

## Nº 005 – AS POSIÇÕES E O USO DO BRAÇO DESARMADO

Stefano Gardenti, Achille EDOM, Carlos Jansen e Arthur Cramer

**Esta antologia sobre o BRAÇO DESARMADO apresenta três abordagens diversas que se completam.**

### 1ª) O PROCESSO CONTRA O BRAÇO DESARMADO – Stefano GARDENTI

Texto do vídeo da leitura por Stefano Gardenti do artigo de sua autoria <O JULGAMENTO DO BRAÇO DESARMADO > (passionescherma.it)

**SITE**– [https://www.youtube.com/watch?v=mWEc5s4YlwY&ab\\_channel=StefanoGardenti](https://www.youtube.com/watch?v=mWEc5s4YlwY&ab_channel=StefanoGardenti)

### ESSES TEXTOS CONSTITUEM A INDISCUTÍVEL EVIDÊNCIA DOCUMENTADA

**Com a esgrima você também pode se divertir e, acima de tudo, entreter-se**

#### O DEPOIMENTO DO BRAÇO DESARMADO:

Desde já, quero que todos saibam que não tenho ciúme nem inveja, afinal, como eu poderia ter ciúme de meu irmão gêmeo?

Eu poderia muito bem ter estado lá, no lugar dele. Bastava que a lateralidade do meu eu fosse invertida, e eis que agora as partes estariam trocadas. Afinal, os canhotos hoje não vencem mais oponentes como no passado e, portanto, eu poderia ter minha cota de Glória.

Mas, a vida é assim e é inteligente se adaptar.

No entanto, me permita fazer uma pequena observação quanto à redação dos *Tratados de Esgrima* de que o braço armado é um belo adjetivo. Ele tem muitas tarefas, como fazer as **batidas**, **desengajamentos**, **dobrar as paradas circulares** do adversário e as **paradas** para nos defender

Mas eu também estou lá e não se fala a meu respeito. Se me lembro bem, falaram de mim apenas uma vez, além disso, "rapidamente".

Mas isso não corresponde à realidade.

Acreditem em mim! Menêmio Agripa, senador da Roma antiga, cônsul em 503 a.C., pode não ter sido esgrimista, mas já havia entendido algo muito importante: uma entidade não é uma coisa importante em comparação com as partes que a constituem. Só é importante o conjunto de todas as funções unidas. Portanto, nesta sutil concepção da realidade, não há o mais importante, o menos importante ou o meio importante, mas o que importa é a unidade, que todos juntos conseguem expressar coletivamente.

Então, Patrício, certamente, não me deram ao menos a dignidade plebeia, que sempre é melhor do que nada!

Em apoio a esta tese, apelo ao tribunal dos esgrimistas livres e me confio aos cuidados primorosos do Maestro Stefano Gardenti, que espero seja capaz de explicar em "esgrimês" o que mais se aproxima da verdade.

## Stefano Gardenti: O ADVOGADO DO BRAÇO DESARMADO

Bem! Na verdade, eu tenho uma licenciatura em direito e, por isso, eu jogo o jogo e de bom grado **começo a minha linha de argumentos em defesa do réu:**

*Senhores...da pista*, minha tarefa não é subverter a realidade, mas tentar fazê-la percebida em sua totalidade, para que seja dado a César aquilo que é de César e nada mais.

Ouvistes o testemunho de três esgrimistas, todos — digo todos — confirmaram seu grande desprezo pelo **braço desarmado**, como se fosse um enfeite inútil para aqueles que lutam sobre a **pista**.

O clímax foi alcançado quando foram interrogados sobre o comportamento do *braço menos móvel*, pois aí, em vez de falarem palavras verdadeiras, apenas fizeram referência expressa aos “Regulamentos Para As Provas”, na parte que proíbe a intervenção do **braço desarmado** no combate, lançando sombras sobre seu comportamento durante o próprio combate.



Todos sabemos que o réu — o **braço desarmado** — deve permanecer completamente alheio ao diálogo entre os **ferros** dos dois contendores, e jamais deve se posicionar entre a **ponta** antagônica e seus alvos, com a finalidade de falsear o *Julgamento* do **golpe**.

Mas, aqui não podemos abraçar a priori a cultura do suspeito, antes ainda que se verifique o ato ilícito. E, a esse respeito, obviamente invoco a presunção de inocência.

Por outro lado, caso ele seja culpado de alguma coisa, há

a garantia da presença do árbitro, que está pronto para aplicar as corretas sanções previstas.

Mas, até lá, peço que seja evitada qualquer referência abrupta à uma possível conduta desviante: isso seria apenas e tão somente um julgamento ignóbil de intenções.

Portanto, solicito formalmente que não seja associada nenhuma alocução desse tipo ao meu defendido, o **braço desarmado**.

Igualmente, peço que sejam juntados aos autos estes cinco tratados de esgrima, sorteados entre outros.

Esses escritos constituem prova documental incontestável da pouca ou nenhuma consideração dada ao meu cliente. Nestes tratados é facilmente verificável como meu cliente — o **braço desarmado** - é pouco ou nada considerado, na melhor das hipóteses, por não mais do que umas escaças dez palavras: ele “*desempenha uma função de equilíbrio e dá impulso ao afundo*”. Isso é tudo!

Acredito que o assunto deve ser abordado, antes de tudo, sob um ponto de vista amplo; digamos de um amplo ponto de vista técnico do sistema esgrimista, onde cada parte do seu ser físico e psíquico contribui para algum aspecto ou situação particular do combate.

Portanto, desse ponto de vista, além das diferentes contribuições qualitativas e quantitativas para o objetivo final, que notoriamente é a vitória, nenhuma parte do corpo ou da mente pode ser arbitrariamente excluída de uma consideração correta. De fato, o oposto é verdadeiro: quanto mais o corpo inteiro participar da “batalha”, maior será a probabilidade para o esgrimista sair vitorioso.

**Dito isso, vamos agora aos detalhes, destacando o precioso apoio que o braço desarmado pode dar.**



É verdade que foi escrito nos tratados que o **braço desarmado** desempenha funções de *equilíbrio*. Mas não entrar em detalhes, parece que essas meras palavras são usadas apenas por cortesia.



Nesse aspecto, isso certamente não ajuda a postura da **posição de guarda**, atualmente em voga: ninguém, ou pelo menos muito poucos, arqueiam o **braço desarmado** com o objetivo de equilibrar a postura como um todo, tal como vemos nas ilustrações dos tratados.

Talvez, este não seja o melhor lugar para compararmos os diferentes tipos de **Guarda**, que se sucederam ao longo do tempo; mas, uma coisa é incontestável:



– Após um **afundo**, quando o esgrimista **volta à guarda**, é o **braço desarmado** que desempenha uma insubstituível função primária de “puxar” o corpo para trás, ajudando o corpo inteiro nos diferentes equilíbrios físicos, durante a transição da posição do **afundo** até a **volta à posição de guarda**.



– Levando em conta a quantidade de **ataques** improdutivos e **afundos** são feitos, estaticamente, durante um **match** inteiro, imediatamente fica evidente a importância de **voltar à guarda** de maneira e momentos ideais.

Então, perguntamos: como seria sem a participação do **braço desarmado**?

Bem, nesta mecânica o **braço desarmado** desempenha um papel decisivo, talvez não visivelmente chamativo, mas modestamente um “carregador de piano”. *Mas repito, decisivo!*

Mas vamos continuar!

Os tratados também mencionam a função de *impulsão* proporcionada pelo **braço desarmado**, durante a execução do **afundo**.

Isso é verdade, todo esgrimista sabe disso (porque o percebe fisicamente): quando o **braço armado** começa a se alongar, o corpo se desequilibra ligeiramente para a frente — sem interrupção entre o alongamento do **braço armado** e o lançamento à frente da perna dianteira — e é lançado adiante.

A última dose de energia, ainda que mínima, é adicionada pelo **braço desarmado** que se alonga para trás. Mas, ninguém vê, ninguém percebe, porque obviamente todos olham para frente, para a **ponta** ou para a **lâmina**, que constituem o ápice do sistema esgrimista, aquelas partes que, se tudo correr bem, recebem toda a glória e os aplausos.



Sim, o impulso é importante porque, às vezes, uma pitada de energia nos impulsiona mais à frente, talvez por um micron, exatamente o que nos estaria faltando para *atingir* o alvo.



Mas, *senhores jurados*, ninguém compreendeu o papel importante que o **braço desarmado** tem na *qualidade da execução* do **afundo** em si. E nas **ações ofensivas** em *flecha*? Ele endireita e alinha as espáduas / ombros. Sim, aquelas espáduas que, na **posição de guarda**, ficam ligeiramente inclinadas em relação à **linha diretriz**.

Saberiam me dizer o que aconteceria se meu cliente, o réu, não realizasse essa importante função biomecânica? Certamente, o peso do tronco sobrecarregaria a postura do **afundo** com gravíssimas contraindicações, muito sérias, que os *senhores* conhecem bem:



- desequilíbrio para dentro, conforme as quatro fotos acima;
- alcance do **afundo** menor do que o possível;
- alteração na direção da **ofensiva (ataque ou reposta)**;
- e grandes dificuldades, na verdade muito grandes, em **voltar à guarda**.

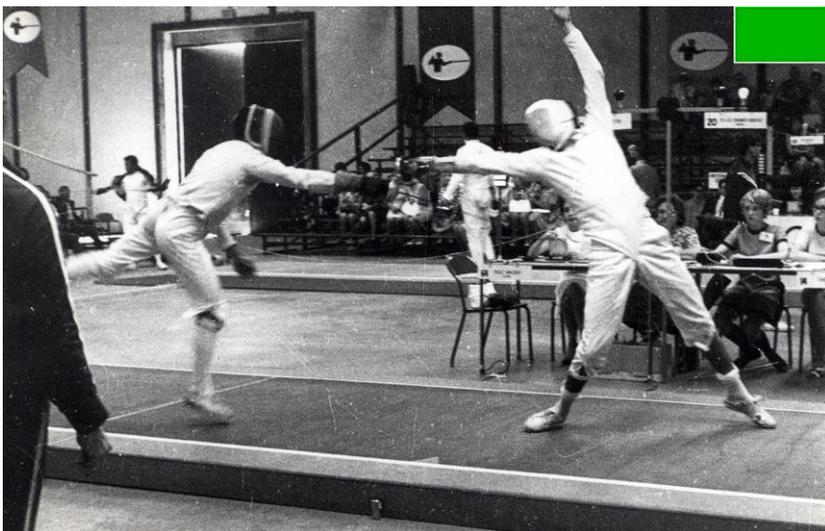
*E isto parece de pouca importância?*

Comparem tudo isso com a modéstia e discrição daquele que estou defendendo.

Mas isso não é tudo, me digam, os senhores também, estatisticamente quantos “**corpo-a-corpo**” ocorrem hoje em dia? Muitos na verdade!?!



Pois bem, quando se trata de abaixar a **mão armada**, a fim de flexionar o braço e poder recuperar espaço para tentar uma **remessa**, talvez não tenham notado que é sobretudo o **braço desarmado** que, sendo levantado violentamente, permite que o **braço armado** abaixe? E nas **esquivas** para baixo, na passata sotto ou sentando sobre os calcanhares, como ele apoia?



E na **inquietata** — a nítida saída em tempo para se **esquivar** —, obviamente, o mecanismo dos movimentos é muito diferente. E aí, quem leva a desviar seu corpo para fora da **posição de guarda** de tal modo que a **ponta** do oponente, direcionada para nossa **linha interna alta**, encontre apenas o ar?

Também neste caso se trata de um trabalho árduo e habilidoso do **braço armado**, único, e apenas para consentir a um outro recolher os frutos e com isso a glória. Isto é o altruísmo oculto e generoso, mais uma vez, seja nos quatro tipos de **afundos**, nos **ajuntamentos (contra-ataque)** e tantas outras **ações**.



Estamos quase chegando ao fim de minhas considerações, senhores da Corte.

Por um lado, considerações objetivas. De outro, a total falta de vontade de protagonismo.

Mas, exatamente agora quero lhes fornecer a prova absoluta, a prova que não pode ser negada, a prova que espero fazer todos entenderem, definitivamente, a verdadeira essência do **braço desarmado**.

O que os Regulamentos estipulam se um esgrimista ferir o **braço armado** e, após verificação médica, não puder continuar a esgrimir? Sim, os senhores sabem que ele pode decidir, obviamente trocando seu equipamento, continuar esgrimindo sobre a **pista** usando outro braço, o réu deste julgamento muito especial. Ele é fiel, sempre pronto para intervir ao primeiro chamado. Entre outras coisas, desafiar aqueles que, certamente, estão mais bem preparados do que ele.

Agora compreenderam quem é o **braço desarmado** e como ele é importante para um menor esforço e maior eficácia do **ataque**. Então, treine-o e use-o corretamente, porque seguramente ele é uma arma a mais.

**PS – Talvez, este artigo tenha quebrado um pouco demais os padrões tradicionais, mas confesso que, ao escrevê-lo, me diverti e ri muitas vezes (o que espero que você também)**

**M° Stefano Gardenti  
a Firenze nel marzo del 2019**

2ª) O Doutor Achille EDOM, no livro “Escrime Rationnelle Aux 3 Armas” (edição 1909) apresenta as seguintes considerações quanto ao posicionamento do braço desarmado, inclusive quanto à “inquietata”:

O posicionamento do **braço armado** contrabalança os movimentos do **braço armado** e ajuda poderosamente aos movimentos do corpo pelo suporte que ele proporciona sobre a resistência do ar.

À primeira vista, parece exagero dizer que uma superfície tão estreita, quanto aquela do **braço desarmado**, possa encontrar suficiente no ar uma resistência suficiente para ajudar a aumentar a velocidade de projeção do corpo, para frente.

Mas a prova disso não nos é demonstrada todos os dias pelas novas locomoções em que vemos hélices de tamanho desproporcionalmente pequeno movendo os maiores navios, aviões e dirigíveis?

A velocidade do **afundo** aumenta porque o ar, rápida e violentamente comprimido, adquire uma densidade e resistência consideráveis.

O **braço desarmado** deve, portanto, ser levantado e abaixado o mais veloz possível, descrevendo seus movimentos no plano do corpo, caso contrário a **ponta da lâmina** poderá ser desviada para a direita ou para a esquerda.

**Inquietata.** — Este tempo de esquiva é realizado contra qualquer ataque (**golpe direto** um-dois, um-dois-três) realizado por um esgrimista de mesma **mão armada** na **linha alta de dentro (interna)**, isto é, na linha da **posição de quarta**, daí seu nome.

Consiste em um **golpe direto** lançado contra o adversário no momento exato em que ele **ataca**. Não importa se este **ataque** é simples ou composto — por mais de um movimento —, desde que termine na **linha alta interna**.

Enquanto realiza este **contra-ataque**, o corpo gira para fora saindo da direção do **ataque**. Neste giro parcial, o pé da frente permanece no lugar, o pé traseiro sozinho se move para trás e para fora, cerca de 25 centímetros. Uma leve torção do pulso que empunha mantém a arma na **posição de arma em linha** (17%).

Este golpe só deve ser praticado entre atiradores da mesma mão, pois é direcionado para a linha **alta do adversário**, a **superfície válida** mais ampla e acessível

### 3ª) CONSIDERAÇÕES QUANTO AO BRAÇO DESARMADO A LUZ DA BIOMECÂNICA

Carlos Jansen e Arthur Cramer

#### 7.7.4 OS EFEITOS DO BRAÇO DESARMADO NO AFUNDO, NA VOLTA À GUARDA E TAMBÉM NO AJUNTAMENTO

a) Embora em planos diferentes — perpendiculares entre si — o efeito exercido pelo **braço desarmado** pode ser comparado à ação da porta giratória de um Banco que, puxada para trás, impele o cliente na direção do Caixa ou, empurrada no sentido inverso, devolve-o à rua.

b) Na verdade, caso se abstraísse o impacto físico direto, ter-se-ia composto um Sistema Binário. Na esgrima o *momento* seria vertical, tal como o momento horizontal que induziria às rotações em torno do eixo da porta. Idêntico ao que ocorre quando o esgrimista realiza um **afundo**.

##### 7.7.4.1 Os Efeitos Das Forças Centrífuga E Centrípeta Pelo Braço Desarmado

a) Quando o braço desarmado, inicialmente erguido em semiarco, está sendo alongado e abaixado de forma enérgica — coordenado com o impulso da perna traseira no **afundo** —, a mão descreve um arco de círculo, que tem por raio o comprimento do braço e por centro a inserção correspondente na omoplata / escápula. Gera-se, em consequência, uma Força Centrífuga (sentido omoplata-mão), passível de avaliação através de duas projeções, que se conjugam aos movimentos simétricos do **braço armado**:

– A primeira — *vertical para baixo na ofensiva* ou *para cima na volta à guarda para trás* e no **ajuntamento** — se associa ao impulso da **ofensiva** ou da **contraofensiva**, “descolando” do chão a perna do lado oposto.

– A segunda — *horizontal para trás* —, que propele à frente ou para trás o **braço armado** da estocada.

Deste modo, se estruturam, com base na figura geométrica do esgrimista, dois Sistemas Binários (Conjugados), um horizontal e outro vertical, com o mesmo “braço de alavanca”, a partir da omoplata / escápula.

b) Em condições ideais, os Momentos Binários deveriam sustentar para frente a **ofensiva** ou a **contraofensiva** [avançando, no mesmo lugar (*sur place*) ou recuando, cabendo ao **braço armado** a simples preservação da **arma na posição de linha ofensiva**.

Porém, cabe à Força de Impulso vencer a inércia de repouso do atacante e direcionar a estocada final. Embora a Força de Impulso tenha sentido contrário ao do movimento do braço desarmado, o Momento do Impulso, apoiado no mesmo “braço de alavanca” — dos Momentos Binários acima referidos —, complementa e direciona os seus efeitos, reforçando seus vetores conjugados.

c) Dessa forma, não se deve debitar aos Momentos Binários a superação da maior parte dos óbices ao movimento, como a pressão exercida pelo atacante sobre o solo e a força de atrito.

Finalmente, é claro que, exaurido ou malsucedido o avanço, quando se impuser a recomposição ágil e equilibrada da postura com a “**volta à posição de guarda**”, devido à

rotação do braço para a posição original na **guarda** — em arco com o pulso próximo a altura da cabeça ou um pouco abaixo — haverá um efeito diametralmente oposto, conferindo rapidez e estabilidade ao movimento de recuo.

#### 7.7.4.2 A Simulação Matemática Para O Treinamento Informatizado Do Afundo

a) Uma simulação matemática do movimento ofensivo do **afundo**, capaz de modelar um adestramento informatizado, deve se pautar pelas considerações que acabamos de enunciar. Nesse sentido, podemos descrever um *modelo do movimento como sendo*

$$m \frac{dv}{dt} = \frac{mv^2}{r} - \frac{\mu mgl}{2s} vt$$

onde

- **m** é a massa do esgrimista;
- **v** é a velocidade do ataque;
- **μ** representa o coeficiente de atrito e **g** a aceleração da gravidade;
- **l** traduz o comprimento da omoplata do esgrimista e **s** a superfície total de seu contato com o solo;
- ...**r** materializa o comprimento do braço do atacante.

b) A equação acima tem o seguinte significado:

– o módulo da força do movimento ofensivo do **afundo** é composto pelo binário da Força Centrífuga ( $mv^2 / r$ ) acrescido da força adicional (Impulso) necessária à superação da inércia e à propulsão do esgrimista para a frente e, ligeiramente, para cima (alto), ao longo do espaço em que se desenvolve o avanço (**vt**).

– a expressão  $\mu mgl/s$  indica um déficit de Energia Cinética e traduz o Momento do Impulso (de contrapressão), referido ao mesmo “braço de alavanca” dos binários horizontal e vertical já mencionados, cuja soma vetorial, o Binário Resultante, nos remete de volta à Força Centrífuga ( $mv^2 / r$ ), ao sentido dos momentos binários e à porta giratória do Banco.

#### 7.7.4.3 As Conclusões Matemáticas Quanto Ao Afundo

a) O objeto remoto deste trabalho permitiria estruturar um simulacro virtual, cujas características anatômicas, técnicas e psicológicas (por exemplo: grau de agressividade, além de lapsos de seletividade e prontidão) reproduzam, tanto quanto possível, o perfil do **afundo** de cada esgrimista.

b) O treinamento deve buscar o máximo aproveitamento da Força Centrífuga resultante do movimento do braço desarmado, combinado ao lançamento da perna dianteira à frente, reduzindo-se a dependência exclusiva da perna traseira, quanto à Força de Impulso para executar o **afundo** ou quanto à Força de Tração na **volta à guarda**.

c) A velocidade do movimento ofensivo do **afundo** pode se exaurir em progressão exponencial, na razão direta do quadrado do tempo e das características anatômicas do combatente, que expressam um processo de “meia desaceleração” do momento de impulso:

$$\frac{\text{Força de Impulso} \cdot \text{“Braço de Alavanca”}}{\text{Massa do Esgrimista}} \left( -\frac{\mu gl}{2s} \right).$$

d) Assim, conclui-se que é indispensável manter firmemente o pé de trás com toda aderência sobre a pista, a fim de buscar a máxima extensão do **afundo** no menor tempo possível com aceleração progressiva devido à impulsão constante da perna de trás..

### 7.7.5 COMO OBTER A VELOCIDADE MÁXIMA NO AFUNDO

As considerações e orientações abaixo visam obter a velocidade máxima nos movimentos de **afundo**, **volta à guarda** e **ajuntamento**.

1ª) Em termos ideais dos movimentos do **afundo** e da **volta à guarda**, verifica-se matematicamente que a *velocidade*, *estabilidade / equilíbrio*, *alcance / amplitude* e *precisão* atingem seus valores de rendimento máximo, quando as forças componentes da propulsão se associam — sequencial e harmonicamente — e todos seus vetores estão no mesmo plano vertical da **linha diretriz**.

2ª) A morfologia individual dos esgrimistas influi de modo decisivo na execução dos movimentos do **afundo** e da **volta à guarda**, mais ou menos próximos aos valores de rendimento máximo comprovados matematicamente.

3ª) As possibilidades de sucesso das **ações ofensivas** ou **contraofensivas** — executadas com movimentos de **afundo**, **volta à guarda**, para frente ou para trás, ou **ajuntamento** — aumentam ou diminuem as performances em função dos valores de *rendimento máximo* destes movimentos quanto à:

- *velocidade*;
- *amplitude*;
- *extensão*;
- *estabilidade*;
- *equilíbrio*;
- *precisão*.

4ª) Estes valores de *rendimento máximo*, uma característica notória dos melhores esgrimistas, somente são alcançados através:

- do contínuo treinamento dos movimentos corretamente executados;
- mediante a orientação e supervisão permanente do mestre-d'armas;
- realizados, sobretudo, de modo correto desde a iniciação na formação técnica e ao longo de anos de prática.

5ª) Em Esgrima, obter os valores individuais de *rendimento máximo* é o resultado exclusivo da conjugação:

- do conhecimento teórico, do empenho e da habilidade dos mestres-d'armas.
- da capacidade psicológica de perseverança e dedicação dos alunos esgrimistas, durante os anos de treinamento.

### 7.7.6 CONCLUSÕES QUANTO À BIOMECÂNICA: TEORIA E PRÁTICA

A fim de garantir a possibilidade de sucessos e obter o rendimento máximo nos combates, tal como dito e feito por Cyrano de Bergerac:

**“De vida tendes um fio;  
Por vós os santos invoco,**

***Príncipe, adeus! Morte ao vil!  
Ao fim da quadra eu vos toco!***  
E de fato, no duelo Cyrano tocou o adversário!

É inquestionável que todos — ***mestres-d'armas*** e ***esgrimistas*** — tenham presente que:

***“A Teoria é tão indispensável à Prática, quanto esta se fundamenta naquela.  
As duas caminham juntas!  
Apenas o bom conhecimento teórico emancipa da necessidade de  
copiar os outros,  
de qualquer modo e sempre com imperfeições. (Zbigniew Czajkowski)***