



CDEF

Centre de Doctrine
d'Emploi des Forces

Division Recherche
et
Retour d'Expérience

Dentro da cabeça de um coronel

O processo de decisão do coronel de Saqui de Sannes durante os combates de 17 de junho de 1993 em Mogadíscio

AVISO

As Cartas do RetEx - Retorno de Experiência - são anotações exploratórias destinadas à informação das Forças. Elas representam apenas a opinião dos seus autores.

Artigo de Michel GOYA

Coronel chefe do serviço de Pesquisa

PONTOS-CHAVE

- O chefe no combate está em situação de racionalidade limitada.
- Nestas condições, o processo de decisão natural consiste em uma confrontação de soluções com critérios mais ou menos explícitos.
- Estas confrontações acontecem nas mudanças de situação ou se um dos critérios é ameaçado.
- O melhor lugar para perceber estas ameaças é geralmente no contato¹
- As soluções vêm da análise lógica ou de um processo de procura de analogias com situações parecidas, que em seguida adaptamos à realidade.
- O método analógico é mais rápido e por isso geralmente mais eficaz.
- Mas ele supõe que se disponha de uma grande experiência e é ineficaz em caso de situação completamente nova.
- O chefe no combate é submetido a uma pressão cognitiva. Se ela é forte demais, o processo de seleção de soluções é ou simplificado (caporalismo) ou bloqueado.

Nas operações começadas em 1992 sob a égide das Nações Unidas, o Batalhão Interarmas na Somália engajou **um grupamento tático interarmas em Mogadíscio de 9 a 18 de junho de 1993 para participar em ações visando encerrar as atividades do general Aided.**

Sob ordens do **coronel de Saqui de Sannes**, chefe de corpo do 5° RIAOM -Regimento Interarmas de Ultramar , o grupamento compreendia:

- Um **PC tático** com dois oficiais (o coronel e o chefe de batalhão Bonnemaïson), as equipagens dos dois P4, uma estação de transmissões AM/FM, um **grupo de proteção de combate do Génie** com VAB (17° RGP).
- Um **pelotão ERC 90** (tenente Carpentier - 5° RIAOM).
- **Dois seções motorizadas em VLRA** (capitão Delabbey e ajudante-chefe Crang - 5° RIAOM).
- Uma companhia do 9° RCP compreendendo um **PC** (capitão Barthlen) e **duas seções em VAB** (tenente Nivlet - Sargento-chefe Martinez).
- Um **posto de socorro** reforçado com um VLRA e um VAB San
- Um elemento logístico (5° RIAOM)

O conjunto era de cerca de 200 homens e 50 veículos. Para o dia 17 de junho, ele foi reforçado pelo **destacamento de helicópteros** (dois Puma, sendo um com canhão de 20 mm, duas Gazelle HAC e uma Gazelle desarmada).

De 10 a 16 de junho, o grupamento foi engajado em várias ações de escolta e de investigação. **No dia 16 de junho, o coronel recebeu a ordem de posicionar-se no dia seguinte em cobertura ao longo da avenida 21 de outubro**, para apoiar os contingentes marroquinos e paquistaneses encarregados de tomar os bairros ocupados pelo general Aided.

Esta nota compreende a narrativa dos fatos pelo general de Saqui de Sannes, seguida de análise do seu processo de decisão.



Narrativa dos fatos pelo general de divisão de Saqui de Sannes

04h30-08h30: Posicionamento ao longo da avenida 21 de Outubro

O governo francês não estava muito entusiasmado, na época, para que nós fizéssemos a intervenção diretamente. Assim, ele havia aceitado somente que nós ficássemos em cobertura para evitar que os reforços inimigos chegassem pelo oeste. Esta missão praticamente não me oferecia problemas. Eu conhecia bem o terreno e os nossos aliados; assim, eu instalei o posto de comando no cruzamento. **A seção do ajudante-chefe Grand estava de frente para a academia militar e as seções em VAB patrulhavam ao longo da avenida 21 de outubro. O pelotão e a última seção estavam comigo, de reserva para intervir.**

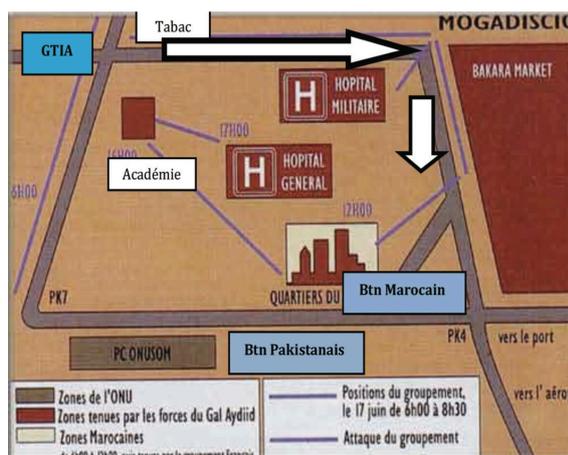
Os primeiros tiros em nossa direção vieram da fábrica de tabaco. Respondemos de maneira esporádica, com nossos atiradores de precisão, mas sem buscar reduzir o inimigo. O fogo não era muito violento e, principalmente, eu não queria colocar minhas seções num "atoleiro" pois talvez tivéssemos de nos engajar em outro lugar com um aviso prévio muito curto.

Durante este tempo, o **batalhão Marroquino** estava em coluna ao longo da linha Dog. Eles

não quiseram entrar nas casas. Muito rapidamente, a multidão amontoou-se ao redor deles com reforços de milicianos que nós víamos vir do norte e atravessar o eixo na nossa frente. **O coronel marroquino e seu ajudante tentaram conversar com a multidão.** Mas dessa forma, eles foram claramente identificados e quando bruscamente a multidão se retirou, tiros pipocaram e eles **foram abatidos imediatamente.** Ouvindo o rádio, sentíamos que a situação se degradava. No começo, os Marroquinos falavam em francês, depois passaram ao árabe, falando mais e mais depressa. Todos compreendemos que as coisas iam de mal a pior e que provavelmente era preciso ir ajudá-los. Os homens ao meu redor se calaram e eu os vi aproximar-se uns dos outros.

Eu dei ordem a minhas seções para se colocarem em guarda e pensei comigo, olhando o mapa: "Que atoleiro! Se for preciso buscá-los, eu não devo entrar lá!" Na mesma hora, **fomos fortemente atacados a partir da Academia militar**, a 300 m de nós. Então, eu me perguntei se isso era coordenado com a agressão aos Marroquinos e disse a mim mesmo que era preciso fazer alguma coisa, se não os soldados de Aided iriam tomar a ascendência psicológica sobre nós. O problema é que os atiradores inimigos utilizavam as mulheres como escudo. Elas estavam posicionadas "em cortina" diante de uma janela, afastando-se bruscamente para dar espaço a um homem que mandava uma rajada de balas e depois voltavam ao lugar. É claro que os atiradores também mudavam de lugar.

Vindo de Djibuti, nós conhecíamos bem a cultura somaliana. Nós sabíamos que misturar as mulheres e crianças nos combates lhes parecia natural pois, quando um clã luta, é o clã inteiro que vai ao combate. Eles sabiam com certeza que isso nos chocava, e aproveitavam-se disso. **O que quer que acontecesse, nós tínhamos um comportamento de soldados ocidentais, e não atiraríamos em mulheres e crianças.** Isso era uma questão de ética, mas eu sabia também que, depois desse dia, a operação iria continuar e que o clã Aided não nos perdoaria



jamais se tivéssemos massacrado suas mulheres e suas crianças.

*No entanto, eu precisava **resolver um problema imediato sem derrapar**. Assim, eu dei ordem aos ERC de **atirar de metralhadora contra a parede**. Assim, eu queria dizer a todos que nós éramos capazes de bater forte se fosse preciso aumentar o nível. Nós tínhamos os meios e a vontade de responder. Dos dois lados, aparentemente todo mundo compreendeu a mensagem. Lutaremos, mas não faremos “o que for”.*

Imediatamente depois desse confronto com o inimigo, eu recebi uma ligação do coronel B. no PC da ONUSOM:

“Escute, aqui está um pânico total! Você vai ter de ir lá. Como você pretende fazer?”

*Olhei para o mapa e primeiramente analisei a possibilidade de **passar pelo Sul** [MA1 setas marrons no mapa]. O itinerário era rápido e seguro mas, chegando na zona dos combates, eu ficaria preso, colado com os Marroquinos, bem no eixo de tiro dos Paquistaneses. Os veículos não poderiam circular e estaríamos “até o pescoço” por todos os lados.*

*A outra solução era de **passar pelo Norte** e me posicionar sobre um platô que dominava a zona dos combates [setas brancas no mapa]. De lá eu pensava que poderia usar melhor o alcance de minhas armas. Para isso seria necessário atravessar o eixo dos reforços de Aided. Mas isso parecia, no final das contas, mais seguro. Por isso, eu liguei para a ONUSOM para lhes anunciar a minha intenção.*

*Com o comandante Bonnemaïson, meu ajudante, analisamos este modo de ação e rapidamente nos colocamos de acordo sobre o fato de que **se quiséssemos evitar ser submersos e poder ter saída, era preciso conservar o cruzamento ao norte do platô**.*

Eu então dividi o grupamento em três elementos. A seção em VLRA do ajudante-chefe Grand devia ficar na base de partida, com os meios sanitários. O segundo escalão era composto da seção Martinez, blindada, seguida da seção Delabbey, em VLRA, também com os P4 do esquadrão. Sob as ordens do comandante Bonnemaïson, este escalão tinha como missão manter o cruzamento. Assim, me restavam com o comandante de unidade e seu VAB PC, o pelotão ERC de Carpentier, a seção VA de Nivlet e o grupo de sapadores.

08h30-13h30:

Liberação do contingente marroquino

Nós partimos “à toda”. Estivemos sob fogo durante todo o trajeto e quando viramos no cruzamento recebemos até mesmo quatro tiros de RPG.

*Com um pouco de sorte, algumas rajadas de metralhadoras e muita velocidade, saímos sem danos. Assim, **chegamos com o primeiro escalão rapidamente no platô** para nos*

posicionar em guarda sobre 360 graus. Estávamos numa boa posição, acima dos Marroquinos alinhados a 150 metros de nós e, principalmente, de frente para os homens de Aided. De imediato foi uma debandada geral e todos os tiros foram dirigidos para nós, o que permitiu aos Marroquinos de se liberar. Com as antenas da minha P4 eu fiz rapidamente um enorme sucesso [Nota de tradutora: As antenas identificavam a presença do coronel, chefe da operação]. Eu ficava agachado na beirada de minha P4 de um lado ou do outro conforme os tiros e não conseguia mais comandar. Meu motorista então dirigiu o veículo para junto de um ERC, enquanto que um VAB deu marcha a ré. Assim, protegido pelos dois caminhões, eu pude “retomar o volante”.

*Durante esse tempo, **o segundo escalão no cruzamento era atacado fortemente**. A seção VAB do sargento-chefe Martinez foi pega sob fogo cerrado. Seu piloto de VAB foi abatido, e também um homem dentro do veículo. Bloqueado na torre do VAB, o sargento-chefe fez a “bola de fogo” com a metralhadora enquanto pedia ajuda. Eu senti a agitação aumentar de repente no rádio e pedi a todos para manter a calma.*

Eu tinha mandado todo mundo ficar na mesma rede rádio com os alto falantes ligados. A ideia era que esses alto falantes servissem de balisa sonora se um dos veículos se perdesse nas ruelas. Eu percebi rapidamente que essa rede única tinha um efeito amplificador sobre a psicologia dos homens. Por isso, eu me obriguei a manter uma grande calma no rádio para ajudar a controlar o estresse de todo mundo, inclusive o meu.

Dito isso, quando mais tarde eu perguntei o estado do ferimento do Cabo-chefe Liche e todo mundo ouviu “gravíssimo” acredito que isso não teve obrigatoriamente um impacto positivo.

***No cruzamento, a situação ficava crítica.** O médico conseguiu evacuar os feridos de Martinez, para então perceber que eles estavam na verdade chocados e não tinham feridas físicas. Mas elas não se fizeram esperar. Um chefe de grupo levou uma bala no pé, mas continuou o combate. Um cabo-chefe foi ferido por um estilhaço no braço. Um chefe de grupo de Martinez teve o capacete atravessado por uma bala, mas sem consequências. Principalmente, o cabo-chefe Liche, atrás da sua metralhadora 12,7 mm, depois de ter esvaziado duas caixas completas de munição, foi acertado na cabeça por um tiro de sniper [atirador de elite]. **Eu então fui tomado por uma dúvida.** Os feridos se acumulavam e eu começava a me perguntar até quando eu poderia evitar de empregar armas pesadas, canhões e lança-foguetes. O Puma com seu canhão de 20 mm estava pronto para atirar e me perguntava insistentemente os alvos. O ajudante-chefe Grand, seriamente atacado, me chamava pedindo ajuda. Eu sabia que ele podia segurar, então respondi que não podia fazer nada por*



Quando a pressão diminuiu, eu mandei vir comigo o segundo escalão e reocupi a posição dos Marroquinos. Pouco tempo depois, no meio de múltiplos rumores e informações contraditórias, eu recebi a ordem de revistar os barracos entre a academia militar e o hospital geral, na esperança de capturar Aided. Uma companhia mecanizada italiana veio nos apoiar. Para evitar qualquer engano (fogo amigo), eu pedi que ela viesse pelo norte, pelo caminho que a gente tinha tomado. Uma bela unidade! Eu fiquei contente de vê-los.

Eu decidi então revistar primeiro o hospital militar, porque ele havia servido de base de tiro contra os Marroquinos e contra nós. Eu escolhi para isso a seção Delabbey porque eu os conhecia bem, mas também porque eu senti que, depois dos combates perto do cruzamento, eles haviam passado do nível do medo e estavam bem dispostos. Eu disse para mim mesmo que, agora que tínhamos nos saído bem, não era hora de derrapar. Por isso, eu os seguí, mas tudo correu bem, assim como na revista das barracos vizinhas. Não houve oposição e, claro, Aided não estava lá.

ele e que ele precisava se virar sozinho. Eu também neguei ao Puma a permissão de atirar. Teria sido um massacre, e portanto um desastre. Eu mandei que o pelotão atirasse com a metralhadora nos tetos ao redor do cruzamento, mas dificilmente eu poderia fazer mais do que isso. Felizmente, o comandante Bonnemaison tomou as coisas nas mãos e decidiu tomar os barracos ao redor, especialmente o antigo hospital.

Fazia sem dúvida mais de uma hora que nós estávamos lá, mas eu tinha perdido toda noção de tempo. Durante todo esse período, eu não tive a impressão de estar estressado. Eu não sou mais corajoso que qualquer outro, mas eu não tinha medo físico. A gente não pensa em si, a gente tem medo por seus homens. Eu tentei antecipar as coisas, não ficar estático, ser proativo, colocar em alerta a nossa base em Baidoa, guardar elementos disponíveis para liberar o segundo escalão, etc.



Depois de alguns minutos difíceis, eu observei o sangue-frio dos paraquedistas e dos marsuins que atiravam ao redor de mim e pensei: “Bom, estamos aguentando”. Vamos conseguir!”

Ao mesmo momento, eu era informado que os feridos tinham sido evacuados e que as seções de segundo escalão tinham a situação controlada. Do meu lado, senti que os tiros inimigos se espaçavam pouco a pouco e que os homens de Aided não se aproximavam mais. Na verdade, eles começavam inclusive a recuar, contornando o hospital militar. Visivelmente, eles superestimavam nosso número e tinham medo de ser cercados.

13h30-18h30:
Substituição do destacamento marroquino e investigações

Ouvindo o rádio eu senti que, na euforia, o PC da ONU estava pronto para me fazer continuar a noite toda. Eu então tomei a dianteira e

anunciei que não ficaria sozinho no local. Nós partimos para buscar a seção do ajudante-chefe e eu fiquei postado na entrada do campo da ONU até que o último veículo entrasse. Fiquei aliviado quando ele passou, mas continuei alerta. Eu não queria que a gente

estragasse tudo com um acidente na manipulação das armas. O comandante de unidade fez colocar todo mundo em linha face a um barranco para proceder metodicamente às operações de segurança. Tudo foi bem.

À noite, todos tínhamos uma mistura de alívio e satisfação. Normalmente, nós comíamos nossas rações sobre os joelhos, debaixo da tenda. Mas para essa ocasião, os noruegueses que cuidavam da cantina da ONU reservaram mesas para nós.

No dia seguinte eu me perguntei: “o que é que eu poderia fazer hoje?!”

Análise

Durante todo esse dia, o coronel de Saqui de Sannes analisa a situação seguindo o princípio chamado de “racionalidade limitada”, tal como foi definida pelo sociólogo americano Herbert Simon já no final dos anos 1940. Face a um ambiente complexo, dispondo de informações

fragmentárias e geralmente subjetivas, o coronel **não busca jamais uma solução perfeita impossível de determinar**. Ele se contenta de procurar soluções pertinentes face aos problemas sucessivos que lhe aparecem.

Para isso, desde o começo da ação, ele tem um **certo número de critérios na cabeça**:

- limitar ao máximo as perdas amigas [1]
- limitar ao máximo as perdas dentre a população civil [2]
- manter a coesão psicológica do grupamento [3]
- conservar a liberdade de ação [4]

Esses critérios não foram sem dúvida jamais “listados” de maneira tão explícita. Eles ficaram presentes na mente de maneira latente.

Em seguida, **um processo de reflexão foi acionado a cada nova missão** [cobertura, liberação dos Marroquinos, revista da zona urbana] **ou cada vez que a evolução da situação ameaçava colocar em risco um ou mais critérios**.

Este processo consistiu em avaliar os modos de ação em função dos critérios e escolher o primeiro que satisfizesse todos.

Assim, quando ele recebe por missão de liberar o contingente marroquino, o coronel **reflete imediatamente em termos de modos de ação**, sem fazer uma análise lógica e consciente. Uma primeira solução lhe vem intuitivamente [solução 1, no mapa: tomar o eixo sul para chegar o mais rápido possível à zona dos Marroquinos. Ele a elimina quase imediatamente pois ela contradiz vários critérios, especialmente o de manter a liberdade de ação. **O segundo modo de ação imaginado** [solução 2: posicionamento num platô ao norte dos Marroquinos, passando pelo norte] **satisfaz mais ou menos todos os critérios**. Ele tem um risco de perdas porque será preciso atravessar uma zona tomada pelos milicianos de Aided, mas este risco é considerado aceitável. Este modo de ação é adotado e em seguida adaptado para melhor “aderir” aos critérios. Parece que não foram considerados outros modos de ação. O número de modos era sem dúvida limitado e principalmente o coronel agia sob uma forte pressão de tempo [a situação dos Marroquinos era dramática]. A varredura completa de todas as soluções possíveis teria custado muito mais tempo e energia mental para TALVEZ ter alguma vantagem.

Este princípio de adoção da primeira solução pertinente de fato é muito comum. Em um nível bem mais elevado, o sociólogo americano Allison demonstrou que, durante a **gravíssima crise dos mísseis de Cuba em 1962, foi adotada simplesmente a primeira solução que satisfizesse todos os membros do conselho nacional de segurança** – o embargo naval da ilha – sem nem mesmo examinar as outras possibilidades.

Este processo continua praticamente o mesmo durante todo o dia 17, com algumas variações na profundidade de reflexão. Assim, quando o grupamento que ainda estava em cobertura sofre um assédio da parte de atiradores isolados, o coronel entende que esses tiros podem provocar perdas (critério nº 1) e principalmente afetar o moral dos homens (critério nº 3). Eles se aproximam de um nível crítico e o coronel decide agir, mas sem se enrolar numa manobra complicada como a revista (critério nº 4). Nessa situação, ele é confrontado ao problema da população civil (critério nº 2) que é utilizada de propósito pelos agressores. Os atiradores de elite franceses, apesar de sua eficácia, não conseguem fazer o suficiente. A primeira solução que lhe vem à mente, aceitável porque satisfaz os critérios, é atirar com metralhadora na parede perto dos atiradores. Esta solução dá frutos. Algumas horas mais tarde, o segundo escalão é atacado seriamente e os feridos se acumulam. A situação, dentro da mente do coronel, aproxima-se novamente de um patamar crítico, exigindo uma decisão; ele se interroga sobre os meios de liberá-los sem atingir a população. O que quer dizer que ele está muito atento aos sinais geralmente difusos que podem ajudá-lo a saber se o patamar foi ultrapassado. O segundo escalão finalmente resolve a crise e evita que ele tenha de fazer escolhas muito difíceis.

Durante todo o dia, o coronel resiste à pressão do estresse e continua perfeitamente senhor de si. Quanto maior o nível de decisão, mais o medo físico (será que eu sou capaz de enfrentar o perigo) dá lugar a um medo intelectual ou cognitivo (será que eu sou capaz de enfrentar a complexidade da tarefa?). **Se a tarefa é percebida como difícil demais, geralmente de forma inconsciente**, isso pode levar a alguns fenômenos como a **paralisia ou a “focalização” em uma ameaça precisa** (esquecendo todas as outras). Chefes com esse estilo se concentram em geral sobre seu ambiente imediato e se ocupam de detalhes claramente abaixo do seu nível. Assim eles satisfazem uma forte necessidade de ação que toma os homens sob um estresse intenso. Desse modo eles esperam dar-se um papel honrado, mas sem atacar-se a uma tarefa que julgam impossível. **A “pressão cognitiva”,** ou seja, a avaliação inconsciente de sua capacidade de cumprir uma tarefa intelectual,



Dentro da cabeça de um coronel

que o coronel Saqui de Sannes suporta é de fato diminuída por um perfeito conhecimento do meio físico e humano, o domínio do saber-fazer tático e a plena confiança em seus subordinados. Os dias que precederam o engajamento foram ricos em ação no setor e permitiram “amolar a ferramenta” ao mesmo tempo dominando intelectualmente os dados do problema.

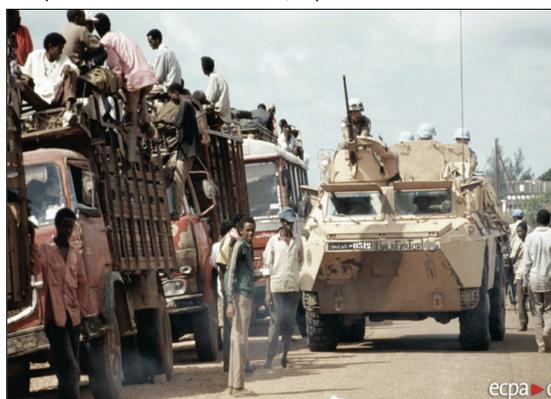
Para **manipular em seguida esses dados táticos, o coronel dispõe de um “escritório mental”, sua memória de curta duração.** No entanto, as capacidades dessa memória são obviamente limitadas, mesmo no caso dele. Em geral, **um cérebro pode raramente manipular mais de sete objetos ao mesmo tempo.**

Então, a diferença entre os indivíduos é feita na sua capacidade de utilizar **uma outra memória, de mais longo prazo**, uma espécie de disco rígido no qual está estocada a experiência adquirida. Um campeão de xadrez possui assim em “estoque” vários milhares de partidas jogadas ou aprendidas de cor. Ele vai buscar nesta “biblioteca” [ou neste “arquivo documental”] a fim de identificar analogias com situações conhecidas e encontrar muito rapidamente as opções possíveis. O chefe no combate raciocina da mesma maneira, reunindo elementos refugiados na sua memória tática para adaptá-los a um contexto que além disso é muito mais nebuloso e incerto do que num tabuleiro de xadrez.

Os modos de ação que surgem assim, “totalmente prontos” dentro do cérebro do chefe para ser confrontados aos critérios, **são então geralmente analogias com situações vividas.** O processo de análise dos diferentes métodos de raciocínio tático antes da definição dos modos de ação é então feito de maneira inconsciente, seguindo um método intuitivo analógico, imperfeito porém rápido. Se este banco de dados não existe e/ou se o chefe não tem a capacidade de acessá-lo rapidamente por causa de uma inibição devida ao estresse, a pressão cognitiva aumenta muito rápido e leva à impotência. Esse fenômeno acontece frequentemente em caso de surpresa. Então, é indispensável que o chefe, qualquer que seja seu nível, tenha “acumulado partidas de jogo” para adquirir reflexos táticos. O jovem Bonaparte na escola militar de Brienne aprendia de cor as batalhas dos dois séculos anteriores. Os jogos de decisão tática utilizados por exemplo pelos *Marines* americanos são uma outra solução interessante.

Enfim, **parece essencial que o tomador de decisões esteja presente no local dos combates. O chefe à retaguarda com frequência fica mais estressado do que aquele que está no centro dos combates.**

A pressão cognitiva é forte, porque ele tem falta de informações e sua necessidade de ação frequentemente se concretiza em pedidos incessantes de relatórios. Além disso, verifica-se que as escolhas feitas num quadro de relação de forças assimétricas¹ favoráveis são na maior parte das vezes éticas e morais, do que simplesmente táticas. Nessas condições, nada substitui a apreensão direta da situação. As ordens que são dadas assim e que engajam fisicamente e moralmente seus autores adquirem assim uma força particular.



VOCABULÁRIO

- PC - Posto de Comando
- P4 - Veículo tipo jipe, com quatro rodas motrizes
- Génie - Arma de engenharia militar, do Exército
- VAB - Veículo de frente blindado
- RGP - Regimento paraquedista do Génie (arma de engenharia militar)
- ERC 90 - Também chamado de Sagaie, é um blindado Francês leve com 6 rodas motrizes e um canhão de 90 mm
- VLRA - caminhão qualquer terreno
- RCP - Regimento de Caçadores Paraquedistas
- VAB San - Veículo de frente blindado sanitário (ou seja, uma ambulância blindada) MÊtro
- Gazelle HAC - Helicóptero antitanque
- RPG - Rocket propeled grenade - granada propelida por foguete
- ONUSOM - Organização das Nações Unidas na Somália
- Comandante: grau equivalente ao de major
- Ajudante-chefe: equivalente ao subtenente
- Marsouins: militares da infantaria de marinha francesa

TRADUÇÃO

Ass. Nacional dos Sapadores-Bombeiros
DAN-Direção Administrativa Nacional
CDOP-Centro de Doutrina e Operações
www.ansb-brasil.org
www.facebook.com/ANSB.Brasil



CENTRE DE DOCTRINE D'EMPLOI DES FORCES
Division Recherche et Retour d'Expérience
1, place Joffre - Case 53
75700 PARIS SP 07
www.cdef.terre.defense.gouv.fr