

[Home](#) / [Cutelaria - Como Fazer Uma Faca - By Facas Ferrari](#)

# Cutelaria - Como Fazer Uma Faca - By Facas Ferrari

Uploaded by: Thiago F. Oliveira



0



0

December 2019



PDF



TXT

[Bookmark](#)[Embed](#)[Share](#)[Print](#)[SAVE THIS DOCUMENT](#)

This document was uploaded by user and they confirmed that they have the permission to share it. If you are author or own the copyright of this book, please report to us by using this DMCA report form.

[Report DMCA](#)

---

## Overview

Download & View **Cutelaria - Como Fazer Uma Faca - By Facas Ferrari** as PDF for free.

---

## More details

- **Words:** 6,353
- **Pages:** 85

[Preview](#) [Full text](#)Original: <http://paginas.terra.com.br/arte/ferrariknives/>

Atualizado em 22 de março de 2004 english version FOTOS - EVENTOS - AÇOS - FORJA - LINKS - AFIAÇÃO CONTATO - TUTORIAL (Como Fazer uma faca forjada) - NOVIDADES Meu nome é Francisco José Ferrari, nasci em 28 Jul 1970 na cidade de Bariri-SP e atualmente resido na cidade de Campo Grande-MS . Comecei a fazer facas a 9 anos atrás como hobby para as horas vagas e nunca mais parei. Desde essa época fiz alguns cursos que aperfeiçoou a minha técnica e no momento atuo como cuteleiro, executando o meu trabalho através de encomendas. Minhas facas são confeccionadas nos aços 5160, 1095, 52100 e ainda em aço damasco. Para a obtenção da lâmina utilizo o método de forjamento na maioria de minhas facas. A têmpera é efetuada manualmente, sendo que tenho preferência por fazer têmpera seletiva, isto é, somente o fio da faca é temperado, enquanto o seu dorso permanece numa baixa dureza. Isto confere grande capacidade de corte aliada com flexibilidade. As empunhaduras são feitas em madeiras como Jacarandá da Bahia, Jacarandá Paulista, Imbuia e Pau-Brasil. Utilizo também chifres de búfalo, boi, osso, além de chifres de cervo. As bainhas são confeccionadas em couro selecionado, sendo que todas são executadas também de maneira artesanal e costuradas à mão.

No ano de 2001 tive a oportunidade de frequentar um workshop com o Mastersmith Jerry Fisk, Vice-presidente da American Bladesmith Society e o único cuteleiro americano considerado Tesouro Nacional Vivo. Também sou membro da SBC (Sociedade Brasileira de Cuteleiros), fundada no ano de 2001, com a finalidade de divulgar a cutelaria em âmbito nacional, o qual convido você a conhecê-la. Gostaria de ressaltar que meu trabalho é 100% artesanal, sendo que dificilmente possuo facas a pronta entrega ou posso fornecê-las em grande quantidade, devido ao trabalho ser totalmente manual, sem processos industriais. Convido você a conhecer meu trabalho e se desejar entre em contato pelo e-mail [f.j.f@terra.com.br](mailto:f.j.f@terra.com.br) ou então pelo endereço: Rua Fernando de Noronha, 210, Vila Sobrinho, Campo Grande-MS, CEP 79.110-290.

#### FOTOS - EVENTOS - AÇOS - FORJA - LINKS - AFIAÇÃO CONTATO

**AÇOS** A principal matéria-prima para confecção de lâminas é ao Aço, embora a lâmina possa ser feita de outros materiais, conforme a sua utilização (pedra, plástico, talonite, etc). O aço é uma liga de Ferro com um teor de Carbono não maior do que aproximadamente 2%, sendo que existem ainda outros metais que podem ser adicionados na liga, assim como o Cromo, Manganês, Vanádio, etc. A indústria metalúrgica modifica a liga de cada aço para a sua utilização. Os aços utilizados em cutelaria geralmente tem de médio a um alto teor de Carbono, para que ele possa ser temperado e consequentemente poder reter o corte por mais tempo.

O aço para que retenha corte deve sofrer um tratamento térmico, que consite em 3 etapas distintas: 1. Recozimento – é a fase de alívio de tensões e diminuição do grão do aço. 2. Endurecimento – a lâmina é levada para uma temperatura crítica, e logo após é resfriada bruscamente em óleo, água ou até mesmo o ar. 3. Revenimento – com o endurecimento a faca fica muito dura e quebradiça. O revenimento consiste em aquecer a lâmina numa temperatura inferior a crítica, para que o aço atinja a dureza desejada. Existe uma infinidade de aços que podem servir para se fazer lâminas, porém cada cuteleiro "elege" os seus preferidos. Os meus aços preferidos estão listados abaixo, com as suas características: •

- 
- 
- 
- 

5160 – tem em sua composição 0,60% de Carbono, 0,80% de Cromo, 0,80% de Silício de 0,60% de manganês. É o aço utilizado para fabricação de molas de automóveis, tanto laminares como helicoidais. É muito utilizado na cutelaria, principalmente por ser fácil de temperar e facilmente forjável. Aceita muito bem a têmpera seletiva. 52100 – Tem em sua composição 1,15% de carbono, 1,5% de Cromo, 0,80% de Silício de 0,60% de manganês. É usado para confecção de rolamentos. Apesar de não ser tão macio na forja, tem uma excelente retenção de corte e também aceita têmpera seletiva. 1095 – Tem em sua composição 0,95% de Carbono, 0,8% de manganês e 0,06% de enxofre. Usado na fabricação de limas. Sua dureza ideal está entre 59 – 57 Rockwell C. Aceita têmpera seletiva. 440C – Composição de 1,2% de Carbono, 18% de Cromo, 0,75% de Molibdênio, 1% de manganês e 1% de Silício. É o aço inoxidável preferido pela maioria dos cuteleiros artesanais. De fácil polimento e tem excelente retenção de fio. Para que sua têmpera seja boa a lâmina deve ser temperada integralmente. Aço damasco – O aço damasco é a união de 2 ou mais aços de características diferentes, unidos pelo método de caldeamento. Uma barra de damasco pode ter várias camadas, que podem variar de 50 a 600. A grande vantagem do damasco, além da beleza da lâmina, é a flexibilidade que ele proporciona, pois geralmente o cuteleiro que forja damasco mistura um aço de alto teor de carbono com um de médio a baixo teor de carbono. É de difícil obtenção, o que faz encarecer o

produto, porém é muito valorizado por colecionadores. Um exemplo é esta lâmina abaixo, feita com 100 camadas de aços L6 e 1010.

## FORJANDO UMA FACA

Quando começamos na cutelaria, é lógico que a primeira coisa que nos vem em mente é o domínio e o conhecimento das técnicas de desbaste e polimento do aço que pretendemos transformar em uma faca. Esta técnica é conhecida internacionalmente por stock removal (termo em inglês: remoção de material) e atualmente é a mais utilizada por cuteleiros em todo o mundo. Porém nesta página veremos outra técnica para a obtenção de lâminas, mais trabalhosa, porém nos traz algumas vantagens: a forja.

### Video de forjamento

Ultimamente vimos nos USA o grande aumento de cuteleiros que utilizam o forjamento do aço como a técnica para confecção de facas, principalmente após o advento da American Bladesmith Society, o que tem incentivado muitos artesãos jovens a entrarem no universo desta primitiva técnica.

Mas no que consiste o forjamento? Forjamento é a conformação a quente do aço através de ferramentas manuais ou marteletes. Qualquer metal de razoável dureza pode ser forjado (Ex: aço, latão, cobre, etc).

Quais as vantagens de uma faca forjada? A resposta é que ao forjar-se o aço, este sofre uma redução do seu limite elástico, assim adquirindo uma resistência mais alta que uma peça que não foi forjada, tendo em vista que o forjamento deixa o aço mais compacto e com o modelamento a quente o grão do aço flui naturalmente conforme o forma desejada. Além disso com o correto controle da temperatura pode-se diminuir o tamanho do grão para seu tamanho mínimo, o que adiciona força, resistência e consequentemente maior capacidade de corte.

A faca ao lado foi forjada a partir de uma barra de aço 5160.

As ferramentas mais comuns a serem utilizadas para o forjamento de nossa lâmina é: o o o o o

Bigorna: é onde se atua sobre o aço, servindo de bancada para as mais importantes operações de forjamento manual. Malhos e marretas: são as ferramentas de impacto que modelam o aço que está na bigorna. Tenazes: são alicates próprios para fixação do aço a ser forjado. Talhadeiras: servem pra cortar o aço. Forja: pode ser à gás ou carvão. Servem para aquecer o aço na temperatura desejada.

Com relação à têmpera, todas as minhas facas forjadas tem têmpera seletiva, que consiste em endurecer somente até meia polegada a partir do fio, enquanto o dorso da faca continua macio. Isto proporciona uma faca menos sujeita a quebras, porém com o fio que tem uma excelente retenção de corte.

**AFIAÇÃO AFIANDO SUA FACA** Talvez a dúvida mais freqüente no segmento da cutelaria é como afiar uma faca. Pode parecer uma pergunta simples, mas é a questão mais pertinente que me deparo após esses anos de cutelaria. Conheço várias pessoas que possuem muitas facas ou canivetes e simplesmente não sabem como afiá-los. Este texto tem por objetivo instruir qualquer pessoa com ferramentas simples e baratas a fazer uma boa afiação de suas lâminas. Afiar uma faca não é uma tarefa difícil, é simplesmente uma questão de técnica bem aplicada. Infelizmente existem muitos mitos e lendas a respeito de afiação e idéias errôneas são difundidas através de "experts" no assunto. Uma questão que não devemos confundir é que faca bem afiada não perde o corte. Isto é uma grande mentira. O que existe realmente é que uma faca de qualidade e boa têmpera vai ter uma maior durabilidade de corte do que uma faquinha de qualidade discutível. Há algum tempo atrás tive a oportunidade de conversar com um amigo num churrasco e lhe apresentei uma de minhas facas, sendo que na mesma hora ele me disse que umas das coisas que aprendera desde criança foi afiar uma faca e logo em seguida me apresentou uma faca feita de lâmina de facão de cana recortado que um senhor havia feito e me disse a célebre frase: "-Esta faca pega um excelente fio, ele não dura muito, mas que ela pega um bom fio, isto pega!", ora, qualquer pedaço

de aço pega fio se for corretamente afiado, mas sua durabilidade são "outros quinhentos"! Outra coisa que me vejo obrigado a esclarecer é o uso do instrumento chamado chaira. Como moro no Estado do Pantanal (Mato Grosso do Sul) existe a idéia do pantaneiro, com sua bainha nas costas contendo a faca e a chaira. Minha pouca experiência diz que a chaira é um bom instrumento para assentar o fio de uma faca que encontra-se tombado, e em conseqüência voltar o fio ao estado ideal novamente. Porém o uso prolongado deste instrumento causa um arredondamento no fio da faca, sendo esta a maioria das causas de facas cegas que conheço. O grande problema é que a maioria das pessoas que utilizam a chaira não sabem como utilizar as pedras de afiar, que podem facilmente retornar ao fio que todos querem. Particularmente não utilizo esta ferramenta, porém isto é um gosto pessoal. Outro mito muito comum é de que se cortarmos cebola ou limão as facas ficam automaticamente cegas. Nem limão, nem cebola cegam faca nenhuma, o que acontece é que algumas pessoas cortam esses vegetais sobre pratos de cerâmica esmaltada ou vidro, até mesmo sobre pias de granito ou mármore, sendo que estes materiais tem uma dureza muito maior que os aços usados pela cutelaria. É por isso que existem as tábuas de carne, pois sua superfície é de madeira ou plástico, o que não agride o corte da lâmina. Depois desses esclarecimentos vamos à afiação propriamente dita. A primeira coisa que devemos providenciar é uma pedra de afiar que são fáceis de se encontrar em lojas de ferramentas

e seu preço é módico. Dê preferência para as pedras de dupla face, sendo que uma face tem a grana 100 e o outro lado com grana 280. Após adquirir a pedra é interessante confeccionar uma pequena base para ela, que pode ser de madeira, ou então fixá-la em um torno de bancada ou morsa trará resultados ainda melhores. Depois de fixar a sua pedra comece afiar um lado da lâmina, indo de encontro para a superfície, como se você fosse fatiar a pedra, prestando atenção muita atenção no ângulo em que a lâmina deve ser passada.

Um ângulo ideal para facas de uso geral é de 20 a 28 graus, então ao posicionar sua lâmina na pedra dê um ângulo de 10 a 14 graus de cada lado do fio. Depois de dar algumas passadas do mesmo lado na pedra grossa, passe o dedo perpendicularmente ao sentido do fio e sinta se o lado oposto ao da afiação já está fazendo rebarba. Se estiver repita a mesma quantidade de passadas do outro lado da faca, porém em sentido oposto ao feito anteriormente, mas sempre "fatiando a pedra". Após sentir a rebarba também deste lado vá alternando uma passada de cada lado. Você já fez grande parte da afiação neste momento. Agora mude a pedra para o lado fino (grana 280) e vá alternando as passadas novamente. Sinta o fio e veja que sua faca já tem um fio muito bom. Neste momento se você tiver em mãos uma pedra com uma grana mais fina ela poderá ser usada. Particularmente gosto muito de uma pedra natural facilmente encontrada aqui no Mato Grosso do Sul chamada Itaporã . Ela tem uma grana aproximadamente de 400 a 500 e é bem barata. Outra opção é você colar um pedaço de lixa d'água grana 400 ou 500 num pedaço de madeira e usá-la com de fosse uma pedra comum. Para finalizar você poderá passar sua faca em uma superfície de couro, do lado da raspa, desta vez ao invés de fatiar você irá passar no sentido contrário do fio. Se preferir este couro poderá estar impregnado com uma massa de polir (como os antigos barbeiros faziam).

Existem outros tipos de pedras artificiais ou naturais que podem ser encontradas, como as pedras Arkansas que são ótimas e os afiadores diamantados que conseguem uma afiação fantástica e muito bem feita. Não se esqueça de trabalhar com a pedra sempre molhada, pois se trabalharmos com ela seca seus poros serão tapados pela limalha que se desprende da lâmina, dificultando a operação de afiar. Lembro também que após o uso de suas pedras, lave-as muito bem, seque-as e você poderá guardá-las sem problemas. A dureza de uma lâmina influencia diretamente na facilidade de afiá-la. Quanto mais macio o aço da faca mais fácil de se afiá-la será, porém quanto mais dura for a lâmina sua afiação também será uma tarefa difícil. Talvez seja por isso que muitas vezes ouço queixas de certas pessoas que dizem suas facas são difíceis de afiar, quando na verdade é que elas não sabem como fazer uma afiação correta. Cuteleiros artesanais geralmente fazem a têmpera de suas facas, que varia de 55 a 60 Rockwell C, um pouco mais dura que as facas comerciais, que normalmente variam de 45 a 54 RC. Agora você poderá testar sua lâmina para ver como está o fio. Um bom teste é cortar um pedaço de papel. Segure o papel em posição vertical pelos dedos polegar e indicador e deslize a lâmina no sentido vertical. O corte deverá ser fácil e limpo. Se você perceber que a faca está "serrando" o papel volte novamente à afiação para corrigir este defeito e teste novamente.

Pode ser que no começo sua afiação não seja uma maravilha, mas com o tempo você terá mais prática e experiência.

Como forjar uma faca Nesta página veremos como você pode forjar uma pequena faca, estilo hunter, que se presta muito bem para acompanhá-lo em pescarias e campings, pois ela se adapta bem para as mais variadas tarefas. Este tutorial não tem a pretensão de transformar você num cuteleiro profissional, e sim ensiná-lo a confeccionar sua própria faca com as ferramentas mais baratas e acessíveis que você puder encontrar. Hoje em dia vários cuteleiros, tanto nacionais como estrangeiros, utilizam basicamente dois processos para a confecção de lâminas. O primeiro é o Stock Removal (desbaste), que consiste em pegar uma barra de aço já na espessura aproximada desejada e desbastá-la, isto é, retirar o material excendente através de esmeril ou lixadeira. O segundo processo é a forja, que é conformar o aço a quente, dando-lhe a forma desejada através de pancadas com uma ferramenta de impacto. Antes de mais nada recomendo a você utilizar os seguintes equipamentos de segurança, pois de nada adianta você se machucar fazendo aquilo que gosta: • • • • •

Luvas de raspa Avental de raspa Máscara contra poeira Óculos de proteção de lentes claras Calçados apropriados Material necessário para forjar a faca:

•

Forja: pode ser a gás ou à carvão. Se vc não possui uma, pode entrar em contato com um amigo ferreiro ou mesmo construir uma sem muitos custos. A forja à carvão é basicamente uma mesa de tijolo refratário, com uma soleira de metal furado, do qual sai o ar de uma ventoinha, que pode ser elétrica ou manual. Abaixo vai um plano de uma forja à gás bem simples de se fazer:

Projeto de uma pequena forja à gás

Forja à cavão improvisada em uma churrasqueira

Se vc preferir, pode encontrar outro plano de uma forja a gás com o Ricardo Vilar, clicando aqui •

•

Bigorna: é a mesa de trabalho do forjador. Se você não possuir uma pode tentar encontrar uma usada ou até mesmo usar um bloco de aço pesado (aproximadamente 20 Kg) ou um pedaço de trilho de trem. Lembro que a bigorna deve estar muito bem presa a um cepo de madeira para que não se

desloque ou cause algum acidente. Malho ou martelo: os melhores malhos ou martelos podem ser de 1,5 Kg a um 1Kg para o início do forjamento, quando se deseja uma trabalho rápido e sem acabamento. Após isto passe para um martelo de 500 a 300 gramas para trabalhos leves, acabamento e retirar alguma imperfeição. É interessante também ter um malho de madeira para realizar alguns ajustes na lâmina.

•

Tenaz: pode ser um torquês com as pinças modificadas através de forjamento. ou até mesmo um alicate de cabos compridos. Tem por finalidade segurar a peça que está sendo forjada. Se você não encontrar uma tenaz pode soldar o aço da lâmina diretamente à um outro pedaço de vergalhão de construção ou ferro doce, que servirá para você segurar a lâmina.

•

Aço: use um pedaço de mola de automóvel com espessura de 1/4", facilmente encontrado em desmanches ou algum ferro-velho de sua cidade. O pedaço pode ser de 3/4" de largura por 7" de comprimento. Este aço é o 5160, que se comporta muito bem na forja e tem uma boa retenção de corte e flexibilidade. Na foto abaixo o pedaço que foi cortado de uma mola de Fiat, com ajuda de um policorte.

De posse deste material vamos agora forjar nossa lâmina: 1º : acendemos a forja e ligamos a ventoinha. Esperamos alguns minutos até que ela esteja quente para um bom aquecimento do aço. Não é necessário um forte vento, pois assim o consumo de carvão é alto. Regule a saída de ar conforme a sua necessidade. 2º : coloque o aço na brasa (no caso de ser uma forja à carvão), tendo o cuidado de cobrir totalmente o aço com a mesma, em cima, em baixo e nas laterais. Verifique a cor do aço após alguns minutos. Você notará que ele está avermelhado. Deixe a barra na brasa até que ela fique na cor laranja. Agora o aço está na temperatura ideal para o forjamento.

3º: Começamos a forjar a nossa faca pela ponta. A cor inicial para o forjamento é o vermelho vivo. Coloque o aço na mesa central da bigorna e comece a dar pancadas com a marreta na quina da ponta do aço. Você notará que a quina irá se achatar e começará a formar a ponta da faca. Quando a temperatura cair e faca deve voltar para a brasa, pois se você bater no aço fora da faixa de temperatura de forjamento, sua lâmina poderá apresentar fissuras. Volte a lâmina ao fogo quando ela apresentar uma cor vermelho cereja escuro. Lembre-se também de colocar sempre algum carvão na forja, pois se tiver pouca brasa, sua lâmina não aquecerá da maneira desejada.

4º: com a ponta já forjada e estabilizada, comece a bater na ponta, desta vez de lado, para deixá-la com aproximadamente 2mm de espessura. Bata agora em toda lâmina para que ela apresente uma conicidade, da área do ricasso para a ponta.

5º: agora você irá espalmar o fio da faca. Coloque a lâmina na beirada da mesa da bigorna e dê algumas batidas para puxar o fio da faca. Vire a lâmina e repita essa operação, só que desta vez do outro lado. Com o malho bata o fio puxando o matelo na direção do dorso para o fio da faca. Procure manter a simetria do fio e não deformar a lâmina com pancadas muito fortes. Uma boa dica para vc manter a simetria do fio é dar o mesmo número de pancadas em cada lado.

6º: Se sua lâmina começar a entortar para cima, você pode retornar ao formato desejado utilizando um malho de madeira, porém esta operação deve ser feita com a lâmina bem quente (na cor laranja).

7º: agora é hora de vc forjar a espiga de sua lâmina. Com a ajuda de uma tenaz invertida, coloque a área da espiga no meio das pinças e bata com o martelo até formar duas deformações de cada lado. Repita isto mais 2 vezes, porém um pouco mais atrás do que a primeira deformação. Após isto você irá bater na área de espiga e forjá-la de maneira que ela apresente também uma conicidade em direção ao que será o pomo da faca.

8º: Sua faca está praticamente forjada e conformada. Esta é a hora de acertar os pequenos detalhes ou defeitos que ficaram para trás. Utilize um martelo pena ou um martelo de 500g para acertar a simetria ou algum defeito que estiver aparecendo na lâmina. Olhe a o fio para ver se ele não apresenta nenhuma torção. Se a lâmina estiver com o fio torcido corrija este defeito. O segredo é não ter pressa e verificar constatemente se a lâmina não está torta.

9º: Verifique novamente se a faca está simétrica e se não possui nenhum defeito. Agora é a hora do recozimento. Com o fogo bem leve, coloque sua lâmina novamente na forja e espere até que ela chegue num vermelho bem escuro, daquele que só se vê se a luz ambiente for muito fraca. Espere até a lâmina chegar nesta cor e esfrie-a no ar só alguns segundos. Repita esta operação 3 vezes e no final desligue a ventoinha e deixe sua lâmina na brasa fraca até o outro dia. O recozimento alivia as tensões geradas durante o forjamento e diminui o grão do aço, o que proporciona uma melhor retenção de corte de sua faca.

**PRONTO! SUA FACA ESTÁ FORJADA!**

Se você tiver alguma dúvida é só entrar em contato.

Como forjar uma faca DESBASTANDO A FACA Chegou a hora do desbaste. Ao contrário do que muita gente pensa, a faca não fica pronta após o

forjamento. Após a lâmina ter sido forjada, é necessário retirarmos ainda o excesso de material, conformar pequenos detalhes e dar o acabamento na mesma. Para isto necessitamos dos seguintes materiais. • • •

Esmerilhadeira ou esmeril de bancada. Limas lixas de diversas granas (100, 180, 220, 320, 400)

• •

Furadeira de bancada: dificilmente uma furadeira de mão irá servir, mas você pode usar uma emprestada de um amigo. Broca de aço rápido de 1/8" de diâmetro.

1º : com o auxílio da esmerilhadeira ou de um esmeril de bancada, retire toda a carepa que está recobrimdo a lâmina, já deixando a mesma praticamente limpa de carepas ou imperfeições.

2º : com uma lima comece a desbastar sua lâmina. Esta operação pode ser demorada e cansativa, mas é de fundamental importância para a confecção de uma boa lâmina. Deixe a área do fio com aproximadamente 1mm, e novamente cuidado com a simetria.

3º : agora enrole uma lixa 100 numa lima e lixe a superfície, eliminando todos os riscos feitos pela lima e acertando os detalhes do ricasso.

4º : passe para lixa 180 e elimine todos os riscos feitos pela lixa 100.

5º: passe para a lixa 220 e limine todos os riscos feitos pela lixa 180.

6º: com uma lima, acerte os batentes da guarda. Isto deve ser feito com calma e de preferência trace um risco perpendicular ao dorso da lâmina para orientá-lo.

7º: Risque e marque com uma punção o local dos furos para a passagem dos pinos. Com uma furadeira de bancada, faça os furos (com uma broca de aço rápido de 1/8") para a passagem dos pinos, utilizando baixa rotação (cerca de 600 RPM). Após ter feitos os furos, rebaixe a entrada dos mesmo com uma broca maior que 1/8", neste caso utilizei uma de 4,5mm.

8º: uma boa dica é você colocar sua faca no papel, isto é, planejar como sua faca ficará depois de pronta, pois com um plano em mãos você terá mais segurança para realizar as operações que ainda faltam na faca.

Com a lâmina já desbastada e pré-acabada, estamos prontos para fazermos o tratamento térmico na mesma.

**TRATAMENTO TÉRMICO** Forjamos e desbastamos nossa lâmina, agora ela está pronta para receber o tratamento térmico. Esta fase é de fundamental importância, pois a têmpera é que dá a alma da faca. É ele que dita a retenção do corte e a flexibilidade da futura faca. Uma fase do tratamento térmico já foi executado após o forjamento, que foi o recozimento, que visava obter um grão fino e aliviar as tensões geradas pelo martelamento. Agora serão mais duas fases: 1. Endurecimento: o aço é aquecido até a temperatura de endurecimento, que no aço 5160 é em torno de 830° C, e depois é efetuado um choque térmico, onde nossa lâmina vai endurecer o máximo possível, cerca de 65 HRC. 2. Revenimento: Após o endurecimento, o aço está muito duro e quebradiço. Devemos voltar a aquecê-lo, agora numa temperatura mais baixa (cerca de 200° C), para aliviar as tensões geradas pelo choque térmico e baixar a dureza para uma boa faca de trabalho, cerca de 58 HRC. Existem várias formas de se temperar uma lâmina, mas este tutorial, optei por fazer uma têmpera seletiva, isto é, somente o fio da lâmina seja endurecido, então necessitamos do seguinte material: • • •

• •

Maçarico de acetileno: se você não possuir um, pode emprestar de um amigo ou até mesmo ir a uma oficina de um conhecido. Alicates de pressão. Óleo para têmpera: pode ser usado qualquer óleo hidráulico, mas de preferência tem que ser um óleo fino (geralmente SAE 10) e de alto ponto de fulgor. Este óleo deve ser acondicionado em uma lata ou recipiente de metal, e deve ser usado uma quantidade razoável, para que haja um bom resfriamento. Se vc não achar este óleo, pode ser usado óleo de motores à gasolina (SAE 30 15W 40) mistura com 10% de óleo diesel. Eu utilizo um recipiente com 18 litros. Forno elétrico ou forno à gas (para o revenimento). Lima bastarda usada

1º: Aqueça o óleo. Aqueça uma peça de metal até o rubro e depois mergulhe no óleo. Você notará que o óleo sofreu um aquecimento, que deve ser em torno

de 70° C. Para verificar se a temperatura está correta, coloque o dedo no óleo e a temperatura deverá estar quente, porém suportável.

2º: Com o auxílio do alicate de pressão, prenda a sua lâmina pela espiga.

3º: Acenda o maçarico. O bico a ser utilizado é o número 3. Forme uma chama com uma pressão não muito forte, porém que possa realizar um

aquecimento rápido e uniforme.

4º: Prenda a lâmina pela espiga com o alicate de pressão. Comece a aquecer a lâmina. Primeiro aqueça a parte de baixo do ricasso e depois vá passando suavemente o calor do ricasso para o fio da lâmina, sempre da parte mais grossa para a parte mais fina da lâmina. Lembre-se de tomar cuidado para não superaquecer alguma parte do fio. Corra a chama uniformemente pelo fio da faca e não aqueça o dorso da mesma.

5º: Quando a cor do fio ficar um vermelho cereja bem uniforme, mergulhe a lâmina no óleo. Este pode pegar fogo, então é bom ser cuidadoso nesta hora. Outro cuidado a ser tomado é que a lâmina não poder bater em local nenhum antes do choque térmico, pois assim ela pode sofrer deformações ou até mesmo enpenar. Agite um pouco a lâmina, como se você quisesse cortar o óleo, isto serve para um resfriamento mais rápido e uniforme.

6º: Espere alguns minutos e retire a lâmina do óleo. Você notará que ela está escura e com alguma carepa. Passe os dedos pelo fio da faca e vc notará que a carepa do fio de soltará facilmente, enquanto que a carepa do dorso não sai. Isto é bom sinal, pois mostra que sua faca foi bem temperada. Passe uma lima de encontro ao fio da faca para testar a dureza. A lima não pode pegar e deve passar "lisa" pelo fio. Se a lima pegar em alguns pontos do fio, a sua faca não foi corretamente temperada, então faça um novo recozimento e retorne à têmpera.

7º: Sua faca foi corretamente temperada, então agora é a hora do revenimento. Na têmpera conseguimos a maior dureza que o aço pode alcançar, porém esta dureza fragiliza a peça e a faca fica muito suscetível a quebras. O revenimento serve para aliviar as tensões geradas pela têmpera e para obtermos a correta dureza do aço. Lixe sua faca novamente com a lixa 220 até que ela chegue na cor do aço novamente.

8º: Educadamente, peça a sua patroa para ceder-lhe o forno de casa. Se você possuir um forno elétrico com controle de temperatura, coloque-o na temperatura entre 176° C a 200° C (350° - 400° F). Porém se vc não possuir um forno elétrico, pode usar o de um fogão comum. Acenda o forno e deixe-o na posição médio baixo (isto pode variar de fogão para fogão). Deixe sua lâmina 1 hora no forno. Retire-a e espere ela esfriar a temperatura ambiente. Após alguns minutos deixe a faca novamente 1 hora no forno com a mesma temperatura. Retire a lâmina do forno e deixe-a resfriando em temperatura ambiente.

9º: Ao sair do forno, sua faca deve apresentar uma cor amarelo palha. Teste a dureza com uma lima novamente, e a mesma não deve "pegar".

Agora sua lâmina está temperada, passaremos então para o acabamento e ajuste da guarda

ACABAMENTO DA LÂMINA E AJUSTE DA GUARDA Agora sua lâmina está temperada e revenida, é hora de começarmos o acabamento e a empunhadura, sendo que o material necessário é: ••••••••

Furadeira de bancada Torno de bancada ou morsa. limas e grosas lixa d'água de diversas granas (60, 100, 180, 220, 320, 400, 600) Esponja dupla face, tipo Scotch Brite (um lado amarelo e um lado verde) Metal para guarda (aço inox, cobre, latão, alpaca, etc) Brocas de diversos diâmetros (4, 5, 6, 7mm, etc) Pinos de aço inox, com diâmetro de 1/8", feitos de eletrodos de aço inox. Formão de carpinteiro (1/4", 1/2", etc)

1º: Para darmos o acabamento da lâmina, optei pelo acabamento acetinado (Satin Finish), que é fácil de fazer e muito simples, além de ser de fácil restauração caso sua faca sofra algum dano. Primeiramente lixe a faca com a lixa 150 para retirar os riscos feitos pela lima, depois com 220, após lixe com 320 e com 400. No final dê o acabamento com um pedaço de Scotch Brite. Sua lâmina terá um acabamento acetinado e muito bonito. Após isto passe uma fita crepe em toda a lâmina para não arranhar a lâmina nas próximas operações.

2º: Cubra a lâmina acabada com fita crepe, para evitar que o acabamento sofra algum dano durante o ajuste da guarda.

3º: Fure o pedaço de metal que servirá para a guarda (neste caso estou utilizando um pedaço de aço inox com 5mm de espessura). Faça furos lado a lado e um pouco menores que a largura do batente da guarda na lâmina. Com uma lima redonda e fina imende os furos e após isto com uma lima chata acerte o furo da guarda exatamente com o batente da guarda. Coloque a lâmina na morsa,

tendo o cuidado de colocar um pedaço de couro para não arranhar o acabamento da faca.

4º: A guarda deve entrar bem apertada, utilize um toco de madeira para ajustar a guarda, dando pancadas com um martelo leve. Se estiver muito apertada, retire-a e lime novamente. Esta operação requer uma boa dose de paciência, mas quanto mais cuidadoso você for, melhor será o resultado.

Agora nossa lâmina está acabada e com a guarda devidamente ajustada então é hora de colocar o cabo.

ENCABAMENTO Agora sua lâmina está acabada e com o guarda devidamente ajustada, é hora de começarmos o acabamento e a empunhadura, sendo que o material necessário é: ••••••

•••



Furadeira de bancada Torno de bancada ou morsa. limas e grosas lixas de diversas granas (60, 100, 180, 220, 320, 400, 600) Madeira para a empunhadura, de preferência uma madeira dura e de boa densidade (neste caso utilizei conduri conhecido como falso pau-brasil). Pinos de aço inox, com diâmetro de 1/8", feitos de eletrodos de aço inox (podem ser utilizados tb pinos feitos de arame de solda de latão, com 1/8", 3/32" ou 1/16"). Formão de carpinteiro (1/4", 1/2", etc) Cola Araldite (24 horas) Cera para madeira, sendo que eu utilizo uma preparada com 5 partes de cera de carnaúba e 1 parte de cera de abelha.

1º: Pegue um pedaço de madeira e risque a espiga nele. Com o formão, escave o berço da espiga, tomando cuidado para deixar a madeira exatamente no meio da espessura da espiga, sendo uma tala do lado direito e outra tala para o lado esquerdo. Cole com Araldite, aperte com um sargento ou morsa e deixe secar a cola por 24 horas. Lembre-se de ajustar as talas para que não fiquem com festas, que podem comprometer o acabamento do cabo.

2º: Após a cola secar, fure a madeira exatamente no local dos furos, com a mesma broca de 1/8" e cole o outro lado da tala, deixando secar por 24 horas. Procure manter a simetria e a centralização dos pinos.

3º: Fure novamente com a broca de 1/8" e corte alguns pedaços de eletrodo de aço inox de 1/8", um pouco maiores do que a largura das talas. Passe cola nos furos e coloque os pinos, deixando secar por 24 horas.

4º: Agora é a hora da imaginação. Com as grosas e as limas é hora de esculpir a empunhadura. Coloque a lâmina na morsa e comece a trabalhar na empunhadura. Uma boa dica é você colocar no papel o desenho que deseja e passar para a madeira com um lápis. Se você fez aquele desenho no papel esta é a hora de utilizá-lo.

5º: Depois de esculpir o cabo, lixe tudo muito bem até a lixa 600. Depois passe uma demão de seladora diluída em thinner e deixe secar por 30 min. Lixe novamente e passe seladora. Faça isso umas 4 vezes e no final dê o acabamento final com uma mistura de cera composta por 4 partes de cera de carnaúba e uma parte de cera de abelha.

6º: Afie sua faca, peça para alguém fazer uma bainha e pronto! Veja afiação.

Sua faca está pronta! Não fique só olhando. Corra atrás dos materiais, que são baratos e fáceis de achar e comece a fazer a sua faca hoje mesmo. Provavelmente sua primeira faca não será uma obra-prima, mas com paciência e dedicação seu trabalho irá melhorar dia-a-dia, o segredo é fazer uma peça melhor que a outra, eliminando os defeitos. Como você pôde ver não é necessário um equipamento caro e complexo para se fazer uma boa faca. A melhor ferramenta do cuteleiro são suas mãos e imaginação! Dedicatória: ••••

•

Dedico este trabalho primeiramente a Deus, pela força que sempre me dá. À minha Família, minha esposa Nelsimare e meus filhos Giovanni e Marianna pela compreensão. À Sociedade Brasileira dos Cuteleiros (SBC) pelo suporte e apoio. [www.sbccutelaria.org.br](http://www.sbccutelaria.org.br) Ao meu fotógrafo, amigo e compadre José Carlos dos Santos, ao qual à muito havia prometido uma faca e finalmente conseguiu (está com ela em mãos na foto acima!). Finalmente a todos que direta ou indiretamente me ajudaram a divulgar ainda mais a cutelaria artesanal brasileira.

NOVIDADES Esta página tem a função de levar até você os últimos acontecimentos no ramo da cutelaria, tanto no panorama nacional como internacional. •

O amigo, cuteleiro e violeiro Milton Hoffmann está ministrando o curso de "Introdução à Cutelaria", em Brasília-DF. Este curso já está dando excelentes frutos, como a 1ª faca de Marcelo Nunes, uma bela Bowie em estilo bem clássico e de linhas puras e bem feitas. Abaixo as fotos da faca (clique nas fotos para ampliá-las):

•

Ricardo Vilar voltou dos Blade Show. As fotos no link <http://www.rvilarknives.com.br/news> Os cuteleiros gaúchos Luciano Dornelles e Rodrigo Sfredo acabam de adquirir um poderoso martelete. Certamente não terão mais problemas em forjar damasco, como a foto abaixo em que Luciano pilota o bicho (clique na foto para ampliá-la):

•

•

O Ricardo Vilar mandou duas fotos de uma faca em aço damasco mosaico, feito durante sua estadia nos USA:

•

Acabei de formar um aluno. Seu nome é Cícero Batista Gomes, residente em Campo Grande-MS. Na fotos abaixo Cícero com sua criação, uma pequena hunter em 1070 com empunhadura em Gonçalo Alves e guarda e pinos em latão:

- 

Após um bom descanso de férias, retornei a Campo Grande em 13 Jan 2004.

- 

Uma boa surpresa em Janeiro de 2004 foi visitar as instalações da FREGAL Cutelaria. Situada em Bariri-SP, a Fregal visa atender o mercado de cutelaria semiartesanal, com peças em aço inox e de bom acabamento. Suas peças podem ser visualizadas no site [www.incubadora-bariri.com.br/fregal](http://www.incubadora-bariri.com.br/fregal)

#### LINKS

.....

Jerry Fisk - Couteiro - USA Sociedade Brasileira dos Couteiros - Brasil Taymo Cutelaria - Varejo - Brasil Cutelaria Virtual - Varejo e diversos - Brasil Custom Knives Diretory - Forum de debates - USA American Bladesmith Society - Associação de couteiros - USA Forum de debates da SBC (Sociedade Brasileira de Couteiros) - Brasil Don Fogg - Couteiro - USA Ricardo Vilar - Couteiro - Brasil José Marcio Camacho - Couteiro Brasil Jacinto de Melo - Couteiro - Brasil Brazilian Bladesmiths -Jefferson Vellasco - Vendas - Brasil CTC Forum - Forum de debates - Brasil

## Related Documents

### Cutelaria - Como Fazer Uma Faca - By Facas Ferrari

🕒 December 2019

👁 43

### Como Fazer Uma Faca Artesanal.doc

🕒 December 2019

👁 42

### Como Fazer Uma Resenha

🕒 December 2019

👁 42

### Como Fazer Uma Churrasqueira

🕒 January 2020

👁 45

### Como Fazer Uma Bomba Caseira

🕒 January 2020

👁 54

### Como Fazer Uma Garota Rir

🕒 January 2020

👁 42

---

## More Documents from "Thiago F. Oliveira"

## Our Company

📍 2403 Burnside Court

☎ +1602-413-2050

✉ [info@pdfcookie.com](mailto:info@pdfcookie.com)

## Quick Links

[About](#)

[Contact](#)

[Help / FAQ](#)

[Account](#)

## Legal

[Cutelaria - Como Fazer Uma Faca - By Facas Ferrari](#)

[Terms of Service](#)

[Privacy Policy](#)

🕒 December 2019  
[Cookie Policy](#)

👁 43

[Disclaimer](#)

[Diagr Painei Tacogr Delivery A2](#)

🕒 February 2020

👁 20

## Follow Us



## Mobile Apps



🕒 December 2019

👁 366

🕒 December 2019

👁 61

🕒 December 2019

👁 4

### Sweet Home Alabama Banjo Tab

🕒 October 2019

👁 36