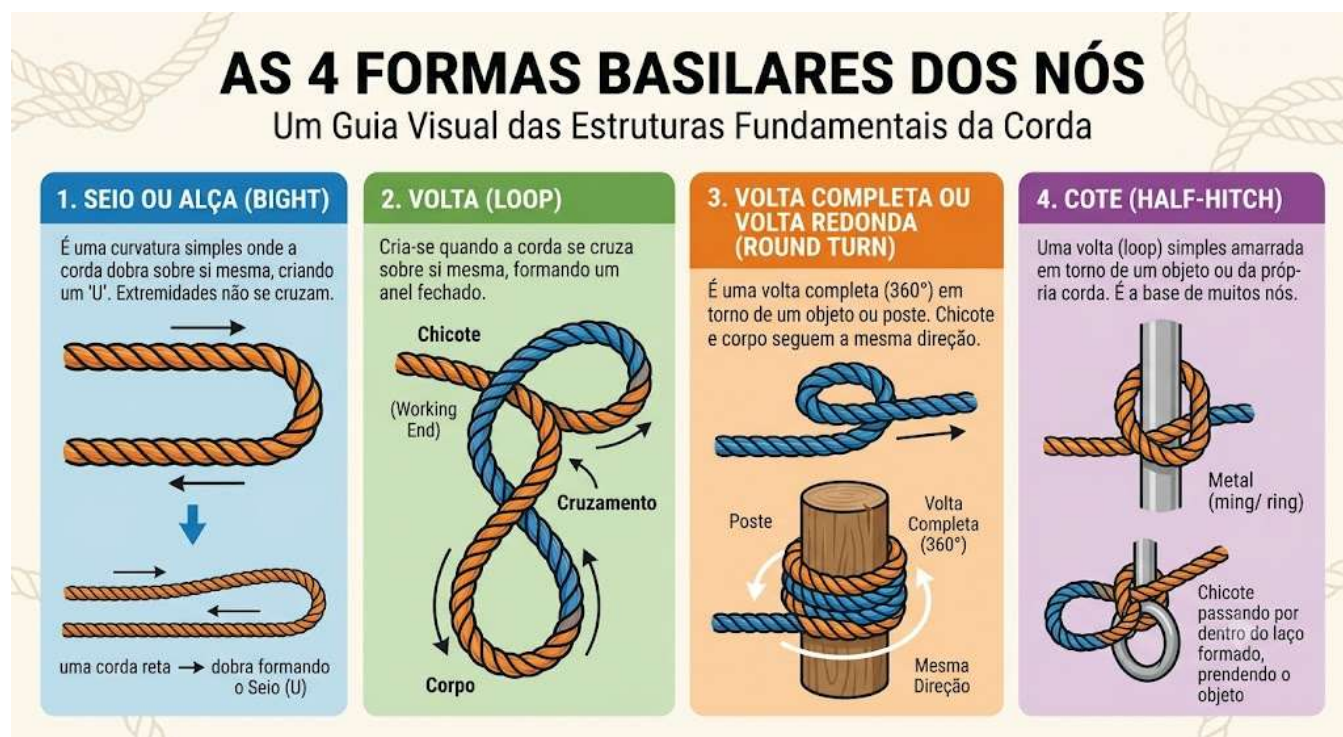
- **Volta por Cima (*Overhand Loop*):** O chicote cruza por *cima* do firme.
- **Volta por Baixo (*Underhand Loop*):** O chicote cruza por *baixo* do firme.

2.2.3. Volta Completa ou Volta Redonda (*Round Turn*)

É quando a corda dá uma volta completa de 360° em redor de um objeto (um tronco, poste ou argola) ou sobre si mesma. Esta forma gera imenso atrito e é o ponto de partida para amarrações pesadas.

2.2.4. Cote (*Half-Hitch*)

É uma volta simples em redor de um objeto ou da própria corda, onde o chicote passa por dentro do espaço criado. É a unidade básica de travamento em cordoaria.



2.3. O Segredo de um Nó Perfeito: "Arrumar e Ajustar"

A diferença entre um nó seguro e um nó que falha no terreno reside frequentemente em dois passos que muitos iniciantes ignoram: **Arrumar (Dressing)** e **Ajustar (Setting)**.

2.3.1. Arrumar o Nó (Dressing)

Significa alinhar todas as voltas da corda para que fiquem paralelas, sem cruzamentos indesejados, dobras sobrepostas ou torções no Paracord.

- **Por que é vital?** Um nó desalinhado cria pontos de pressão desiguais. Sob tensão, a corda pode morder-se a si mesma de forma errada, cortando as fibras do Paracord ou fazendo o nó deslizar involuntariamente.

2.3.2. Ajustar o Nó (Setting)

Trata-se de aplicar tensão gradual e firme a cada uma das partes do nó (chicote e firme) para consolidar a sua geometria final antes de o submeter à carga real.

- **Por que é vital?** Se um nó não for devidamente ajustado à mão antes de receber carga, ele irá "assentar" de forma violenta ao ser puxado, o que pode deformar a estrutura do nó ou torná-lo quase impossível de desatar mais tarde.

Regra de Ouro da Academia BEAR: Um nó só está concluído quando estiver limpo à vista (arrumado) e firme ao toque (ajustado).



2.4 As Quatro Grandes Famílias Funcionais

Para consultar este manual de forma eficiente, é útil saber que os nós se dividem em famílias de acordo com a sua função principal:

- **Nós de Ancoragem / Fixação (*Hitches & Loops*):** Servem para prender a corda a um objeto fixo (árvore, estaca, argola).
- **Nós de União / Emenda (*Bends*):** Projetados exclusivamente para unir duas cordas pelas pontas.
- **Nós de Tensão e Ajuste (*Friction & Tension Knots*):** Permitem esticar uma linha e ajustar o seu comprimento ou deslizar ao longo da corda quando não estão sob carga.
- **Nós de Bloqueio / Travamento (*Stopper Knots*):** Criam um volume na ponta do Paracord para impedir que este passe através de uma alça, roldana ou orifício.





Capítulo 3: Os Nós Fundamentais (A Caixa de Ferramentas)

Existem centenas de nós documentados na cordoaria mundial, mas a verdade é que no terreno — seja num acampamento, numa jornada de *bushcraft*, num jogo de *milsim* ou numa tarefa doméstica — cerca de **80% a 90% das necessidades são resolvidas com menos de uma dezena de nós**.

Neste capítulo, apresentamos a "caixa de ferramentas" essencial. Cada nó é explicado com o seu nome em português e em Inglês (para facilitar pesquisas e consultas internacionais), acompanhado da sua função prática e do passo a passo detalhado para a sua execução.

3.1 Nós de Bloqueio e Travamento (*Stopper Knots*)

Servem para criar um volume na extremidade da corda, impedindo que o Paracord deslize ou passe através de um orifício, roldana ou de outro nó.

Nó em Oito (*Figure-Eight Knot*)

É o nó de travamento por excelência. Ao contrário do nó simples comum, o Nó em Oito cria um volume maior e é **muito mais fácil de desatar** após ter estado sob forte tensão.

- **Função Principal:** Impossibilitar que a ponta da corda corra por um passador ou argola; serve também como base para outros nós estruturais.
- **Como Fazer:**
 1. Cria uma **volta** com o *chicote* a passar por cima do *firme*.
 2. Passa o *chicote* por trás do *firme*.
 3. Introduce o *chicote* pela frente do interior da primeira volta criada.
 4. Arruma e ajusta o nó. O resultado visual deve ser o formato perfeito de um número "8".

Dica da Academia BEAR: Usa sempre um Nó em Oito perto da extremidade do Paracord como travão de segurança quando fizeres amarrações ajustáveis.

GUIA DE PASSOS: NÓ EM OITO SIMPLES (FIGURE-EIGHT KNOT)

1. FORME UM LAÇO

Passe a ponta (A) sobre a parte fixa (B).



1. FORME UM LAÇO

Passe a ponta (A) sobre a parte fixa (B).

2. PASSE POR TRÁS

Leve a ponta (A) por baixo da parte fixa (B).

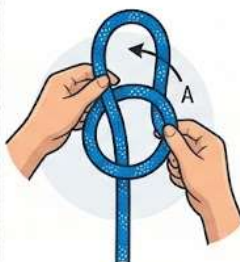


2. PASSE POR TRÁS

Leve a ponta (A) por baixo da parte fixa (B).

3. INSIRA NO LAÇO

Traga a ponta (A) e passe por dentro do laço formado.



3. INSIRA NO LAÇO

Traga a ponta (A) e passe por dentro do laço formado.

4. AJUSTE O NÓ

Puxe as extremidades (A) e (B) para apertar o nó.



4. AJUSTE O NÓ

Puxe as extremidades (A) e (B) para apertar o nó.

5. NÓ FINALIZADO (TRAVAMENTO)

O Nó em Oito Simples pronto para uso (Nó de Travamento).



5. NÓ FINALIZADO (TRAVAMENTO)

O Nó em Oito Simples pronto para uso (Nó de Travamento).





CLUBE BRIGADA ESPECIAL DE AIRSOFT RADICAL ACADEMIA DE FORMAÇÃO



Fundado a 23 de março de 2016

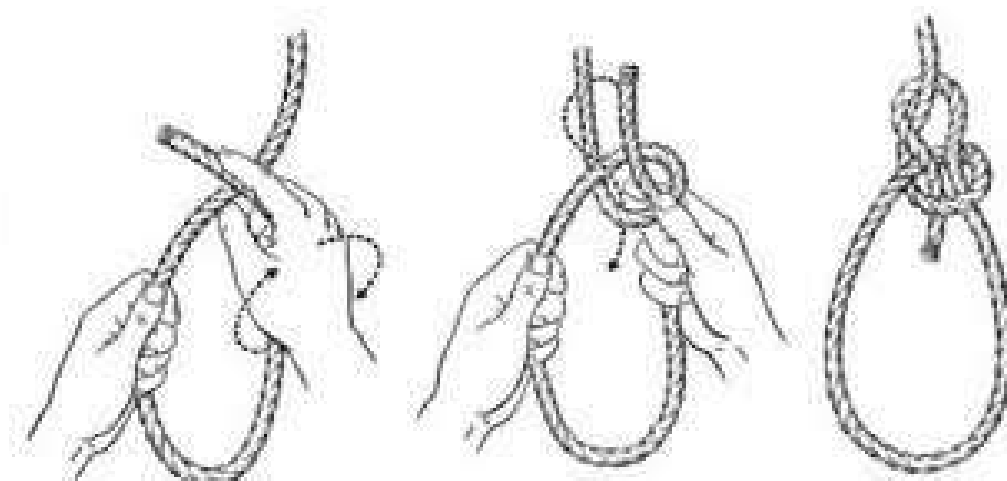
3.2 Nós de Ancoragem e Fixação (*Hitches & Fixed Loops*)

Servem para fixar o Paracord a objetos fixos (árvores, postes, estacas) ou criar uma alça fixa que não corre nem fecha sobre si mesma.

3.2.1. Lais de Guia (*Bowline*)

Conhecido internacionalmente como o "Rei dos Nós", o Lais de Guia cria uma **alça fixa e extremamente segura** na ponta da corda. Não desliza sob carga, mas desfaz-se com enorme facilidade assim que a tensão é removida.

- **Função Principal:** Ancorar a ponta do Paracord a uma árvore, estaca, arnês de carga ou criar um ponto de fixação sólido numa lona (*tarp*).
- **Como Fazer (A clássica "História do Coelho"):**
 1. No *firme* da corda, cria uma pequena **volta por cima** (a "toca do coelho").
 2. Passa o *chicote* (o "coelho") de baixo para cima, saindo de dentro da toca.
 3. Leva o *chicote* por trás do *firme* (a "árvore").
 4. Volta a colocar o *chicote* para dentro da toca, de cima para baixo.
 5. Segura o *chicote* e o lado da alça, e puxa o *firme* para arrumar e ajustar o nó.





CLUBE BRIGADA ESPECIAL DE AIRSOFT RADICAL ACADEMIA DE FORMAÇÃO



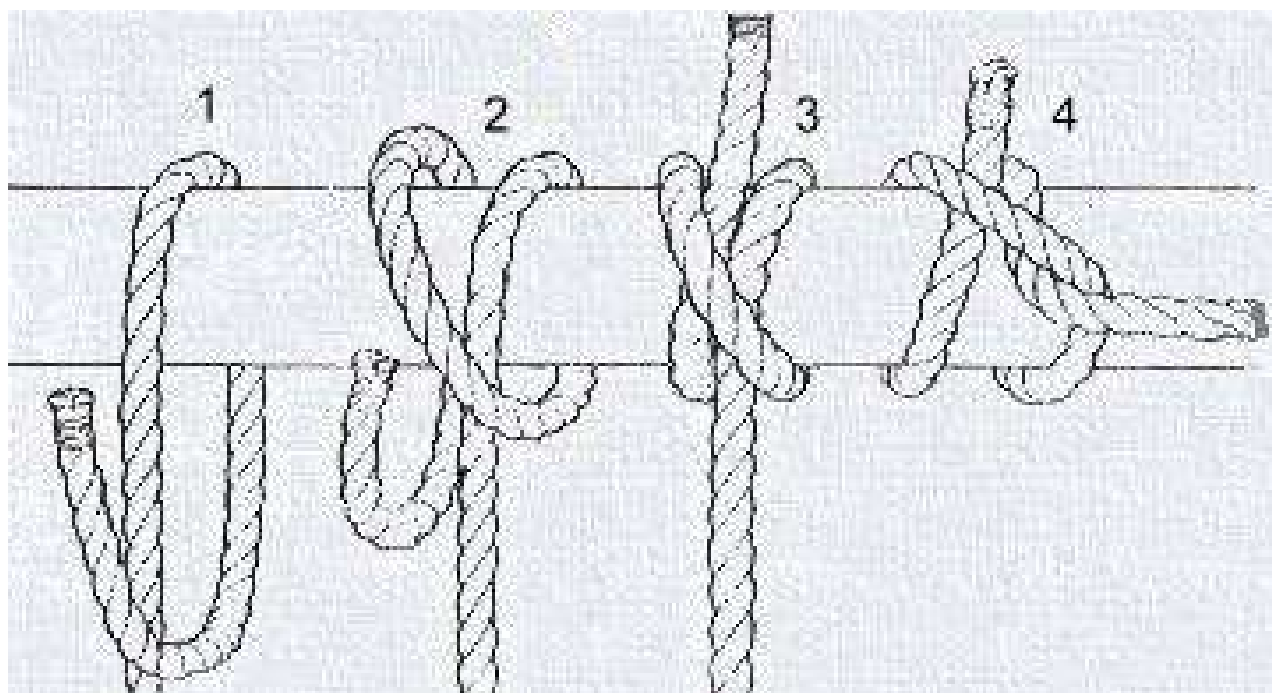
Fundado a 23 de março de 2016

3.2.2. Volta do Fiel (*Clove Hitch*)

Um nó de fixação rápido e eficaz para prender uma corda a um tronco, poste ou bastão cilíndrico.

- **Função Principal:** Fixação rápida a postes; ponto de início e fim para amarrações de madeira (pioneirismo).
- **Como Fazer:**
 1. Dá uma volta com o *chicote* em redor do tronco.
 2. Cruza o *chicote* por cima da primeira volta, dando uma segunda volta em redor do tronco.
 3. Passa o *chicote* por baixo do cruzamento da segunda volta.
 4. Puxa ambas as extremidades para ajustar.

⚠ **Aviso de Segurança:** A Volta do Fiel pode deslizar em superfícies muito lisas ou se a tensão for aplicada apenas num dos lados de forma instável. Em superfícies sintéticas escorregadias, remata sempre com duas cotes de segurança.





Fundado a 23 de março de 2016

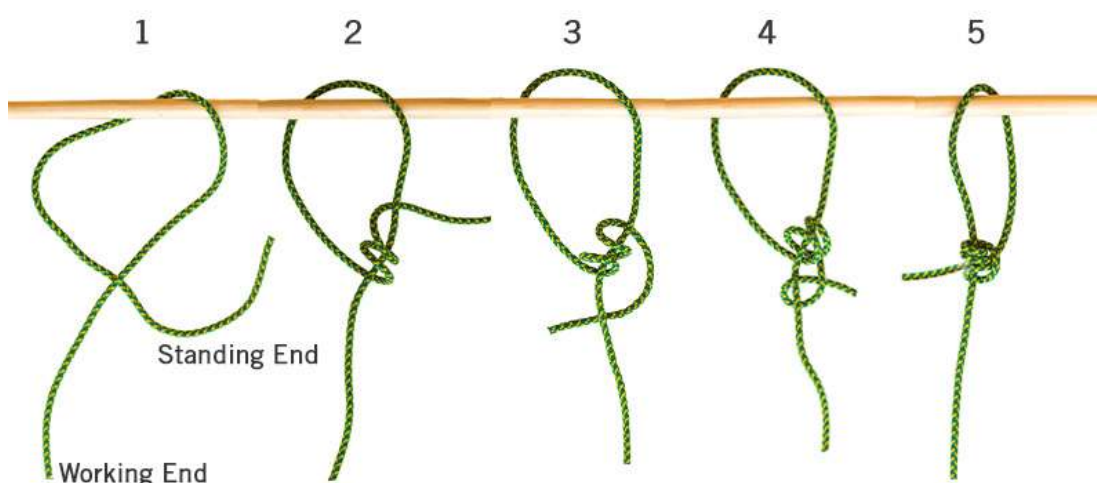
3.3 Nós de Tensão e Ajuste (*Friction & Tension Knots*)

Permitem criar linhas ajustáveis que deslizam quando manuseadas, mas que bloqueiam firmemente sob tensão.

3.3.1. Nó de Padeiro ou Nó de Tensão (*Taut-Line Hitch*)

Apesar da nomenclatura poder variar conforme a tradição de cordoaria, é o nó essencial para qualquer pessoa que monte uma lona ou tenda. Permite esticar ou folgar uma corda sem ter de desatar o nó.

- **Função Principal:** Ajustar a tensão de espigas de tendas, lonas de abrigo (*tarps*) ou prender carga num reboque.
- **Como Fazer:**
 1. Passa o *chicote* em redor da estaca ou ponto de ancoragem e coloca-o paralelo ao *firme*.
 2. Dá duas voltas completas com o *chicote* no interior da alça criada, em redor do *firme* (em direção à estaca).
 3. Passa o *chicote* para o lado exterior da alça (afastando-te da estaca) e dá uma última volta (*cote*) em redor do *firme*.
 4. Arruma o nó. Vais obter uma estrutura espiral que desliza ao longo da corda quando a seguras, mas que bloqueia assim que a espiga é esticada.





CLUBE BRIGADA ESPECIAL DE AIRSOFT RADICAL ACADEMIA DE FORMAÇÃO

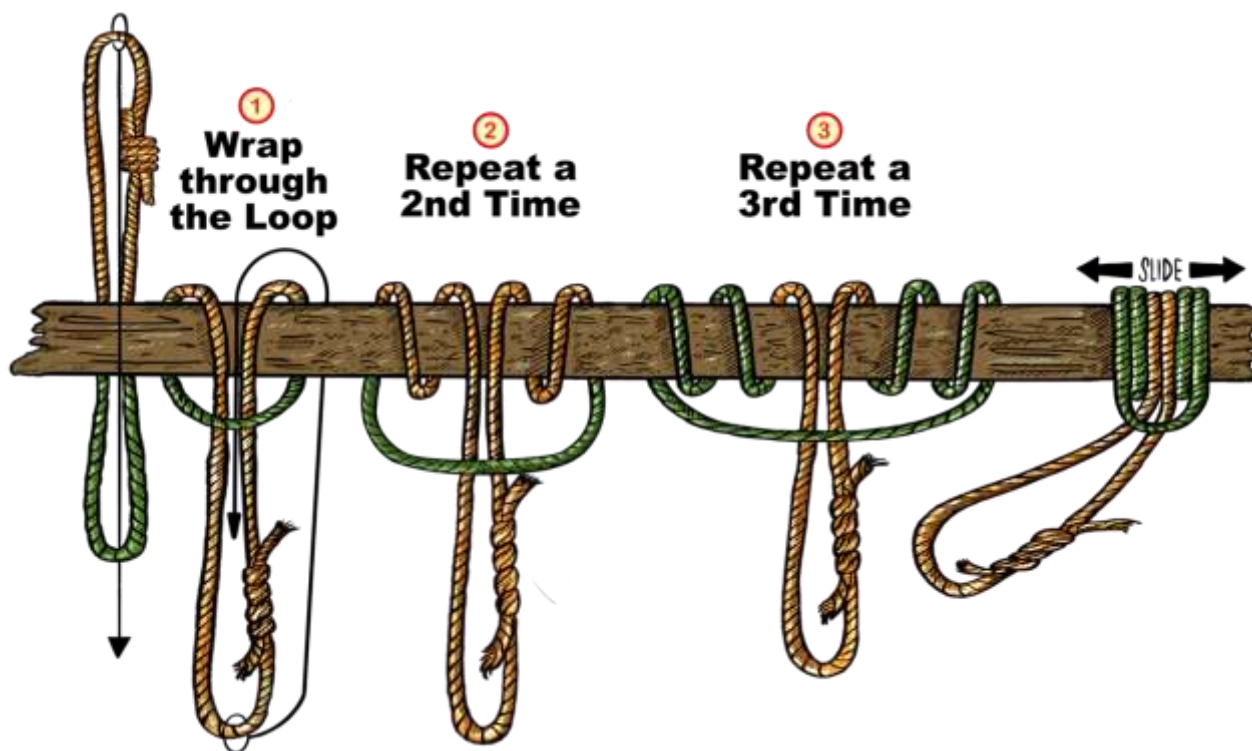


Fundado a 23 de março de 2016

3.3.2. Nó Prusik (*Prusik Knot*)

Um nó de fricção feito com um anel de corda em redor de uma linha principal.

- **Função Principal:** Criar pontos de fixação móveis numa linha de teto (*ridge line*) para esticar o abrigo ou pendurar equipamento sem danificar a corda principal.
- **Como Fazer:**
 1. Cria um anel fechado com um pedaço menor de Paracord (unido por um nó de escota ou nó de pescador).
 2. Coloca o anel sobre a corda principal em formato de *seio*.
 3. Passa a ponta do anel por dentro de si mesma, envolvendo a corda principal.
 4. Repete o processo dando **3 voltas completas** por dentro.
 5. Arruma as voltas lado a lado. Quando sem carga, o Prusik desliza livremente pela corda; sob tensão, ele "morde" a corda principal e bloqueia.





CLUBE BRIGADA ESPECIAL DE AIRSOFT RADICAL ACADEMIA DE FORMAÇÃO



Fundado a 23 de março de 2016

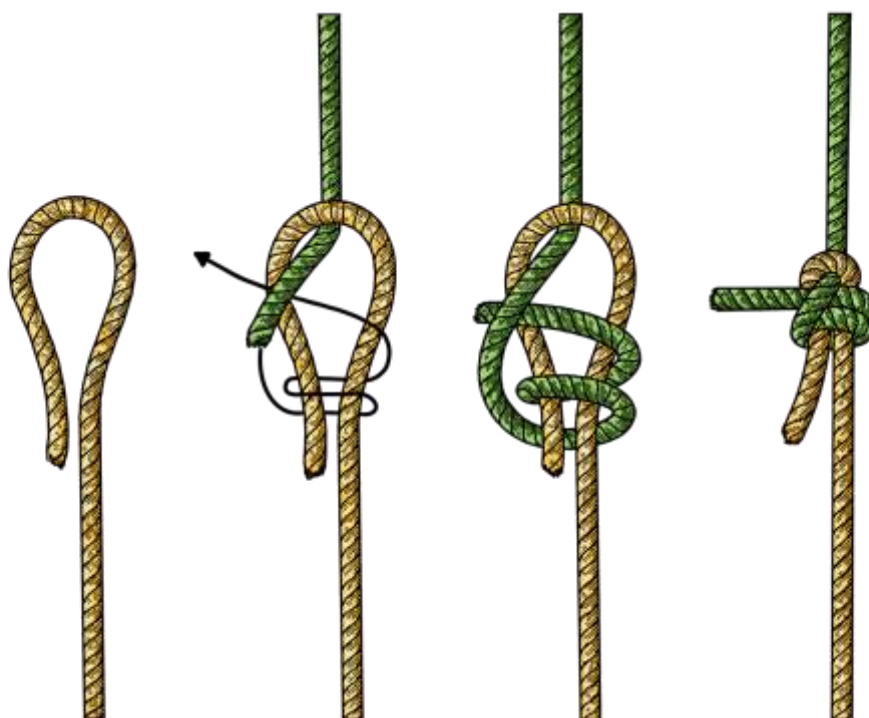
3.4 Nós de União / Emenda (*Bends*)

Projetados especificamente para juntar duas cordas pelas suas extremidades.

3.4.1. Nó de Escota e Escota Duplo (*Sheet Bend & Double Sheet Bend*)

O nó de união mais fiável e versátil da cordoaria.

- **Função Principal:** Unir duas cordas, sendo especialmente eficaz para unir cordas de **espessuras ou materiais diferentes** (ex: Paracord a uma corda mais grossa).
- **Como Fazer:**
 1. Com a corda mais grossa (ou no Paracord principal), faz um *seio* simples em "U".
 2. Passa o *chicote* da corda mais fina de baixo para cima, por dentro do *seio*.
 3. Dá a volta com o *chicote* fino por trás das duas pernas do *seio*.
 4. Passa o *chicote* fino por baixo de si mesmo (sem voltar a entrar no *seio*).
 - **Para a versão Dupla (recomendado para Paracord sintético):** Dá mais uma volta completa por trás do *seio* e passa o *chicote* novamente por baixo de si mesmo.





Fundado a 23 de março de 2016

3.4.2. Nó Direito (*Square / Reef Knot*)

Um nó muito antigo e simples, mas que **deve ser usado com cautela**.

- **Função Principal:** Atar volumes pequenos, embrulhos ou ataduras médicas temporárias.
- **Como Fazer:** A regra de ouro é "Esquerda sobre a direita, direita sobre a esquerda".
 1. Cruza a ponta esquerda sobre a direita e dá uma volta.
 2. Cruza a ponta direita sobre a esquerda e dá outra volta.
- **Aviso Vital de Segurança:** O Nó Direito **NUNCA** deve ser usado para unir duas cordas sob tensão real, pois desliza e vira de avesso (*capsizes*) com facilidade quando feito em fibras sintéticas como o Paracord. Usa sempre o Nó de Escota para união de linhas.

Reef Knot (Square Knot)



1
Cross the ends,
right over left



2
Then under and up



3
Cross over again,
this time left over right



4
Then under and up



5
Pull ends to tighten

Capítulo 4: Nós de Libertação Rápida e Fuga

Em muitas situações no terreno — seja na desmontagem rápida de um acampamento sob chuva forte, no desengate de carga presa a um veículo ou na recolha de equipamento sem perda de tempo —, a velocidade com que se desfaz uma fixação é tão importante quanto a resistência com que ela segura a carga.

Neste capítulo, abordamos os **Nós de Libertação Rápida** (frequentemente chamados de *nós alceados* ou *slipped knots*). A particularidade destas amarrações reside no facto de suportarem tensões operacionais consideráveis, mas desfazem-se **instantaneamente com um único puxão** no chicote ou numa alça de disparo.

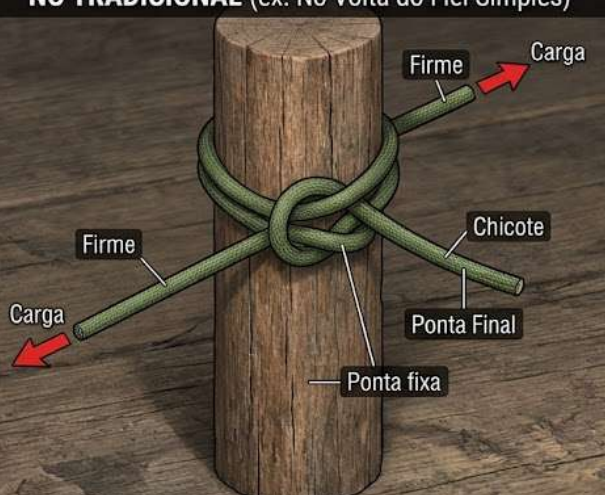
4.1 O Conceito de "Alça de Disparo" (Slip)

A grande maioria dos nós tradicionais pode ser convertida numa versão de libertação rápida. A técnica consiste em não passar a ponta final do *chicote* por dentro do nó, mas sim dobrar o chicote criando um **seio (alça)** e passá-lo em seu lugar.

Quando a carga é aplicada no *firme*, o nó bloqueia normalmente. No entanto, ao puxar o *chicote*, a alça é desfeita e a estrutura do nó colapsa imediatamente, sem criar nós cegos ou prender o Paracord.

4.1 O Conceito de "Alça de Disparo" (Slip)

NÓ TRADICIONAL (ex: Nó Volta do Fiel Simples)



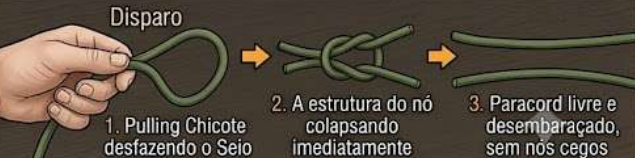
Carga aplicada no firme: O nó bloqueia normalmente.

VERSÃO DE LIBERTAÇÃO RÁPIDA (SLIP)



A técnica consiste em não passar a ponta final... mas sim dobrar o chicote criando um seio e passá-lo em seu lugar.

Disparo



1. Pulling Chicote desfazendo o Seio
2. A estrutura do nó colapsando imediatamente
3. Paracord livre e desembaraçado, sem nós cegos

Ao puxar o chicote: A alça é desfeita e a estrutura do nó colapsa imediatamente, sem criar nós cegos ou prender o Paracord.



CLUBE BRIGADA ESPECIAL DE AIRSOFT RADICAL ACADEMIA DE FORMAÇÃO



Fundado a 23 de março de 2016

4.2 Nós de Fuga e Fixação Rápida

4.2.1. Nó Siberiano ou Nó de Evenk (*Siberian / Evenk Hitch*)

Originário das regiões gélidas da Sibéria, este é um dos nós de ancoragem mais práticos e eficientes do mundo do *bushcraft*. A sua grande vantagem é poder ser feito em segundos, **mesmo utilizando luvas grossas de inverno**.

- **Função Principal:** Ancorar rapidamente a linha de teto (*ridge line*) de um abrigo a uma árvore.
- **Como Fazer:**
 1. Passa o Paracord em redor da árvore ou poste.
 2. Com a mão dominante, segura o *firme* e dá uma volta com a corda em redor dos teus dedos/palma da mão.
 3. Com os mesmos dedos, alcança o *chicote* que vem da árvore.
 4. Puxa um *seio* (uma dobra do chicote) por dentro da volta da tua mão, mantendo a ponta do chicote de fora.
 5. Ajusta o nó encostando-o ao tronco e puxa o *firme* para travar.
- **Para Desfazer:** Puxa com firmeza o *chicote*. O nó desfaz-se totalmente sem deixar qualquer dobra na corda.



Associação Clube BEAR - NIPC: 514 614 552
Email geral: geral@clubebear.pt | www.clubebear.pt
Tel.: 910 855 752





CLUBE BRIGADA ESPECIAL DE AIRSOFT RADICAL ACADEMIA DE FORMAÇÃO



Fundado a 23 de março de 2016



PASS the rope over your hand, go around the object, and back across your hand.



PASS the working end under your hand and over both ropes.



PASS it under both the ropes.



PULL the bight through the loop.



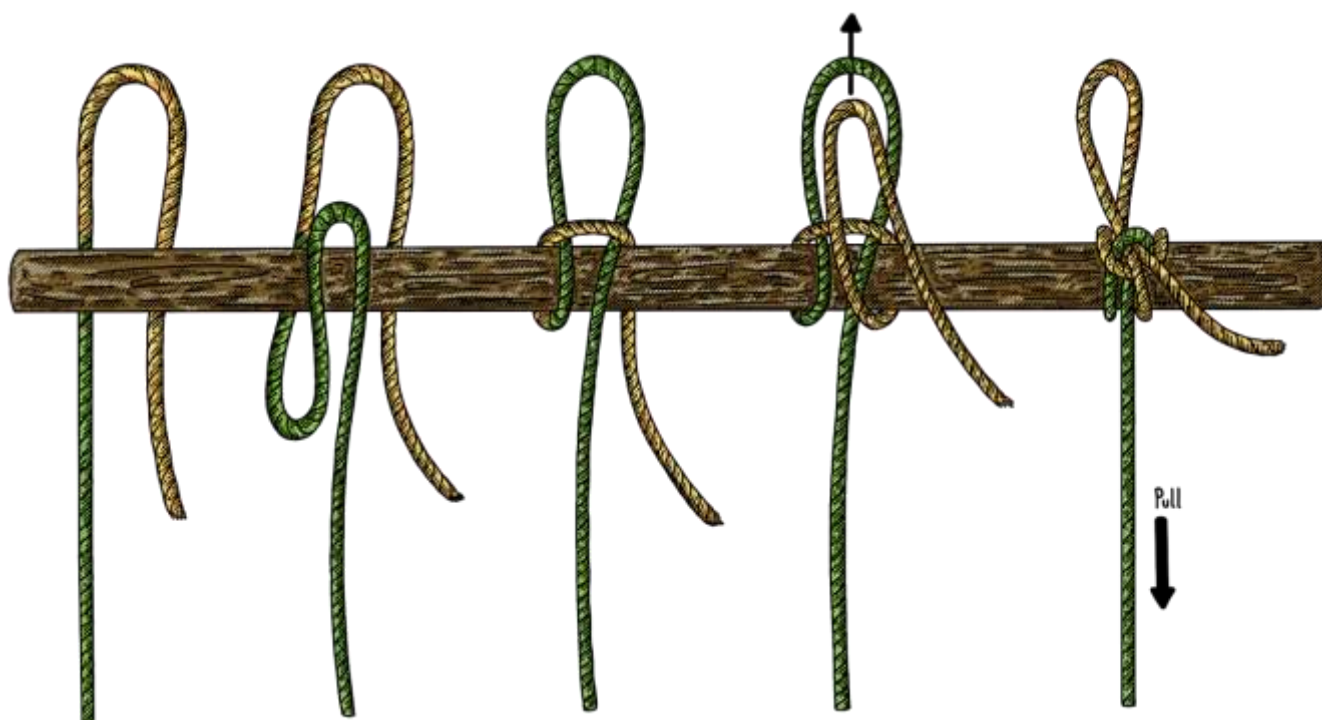


Fundado a 23 de março de 2016

4.2.2. Nó de Fuga / Nó do Assaltante (*Highwayman's Hitch*)

Um nó histórico e altamente utilitário. Permite prender um objeto ou equipamento a uma estrutura fixa e desengatá-lo à distância apenas puxando uma das pontas.

- **Função Principal:** Amarrações temporárias de equipamento, embarcações ligeiras ou sacos de material que precisem de ser libertados sem ter de chegar junto do ponto de ancoragem.
- **Como Fazer:**
 1. Cria um *seio* com o Paracord e passa-o por trás da barra ou tronco (Seio A).
 2. Pega no lado do *firme*, dobra-o num novo *seio* (Seio B) e passa-o por dentro do Seio A.
 3. Pega no lado do *chicote*, dobra-o num terceiro *seio* (Seio C) e passa-o por dentro do Seio B.
 4. Puxa o *firme* para ajustar e bloquear todo o conjunto.
- **Para Desfazer:** Puxa o *chicote*. O Seio C sai do Seio B, que por sua vez solta o Seio A, libertando a corda por completo.





CLUBE BRIGADA ESPECIAL DE AIRSOFT RADICAL ACADEMIA DE FORMAÇÃO

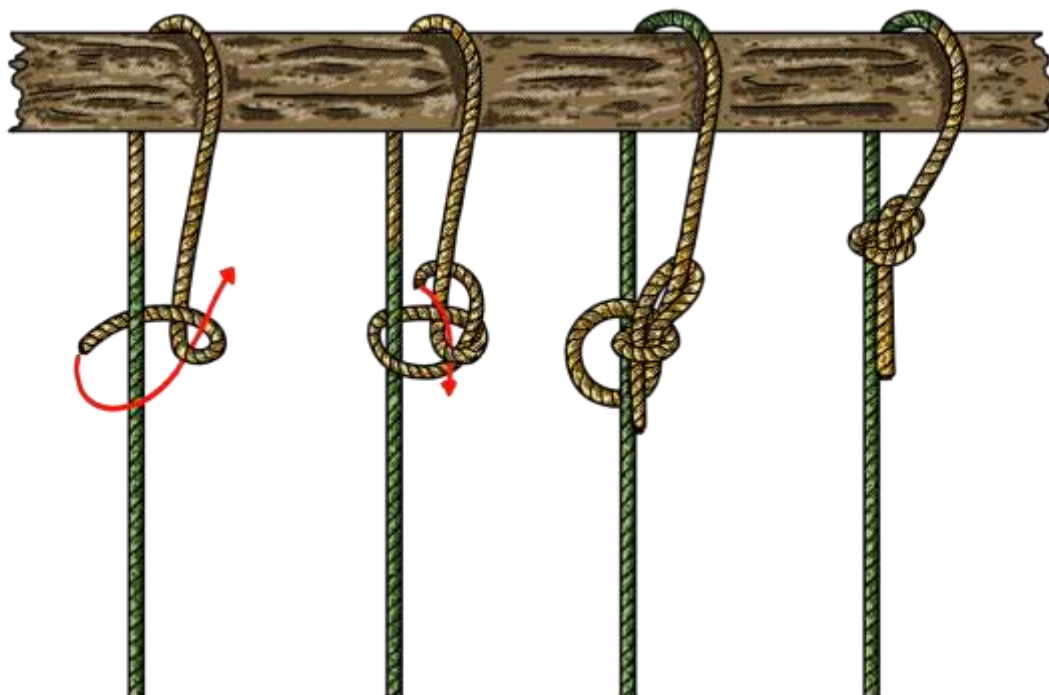


Fundado a 23 de março de 2016

4.2.3. Lais de Guia Alceado (*Slipped Bowline*)

Combina toda a segurança lendária do Lais de Guia com a conveniência da desmontagem instantânea.

- **Função Principal:** Criar uma alça de ancoragem fixa de alta resistência para montagens temporárias que se queiram desfazer sem esforço no final do dia.
- **Como Fazer:**
 1. Segue exatamente os mesmos passos do Lais de Guia tradicional (Capítulo 3): cria a "toca do coelho" no *firme* e faz o *chicote* ("coelho") sair de dentro dela.
 2. Passa o *chicote* por trás do *firme* ("árvore").
 3. **A alteração:** Em vez de meter a ponta do *chicote* de volta na toca, dobra o *chicote* ao meio criando um *seio* e insere apenas esse *seio* na toca.
 4. Arruma e ajusta mantendo a ponta da alça de fora.
- **Para Desfazer:** Basta puxar a ponta livre do *chicote* para desfazer o nó, mesmo que este tenha estado submetido a forte tensão.



4.3 Mecanismo de Trava de Segurança (Evitar Desengates Acidentais)

Embora a libertação rápida seja uma enorme vantagem operacional, existe sempre o risco de uma alça de disparo ser puxada por acidente (ao roçar num ramo, na vegetação ou no movimento de passagem de uma pessoa).

Para evitar desengates involuntários mantendo a facilidade de remoção, a **Academia BEAR** recomenda o uso de um **Pino de Trava (Toggle)**:

Dica da Academia BEAR (A Trava de Segurança com Pauzinhos): Depois de fazeres qualquer nó alceado, introduz um pequeno bastão de madeira rígido ou um mosquetão por dentro da alça de disparo desengatável.

- **Como funciona:** Se o chicote for puxado acidentalmente, o pino de madeira impede que a alça passe por dentro do nó, travando o desengate.
- **Para libertar:** Retira o pino de madeira com a mão e puxa o chicote normalmente.





Fundado a 23 de março de 2016

Capítulo 5: Aplicações Práticas no Terreno

Saber fazer nós isolados é apenas metade do trabalho. A verdadeira mestria na cordoaria surge quando combinamos diferentes nós para construir estruturas funcionais, seguras e eficientes.

Neste capítulo, abordamos quatro cenários reais do dia a dia e da vida ao ar livre, mostrando passo a passo como aplicar o Paracord 550 com a máxima eficácia.



5.1 Montagem de Abrigos e Tarps (A Linha de Teto Perfeita)

A montagem de uma lona de abrigo (*tarp*) requer uma linha de teto (*ridge line*) bem esticada, capaz de resistir ao vento e ao peso da chuva acumulada sem ceder.

O Sistema Passo a Passo:

1. **Ancoragem Inicial (Árvore A):** Prende uma das pontas do Paracord à primeira árvore utilizando um **Nó Siberiano** (ou um **Lais de Guia**). Isto garante uma fixação sólida que pode ser desmontada num segundo no final do dia.
2. **Tensão da Linha (Árvore B):** Passa a outra extremidade da corda em redor da segunda árvore e executa um **Nó de Padeiro** (**Taut-line Hitch**) no firme da corda. Desliza o nó em direção à árvore para colocar a linha de teto sob forte tensão.
3. **Fixação da Lona:** Para prender a lona à linha de teto sem criar dobras ou rasgar os ilhoses, aplica dois **Nós Prusik** na corda principal (um de cada lado da lona). Prende os cantos da lona aos anéis dos Prusiks.
4. **Ajuste:** Desliza os Nós Prusik para fora até a lona ficar perfeitamente esticada ao longo da linha de teto.

5.1 Montagem de Abrigos e Tarps (A Linha de Teto Perfeita)



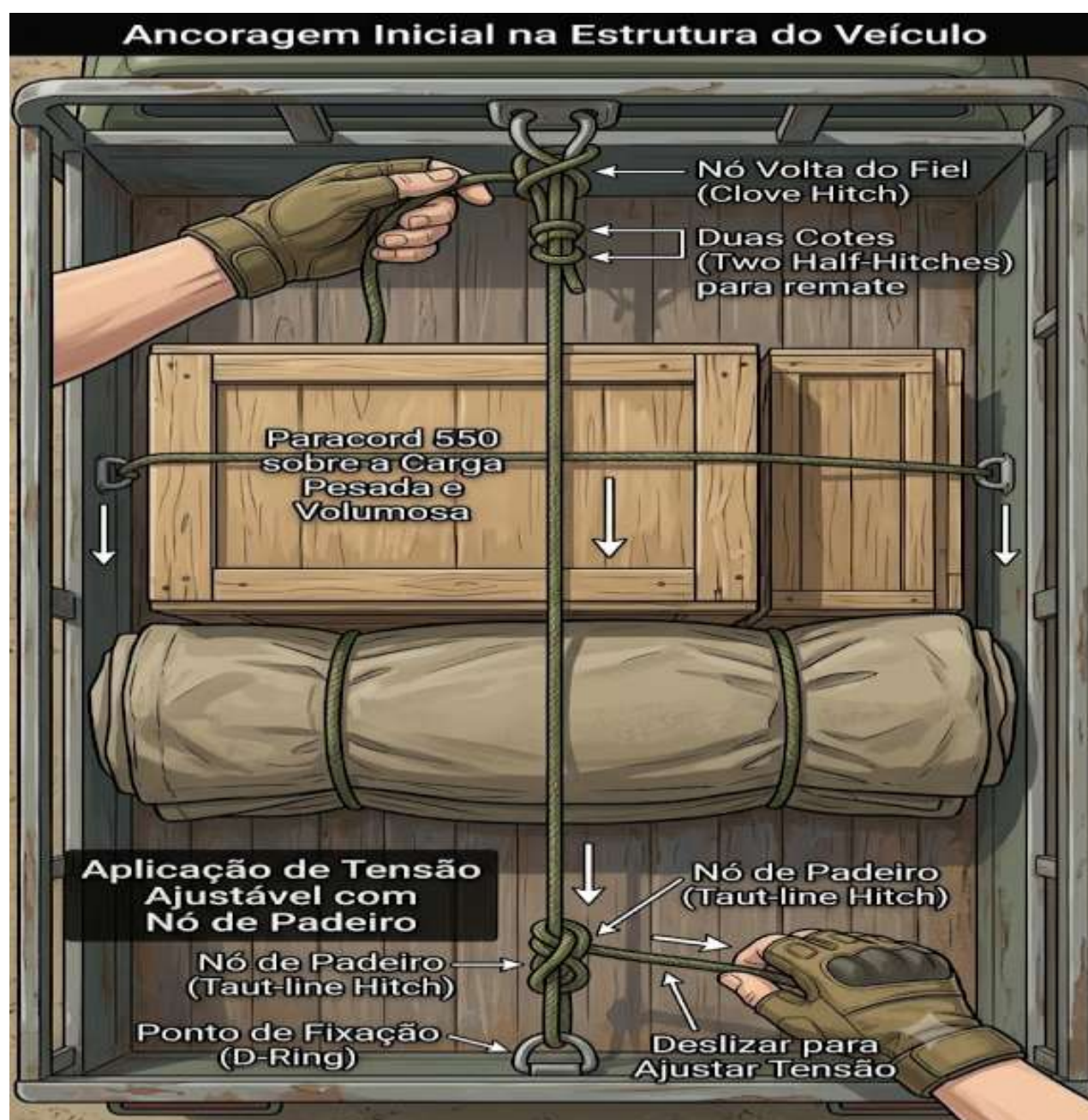
Fundado a 23 de março de 2016

5.2 Fixação e Segurança de Carga

Prender equipamento no tejadilho de um veículo, num reboque ou no exterior de uma mochila exige sistemas de fixação que não ganhem folga com o trepitar da viagem.

5.2.1. Prender Cargas Pesadas ou Volumosas

- Usa a **Volta do Fiel** rematada com duas cotes para ancorar a corda na estrutura do veículo ou ponto de fixação.
- Passa o Paracord sobre a carga e utiliza o **Nó de Padeiro** do outro lado para aplicar tensão ajustável.





CLUBE BRIGADA ESPECIAL DE AIRSOFT RADICAL ACADEMIA DE FORMAÇÃO



Fundado a 23 de março de 2016

5.2.2. Estabilizar Equipamento na Mochila

- Para evitar que uma tenda, saco de cama ou isolante térmico balance na mochila, usa o **Nó em Oito** como travão de extremidade e combina-o com passagens cruzadas em "X" para distribuir a pressão uniformemente sobre o equipamento.



5.3 Organização de Campo e Suspensão de Material

Manter o equipamento afastado do chão e da humidade é uma regra básica de higiene e conservação do material no campo.



CLUBE BRIGADA ESPECIAL DE AIRSOFT RADICAL ACADEMIA DE FORMAÇÃO



Fundado a 23 de março de 2016

5.3.1. Linha de Secagem e Organização (*Camp Line*)

- Estica um segmento de Paracord entre duas árvores a uma altura confortável.
- Faz pequenos anéis com **Nós Prusik** ao longo dessa linha. Usa esses anéis para pendurar lanternas, mochilas, vestuário molhado ou cantis com mosquetões.
- **Vantagem:** O peso de uma mochila pendurada no Prusik irá bloquear o nó no sítio, impedindo que o equipamento deslize para o centro da corda por causa da curvatura.



5.3.2. Suspensão de Mantimentos

- Para proteger mantimentos de animais no acampamento, lança o Paracord sobre um ramo alto de uma árvore.
- Prende o saco de mantimentos na ponta da corda utilizando um **Lais de Guia**.
- Eleva o saco e ancora o lado livre da corda ao tronco da árvore utilizando uma **Volta do Fiel** com remate.



5.4 Reparações de Emergência com os Fios da Alma

Como vimos no Capítulo 1, a estrutura *kernmantle* do Paracord permite multiplicar os recursos disponíveis extraindo os fios internos da capa.

Casos de Aplicação no Terreno:

- **Reparação de Calçado ou Mochilas:** Utiliza um único fio da alma como linha de costura de alta resistência para reparar tiras rasgadas de mochilas, solas de botas descoladas ou fechos danificados.
- **Talas Improvistas de Socorrismo:** Na ausência de ligaduras, podes usar tiras de Paracord (ou os fios da alma para menor volume) para fixar ramos rígidos a um membro fraturado, imobilizando a lesão até à chegada de socorro.
- **Reparação de Varetas de Tenda:** Se uma vareta de tenda partir, alinha as duas secções com um pedaço de madeira por fora e faz uma fixação helicoidal apertada com Paracord, rematando com uma **Volta do Fiel**.





Capítulo 6: Organização de Corda e Entrançados Úteis

De nada serve saber fazer os melhores nós do mundo se, quando precisas da corda com urgência, encontras um emaranhado caótico no fundo da mochila. A organização e a gestão da corda são tão importantes quanto a própria técnica de amarração.

Neste capítulo, abordamos como arrumar e transportar o Paracord de forma a que esteja **sempre pronto a ser implantado em segundos**, além de ensinar dois entrançados funcionais para transportar corda no corpo ou no equipamento sem ocupar espaço.



6.1 Métodos de Arrumação de Ação Rápida

O objetivo de um bom método de arrumação é duplo: manter a corda compacta e garantir que ela se desenrola de forma fluida, sem criar dobras ou nós cegos.



CLUBE BRIGADA ESPECIAL DE AIRSOFT RADICAL ACADEMIA DE FORMAÇÃO

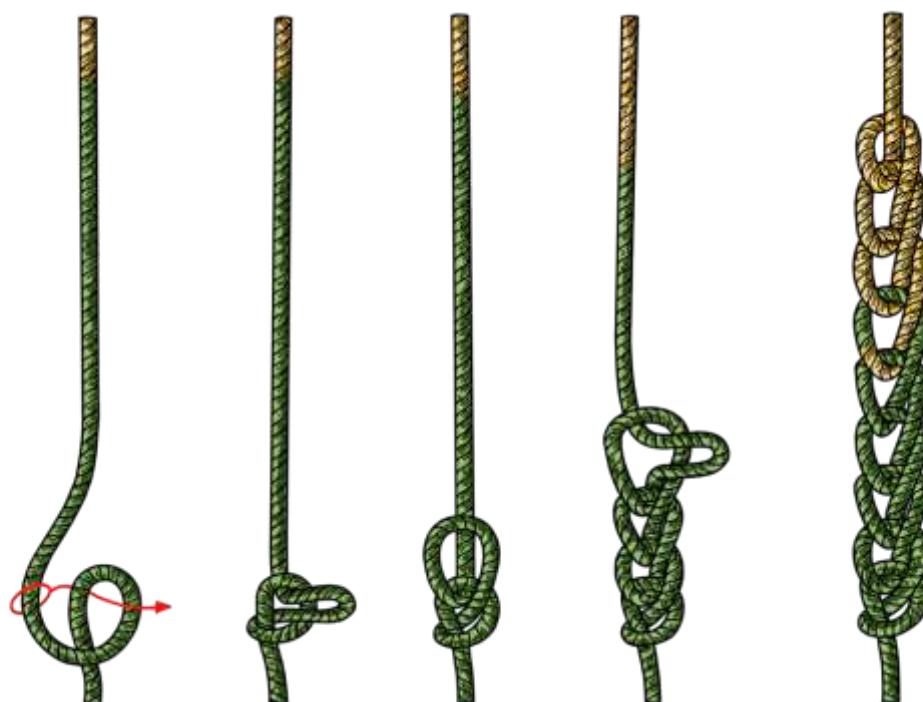


Fundado a 23 de março de 2016

6.1.1. A Cadeneta (Daisy Chain)

É um dos métodos mais populares para armazenar segmentos médios de Paracord (entre 3 a 10 metros). Reduz o comprimento visual da corda para cerca de um terço e cria uma estrutura de laços encadeados.

- **Vantagem:** Para libertar a corda toda, basta puxar a ponta livre do chicote. A cadeneta desfaz-se suavemente em escassos segundos.
- **Como Fazer:**
 1. Cria um *seio* (dobra) na ponta inicial da corda.
 2. Faz uma *volta* simples no firme e passa o seio por dentro dela, criando o primeiro laço.
 3. Com os dedos, alcança o firme através do primeiro laço e puxa um novo *seio* para dentro dele.
 4. Repete este movimento sucessivamente ("tecer" laços dentro de laços).
 5. Para travar no final, passa o chicote por dentro do último laço.





CLUBE BRIGADA ESPECIAL DE AIRSOFT RADICAL ACADEMIA DE FORMAÇÃO



Fundado a 23 de março de 2016

6.1.2. A Meada em Oito (Figure-Eight Hank)

Ideal para segmentos mais longos de corda (10 a 20 metros) que precisam de ser guardados num bolso ou compartimento da mochila.

- **Vantagem:** Ao enrolar a corda cruzando-a em forma de "8", anula-se a torção natural do nylon, evitando que o Paracord fique enrolado sobre si mesmo ao ser desenrolado.
- **Como Fazer:**
 1. Abre a mão e afasta o polegar e o dedo mindinho (ou usa o polegar e o cotovelo para cordas longas).
 2. Segura uma das pontas e enrola o Paracord fazendo a forma de um número "8" alternadamente entre os dois dedos.
 3. Quando sobra cerca de 50 cm de corda, retira o "8" da mão.
 4. Dá várias voltas bem apertadas com o resto do chicote em redor do centro do "8" (o nó da cintura).
 5. Passa a ponta final por dentro da última volta para travar.

6.1.2. A Meada em Oito (Figure-Eight Hank)

1. PREPARAR A MÃO E INICIAR Abre a mão e afasta o polegar e o mindinho. Segura uma das pontas.	2. ENROLAR EM FORMA DE "8" Enrola o Paracord fazendo a forma de um "8" alternadamente entre os dois dedos.	3. RETIRAR A MEADA DA MÃO Quando sobra 50 cm, retira o "8" da mão.	4. DÁ VOLTAS NA CINTURA Dá várias voltas bem apertadas com o resto do chicote em redor do centro do "8".	5. PASSAR A PONTA FINAL Passa a ponta final por dentro da última volta para travar.
1. PREPARAR A MÃO E INICIAR Abre a mão e afasta o polegar e o mindinho. Segura uma das pontas.	2. ENROLAR EM FORMA DE "8" Enrola o Paracord fazendo a forma de um "8" alternadamente entre os dois dedos.	3. RETIRAR A MEADA DA MÃO Quando sobra 50 cm, retira o "8" da mão.	4. DÁ VOLTAS NA CINTURA Dá várias voltas bem apertadas com o resto do chicote em redor do centro do "8".	5. PASSAR A PONTA FINAL Passa a ponta final por dentro da última volta para travar.

IDEAL: Segmentos longos (10-20m) para bolso ou mochila.
VANTAGEM: Anula a torção natural do nylon e evita que o Paracord fique enrolado.



CLUBE BRIGADA ESPECIAL DE AIRSOFT RADICAL ACADEMIA DE FORMAÇÃO



Fundado a 23 de março de 2016

6.2 Entrançados Funcionais (Transportar Paracord no Equipamento)

Os entrançados de Paracord não servem apenas para estética. Na verdade, são formas de **armazenar entre 2 a 4 metros de corda de emergência** num formato compacto e portátil, pronto a ser desfeito se for necessário.

6.2.1. O Entrançado Cobra (*Cobra Stitch / Solomon Bar*)

É a base das famosas "pulseiras de sobrevivência", mas pode ser aplicado em pegas de mochilas, nos cabos de facas, em machados ou nas alças de cantis.

- **Rendimento:** Cada 2,5 cm de entrançado armazena aproximadamente 30 cm de Paracord.
- **Como Fazer:**
 1. Define duas cordas centrais paralelas (a "alma" do entrançado) com o comprimento desejado da pega ou pulseira.
 2. Pega no fio da esquerda, passa-o por *cima* das cordas centrais para o lado direito.
 3. Pega no fio da direita, passa-o por *cima* do fio da esquerda, por *trás* das cordas centrais e entra por *baixo* no laço criado pelo fio da esquerda.
 4. Puxa ambas as pontas para ajustar.
 5. Repete o processo, mas agora **começando pelo lado direito** (alternando sempre o lado inicial a cada passo para que a barra fique plana).

Este entrelaçado é demasiado complexo para ser explicado por imagens, como tal, recomendamos a visualização deste video: <https://www.youtube.com/watch?v=Q1t0JlYeCfE>

Aplicações Práticas da Pega Cobra:

- **Aumento de Aderência:** Melhora a pega de uma faca de mato ou ferramenta, reduzindo o risco de deslizar na mão com água ou suor.
- **Isolamento Térmico:** Enrolar Paracord em asas de canecas metálicas de acampamento evita queimaduras ao beber líquidos quentes.



Associação Clube BEAR - NIPC: 514 614 552
Email geral: geral@clubebear.pt | www.clubebear.pt
Tel.: 910 855 752





CLUBE BRIGADA ESPECIAL DE AIRSOFT RADICAL ACADEMIA DE FORMAÇÃO



Fundado a 23 de março de 2016

6.2.2. Fiel de Retenção e Libertação (Lanyard / Tool Fob)

Um fiel é um pequeno cordão trançado preso a uma ferramenta (faca, lanterna, bússola, apito).

- **Funções Práticas:**

- **Segurança contra Perda:** Passar a alça pelo pulso impede que a ferramenta caia no rio ou no mato denso se deslizar da mão.
- **Extração Rápida:** Facilita a remoção de equipamentos guardados em bolsos fundos ou bainhas apertadas.
- **Identificação:** Permite personalizar e identificar rapidamente o teu equipamento no escuro ou entre o material de outros companheiros.

6.2.2. FIEL DE RETENÇÃO E LIBERTAÇÃO (Lanyard / Tool Fob)

FUNÇÕES PRÁTICAS NO TERRENO

1. SEGURANÇA CONTRA PERDA	2. EXTRAÇÃO RÁPIDA	3. IDENTIFICAÇÃO
		
Passar a alça pelo pulso impede a queda da ferramenta. (Baseado no texto original)	Facilita a remoção de bolsos fundos ou bainhas apertadas. (Baseado no texto original)	Permite personalizar e identificar rapidamente o equipamento. (Baseado no texto original)



CLUBE BRIGADA ESPECIAL DE AIRSOFT RADICAL ACADEMIA DE FORMAÇÃO



Fundado a 23 de março de 2016

6.3 A Regra da Prontidão da Academia BEAR

Para fechar o capítulo de organização, a **Academia BEAR** estabelece três rotinas simples de manutenção de cordoaria:

Princípios de Prontidão:

1. **Nunca arrumes corda molhada com nós apertados:** O nylon húmido sob pressão constante pode degradar as fibras e deformar a estrutura da corda. Seca o Paracord à sombra antes de o guardar.
2. **Padroniza os comprimentos:** Mantém o teu kit com cumprimentos padrões conhecidos (ex.: 2 segmentos de 3m para cantos de lona, 1 segmento de 10m para linha de teto). Saber exatamente o comprimento de cada corda sem ter de a medir poupa tempo vital no terreno.
3. **Inspeciona antes de enrolar:** Ao fazer a cadeneta ou meada pós-utilização, passa a corda pelos dedos para detetar deformações ou quebras na alma interna.

6.3 A REGRA DA PRONTIDÃO DA ACADEMIA BEAR

TRÊS ROTINAS SIMPLES DE MANUTENÇÃO DE CORDOARIA

1. NUNCA ARRUMES CORDA MOLHADA COM NÓS

O nylon húmido sob pressão constante pode deformar a estrutura da corda.

BEAR

Seca o Paracord à sombra antes de o guardar.

2. PADRONIZA OS COMPRIMENTOS

2x SEGMENTOS DE 3m Para cantos de lona.

1x SEGMENTO DE 10m Para linha de teto.

COMPRIMENTOS CONHECIDOS

Saber exatamente o comprimento poupa tempo vital.

3. INSPECIONA ANTES DE ENROLAR

Deformações na Alma

Quebras na Alma

Deformações na Alma

Ao fazer a cadeneta pós-utilização, passa a corda pelos dedos para detetar danos.



CLUBE BRIGADA ESPECIAL DE AIRSOFT RADICAL ACADEMIA DE FORMAÇÃO



Fundado a 23 de março de 2016

Conclusão: A Prática Faz o Mestre

Chegámos ao final dos capítulos de aprendizagem do **Manual de Nós & Aplicações com Paracord 550**. Ao longo destas páginas, percorremos um caminho que começou na anatomia da corda e na linguagem da cordoaria, passou pela seleção dos nós mais funcionais para o terreno e culminou na sua aplicação em cenários reais e na organização do equipamento.

No entanto, este manual não foi concebido para ser apenas lido e guardado numa estante ou no telemóvel. **A cordoaria é uma habilidade tátil e de memória muscular.**

Numa situação real de acampamento, sob chuva, no escuro, com mãos frias ou sob o estresse de uma emergência, não haverá tempo para consultar esquemas. A capacidade de fazer o nó certo, no momento certo e da forma correta só se adquire com a repetição.

As 3 Regras para manteres a Prontidão:

1. **Pratica com Regularidade:** Tem sempre um segmento de Paracord à mão — na secretária, na mochila do dia a dia ou na mesa de cabeceira. Faz do treino de nós um hábito simples de alguns minutos.
2. **Testa em Condições Reais:** Faz os nós com os olhos fechados, com luz reduzida ou a usar luvas. Se o nó sair perfeito nessas condições, saberás que podes confiar nele no terreno.
3. **Partilha o Conhecimento:** A melhor forma de consolidar o que aprendeste é ensinar a outros. Quer seja a um companheiro de equipa, a um amigo num acampamento ou a um familiar, transmitir esta arte reforça a tua própria mestria e promove a cultura de autonomia e entreajuda que a **Academia BEAR** defende.

Lembra-te sempre: a corda mais resistente do mundo e o nó mais complexo de nada servem se não forem aplicados com critério, segurança e simplicidade.

Obrigado por confiares no trabalho da **Academia BEAR**. Pega no teu Paracord, sai para a natureza e coloca este conhecimento em prática.

Anexo: Tabela de Consulta Rápida de Campo

Esta matriz foi concebida para ser impressa ou guardada como folha de consulta rápida no teu kit de campo, mochila ou canivete. Em caso de dúvida sobre qual o nó ideal para a situação que enfrentas, localiza a necessidade na primeira coluna.



Associação Clube BEAR - NIPC: 514 614 552
Email geral: geral@clubebear.pt | www.clubebear.pt
Tel.: 910 855 752





CLUBE BRIGADA ESPECIAL DE AIRSOFT RADICAL ACADEMIA DE FORMAÇÃO



Fundado a 23 de março de 2016

Necessidade / Situação no Terreno	Nó Recomendado (PT / EN)	Família	Ponto Forte & Cuidados
Criar alça fixa e segura que não cede nem corre	Lais de Guia (Bowline)	Ancoragem	• Suporta muita carga. • Fácil de desatar após tensão. • <i>Rei dos nós.</i>
Fixar corda rapidamente a tronco, poste ou bastão	Volta do Fiel (Clove Hitch)	Ancoragem	• Execução instantânea. • Em superfícies lisas, rematar com duas cotes de segurança.
Esticar e ajustar a tensão de lonas (tarps) e tendas	Nó de Padeiro (Taut-line Hitch)	Tensão / Ajuste	• Desliza à mão para tensionar. • Trava automaticamente sob carga.
Ponto de fixação móvel numa linha de teto (ridge line)	Nó Prusik (Prusik Knot)	Tensão / Fricção	• Morde a corda principal sob carga. • Desliza livremente sem tensão.
Unir duas cordas (iguais ou de espessuras diferentes)	Nó de Escota Duplo (Double Sheet Bend)	União / Emenda	• Excelente para fibras sintéticas como o Paracord. • União fiável.
Atar embrulhos, panos ou ataduras médicas	Nó Direito (Square / Reef Knot)	União Simples	• Apenas para cargas muito leves. ⚠ NÃO usar sob tensão real em Paracord.
Impedir que a ponta da corda corra por passadores	Nó em Oito (Figure-Eight)	Bloqueio / Trava	• Cria bom volume. • Não esmaga a corda como o nó simples.
Ancorar a linha de teto a uma árvore em segundos	Nó Siberiano (Siberian / Evenk)	Libertação Rápida	• Pode fazer-se com luvas grossas. • Desfaz-se num segundo ao puxar o chicote.
Fixação temporária para libertar à distância	Nó de Fuga (Highwayman's Hitch)	Libertação Rápida	• Suporta carga no firme. • Liberta imediatamente ao puxar o chicote de disparo.
Alça de ancoragem com desengate imediato	Lais de Guia Alceado (Slipped Bowline)	Libertação Rápida	• Segurança do Lais de Guia tradicional. • Desfaz-se sem esforço.

Regra Mnemónica de Emergência BEAR:

- Para ancorar uma ponta: Lais de Guia (Bowline).



Associação Clube BEAR - NIPC: 514 614 552
Email geral: geral@clubebear.pt | www.clubebear.pt
Tel.: 910 855 752





CLUBE BRIGADA ESPECIAL DE AIRSOFT RADICAL ACADEMIA DE FORMAÇÃO



Fundado a 23 de março de 2016

- Para esticar uma linha: Nó de Padeiro (*Taut-line*).
- Para juntar duas cordas: Nó de Escota (*Sheet Bend*).
- Para travamento final: Nó em Oito (*Figure-Eight*).

Glossário de Termos Técnicos

Este glossário serve como guia de consulta rápida para os termos de cordoaria e especificações do Paracord utilizados ao longo deste manual. A padronização desta linguagem garante uma comunicação clara e sem ambiguidades no terreno.

- **Ajustar o Nó (*Setting*):** O ato de aplicar tensão gradual e firme às diferentes partes do nó para consolidar a sua estrutura e geometria antes de submetê-lo à carga de trabalho real.
- **Alma (*Kern*):** O núcleo interno do Paracord. No Paracord 550 Tipo III, é composto por 7 a 9 fios multifilamento de nylon independentes, responsáveis pela maior parte da resistência mecânica da corda.
- **Alça / Seio (*Bight*):** Uma dobra em formato de "U" feita na corda, onde as duas pernas do cordão permanecem paralelas sem se cruzarem.
- **Arrumar o Nó (*Dressing*):** O processo de alinhar e organizar visualmente todas as voltas e cruzamentos da corda antes de apertar o nó, evitando torções e garantindo a distribuição uniforme do atrito interno.
- **Capa (*Mantle / Sheath*):** A bainha externa entrançada do Paracord (composta por 32 fios de nylon). Protege a alma contra a abrasão, os raios UV e a sujidade.
- **Carga Dinâmica:** A força gerada por uma massa em movimento ou queda livre. Multiplica significativamente o peso real do objeto devido à aceleração da gravidade.
- **Carga Estática:** A força contínua exercida por um peso em repouso (sem movimento ou impacto), sob a qual é medida a resistência nominal do Paracord (550 lbs / ~250 kg).
- **Chicote (*Working End*):** A extremidade ativa da corda que é movimentada para construir e trançar o nó.
- **Cote (*Half-Hitch*):** Uma volta simples dada pelo chicote em redor de um objeto ou da própria corda, passando por dentro do espaço criado. É o bloco básico de travamento na cordoaria.
- **Firme (*Standing End / Standing Part*):** A parte longa e inativa da corda que não participa diretamente na confecção inicial do nó e onde, geralmente, é aplicada a tensão da carga.



Associação Clube BEAR - NIPC: 514 614 552
Email geral: geral@clubebear.pt | www.clubebear.pt
Tel.: 910 855 752





CLUBE BRIGADA ESPECIAL DE AIRSOFT RADICAL ACADEMIA DE FORMAÇÃO



Fundado a 23 de março de 2016

- **Kernmantle:** Designação técnica da estrutura de fabrico de cordas composta por duas partes distintas: um núcleo interno de alta resistência (*Kern*) envolvido por uma capa protetora externa (*Mantle*).
- **Nó Alceado / Desengate Rápido (*Slipped Knot*):** Um nó terminado com uma alça dobrada (seio) em vez da passagem total do chicote. Suporta tensão operacional, mas desfaz-se instantaneamente quando o chicote é puxado.
- **Pino de Trava (*Toggle*):** Um pequeno bastão rígido de madeira, metal ou plástico introduzido na alça de disparo de um nó alceado para evitar o seu desengate accidental.
- **Volta (*Loop*):** Um círculo fechado criado quando o chicote cruza por cima ou por baixo do firme.
- **Volta Completa / Volta Redonda (*Round Turn*):** A passagem da corda em redor de um objeto (árvore, tronco ou argola) completando um circuito completo de 360°, gerando forte atrito inicial.

Bibliografia e Fontes de Referência

A elaboração deste manual baseou-se nas obras e especificações de referência internacional sobre cordoaria, ciência de materiais sintéticos e técnicas de campo ao ar livre. Para quem deseja aprofundar o estudo teórico e prático da arte dos nós, recomendam-se as seguintes fontes:

1. Obras Clássicas e Técnicas de Cordoaria

- **Ashley, Clifford W. (1944).** *The Ashley Book of Knots*. Doubleday & Company, Inc.
 - *A bíblia incontestável da cordoaria mundial. Contém a documentação e classificação sistemática de mais de 3.900 nós, com diagramas detalhados das suas propriedades mecânicas e históricas.*
- **Budworth, Geoffrey (1997).** *The Ultimate Encyclopedia of Knots & Ropework*. Hermes House.
 - *Manual de referência moderna com análises de resistência e aplicações práticas em fibras sintéticas para navegação, montanhismo e uso utilitário.*
- **Des Pawson (2012).** *Knot Craft & Ropework: 60 Project Ideas*. Adlard Coles Nautical.
 - *Guia prático focado na construção de entrançados, alças, empates e organização de cabos utilitários.*

2. Especificações Técnicas e Normas de Materiais

- **Department of Defense of the United States (1997).** *Military Specification MIL-C-5040H: Cord, Fibrous, Nylon (Parachute)*.



Associação Clube BEAR - NIPC: 514 614 552
Email geral: geral@clubebear.pt | www.clubebear.pt
Tel.: 910 855 752





CLUBE BRIGADA ESPECIAL DE AIRSOFT RADICAL ACADEMIA DE FORMAÇÃO



Fundado a 23 de março de 2016

- Documento oficial de especificação técnica que estabelece os critérios de fabrico, carga de rutura estática, elasticidade, estrutura de capa e número de fios da alma (Kernmantle Tipo III - 550 lbs) para o Paracord de nylon.
- **The Cordage Institute** (2020). *CI 1301: Rope Terminology and Definitions*. Cordage Institute Standards.
 - Norma internacional de padronização da linguagem técnica, terminologia e conceitos de carga de trabalho vs. carga de rutura na cordoaria.

3. Manuais de Campo, Bushcraft e Sobrevivência

- **Kochanski, Mors** (1988). *Bushcraft: Outdoor Skills and Wilderness Survival*. Lone Pine Publishing.
 - Obra fundamental sobre a utilização de cordas, amarrações de madeira, engenharia de acampamento com materiais naturais e nós de fricção para abrigos.
- **Mears, Ray** (2002). *Essential Bushcraft*. Hodder & Stoughton.
 - Referência de topo em técnicas de vida no mato, organização de acampamento e utilização responsável do Paracord em expedições.
- **United States Department of the Army** (2012). *Field Manual FM 3-05.70: Survival*. Headquarters, Department of the Army.
 - Manual de campo oficial sobre utilização de amarrações de emergência, construção de abrigos temporários, macas de transporte e armadilhas.



Associação Clube BEAR - NIPC: 514 614 552
Email geral: geral@clubebear.pt | www.clubebear.pt
Tel.: 910 855 752

