

# AIRSOFT PARA NOVATOS

- O guia completo para os iniciantes serem eliminados com estilo -



# 2018

Escrito, traduzido e adaptado por: Paulo Leonardo  
Atualizado e Modificado por: Vinicius de Tomasi

## **ATENÇÃO:**

O AIRSOFT É UM ESPORTE REGULAMENTADO NO BRASIL ATRAVÉS DA PORTARIA 002-COLOG, DE 26 DE FEVEREIRO DE 2010 E DO DECRETO Nº3.665, DE 20 DE NOVEMBRO DE 2000, CONHECIDO COMO R-105, E SEU ANEXO I , QUE FORNECE A RELAÇÃO DE PRODUTOS CONTROLADOS.

ARTIGO 18. AS ARMAS DE PRESSÃO POR AÇÃO DE GÁS COMPRIMIDO OU POR AÇÃO DE MOLA TIPO AIRSOFT FABRICADAS NO PAÍS OU IMPORTADAS DEVEM APRESENTAR UMA MARCAÇÃO NA EXTREMIDADE DO CANO NA COR LARANJA FLUORECENTE OU VERMELHO “VIVO” A FIM DE DESTINGUI-LAS DAS ARMAS DE FOGO.

ARTIGO 9º A AQUISIÇÃO DE ARMA DE PRESSÃO DE USO PERMITIDO OU RESTRITO , OCORRERA MEDIANTE AS CONDIÇÕES ESTABELECIDAS NO R-105 E LEGISLAÇÃO COMPLEMENTAR NO QUE SE REFERE AO COMERCIO DE PRODUTOS CONTROLADOS.

## Prefácio

Inicialmente pretendia apenas traduzir um pequeno guia escrito por Ronny “Thinker”. Era um pequeno manual para se jogar airsoft e era relativamente curto. Contudo, resolvi acrescentar mais coisas e criar um guia completo e definitivo sobre todas as coisas que os jogadores devem saber e pensar a respeito. Explicar tudo que eles devam saber e orientá-los sobre quais equipamentos devem comprar (sei que não dá para escrever sobre tudo que existe, mesmo porque seriam precisos muitos livros para isso, mas tentei deixar este guia o mais completo possível).

Usei inúmeras fontes para tornar o guia o mais completo possível. Apesar do tamanho, os novatos acharão aqui a maioria das respostas que precisam para se darem bem nesse jogo tão fascinante.

O texto pode ser dividido em duas grandes partes. Um que trata do airsoft propriamente dito e outra que trata das táticas – a maioria tiradas do manual de campo de exército americano (além de muitas outras fontes).

No texto, está explicado o funcionamento dos simulacros e as diferenças entre eles, há descrições dos equipamentos de segurança e daqueles que deixam o jogo mais real, há dicas sobre upgrades, escolha dos equipamentos, regras e variantes dos jogos, enfim, tem bastante coisa. Espero que aproveitem esse guia e que possamos nos encontrar nos jogos que virão.

**Paulo Leonardo**

Quando iniciei no Airsoft em 2014 procurei todo o tipo de informação na web a respeito do esporte encontrei este “manual” ou guia escrito e traduzido pelo Paulo Leonardo em 2008 e disponibilizado no fórum da [www.airsoftbrasil.com](http://www.airsoftbrasil.com), este material permitiu que eu sanasse a maioria das dúvidas sobre o Airsoft e que adotasse como novato o mínimo de táticas e comportamentos dentro do jogo assim como as regras básicas. Agora já com alguma experiência no assunto resolvi fazer uma atualização deste guia que me auxiliou no passado a fim de que possa ser útil para as pessoas que querem entrar no mundo do Airsoft, mantive as estruturas originais do documento assim como algumas opiniões pessoais do autor, a maioria dos temas foram atualizado para o que se utiliza hoje no Airsoft assim como a legislação atual vigente no Brasil. informações antigas que não se aplicam foram removidas.

Entrei em contato com o senhor Paulo Leonardo através do email que consta na bibliografia deste documento a fim de buscar uma autorização formal para a edição deste guia porém não obtive retorno, gostaria de agradecer ao Paulo Leonardo pela dedicação em montar este guia completo e espero que nas palavras do Paulo “Que aproveitem esse guia e que possamos nos encontrar nos jogos que virão”.

**Vinicius de Tomasi**

**A intenção desse manual é divulgar o airsoft de forma não comercial, qualquer forma de exploração comercial desse material é proibida.**

# Índice

O que é o Airsoft? .....	8
Equipamento.....	11
Equipamento básico para o jogador .....	11
Proteção Ocular .....	12
BDU - Battle Dress Uniform.....	15
Camisetas, camisas, calças e meias.....	16
Botas .....	16
Luvas .....	17
Acessórios para a cabeça .....	17
Coletes e Mochilas .....	18
Colete de Suporte de Carga.....	21
Joelheiras e cotoveleiras.....	21
Sistema de hidratação (Hydration System).....	22
Bandoleiras (Sling).....	23
Outros acessórios.....	23
Rádio Comunicador .....	24
Relógio de pulso .....	24
Ferramentas .....	24
Comidas e Bebidas.....	25
Primeiros Socorros (First Aid).....	25
Camuflagem.....	26
Ghillie .....	29
Tabela de Conversão de Roupas .....	32
Tabela de conversão internacional para sapatos, tênis e botas .....	34
Encontrando o tamanho certo para seu chapéu .....	34
Encontrado o tamanho de sua luva.....	35
Os Simulacros .....	35
Informações básicas sobre os simulacros .....	35
HopUp – O Efeito Bernoulli e o Efeito Magnus.....	38
Identificação de alguns Simulacros .....	41
Simulacros de Mola (Spring).....	44
Rifles Sniper – mola .....	46
Simulacros a Gás (Gas).....	48
NBB - Non Blow Backs .....	49
GBB - Gas Blow Back .....	49
Simulacros Elétricos - AEG [Automatic Electric Gun].....	52
A escolha do Simulacro .....	58
Fatores que devem ser analisados .....	62
Comprimento do Cano .....	62
Tipo da Bateria (battery type) .....	64
Capacidade de ser atualizada .....	67
Tamanho do simulacro .....	67
Aparência.....	68
Mais instruções.....	68
As BBs.....	70
Acessórios .....	74
Magazine HiCap .....	72
Magazine MidCap .....	73
Traçadores (Tracer).....	73
Carregador de Bateria .....	74
Descarregadores (discharges).....	74
Carregadores Automáticos para as bbs (speed loaders) .....	75
Bateria Extra .....	76
Diferentes auxílios para a mira .....	76
Mira Aberta ou Mira de Ferro .....	76
Mira telescópica ou Scope .....	76

Miras Reddot .....	77
Mira Laser .....	78
Lanternas .....	78
Visão Noturna (Night Vision Gear) - NVG .....	78
Granadas e Minas .....	79
Lançadores de Granadas .....	80
Atualizações (Upgrades) .....	81
Considerações sobre os upgrades .....	81
Considerações sobre o uso de gases de maior poder .....	85
Peças que podem ser Atualizadas .....	86
Molas (Spring) .....	86
Rolamentos & Buchas (Bearings & bushings) .....	87
Cano (Barrel) .....	87
Bateria .....	88
Engrenagens .....	89
Bocal .....	89
Motor .....	90
Pistão (Piston) .....	90
Caixa Mecânica (gearbox) .....	91
Corpo de Metal .....	92
Bucking .....	92
Manutenção e Manuseio dos Equipamentos .....	93
Manutenção dos Simulacros .....	93
Simulacros de Mola (spring) .....	93
Simulacros a Gás .....	94
Simulacros GBB (Gas BlowBack) .....	94
Simulacros Elétricos ( AEG) .....	95
Cuidados com as Baterias .....	97
Cuidados com as BBs .....	98
Manutenção dos Magazines .....	98
Destravando o seu simulacro .....	99
Ajuste da altura do Motor .....	100
Fusíveis .....	101
Cuidados gerais no manuseio .....	101
Conselhos .....	102
Condicionamento Físico .....	102
Aquecimento Físico .....	104
Alongamentos .....	105
Alimentação .....	107
Preparação .....	108
Checklist antes do jogo .....	109
Os Jogos de Airsoft .....	109
Variantes de Jogo .....	110
Protocolo de Campo .....	117
Regras Básicas .....	119
§1 Segurança em primeiro lugar ! .....	119
§2 Um tiro, Eliminado! .....	121
§3 Rendição .....	124
§4 Os Mortos não Falam ! .....	124
§5 Nenhum civil como proteção ! .....	125
§6 Sem violência, exceto com as bbs de 6mm .....	126
§7 Jogar ou não jogar .....	127
Regras de Segurança .....	128
Quatro Regras para a segurança dos Simulacros .....	129
1. Todo Simulacro está carregado! .....	129
2. Nunca aponte o seu simulacro para alguma coisa que você não queira acertar! ..	129
3. Mantenha seu dedo fora do gatilho até que você tenha um alvo e tenha decidido	129
acerta-lo .....	129
4. Certifique-se do seu alvo e olhe além dele! .....	130
Quando carregar seu simulacro? .....	130

Quando descarregar o seu simulacro? .....	130
Procedimentos para se descarregar seu simulacro .....	131
Automatic Electric Guns (AEG).....	131
Gás Blow Back (GBB).....	131
Simulacros de mola (springers).....	132
Cuidados que devem ser tomados – um lembrete .....	132
Conheça os sintomas dos Ferimentos causados pelo calor .....	137
Primeiros socorros para os ferimentos provocados pelo sol.....	137
Os “10 mandamentos” .....	137
Lidando com a Lei.....	139
Armazenagem e transporte.....	139
NUNCA FAÇA .....	140
Lidando com os espectadores .....	140
Lidando com as Forças Policiais.....	141
Se você for confrontado pela polícia.....	142
Espírito Esportivo.....	143
Leis (de Murph) para o Airsoft .....	143
Táticas .....	147
Hierarquia básica .....	147
Movimentação Geral (general movement) .....	147
Patrulha .....	148
Formação em “V” ou Cunha .....	149
Formação em Coluna .....	149
Formação em Coluna Dupla, ou Corredor.....	150
Formação em linha 1 .....	151
Formação em linha 2 .....	151
Formação Diamante .....	152
Movimentação Tática .....	153
Fogo e Movimentação.....	154
Fumaça .....	155
Dicas gerais sobre movimentação .....	156
Controle de Fogo .....	158
Fogo Preciso .....	159
Tiro Rápido/ Tiro Dublo .....	159
Suprimir .....	159
Tiro de Suporte .....	159
Combate Urbano .....	160
Controle individual do simulacro durante a movimentação .....	172
Posições de Combate não Preparadas .....	173
Posições de Combate Preparadas .....	175
Combate Fechado à Pequena Distância (close quarter battle – CQB) e Limpeza de Cômodos .....	176
Tiro Reflexivo.....	176
Forma adequada se manter a arma .....	176
Posição de Alerta (low redy) .....	176
Posição tática – Forma Alta (high redy) .....	177
Posição de Prontidão .....	177
Apoio curto .....	177
Posição corporal.....	178
Mirando com a arma (mira de ferro) .....	179
Tiro Visado/Mirado .....	179
Tiro Mirado Rapido .....	179
Mira Morte Rapida .....	179
Fogo Instintivo .....	179
Miras óticas (close combat optic – CCO) .....	180
Fogo Mirado .....	180
Manipulação do gatilho .....	180
Colocação dos Tiros .....	180
Discriminação dos alvos .....	181
Movimentação dentro das construções .....	181
a.    Movimentação individual .....	182
b.    Técnicas de Limpeza e Movimentação em Corredores .....	184

c.    Movimentação por Caixas de escada e Escadarias .....	189
Limpeza de Cômodos ou “Adentramento” .....	190
Limpeza Intensa versus Limpeza Precisa.....	190
Princípios da Limpeza Precisa .....	191
Fundamentos da Limpeza de Cômodos .....	191
Composição do grupo.....	192
Entrada (breaching) .....	192
Considerações para entrada .....	194
Técnicas para se entrar em construções e limpar os cômodos .....	196
O time de dois Homens .....	204
Cobertura .....	204
Defesa .....	205
Defesa versátil .....	205
Defesa estática e flexível .....	207
Camuflagem .....	212
Emboscadas .....	214
Jogos Noturnos .....	215
Combate Noturno .....	216
Comunicação durante a noite .....	217
Sinais Luminosos .....	217
Comunicação .....	217
Sinais Manuais .....	221
Aspectos Legais Vigentes .....	225
Glossário de termos usados no Airsoft.....	234
Bibliografia .....	249

## O que é o Airsoft?

Airsoft é um esporte que simula situações diversas de combate. Para isso são utilizados equipamentos (que daqui para frente serão chamados de **simulacros**) que disparam bolinhas de plástico (bbs) de 6 mm de diâmetro. Os equipamentos e vestimentas são bem parecidos com os reais, para garantir o realismo do jogo.

O jogo é composto por duas ou mais equipes, vencendo a equipe que conseguir cumprir seu objetivo primeiro e existem diversos tipos de jogos.

O Airsoft foi criado no Japão entre 1970 e 1980, quando algumas empresas começaram a produzir simulacros de armas que disparavam projéteis de plástico para suprir uma demanda por armas de fogo, que eram e continuam sendo proibidas no Japão. Esses simulacros eram utilizados por colecionadores e pela indústria cinematográfica. Ao longo do tempo eles descobriram que poderiam simular batalhas com eles. Surge então o Airsoft!

Hoje, tornou-se um esporte bastante amplo, em constante crescimento, e com uma indústria especializada em vários continentes. É praticado em vários países, entre eles: Portugal, USA, Canadá, França, Espanha, Itália, Japão, Inglaterra, Alemanha, Áustria, Finlândia, Filipinas, Suíça, Suécia, Tailândia, Noruega etc.

Airsoft é esporte, diversão, amizade, inteligência ,trabalho em equipe etc.

### \* HONRA:

Airsoft é antes de tudo **HONRA**, respeito e amizade. Como a munição usada no airsoft não deixa marcas, a HONRA dos jogadores é fundamental para o desenvolvimento das partidas. Sem isto o airsoft não teria como sobreviver. Ao ser atingido o jogador tem de ter a honestidade de acusar o acerto, ou ainda, caso não sinta o tiro e o adversário informe que este foi atingido, ambos devem ser honestos e confiar na palavra do outro. Isto é a HONRA que existe no airsoft. Se você deseja ser o Rambo, o imortal, o

invencível e o melhor de todos, se você já parte deste princípio, **mantenha se longe do airsoft**. Não entre para este esporte, pois logo este tipo de jogador é deixado de lado nos eventos sem falar que pode, muitas vezes, ser expulso de um time ou organização.

Os leigos confundem o airsoft com paintball. Mas, existem muitas diferenças entre eles. Podemos destacar:

- ❖ Preço da munição, é bem mais barato no airsoft.
- ❖ No airsoft utilizam-se simulacros de armas de fogo reais e com isto temos muito mais realismo nos jogos.
- ❖ Os tiros não machucam tanto quanto o paintball, pois os projéteis não precisam estourar.
- ❖ A roupa não fica manchada de tinta.
- ❖ Busca-se a realidade, tanto nos simulacros, como nas vestimentas e no comportamento tático dos jogadores.

### ***Os simulacros do Airsoft***

O principal equipamento usado no airsoft são simulacros, em escala 1:1, de armas de fogo reais. Atiram bolinhas de plástico de 6mm de diâmetro com uma energia aproximada de 1 Joule. Esse valor de energia é muito baixo se comparado a todos os outros gêneros de tiro e é uma quantidade de energia segura para uso com alvos de papel e alvos humanos (isso é você poderá ser atingido por uma bb sem quase notar o impacto, mas o tiro consegue furar um pedaço de papel).

Os simulacros são quase que inteiramente feitas de plástico com algumas poucas partes de metal para aumentar a durabilidade e confiabilidade dessas partes (existem muitos deles com corpo inteiro de metal). A qualidade varia de uma marca para outra ou de um modelo para outro, assim como o tipo do material usado na fabricação.

Os simulacros de airsoft podem ter seu sistema baseado em eletricidade (proveniente de uma bateria), mola (o usuário comprime a mola manualmente) ou gás (gás refrigerante é normalmente usado).

É importante deixar claro **que NENHUM simulacro de Airsoft pode ser alterado, adaptado, transformado ou convertido em uma arma de fogo real que dispare munição real!** Isto é **IMPOSSÍVEL!**

A única coisa que esses simulacros têm em comum com as armas de fogo é a aparência, o tamanho e possivelmente o peso. Por dentro, esses modelos são totalmente diferentes dos dispositivos mecânicos de uma arma de fogo. Enquanto que as armas de fogo reais operam através da explosão de pólvora com reaproveitamento dos gases, as AEG's funcionam a bateria e engrenagens, existindo ainda simulacros a gás ou de molas. Sem falar que os materiais usados na fabricação dos simulacros não resistiriam às forças explosivas de uma munição real. Despedaçar-se-iam mesmo aquelas com corpos metálicos.

Abaixo, você pode ver o diagrama de disparo de um simulacro eletrônico (AEG - Automatic Electric Gun) e de uma arma de fogo. Como você poderá perceber os sistemas não possuem nenhuma similaridade e qualquer tentativa de conversão de um simulacro de airsoft para uma arma real seria frustrada, pois teria que se retirarem todas as peças internas e também as externas do simulacro e jogar fora.



*Airsoft - AEG*



*H&K MP5 Real*



*H&K 416 Real*

Os colecionadores gostam do airsoft por causa de seu excelente grau de realismo e é uma forma segura de se possuir e desfrutar de tais objetos de desejo. Os fãs de militaria gostam de airsoft por que os simulacros são idênticos às armas usadas pelas forças armadas.

Ao redor do mundo, muitas representantes da lei usam os simulacros de airsoft para melhorar o treinamento. Eles proporcionam uma forma confiável e segura para os treinos, enquanto conservam um alto grau de realismo que não é encontrado ao usarem outros tipos de treinamento. Também, o custo relativamente baixo de se treinar usando airsoft garante que os oficiais terão todo o treinamento que precisarem sem se preocuparem com restrições financeiras.

Não se esqueça que os jogadores com o real espírito do airsoft levam a HONRA acima de tudo!

## **Equipamento**

### ***Equipamento básico para o jogador***

O equipamento básico necessário para se jogar airsoft é um óculos de proteção, um simulacro e munição. Mas para tornar o jogo mais excitante, real e variado os jogadores devem adquirir um equipamento decente.

## ***Proteção Ocular***

A **única proteção obrigatória** é um par de óculos (goggles) com ou sem proteção para o resto da face. A munição (bb) não dói tanto assim, mas se o simulacro possuir algum upgrade ou a distancia entre o atirador e seu alvo for pequeno, a dor aumenta. Juntas, orelhas, lábios e outras partes semelhantes são sensíveis e o tiro pode doer um bocado. A roupa oferece proteção suficiente, mas as mãos e a face geralmente estão desprotegidas.

Para jogos CQB(close quarters battle) ou algum outro tipo de jogo que os combates possam se dar a uma curta distância, o uso de uma mascara que cobre todo o rosto, mesmo sendo opcional, é indicado (full face mask). Protege orelhas, lábios, nariz e outras partes mais sensíveis. Mesmo sendo raro, pessoas já quebraram os dentes por terem sido atingidas por uma bb a uma distancia curta.



Os óculos de proteção não devem ser afetados por um tiro de bb a pelo menos 30 cm, atirado pelo simulacro mais forte no arsenal. Não pense que um simples “óculos de segurança”, “óculos de laboratórios”, “óculos de marca”, “óculos de ski” ou mesmo os “óculos militares do tipo sol, vento e poeira (sun, wind, and dust)” irão servir. Negativo! Esses itens podem ou não resistir ao impacto de forma suficiente e a maioria não “sela” totalmente seu rosto não protegendo todo o seu globo ocular. Muitos times e clubes já baniram o uso de tais óculos em suas partidas.

Pelo contrário, escolha óculos que realmente “vedem” e protejam seus olhos. Óculos para paintball tais como JT USA Scoot USA, e Brass Eagle são bem resistentes ao impacto e já foram repetidamente testados por muitos times e clubes. Têm muita aceitação nas partidas por todo o mundo. Alternativamente, você pode comprar óculos tático que atendam, ou melhor, **excedam**, o padrão de resistência ao impacto conforme a

norma **ANSI Z87.1 1989** (isto deverá ser claramente destacado, ou na caixa dos óculos, ou no catálogo e descrição de sua compra).

Eles também devem se prender por toda a cabeça, através de alguma cinta, para evitar o risco dele cair durante uma partida. E a armação tem que ser forte o suficiente para manter a lente no lugar durante o jogo todo.



Os óculos de proteção têm uma tendência a embaçarem por causa do ar quente e úmido existente entre a face e os óculos. Quanto mais ar flui, menos os óculos embaçarão. Existem os óculos Térmicos que possuem dois pares de lentes separadas. O ar flui por entre elas prevenindo que elas embacem (o ar não transfere calor muito bem!). Esses óculos são um pouco mais caros e há outros métodos para se reduzir a neblina. O mais fácil deles é usar um pano e espalhar uma fina camada de sabão ou algo similar por dentro dos óculos. Esse método reduz a neblina, mas você precisa prepara os óculos todas às vezes antes de uma partida.



Existe também um tipo de óculos que não tem lente. Têm apenas uma malha ou tela . O lado negativo é que em situações com pouca luz fica difícil de enxergar. Procure por uns bons óculos com lentes anti-embaçantes. Se você tiver com algum dinheiro sobrando, procure por um que possua uma ventoinha anti-neblina (anti-fog) ou anti-embaçante (exemplo ESS Turbo). Isso ajuda muito os jogadores que costumam suar bastante (anti-embaçantes líquidos, em spray, por exemplo, também pode ser necessário) e a ventoinha é extremamente útil àqueles que usam óculos comuns por baixo de seus óculos de proteção.



Lentes amarelas aumentam o contraste e como efeito disto melhora à visão durante o dia, mas com as lentes amarelas fica bem difícil de ver com pouca luz como final da tarde e noite.

Por fim, procure por uns óculos que não atrapalhem sua mira (mira de ferro do próprio simulacro). Pesquise, leia reviews e pergunte aos outros jogadores quais os óculos que funcionam melhor.

Seja qual for sua escolha, não se prive de uma boa proteção ocular. Você só tem dois olhos e mesmo a perda de “apenas” um deles deixará você permanentemente incapacitado.

**NÃO BRINQUE COM ISSO! COMPRE UM BOM PAR DE ÓCULOS  
– SE VOCÊ TEM DINHEIRO PARA COMPRAR UMA AEG OU  
GGB, VOCÊ TEM DINHEIRO PARA PROTEGER SEUS OLHOS.  
NÃO SEJA ESTÚPIDO!**

## ***BDU - Battle Dress Uniform***

Não jogue airsoft com uma roupa que consegue lidar com ambientes ásperos, sujos ou brutos. Uma boa roupa é uma jaqueta e uma calça com padrões de camuflagem e um bom par de botas. Lojas militares e algumas lojas de varejo são bons lugares para se encontrar vestimentas. Roupas compradas nesses lugares geralmente são difíceis de rasgar e são relativamente baratas. Muitos bolsos são úteis, mas tenha certeza que eles são lacrados com botões grandes ou zíper grande, pois isto facilita o manuseio quando se está usando luvas ou mesmo quando se está frio. Não se esqueça de se certificar de que a roupa é confortável.



Os padrões de camuflagem são os mais variados. Muitos jogos e eventos definem um padrão específico para cada time, pois aumentará o realismo da partida e permitirá que pessoas diferentes possam participar de um mesmo time. Informe-se qual o padrão que está sendo adotado. Você poderá ter quantos padrões desejar, mas adotar alguns dos mais usados facilitará sua vida na hora que for jogar.

Suar é o método que seu corpo tem para controlar a temperatura. Usar uma roupa folgada (um pouco) facilita para o seu corpo controlar o excesso de calor. Não vista muitas roupas. Às vezes, alguns jogadores vestem jeans por baixo de seus BDU's para um maior "amortecimento". Isto é um convite ao desastre, pois retém o calor do corpo aumentando sua temperatura mais rapidamente.

Os uniformes BDU são projetados para se ajustarem ao corpo com alguma folga e são feitos de tecidos leves, porém duráveis. Camuflagem de caça, entretanto, é tipicamente projetada para te manter aquecido e não "respirar" bem (porque tipicamente as temporadas de caça ocorrem durante as estações frias).

Lembre-se também que há "calor" e "umidade". Se você está sentindo calor, então é

melhor permanecer coberto. Um BDU folgado é bom porque o sol não consegue esquentar o ar que está por dentro, permanecendo, assim, "frio". Roupas cobertas, mas folgadas também te protegem da exposição direta da pele ao sol. É por isso que vemos pessoas todas vestidas nos desertos (beduínos).

Entretanto, se está úmido (muita água no ar), você deve considerar abrir um pouco sua roupa e assim o corpo poderá trocar calor mais eficazmente.

### ***Camisetas, camisas, calças e meias***

Durante um dia quente é preferível vestir uma camiseta a uma camisa de manga longa. Mesmo nos jogos normais, alguma coisa deve ser usada por baixo da jaqueta e uma camiseta é a escolha mais comum.

Quanto às calças, devem-se usar aquelas que permitam uma fácil movimentação.

Meias são mais importantes do que a maioria pode pensar, porque um bom par de meias diminui hematomas e pés gelados não são bons para sua saúde. É melhor vestir dois pares finos de meia a um mais grosso porque dois pares isolam melhor.



### ***Botas***

Não é muito inteligente usar um par de tênis para jogar airsoft. Botas de verdade protegem melhor seus pés e tornozelos e também resistem melhor à água e à poeira. Tenha certeza de que a bota se ajusta bem antes de jogar com elas. Uma dica para ajustar rapidamente o tamanho, é usar um par de meias totalmente molhado e andar com elas até as meias secarem e então, andar um pouco mais. Um par de botas pode ser considerado bem ajustado quando você já andou bastante com elas. Claro que não de uma única vez. Para pessoas que não gosta de botas com sola dura há as chamadas

botas SWAT, fabricadas pela Magnum Boots, que tem as solas e os lados mais leves, qualquer bota estilo militar serve.



## ***Luvas***

Luvas protegerão suas mão de se machucarem e também diminuirá a dor de um impacto em uma unha ou dedo sem falar que evitará machucados do campo (tais como espinhos, arames farpados, animais, etc.). Luvas para paintball ou luvas táticas devem ser usadas (luvas sem pontas também são frequentemente usadas). Elas também ajudam a aquecer suas mãos durante as estações frias.



## ***Acessórios para a cabeça***

Chapéus, bonés, tocas, boinas, bandanas, e capacetes são muito comuns e oferecem uma proteção extra contra o sol e contra os tiros. A escolha depende do gosto pessoal de cada quanto à aparência e à proteção contra bbs voadoras. Sem falar que aumentam o realismo e é uma boa escolha se o tempo não estiver muito bom ou mesmo chuvoso.





Usar uma bala clava (capuz que cobre o rosto inteiro) também é interessante, pois ela oferece uma proteção extra para a pele do rosto (melhor material é o neoprene).



## ***Coletes e Mochilas***

Um bom colete é sempre útil de para se carregar carregadores extras (magazines), bateria extras, binóculos e todos os outros equipamentos que um jogador de airsoft usa. Há diferentes tipos em diferentes padrões então escolha um que te agrada. Durante dias quentes quando se usa apenas uma camiseta, um colete é um excelente investimento. Dê preferência aos coletes feitos de Nylon Cordura, pois é um dos materiais mais resistentes.

Há os coletes com bolsos fixos e os coletes com bolsos ajustáveis ou modulares. São exemplos o sistema MOLLE (Modular Lightweight Load-carrying Equipment) e RACK (Ranger Assault Carrying Kit). A diferença entre os dois é o sistema de fixação dos bolsos. No MOLLE usa-se velcro.

Os coletes fixos são os mais baratos, mas têm a desvantagem de não serem flexíveis. A vantagem dos sistemas modulares, como o MOLLE, é que você só usará no colete os bolsos que forem de seu interesse. Se você trocar de simulacro, por exemplo, basta trocar os bolsos e ajusta-lo à nova configuração. Você também os posiciona onde achar mais cômodo e usará apenas qual você achar necessário.



*Colete crossdraw com bolsos fixos*



Há vários modelos de coletes, tanto os de bolso fixo como coletes com sistema molle (por exemplo, STRIKE, CIRAS, RAV entre outros).



*Colete STRIKE com sistema MOLLE*



*STRIKE com bolsos customizados*

Mochilas não são tão úteis para a maioria dos jogadores de airsoft, mas se você tem que carregar um monte de equipamento ou mesmo comida, uma mochila salvará seu dia. Ela também é boa para transportar alguns equipamentos de airsoft enquanto você não está jogando com eles.



## ***Colete de Suporte de Carga***

Um LBV ou ALICE (All-purpose Lightweight Individual Carrying Equipment – equipamento individual leve de carregamento variado) são alças com grandes compartimentos (bolsos) pendurados ao redor. Se o usuário quer mais compartimentos para munição ele pode trocar alguns dos bolsos por bolsos para munição. O LBV é perfeito para se carregarem os mais variados acessórios dos quais se precisa de acesso rápido. Está disponível nas cores verde, preto e vários padrões de camuflagem.



## ***Joelheiras e cotoveleiras***

Cada um prefere um nível de proteção, mas elas ajudam a proteger suas juntas se precisar ir ao chão com rapidez, se ficar deitado um bom tempo ou contra alguma batida inesperada.



*Joelheira*



*Cotoveleira*

## ***Sistema de hidratação***

### **O único perigo real no airsoft é a desidratação!**

Você precisará de algum tipo de sistema de hidratação. Você deve carregar, pelo menos, um litro ou mais de água para uso próprio durante todo o tempo que estiver jogando. Não pode haver desculpas!

Um cantil já ajudará e há modelos com tubos especiais que facilitam o beber sem ter que tirar o cantil do bolso/mochila. Alternadamente, há os sistemas “camelback” que consistem numa “mochila” onde se armazena a água. Têm uma boa capacidade e minimiza o barulho enquanto você bebe.



*Mochila 'camelback'*



*Cantil*

Durante o verão, você deve beber um litro de água para cada hora de jogo. Mesmo no inverno você pode se desidratar. Beba bastante água, não importa a temperatura.

Caféina e refrigerantes removem nutrientes de seu corpo necessários para prevenir as lesões causadas pelo calor.

Lembre-se da "Regra de ouro": Se você está em dúvida se está ficando desidratado, há um método fácil (porém rude) de se descobrir isso: quão claro está sua urina? Ela deve estar amarela claro, ou melhora ainda, limpa. Se está ficando amarelo escuro, beba mais água.

## ***Bandoleiras***

Uma bandoleira é um investimento que vale muito a pena. A maioria dos simulacros são relativamente pesados e conforme seu corpo vai cansando, ele vai ficando 'mais pesado ainda'. Com a bandoleira, você pode carregar seu simulacro confortavelmente e sem o risco dela cair.



*G36c Blackhawk Sling*



*M16/M4 Blackhawk Sling*

## **Outros acessórios**

Além do seu arsenal, seus equipamentos de proteção e sua roupa, há uma infinidade de outros acessórios e equipamentos que um jogador deveria ter. Por exemplo um rádio, um relógio, comida, algumas ferramentas e um kit de primeiros socorros. A lista continua com coldres para proteger suas GBB, cintos, enfim, há uma infinidade deles. Com o tempo você irá ganhar experiência e conhecerá todas à fundo. Citarei alguns dos mais essenciais:

## ***Rádio Comunicador***

O rádio é um acessório bastante útil para você se comunicar com o seu time. Como ele, você poderá fornecer sua localização, assim como dos inimigos, sem ter que gritar apontar, ou coisa do tipo. Existem inúmeras opções, mas de preferência àqueles com banda livre, que não necessitam licença para seu uso. Você também pode comprar alguns acessórios como sistemas VOX, microfones, baterias extras e carregadores.



## ***Relógio de pulso***

Todos os jogadores deveriam usar um relógio de pulso uma vez que muitos jogos têm o tempo controlado e eles ajudam a coordenar movimentos e ações táticas com o resto do time.



## ***Ferramentas***

Uma ferramenta multiuso tal qual um canivete suíço do exército ou mesmo um da Leatherman é uma coisa que muitos jogadores possuem e usam. As vezes é preciso fazer pequenos reparos no campo e eles ajudam até mesmo na hora que você estiver carregando o simulacro, ajustando a coronha e outras ocasiões. Mas tenha certeza de

que em primeiro lugar venha a sua segurança. Guarde bem a ferramenta de forma que ninguém, nem mesmo você, possa se machucar acidentalmente.



## ***Comidas e Bebidas***

Como todo jogador experiente sabe você deve comer e beber alguma coisa enquanto você joga. Como já mencionado, sempre beba muitos líquidos (água, suco ou similar) e nunca líquidos desidratantes - com cafeína - como refrigerante ou chá.

Mesmo a comida deve ser controlada. Frutas, biscoitos (fontes de carboidratos) ou similares são as melhores opções para se comer durante um jogo. Não é aconselhável trazer barras de chocolate. Certamente que você terá uma grande quantidade de energia por um breve período, mas chocolate é um alimento um tanto quanto gorduroso. Sem falar que chocolate derrete no calor, mas isso é uma escolha pessoal.

Qualquer coisa que você faça, NÃO beba bebidas alcoólicas antes ou durante os jogos.

## ***Primeiros Socorros***

Sempre tenha certeza de que há pelo menos alguém que saiba usar um kit de primeiros socorros no campo, e logicamente, que haja um desses kits por perto. O airsoft não é um esporte perigoso, mas acidentes podem acontecer e a existência de um kit desses pode ser a diferença entre ficar de molho alguns dias ou ficar afastado por um bom tempo. Se ao kit for usado de maneira errada ele pode provocar mais estragos do que ajudar. E não se esqueça que na maioria dos acidentes que acontece com você, você é o responsável.



## Camuflagem

No Airsoft é muito importante se mesclar ao ambiente a sua volta porque Airsoft é jogado a curtas distancias (ao contrário dos combates reais, onde os confrontos se dão, geralmente, a distâncias superiores a 200m) e se você não puder ser visto a uma distância de 30 metros ou menos, as chances de ser atingido diminuem. Camuflagem é a chave se você quer "desaparecer" e BDU's com padrões de camuflagens são essenciais. Segue alguns dos padrões mais comuns:



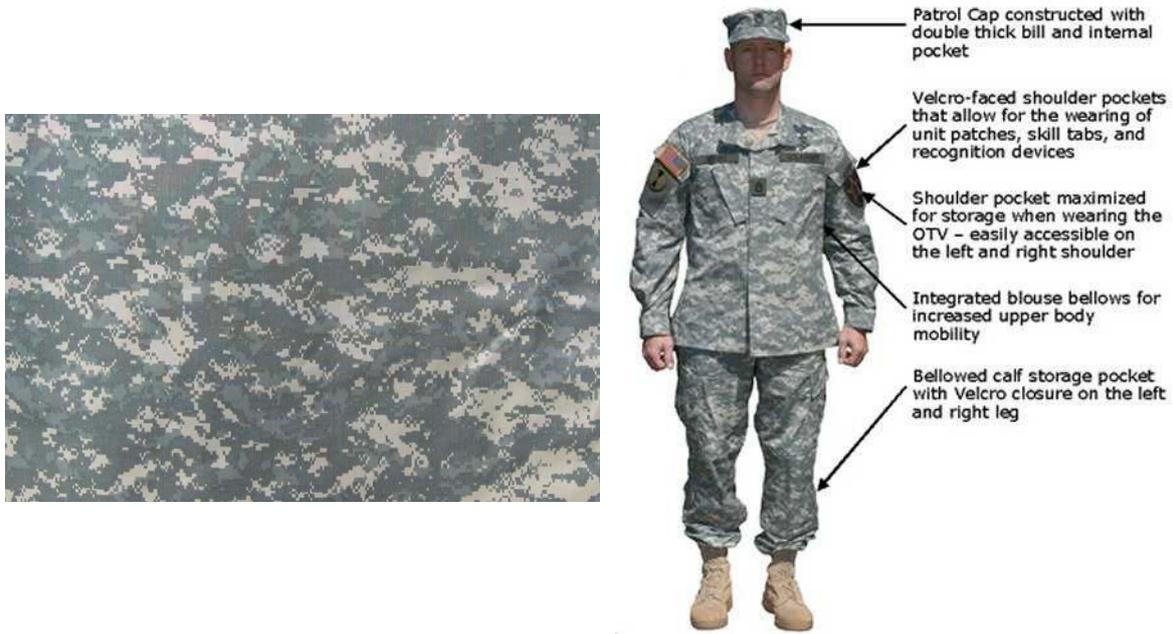
Há centenas de padrões diferentes pelo mundo, escolha um que se enquadre ao seu ambiente. Seria interessante que você escolhe um padrão de camuflagem que seja usado por uma grande maioria. Isso irá facilitar a organização de eventos e jogos.

Existem os padrões comuns e os chamados "padrões digitais". Isto é, micro-padrões de cores ao invés dos grandes padrões (woodland, tiger stripe, etc.).

Como exemplo, tomemos o caso do Marpat (marines pattern). Usado pelos USMC, este padrão consiste em pequeno número pixels (retangulares). Em teoria, é uma camuflagem muito mais eficiente que os outros padrões, pois imita as texturas e os limites ásperos encontrados em ajustes naturais. Isto é causado pois como os olhos humanos interagem com imagens "mescladas". ajuda a confundir o oponente quanto ao volume e tamanho e possuem 3 tipos de MARPAT: Woodland, Desert e Urban.



Também podemos citar o ACU (Army Combat Uniform) adotado pelo exército americano.



E o Multicam, que como o próprio nome diz é "multi" "camuflagem". É o conceito de camuflagem universal. É o único padrão de camuflagem projetada para ajudar o usuário a se esconder em ambientes variados, em estações, em elevações, e em circunstâncias claras. Foi projetado dirigir-se à necessidade mundo real para uma grande variedade de ambientes diferentes com apenas um único uniforme. "Funciona", assim dizendo, até mesmo quando observado em infravermelho.

Reflete parte da luz ambiente tornando esverdeado numa floresta ou "bege" no deserto. Também confunde a visão humana quanto à percepção de volume e tamanho (os olhos vêem apenas uma parte da imagem, o cérebro completa a visão e nos diz o que estamos vendo).





Uma pessoa que usa camuflagem deve camuflar também seus equipamentos e acessórios para que não denunciem sua posição. Toda a roupa como chapéus, jaquetas, calças, mochilas devem estar no mesmo padrão de camuflagem, sem falar que aparenta muito melhor.

### ***Ghillie Suit***

O maior delator da camuflagem humana é o fato de que mesmo camuflado, a pessoa continua com o aspecto de um humano. Então, para melhor se misturar e se camuflar com o ambiente inventou-se na escócia, nas décadas de 1800, a roupa ghillie. Uma boa ghillie torna quase que impossível de ver o usuário a alguns metros de distância, assumindo é claro que o usuário não se exponha sozinho. Uma ghillie é feita para um ambiente específico e não pode ser usada em outros ambientes com o mesmo grau de efetividade. A fabricação de uma ghillie demora e é bem difícil.

Snipers costumam usar ghillie. Como dito anteriormente, Airsoft é jogado a curtas distâncias e uma boa ghillie dá ao seu usuário uma grande vantagem. O ponto negativo com as ghillie's é que são quentes e pesados. O usuário tem que se mover devagar e em silêncio para maximizar o uso da ghillie. Se o usuário correr, a ghillie pode ser rasgada em pedaços e possivelmente prende-lo. Ghillie é destinado aos snipers e não é algo para os usuários em geral.



Você pode adquirir boas BDU no mercado nacional , hoje já existem lojas especializadas , e também é possível fazer a importação sem restrições deste produto no exterior inclusive adquirindo fardas oficiais usadas de exércitos de outros países.

## IMPORTANTE !

É expressamente proibido o uso de uniformes , camuflagens ou insígnias das forças militares Brasileiras por civis conforme a **Lei nº 6.880 , de 9 de Dezembro de 1980 art. 76 e 79**, se você esta pensando em usar a camiseta do exercito Brasileiro que você ganhou do primo, fique ciente que vai ser convidado a se retirar do local de pratica do Airsoft.

**Art. 76.** Os uniformes das Forças Armadas, com seus distintivos, insígnias e emblemas, **são privativos dos militares** e simbolizam a autoridade militar, **com as prerrogativas que lhe são inerentes.**

**Parágrafo único.** Constituem crimes previstos na legislação específica o desrespeito aos uniformes, distintivos, insígnias e emblemas militares, bem como seu uso por quem a eles não tiver direito.

**Art. 79.** É vedado às Forças Auxiliares e a **qualquer elemento civil ou organizações civis** usar uniformes ou ostentar distintivos, insígnias ou emblemas que possam ser confundidos com os adotados nas Forças Armadas.

**Parágrafo único.** São responsáveis pela infração das disposições deste artigo, além dos indivíduos que a tenham cometido. Os comandantes das Forças Auxiliares, diretores ou chefes de repartições, organizações de qualquer natureza, firmas ou empregadores, empresas, institutos ou departamentos que tenham adotado ou consentido sejam usados uniformes ou ostentados distintivos, insígnias ou emblemas que possam ser confundidos com os adotados nas Forças Armadas.

Existe também a tipificação do crime no CPM(Código Penal Militar), no artigo 172:

**Art.172.** Usar, indevidamente, uniforme, distintivo ou insígnia militar **a quem não tenha direito**—Pena:detenção, até 6 meses.

Por isso, mesmo que em áreas privativas, não devemos usar este tipo de fardamento.

Primeiro por que somos praticantes de airsoft, honramos nossas leis e temos orgulho de nossos militares. Por isso, não fazemos nada que desabone esta honra e orgulho.

Além disso, precisamos sempre ter por bom senso. O nosso esporte já tem um certo tipo de preconceito. Precisamos de muita responsabilidade ao praticá-lo. E não podemos dar brechas e motivos para nos limitarem.

Então, se quer realmente ser um jogador de airsoft, faça sempre o certo. Não busque dar aquele “jeitinho”, ele não é bem-vindo no airsoft!



# Tabela de Conversão de Roupas

1- Em Polegadas (in):

Tamanho	Camiseta		Calça	
	Medida do Tórax	Altura da Pessoa	Medida da Cintura	Comprimento Interno da Perna
X Small/Short	29 - 33	63 - 67	23 - 27	26,5 - 29,5
X Small/Regular	29 - 33	67 - 71	23 - 27	29,5 - 32,5
X Small/Long	29 - 33	71 - 75	23 - 31	32,5 - 35,5
Small/Short	33 - 37	63 - 67	27 - 31	26,5 - 29,5
Small/Regular	33 - 37	67 - 71	27 - 31	29,5 - 32,5
Small/Long	33 - 37	71 - 75	27 - 31	32,5 - 35,5
Medium/Short	37 - 41	63 - 67	31 - 35	26,5 - 29,5
Medium/Regular	37 - 41	67 - 71	31 - 35	29,5 - 32,5
Medium/Long	37 - 41	71 - 75	31 - 35	32,5 - 35,5
Large/Short	41 - 45	63 - 67	35 - 39	26,5 - 29,5
Large/Regular	41 - 45	67 - 71	35 - 39	29,5 - 32,5
Large/Long	41 - 45	71 - 75	35 - 39	32,5 - 35,5
X Large/Short	45 - 49	63 - 67	39 - 43	26,5 - 29,5
X Large/Regular	45 - 49	67 - 71	39 - 43	29,5 - 32,5
X Large/Long	45 - 49	71 - 75	39 - 43	32,5 - 35,5
2X Large/Short	49 - 53	63 - 67	39 - 43	26,5 - 29,5
2X Large/Regular	49 - 53	67 - 71	39 - 43	29,5 - 32,5
2 X Large/Long	49 - 53	71 - 75	39 - 43	32,5 - 35,5
3X Large/Short	53 - 57	63 - 67	39 - 43	26,5 - 29,5
3X Large/Regular	53 - 57	67 - 71	39 - 43	29,5 - 32,5
3X Larde/Long	53 - 57	71 - 75	39 - 43	32,5 - 35,5
4X Large/Short	57 - 61	63 - 67	39 - 43	26,5 - 29,5
4X Large/Medium	57 - 61	67 - 71	39 - 43	29,5 - 32,5
4X Large/Long	57 - 61	71 - 75	39 - 43	32,5 - 35,5
5X Large/Short	61 - 65	63 - 67	39 - 43	26,5 - 29,5
5X Large/Medium	61 - 65	67 - 71	39 - 43	29,5 - 32,5
5X Large/Long	61 - 65	71 - 75	39 - 43	32,5 - 35,5

2- Em centímetros (cm)

Tamanho	Camiseta		Calça	
	Medida do Tórax	Altura da Pessoa	Medida da Cintura	Comprimento Interno da Perna
X Small/Short	73,7 - 83,8	160,0 - 170,2	58,4 - 68,6	67,3 - 74,9
X Small/Regular	73,7 - 83,8	170,2 - 180,3	58,4 - 68,6	74,9 - 82,6
X Small/Long	73,7 - 83,8	180,3 - 190,5	58,4 - 78,7	82,6 - 90,2
Small/Short	83,8 - 94,0	160,0 - 170,2	68,6 - 78,7	67,3 - 74,9
Small/Regular	83,8 - 94,0	170,2 - 180,3	68,6 - 78,7	74,9 - 82,6
Small/Long	83,8 - 94,0	180,3 - 190,5	68,6 - 78,7	82,6 - 90,2
Medium/Short	94,0 - 104,1	160,0 - 170,2	78,7 - 88,9	67,3 - 74,9
Medium/Regular	94,0 - 104,1	170,2 - 180,3	78,7 - 88,9	74,9 - 82,6
Medium/Long	94,0 - 104,1	180,3 - 190,5	78,7 - 88,9	82,6 - 90,2
Large/Short	104,1 - 114,3	160,0 - 170,2	88,9 - 99,1	67,3 - 74,9
Large/Regular	104,1 - 114,3	170,2 - 180,3	88,9 - 99,1	74,9 - 82,6
Large/Long	104,1 - 114,3	180,3 - 190,5	88,9 - 99,1	82,6 - 90,2
X Large/Short	114,3 - 124,5	160,0 - 170,2	99,1 - 109,2	67,3 - 74,9
X Large/Regular	114,3 - 124,5	170,2 - 180,3	99,1 - 109,2	74,9 - 82,6
X Large/Long	114,3 - 124,5	180,3 - 190,5	99,1 - 109,2	82,6 - 90,2
2X Large/Short	124,5 - 134,6	160,0 - 170,2	99,1 - 109,2	67,3 - 74,9
2X Large/Regular	124,5 - 134,6	170,2 - 180,3	99,1 - 109,2	74,9 - 82,6
2 X Large/Long	124,5 - 134,6	180,3 - 190,5	99,1 - 109,2	82,6 - 90,2
3X Large/Short	134,6 - 144,8	160,0 - 170,2	99,1 - 109,2	67,3 - 74,9
3X Large/Regular	134,6 - 144,8	170,2 - 180,3	99,1 - 109,2	74,9 - 82,6
3X Larde/Long	134,6 - 144,8	180,3 - 190,5	99,1 - 109,2	82,6 - 90,2
4X Large/Short	144,8 - 154,9	160,0 - 170,2	99,1 - 109,2	67,3 - 74,9
4X Large/Medium	144,8 - 154,9	170,2 - 180,3	99,1 - 109,2	74,9 - 82,6
4X Large/Long	144,8 - 154,9	180,3 - 190,5	99,1 - 109,2	82,6 - 90,2
5X Large/Short	154,9 - 165,1	160,0 - 170,2	99,1 - 109,2	67,3 - 74,9
5X Large/Medium	154,9 - 165,1	170,2 - 180,3	99,1 - 109,2	74,9 - 82,6
5X Large/Long	154,9 - 165,1	180,3 - 190,5	99,1 - 109,2	82,6 - 90,2

## Tabela de conversão internacional para sapatos, tênis e botas:

Esta tabela converte os tamanhos referentes aos EUA aos seus respectivos tamanhos na Europa, Ásia e Reino Unido.

Brasil	30	31	32	33	34	35	36	37
Europa	32	33	34	35	36	37	38	39
USA m.	1	1.5	4	2.5	3.5	4.5	5.5	6/6.5
USA f.	2.5	3	3.5/4	4/4.5	5/5.5	6/6.5	6.5/7	7.5/8

Brasil	38	39	40	41	42	43	44	45
Europa	40	41	42	43	44	45	46	47
USA m	7/7.5	8/8.5	9/9.5	9.5/10	10/10.5	10.5/11	11.5/12	12.5/13
USA f.	8.5/9	9.5/10	10.5	11	11.5	12	12.5	

USA	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Inglaterra	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Asia	23½	24½	25½	26½	27½	28½	29½	30½	31½	32½

### *Encontrando o tamanho certo para seu chapéu*

Meça o diâmetro de sua cabeça com uma fita métrica.

#### Chapéu/boné/capacete

Polegadas	cm	Tamanho
20 3/8"	52	6 1/2
20 3/4"	53	6 5/8
21 1/8"	54	6 3/4
21 1/2"	55	6 7/8
22"	56	7
22 3/8"	57	7 1/8
22 3/4"	58	7 1/4
23 1/8"	59	7 3/8
23 1/2"	60	7 1/2
24"	61	7 5/8
24 3/8"	62	7 3/4

## ***Encontrado o tamanho de sua luva***

Usando uma fita métrica, meça ao redor se sua palma no ponto mais largo, sem incluir o polegar.

	<b>Small</b>	<b>Medium</b>	<b>Large</b>	<b>X Large</b>
Polegadas	6½ - 7	7½ - 8	8½ - 9	9½ - 10
Centímetros	16,5 - 17,78	19 - 20,23	21,59 - 22,86	24,13 - 25,4
Tamanho	7 - 7½	8 - 8½	9 - 10½	10½ - 11
Tamanho Militar	3	4	5	6

## **Os Simulacros**

A primeira coisa que as pessoas mais pensam é, provavelmente, o simulacro e seus acessórios. Isto também é a parte do Airsoft de maior custo e dessa forma, é essencial fazer uma boa escolha e que tal o venha satisfazer.

### ***Informações básicas sobre os simulacros***

Todos os simulacros de Airsoft podem ser divididos em três categorias principais:

**Mola** (spring), **Gás** ou **Elétrica**.

Tais simulacros usam **AR** (no caso dos à mola e elétricos) ou **GÁS** para expelirem um projétil esférico de plástico de seis milímetros (bbs).

No caso dos simulacros de mola e nos elétricos, a pressão do ar é criada por um pistão de mola em um cilindro. Quando o simulacro é engatado o pistão é puxado para trás e a mola é tencionada. O pistão fica então preso e uma projétil é alimentada no cano. Quando o gatilho é puxado, o pistão é solto e é empurrado para frente pela mola. O pistão, ao se mover rapidamente, comprime o ar a sua frente e a pressão do ar empurra o projétil para fora. Nos simulacros a gás, será este que fará com que as bbs sejam expelidas.

Como mencionado anteriormente, todos os simulacros atiram esferas plásticas de seis milímetros de diâmetro (as bbs). Há muitos tipos e pesos de bbs. Há vários pesos (0.12g, 0.15g, 0.20g, 0.25g, 0.30g, 0.36g e 0.43g), mas as bbs de 0.20g e 0.25g são as mais comuns. Um projétil mais leve é mais afetado pelo vento e perde sua energia mais rapidamente, devido ao aumento da resistência do ar.



Quando você for comprar um simulacro tenha certeza de que pertence a uma boa marca. A maioria deles é fabricada na Ásia (Japão, na China, Tailândia, etc.), então compre de uma marca conhecida. Sugiro uma das japonesas. Posso citar Tokyo Marui, Classic Army, ICS, VFC, G&G, Western Arms, TOP, KHC, KWC, Tanaka, Marushin, Maruzen, JAC, Asahi, entre outras, pois são bem duráveis, fáceis de serem atualizadas (upgrades) e de se encontrar peças para reposição.

Para limitar a maior velocidade que o projétil do simulacro pode ter e continuar dentro da lei, a **energia** do projétil é calculado. Os simulacros padrão têm o valor máximo de 0.8 joules de energia, isto é, 90 m/s (295 fps) com um projétil de 0.20g. A energia é calculada com a seguinte fórmula:

$$E_k = \frac{1}{2}mv^2$$

Cada país tem um limite legal diferente. No Brasil, estamos esperando a finalização da portaria que irá regulamentar o limite energético para o Airsoft.

Os simulacros padrão com 0.8J têm um alcance efetivo por volta de 30 metros (100 pés). Como alcance efetivo entenda a distância em que se colocará 90% de todas as

suas bbs dentro de um alvo de 30 cm. Isto significa que o projétil está 0.15 m dentro do limite de sua trajetória ótima. Quanto mais energia a bb tiver, maior o seu alcance.

Uma maneira fácil de medir, indiretamente, a energia ou a potencia de um simulacro é checar qual a velocidade que ela consegue impor ao projétil. Esse valor geralmente é dado em pés por segundo ou *feet per seconds (fps)*. Quanto maior a velocidade, mais potente o simulacro é. Um aumento na velocidade tem um impacto quadrático na sua energia (se aumentarmos a velocidade em 10, a energia aumenta em 100). Também, quanto maior o fps do simulacro, mais alcance ela possui.

Certamente você irá perceber a grande referência que os jogadores fazem aos "fps" dos simulacros e esse é, grosso modo, o padrão de comparação de potencia entre os simulacros.

A tabela abaixo fornece a energia da bb para uma dada velocidade de saída e um dado peso:

<b>Velocidade de saída</b>	76	84	85	91	100	107	115	122	137	(m/s)
	250	275	280	300	328	350	377	400	450	(fps)
<b>Peso</b>										
0,12 g	0,35	0,42	0,44	0,5	0,6	0,68	0,79	0,89	1,13	Energia (Joules)
0,15 g	0,44	0,53	0,55	0,63	0,75	0,85	0,99	1,11	1,41	
0,20 g	0,58	0,7	0,73	0,84	1	1,14	1,32	1,49	1,88	
0,23 g	0,67	0,81	0,84	0,96	1,15	1,31	1,52	1,71	2,16	
0,25 g	0,73	0,88	0,91	1,05	1,25	1,42	1,65	1,86	2,35	
0,30 g	0,87	1,05	1,09	1,25	1,5	1,71	1,98	2,23	2,82	
0,36 g	1,05	1,26	1,31	1,51	1,8	2,05	2,38	2,68	3,39	
0,43 g	1,25	1,51	1,57	1,8	2,15	2,45	2,84	3,2	4,04	
3,00 g	8,71	10,54	10,93	12,54	14,99					

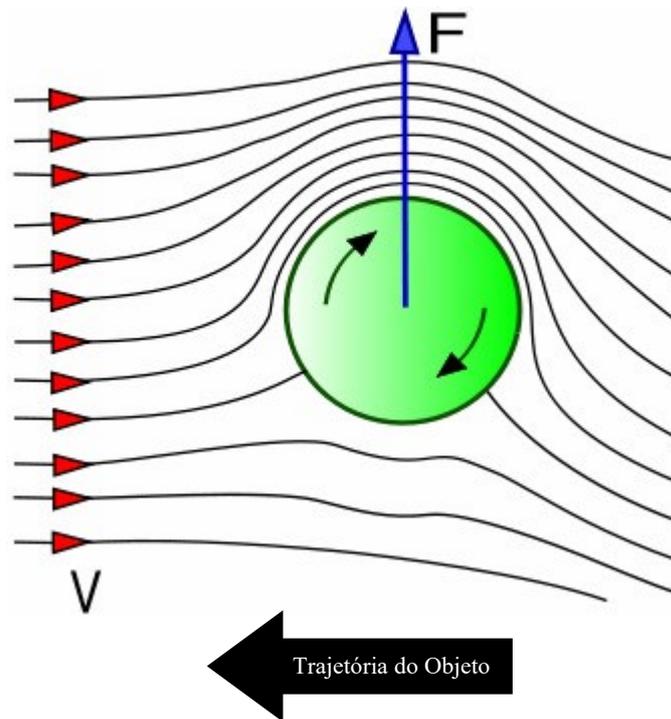
## ***HopUp – O Efeito Bernoulli e o Efeito Magnus***

De acordo com uma lei formulada pelo físico e matemático suíço *Daniel Bernoulli*, no século XVIII, a pressão sobre um gás ou uma superfície será menor quanto maior a velocidade do fluido. Em outras palavras, se a velocidade de um fluido aumentar, sua pressão irá diminuir simultaneamente.

Esse é o princípio por trás da força ascensional que permite que os aviões se mantenham no ar. Suas asas são projetadas de forma que o ar que passa em sua parte superior adquira uma maior velocidade do que o ar que passa na sua parte inferior. Essa diferença de pressão faz com que apareça uma força de empuxo para cima (força ascensional) que compensa a força gravitacional para baixo. Por consequência o avião se sustente no ar.

O efeito de Magnus, por sua vez, é o nome dado ao fenômeno físico por meio do qual a rotação de um objeto afeta sua trajetória através de um líquido, em particular, o ar. É um produto de vários fenômenos incluindo o efeito de Bernoulli e o deslocamento das camadas limite em torno dos objetos moventes.

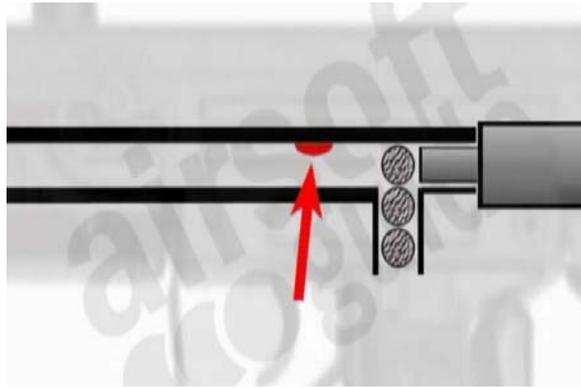
Basicamente, um objeto girando ao redor de seu próprio eixo cria um redemoinho de ar ao seu redor. De um dos lados do objeto (superior, nesse caso), a direção do redemoinho se derá na mesma direção que o fluxo de ar que o objeto está exposto. Nesse lado, a velocidade do ar irá aumentar (e a pressão por consequência irá diminuir – efeito Bernoulli). O outro lado do objeto, por sua vez, apresentará um redemoinho com direção oposta ao fluxo de ar. A velocidade nessa região irá diminuir (e a pressão aumentar). Dessa forma, a pressão em um lado será menor do que a pressão do outro lado e assim como em um avião, surgirá uma força ascensional que fará com que o objeto se mova para cima.



Outro fator envolvido é o deslocamento (atraso) da camada limite do escoamento, mas não entrarei em maiores detalhes (se quiser saber mais, procure um livro sobre mecânica dos fluidos).

Se essa força ascensional for igual peso (efeito da gravidade) do projétil, então ele “anulará” a gravidade e o projétil irá muito mais longe e de forma mais “reta” do que um que não esteja sofrendo esse efeito da rotação. O projétil continuará a se mover em linha reta até que ele perca sua energia de rotação e o efeito deixe de “funcionar”.

Os técnicos da Tokyo Marui conseguiram criar um sistema que impõe nas bbs esse efeito de rotação e o denominaram de HopUp. Basicamente, consiste de uma pequena borracha localizada na parte superior do cano do simulacro, logo após o ponto em que a bb ganha seu impulso.

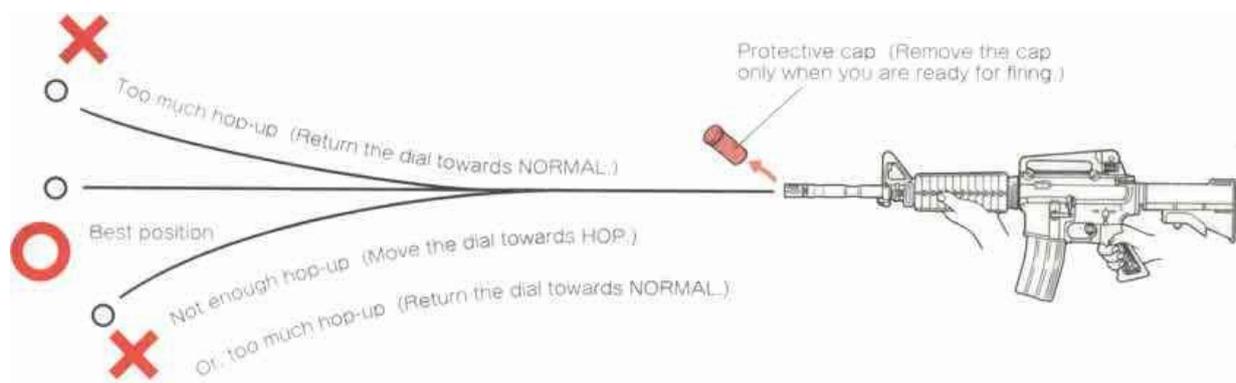


Conforme o projétil passa por essa borracha, a velocidade da bb em sua parte superior é “freada”. Como a velocidade de sua parte inferior continua a mesma, a bb passa a rotacionar (igual visto na figura acima) e temos, por consequência, o aparecimento do efeito Magnus.

A diferença prática que o utilizador de um simulacro com hopup irá notar é que as bbs voarão muito mais longe.

Uma das “desvantagens” do HopUp é que o ajuste tem de ser preciso para o peso das bbs e ele ainda rouba alguma força das bbs. Mas a distancia, e o ganho no alcance compensa e muito esses fatores e é por isso que o HopUp é agora padrão na maioria dos simulacros. (dica: não compre um simulacro que não possua esse sistema).

O ajuste deve ser feito de forma precisa, pois se ajustado para mais ou para menos, fará com que as bbs adotem trajetórias curvas e não retas, como queremos que ocorra.



Além do mais, um simulacro sem esse sistema (hopup) ou mesmo com ele desajustado, não poderia ser inclinado, pois as bbs cairiam. O HopUp evita que isso ocorra pois a borracha “prende” a bb.

Existe outro sistema para fazer um o projétil ir mais longe e com mais precisão: o sistema Cyclone. Produz um tiro certo até 15 metros e o projétil não irá muito mais longe do que 20 metros. O Cyclone não pode ser combinado com o HopUp e é por isso que o HopUp é o sistema mais comum.

### ***Identificação de alguns Simulacros***

Estas são as armas mais comuns de se encontrar no campo, e o propósito de listá-las é ajudar os novatos a reconhecer e saberem dizer o que é o que. Todas essas AEG's foram produzidas pela Tokyo Marui.

**HK = Heckler & Koch**



**HK MC51, EG700, 70bbs, Mini Bateria**



**HK MP5 SD5, EG700, 50bbs, SD Bateria**



**HK MP5A5, EG700, 50bbs, Mini Bateria**



**HK G3 SG1, EG700, 70bbs, Large Bateria**



**HK MP5K, EG700, 28bbs, AK Bateria.**



**Colt M16A2, EG1000, 70bbs, Large Bateria**



**Colt XM177, EG560, 70bbs, Mini Bateria**



**Colt M4A1**, EG1000, 70bbs, Mini Bateria



**FA MAS F1**, EG560, 60bbs, Large Bateria



**Steyr AUG Military**, EG700, 80bbs, Mini Bateria



**AK 47**, EG700, 70bbs, Large Bateria



**UZI**, EG1000R, 40bbs, Mini Bateria

## ***Simulacros de Mola (Spring)***

**Faixa de Preço:** 20-100 dólares, Shotguns (espingardas 12): 250- 350 dólares.

**Fabricantes mais populares:** Tokyo Marui, YP, KSC, HFC, UHC, Academy

**Potência:** Mínima - Baixa

**Usos:** Combates Internos, simulacro de backup (as Shotguns às vezes são os simulacros principais).

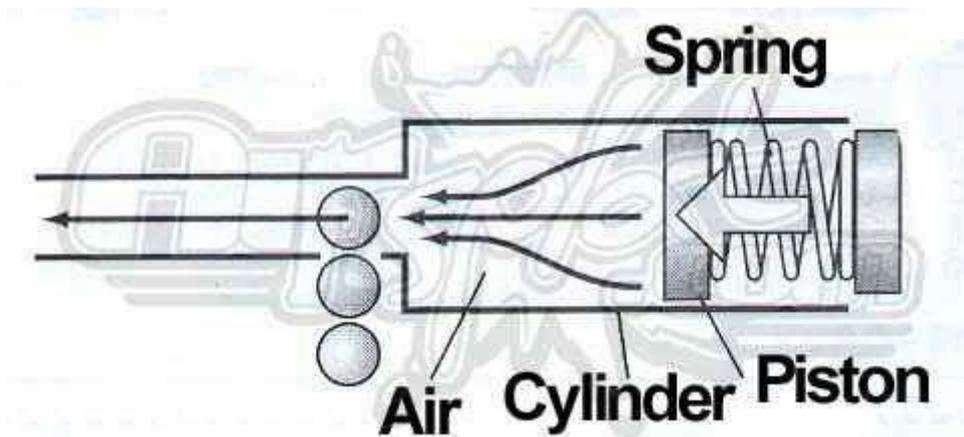
Simulacros de mola são comuns para as pessoas que começam com o Airsoft, pois são uma alternativa barata de simulacro. Há muitas marcas e versões. Bons fabricantes de pistolas de mola são a Tokyo Marui e KWC, mas há outros bons fabricantes. Feitas de plástico, muitos modelos estão disponíveis. Desert Eagles, Berettas, Glocks ou mesmo simulacros das séries MP5 e M16 possuem versões de mola.

A grande vantagem de qualquer simulacro de mola é seu sistema mecânico simples, confiável e poderoso e também a grande precisão que um simulacro de mola pode ter. A grande desvantagem é que o simulacro precisa ser carregado a cada tiro para comprimir a mola que impulsionará o projétil, de forma que não há modo automático. Seu poder de fogo às vezes é superior a muitas EBbs e Mini's. Entretanto, para a maioria dos jogadores, elas não permitirão que você dispute eficazmente como as AEG's. Geralmente não possuem travas de segurança. *Springers não devem ser confundidas com rifles snipers.*

Abaixo, uma figura com o esquema básico de uma pistola de mola:



E o seu acionamento (bolt action):



Os simulacros de mola são bons e bonitos e custam menos do que uma AEG. Uma pistola de mola não é cara e pode ser usada como um backup barato e de alta confiabilidade se por alguma razão o simulacro principal parar de funcionar.

Não são afetadas pela água a não ser que a câmara de ar fique cheia de água. Assim, esvazie o tambor (cano) antes de carregar o simulacro e não o carregue debaixo de água. Frequentemente são usadas em combates no inverno onde o frio é muito grande para se usar simulacros a gás.

Espingardas (shotguns) da TM às vezes são usadas no campo e em CQB. Uma vez que quase todas as shotguns requerem a compressão da culatra para recarregar o próximo

tiro na câmara, as versões com mola não são muito precisas. As shotguns da TM possuem 3 tambores (canos) em uma formação triangular dentro de um único cano externo. Quando bombeada, 3 esferas são carregadas (1 dentro de cada tambor) provenientes do carregador em forma de cápsula da shotgun (que carrega 30 esferas). Quando o gatilho é apertado, uma BB é lançada de cada cano. Elas geralmente viajam longas distancias e são consideravelmente precisas. As shotguns da TM são consideradas muito boas. Mesmo elas sendo mais potentes que os outros simulacros com mola, eles ainda deixam você com o re-carregamento manual atirando o mais rápido que você puder comprimi-lo.



### ***Rifles Sniper – mola***

**Faixa de Preço:** 250 – 700+ dólares

**Fabricantes mais populares:** Maruzen, Sun Project

**Potência:** Médio – Forte (atualizável para Extremo)

**Usos:** especial



Mesmo que existam versões elétricas e a gás dos rifles snipers, os mais comuns é a versão com mola. Esses simulacros usam um parafuso (uma trava) para puxar a mola que é liberada quando o gatilho é apertado. Similares aos simulacros com mola comum (springers) eles só irão atirar um tiro para cada puxada do parafuso. As esferas provêm de um carregador similar aos usados nas armas reais. Os modelos mais populares de rifles snipers são o APS e o M41. Existem outros. A potência original desses simulacros (de estoque) pode ser comparada a das AEG's. O alcance também é similar. Entretanto, com uma upgrade e nas mãos da pessoa certa, o rifle sniper prova que é um simulacro preciso e poderoso. Usar um sniper em um combate não é muito eficaz, pois o jogador enfrentará usuários com AEG's automáticas. O elevado valor para se obter um sniper

assim como fazer uma upgrade nele significa que é difícil para a maioria dos jogadores possuírem um.



\* Usando Sniper no Airsoft:

Entenda que a menos que você seja um mestre na arte de se esconder, se movimentar vagorosamente, e sabe fazer e manter um simulacro com upgrade (o que não é fácil nem barato), usar sniper é virtualmente inútil na maioria dos jogos. Não é um desafio, é um aviso! Tenha em mente que a maioria dos jogos ocorre ao ar livre e os jogos duram apenas um pequeno tempo (há exceções, é claro): dificilmente haverá tempo suficiente, ou mesmo cobertura suficiente, para que um sniper seja eficiente. O alcance é praticamente o mesmo de uma AEG, sem falar que em 99,9% dos casos, não é permitido rifles snipers com modo automático (mesmo porque a maioria deles funciona à mola). Você não apenas será visado por todos os jogadores como também, em todos os simulacros de airsoft, é MUITO RARO ocorrer um tiro, uma morte. **Novatos** não devem usar snipers. Se você tentar, acabará desistindo do esporte porque não achará divertido ou por que você ficará morrendo sempre. Não diga que eu não avisei!



## ***Simulacros a Gás***

Os simulacros a gás já existe faz um bom tempo e a primeira delas foi desenvolvida no começo dos anos 80. Desde então seu desenvolvimento evolui. Apesar de muitos simulacros a gás terem sido substituídas por AEG's, existe um grande mercado para elas quando falamos de pistolas e pequenas simulacros para Airsoft. O sistema a gás usado atualmente é confiável e bom.

As vantagens é que existem simulacros semi-automáticas ou totalmente automáticas, podem possuir grande potência (alta velocidade do projétil) enquanto continuam compactas e aumenta o realismo dos simulacros, pois quase todos apresentam versões “blowback”, ou seja, produzem recuo, ou coice, enquanto recolhem a culatra.. Também possuem inúmeras desvantagens tais como consumo de gás, requerem mais manutenção e o simulacro pode travar se atirmos rapidamente. Seu desempenho depende também do clima e da temperatura em que está sendo usada. Quanto mais quente, mais rápida (lógico, pois maior será a pressão do gás).

Simulacros a gás são semi-automáticas e podem também ser totalmente automáticas. simulacros a gás, tal como todo o tipo de simulacros, possuem sistemas bons e sistemas ruins. Existem grandes diferenças de desempenho entre as diferentes marcas. As mais baratas são normalmente NBB (Non Blow Back) e uma NBB usa cerca da metade do gás que uma EBB (Electric Blow Back) usa, porque não tem que produzir o coice e recolher a culatra. Hoje em dia a maioria dos sistemas blowback é boa e são confiáveis. Os primeiros sistemas a gás usavam um tanque externo ligado ao simulacro por um tubo, mas os mais modernos usam um tanque interno.

A performance de um simulacro a gás é mais ou menos a mesma ou ligeiramente pior do que uma AEG padrão, mas esses simulacros são pistolas e não espingardas e metralhadoras. Muitos poucos simulacros a gás funcionam debaixo d'água, mas o seu comportamento em ambientes muito molhados é melhor que o das AEG.

### ***NBB - Non Blow Backs***

**Faixa de Preço:** 100 – 250 dólares

**Fabricantes mais populares:** Tokyo Marui

**Potência:** Baixa - Moderada

**Usos:** Simulacro Lateral / Simulacro de apoio (sidearm)



Como o nome sugere este simulacro não possui o efeito blowback. Idêntica em vários aspectos às GBbs, guardam em um compartimento o carregador no qual armazena as Bbs e o gás, em outro compartimento. Quando o gatilho é apertado, o simulacro dispara uma esfera e automaticamente carrega o próximo projétil, entretanto, a culatra **NÃO** recua. Estes simulacros são semi-automáticos. Mesmo que elas não sejam frequentemente vistas, elas podem ser usadas como simulacros de apoio. Rumores gerais dizem que a velocidade e poder desses simulacros excedem levemente suas similares contrapartes com Blowback já que uma quantidade mínima de gás é usada para completar o ciclo para a próxima esfera (bb).

### ***GBB - Gas Blow Back***

**Faixa de Preço:** 120 – 450 dólares

**Fabricantes mais populares:** Western Arms, Tokyo Marui, KSC, Maruzen, WE.

**Potência:** Baixa – Moderada (atualizável)

**Usos:** simulacro de apoio (sidearm) / Simulacro principal



Gas Blow Backs é um dos tipos de simulacros mais populares. Também é uma das formas de simulacro com o maior grau de realista, já que o principio de funcionamento é similar às armas reais. Apesar da maioria das GBbs ser pistolas, também estão disponíveis submetralhadoras e escopetas. Quase operam da mesma forma: Gás e as Bbs ocupam o mesmo carregador. Quando o gatilho é apertado, a BB é atirada e a culatra/ferrolho vai para trás, depois vai para frente para recarregar a próxima esfera. Isto pode ocorrer nos modos automáticos ou semi-automáticos.

Como a maioria dos simulacros, quando o carregador está vazio a culatra/ferrolho trava para trás. Western Arms (WA) fabrica uma das melhores GBB, entretanto possuem

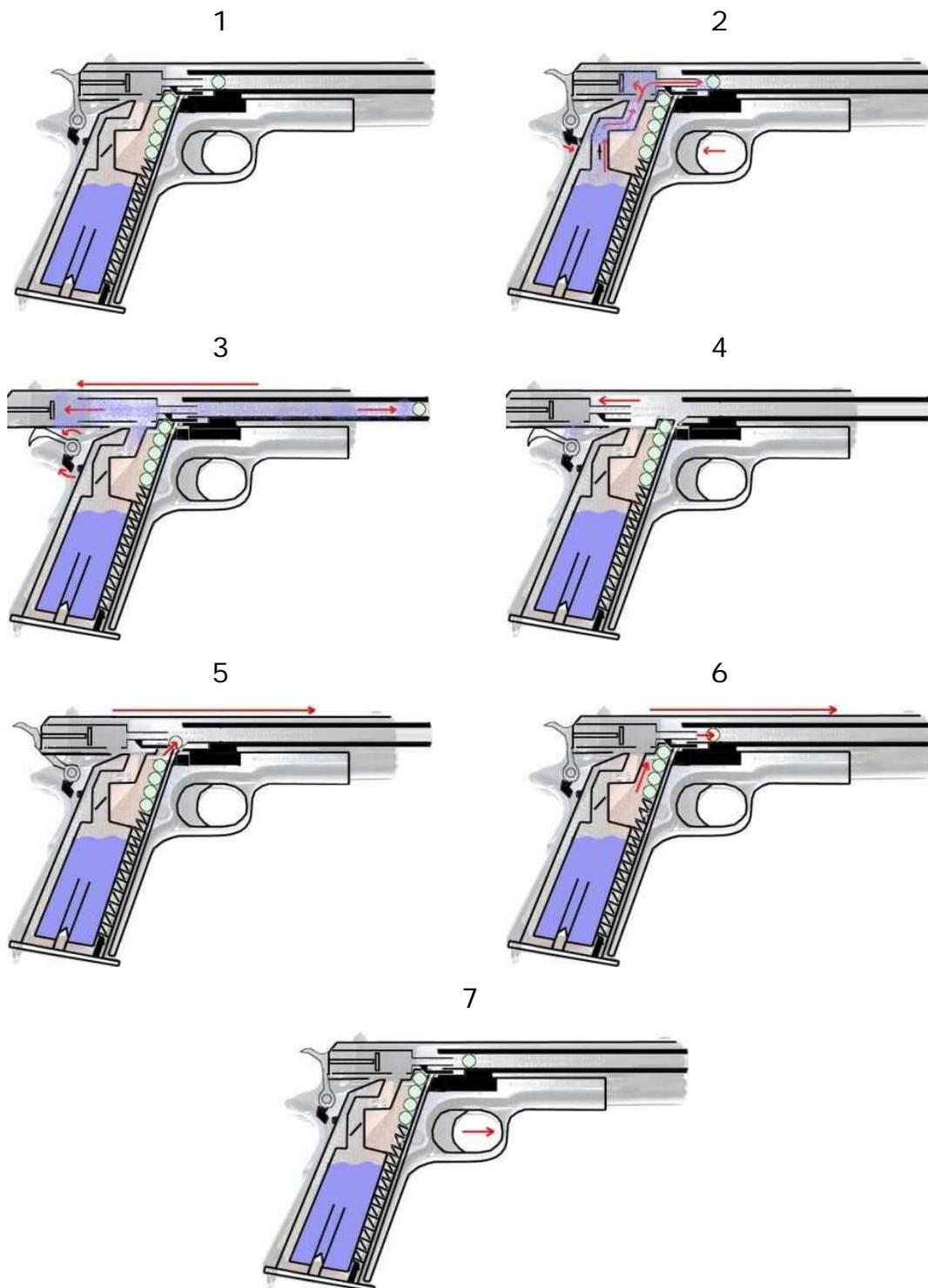
modelos limitados (colt e beretta) e geralmente são as mais caras. KSC são muito boas, pois são confiáveis, possuem preço razoável e têm uma grande variedade de modelos. Outras marcas não devem ser desprezadas, além disso, alguns modelos como a Glock não são produzidos pela WA.

Não são recomendadas como simulacro principal, pois você sempre precisará comprar gás e também carregadores que são relativamente caros.

Abaixo, você pode ver um diagrama simplificado do funcionamento de uma GBB:



Nas figuras abaixo, você poderá notar também como é o funcionamento interno de uma GBB:



## ***Simulacros Elétricos - AEG [Automatic Electric Gun]***

Faixa de Preço: 200 – 450 dólares

**Fabricantes mais populares:** Tokyo Marui, Classic Army, Top, VFC, ICS, G&G.

**Potência:** Médio – Forte (atualizável para Extremo)

**Usos:** Geral



As AEG foram introduzidas no final dos anos 80, mas não eram comparáveis as atuais, por este motivo os simulacros a gás ainda eram o sistema de simulacro mais usado e disponível. O sistema evoluiu e hoje em dia a AEG é o tipo de simulacro mais comum usado no campo. Algumas AEG possuem sistema Blow-Back mesmo sendo elétricas e outras também ejetam as capsulas como as reais.



O diagrama abaixo mostra as entranhas de uma AGE. Este é o interior da caixa mecânica em toda sua glória, e com todos os componentes em seus lugares.

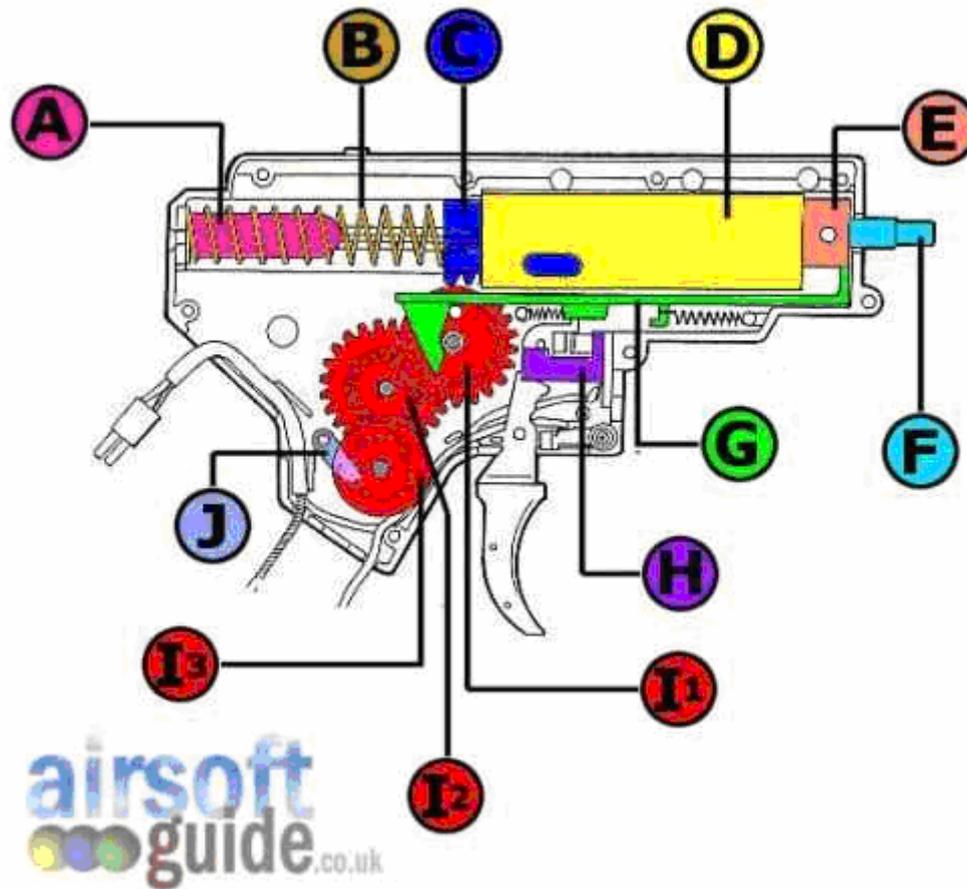


Figura 1 - A Caixa mecânica de uma AEG( Mechbox)

**A: Guia da Mola** (Spring Guide)

**B: Mola** (Spring)

**C: Pistão** (Piston)

**D: Cilindro** (Cylinder)

**E: Cabeça do cilindro** (Cylinder Head)

**F: Bocal de Ar** (Air Nozzle)

**G: Tappet Plate** (Placa de tucho)

**H: Interruptor do Gatilho** (Trigger Switch)

**I<sup>1</sup>: Engrenagem de Setor** (Sector Gear)

**I<sup>2</sup>: Engrenagem de Espora** (Spur Gear)

**I<sup>3</sup>: Engrenagem Chanfrada** (Bevel Gear)

**J: Trava Anti-Volta** (Non-Return Latch)

No diagrama acima, as partes A até F são responsáveis pelo tiro da B. As partes G até J, pelo mecanismo de carregamento das bbs. Quando tudo funciona junto, eis o que acontece.

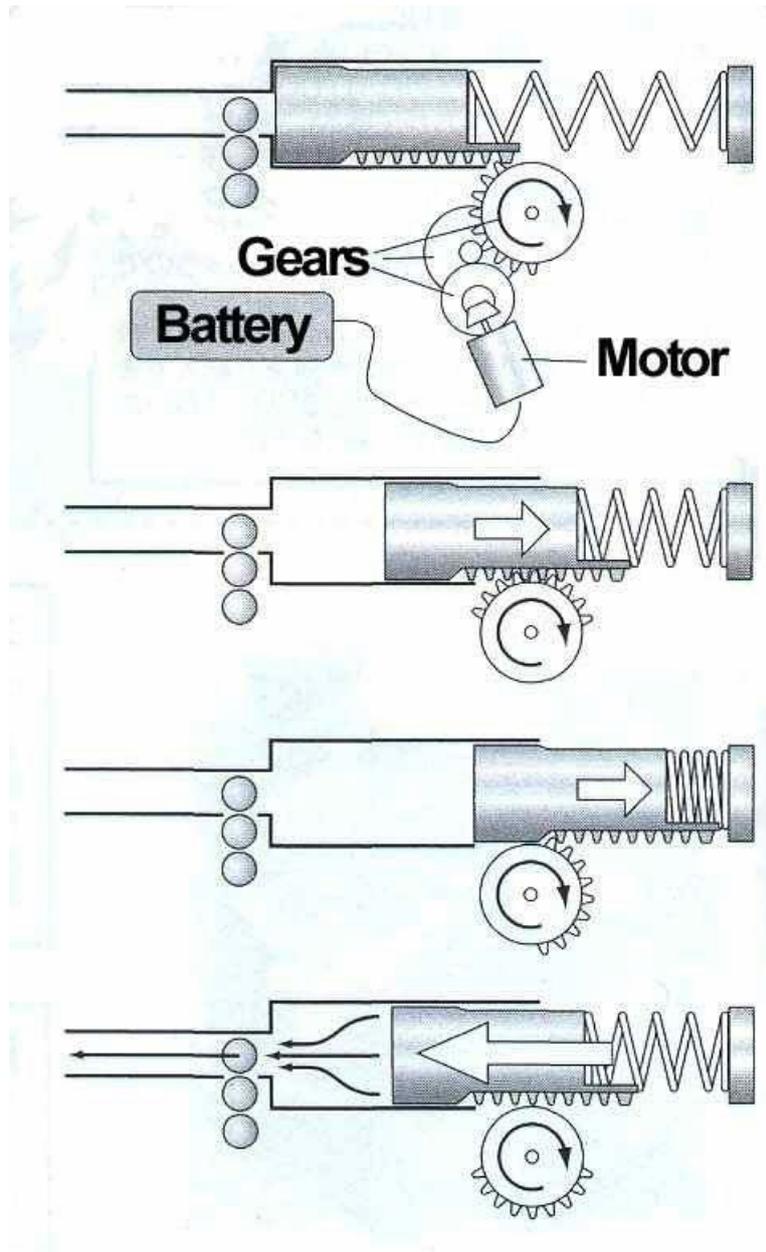
- O Gatilho é puxado pelo atirador, o que fecha um circuito elétrico (**H**).
- Uma bateria de NiCa ou NiMH (similares às encontradas nos carros de controle remoto) fornece energia para o motor (localizado debaixo da engrenagem chanfrada, bevel gear, (**I<sup>3</sup>**)).
- O motor gira a engrenagem bevel no sentido anti-horário, o que por sua vez, faz as outras duas engrenagens rodar – a engrenagem spur (**I<sup>2</sup>**) no sentido horário e a engrenagem sector no sentido anti-horário (**I<sup>1</sup>**).
- Conforme a engrenagem sector roda (**I<sup>1</sup>**), seus dentes visíveis engrenam com o dentes do pistão (**C**), puxando-o para trás. Isto comprime a mola (**B**) e armazena a energia requerida para o tiro. Ao mesmo tempo, um pequeno entalhe balanceado na face da engrenagem sector (o *cam* - no diagrama, um ponto branco na engrenagem I<sup>1</sup> perto da placa verde), conecta a parte inferior da tappet plate. Conforme a engrenagem sector gira, ela puxa essa placa e o bocal de ar conectado a ela (**F**) para trás, em torno de 1 cm, permitindo que a BB entre no cano.
- Assim que o pistão se move até o fim, a placa é liberada, empurrando a BB para frente, entrando na culatra (as bbs começam a emergir no cano).
- Conforme a engrenagem sector continua a girar, ela passará para a sua metade que não possui dentes e não conseguirá mais segurar os dentes da parte inferior do pistão. Quando isso ocorre, o pistão é liberado.
- Assim que o pistão é jogado para frente devido à pressão feita pela mola (**B**), ele comprime a coluna de ar dentro do cilindro (**D**). Esse ar é exprimido através do bocal de ar (**F**), para dentro do cano, expelindo a BB para frente.
- Se o modo semi-automático foi selecionado, a engrenagem sector ativa um corte na eletricidade assim que ela retorna a sua posição inicial. Isso para o ciclo onde ele começou pronto para um novo tiro. Se o modo automático foi selecionado, esse corte de energia não ocorre, permitindo que o ciclo se repita indefinidamente enquanto o gatilho estiver apertado.

**Nota importante:** Quando se atira no modo automático, a corrente elétrica é cortada assim que você para de apertar o gatilho. Lembre-se que o mecanismo interno pode estar em qualquer posição naquele momento e as partes podem estar sofrendo uma força considerável aplicada pela mola. É recomendável que o usuário dê dois tiros no modo semi-automático para ter certeza que a arma é reajustada corretamente, antes de guardar sua AEG.

Durante todo o desenvolvimento desse processo, a trava anti-volta (**J**) impede o mecanismo de se mover para trás. Como mencionado acima, quando se usa o modo automático, no momento que você libera o gatilho o sistema pode estar em qualquer parte desse processo cíclico. Se a mola estiver comprimida nesse momento, ela tentará empurrar o pistão para frente e o resto do mecanismo para trás. Isso poderia ser desastroso para a placa de tucho (tappet plate) (**G**).

Se o *cam* (ponto branco na engrenagem I<sup>1</sup>) puxar o tucho (tappet) por baixo, assim como ocorreria se o mecanismo fosse operado no sentido reverso, o tucho iria se partir, pois não há como o sistema absorver essa pressão. Isso deixaria a AEG inutilizável já que nenhuma BB seria tirada do carregador enquanto atiramos. Repor a placa do tucho é barato, mas não é muito fácil, de forma que essa trava é um componente muito importante para se ter dentro da caixa mecânica.

A figura abaixo mostra com maiores detalhes o funcionamento básico de uma AEG:



A cadência de tiro pode ser alta e há até uma Minigun elétrica que dispara 100 projéteis por segundo, mas a AEG padrão tem um gasto de projéteis mais econômicos e úteis, de cerca de 10 a 16 bbs por segundo. O carregador padrão possui capacidade para 50 a 80 bbs e quase todas as AEG's têm um botão para selecionar entre os modos automático e semi-automático. Os carregadores são removíveis e relativamente baratos de se comprar

A manutenção básica é fácil e a menos que você esqueça de recarregar a bateria, a AEG funcionará perfeitamente. As desvantagens são que a AEG é cara para fazer um grande upgrade e a caixa mecânica da AEG não é exatamente o tipo de coisa que a maioria das pessoas conseguiria desmontar. Uma outra desvantagem é que devido às engrenagens na caixa mecânica pode ocorrer da AEG, às vezes, não disparar quando se puxa o gatilho, se o disparo estiver em modo semi-automático. É um problema raro e parece ser mais comum em alguns modelos de AEG do que em outros. Aparentemente esse problema não tem a ver com uma versão em particular da caixa mecânica, mas quando acontece é facilmente reparado com uma pequena rajada de tiro em automático.

Atualmente existem inúmeras empresa que fabricam boas AEG's. As vantagens da AEG é que elas podem ser do tipo tiro semi-automático como automático, é confiável, é fácil de conseguir peças extras, é fácil fazer um upgrade e possui carregadores de alta capacidade (Hicap).

No final de 1999, a Tokyo Marui lançou a sua nova pistola elétrica. O sistema foi chamado de Electric Blow Back ou EBB. A primeira pistola a ser lançada foi a Beretta M92. A vantagem de usar eletricidade, como fonte de energia, é óbvia, pois não haverá problema com o gás e o simulacro funcionará enquanto as baterias estiverem carregadas. O problema do EBB é que em uma pistola não há grande espaço para um sistema poderoso, por isso os simulacros perdem em desempenho. A maior parte da coronha está cheia de pilhas e o carregador é por este motivo do tipo fino ("stick"). A única razão para comprar uma EBB é que são baratas comparadas com os simulacros a gás e podem ser um simulacro de apoio relativamente razoável. Mesmo que tais pistolas existam, a maioria dos rifles, submetralhadoras e metralhadoras pesadas, que vemos nos filmes, existe para airsoft. Se você está começando está é sua melhor escolha, pois te fará sentir como o jogo funciona. A potência excede as EBB, NBB, simulacros de mola (springers) e quase todas as GBBs. Os simulacros podem ser atualizados para ganhar maior potência. Também, muitos acessórios tais como lunetas (scopes), diferentes coronhas, e corpo de metal podem ser aplicados a uma AEG o que torna a aparência bastante variada de simulacro para simulacro.

Esquema de uma pistola elétrica



Chuva e alguma precipitação não são um grande problema para as AEG's, mas os simulacros não devem ser usados se houver uma grande quantidade de água ou se o cano estiver sujo por dentro ou cheio de água. Se por alguma razão uma AEG for submergida em água, basta desligar a bateria e esperar que o simulacro e bateria sequem antes de voltar a usar, e se a água estivesse suja, deve-se fazer uma limpeza geral.

### ***A escolha do Simulacro:***

O simulacro é provavelmente a coisa mais cara no Airsoft e comprar e fazer uma boa escolha é essencial. A primeira decisão a ser feita é onde e como o simulacro será usado. Em combates internos (close quarters) a maioria dos jogadores usa simulacros pequenos e compactos, mas a maioria dos jogos ocorre ao ar livre, em florestas com áreas grandes e amplas. Dessa forma, os simulacros podem ser subdivididos em quatro grupos:

- 1) Pistolas e Submetralhadoras (SMG – submetralhadoras)
- 2) Carabinas e Rifles automáticos
- 3) Simulacros de suporte (LMG – metralhadoras leves)
- 4) Rifles e espingardas (shotguns)

1) As pistolas ou as SMG são simulacros pequenos e compactos, mas sua precisão e alcance são um pouco menores. Esses simulacros são melhores quando a distância é pequena e um grande simulacro é incômodo. Uma pistola ou SMG é um bom simulacro para ser ter como suporte, backup ou reserva. Também têm grande aplicação para jogos CQB, onde a distância de contato é curta. Exemplos de SMG são MP5, UZI, M10 e TMP. Muitos jogadores primeiro compram uma dessas e a MP5 é a escolha mais comum.



2) Carabinas e rifles automáticos são os simulacros mais usados. Possuem um cano maior do que as SMG aumentando assim sua precisão e alcance e geralmente possuem uma maior capacidade de munição. M16, G4, AUG, FA MAS, SG55x. G36 e AK47 são os exemplos mais comuns. Elas podem ter a coronha fixa (no qual alocam uma bateria grande) ou coronha retrátil, ajustável. Você pode usar um carregador em forma de caixa e o simulacro se torna um simulacro de suporte básico. São as mais comuns e são as recomendadas para os iniciantes.



3) Simulacros de suporte, também chamadas de metralhadoras leves (LMG), são os simulacros que utilizam carregadores com grande capacidade de munição (entre 1000 e 4000

4) tiros) e podem atirar longas rajadas. Uma LMG geralmente possui um tripé de forma que o operador não precisa segura-la por longos períodos. M60, M249 e M63a são exemplos típicos de simulacros de suporte (nada impede que outros modelos sejam adaptados para essa função). Nos jogos esses simulacros são usados para defesa ou para suprimir os inimigos enquanto os aliados avançam.



4.1) Rifles para Airsoft são simulacros especiais por causa de seu uso e requerimentos. O rifle sniper típico é uma variante do rifle de caça comum. O mecanismo é o mesmo. Um parafuso é usado para carregar a bb na câmara e ao mesmo tempo, armar o rifle. É por isso que a todos os rifles são manuais. Não há necessidade de semi-automático e um rifle automático é difícil de mirar. No airsoft é diferente. Não há um grande coice e as distâncias são curtas e um segundo tiro geralmente é necessário. Um rifle com uma grande upgrade pode ser difícil de armar e um grande movimento pode revelar a posição do sniper. Há rifles a gás disponível. Ainda é preciso armar usando o parafuso, mas a ação é mais rápida, mais suave e não é preciso fazer um grande movimento.



4.2) As espingardas (shotguns) no airsoft também são simulacros especiais. Há versões com mola e a gás tendo como diferença o fato de que algumas shotguns a gás são semi-automáticas. As shotguns à gás usam cápsulas e em cada cápsula tem por volta de 5 a 10 bbs, todas expelidas com um único tiro. A versão com mola normalmente tem um compartimento de projétil e a cada tiro, dispara 3 bbs. As versões com mola precisam ser armadas a cada tiro para alimentar a câmara com novas bbs e armar o simulacro. As shotguns não são recomendadas para os iniciantes. Existem muitos jogadores que usam shotguns, mas eles já jogaram por um longo tempo.



## ***Gás ou elétrica?***

Um iniciante deve comprar uma carabina, smg ou um rifle elétrico. Existem inúmeros simulacros confiáveis que são fáceis de manter e de operar. Um simulacro a gás requer, logicamente, gás, enquanto uma AEG precisa apenas que sua bateria esteja carregada. O custo de ambas é praticamente o mesmo, mas a AEG é mais fácil de se conseguir peças de reposição.

A verdade é que não existe a melhor ” simulacro”. Todas eles são bastante similares em sua forma original (de estoque – sem upgrades). Os aspectos mais importantes que você deve considerar são:

- **Comprimentos do cano** (barrel length) – canos mais longos fornecem maior alcance e precisão;
- **Tipo da Bateria** (battery size);
- **Capacidade de ser atualizada** (upgrade ability) – alguns simulacros são mais fáceis de fazer upgrade do que outras;
- **Tamanho do Simulacro**. Sua escolha também deverá ser guiada pelo peso e estilo de jogo que você mais encontrara na sua região.
- **Aparência** que você está procurando.

Todas essas variáveis geralmente estão (pelo menos devem estar) evidentes na página da empresa que esteja vendendo o simulacro, em algum catálogo ou na própria caixa do simulacro. Fora isso, a escolha é apenas uma questão estética.

Os fatores que mais influenciam na precisão e alcance de uma AEG são o comprimento do cano, o poder que ela atira e o peso da munição.

Se for o seu **PRIMEIRO** simulacro, compre uma **AEG**. Se você comprar um rifle sniper ou mesmo uma GBB sem ao menos ter jogado, você rapidamente perceberá que está despreparado em desvantagem mesmo e como você está procurando saber qual o

melhor simulacro, você provavelmente não quer que isso ocorra. A melhor forma de ver os simulacros é ir a um jogo. Você não precisa nem jogar e a maioria das pessoas deixará você segurar e até mesmo atirar com seus simulacros.

## ***Fatores que devem ser analisados***

### ***Comprimento do Cano***

O comprimento interno do tambor, ou melhor, o comprimento do cano do simulacro pelo qual a bb passa, varia de simulacro para simulacro. Uma MP5 tem um cano de alguns poucos centímetros enquanto uma PSG1 tem um cano muito maior.



Genericamente falando, quanto mais longo foi o cano, mais longe, mais preciso e em alguns casos, levemente mais rápido, o simulacro será. A simples razão para isso é que a bb terá um maior tempo para acelerar e se estabilizar antes de sair para o exterior. ENTRETANTO, é importante evidenciar que nas condições originais (estoque) essa variação será pequena. A M16 A2 é intrinsecamente mais precisa que a MP5 simplesmente por causa de seu cano ser mais longo. Adicionalmente, você pode colocar um cano interno maior e esconder a parte sobressalente dentro de um silenciador.

O diâmetro do cano também é importante. Originalmente, o cano interno dos simulacros tem um diâmetro de 6.08mm. Existem outros canos de titânio ou alguma liga metálica que têm um diâmetro de 6.04mm. Em teoria, um cano mais apertado restringe o movimento da bb dentro do cano fazendo com que ela ganhe precisão.

Dessa forma, quais são a respectiva **precisão e alcance**?

De 9 a 12 metros, em uma área sem vento, todas as AEG's são capazes de acertar um alvo de 2,54 cm de altura por 1,27 cm (1'' x ½''), repetidamente, com o auxílio de algum dispositivo de mira (isto é, scope, laser, etc. – é muito, mas muito, difícil de “ver” o alvo a esta distância, mais ainda mirar usando apenas o dispositivo do simulacro). Bastante impressionantes, não é mesmo?

Agora, quanto ao alcance? Bem, ao invés de falar de alcance absoluto, falarei em termos de “alcance efetivo”. Considero alcance efetivo a habilidade de uma AEG, carregada com Bbs de 0.2g e com o HopUp devidamente ajustado, acertar um alvo móvel, do tamanho de um homem, em seu centro de massa. Como eu disse anteriormente, um dos maiores determinantes no alcance das AEG's (de estoque, isto é, sem upgrades) é o comprimento interno de seu cano (tambor). Dessa forma, a seguinte generalização pode ser feita:

SMG's (submetralhadoras): 21 a 36 metros

Carabinas: 24 a 40 metros

Sniper rifles: 30 a 50 metros

Como você pode observar, não há nenhuma AEG aqui que não seja adequada para CQB, em termos de alcance efetivo. Além do mais, mesmo havendo um pouco de diferença no alcance efetivo entre as SMG's e os rifles, você notará que tal diferença não é tão grande a ponto de tornar o uso das SMG's desvantajoso. Mesmo em batalhas em campo aberto – se um jogador for agressivo o suficiente e sabe se mover adequadamente, uma distância de 6 a 9 metros não é tão assim para um avanço tático.

Aonde isto nos leva em termos de decisões? Simples, quase todas essas AEG's têm desempenhos semelhantes. Em outras palavras, compre a AEG que mais te agrada.

## ***Tipo da Bateria (battery type )***

Normalmente as baterias estão localizadas na coronha ou na grade frontal dos simulacros. Tipicamente, se um simulacro possui uma coronha fixa ela conterá uma bateria grande (large). Simulacros como a MP5A5 ou a M4 com coronha retrátil, ajustável, usam baterias pequenas localizadas na grade frontal do simulacro uma vez que não há espaço na coronha.



Usar as baterias adequadamente é uma das etapas mais importantes para jogar **Airsoft** com eficiência. Para conseguir escolher bem a melhor, é preciso entender a diferença entre elas e também quais seus pontos fortes e fracos. No entanto, muitos jogadores, inclusive os experientes, têm algumas dúvidas em relação a esse assunto.

Antes de começar a falar das baterias, é importante que você entenda alguns termos que serão utilizados, dessa forma, as explicações que virão a seguir ficarão mais claras.

## ***Taxa de descarga***

Embora muita gente acredite que o C gravado na bateria se refere à sua capacidade, na verdade, a também chamada de taxa C é a taxa máxima de descarga contínua segura da bateria. Imagina uma mangueira de água. A taxa de descarga (C) seria o diâmetro dessa mangueira. Quanto maior, mais água passará de uma única vez. Na bateria é a mesma coisa. Quanto maior o C da bateria, mais carga ela poderá fornecer. Isso influencia na força que o motor consegue gerar, sendo assim, quanto maior a taxa de descarga, maior é a força com que o motor poderá puxar a mola.

Pegando duas baterias idênticas (mesma voltagem e mesma amperagem). Uma com 1C e outra com 1,2C. O sistema que usar a bateria de 1,2C poderá utilizar uma mola bem mais forte que o sistema usando a bateria de 1C.

Por exemplo:

Uma bateria de 1200mAh e de taxa de descarga 1C pode fornecer 1200mA (1,2A) por 1h.

Uma bateria de 1200mAh e de taxa de descarga 2C pode fornecer 2400mA (2,4A) por 30min.

## ***Corrente (Amperagem)***

É a quantidade de carga que a bateria pode armazenar, o que acaba por influenciar na quantidade de tiros que ela consegue disparar. Com uma bateria de 2200 mAh (miliampère-hora), por exemplo, é possível disparar mais tiros do que com uma arma de airsoft 1300 mAh. Na prática usamos que 1 mAh = 1 a 1,5 tiros. Assim, com uma bateria de 1300 mAh você poderá dar de 1300 a 1950 tiros.

Usando o exemplo da água, mangueira, etc... a Amperagem seria a quantidade de água disponível. Imagine um balde com água e uma piscina olímpica. Onde tem mais água?

## ***Tensão (Voltagem)***

É chamada de tensão a energia elétrica potencial, medida em volts (V). Embora, no Brasil, o termo mais adequado seja tensão, o jargão mais utilizado entre os jogadores é voltagem. Dentro da bateria, existem dois tipos de voltagem: uma é a da pilha (célula) e a outra é a

somatória da voltagens das pilhas, que é a bateria em si. Por exemplo, baterias NiMh tem 1,2V em cada célula , para se “montar” a bateria de 8,4V utiliza-se 7 células.

Quanto maior for a voltagem, mais energia o motor recebe, o que faz com que ele gire mais rápido, aumentando o Rate of Fire (**ROF**), que é a cadência de tiro, ou seja, tiros por segundo. Quanto mais as molas forem fortes e rígidas, maiores devem ser as voltagens, por causa da necessidade de uma força maior para puxá-las.

Finalizando o exemplo com a mangueira, a voltagem é a velocidade com que a água sai. Sabe quando você aperta a ponta da mangueira para ir mais rápido? Então... você aumentou a “voltagem”.

Claro que a forma como os tiros são disparados também influencia na duração da bateria. O modo automático extrai menos corrente do que tiros únicos de forma que a bateria dura mais tempo se somente o automático for usado. Alguns jogadores dão 20 tiros apenas por ver um pequeno movimento. Outros esperam o momento certo e atiram apenas quando o alvo está em sua mira.

Os tipos mais comuns de baterias existentes são as de NiMh (Níquel-Metal Hidreto) , Lipo (Lithium Polimero) e Life (Lithium Ferro).

- I. **NiMH, Níquel Metal Hidreto**, oferecem boa capacidade, bom tempo de vida útil e suportam grande quantidade de recargas. São menos poluentes, já que não utilizam materiais pesados, como o cádmio. Não cria memória e é mais estável, é muito usada no Airsoft e, normalmente, quando a arma de airsoft vem da fábrica é essa a bateria que virá junto. Isso porque é uma bateria bastante estável, com um ROF não muito alto. As mais usadas são de 8,4V ou 9,6V. A capacidade varia de 1200 mAh até versões de 3600 mAh. A taxa de descarga média é de 12C.
  
- II. **LiPo, Lithium Polimero**, Essa é uma variação da bateria lithium popular e surgiu para atender à necessidade daqueles que necessitavam de uma taxa de descarga muito mais alta. Normalmente, quem procura por essas baterias são pessoas que fizeram um upgrade nas armas de airsoft e precisam aumentar o ROF. Ela é composta por duas ou três células e cada célula tem cerca de 3,7 volts, resultando em um total entre 7,4V e 11,1V, opção que fornecerá um ROF extremamente alto. Ao usar baterias lipo de 11,1V será necessário tomar algumas precauções, como usar pistão com dente de metal e contato elétrico anti-

- III. térmico. Além disso, é preciso que a arma esteja bem regulada, caso contrário, é possível ocorrer problemas, como a quebra da engrenagem e do dente da cabeça do motor, entre outros. As baterias lipo costumam ter taxas de descargas variando de 10 a 60C, e costumam ser bem mais leves e menores que as baterias de NiMh tendo uma excelente relação peso x potência. Além disso a “resposta” quando aperta o gatilho é mais rápida nessas baterias, a grande desvantagem das baterias lipo é que podem ser perigosas.
- IV. **LiFe, Lithium Ferro**, essa é a bateria mais moderna atualmente no mercado. Ela tem uma boa descarga, não vicia fácil e não é perigosa a ponto de pegar fogo. Se algo estiver errado, ela pode, no máximo, inchar ou soltar fumaça, mas não chega a fazer uma labareda. Além disso, esse tipo de bateria costuma ter duas a três células, cada uma com cerca de 3,3 volts, proporcionando níveis de voltagens de 6,6 até 9,9 volts, sendo que esta última é a voltagem ideal.

### ***Capacidade de ser atualizada***

Se você quiser modificar as partes internas ou então a aparência externa de seu simulacro, você deve levar isso em conta na hora de que for fazer sua escolha. A maioria dos simulacros tem muitas opções internas e externas para que você possa acrescentar lanternas (flashlights), lasers, lunetas (scopes), miras, corpo de metal, etc., a lista é enorme. Além disso, elas também são capazes de aceitar alterações internas tais como molas mais fortes ou engrenagens mais resistentes, por exemplo. As séries M4 e MP5 costumam ser os simulacros mais atualizáveis com uma grande quantidade de opções para cada uma. Alguns simulacros como a série Famas ou Sig são conhecidas por não terem muitas atualizações disponíveis. Leve isso em conta como você planeja que usará seu simulacro antes de investir seu dinheiro.

### ***Tamanho do simulacro***

Essa é uma coisa que você só entenderá quando participar dos jogos. Os simulacros têm, obviamente, tamanhos diferentes, mas isso pode alterar seu estilo de jogo. Se um simulacro é muito grande, você não conseguirá correr por aí ou engajar em um combate à curta distância. Opostamente, simulacros pequenos serão menos efetivos em campo aberto. Então tenha isso em mente (que estilo de combate pretende jogar) antes de comprar uma SG1 ou uma MP5K. Isso pode ser remediado se você quiser adicionar

uma coronha fixa ou um cano mais longo a um simulacro destinado ao campo, ou quer adicionar uma coronha dobrável para poder jogar internamente. Novamente, está é mais uma questão de preferência pessoal e não há nada que possa ser feito para mudar isso. Pegue um simulacro que serve melhor para você, pois você está começando.

## ***Aparência***

Como mencionado acima, você pode ver que a quase todas as diferenças entre os simulacros pode ser resumida as atualizações (externas e internas). E mesmo os simulacros de estoque, há pouca diferença. Esse é o motivo que muito dizem que no fim, todos os simulacros são iguais. De forma que o que realmente conta é a aparência do simulacro. Em outras palavras, **pegue algo que você gosta!** Se você quiser, poderá modificá-la depois. Por exemplo, você pode estar tentando adquirir certa aparência tal como os membros da SWAT ou então um Fuzileiro. Seja lá que for o importante é você escolher um simulacro que você sinta que se enquadra melhor naquilo que você está buscando. Tenha em mente o tema/aparência que você quer seguir e você poderá economizar dinheiro no decorrer do tempo. Conselho tirado de experiências próprias.

### ***\* Lembrete – snipers e pistolas GBB:***

Já dissemos isso, mas como primeira arma você não deve comprar nenhuma dessas duas (sniper ou pistola GBB). Sniper no airsoft é tremendamente diferente do que é na vida real, nos filmes, vídeo games, imaginação etc. Ele é mais caro que as AEG's e não é melhor que elas em alcance e precisão (versões de estoque sem upgrades) e têm uma ROF limitada. É bem provável que você perca interesse no jogo se já começar com um rifle sniper.

O mesmo vale para as GBB. Elas sofre de deficiência de alcance, precisão e ainda requerem gás sem falar da manutenção mais intensiva. A maioria dos jogadores as compra para jogar CQB ou como arma secundária entretanto isso não é necessariamente preciso. Novamente, comprar uma GBB ou um sniper como sua **primeira** arma vai deixar você em desvantagem no campo.

## ***Mais intruções***

Pergunte às outras pessoas se elas estão satisfeitas com seus simulacros, leia reviews que outros escreveram. É importante buscar informações e conseguir o maior número de opiniões possível. Não confie em uma única opinião. Evite postar nos fóruns novas discussões perguntando qual simulacro você deve escolher, por que essa pergunta já foi

feita tantas vezes e as respostas já estão prontas nas reviews e tópicos mais antigos. Dessa forma, você deve pesquisar nos mais diversos fóruns, procurar por reviews, para se familiarizar com os modelos.

Você deve fazer sua própria pesquisa. Por quê? Simples – depender dos outros jogadores para postarem uma resposta para sua pergunta e dúvida além de ser coisa de preguiçoso é, digamos, estúpido. Quem pode afirmar que o que eles estão dizendo provém da experiência que ele teve com a sua AEG? Ou ainda pior, como você saberá se ele está falando a verdade? Melhor ainda, como você pode ter certeza que eles sabem do que estão falando? E sinceramente, a resposta ao seu post reflete mesmo a situação de sua AEG? **FAZENDO SUA PRÓPRIA PESQUISA**, você conseguirá ver a imagem completa da situação – você irá ler sobre itens que nunca ouviu falar antes, e problemas que talvez nenhum outro tenha mencionado. Além disso, você irá conseguir uma “perspectiva histórica”; sentirá se estão satisfeitos com suas AEG’s e quantos outros jogadores passaram pelo mesmo problema que você e também, como resolveram seus problemas e se há alguma resolução documentada.

Ignorar tamanhas informações é ser ignorante, e por ser tão “estúpido”, com certeza, você comprará uma AEG que quando chegar não te agrada e você ficará frustrado. Por favor, eu te peço, faça sua PRÓPRIA pesquisa antes de gastar seu precioso dinheiro na compra de um simulacro.

Mesmo assim, você deve ter em mente que cada modelo irá variar levemente nos aspectos mecânicos, desempenho, e outras áreas. Você deve ter em mente também que sempre há uma boa variabilidade de produção, mesmo em único modelo. Alguns jogadores tiveram problemas, outros tiveram sorte, mas devemos entender que tudo que é feito em série está sujeito a variabilidades, e não seria diferente com as AEG’s.

Quando voce já decidiu e sabe qual simulacro comprar você deve pesquisar diferentes vendedores e comparar seus preços. Não se esqueça que alguns vendem os simulacros com bateria e carregador e alguns não. Assim, não olhe apenas para o preço do simulacro mas calcule o preço do kit todo (simulacro, bateria, munição, recarregador e outros acessórios), some também o valor do frete e se preciso, o dos impostos.

No final, apenas uma coisa importa: se a pessoa que vai usar o simulacro realmente está feliz com sua escolha. Não deixe o preço falar mais alto. Pense da seguinte forma. Seria estúpido gastar dinheiro em um simulacro que você acha legal quando por apenas um pouco de dinheiro a mais você pode ter o simulacro que você mais gosta. Fora isso, o resto deve vir em segundo lugar. Confie em mim!

## IMPORTANTE!

Existe um tipo de simulacro que é chamado de **Airsoft Toy**, que é uma arma para quem procura a utilização doméstica, como a prática de tiro ao alvo. Afora isso, quaisquer outras práticas almeçadas pela **Airsoft Toy** podem ser consideradas um desvio do que a arma faz, e o seu dono provavelmente teria sua expectativa desatendida, visto que o instrumento não foi feito para tal. A utilização dela como arma para prática de competição e jogos pode terminar em dois caminhos, a frustração do jogador ao perceber o baixo rendimento da arma durante a partida e, pior, a própria quebra da arma, tornando seu tempo de vida mais curto devido ao exaustivo uso dentro da competição. Esse equipamento tem o preço bem em conta em relação as AEG , porem não serve para a pratica de Airsoft , não permite upgrade e não suporta bateria e munição utilizadas nos jogos , não se engane esse tipo de simulacro são indicadas apenas para tiro ao alvo em casa, tiro em latinhas, etc. Não servem para jogos em hipótese alguma!

## As BBs

Esse é um “acessório” necessário, pois obviamente, sem bbs você não será capaz de usar seu simulacro. Todos os simulacros de airsoft funcionam com esferas plásticas de 6.0mm podendo ser biodegradáveis (de preferência), mas seu peso pode variar. AEG com HopUp ajustável podem usar bbs de 0.12g a 0.30g, mas o recomendável é usar 0.2g ou 0.25g.



Nunca armazene as bbs nos seus bolsos vazios, pois poeira e outras partículas podem entrar no carregador do simulacro enquanto você a carrega e isto não é bom. Guarde-as em um saco que você possa vedar. Bbs biodegradáveis são as melhores para se usar em jogos ao ar livre, pois dissolverão após algumas semanas em ambiente úmido. Segue uma lista das bbs existentes e uma pequena explicação sobre seus usos e aplicações:

**.12gm** – melhor para ser usada em shotguns e para simulacros de mão – são pouco precisas para alcances além de 9 metros e irá sofrer grandes desvios ao ar livre

**.20gm** – as esferas padrão usadas em testes de comparação e batalhas internas – são decentes para o uso em ar livre mas não são tão precisas além de 27 metros – melhor usadas em simulacros indoor/simulacros de mão ou simulacros de elevado volume de tiros

**.23gm** - desenvolvido para fazer um balanço entre a perda de velocidade das esferas de .25gm e a baixa precisão das de .2gm – boa para qualquer simulacro.

**.25gm** – esfera padrão para os jogos ao ar livre – Mantém seu trajeto mais preciso do que as de 0.2 g especialmente na presença de vento cruzado – boa para qualquer simulacro para ganhar precisão.

**.30gm** – um bom peso de esfera para ser usado em simulacros com upgrade para um excelente nível de precisão no campo. Têm muito mais capacidade de atravessar a barreira imposta pela vegetação do que as esferas mais leves

**.36gm** – esfera usada principalmente para aplicações de sniper. Carregam uma boa parte do *momentum* para uma melhor força de impacto e mantém estabilidade mesmo na presença de um bom vento. As Bbs da série Straight de teflon são boas e ajudam a preservar a vida útil do tambor/cano de seu sniper. Simulacros típicos onde essa bb seria usada: PSG-1, APS, M40, M24... Tipicamente atirando acima de 450fps com bbs de .20gm.

**.39gm** – Novamente outra esfera que seria usada quase que exclusivamente em snipers. Um avanço será precisão e estabilidade mas o grande peso requer uma forte preparação e um bom hopup para conseguir bons resultados. Espere tiros consistentes e esqueça do vento quando estiver engajando em alvos além de 73 metros. Eu não recomendaria esta

esfera para simulacros que atiram com menos de 450fps. Novamente, as esferas da revestidas de teflon para melhor vida útil do cano.

**.43gm** – O maior peso atualmente disponível , é uma esfera extremamente pesada se comparadas as bbs normais de combate. Espera-se que a bb de .43gm mantenha a estabilidade de trajeto além de 91 metros. Só se preocupe com o vento se estiver mirando em alvos a mais de 91 metros por que esta esfera voa muito bem. Novamente, esfera revestida de teflon. Só use em snipers com velocidade base acima de 500fps.

As biodegradáveis estão disponíveis em 0.2g e 0.25g

Bbs traçantes estão disponíveis em 0.15g, 0.20g e 0.25g



bb traçante .2g



## Acessórios

### Magazine HiCap

Os magazines HiCap por padrão vem com as AEG de fabrica, normalmente uma unidade. Esses carregadores possuem uma cavidade onde as bbs são derramadas dentro. Na parte inferior do carregador, há uma mola que é usada para girar uma roda grande que alimente bbs do espaço ao tubo do alimentador. Esses magazines não custam muito mais que os magazines MidCap mas contém uma capacidade de 200 a 750 bbs. Em alguns magazines, não é possível atirar todas as bbs de uma única vez devido ao pequeno tamanho do carregador e deve-se girar a roda com a mola novamente após disparar 70 bbs. A desvantagem é que as bbs chocalham dentro do compartimento.



G&G · G&G 450rds Magazine para M16

## ***Magazine MidCap***

Um ou mais carregadores extras devem ser comprados pois são importantes e serão usados. Se você usa uma AEG você pode comprar varios carregadores MidCap (120bbs) ao invés de comprar os Hicap. Este tipo de magazine não possui a cavidade onde as bbs são derramadas como no Hicap eles necessitam de um carregador manual (speed loader) para enxer o compartimento com bbs. Um magazine é esvaziado muito rápido durante uma troca de tiros, e os magazines Mdicap trazem uma experiência mais próxima da real do simulacro em um combate. A maioria dos jogos e eventos exige que o participante utilize apenas os MidCap justamente para trazer mais realismo.

## ***Traçadores (Tracer)***

O traçador parece um silenciador, mas por dentro de seu corpo há alguns componentes eletrônicos que criam luz ultravioleta (UV) que "ascende" se uma bb passar. Se a bb passar, uma luz ascende e o bb é iluminado. Como efeito, temos que a bb brilha no escuro e a ela pode ser vista também em ambientes com pouca luz. A desvantagem é que as bbs comuns não conseguem absorver a luz e as bbs especiais que precisam ser usadas custam mais do que as bbs comuns. Muitos jogadores deixam o traçador acoplado ao simulacro mesmo durante os jogos diurnos, pois ele se parece um silenciador. A maioria dos tracer necessita de 4 pequenas baterias para que funcione.



## ***Carregador de bateria***

Você vai precisar de um carregador de baterias se quiser usar sua AEG. Há diferentes tipos de carregadores, rápidos, lentos e automáticos. É importante não deixar as baterias se sobrecarregarem, uma vez que ela pode queimar. A maioria das baterias queima se a sua temperatura interna alcançar 50°C ou mais. Uma bateria queimada nunca mais irá funcionar corretamente e sua capacidade de armazenamento é mais do que reduzido. O modo seguro para se carregar as baterias é uma carga lenta por 6-8 horas. A bateria é totalmente carregada e não há riscos de danificá-las, caso o carregamento se estenda por algumas horas.

Se a bateria é usada um pouco e então carregada de novo, ela poderá desenvolver um efeito “memória” (antigas baterias NiCd) e não será mais capaz de usar sua capacidade total mesmo se depois for inteiramente descarregada e carregada novamente.

O processo de recarga de pilhas consiste em passar uma corrente elétrica por elas de forma que a energia seja "capturada" e armazenada. Quanto maior a corrente (carregadores mais rápidos), menor é o tempo de recarga. No entanto, a maior "velocidade de trabalho" faz com que a geração de calor aumente motivo pelo qual se deve escolher um carregador capaz de identificar quando a pilha está totalmente carregada para cortar a corrente. O superaquecimento pode fazer a pilha vazar e, na pior das hipóteses, explodir.

Na escolha de um carregador, prefira os modelos inteligentes que trabalham com todos os tipos de baterias do mercado, eles cortam a corrente (na verdade, mantêm uma corrente baixa para manter a energia na pilha) quando sua carga estiver completa.



## ***Descarregadores (discharges)***

São dispositivos que descarregam as baterias completamente. São necessários para as baterias NiCd para evitar a formação do efeito “memória”. Também, não se deve

guarda as pilhas carregadas por muito tempo. O descarregamento deve ser controlado para que não drene toda a energia da bateria e impeça que ela seja carregada novamente. Existem sensores de voltagem próprios para o controle da descarga, os carregadores inteligentes como o IMAX B6 já possui essa opção de fabrica.



Descarregador da Tokio Maruy



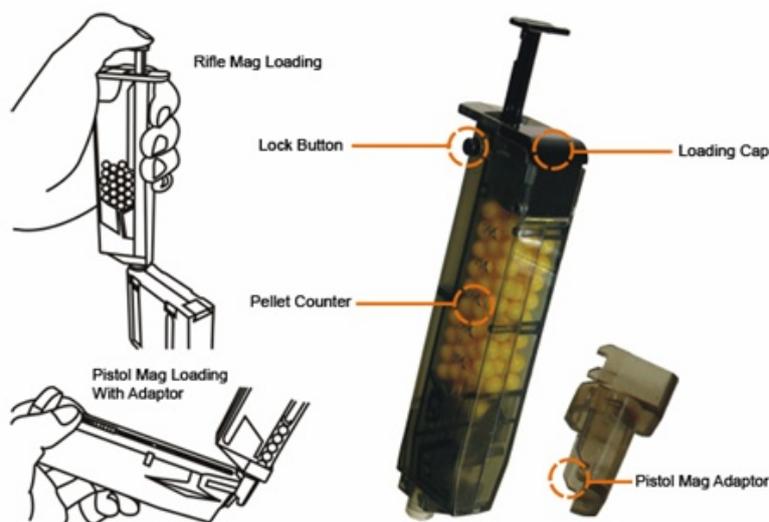
Chave de controle (Auto Discharge Cut Off Switch)



Medium Light Bulb Battery Discharger

### ***Carregadores Automáticos para as bbs (speed loaders)***

Acessório que carrega os magazines automaticamente de forma rápida. Não é preciso carregá-los manualmente. Facilita carrega-los durante os jogos, sob fogo inimigo. Recomendo que cada jogador tenha pelo menos um desses carregadores.



## ***Bateria Extra***

Sempre é bom ter uma bateria extra com você mesmo que você não descarregue sua bateria durante o jogo. Uma bateria pode parar de funcionar ou um curto circuito temporário poderá descarregá-la. Investir em uma bateria extra é uma boa escolha, mas isso pode esperar até você juntar um pouco mais de dinheiro,



## ***Diferentes auxílios para a mira:***

### ***Mira Aberta ou Mira de Ferro***

Mira aberta é a mira comum existente no próprio simulacro. Elas funcionam na maioria das situações, mas em lugares com pouca luz elas são quase que inúteis. Mas um pouco de tinta luminosa ou miras de trítio torna o uso da mira de ferro possível em quaisquer condições de luz.



### ***Mira telescópica ou Scope***

Em um simulacro de airsoft um scope não é assim tão útil já que as distâncias são curtas, mas se você acha que elas são úteis, use uma. Os melhores scopes para airsoft são aqueles com uma baixa aproximação, mas uma grande visão de campo. 4x32 ou

4x40 são as mais práticas. Aproximações maiores que quatro vezes não são recomendadas. Os rifles sniper devem usar um scope senão pareceram esquisitos ou errados. Os scopes também podem ajudar nos ambientes com pouca luz por que eles coletam a luz, mas o diâmetro do objeto deve ser o maior possível.



### ***Miras Reddot***

A maioria das miras reddot não tem nenhum aumento ou aproximação e no lugar da mira convencional em forma de cruz existe um ponto vermelho incandescente. A diferença é que quando você atira você vai acertar tudo aquilo sobre o que ponto vermelho estiver. Essa mira é rápida de se mirar e usar. Elas também podem ser usadas com ambos os olhos abertos, aumentando o campo de visão. Um grande tubo é importante. Não compre nada menor do que 25 mm.



## ***Mira Laser***

Miras a laser são divertidas e bastante úteis, porém, denuncia sua posição e alerta o inimigo. A grande vantagem da mira a laser é que é rápida de mirar e o inimigo sabe que a bb irá atingi-lo em poucos segundos se ele não se esconder logo. O ponto vermelho do laser pode ser difícil de ser visto se o sol estiver muito brilhante. **(você pode encontrar problemas na liberação pela DFPC para a importação deste acessório).**



## ***Lanternas***

Lanternas são excelentes para se usar em prédios escuros ou durante a noite ou durante a madrugada. Elas tornam fácil de ver no escuro, mas também denunciam sua posição. Dessa forma, use-as nos momentos certos. Uma grande inconveniente é que as lanternas destroem os dispositivos de visão noturna (nightvision), tanto para o alvo como para qualquer um quer ver a grande claridade.



## ***Visão Noturna (Night Vision Gear) - NVG***

Este é o tipo de mira mais incomum que um simulacro de airsoft pode ter. Um NVG

melhora consideravelmente a visão durante a noite e o usuário pode ver como se estivesse de dia. Luz infra-vermelha (infra-red – IR) torna possível inclusive se ver quando a escuridão é total. O realçador de imagens foi criado durante os anos 60 e hoje em dia os NVG estão muito melhor do que os primeiros que foram desenvolvidos. NVG não é barato e um NVG de ultima geração custa muito mais do que os mais baratos, mas são muito melhores também. **(a importação desse equipamento poderá não ser liberada pela DFPC).**



## ***Granadas e Minas***

Esses acessórios são fantásticos. Dão ao jogo uma grande dimensão e o torna mais real. São ótimas para a limpeza de cômodos, para acabar com aquele inimigo bem posicionado que você não consegue flanquear, serve para eliminar um grande número de oponentes de uma vez só. As minas são ótimas na defesa, para guardar os flancos e a retaguarda.

Muitas granadas são feitas de plástico resistente e usam gás para sua ativação. Algumas usam reações químicas e algumas usam até mesmo “bombinhas”. Basta você completar elas com as bbs ou até talco para bebê, ativar, jogar e “bum”. A grande maioria delas é reutilizável.



s minas funcionam de forma semelhante. Podem ser ativadas por rádio ou quando alguém passa por elas (fio ou sensor) ou pisam nelas (funcionam com CO2 ou outro gás). É um brinquedo um pouco caro, mas que faz um bom estrago.



### ***Lançadores de Granadas***

Os lançadores de granadas são basicamente iguais as shotguns. Lançam de 18 bbs a até 200 de uma única vez, dependendo do tipo de cápsula que você usar. Esses lançadores podem ser do tipo acoplado na arma, como lançador avulso e até bazucas.

Funcionam a gás e podem usar uma variedade grande de gazes, desde o gás verde até o CO2, dependendo do fabricante.



## Atualizações (Upgrades)

Naturalmente que as possibilidades de fazer upgrades devem ser de algum interesse, mas como um novato esta deve ser a ultima coisa em sua mente.

### *Considerações sobre os upgrades*

€ Kenny “aka 888” escreveu sobre isto:

Estou certo que notará que quase todos os novatos que tomam contato com o esporte já querem com uma AEG total temente modificada (full upgraded). É a grande “moda” nesses dias. Admito que depois de jogar algumas partidas com pessoas que fizeram upgrades, eu também fiquei com vontade de modificar alguma coisa. Até tentei alguma coisa, mas acabei estragando minha AEG. Agora, tenho uma melhor visão de como as partes internas funcionam e posso concertar pequenos problemas, mas o que eu aprendi foi que, a partir do momento que você retira a caixa de engrenagens (gearbox), a durabilidade de seu simulacro CAI, mesmo que você não tenha mudado nada. Agora, quanto mais upgrades se faz, mais frequentemente você retirará a gearbox de seu simulacro para concertar seja lá o que for.

Qualquer AEG com qualquer upgrade irá falhar em um tempo mais acelerado. Mas o que os novatos irão fazer quando sua primeira AEG que foi upgraded falhar? Ficarão em pânico e perguntarão a todos o que fazer e como fazer e encherão os fóruns com perguntas sem sequer terem lido as mensagens antigas. Já vi muitas pessoas passarem por isso. Muitas foram tão “burras” que nem deram uma chance ao esporte e já desistiram.

Claro que você sabe que mesmo um simulacro de estoque (original) falhará depois de certo tempo. Entretanto, acredito que esse tempo seja suficiente para fazer o jogar “sentir” o esporte e dará a ele a experiência e informação necessária para lidar com as falhas quando realmente for preciso. É a melhor maneira de não perder seu precioso dinheiro nesse grande hooby.

Quero fazer alguns comentários sobre “upgrading”:

Um dos conceitos que todos deveriam se lembrar é de que, quanto mais se aumenta o desempenho de seu sistema, mais rápido a durabilidade média diminui. É a mesma coisa quanto usando suas poderosas GBBs. Quanto mais você usa sua máquina em seu limite de operação, mais provável que você experimentará falhas por tê-la usado tanto. Inevitavelmente, quando você faz um aumento no desempenho, você irá perder um pouco da durabilidade.

Como novato que provavelmente só terá uma AEG, a falha de tal simulacro atualizada irá efetivamente tira-lo do jogo, sem nenhuma chance de voltar. E se é um evento que duraria o dia inteiro e pelo qual você viajou milhares de km, isto seria um desastre. Dessa forma, tendo um simulacro “de estoque”, ou melhor, sem upgrades, que já possui uma conhecida durabilidade e confiabilidade no lugar de uma “desconhecida” modificação, você poderá ficar mais tranquilo. Sem falar que à medida que vai ganhando experiência e adquirindo novas AEG's, provavelmente modificadas, o seu antigo simulacro (original) se torna uma excelente peça de backup, o que sempre é bom possuir.

Vamos além. Como um novato, você deve dar tempo para sua cabeça se acostumar com o esporte, sanar dúvidas para uma futura atualização. A menos que você jogue diversas vezes com sua AEG de estoque, você não terá a sensibilidade de quão bem uma atualização funciona nem terá idéia de “exatidão” e “realidade” que uma AEG atualizada é capaz. (neste caso, é bem melhor você pedir para os jogadores mais experientes deixarem você “testar” o alcance de seus simulacros atualizados. Isto te dará experiência de primeira mão).

Finalmente, o que muito novatos não percebem quando se unem aos muitos campos, clubes ou eventos, é que pode haver uma restrição quanto à velocidade/energia de impacto devido a fatores de segurança. Se você comprar apenas uma AEG que atira a 450 fps com Bbs de 0.25 g, mas todo o evento só permite 350 fps com Bbs de 0.2 g, então você simplesmente gastou dinheiro assim como se colocou em “problemas”.

Mas, se você “PRECISA” fazer upgrades, cheque com seu clube, campo, ou procure

pelos fóruns sobre limites de velocidade/energia de impacto que os eventos costumam adotar.

Honestamente, eu “imploro” para você comprar sua primeira AEG da forma como veio da fábrica com respeito às partes internas, como mencionado acima.

Mesmo assim, se você continua querendo fazer um upgrade, aqui vai outro comentário feito no fórum por Wallace, um membro do Airsoft Ohio:

€ Eu acredito que atualizar as partes internas exige mais da gearbox e, quanto maior a capacidade da bateria mais velocidade, e tudo isso estressa a gearbox. O que eu quero mostrar é que, ao contrario do que a grande maioria acredita, as peças de fábrica são mais resistentes ao dano do que as peças atualizadas.

Para um maior esclarecimento, vamos classificar as falhas na gearbox (caixa de engrenagens) em duas categorias: antecipadas e não antecipadas. Falhas antecipadas são normalmente induzidas pelo stress/uso, tais como dentes desgastados, molas enfraquecidas, motores velhos, etc. Estes podem causar danos adicionais como engrenagens desgastadas se as partes gastas não forem periodicamente trocadas. Falhas não antecipadas se referem àquelas imprevistas, danos catastróficos, que podem ser causados por mão-de-obra de baixa qualidade, força excessivos ou impactos “fora das especificações”, etc. Esta última pode danificar uma gearbox “0 km” e são, geralmente, as mais temidas.

Dito isto, gearbox com upgrades irão aumentar as chances de falhas antecipadas (isto é, diminuir o intervalo das falhas). Como mencionado antes, molas fracas e alta velocidade sobrecarregam e estressam cada componente da sua gearbox, o que leva a um desgaste mais rápido. Entretanto, quando são **profissionalmente instaladas e mantidas**, gearbox com upgrades NÃO deveriam aumentar a possibilidade de falhas não antecipadas. Todos os componentes da upgrade são projetados para trabalharem juntos nesse ambiente de grande estresse, além do que será necessária **manutenção mais frequente** assim como reposições, mas não deverá “morrer” de recarregador durante um jogo. Penso que este seja o motivo que faz com que as gearbox com upgrades tenham a

mesma durabilidade que as de estoque.

Uma boa analogia seria o turbo compressor do motor de um carro. Todos nós sabemos que o turbo, geralmente, diminui a vida útil do motor já que implica em um maior estresse (falhas antecipadas). Entretanto, se não for instalado corretamente você pode inclusive fundir o motor (falha não-antecipada). Por outro lado, turbinar o motor requer certos pré-requisitos tais como modificar o sistema de exaustão, de entrada de ar e injeção de combustível. Mas se você simplesmente instalar o turbo em um carro do jeito que ele veio da fábrica (de estoque), sem diminuir a taxa de compressão e aumentar o fornecimento de combustível, o motor irá funcionar, mas logo irá sobre aquecer, causando uma falha catastrófica. Isto é exatamente o que uma bateria de alta capacidade pode fazer com uma AEG de estoque.

Quando as engrenagens estão girando muito rápido, a caixa de engrenagens pode falhar não por causa do rápido desgaste, mas às vezes por causa da maior “violência”. Quando a força se estende ao pistão/dentes das engrenagens e excede sua especificação, você poderia realmente arrancar os dentes da engrenagem devido ao funcionamento muito rápido. Desgaste e rasgos também poderiam causar os mesmos problemas, mas eles aparecem gradualmente. Colocar uma mola mais dura na gearbox pode prevenir falhas não antecipadas por desacelerar as engrenagens, ou então, substituir as engrenagens de fábrica por engrenagens que suportam um grande torque (ambas são fortes e faz o pistão recuar mais devagar)

Resumindo, as partes internas originais de fábrica são mais “duráveis” por causa do menor estresse, mas não necessariamente mais “bondosas” quando força excessiva é aplicada (baterias de alta voltagem/capacidade).”

Agora, Wallace fez uma boa observação, mas lembre-se, ele fala de “upgrades corretos” versus “incorretos ou não-ótimos”. E, infelizmente, como um novato, seus conhecimentos sobre a complexidade interna das AEG’s, assim como sua capacidade de distinguir informação confiáveis nos fóruns e etc., aumentará as chances de realizar uma upgrade não-ótima ou ruim. Não estou subestimando nem denegrindo os novatos, apenas enalteço o fato de que com a pouca experiência dos novatos nessa área irá mais

prejudica-los do que outra coisa. Isso pode ser facilmente evitado se ele se contentar com sua AEG da forma que ela veio da fábrica, sem modificações internas, e dando-se um pouco mais de tempo para aprender as manhas que os simulacros requerem antes de entrarem numa área ultra técnica.

### ***Considerações sobre o uso de gases de maior poder***

Um importante item que se deve notar sobre as GBbs é que apesar do que muitos dizem sobre sua suposta durabilidade, **NENHUMA GBB ESTÁ IMUNE AOS EFEITOS DAS LEIS DA MECÂNICA SOBRE OS OBJETOS**. Isto quer dizer que quanto mais estresse o sistema, nesse caso a GBB, como “gases de alto poder”, é mais provável que você experimente algum tipo de quebra mecânica catastrófica ou a quebra de algum componente crítico e, com certeza, você experimentará um aumento do desgaste e de rasgos se comparado as GBB tratadas apenas com “gases de baixo poder”.

Se você teve paciência para ler até aqui e está acreditando em mim, pense da seguinte forma: carros de corridas. Eles são “tunados” para proporcionarem os maiores desempenhos com o concomitante aumento de estresse em suas peças. E enquanto eles são duráveis durante a corrida, seu motor e suas peças internas são constantemente repostas durante toda a temporada, devido aos desgastes que ocorrem. Sem falar que estão muito mais inclinados a quebrar do que os carros comuns. Outro exemplo? Pense que os gases de alto poder (higher-powered) como se fossem o Nitro de um carro. Você pode rodar o carro com o nitro o tempo todo, mas, com toda a certeza, mais cedo ou mais tarde você irá queimar o motor. Então, por favor, não seja que você seja um “louco por poder” e esteja disposto a assumir as conseqüências de ter sua GBB quebrada devido ao uso de gases “mais potentes”, fique com o HFC134a ou outro gás de baixa poder. Ou não venha depois chorar porque avisado você está!

#### **... voltando aos upgrades....**

Depois de um **bom tempo** a maioria dos jogadores começa a pensar nas atualizações e em melhorar suas armas. O primeiro pensamento provavelmente é aumentar a

velocidade do projétil para ganhar um maior alcance. Mas as únicas armas que precisam aumentar seu alcance são os rifles tais como rifles snipers e a atualização mais importante não é aumentar a potência, mas sim tornar o simulacro mais durável e aumentar sua vida útil. Muitos jogadores resolvem apenas trocar a bateria por uma maior e colocar uma mola ligeiramente mais forte.

Quando um simulacro de airsoft é atualizado para se aumentar a velocidade de saída do projétil, como visto anteriormente, a vida útil do simulacro diminui. O quão poderoso é uma simulacro de airsoft depende de três fatores. A força na mola que empurra o pistão, a quantidade de ar que o pistão comprime e a precisão do cano. Quando um simulacro está altamente atualizado ela se torna uma ferramenta muito especializada para jogos mais sérios e fogo seco (isto é, sem bbs) coloca mais tensão sobre as peças.

## ***Peças que podem ser Atualizadas***

### ***Molas (Spring)***

Há duas formas de se medir a força de uma mola comparando-a com a mola padrão. O sistema Percentual e o sistema Metros por Segundo. Uma AEG tem uma velocidade de projétil de 90m/s (100%) com bbs de 0.20g. Uma mola M100 aumenta essa velocidade para 100m/s. A classificação dessa mola, correspondente ao sistema percentual, é 110%. Existem molas M100, M110, M120, M130, M140, M150 e M160. Uma mola muito poderosa exige que toda a gearbox seja trocada.



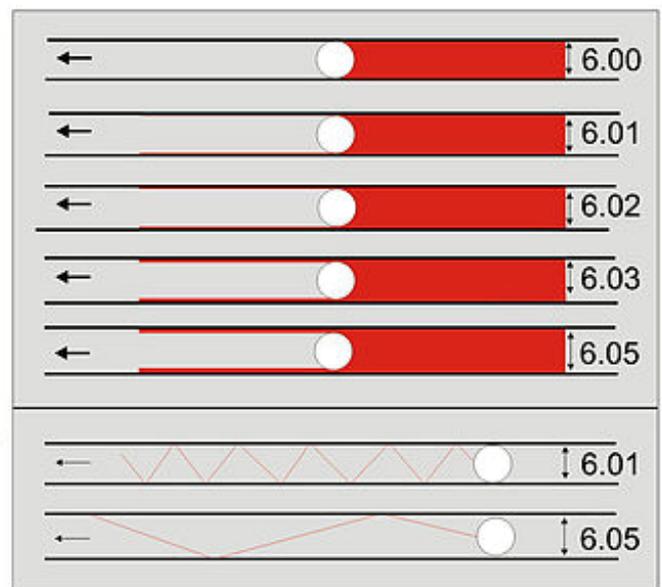
## ***Rolamentos & Buchas (Bearings & bushings)***

Os eixos dentro da gearbox são presos na câmara por pequenos rolamentos de plástico e esses podem eventualmente se gastar. Se esses rolamentos forem trocados por metal ou rolamentos de esferas, a vida útil da gearbox irá aumentar (alguns jogadores dizem que irá dobrar). Bushings (também conhecidos com *shims*) são pequenos e finos discos que servem para garantir que as engrenagens na gearbox estejam precisamente alinhadas. Originalmente são feitos de nylon, mas eles podem ser substituídos por peças metálicas ou até mesmo cerâmicas, que reduzirá o desgaste.



## ***Cano (Barrel)***

O cano padrão no airsoft tem um diâmetro interno de 6.08mm a 6.12mm. Se ele for trocado por uma mais preciso com um diâmetro interno menor de 6.04mm, a quantidade de ar que a bb rompe é reduzida. Como efeito disso, a esfera tem uma menor expansão e há um ganho de velocidade por volta de 5%. O efeito colateral é que o cano entupirá mais frequentemente e terá que ser limpo. Um cano mais longo aumenta o alcance, mas o cano não pode ser muito grande já que se a quantidade de ar no cano for maior que a quantidade de ar que o pistão empurra, aparecerá vácuo no cano e a bb será sugada para trás com uma grande perda de velocidade.



Quanto mais estreito o diâmetro do cano, mais fricção a BB terá com a parede interna do cano. Isso diminuirá o desempenho e velocidade da BB que resultará em menos estabilidade. A precisão se torna desproporcional para velocidade (FPS). Com o diâmetro maior a fricção será menor e o resultado será menos resistência e distorção, aumentando a precisão em longas distâncias.

## **Bateria**

Esse assunto já foi bem tratado em um tópico acima, mas apenas para refrescar nossa memória farei um rápido resumo.

Se a voltagem da bateria aumenta, a cadência de tiros também aumenta. As AEG's padrão usam baterias de 8.4V. A duração (tempo de operação) é função dos mAh. Quanto maior esse valor, mais tempo a bateria durará. Algumas baterias grandes possuem alto valor de mAh (2000, 3000) de forma que durarão mais. Existem baterias mini que possuem um valor consideravelmente bom (1400 mAh, por exemplo) e é suficiente para se jogar com tranquilidade.

Upgrades dentro da gearbox geralmente podem diminuir o ROF e se você usar uma bateria de maior voltagem tal como 9.6V ou 10.8V, ele não cairá tanto e poderá até subir. Uma voltagem maior também desgasta o motor mais rápido e mais manutenção é requerida. Não é recomendado usar baterias de 12 v nas AEG, pois o desgaste aumentará muito e a vida útil será diminuída.

As baterias com maior capacidade (mais mAh) duram mais e pode atirar mais. Os simulacros com upgrades também requerem mais corrente e a quantidade de tiros que poderá ser dada diminuirá a menos que você aumente a capacidade. As baterias mais comuns são do tipo NiMH (níquel-metal hidreto). As baterias NiMH possuem maior capacidade mas não consegue lidar direito com grande corrente de forma que não são muito indicadas para o airsoft com upgrade a não ser que seja realmente grande (3000-5000mAh). Para simulacros com upgrade recomenda-se que se utilize as bateria Lipo ou Life.



## ***Engrenagens***

As engrenagens comuns da caixa mecânica (gearbox) têm uma vida útil de 30.000 tiros e um novo conjunto de engrenagens durará mais se for feito de um material mais resistente. Há conjuntos que aumentam o ROF e diminuem a potência do motor e há outras que reduzem o ROF e aumenta a potência do motor. As “engrenagens helicoidais baixas” são engrenagens especiais que têm um maior aperto entre elas e não quebram tão facilmente como as engrenagens comuns. O maior fornecedor para upgrades e reposições é a Systema.



Systema torque up gear set

## ***Bocal (Nozzle)***

Este é um pequeno bocal de plástico ou metal que transfere o ar do cilindro para a bb. É um upgrade barato e a velocidade do projétil aumenta levemente.



Hurricane AK NEW JET Nozzle   Systema Reinforced Air Seal Nozzle

## ***Motor***

Vamos à classificação, temos basicamente 3 tipos de motores com relação ao tamanho, temos o de eixo curto, eixo médio e eixo longo, o curto é usado em gearbox V3 e V7 basicamente, o de eixo médio é utilizado em armas tipo SIG 552 e o de eixo longo é largamente usado em gearbox V2. Quando se trata de potência os motores são classificados em 4 categorias, o motor speed, o motor standart, o Hi torque e o Ultra torque, os motores speed são para armas com alta cadencia de tiro que tem molas mais fracas e que não requerem esforço do motor, são projetados para velocidade, os motores standart vem na maioria das AEGs, são motores para molas m90 ou m100, aliam velocidade com relativa força, os Hi torque e Ultra torque, são elementos extremamente robustos projetados para força extrema.

O motor deve ser compatível com o tipo de arma que você tem, ou seja, tem que ser do tamanho correto em relação a gearbox e sua potência tem que ser dimensionada ao tipo de mola em uso ou que sofrera um upgrade.



## ***Pistão (Piston)***

O pistão pode ter sua cabeça (pistonhead) equipada com um "silenciador" (silent) ou "anti-vácuo" (anti-vaccum). A cabeça do pistão silenciosa reduz o impacto que o pistão provoca no cilindro e também reduz o barulho. O sistema anti-vácuo previne a formação de vácuo no cilindro.



Silent piston head

## ***Caixa Mecânica (gearbox)***

Essa é uma caixa mecânica totalmente nova, com melhores engrenagens, molas mais fortes, bocais novos e outras melhorias. Não é um upgrade barato, mas a durabilidade e a vida útil aumentarão assim como a velocidade do projétil e o desempenho geral. Uma nova gearbox não está disponível para todos os modelos. Por exemplo, a FAMAS não têm essa opção.

Há diferentes versões de gearbox uma vez que existem diferentes tipos de simulacros.

**Versão 1** - usada apenas pela FAMAS.

**Versão 2** - a mais comum e usada no M16, M4, G3 e nas MP5s.

**Versão 3** - usada na AK47, MP5K & MP5K PDW e Sig SG55x.

**Versão 4** - usada apenas na PSG-1 e só é semi-automática.

**Versão 5** - usada na UZI e tem sistema de coice/recuo.

**Versão 6** – usada no rifle e na F2000 e linha Thompson.

**Versão 7** – usada nos rifles serie M14 e na PPSH41.

**Versão 8** – usada somente no rifle tipo 89 da Tokyo Marui.

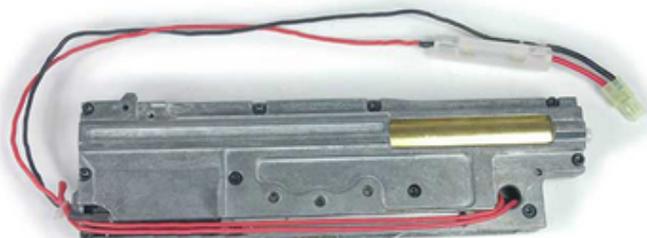
Outros modelos:



*MP7 e VZ61 Gearbox*



*Gearbox utilizado em pistola elétrica*



*Gearbox para M249, MK2, M60, MK43.*

## ***Corpo de Metal (Full Metal)***

Essa atualização não é barata, mas aumenta muito a durabilidade e a resistência aos danos, sem falar que a aparência do simulacro fica muito melhor. Modelos mais antigos geralmente têm corpos metálicos mais baratos que os modelos mais novos.



## ***Bucking***

É a parte que coloca backspin na BB. Algumas armas vêm com bucking decente, mas outras empresas fazem melhores. G&G verde, Lonex 70 graus, Prometheus roxo, Maple Leaf e Firefly são alguns dos melhores. Firefly faz um especial com 2 nubs no topo para criar uma rotação melhor e mais centrada devido a ter dois pontos de contato na BB em vez de um. No entanto, existem muitos mods diy(faça você mesmo) que renderão melhor alcance e precisão, sendo os mais notáveis o Flat Hop, o S-Hop e o R-Hop. Este é um upgrade fácil e barato de se fazer e pode render um alcance maior mantendo as peças originais da gearbox.

Abaixo segue uma tabela do grau de dureza em relação ao FPS mais usados, que geralmente é aconselhado:

50°	300-360 Fps
60°	320-390 Fps
70°	360-460 Fps
75°	430-490 Fps
80°	Acima de 490 Fps



# **Manutenção e Manuseio dos Equipamentos**

## ***Manutenção dos Simulacros***

Seu simulacro é um grande investimento e é importante mantê-la funcionando corretamente sem perda de desempenho. Antes de realizar qualquer manutenção no simulacro, lembre-se de remover o carregador de munição, esvaziar o simulacro (dar alguns tiros para que nenhuma bb permaneça no alimentador ou na câmara) e remova a bateria ou o gás. Comece primeiramente com a limpeza e seja cuidadoso para não riscar a superfície. Para isso, use um papel suave ou um pedaço de pano e uma solução de sabão com água. Remova toda a sujeira no cano e nos mecanismos. Depois da limpeza, o simulacro deve ser lubrificada. No airsoft, usam-se apenas óleos lubrificantes siliconados tais como silicone em spray ou graxa de silicone, pois derivados do petróleo ou mesmo alguns óleos sintéticos poderão danificar e destruir alguns componentes de borracha e similares. Também podem estragar a superfície do simulacro.

## ***Simulacros de Mola (spring)***

A manutenção desses simulacros é bastante simples uma vez que elas possuem uma construção simples. O único grande e sério problema é danificar ou desgastar o cilindro e seus mecanismos. Entupimentos do cano geralmente são causados por bbs de baixa qualidade ou canos com upgrades. Um cano sujo também diminuirá o desempenho.

A rotina básica para manter seu simulacro em boas condições é o que se segue. Se o simulacro for desmontável, desmonte-a e remova toda a sujeira e partículas antes da lubrificação. Use um spray ou algum outro método para aplicar uma fina camada de lubrificante nas partes internas que deslizam umas contra as outras e não se esqueça de lubrificar o HopUp e os anéis de borracha que seguram as bbs de forma que elas não sequem. Limpe o compartimento (magazine), mas não o lubrifique (pelo menos não muito) assim as bbs não grudam e HopUp não fique obstruído. Depois que a lubrificação estiver terminada você deve remover o excesso de lubrificante do lado de

fora com o auxílio de um pedaço de pano. O HopUp ficará instável até que o excesso de lubrificante seja removido.

### ***Simulacros a Gás***

Esses simulacros são mais difíceis de se manter, apesar de sua simples construção. Estas são apenas algumas dicas para mantê-las funcionando por um bom tempo. Basicamente, todos os simulacros a gás possuem uma válvula, tanto no compartimento/carregador (magazine) quanto no simulacro em si. Para manter essa válvula nas condições corretas, use uma chave de parafuso (do tamanho certo) e cuidadosamente remova a válvula. Aplique algumas gotas de óleo de silicone (baixa graduação) dentro do reservatório de gás e então, cuidadosamente, coloque-a de volta. Não aperte a válvula muito forte, apenas o suficiente para que ela se assente. Há gases com silicone misturado, o que ajuda com uma maior proteção.

### ***Simulacros GBB (Gas BlowBack)***

A manutenção das GBB é uma das mais hostis e difíceis, com exceção da caixa mecânica das AEG. Mas o princípio básico é o mesmo e como um pouco de ajuda e bom senso, a maioria das pessoas deveriam ser capazes de manter uma BlowBack.

Até onde eu sei, todas as BlowBack são desmontáveis de alguma forma. Você precisará consultar o manual para a desmontagem e posterior remontagem. Muito cuidado nessa parte para não puxar com muita força, pois as peças podem estar conectadas com a mola e você não quer que ela saia voando.

Tipicamente, enquanto a maioria dos “gases verdadeiros” para airsoft, tais como aqueles vendidos pelas empresas japonesas ou tailandesas (Tokyo Marui, Western Arms, HFC, UHC, “Top Gas/Toy Jack), contêm um pequeno percentual de lubrificante de silicone, essa porcentagem NÃO é suficiente para efetivamente lubrificar e limpar sua GBB. Está lá apenas como uma dose “extra” de proteção durante o uso e os ciclos dos pistões dos componentes mecânicos. Você DEVE rotineiramente lubrificar e limpar com óleo de silicone para efetivamente proteger seu simulacro.

Aplicar qualquer graduação (5 a 15) de óleo de silicone em todas as áreas especificadas no manual de sua GBB. Novamente, sabe-se que na maioria das vezes eles estão em japonês ou chinês, mas há figuras e ilustrações suficientes para indicar quais os locais certos. Leia o manual com cuidado e atenção. Além disso, tenha certeza que você aplicou o lubrificante nas áreas internas de sua GBB que fazem contato umas com as outras – tais com os contatos entre os dispositivos e a estrutura e etc. – também, aplique uma fina camada sobre todo e qualquer componente de borracha e lubrifique também o compartimento do gás e todas as válvulas. Os lubrificantes de baixa viscosidade (5 a 10) podem ser facilmente usados como solvente na limpeza do cano.

Um item a ser notado é que óleos de baixo peso, se você os usar em clima quente, pode “funcionar” excessivamente. Também, uma graduação de peso mais alta, tais como 20 ou 30 ou mesmo “graxa” de silicone, pode dar mais proteção aos componentes de deslize/fricção da estrutura. Entretanto, tenha em mente que óleos tão viscosos podem ser comprometedor se começar a se solidificar sobre condições extremas de frio. Então, como você pode perceber você deve usar seu próprio julgamento para selecionar a graduação adequada do lubrificante. Um **IMPORTANTE** lembrete é que sobre **NENHUMA** circunstância você usar tais óleos viscosos/graxas como solvente na limpeza do cano – você terá uma difícil tarefa limpando o cano dos resíduos excessivos de óleo/graxa!

O item final é que você se quiser usar gases para airsoft “substitutos”, tais como “gas metano”, você precisará suplementar o gás “seco” com um pouco de silicone de baixa graduação para efetuar a lubrificação dos compartimentos e seus vários seladores.

### ***Simulacros Elétricos (AEG)***

Não há muito o que um jogador comum pode fazer para manter sua AEG exceto limpar o cano e ocasionalmente limpar o HopUp.

Compre uma garrafa de spray de silicone pura ou óleo lubrificante (EVITE qualquer e TODO derivado de petróleo já que poderão danificar as borrachas de vedação/ HopUp. (sim, alguns derivados do petróleo são seguros para borracha natural ou artificial, mas tais produtos são muito raros e muito difíceis de achar). Óleos com graduação de peso entre 5 e 15 são ideais para limpeza geral; você pode obter-los facilmente em qualquer

loja de Hooby é usado para preencher os amortecedores nos modelos de carros de controle remoto).

Use as ferramentas que vieram junto com seu simulacro para limpar o cano. O final da haste é chanfrado e isto é usado para remover bbs obstruídas no cano. Se uma bb grudou ou está presa no cano, e como o simulacro já deverá estar no modo seguro e sem o carregador, você deve gentilmente empurrar a haste com a ponta chanfrada em direção ao carregador. Todas as bbs que estavam presas deverão sair do alimentador.

O outro lado da haste tem um formato retangular. Com o auxílio de um pedaço de pano ou de papel com formato retangular, empurre a haste através do buraco e gentilmente gire-a ao redor do tubo. Lubrifique o tubo com algumas gotas de óleo de silicone e cuidadosamente empurre a haste pelo tubo até a masca vermelha existente nela (ou seja, antes de atingir o HopUp). Retire a haste, coloque um novo pedaço de pano ou papel e repita o processo até a o pano sair limpo. Esse processo de limpeza deve ser realizado a cada 2000 tiros, mas se o simulacro foi usado em um jogo em que havia muita poeira, o cano deve ser limpo logo depois do jogo. Um cano limpo e suave é importante para o desempenho.

Além disso, a bateria é a única coisa que precisa ser mantida. Nunca sobrecarregue a bateria porque ela pode “queimar”, e uma bateria queimada nunca mais funcionará corretamente. Ela também não deve ser carregada parcialmente, pois pode desenvolver um efeito memória e a capacidade da batera diminui. Não deve ser totalmente descarregada e deverá ser descartada quando sua voltagem cair par 70% (6 v em uma bateria 8.4V). Quando o motor não tiver força suficiente para fazer as engrenagens girarem você deverá carregar a bateria. Carregue-a lentamente para manter ele nas melhores condições. Carregamentos rápidos não são bons para a bateria e sua vida útil diminui. Não carregue as baterias mais rápido que 15 minutos e lembre-se que uma bateria carregada rapidamente precisa esfriar antes de seu uso e elas não terão a mesma capacidade que as baterias carregadas lentamente. Quanto mais devagar melhor. Eu não recomendo carregamentos mais rápidos do que uma hora, pois é um bom equilíbrio entre tempo de carregamento e condições da bateria, sem falar que ela esquentará pouco. Carregadores automáticos são os melhores, pois impedem quem a bateria se sobrecarregue.

## ***Cuidados com as Baterias***

As baterias devem ser mantidas e manuseadas de forma que sua vida útil seja prolongada, elas não venham queimar, vazar ou explodir. Segue algumas dicas:

- Nunca puxe as baterias pelo plugue e sempre tenha cuidado para não danificar a fiação de isolamento;
- Permitir que os fios da bateria entrassem em contato com outra fio de uma outra bateria ou algum outro objeto metálico pode fazer com que a bateria entre em curto circuito e ela pode eventualmente explodir ou pegar fogo.
- Despluge as baterias de seu simulacro quando ele não estiver sendo usado e estiver sendo armazenado.
- Guarde as baterias em um local arejado, fresco e seco quando elas não estiverem sendo usadas.
- Nunca exponha as baterias ao fogo ou tente abrir as células.
- Tenha certeza de instalar as baterias da maneira correta.

Na hora de carregar a bateria, deve-se tomar alguns cuidados:

- **ATENÇÃO!** Não sobrecarregue as baterias! Se elas se superaquecerem isso causará danos na bateria e poderá criar uma situação potencial para fogo ou explosões.
- Leia cuidadosamente as instruções do carregador e da bateria antes de iniciar o carregamento.
- Nem todos os carregadores são criados da mesma maneira. Use o tipo correto de carregador para o seu tipo de bateria, isto é, se você estiver carregando, por exemplo, uma bateria 9.6V NiMh, tenha certeza que o seu carregador suporta esse tipo de bateria.
- Tenha certeza de usar os conectores corretos quando for conectar sua bateria ao carregador.

- 
- Calcule o tempo correto requerido para se carregar a bateria dividindo capacidade da bateria em mah pela taxa de carregamento. Por exemplo, para uma bateria de 1500 mah, será preciso um carregamento de 6 h se usarmos uma taxa de carregamento de 250 mah ( $1500/250 = 6$ ). Cada carregador é diferente, leia o manual antes de iniciar o carregamento.
- Se você não seguro sobre o andamento do carregamento, mas quer fazê-lo, coloque a bateria para carregar e cheque ela a cada 5 ou 10 min. Se ela estiver morna quando você tocá-la, assuma que ela está totalmente carregada. Se ela estiver quente, remova a bateria do carregador imediatamente!
- O uso de um carregador inteligente que corta a corrente quanto a bateria está carregada é o mais indicado assim como usar uma chave de corte automático durante a descarga.

### ***Cuidados com as BBs***

Use apenas bbs de marcas conhecidas com a sua AEG. Usar bbs baratas pode danificar o seu simulacro devido a emendas, rebarbas, e deformação das bbs resultantes de uma manufatura ruim. Os simulacros são feitos para se usar bbs de 0.2 g ou mais pesadas. Bbs mais leve poderá travar ou ruptura.

**ATENÇÃO:** Não reutilize as bbs. Se você tentar reutilizá-las, poderá ocorrer um travamento ou mesmo algum dano no seu simulacro.

### ***Manutenção dos Magazines***

Tenha certeza de ler o manual sobre como proceder na manutenção e no manuseio dos magazines. Assegure-se de que as bbs estejam limpas e sejam novas. Poeira e bbs deformadas podem fazer com que o mecanismo de funcionamento dos carregadores emperre. Mantenha qualquer objeto estranho tal como folhas, galhos, pedras, etc., longe do seu carregador. Sempre remova os grampos do saco de suas bbs. Frequentemente eles acabam entrando no magazine e travando o seu funcionamento.

Ocasionalmente você deve lubrificar os carregadores com uma pequena quantidade em spray de lubrificante 100% silicone dentro dos carregadores. Se o carregador ele estiver muito sujo e cheio de sujeira, poeira, etc., você deve desmontá-lo (se for possível) e retirar a poeira e a sujeira.

A AEG's são os únicos simulacros capazes de usar HiCaps. Esses magazines devem passar por manutenção a cada 5000 tiros mais ou menos, mas enquanto o magazine vai envelhecendo, esse tempo deve diminuir. Eles são mecanismos mais complexos. Para que eles possam ser considerados confiáveis, pelo menos 50 bbs devem estar carregadas. Haverá sempre 20 bbs no carregador. Um carregador que foi dado corda completamente irá atirar de 50% a 75% de sua capacidade total antes que seja preciso dar corda novamente. Você pode exceder o limite ao dar corda no carregador hicap. Se a roda de se dar corda está dando “clicks” é porque já está em seu limite. Se um carregador HiCap travar, de algumas batidas abruptas contra uma superfície sólida. Isso irá destravar a roda. Agora, apenas depois de um grande tempo com manutenção das AEG é que uma pessoa terá experiência para fazer a manutenção do HiCap.

### ***Destravando o seu simulacro***

Os simulacros de Airsoft atolam ou emperram tipicamente devido à sujeira excessiva no cano, bbs sujas, bbs deformadas, objetos estranhos no compartimento ou no cano, ou ajuste muito apertado no hopup. Em uns casos mais extremos, um simulacro pode travar devido a um hopup danificado, um bocal danificado, ou a placa de tucho (tappet plate) danificada.

Se uma bb emperrar em seu simulacro, pare de atirar imediatamente. Continuar a atirar pode resultar numa quebra das engrenagens ou do pistão. Use o lado oposta da haste de limpeza. A ponta tem um ângulo inclinado. Alivie o seu hopup e introduza essa extremidade no cano. Girar o simulacro de cabeça para baixo para poder olhar no compartimento. Delicadamente, force as bbs para trás na área do carregador (compartimento).

Uma vez que as bbs forem retiradas do cano, teste seu simulacro dando alguns tiros sem qualquer bb. Se soar bem, teste novamente, mas dessa vez com as bbs. Se o travamento persistir, você poderá ou contatar uma assistência técnica, ou se você tiver experiência suficiente para isso, desmontar seu simulacro à procura do problema (novatos devem evitar isso a todo custo).

### ***Ajuste da altura do Motor***

Uma componente chave para o funcionamento apropriado de seu simulacro é o parafuso de fixação da altura do motor. Este parafuso pequeno é posicionado na extremidade da carcaça de motor, situada tipicamente no grip do simulacro. Este



parafuso assegura que o motor esteja ajustado a uma distância apropriada das engrenagens na caixa de engrenagens. Se o motor estiver demasiadamente próximo ou demasiadamente longe da engrenagem “chanfrada” (bevel gear) da caixa de engrenagens, você ouvirá um “gemido” macio ou alto do simulacro. Em casos extremos, o parafuso de fixação ajustado de forma imprópria fará com que o simulacro trave, quebre as engrenagens, ou desgaste o pinhão na cabeça do motor.

A altura do motor é ajustada no lugar pelo fabricante. Depois de um pesado uso, o girar do motor pode fazer com que parafuso de fixação fique mais apertado ou mais frouxo do que sua posição original. Você poderá observar ruídos incomuns vindos de sua caixa de engrenagens. Você necessitará ajustar o parafuso em sua posição apropriada.

Um som de “lamento” de passo elevado indica que sua altura do motor pode estar demasiadamente baixa. Para corrigir isto, você deve girar o parafuso de fixação no sentido horário para levantar o motor para cima. Faça isto lentamente enquanto atira com seu simulacro em modo semi-automático. Aguardar até escutar um som liso, consistente - o mesmo que você se ouviu quando você atirou com o seu simulacro de airsoft pela primeira vez. Uma vez que você conseguiu isto, deixe o parafuso no lugar.

Um passo elevado, som “moendo” indica que seu motor está demasiadamente elevado, ou você ajustou demasiadamente para cima. Gire o parafuso no sentido anti-horário para

abaixar o motor enquanto atira com seu simulacro em modo semi-automático. Outra vez, aguardar até escutar o som liso, consistente que vêm de seu motor e das engrenagens.

A grande questão é ajustar a altura do motor para minimizar todos os sons estranhos que vêm de seu motor e da caixa de engrenagens.

## ***Fusíveis***

Os fusíveis impedem uma descarga repentina de sua bateria no seu simulacro que poderia potencialmente danificar o motor ou outros contatos elétricos em sua caixa de engrenagens. Se seu simulacro parar de atirar por qualquer razão, a primeira coisa que você deve verificar é o fusível. Se a tira do metal em seu fusível não estiver intacta, você deve substituir o fusível com outro (fácilmente disponível em sua loja local da ferragem) e testar o simulacro outra vez.

A razão a mais comum para um fusível queimar é carga baixa da bateria. O motor não girará devido à falta da energia, mas a bateria ainda tem carga suficiente para aquecer os fios e para queimar o fusível. Substitua o fusível, carregue sua bateria, e tente outra vez. Se seu simulacro travar, isto é não atirar mesmo com uma bateria inteiramente carregada, cano limpo, bbs novas e de qualidade, motor ajustado, procure assistência técnica para destravar a caixa de engrenagens e para certificar-se que nenhuma peça foi danificada.

Você pode substituir um fusível queimado por um de até 30A.

## **Cuidados gerais no manuseio**

- **ATENÇÃO:** Trate seus simulacros de airsoft com cuidado ao manuseá-los. Estes produtos são feitos de uma combinação das peças do plástico e do metal. São considerados razoavelmente bons e duráveis, mas não suportarão os abusos e as tolerâncias de uma arma real. Qualquer tipo de impacto mais forte ao simulacro pode causar danos que afetarão o desempenho ou quebrarão, possivelmente, o

- seu “brinquedo”.
- Evitar impactos diretos ao cano e a coronha. O cano pode dobrar e tornar o simulacro inoperável.
- Evite a entrada de sujeira nos canos. Se uma quantidade significativa de sujeira ou outros objetos estranhos (por exemplo, folhas, gravetos, etc.) você deverá inspecionar e limpar o seu simulacro antes de voltar a usá-lo.
- Usar uma alça sempre que possível para evitar que o simulacro caia.
- Depois de uso, tenha certeza de limpar o simulacro completamente como descrito acima, na parte de manutenção e limpeza.
- Muitos componentes externos do simulacro são unidos por parafusos. Antes e depois do uso, verifique se alguns dos parafusos estão afrouxados. Se estiverem, aperte-os delicadamente. Não force os parafusos em excesso, pois eles podem espanar. Se qualquer peça ou parte fique danificada, procure assistência técnica para obter o correto suporte técnico.

## **Conselhos**

### ***Condicionamento Físico***

O airsoft é um esporte e como tal exige bastante do corpo de seus praticantes. Estar com um bom condicionamento físico é necessário caso você queira agüentar os jogos e os eventos. O que adianta você ter todos os equipamentos necessários, simulacros de altíssima qualidade, saber tudo sobre táticas se você não consegue sequer correr por mais de 5 min? Sem falar que os equipamentos pesam e conforme o jogo vai se desenvolvendo, você vai ficando fisicamente cansado e as coisas vão ficando cada vez mais “pesadas”. Nos jogos, você precisará correr, pular obstáculos, andar agachado, subir, se arrastar, carregar seu equipamento, correr mais um pouco e muito mais.

Se você está fora de forma e quer praticar o airsoft, entenda que precisará de disciplina e tornar a busca por um bom condicionamento físico algo diário e constante.

Segue alguns conselhos:

1. Antes de mais nada faça uma avaliação física. Visite um médico e faça um *check up* geral (coração principalmente). Pode ser também a avaliação física feita pelas boas academias de ginástica. Estes exames vão detectar possíveis problemas de saúde e também o seu grau atual de condicionamento físico, determinando o tipo de treinamento e a constância com que deve ser feito neste período inicial. Mesmo que você tenha resolvido iniciar uma caminhada diária os exames são importantes para evitar surpresas.
2. Ninguém alcança um bom condicionamento físico sem disciplina. Aquela corrida ou caminhada de fim de semana não tem o poder de modificar seu corpo ou sua saúde. Além do mais, o esforço exigido a intervalos longos pode causar lesões em seu organismo. A constância mínima exigida para que seu organismo aproveite os benefícios do exercício físico é de 3 vezes por semana.
3. Varie o tipo de exercício, mesclando os aeróbicos, que vão fortalecer o sistema cardiovascular; os de resistência e força, que vão fortalecer os músculos; e o alongamento, para conquistar maior flexibilidade. E não se esqueça de escolher exercícios que lhe dão prazer. Dança, equitação, ciclismo, natação, são formas prazerosas de manter seu corpo em forma enquanto beneficiam também a sua mente.
4. Não avance seus limites. Qualquer sintoma como dificuldade para falar, tontura, palidez, respiração excessivamente ofegante, perda de equilíbrio ou fadiga constante são indícios de que você está exagerando na dose. Se você não é um atleta e seu objetivo é obter mais saúde, não queira competir com os outros. Aceite e respeite os limites que seu organismo impõe.

Os exercícios aeróbicos, quando praticados por mais de meia hora vão buscar energia na gordura circulante. Para transformar esta gordura em energia seu organismo precisará de mais oxigênio. Com a constância dos exercícios seu pulmão é mais solicitado para captação do ar necessário ele se ampliará e sua respiração será sempre

melhor.

Como os exercícios aeróbicos (corrida, caminhada vigorosa, natação, ciclismo, step, ginástica aeróbica, dança...) praticados por mais de meia hora, utilizam como fonte de energia a gordura circulante como combustível e você vai emagrecer. Já as modalidades anaeróbicas (ginástica localizada, musculação, alongamento...) usam a glicose, uma fonte energética de rápido acesso na circulação, como fonte de energia e não promovem o emagrecimento.

Cada pessoa é diferente umas das outras. Assim, fica difícil indicar um treinamento geral, que sirva para todos. Dessa forma, **procure a orientação de um profissional** qualificado nessa área. Quase todas as academias possuem profissionais disponíveis para te ajudar e montar um treinamento específico para você. Evite conselhos de amigos ou estranhos leigos no assunto.

## ***Aquecimento Físico***

Fazer aquecimento e alongar os músculos são premissas da prática esportiva. Não importa em que nível de aptidão o indivíduo esteja ele deve sempre começar uma sessão de exercícios (aqui vale, os jogos de airsoft) com um aquecimento. Isto é indispensável para promover uma melhor adaptação do organismo ao esforço. Um bom aquecimento potencia o movimento, diminui o risco de lesões e promove uma melhor adaptação ao exercício, estimulando o sistema cardiovascular e aquecendo os vários músculos que serão utilizados durante o trabalho.

Reserve de cinco a dez minutos para esta atividade. Alongue-se um pouco, e faça um exercício aeróbico de baixa intensidade. Quando se sentir aquecido e mais flexível, você estará pronto para começar o treinamento (e no caso, também os jogos).

O aquecimento é importante, pois:

- Aumenta a temperatura do corpo e dos músculos e assim aumenta a taxa de produção de energia;

- 
- Aumenta o fluxo sanguíneo para os músculos ativos;
- Melhora a contração e tempos de reflexo devido à temperatura muscular mais alta;
- Reduz o estresse no coração. Exercitar-se sem um aquecimento traz um estresse potencialmente perigoso no coração;
- Diminui a probabilidade de lesões nos tecidos moles (tendões, ligamentos e músculos).

No aquecimento geral são realizados exercícios que estimulam um maior fluxo sanguíneo para os grandes grupos musculares. Tais atividades como corridas e bicicleta ergométrica são atividades de aquecimento geral efetivos. Os exercícios devem ser precedidos de um aquecimento geral de 5 a 10 minutos. Todas as atividades de aquecimento devem ser feitas em níveis relativamente baixos, menor do que a frequência cardíaca de treinamento, e ir aumentando gradualmente até o final da frequência.

Deve-se lembrar também que quanto menor for a temperatura ambiente, mais atenção deve-se dar ao aquecimento.

## ***Alongamentos***

Antes de começar um exercício (também um jogo) e após a realização do mesmo é importante alongar os músculos devidamente, pois estes mantêm os músculos flexíveis, preparando-os para o movimento e ajudando-os a realizar a transição diária da inatividade para a atividade, sem tensões indevidas. Além disso, alongamentos antes e depois da prática física mantêm a flexibilidade e ajudam a prevenir lesões.

O objetivo do alongamento é a redução da tensão musculares os que, em decorrência, promovem movimentos mais soltos evitando o esforço concentrado, que provoca superestiramentos e lesões.

Apesar de serem simples e fáceis, se realizados incorretamente os alongamentos podem fazer mais mal do que bem. É importante lembrar que cada pessoa tem força, resistência

e flexibilidade próprias, não devendo forçar além dos seus limites.

### ***Como fazer alongamentos***

O modo certo de se alongar é o relaxamento com movimentos estáveis e com bastante atenção sobre os músculos que estão sendo alongados. Muitas pessoas se alongam erradamente, balançando-se para cima e para baixo ou alongando-se até sentir dor. Estes dois últimos métodos na verdade podem causar mais danos que benefícios.

Primeiramente realize um alongamento suave, indo até sentir uma pequena tensão e sustentando o movimento, sem forçar. A sensação de tensão deverá ceder conforme você mantém a posição. Caso não ceda, volte um pouco na extensão do alongamento até descobrir um grau de tensão que seja confortável.

O alongamento suave reduz a rigidez muscular e prepara os tecidos para o alongamento progressivo.

Após 10 a 30 segundos de alongamento suave, passe para o progressivo. Alongue mais uma fração de centímetro, até novamente sentir uma tensão pequena e sustente a postura. Nesse caso também a tensão deverá diminuir. O alongamento progressivo "regula" os músculos e aumenta a flexibilidade.

## **DICAS**

- Aprenda a ouvir seu corpo. Se a tensão crescer ou se você sentir dor, seu corpo está tentando mostrar-lhe que há algo errado, que há algum problema. Se isto acontecer, ceda um pouco até sentir que o alongamento está certo.
- A maioria dos alongamentos deve ser mantida por 30 a 60 segundos. Depois de algum tempo, contudo, irá variar a duração de cada movimento. Algumas vezes você talvez queira sustentar mais tempo o alongamento. Lembre-se de que cada dia é diferente do outro, de modo que você deve dimensionar seus alongamentos segundo o que estiver sentindo naquele momento.
- Alongue-se menos do que em excesso. Permaneça sempre naquele ponto que você

- pode ultrapassar e nunca naquele ponto além do qual não pode mais ir.
- As pessoas têm a tendência de gastar mais tempo na primeira perna, braço ou área que estão alongando e, normalmente, irão antes alongar seu lado "fácil" ou mais flexível. Devido a esta tendência natural, gastam mais tempo no lado "bom" e menos no lado "ruim". A fim de uniformizar a diferença de flexibilidade em seu corpo, alongue primeiro o lado mais tenso, pois ajudará a torná-lo mais flexível de modo considerável.

## ***Alimentação***

Procure um nutricionista. Ele te indicará qual a dieta mais adequada para o seu biótipo e para o seu objetivo. Cuide de sua alimentação. Algumas dicas:

1. Faça refeições com pequenos volumes, introduzindo lanches intermediários (lanche) para controle do apetite.
2. Não fique mais que 3 hr sem se alimentar.
3. Faça 6 refeições por dia. Obedeça aos horários e não repita as refeições.
4. Evite frituras, alimentos gordurosos, petiscos e salgadinhos.
5. Prefira alimentos menos calóricos: carnes magras, peixes de escamas, leite e iogurtes.
6. Procure utilizar temperos leves como cheiro-verde, alho, cebola, limão e sal. Evite ketchups, mostarda, maionese e molhos adocicados.
7. Procure estabelecer horários para suas refeições. Evite beliscar o dia todo.
8. Coma sempre bem devagar, mastigando bem os alimentos.
9. Procure utilizar uma alimentação rica em fibras, elas são importantes para o funcionamento de seus intestinos.
10. Cuidado com os alimentos dietéticos. Eles não devem ser consumidos à vontade. Prefira sempre que puder alimentos naturais não gordurosos.
11. A melhor opção para refeições intermediárias são as frutas. Deu fome, coma frutas.
12. Se possível substitua cereais refinados por cereais integrais, que são rico em fibras e demais micro nutriente. Como as vitaminas.

- 13.
14. Cuidado com a ingestão regular de bebidas alcoólicas, mesmo que em pequenas quantidades.
15. Substitua alimentos fritos por cozido ou grelhados sempre que possível.
16. Ao invés de óleo de soja, prefira óleo de girassol ou canola.
17. A fibra é a parte do alimento que não tem valor nutritivo, não é absorvido pelo organismo, não contém calorias e, portanto não engorda.
18. Durante o dia procure ingerir líquidos com frequência (água, sucos).
19. Procure comer também frutas inteiras, não somente sucos.
20. Nunca ingira líquidos em excesso durante sua alimentação.
21. Coma bastantes legumes e verduras.
22. Dê preferência aos alimentos desnatados.
23. Evite o consumo de doces em excesso (por exemplo, chocolates, inclusive o diet).
24. Evitar o excesso de gorduras saturadas como manteiga, margarina, frituras
25. Evitar carnes cruas ou mal passadas. De preferência retirar sempre a pele e a gordura em excesso;
26. Varie o cardápio. Comer sempre a mesma coisa pode enjoar.

## ***Preparação***

Quando você for planejar um jogo, pense antes de você sair de casa: O que há no local do jogo?

- Quanto tempo você vai levar para chegar ao local do jogo e, quanta comida e bebida você precisa (sempre traga mais do que você pensa).
- Há banheiros e água, ou será que você precisa levar papel higiênico com você. Eu recomendo sempre levar um pouco de papel, para limpar os óculos e outras coisas mais.
- Como que o tempo estará e como que isso vai afetar o decorrer do jogo? O tempo afetará a roupa que você deve levar e se o tempo estiver ruim, sugiro que traga roupas extras por que é estúpido ter que parar de jogar só porque você esqueceu um par de roupas extras.

## ***Checklist antes do jogo***

Crie um checklist para utilizar antes dos jogos. Algumas coisas que podem ser consideradas:

- Calças, camiseta, jaqueta, chapéu/capacete/bandana (o que seja), luvas e botas.
- Óculos, papel para limpar os óculos.
- Seu arsenal de simulacros, com gás ou baterias totalmente carregadas. Faça um rápido teste com elas. Não esqueça da alça para o simulacro (bandoleira) se o jogo for durar bastante.
- Magazines carregados e munição extra. Não se esqueça do speed loader
- Rádio transmissor.
- Comida e alguma coisa para beber (caltil ou camelbag cheios)
- Relógio de pulso e kit primeiros socorros.
- Conjunto de rádio com baterias extras, ou algum equipamento eletrônico equivalente.
- Multi ferramentas (canivete), e uma haste de limpeza/desobstrução.
- Mochila para carregar suas coisas.
- Não se esqueça dos identificadores de time e outras coisas como bandeiras e paths.

## **Os Jogos de Airsoft**

Quase todas as batalhas de airsoft podem ser divididas em dois grupos, Skirmish (batalhas ou arenas) ou MilSim (MilSim – Military Simulation).

**Skirmish** é o estilo de jogo semelhante ao do paintball. Duas equipes num campo lutando por uma bandeira, pela eliminação do time adversário, sem preocupações com realismo.

**MilSim** significa que os jogadores tentam usar as técnicas básicas e estilo das unidades militares e o jogo é sempre estratégico e tático. Exemplos de jogos temos Defesa de Base, Ataque a Base, Encontrar e Destruir, resgate de reféns ou outros tipos similares de jogos. É o estilo mais que mais cresce, sendo praticando pela grande maioria dos adeptos deste esporte.



## ***Variantes de Jogo***

Existe uma infinidade de tipos de jogos que se pode jogar com airsoft. Cada competição e evento podem criar seu próprio estilo de jogo, mas os jogos serão sempre uma mistura dos estilos mais comuns. Os jogos podem ser de objetivos únicos ou múltiplos. Segue uma lista:

***Batalha Mortal (deathmach):*** Dois times para cada lado. Vence o time que matar primeiro o time adversário. No caso do jogo ter um tempo determinado, vence o time que tiver mais membros vivos.

***Ultimo Homem Vivo (Last man standing):*** Todos contra todos. Geralmente com tempo e área limitados.

***De volta ao básico:*** Um jogo onde apenas pistolas são permitidas. Munição pode ser limitada.

***Captura de Bandeira (CTF - Capture the Flag):*** Dois times jogam um contra o outro e tenta capturar uma bandeira que está na base do inimigo e traze-la para sua própria base. A bandeira tem que ser carregada de forma clara e visível. Esse jogo

pode ter outras variantes. "Bandeira Viva" ou "Bandeira Morta". Na Bandeira Viva, a bandeira fica no chão, no lugar que o jogador foi atingido e assim, outro poderá pegá-la. Na "bandeira morta", a bandeira é levada de volta a sua base se os jogadores que estiver carregando-a, ante que ela possa ser pega novamente.

***Duas bases uma bandeira*** : Nesse jogo há duas bases, mas apenas uma bandeira e ela são postas no meio do campo entre as duas bases. Cada time começa de um lado, em suas respectivas bases. O objetivo desse jogo é capturar a bandeira e levá-la para a base do inimigo. Quando a bandeira chega até a base inimiga, eles perdem. Se o jogador que estiver com a bandeira for atingido, qualquer outro jogador pode pegar a bandeira do chão.

***Alcançar a Bandeira*** : Dois ou mais times tentam alcançar a bandeira. O primeiro time que alcança-la com um jogador vivo, vence. Esse jogo deve ser jogado em grandes campos abertos.

***Traidor (traitors)***: Novamente, dois times e esta é uma versão do CTF. Os juízes discretamente escolhem um jogador de cada time para ao qual é dadas marcas de ambos os times. Tente escolher um jogador que não tenha tido muita sorte durante o dia. Informe aos times que cada um tem um traidor. O jogo se desenrola como um CTF, mas depois dos primeiros 5 minutos, o traidor pode mudar de time a qualquer momento que ele desejar. Não confie em seus companheiros.

***Caçada Humana (man hunt)***: Um jogador voluntário é a caça e os outros são os caçadores. À caça é dada uma pistola e um pouco de munição enquanto os caçadores podem usar o que quiserem. Os caçadores devem ser uns números entre 4 e 10 para cada caça. A presa vence se alcançar um local específico dentro de certo tempo. Os caçadores não podem atirar uns nos outros.

***Caçada Premiada (bounty hunters)***: Um jogo cada um por si, onde cada jogador possui uma identificação. Quando o jogo for começar os jogadores se espalham pelo campo. Quando alguém for eliminado, o atirador pega a sua identificação. (o atirador escolhe se o eliminado deve ir até ele ou se ele irá buscar a identificação). Não

é permitido formarem times e quem o fizer deve ser desclassificado. O jogo deve ter pelo menos uma hora e ganha o jogador com o maior número de marcadores coletados.

***Procura-se, de Preferência Morto:*** Um pequeno time, 20% dos jogadores (prisioneiros), deve atravessar uma área protegida por 80% dos jogadores. Os prisioneiros não podem ter armas grandes inclusive armas de suporte (LMG). Os guardas podem ter as armas que quiserem. Cada prisioneiro que alcançar o objetivo é considerado vencedor. Limite de tempo varia de 30 minutos a algumas horas.

***Ataque dos comandos ou Operações Especiais :*** Um pequeno grupo são os comandos. O resto dos jogadores é dividido para guarda alguns objetivos. Os defensores saem para o campo para proteger os objetivos. Cada objetivo deve ser guardado pelo mesmo número de jogadores que o do time dos comandos. Os atacantes são levados para uma pequena zona fora da área do jogo. Este será o ponto de Infiltração e Saída. Quando os comandos terminam com a missão, pelo menos 1/3 deles têm que retornar para a Zona de Saída ou eles não vencerão. Informe os comandos que eles precisam alcançar uma área no campo, "a Zona de Salto - dropzone", onde eles encontrarão informações sobre os alvos que eles devem atacar e encontrar algum objeto (uma bandeira, um mapa, um rádio, um coelho, qualquer coisa). Quando eles encontram esse objeto em seu objetivo eles devem levá-lo para a "área de salto" e então voltar para o ponto de saída. Deve haver um limite de tempo. Os guardas podem se entrincheirar e montar barricadas assim como montar patrulhas, mas não podem deixar o objetivo desprotegido.

Variantes:

- **Destruir objetivo:** o time dos comandos deverá destruir algum objetivo (pode se usar bexigas, por exemplo) em um determinado tempo.
- **C4:** O time dos guardas estará defendendo um depósito de munição e não poderá se distanciar dele por mais de 20 metros. O time dos comandos deve colocar (não jogar) uma "bomba" dentro do depósito de munição dentro de um determinado tempo e voltar para o "ponto de saída".

***Pára-quedaistas:*** Dois times são divididos.  $\frac{1}{4}$  dos jogadores são os pára-quedaistas. Eles terão os olhos vendados e serão levados a uma “zona de salto – dropzone”. Nessa zona, eles recebem um simples mapa da região. Os outros jogadores são espalhados para defenderem 3 objetos na área. O objetivo dos pára-quedaistas é encontrar esses objetivos e pegar esses objetos e então traze-los para uma “zona de coleta”. Quando todos esses objetos estiverem na zona, os pára-quedaistas vencem. O mapa deve ter falhas e um objetivo deve estar marcado num lugar errado, ou outro objeto deve estar marcado. Como variante, o time de defesa pode espalhar pelo mapa alguns snipers (1-5), que não poderão se comunicar com o time principal. As mesmas variantes citadas acima podem ser usadas, misturadas, etc.



***Resgate de Reféns (Hostage rescue):*** Dois times formados. Um time é dividido em “reféns” e “resgate”, enquanto o outro time serão os Guardas. Os reféns são divididos em diferentes localizações. O time de resgate deverá então resgata-los. Pode levar armas para que os reféns usem. Os reféns podem tentar fugir, mas poderão ser eliminados (atirar ou render se estiverem tentando fugir). 50% dos reféns devem ser resgatados.

Uma variação desse jogo poderá ser: O refém poderá ser um jogador que não pertence ao time (VIP) que foi seqüestrado e deverá ser resgatado ou então poderá ser um “piloto” que teve seu avião abatido e precisa ser resgatado.

**SWAT - Eliminação de Terroristas:** Clássico. Um time da SWAT (25% dos jogadores) deve eliminar todos os terroristas. Construções devem ser preferidas para esse tipo de jogo. Variante: Pode haver "civis" nos cômodos que não poderão ser eliminados.

**Assassinato:** Um pequeno grupo de terrorista (25% dos jogadores) deve eliminar um jogador específico (VIP) e recuar para um ponto de saída, dentro de um limite de tempo. O outro time deve defendê-lo a todo custo. O VIP poderá, ou não, estar armado com uma pistola.

**Variantes:**

- Um grupo de Comandos (25% dos jogadores) deve eliminar o líder de um grupo de terrorismo. (o líder pode ou não estar portando uma pistola).
- **Matar os Oficiais (killing of the officers):** Dois times, cada um tem um Oficial. O objetivo é eliminar o oficial do time adversário. O oficial pode se mover pelo campo ou deverá ficar em certo lugar (quartel).

**Rei da Colina (king of the hill):** 1/3 dos jogadores se entrincheiram no topo de uma colina ou área aberta e devem defender a posição por certo período de tempo. Os outros jogadores devem atacá-los. No topo da colina há uma bandeira, e o time que estiver mais perto da bandeira quando o tempo acabar. A colina deve fornecer uma boa proteção.

**Reforço:** Variação do Rei da Colina com dois times. De um dos times, um pequeno grupo é escolhido (1/3). Esse grupo se entrincheira na colina, defendendo a bandeira, enquanto que o outro time é posto abaixo na colina e deverá atacá-la. Os 2/3 restantes do primeiro time é levado para um lugar de 5 a 10 minutos afastado da base da colina. O time que estiver mais perto da bandeira quando o jogo terminar, vence. O tempo de jogo deve ser de 20 a 40 minutos.

**Zumbi:** Uma variação do jogo Time x Time, mas nesse caso o jogador eliminado vai para um terceiro ponto de início. Quando três jogadores forem eliminados e estiverem nesse ponto, eles formam um time de zumbis e podem jogar novamente. Esse novo time zumbi luta contra os outros dois times, inclusive contra outros times zumbis. O jogo termina apenas quando resta apenas um jogador de um dos dois times iniciais. Uma variação desse jogo é quando um zumbi atingir um jogador, esse passa para o time zumbi. No final, só ficara um jogador vivo e o resto todo será zumbi (bem no estilo residente evil).

**Trincheiras:** Uma área de 50x125 metros é dividida em 10 setores de 2x5. Os dois times devem ser grandes (15 a 40 jogadores) e eles começam em lados opostos da fronteira do campo. O time que controlar o maior número de setores quando o jogo terminar será o vencedor. Para que um setor seja controlado, pelo menos 2 jogadores e nenhum inimigo podem estar no setor. A regra "ferimento leve" é usada.

**Arrastar o boneco :** Dois times são formados. Um boneco (estatura e proporções de um humano, pesando pelo menos 40 kg – por exemplo, pode-se usar um botijão parecido com os de gás) está no meio de uma arena quadrada. A arena é aberta e plana, mas com vários objetos para dar cobertura. O objetivo é alcançar e arrastar o boneco para o seu lado. Espere por um jogo bastante intenso e rápido. Basicamente, é um CTF numa versão de arena.

**Tomada e apreensão:** O time que conseguir manter-se dentro da área especificada por um tempo pré-determinado vence.

**Subjugados:** Um time deverá atacar e manter dois membros de seu time dentro de uma área especificada sem morrer. O outro time tem domínio sobre todo o território e está em maior número.

**Herói:** Um jogador contra todos! O herói estará armado com a melhor arma e sem restrições. Seu objetivo é completar um circuito ou chegar num destino. O herói é imune

a acertos em geral, mas se for atingido no peito, onde haverá um papel, e o papel furar, ele morre. Ele vence se completar o circuito sem morrer ou eliminando os inimigos. Todos os outros devem estar armados com armas tranqueiras, não automáticas e sem miras. Devem matar o herói. Note que o herói não para nunca, ele não morre no campo. Só será declarado morto depois de o jogo acabar e se o papel estiver furado.

**Patrulha:** Atividade terrorista foi detectada na área. Seu time foi enviado para fazer uma patrulha na área. Uma unidade de apoio está na área para suporte.

- Patrulha: Deve patrulhar uma área usando uma rota circular pré-determinada. Não deve desviar desta rota, a não ser que seja atacado. Não pode usar armas automáticas. Célula terrorista: Em número inferior à patrulha. Tem a rota da patrulha e deve montar uma emboscada. Pode usar armas automáticas.

- Suporte: Deve permanecer na base até ser chamado pela patrulha. Deve atender ao pedido de socorro da patrulha imediatamente. Pode ter somente uma arma automática.

#### Varição

- Civis: Ficam vagando pelo campo e confundindo todos.
- Terroristas disfarçados: Como os civis, mas podem jogar granadas em patrulhas quando não estiverem olhando e não suspeitarem.
- Protetores da paz (Nações Unidas): A patrulha que encontrar atividade terrorista deve pedir pela rendição do terrorista antes de atirar.

**CQB (Close Quarter Battle):** Versões dos jogos que ocorrem dentro de construções. Geralmente dentro de uma casa grande ou em muitas casas. Podem ser uma mistura dos jogos acima.

# Protocolo Padrão de Campo

**Regra 1.** Aprenda as regras e segui-las.

Todos que jogam deverão saber as regras e obedecer-lhas. Se houver qualquer questão que não estiver clara, pergunte aos organizadores. As regras são feitas para manter o jogo seguro e divertido. Todos que querem jogar com outras regras devem falar com os organizadores, mas todos que jogam na mesma área devem seguir as regras. Em alguns jogos, regras especiais podem alterar as regras básicas. Nestes casos, tais regras devem ser esclarecidas antes do jogo.

**Regra 2.** Aceite o time.

Os organizadores podem dividir os times para o jogo.

**Regra 3.** Esteja preparado.

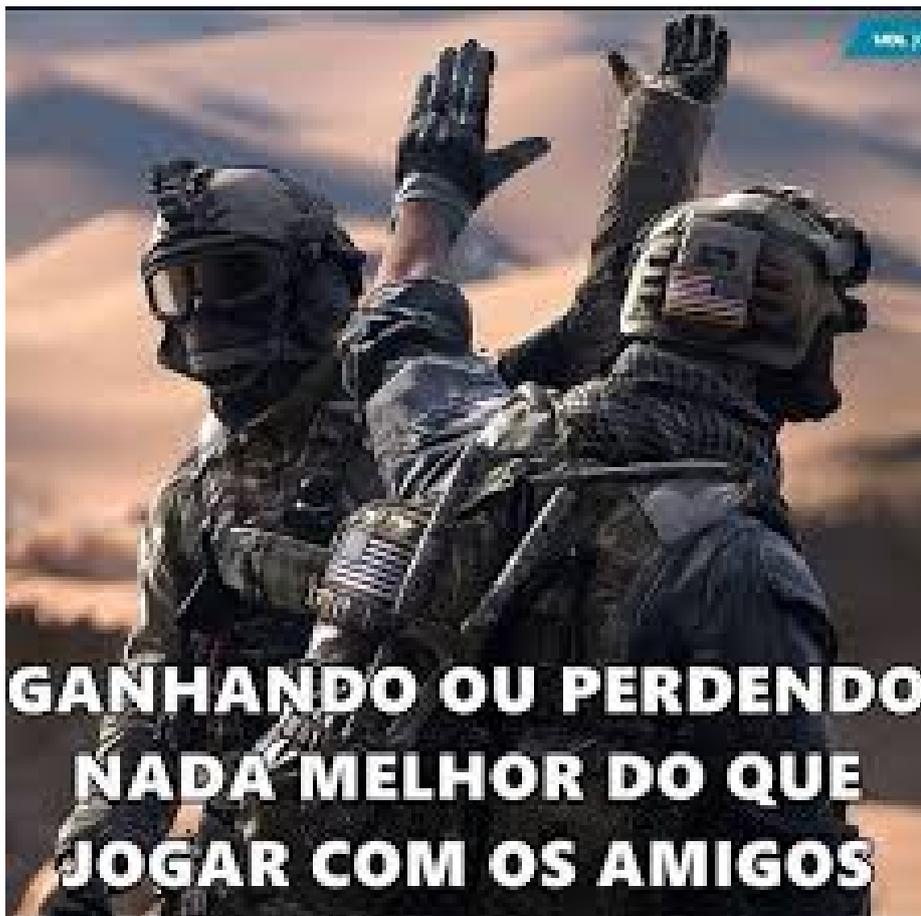
Tenha certeza de que estará preparado antes do jogo começar. Cheque sua arma e sua roupa e acessórios. Se precisar alugue algum equipamento. O time deve dirigir para a área do jogo ao mesmo tempo. Não se atrase.

**Regra 4.** Responsabilidade com os equipamentos e com as pessoas.

O jogador é responsável por tudo aquilo que ele faz e usa. Se um jogador quebrar ou arruinar alguma coisa, ele é economicamente responsável. Acidentes acontecem, mas seja cuidadoso e educado se você for responsável por um incidente, pague qualquer dano aos equipamentos.

**Regra 5.** Perca de equipamentos.

Notifique a perda de qualquer equipamento. Descreva a marca e as condições do objeto. Deve existir uma seção de “Achados e perdidos”.



**GANHANDO OU PERDENDO  
NADA MELHOR DO QUE  
JOGAR COM OS AMIGOS**

## Regras Básicas

Algumas destas regras podem ser modificadas (por exemplo, o limite de energia – fps ou Joules -e peso das bbs). Servem como guia para que os organizadores definam regras particulares. Contudo, a maioria delas deve ser seguida.

### §1 Segurança em primeiro lugar!

- A. Outras armas que não de Airsoft são proibidas na área dos jogos. Essa regra garante que apenas armas de airsoft serão usadas no jogo, minimizando os riscos. Todas as armas deverão ter um Bloqueador de Cano, para uma precaução extra, quando a arma não estiver em uso.
  
- B. Sem óculos de segurança – NÃO JOGA! Todos os jogadores deverão usar óculos de segurança quando estiverem na área do jogo e em suas redondezas. Juízes e “civis” também. Não remova os óculos em hipótese alguma, mesmo que eles estiverem embaçados. O jogo não irá parar para você limpá-los. Se precisar, vá até a área de segurança e limpe-os lá. Todos os óculos devem se ajustar corretamente ao seu rosto e não devem cair nem se mover enquanto você corre ou se move.
  
- C. Armas e equipamentos:

Vestimenta pessoal:

A única obrigação que você deverá usar óculos de proteção (§1.2). Máscara de rosto, proteção para os ouvidos, dentes, etc., é opcional.

Classes das Armas:

Todas as armas são divididas em quatro categorias, assault, sniper , suporte e DMR.

- **Armas de suporte:** são armas grandes com bi pés (se parecem com as armas de suporte reais) e que podem atirar em modo automático com um carregador HiCap ou um carregador em forma de Caixa (Box Mag). É possível carregar mais de 3000 bbs. velocidade máxima recomendada é de 450fps.

- **Rifles Sniper:** são armas de carregamento manual (bolt action) ou rifles semi-automáticos. Essas armas podem ser utilizadas com velocidade de até 550fps, normalmente os rifles sniper elétricos não são caracterizados como snipers e sim DMR's

- **Armas assault:** São todos os outros tipos de arma. A velocidade máxima é de 400fps. Há sempre limitações na quantidade de munição que essas armas podem carregar, e o limite está sempre entre 80-120 bbs, ou apenas MidCaps

- **Rifles DMR:** É um rifle longo, munido de uma mira telescópica, com aproximação de pelo menos 4X, devendo o mesmo atuar apenas no modo de disparo "SEMI" automático, rifles como o M16, M14, G3. A velocidade permitida normalmente é de 450fps.

D. Não é permitido atirar em alguém que não está vestindo óculos de proteção. Informe ao jogador as regras e avise os organizadores.

E. Um "jogador" é alguém que participa do jogo, está dentro da área de combate e é parte de algum time. Um jogador segue as regras. Todos os demais são Não Jogadores.



## §2 Um tiro, Eliminado (One hit, one kill)!

- A. Um tiro ou acerto em qualquer parte do corpo é uma eliminação. Isso inclui acertos nas vestimentas que estão entre o atirador e o corpo do alvo. Tiro na arma elimina também, em alguns jogos o tiro na arma incapacita o equipamento.
- B. Acerto por ricochete não conta. Se uma bb ricochetear em algum objeto e atingi-lo não conta, mas se uma bb se desviar alguns graus quando passar pela grama, arbustos ou folhas, então o acerto é válido e não é considerado como ricochete.
- C. Um tiro de alguém de seu time, também conhecido como “Fogo Amigo”, ainda é um tiro e dessa forma é válido para a sua eliminação.
- D. O jogador que for atingido e assim, eliminado, deve confirmar o tiro gritando **“MORTO”** e então guardar ou pendurar sua arma (alça) e colocar as duas mãos na nuca estendendo um pedaço de tecido vermelho sobre a cabeça para sinalizar que esta fora de combate (ou então, segurar a arma com as duas mãos sobre a cabeça) e então, sem atrapalhar o jogo, ir para a zona de segurança.

Se o acerto ocorreu durante um grande tiroteio, o jogador deve sentar no chão, ainda com as mãos na cabeça e com o pano vermelho, e esperar até que a luta diminua ou cesse, para então deixar o jogo. Se necessário, grite “morto” inúmeras vezes para evitar ser atingido de novo.

Em alguns jogos, o jogador NÃO deverá gritar “morto”, para não denunciar a posição inimiga. Deve apenas se retirar do campo ou esperar pelo ‘médico’.

- E. Jogadores mortos podem (opcional) deixar seus equipamentos no chão, para serem usados pelos outros membros do time. Devem deixar o equipamento no local EXATO em que ocorreu a eliminação.

F. Em alguns jogos, há regras mais específicas para a eliminação. Como segue:

- i. “Reencarnação” ou “Respaw” - Um jogador que foi eliminado volta para a ”zona de segurança”. Depois de um tempo pré-estabelecido, o jogador poderá ”reencarnar” e assim, voltar para a área do jogo. O tempo padrão é de 10 min.
- ii. “Ferimento Leve” – São necessários dois tiros em qualquer parte do corpo, ou apenas um tiro na cabeça, para ser eliminado.
- iii. “Ferido” – Um tiro na cabeça, tórax ou estômago elimina o jogador. Um tiro no braço ou na perna torna essa parte do corpo se torna “eliminada” ou “inutilizada”. Com o braço ferido só é possível armar (engatilhar) uma pistola de mola ou similar. Se você for ferido numa perna não poderá se apoiar nela. Se quiser se mover deverá pular em uma perna só ou então, se arrastar pelo chão.
- iv. “Médico!” – Há duas versões:
  - O mesmo que em “ferido”, mas há médicos em seu time e este possui caixas especiais com tiras de pano. Quando o jogador for atingido, deverá chamar o médico que poderá amarrar essa tira no local do “ferimento”. Essa parte do corpo está “curada” e poderá ser usada. Deverá ser o médico quem amarra as tiras.
  - Ao ser atingido o jogador grita “morto”, mas, ao invés de sair do campo, fica deitado e chama o médico. O médico designado de sua equipe deve chegar ao jogador “ferido”, encostar-se a ele e contar até 60 para recolocá-lo no jogo. Se o médico não chegar em você em até 5 minutos, você “morre”. Enquanto estiver esperando o médico mantenha as mãos para cima. Você pode perguntar a outros jogadores onde o médico está. Se for atingido

- novamente enquanto estiver sendo curado, o médico precisa recomençar a contagem. Se o médico for atingido e não houver outro para curá-lo, este deve dar 50 passos para longe de onde foi atingido para poder voltar. O jogador “ferido” não pode atirar, mas pode falar com outros membros de sua equipe sobre a posição do inimigo etc. Em alguns jogos, é permitido você sair do local que foi atingido e procurar o médico caso este não aparece em 5 minutos. Enquanto estiver procurando por ele, deve manter a mão levantada.

- v. “Armadura” – Uma armadura é algo pesado e espesso. O primeiro tiro na armadura será ignorado. Capacetes são considerados armaduras. Um “colete a prova de balas” também é uma armadura.

G. Quando você achar que foi atingido por uma bolinha, mas não tiver certeza, você deve se declarar morto e sair do campo. Às vezes pode ser muito difícil de dizer se você foi realmente acertado, principalmente se houver plantas ou obstáculos leves na frente. Se você suspeitar que um jogador não esteja contando os acertos, você deve perguntar se ele foi atingido. Se a resposta for não você deve continuar atirando ou levantar a arma ou as duas mãos, saindo do jogo, mas também pedindo para o outro jogador sair. Se for um jogo respawn os dois retornarão ao ponto de partida, se for mata-mata os dois estarão mortos e se for por regras médicas os dois deverão esperar pelos respectivos médicos em locais separados. Lembre-se, airsoft é honra acima de tudo.



### **§3 Rendição:**

Se você tiver um inimigo a menos de 3 metros em sua mira, dê a ele uma chance de rendição ou, alternativamente, toque nele e diga “bang” ou “morto”. O bang vale o mesmo que um acerto, mas machuca menos.

Use o bom senso, não tente dar um “bang” em alguém que você poderia atirar de uma distância segura. A rendição ou o “bang” são usados para pegar o inimigo de surpresa ou quando estão virados para outro lado (de costas).

Em jogos de campo ou partes amplas uma ordem de rendição pode ser dada até 3 metros e pelas costas. É aceitável que um grupo inteiro seja rendido por um jogador que chegue a três metros sem ser percebido e dê a ordem de rendição.

A rendição pode ser oferecida, mas não imposta. Na prática, se o inimigo apontar a arma para a pessoa que pediu a rendição ele estará dizendo que não se importa em tomar um tiro a curto alcance. De qualquer forma, nunca mire na cabeça!

### **§4 Os Mortos não Falam!**

- A. Não é permitido aos jogadores eliminados dar quaisquer informações exceto a confirmação de que foram eliminados. Falar a posição inimiga, dar dicas, ordens, etc., é proibido.
- B. Observadores, juízes ou outras pessoas, não têm a permissão de passar qualquer informação sobre o andamento do jogo. Juízes são os únicos, com exceção dos jogadores, que podem estar na área dos jogos.
- C. Não há pausas ou tempos durante os jogos. A não ser numa emergência.
- D. Jogadores que por alguma razão não puderem continuar, deverão se eliminar (gritando “morto”) e se dirigir para fora do local do jogo.

- E.
- F. Qualquer problema com as vestimentas e equipamentos deve ser corrigido durante o jogo. É permitido sair da área do jogo, arrumar o problema, e depois voltar. É por isso que alguns jogadores carregam uma arma de backup (arma secundária) ou uma roupa extra consigo.
- G. A decisão final é dos juizes. Não discuta. Não importa se eles estiverem errados, a palavra final é sempre dos juizes. Eles vestirão coletes coloridos para facilitar a identificação.



## **§5 Nenhum civil como proteção!**

- A. Se proteger ou minimizar sua exposição atrás de não jogadores para evitar ser atingido é capturar reféns. Isso não é permitido.
- B. Atacar ou atirar de forma que algum não jogador possa ser atingido ou ferido não é permitido.

- C.
- D. Se essa situação ocorre, há uma situação com reféns. O jogo deverá ser pausado até que a situação se normalize, ou os jogadores devem se mover. O jogo continua apenas quando a área estiver limpa.
- E. Cuidado com as áreas de proteção/segurança (non fire). Todos os membros que estiverem jogando não podem se mover através dessas áreas. Os jogadores eliminados que estiverem nessas zonas devem colocar suas armas no modo SAFE. É expressamente proibido atirar das “zonas de segurança”.

## **§5 Sem violência, exceto com as bbs de 6mm**

- A. Não agarre outro jogador (ou qualquer outro tipo de contato físico), através dos equipamentos, roupas ou outras coisas, a não ser que o jogador permita.
- B. A única exceção é um pequeno tapa em qualquer local do corpo. Esse “tapinha” pode ser considerado como uma “facada”. Uma eliminação com “faca” significa que o jogador foi eliminado (poderia pedir para que ele se rendesse quando estivesse a uns 3 metros dele). O jogador eliminado não deve anunciar que a eliminação ocorreu (gritar “morto”), para não denunciar a posição do jogador.
- C. Evite qualquer violência desnecessária. Isso significa que qualquer tiro a queima roupa deve ser evitado. Se for necessário (por exemplo, o jogador não se render) mire nas pernas ou no troco.
- D. Atirar em jogadores eliminados ou nos juízes é proibido.
- E. Fogos de artifício, pirotécnicas e similares só são permitidos para produzir efeitos seguros, tais como fumaça, luz e som, e deverão passar por inspeção antes do jogo começar. O uso de granadas e outros poderão ser usados, a não ser que os organizadores não permitam (pergunte antes). Todas as granadas devem ser atiradas sob o braço, para evitar atingir o rosto de algum jogador. (Granadas

- F. de fumaça, luz ou de bolinhas são permitidas. Granadas de tinta não são permitidas). Granadas de bolinha ou festim (fumaça ou luz) contam como acerto se o inimigo estiver a menos de 5 metros dela no campo ou no mesmo cômodo em jogo fechado. Se conseguir se proteger atrás de paredes, portas ou obstáculos concretos (inclusive papelão) você está salvo. Plantas não contam.
- G. Facas ou outros objetos com pontas ou afiados devem ser colocados em bolsos ou nas mochilas, durante os jogos. Só poderão ser usadas aquelas que são dobráveis, onde o fio da faca fica guardado dentro de algum compartimento.
- H. Mirar na cabeça não é recomendado, a não ser que o alvo não estiver expondo outra parte do corpo. (se o jogador não estiver usando proteção extra tais como bala clava, full face mask, capacete, etc., o tiro deve ser evitado).
- I. Equipamentos eletrônicos são permitidos, mas:
- i. Apenas jogadores ativos podem se comunicar uns com os outros.
  - ii. Equipamentos podem ser limitados pelos organizadores.
  - iii. Mira lasers, lanternas e outros não podem ser perigosos para os olhos e ouvidos.
  - iv. Apenas miras Laser que possuem efeito óptico inferior a 5 mW e feixes cuja espessura seja no máximo 5 mm a 3 metros de distância são permitidos. Provavelmente todos os apontadores lasers possam nessa restrição. Evite apontar o feixe de laser diretamente para os olhos dos outros.

## **§6 Jogar ou não jogar...**

Atenção para as fronteiras da área do jogo. Elas podem mudar sob algumas situações. Danificar a propriedade alheia é proibido. Cuidado para não danificar a vida natural enquanto estiver jogando.

Em jogo fechado ou combates a curta distância respeite a distância mínima.

Não atire em hipótese alguma sem ver o alvo. Por exemplo: se você estiver de um lado de um obstáculo e achar que alguém pode estar do outro lado, não coloque sua arma na quina da parede e atire sem ver (tiro cego). Pode, por exemplo, haver uma vidraça lá e você não vai querer pagar o prejuízo.

Veículos não são permitidos a não ser que os organizadores digam o contrário.

Todas as pessoas deverão ser respeitadas igualmente. Qualquer um que não respeitar essa regra será expulso da organização.

Qualquer um que não seguir as regras poderá ser expulso do jogo, organização ou similares.



## Regras de Segurança

São vários os casos que ouvimos falar de pessoas jogando em público, jogadores que foram acidentalmente alvejados por policiais, armas sendo confiscadas e jogadores sendo presos. Sem falar no risco de machucar outros jogadores.

Segurança é um fator crítico no Airsoft. Qualquer deslize poderá trazer graves

conseqüências para o jogo, devido à interpretação errônea da imprensa e da má publicidade que os incidentes podem causar. Você não quer que o jogo seja banido de vez, quer?

O airsoft, como qualquer esporte, é um muito seguro se alguns cuidados forem tomados. Todos os esportes possuem regras básicas de segurança e o mesmo ocorre com o airsoft. Sem certas precauções, o que seria para ser divertido pode se tornar perigoso. Seguindo as regras de segurança e usando o bom senso, é possível jogar e se divertir sem cometer nenhuma falta grave, machucar alguém e denegrir a imagem do jogo.

## **Quatro Regras para a segurança dos Simulacros**

### **1. Todo Simulacro está carregado!**

Só porque você “pensa” que seu simulacro está vazio, não significa que ele esteja. Você deve sempre assumir que a seu simulacro está carregado e armado, e tratá-lo como se ela pudesse atirar a qualquer instante.

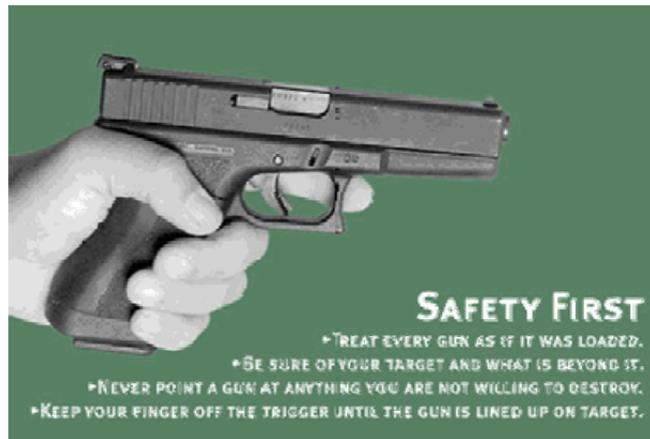
### **2. Nunca aponte o seu simulacro para alguma coisa que você não queira acertar!**

No campo, durante um jogo você irá querer atirar num jogador inimigo. Dessa forma, não há problemas em mirar e atirar nele. Mas você não quer acertar os olhos desprotegidos de seus amigos quando vocês estiverem fora do jogo, não é? Mantenha seu simulacro apontado para uma direção segura o tempo todo (chão), não importa o que você esteja fazendo.

### **3. Mantenha seu dedo fora do gatilho até que você tenha um alvo e tenha decidido acertá-lo.**

99% de todos os acidentes com disparos de armas (de fogo ou simulacros de airsoft) acontecem por que alguém puxou o gatilho quando não tinha essa intenção. Você pode

prevenir um disparo acidental ao manter o seu dedo fora do gatilho (fora da guarda do gatilho) até que você que você esteja pronto para o tiro.



#### 4. **Certifique-se do seu alvo e olhe além dele!**

O que você vai acertar se você errar seu alvo? Uma janela de vidro? Um espectador desprotegido? Um membro do seu próprio time? Antes de atirar, tenha certeza de que identificou o alvo e considere o que você irá acertar se você errá-lo. Se for muito arriscado, não atire.

### **Quando carregar seu simulacro?**

Um simulacro de airsoft é considerado “carregado” quando o magazine for inserido no compartimento do carregador. **O uso de proteção ocular é obrigatório e deve ser feito antes de se carregar o simulacro.** Os simulacros devem ser carregados sob as seguintes circunstâncias:

1. O comando “Travar e Carregar (lock and load)” for dado por um árbitro ou um oficial de comando.
2. Um jogador entrou no campo do jogo (cruzou a linha de entrada).

### **Quando descarregar o seu simulacro?**

Você está livre para descarregar a seu simulacro a qualquer momento, entretanto, você deve descarregá-la dentro dessas circunstâncias:

1. Quando um árbitro ou unidade no comando diretamente ordenar que você o faça.
2. ANTES de deixar o campo de jogo.

**Mantenha a proteção ocular até que seu simulacro seja descarregado!**

## **Procedimentos para se descarregar seu simulacro**

Regra #1 de segurança dos simulacros é “Trate-o como se ele estivesse carregado”. Enquanto que isso sempre é válido, é importante entender como descarregá-lo de forma correta. Uma causa comum dos disparos acidentais é quando se assume que o simulacro estava descarregado.

Para assegurar que você irá sempre descarregar o simulacro de forma correta, siga os seguintes procedimentos.

### **Automatic Electric Guns (AEG)**

1. Remova o magazine e guarde-o em um bolso ou em uma bolsa para carregadores.
2. Selecione o modo “semi-automático”.
3. Com o simulacro apontado para uma direção segura, dê 1 a 2 tiros para assegurar que a câmara esteja vazia e para relaxar a mola.
4. Coloque o simulacro no modo “safe”.

### **Gás Blow Back (GBB)**

1. Remova o carregador e guarde-o em um bolso ou em uma bolsa para carregadores.
2. Cheque a câmara para assegurar que esteja limpa e remova qualquer BB que estiver na câmara. O uso de uma haste de limpeza é recomendado.

3. Com o simulacro apontado para uma direção segura, dê alguns tiros com o simulacro para assegurar que ela esteja vazia.
4. Selecione o modo “safe” e guarde o simulacro no num coldre ou num estojo.

## Simulacros de mola (springers)

1. Remova o carregador e guarde-o em um bolso ou em uma bolsa para carregadores.
2. Com o simulacro apontado para uma direção segura, dê alguns tiros para assegurar que o simulacro esteja vazia.
3. Coloque em segurança.

**LEMBRE-SE: Mantenha a proteção ocular até que o simulacro esteja descarregada.**

## Cuidados que devem ser tomados – um lembrete

Apesar de muitas das coisas que aqui listadas já terem sido ditas ao longo de todo esse guia, por se tratar de segurança, é bom fazer um lembrete. Napoleão dizia “Não há melhor figura de retórica do que a repetição”.

### Sempre use proteção nos olhos!



Quando você for usar o seu simulacro, observe se todos os presentes estão usando proteção nos olhos. Nunca dispare o seu simulacro quando houver pessoas sem proteção, pois mesmo se você não estiver mirando em alguém, existe a possibilidade de ricochete.

## Nunca atire na direção de pessoa ou animal!



participando de um jogo.

Nunca dispare seu simulacro contra uma pessoa ou animal, nem os use como alvos. Deixe seu simulacro sempre com a tampa protetora quando não estiver em uma partida. Só dispare contra alguém quando esta pessoa estiver na mesma situação que você, ou seja,

## Nunca use seu simulacro para brincadeiras!



use seu simulacro de forma inteligente.

Nunca use seu simulacro para brincadeiras de mau gosto, para pregar peças em alguém ou ainda, como acessório de uma fantasia. Atirar em pessoas ou danificar propriedade alheia pode lhe causar prejuízos e problemas com as autoridades locais. Seja inteligente e

## Sempre use a tampa protetora!



pode danificar o seu simulacro.

Sempre deixe seu simulacro com a tampa protetora quando não estiver usando. Com isto você evita acidentes e ainda proteja seu cano contra a poeira. Nunca dispare com a tampa protetora, você

## Nunca olhe dentro do cano!



chegar a cegar, por isto não corra o risco.

Olhar para dentro do cano é extremamente perigoso. Mesmo você tendo certeza que não há nenhuma bolinha em seu simulacro, não olhe para o cano. Muitos acidentes ocorrem exatamente devido a certeza de seus usuários. Um disparo acidental no olho pode

## **Evite puxar o gatilho sem necessidade!**



Evite puxar o gatilho sem necessidade, você pode causar um acidente. Nunca coloque o dedo no gatilho a menos que você vá disparar. Muitos acidentes ocorrem por falta de atenção, sendo assim, quando estiver com seu simulacro, mantenha sempre atenção aos seus atos.

## **Sempre mantenha o cano apontado para uma direção SEGURA!**



Nunca direcione o cano do seu simulacro na direção de alguém. Mantenha-o sempre voltado ao chão.

## **Nunca use seu simulacro em locais públicos!**



Nunca use seu simulacro em locais públicos onde carros e pessoas possam passar ou surgir sem aviso. O uso em locais públicos não somente pode causar acidentes como problemas com as autoridades locais.

## **Sempre carregue seu simulacro em uma caixa ou bolsa!**



Sempre que você for transportar seu simulacro para algum lugar, leve-o sempre dentro de uma caixa ou bolsa. Jamais transporte seu simulacro à vista de outras pessoas, pois isto poderá gerar situações de temor perante o público desconhecedor, além de criar problemas com as autoridades locais.

## **Não deixe seu simulacro ao alcance de crianças!**



Sempre que você for guardar o seu simulacro em casa ou qualquer outro lugar, certifique-se que você tenha colocado a tampa

protetora, retirado a bateria, munição (BBs) e que ele esteja devidamente acondicionado em uma caixa ou bolsa longe do alcance de uma criança. O simulacro não deve ser considerado como um brinquedo, por isto não o deixe perto de crianças evitando assim acidentes.

### **Tome cuidado, pois o seu simulacro pode disparar mesmo sem o magazine!**



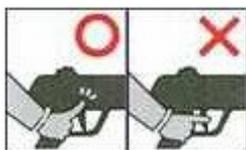
É possível que mesmo após retirar o magazine (carregador) do seu simulacro, alguma bolinha tenha ficado no cano, por isto é extremamente perigoso puxar o gatilho neste momento ou ainda, como falado anteriormente, colocar o olho na frente para visualizar o interior do cano. Após retirar o magazine, direcione o cano do seu simulacro para uma direção segura e puxe o gatilho, dando um disparo. Com este procedimento você evita que alguma bolinha permaneça no simulacro. Mesmo assim não olhe dentro do cano!

### **Sempre deixe o seletor do seu simulacro em posição "safe"!**



Procedimento para guardar o simulacro: 1- coloque a tampa de proteção; 2- posicione o seletor em "SAFE"; 3- retire o magazine (carregador); 4- retire a bateria do simulacro. Com este procedimento você reduz a zero as chances de acidentes.

### **Nunca deixe seu dedo no gatilho!**



Nunca deixe o seu dedo no gatilho. Este procedimento de segurança é adotado por todas as forças militares e policiais além de atiradores. Só coloque o dedo no gatilho quando você estiver pronto para disparar. Manter o dedo no gatilho pode provocar disparos indesejados caso ele seja apertado por acidente.

## **Nunca desmonte seu simulacro se não souber o que está fazendo!**



Existe um procedimento certo para desmontar e fazer upgrades nos simulacros. Se você não souber como, não faça! Fazer um upgrade errado, não somente, você perde a garantia como pode danificar seriamente o mecanismo interno. Antes de fazer um upgrade, pesquise, pergunte ou ainda busque ajuda de quem sabe. Com isto você pode evitar danos e maiores gastos financeiros. Procure saber também os limites de fps aceitos, para não ter um simulacro proibido de participar em algum evento.

## **Levar um tiro pode te fazer você se mover repentinamente!**

Olhe para onde você está se jogando. Cuidado com fendas baixas, pedras, buracos, espinhos, matérias cortantes, e qualquer outro perigo.

## **Deixe a vida selvagem em paz!**

Mexer com a vida selvagem pode denegrir a imagem do esporte sem falar que você poderá violar alguma lei ambiental. Cuidado com a vegetação, com as águas. Prefira bbs biodegradáveis.

**Filtro solar e repelentes** são ótimos para se portar.

**Manga longa e calças** não apenas ajudam você a se camuflar, mas também te protegem contra cortes e arranhões além de aliviar a dor de um tiro.

## **Conheça os sintomas dos Ferimentos causados pelo calor**

**Exaustão por Calor ou insolação** – dores de cabeça, palidez, tontura, náuseas, vômitos, desmaios e um aumento moderado na temperatura.

**Cãibras por calor** – Cãibras, combinadas com os sintomas acima.

**Derrame** – pele quente, calor, e ausência de suor. A temperatura do corpo deverá estar alta (40°C). Essa é uma emergência médica real.

## **Primeiros socorros para os ferimentos provocados pelo sol**

Para os dois primeiros sintomas (exaustão e cãimbras) remova a vítima para uma área fresca e arejada. Afrouxe as roupas apertadas e remova o excesso de vestimentas.

Considere colocar gelo ou verter água gelada no corpo para reduzir a temperatura (vá devagar para não causar um choque). Não aplique gelo direto a pele – envolva ou empacote o gelo com um pano primeiro. A vítima precisa se re-hidratar e descansar. Se os sintomas continuarem, procure um médico.

Derrames é uma emergência médica verdadeira. Ligue para o resgate o mais depressa possível. Até que ele chegue, siga os procedimentos acima.

## **Os “10 mandamentos”**

1. Não se exceda. Seja responsável com você mesmo. Saiba o momento certo de dar uma pausa para descansar, ainda mais se tiver algum problema de saúde. Você não é um soldado de verdade, que está em perfeita forma.
2. Beba bastantes fluídos, mas nada de álcool ou cafeína. Refrigerantes com

3. cafeína são a pior coisa que se pode beber no campo. Você estará na verdade ajudando a se desidratar. Beba água, sucos ou alguma outra bebida para esportes.
4. Durma bem na noite anterior ao jogo antes e evite muito festejo. Jogar quando você estiver de ressaca não é recomendado pois significa que você já está desidratado (é por isso que você fica com aquela terrível dor de cabeça) e é uma forma ruim de se começar.
5. Tenha um belo café da manhã com um monte de carboidratos. Isso ajudará seu metabolismo a começar a funcionar mais rápido.
6. Não ignore ou se ache muito esperto para não reconhecer os sintomas de algum problema. Se você sentir náuseas, se refresque e relaxe. Se estiver com dor de cabeça, beba bastante água. Se estiver com uma aparência ruim, relaxe e coma alguma coisa.
7. Coma Bananas. O Potássio ajuda a evitar as câimbras.
8. Faça alongamentos. Como qualquer outro esporte, esse aqui usa um monte de músculos que você pode não estar acostumado a usar nessa intensidade. É muito bom alongar o corpo antes e depois de sair correndo por aí.
9. Prepare-se para os elementos. Use repelente de insetos, leve capa de chuva, vista sapatos cano alto e aperte bem os seus cadarços. Basicamente, pense como que o meio ambiente será e se prepare para a pior das hipóteses.
10. Seja honesto e claro ao responder como você está se sentindo caso alguém pergunte. Se você se sentir cansado ou doente, qualquer coisa deixe seus companheiros saberem e avise quem estiver no comando.
11. Nada de drogas, nunca! Drogas impedem o seu julgamento e entorpecem os sentidos. Se você estiver doente, você pode não saber e isso poderá ser mortal.

## **Lidando com a Lei:**

Respeite a lei. Tenha cuidado ao extremo. Por mais que no airsoft sejam usados brinquedos, eles são simulacros de armas reais. A maioria das pessoas não conseguirá distinguir uma da outra vista a certa distância. A menos que você queira ter seu simulacro apreendido e queira ser processado e até mesmo preso, siga as regras de segurança e use o bom senso na hora de lidar com a lei.

### ***Armazenagem e transporte***

A melhor maneira de se tratar um simulacro de airsoft é como se ela fosse uma arma real.

- Ao carregar seu simulacro, faça-o de forma discreta.
- Transporte o simulacro descarregado.
- Guarde-a numa mala ou estojo próprio para isso. E que essa mala ou estojo tenha formas de ser fechada. (zíper, botões, cordas, etc.).
- Leve-a no porta-malas de seu carro, de forma que não possa ser acessada do banco de passageiros.



## NUNCA FAÇA

- NUNCA transporte seu simulacro ou jogo Airsoft em lugares públicos.
- NUNCA carregue sua simulacro escondida nas suas roupas, ou mesmo aparente (nas mãos ou em alças), por lugares públicos. Use um estojo para isso.
- NUNCA manuseie seu simulacro em público. Trate-a como se ela fosse uma arma real.
- NUNCA tente usar seu simulacro de airsoft para caçar ou para Defesa Pessoal. Não é eficiente para isso e é proibido por várias leis.
- NUNCA leve seu simulacro para a escola, mesmo no estacionamento.

**A menos que você esteja levando seu simulacro para o concerto ou para algum jogo, você não tem nenhum motivo para tirar a seu simulacro da sua casa.**

Nunca se esqueça que seu simulacro poderá ser confundido com uma arma real como a mesma.

Lembre-se: use o bom senso quando for decidir onde jogar. Não é porque você não está infringindo a lei não significa que não atrairá a atenção indesejada para você.

### *Lidando com os espectadores*

Ocasionalmente, pessoas irão se meter dentro de uma área de jogo, seja lá por qual motivo.



US Special Forces engage rebels in the Philippines while local citizens look on, oblivious to the danger.

***PARE O JOGO IMEDIATAMENTE!*** Inicie uma chamada, conte os jogadores e os reúna.

Um árbitro *desarmado* (ou o anfitrião do jogo, também desarmado) deve se aproximar do observador de maneira não ameaçadora. Educadamente, deve informá-lo que vocês estão jogando um jogo no estilo de “paintball” (até você explicar o que é airsoft...), explicar os riscos de ele ficar no local e deverá descobrir o que é que ele estava fazendo lá.

Se a pessoa se recusar a sair da área, suspenda o jogo e contate o dono da propriedade. É melhor cancelar o seu jogo do que se meter em maiores problemas (tanto legais quanto físicos).

## **Lidando com as Forças Policiais**

Vou citar um caso que ocorreu na cidade de Minneapolis, EUA, em 2001. (*Miles v. City of Minneapolis, 2001*):



“Em 1996, um oficial da polícia de Minneapolis atirou em um suspeito que estava jogando Airsoft com uma M1991 de mola, enquanto atendia a uma chamada por “homem portando arma”.

A testemunha ligou para a polícia (era um veterano do Vietnã), pois viu o suspeito atirar com a arma na rua, e pensou que ela falhou. A vítima estava 100% certa de que o simulacro era real, pois viu o suspeito engatilhar o simulacro (usando o slide).

Quando a polícia chegou, cercou o suspeito e como ele não largava o simulacro, atiram nele com uma 12. Ele perdeu parte de seu braço e ficou paralisado da cintura para baixo.

Em 2001 ele processou o policial, mas PERDEU o caso. A corte entendeu que o policial realmente acreditou que o simulacro de airsoft fosse uma arma real e letal.”

## Se você for confrontado pela polícia

- Não faça nenhum movimento brusco. Se comunique com o policial. “Senhor, essa arma não é real. O que o senhor quer que eu faça?”
- Na direção do oficial, coloque imediatamente o simulacro no chão. **TENHA CUIDADO** para não apontar o simulacro para ele. Não manuseie o simulacro em qualquer aspecto que não seja o de por ela no chão. Não descarregue o simulacro ou faça qualquer outra coisa.
- Não discuta como policial, mesmo que você pense que está sendo mal tratado. Ouça a tudo que o policial disser. No momento que você estiver sendo detido não é o momento certo para se argumentar com o oficial. Sua atitude pode significar a diferença entre ser preso ou não.
- Se qualquer coisa for tirada de você, peça um recibo.
- Se você têm a permissão para se jogar em uma propriedade privada, tenha certeza que você tenha informações para contato com a pessoa que te deu essa permissão.
- Se você estiver no carro e seu simulacro estiver no porta-malas, avise o policial que você está transportando um simulacro e explique para ele que você tem permissão para isso. Deixe que ele a manuseie. Sempre porte os documentos com você e se possível, uma cópia da legislação regulamentadora.



**Se você jogar Airsoft de forma ilegal, você estará prejudicando o esporte. Denuncie qualquer atividade ilegal, siga a lei sempre!**

## Espírito Esportivo

Os organizadores dos eventos são livres para expulsar os jogadores que se comportarem mal.

**Lembre sempre: É apenas um jogo!** Airsoft é para ser DIVERTIDO! Trata de amizade, trabalho em equipe, honra e espírito esportivo. Se você não gosta dessas coisas, procure outra coisa para jogar.

**Se elimine!** Um jogador que recusa se eliminar quando for acertado se desonra e “entristece” o esporte. Sem falar que dificilmente ele será chamado para outro jogo. Sempre que levar um tiro, se elimine.

**Evite conflitos:** Avise os juízes sobre qualquer problema com algum jogador. É para isso que eles estão lá. Lembre-se que é um jogo e que seu oponente tem direito a dúvida.

**Evite contatos físicos:** não é aceitável qualquer tipo de contato físico (a não ser os “toques de morte – tapinhas que correspondem a uma morte por faca”).

## Leis (de Murph) para o Airsoft

1. FOGO AMIGO é igual ao fogo inimigo. A diferença é que ele será sempre mais preciso.
2. Uma lesão estúpida num jogo de airsoft é a maneira da natureza lhe dizer que você não é o superman.
3. Se o plano de ataque for estúpido, mas funciona, então não era estúpido.
4. Quando estiver jogando Airsoft, tenta parecer insignificante. Os adversários poderão estar com pouca munição e não as vão querer gastar uma BB sequer com você.
5. Se não conseguir na primeira, chama os reforços.
6. Se o seu ataque estiver correndo às mil maravilhas, então você está no centro de

7. uma emboscada.
8. A manobra de diversão que os adversários estão fazendo e que você ignora, é o ataque em formação deles.
9. Os ataques adversários sempre acontecem quando você não está pronto.
10. Nenhum plano de ataque, “sobrevive” quando se estabelece contacto visual.
11. Não existe nada que se assemelhe a um plano perfeito.
12. Todas as granadas com detonação em cinco segundos, explodem sempre em 3.
13. Se os adversários estão em retirada, é porque se estão se reagrupando e se preparando um novo ataque.
14. As coisas importantes são sempre simples, e as coisas simples são sempre complicadas.
15. O caminho mais fácil está sempre cheio de adversário.
16. O trabalho de equipe é sempre essencial. Diminui as chances dos adversários te escolherem como alvo.
17. Se você acerta tudo menos os adversários então, significa que você está no meio do combate.
18. Quando conquistar uma zona, deixe adversário perceber o fato.
19. Geralmente as tuas Bbs não alcançam o adversário, mas as dele, sempre te alcançam.
20. Se tiveres um adversário ao teu alcance, é porque você também está no alcance dele.
21. A única coisa mais certa que o fogo adversário, é o fogo amigo.
22. Os rádios sempre funcionam, exceto quando você tiver que pedir apoio.
23. É complicado para o adversário entrar no local? Mais ainda será para você sair.
24. As Bbs TRACER funcionam para os dois lados.
25. Os jogadores veteranos são previsíveis. Mas o mundo está cheio de “perigosos” novatos.
26. Se você defender fortemente à frente, atacaram a retaguarda.

27. Não são as Bbs com o seu nome que você deve se preocupar, mas sim com todas que têm outro destinatário.
28. Em caso de dúvida, atire. Descarrega todos os HICAPS.
29. A equipe com o equipamento mais simples, ganha sempre.
30. Se o seu líder te vê, também os adversários o fazem.
31. A coisa mais perigosa do mundo é um novato que tenta usar um mapa e uma bússola.
32. . O adversário nunca te verá, até cometeres um erro.
33. Um jogador adversário é pouco, mas dois são absolutamente um excesso.
34. Uma roupa novinha em folha é um ímã para a lama e chuva.
35. Quanto tiveres centenas de Bbs você nunca errará a pontaria. Quanto tiveres poucas Bbs, não acertará nem mesmo uma parede a 10 metros.
36. Quanto mais cara é a teu simulacro, mais depressa você vai ter que arruma-la.
37. A complexidade de um simulacro é inversamente proporcional à habilidade de quem a maneja.
38. A experiência em campo de batalha é algo que você nunca tem até que justamente precises dela.
39. Roubar informação de algum lugar chama-se plágio. Roubar informação do adversário, interceptação de inteligência.
40. O simulacro que você precisa quando estiver debaixo de fogo apertado, é sempre uma M60.
41. Quando tiver muitas Bbs, acessórios e simulacros, os adversários nunca atacam. Quando estiver com falta de tudo, aparecem de todos os lados.
42. O jogador Novato mais inexperiente é o que geralmente consegue completar a missão e ganhar o jogo.
43. Uma rota de grande importância é sempre um fiasco.
44. Se estiver bem posicionado e esperar um ataque frontal dos teus adversários,

45. eles atacam sempre pelos flancos.
46. Se a tua emboscada estiver perfeitamente montada os adversários não passarão por ali.
47. A quantidade de disparos aumenta proporcionalmente com a curiosidade do atacante.
48. Os objetos estranhos atraem disparos. Nunca se esconda atrás de um.
49. Existe sempre uma maneira e geralmente nunca funciona.
  
50. Os adversários nunca fazem um scanner no teu rádio, até que você entre em um canal não estipulado.
51. Ponto escuro no meio da vegetação = Simulacro de Sniper.
52. Se uma solução pode ser usada para resolver um problema a meio de um jogo, normalmente é uma solução estúpida.
53. Existem apenas duas ocasiões em que poderás ser eliminado. Quando estiver sozinho, ou quando estiver acompanhado.
54. Qualquer plano explicado pelo líder da equipe, terá tantas interpretações como o número de jogadores que a ouviram.
55. Há sempre alguém melhor, mais rápido e mais inteligente do que você.
56. Quando pensares que ninguém irá esconder atrás daquele objeto estúpido, é de lá que levarás todos os disparos.
57. O número de jogadores que tiver disponível no meio de uma situação de jogo que está perdida para você é proporcional ao número de idéias estúpidas que irás inventar para sair da situação.
58. Na dúvida, ATIRE!

# Táticas

Os jogos de Airsoft podem ser rápidos, furiosos, e muito divertido. Um grande diferencial no airsoft é a busca pela realidade tanto no visual, nos simulacros e como não poderia faltar, na movimentação e nas técnicas de combate.

São técnicas que servem para melhorar a coordenação dos times assim como a jogabilidade e aumentar as chances de você e seu time saírem vitoriosos. Esta parte desse guia apresentará alguns aspectos básicos sobre táticas.

## *Hierarquia básica*

Para organizar o time, ele será dividido em dois pares de DOIS homens. Dois pares formam um Grupo. Dessa forma, um grupo possui quatro homens. Um grupo deve possuir três pessoas armadas com armas padrão e o outro com uma arma de suporte ou mesmo sniper. No grupo, deve haver uma pessoa que é o chefe (líder) e o vice-chefe (vice-líder). Essas duas pessoas não devem fazer parte do mesmo par, e cada par deve ter seu próprio líder. Esta é a unidade básica que será tratada aqui.

## Movimentação Geral

Quando o grupo pode se mover coordenado e silenciosamente ele teve um grande avanço para se tornar um bom time. Os objetivos principais em se adotar técnicas de movimentação e combate são:

- Evitar ser detectado.
- Permitir uma reação efetiva quando entrar em contato com o time oposto (inimigos).
- Proteger a unidade do fogo amigo, enquanto se move em direção ao objetivo ou quando se parte em retirada.

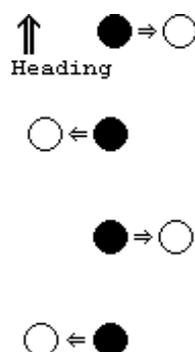
Há dois tipos principais de movimento: Patrulha e Movimentos Táticos.

Patrulhar, ou mover-se taticamente, são quase que uma arte. Pessoas com bastante pratica podem mover-se rapidamente, e fazem ainda quase nenhum ruído. Você provavelmente não tem a experiência para fazer isto ainda assim, prática é o que você necessita.

Você necessita ser cuidadoso e cauteloso, especialmente quando jogar em locais que você não conhece. Gaste algum tempo (alguns minutos são sempre suficientes), quando estiver com uma boa cobertura , para usar apenas a sua audição, respirando delicadamente para escutar os sons ao seu redor. Ouça o ambiente, as árvores, as folhas, os animais, o vento, as águas, enfim, tudo ao seu redor.. Isto te ajudará a perceber que existem os sons naturais e quais são os sons que foram produzidos pelo homem. Há uma diferença grande. Ao mesmo tempo, tente conhecer o cheiro do lugar, assim que em você conhecerá também o que cheira “certo” e o que cheira “errado”. Alcançar a perfeição nisso leva tempo, mas com a prática você ficará bom o suficiente para diferenciar se aquele som de ganho quebrado provém de uma fruta caindo no chão ou de algum “gorila” calçando 44, carregando uma m60, louco para te meter bala.

## Patrulha

Patrulha é usada quando se for varrer uma grande área inimiga. Usar movimentos táticos durante a varredura de uma área de 1 a 2 quilômetros quadrados pode levar um bom tempo. É em momentos como esse que a patrulha é a melhor opção.



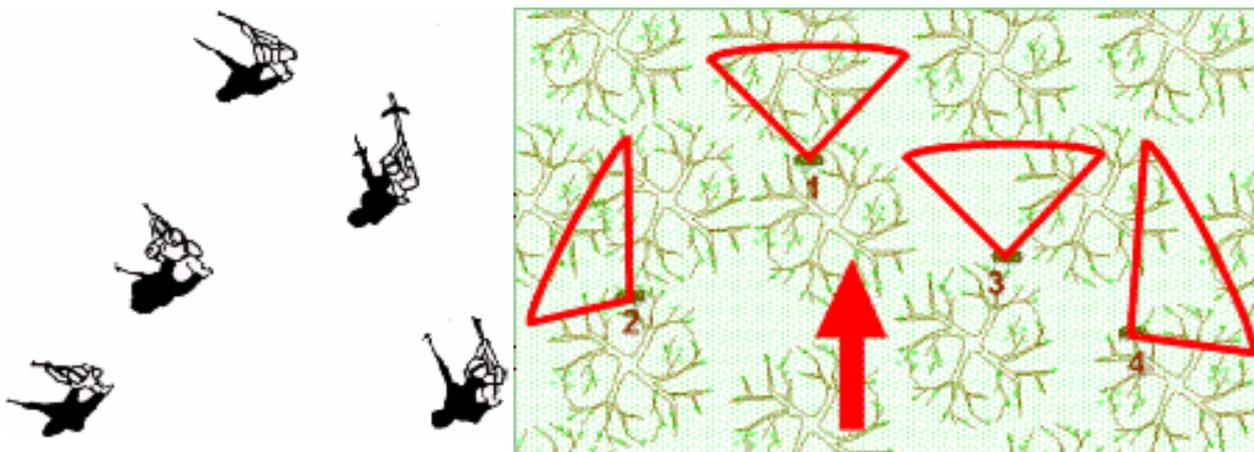
O grupo caminha em uma linha única, com um espaço de aproximadamente 3 metros entre os jogadores de forma que todos podem ver em todas as direções (pontos pretos na figura). Se eles são atacados ou avistados, pessoas 1&3 se movem para a direita e as

pessoas 2&4, para a esquerda. Essa nova posição está marca com círculos brancos e a partir dessa nova posição o time pode avançar ou recuar. Quando você caminhar em uma patrulha faça uma varredura com seus olhos a procura de inimigos. A pessoa que se move em primeiro é chamada de apontador.

Outras formações para a patrulha podem ser assumidas. Segue alguns exemplos:

### Formação em "V" ou Cunha

Formação para ser usando enquanto se move por lugares abertos. Fornece uma boa cobertura. Usar a cunha sempre que possível. Funciona bem na maioria de tipos do terreno.



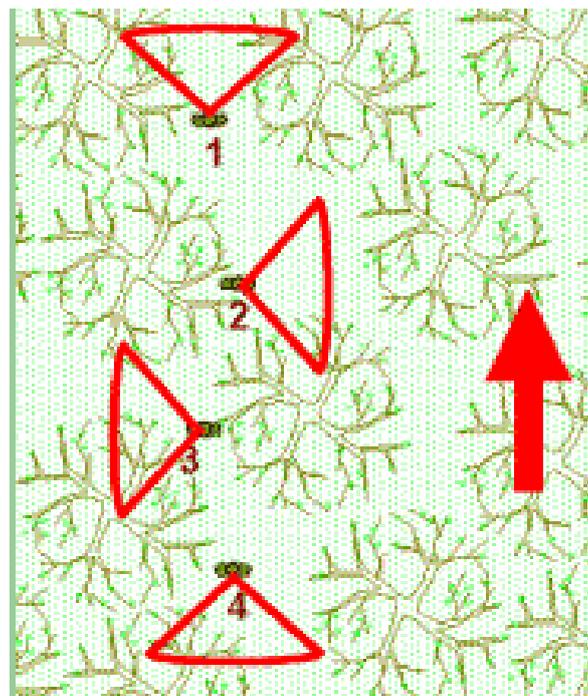
### Formação em Coluna

Formação usada para se movimentar em lugares fechados. As armas são apontadas para cima (high fire, poderá ver nas seções táticas).



## Formação em Coluna Dupla, ou Corredor

Formação usada para se mover por estradas e trilhas, com uma coluna em cada lado do caminho. A formação está usada somente quando a visibilidade impede outras formações, ou quando você necessita se mover rapidamente e não estão esperando nenhum contato inimigo. Um corredor bem espaçado é difícil de ser emboscado, pois os soldados estarão bem espalhados evitando a formação de uma zona concentrada da matança, mas também não permite que você responda rapidamente ao contato. Os líderes devem permanecer perto do centro da formação. Manter um afastamento de oito a doze metros, no mínimo.



## Formação em linha 1

Formação padrão para uma varredura ou um assalto. As armas e braços estão paralelos ao chão.

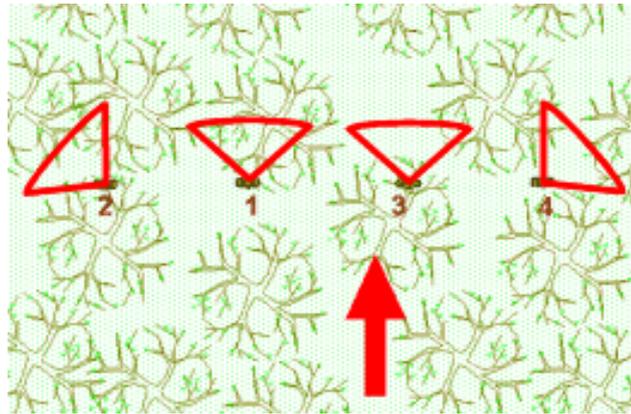


## Formação em linha 2

A formação em linha também pode ser usada quando se for atacar uma posição inimiga. Note que o líder da equipe deve ficar no centro, onde pode fazer o contato com os membros e ver o que está acontecendo. Quando você se mover nesta formação, deve-se manter um afastamento de modo que se mova em uma onda sobre a área objetiva. A tendência é ajuntar-se quando você passa sobre o objetivo, especialmente em terreno desigual ou na vegetação densa. Mas deve-se evitar isso. Deve se mover para frente, mantendo o afastamento entre os membros. Cada indivíduo deve permanecer dentro de sua faixa (pista) para assegurar uma varredura completa da área. Se não, você pode passar pelo inimigo ou suas posições, e esta formação fornece pouca proteção de encontro aos ataques da parte traseira ou dos lados. Cada posição não deve ter mais de cinco metros de separação.

Também, deve se ter cuidado para manter-se em movimento em um mesmo ritmo com sua equipe. É fácil começar adiante de mais, distante demais ou cair atrás nesta formação, e aquele que deixar aberturas exporá os flancos dos membros da equipe e do companheiro ao lado oposto ao seu.

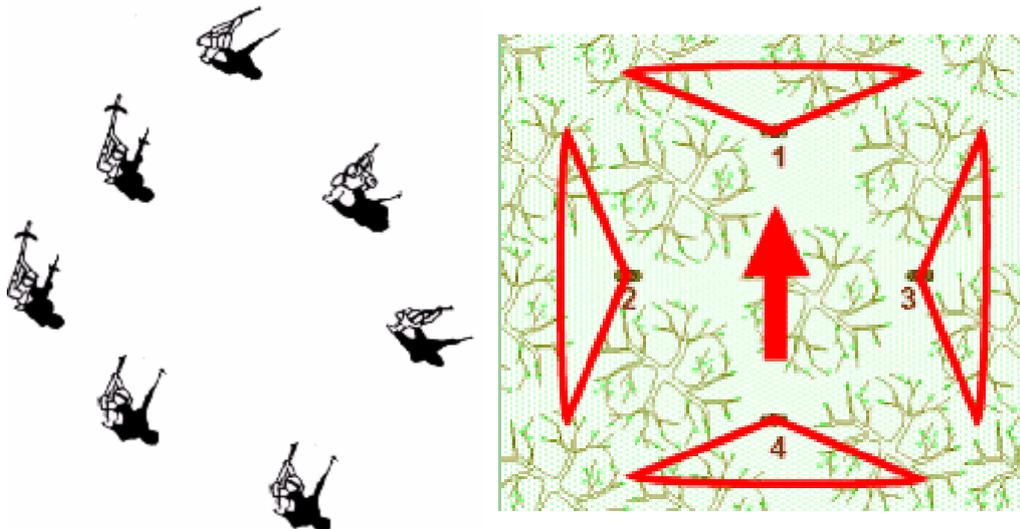
Não usar esta formação para se aproximar do seu objetivo, deixá-lo, ou viajar no campo. Usá-lo somente em assaltos diretos: É simplesmente vulnerável demais para outras situações. Uma vez que você está na linha, movimente-se rapidamente e decisivamente. Sua velocidade e o impacto de seu assalto são as únicas coisas que neutralizam a falta da segurança.



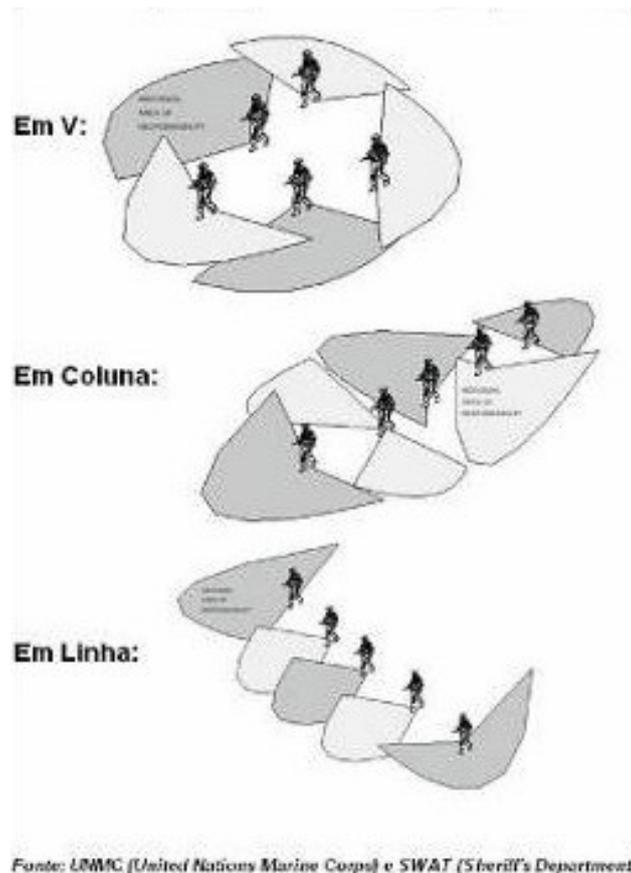
## Formação Diamante

Formação muito usada para combates noturnos. É a formação ideal para equipes de fogo que operam sozinhas em operações em terrenos de densidade média. Os quatro cantos do diamante dão segurança e uma boa versatilidade. O afastamento deve ser de pelo menos cinco metros entre cada membro da equipe, de canto a canto na floresta, e em torno da metade (uns 3 metros) em terreno aberta.

Entretanto, não é boa para o movimento rápido; você deve realmente usar esta formação quando você está esperando viajar através do “território” inimigo, onde você pode ser emboscado por todos os lados. Esta formação é excelente nesse aspecto.

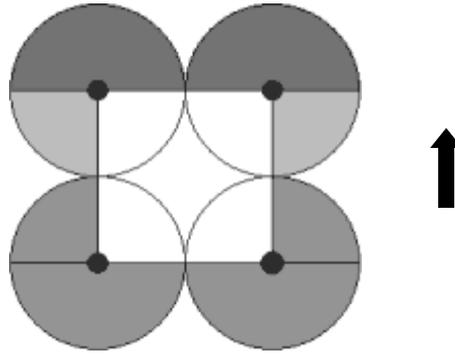


Durante essas formações, cada membro do grupo deve manter o foco em uma direção.



## Movimentação Tática

Movimentação tática é usada quando um grupo está se movendo por uma área onde há inimigos presentes e um tiroteio pode estourar a qualquer momento. O movimento é em forma de quadrado (seta preta indica a direção) no qual o par que caminha na frente olha 70% do tempo para os arcos frontais (cinza escuro) e 30% para os arcos laterais (cinza claro). O par que vem atrás checa em 50% do tempo as laterais e nos outros 50%, a retaguarda (cinza médio). A distância entre os jogadores deve ser de 5 a 10 metros.



## Fogo e Movimentação

Isto está baseado no princípio de que todo movimento na frente do inimigo deve estar com cobertura de fogo amigo. Isto dá ao jogador que está avançando os benefícios que ele não teria de outra forma.

O inimigo denuncia sua posição com movimentos, barulho ou mesmo a direção das bbs voadoras e isto dá ao time de suporte informações da localização inimiga e podem, assim, elimina-los ou suprimi-los de forma que eles não poderão atirar na unidade que estiver avançando. Isso previne o inimigo de combater o time de forma eficaz e de se reagrupar. Como um bônus, o inimigo pode até recuar ou se dividir em grupos menores que são mais fáceis de se combater.

Há dificuldades em se fazer essas manobras:

1. Suprimir o inimigo com armas de airsoft pode ser mais difícil, pois as distâncias do jogo são relativamente curtas. Atirar continuamente (suprimir) é divertido, mas não é uma forma eficiente de gastar sua munição.
2. Avanços não podem ser feitos em etapas maiores do que 15 metros pois no airsoft não se vai muito longe.
3. O terceiro problema é que o time de suporte fica parado em um lugar e devido a isso é um alvo fácil para os inimigos flanquearem.

Apesar disso, esta é a técnica básica em que muitas outras táticas se baseiam.

Como eu disse antes, cada grupo é formado por dois pares. Chamemos esses pares de Alfa e Beta. Nessa técnica, Alfa suprime o inimigo enquanto que o Beta avança 10 ou 15 metros e então se protege/encontra cobertura. Quando o Beta alcançar a cobertura eles começam a suprimir o inimigo. O time Alfa para de atirar e começa a avançar. Ela passa o time Beta e avança mais uns 10 -15 metros se protegem. O time Alfa começa a suprimir e o procedimento se repete. Suprimir o inimigo é bom, mas lembre-se de conservar sua munição.

Antes de se mover para a outra posição, o soldado deve fazer um reconhecimento visual do local, selecionar as posições que oferecem a melhor cobertura e disfarce e determina qual a rota que tomará para chegar a esta posição. Ele desenvolve um plano pessoal de movimentação. Corre por curtas distâncias entre pontos que lhe dê cobertura.

Áreas muito abertas devem ser evitadas, pois a sua exposição ao fogo inimigo será muito grande. São áreas naturalmente “mortais”. Podem ser cruzadas se o indivíduo ou um pequeno grupo usa alguma ajuda tal qual fumaça.

## **Fumaça**

Fumaça é uma das ferramentas mais úteis se usada corretamente. O pensamento inicial é saturar toda a área com fumaça. Apesar de ser fantástico, nem você nem seu inimigo poderá ver a mais de 10 metros e é aí que o problema começa.

- Se a unidade de reconhecimento ainda não avistou o inimigo nem informou sua posição ou número, você não saberá o que estará por vir nem o que enfrentará pela frente.
- Durante esse tempo, você não conseguirá ver o inimigo e ele poderá se re-posicionar ou fazer um ataque pelos flancos ou mesmo por trás.
- É difícil manter a situação sob controle, coordenar o time e atacar.

- O inimigo pode escolher se engajar no combate, atirando através da nuvem de fumaça.

Fumaça deve ser usada para cobrir uma retirada, como distração para um ataque ou para bagunçar o ataque inimigo. Outro grande uso é no combate urbano, que será tratado mais adiante.

## **Dicas gerais sobre movimentação**

- Antes de a movimentação começar, faça cada membro do grupo dar alguns pulos para revelar quaisquer acessórios que possam fazer barulho. Cantar com água pela metade é um erro comum que os principiantes cometem.
- Quando você andar nas florestas, lembre-se de não se expor. Movimente-se lentamente, e cubra o seu setor. Nas florestas há grandes áreas escuras, e o truque aqui não é olhar diretamente nestas áreas, mas deslocar seus olhos ao redor dessa área (visão periférica) e então “sentir” as mudanças no fundo. Durante o dia, use as BORDAS de seus pés para andar inicialmente, rolando as solas lentamente para se verificar se há alguma coisa embaixo dos pés que poderia fazer o ruído, tal como os galhos pequenos que poderiam quebrar.. Durante a noite, usar a caminhada do leopardo, onde você põe lentamente a ponta de seu pé para baixo primeiramente, então as bordas exteriores de seus pés, ao andar. Isto é cansativo, mas de grande utilidade.
- Se você pensar você foi avistado, PARE! Ajoelhe-se para baixo de uma maneira suave e silenciosa, mas de maneira rápida, e não volte a se mover outra vez. Mantenha a calma e não se mova novamente (não mecha sua cabeça ou corpo). Use seus olhos e orelhas para começar a formar uma idéia de onde seus inimigos possam estar. Ao se abaixar você será um alvo mais difícil de se localizar. Ao mover apenas os olhos, você tornará mais difícil para que os seus inimigos confirmem a sua posição.
- Evite andar por caminhos abertos (estradas/trilhas) uma vez que é um tanto

óbvio. O inimigo provavelmente tem alguém vigiando é bastante fácil de se fazer uma emboscada.

- Evite andar por lugares óbvios como beira de rios e riachos ou outras áreas abertas.
- Se o grupo for atacado por uma força maior, não vire e saia correndo. Isto provavelmente levará você e seu time a serem divididos e eliminados. Pelo contrário, use técnicas de Fogo & Movimentação, onde o grupo da frente recua enquanto o que estiver atrás suprime o inimigo com fogo.
- Mantenha contato visual. A cada dez ou quinze segundos, olhe além de seu arco de visão (seu setor) e faça contato visual com os outros membros do time e principalmente o seu líder. Isto deixa o grupo coesivo e assegura que os sinais e comandos são transmitidos. Além do mais, o que adianta ter um aliado cobrindo a retaguarda se ninguém notar os seus sinais de aviso?
- Se o grupo tiver que atravessar ou transpuser um obstáculo, pense previamente como a travessia irá ser feita. É bem comum que um grupo se ocupe tanto com a travessia que esquece de vigiar os inimigos. Pare e planeje antes de você chegar ao obstáculo.
- Comunicação. Quando o grupo está dentro de uma área de jogo, nenhum som deve ser emitido. Silêncio é tão importante quanto às armas por que ele diminui as chances de ser descobertos. Use sinais manuais nesse caso. Quando alguém descobrir alguma coisa, se abaixe e aponte para a direção dela.
- Se você for detectado não se preocupe com os sinais manuais. Gritar é mais rápido e poderá, as vezes, assustar o inimigo.
- Agressividade funciona. Em alguns casos e especialmente quando você não tem nada a perder, ataque. Isso poderá assustar o inimigo e ele poderá inclusive fugir. Enquanto estiver atacando o inimigo, atire no modo automático ou de

rajadas contra a linha inimiga. Fogo & Movimentação é muito boa nessas situações.

- Sempre procure usar o ambiente a seu favor (sombras, folhagens, sons, etc.).
- Permaneça invisível e silencioso. Não ande ao longo de uma fileira de árvores. Caminhe paralelamente a elas alguns metros dentro da floresta. Evite cruzar trilhas especialmente as mais abertas. Nunca fale a não ser que seja absolutamente necessário. Mesmo um sussurro no microfone pode se propagar e denunciar sua posição.
- Evite padrões. Se você está se movendo dentro da mira (ou mira potencial) de seu inimigo, não permita que ele preveja os seus movimentos.
- Pense sempre defensiva, especialmente quando parado. Dê forma a um perímetro de defesa sempre que você der uma pausa. Se você parar para discutir plantas, verificar a navegação, observar o terreno, etc., qualquer um que não estiver envolvido diretamente no procedimento deve fornecer a defesa versátil, prestando atenção aos flancos e à parte traseira. Quando no movimento, aqueles que estiverem na parte traseira da formação necessitam prestar atenção à parte traseira, enquanto aqueles nas laterais mantêm sua atenção nos flancos. Se todos estiverem olhando adiante, a unidade fica vulnerável. Não se esquecer de árvores, dos telhados, da sarjeta, etc.

## Controle de Fogo

Para se tornar capaz de usar a quantidade e o tipo certo de fogo em qualquer situação que aparecer pode ser o fator chave para se vencer um jogo. Qualquer confronto se resume sempre em ganhar superioridade de fogo. Se um time alcança superioridade e a mantém, o confronto deverá ser ganho. Pelo menos em teoria.

## ***Fogo Preciso***

Fogo preciso é quando 5 a 6 tiros são disparados por minuto no inimigo. Os tiros são precisos e na mira. É usado quando a distancia é longa e quando apenas uma pequena parte do alvo está à mostra. Usa-se a técnica da mira lenta.

## ***Tiro Rápido/ Tiro Dublo***

Consiste em dar dois tiros na direção do inimigo. Tiro duplo é usado, pois aumenta as chances de acertar um inimigo que aparece e desaparece rapidamente.

## **Suprimir**

Suprimir não é apertar o gatilho e “pulverizar” balas na direção do inimigo. Isso é chamado de ”atirar e rezar” e deve ser evitado, pois é desperdício de munição. Ao contrário, de rajadas de 3-6 tiros na direção do inimigo, a cada segundo. Quanto mais perto os tiros, melhor.

## **Tiro de Suporte**

É usado para parar o inimigo de avançar sem usar muita munição. Consiste em atirar de 5-9 tiros a cada 5 segundos.

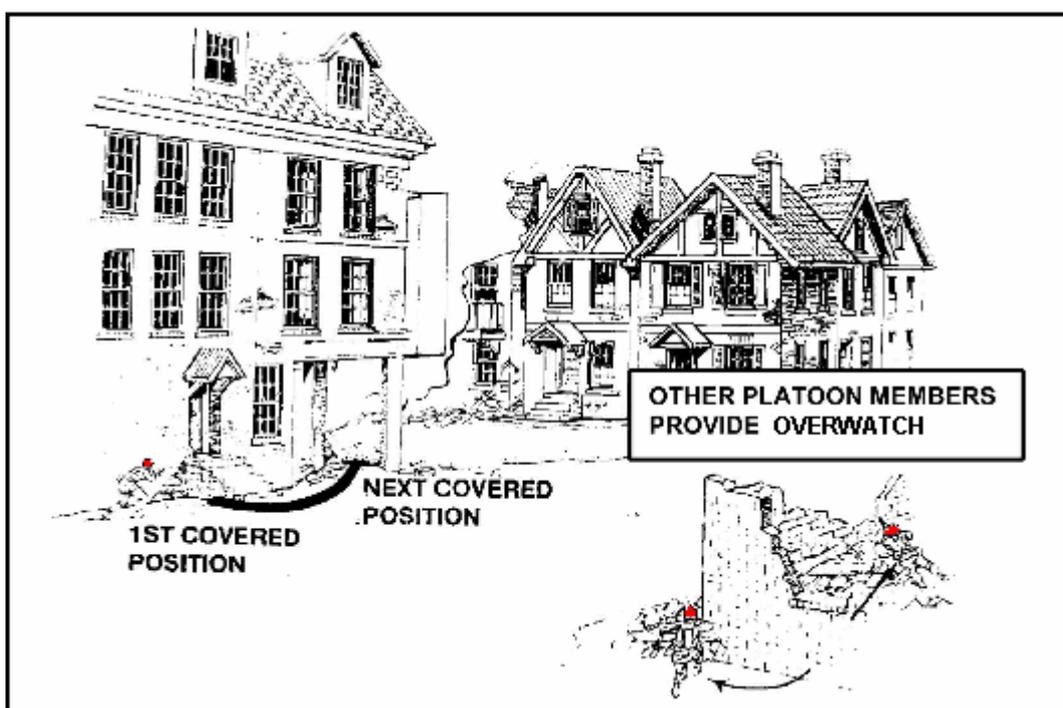
Alguns notarão que uma arma padrão só consegue dar tiros de supressão por uns 10 segundos antes que o carregador se esvazie (não HiCap). E leva aproximadamente 40 segundos, antes que o carregador se esvazie ao usar tiro de suporte. Esse é o motivo que existem as chamadas armas de suporte (LMG). Uma arma de suporte em airsoft, como a M60 , pode dar suprimir os inimigos por mais de 5 minutos seguidos.

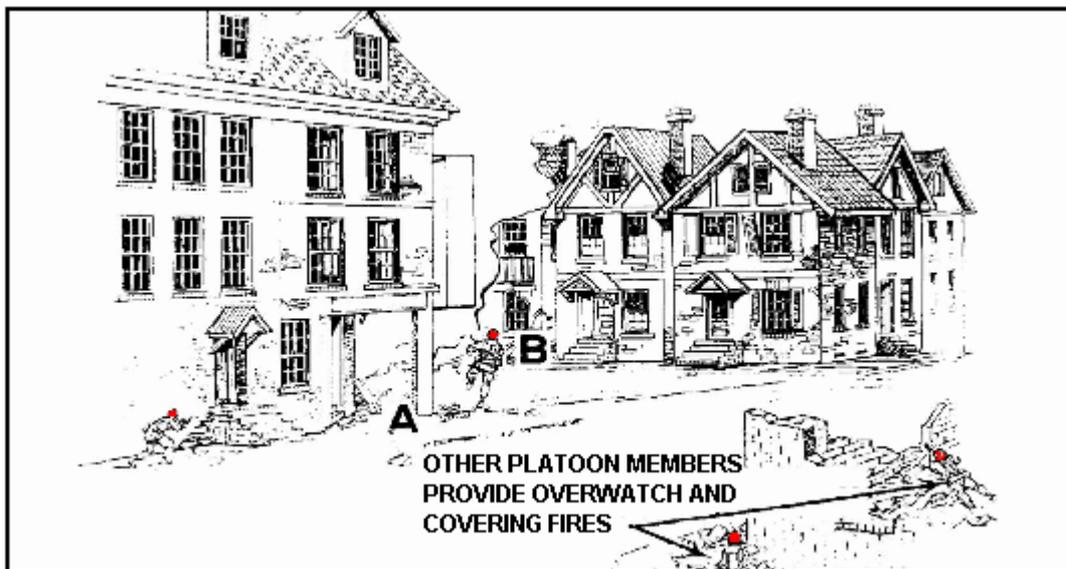
## Combate Urbano

Movimentação por áreas urbanas (lugares com casas, prédios, ou qualquer lugar que não seja selva) é uma habilidade que todos devem dominar para se alcançar um bom grau de realismo. Devem-se praticar essas técnicas até que elas se tornem habituais. Para reduzir a exposição ao fogo inimigo, o soldado (jogador) deve evitar áreas abertas, evitar expor sua silhueta, e selecionar a próxima posição de cobertura antes de se movimentar.

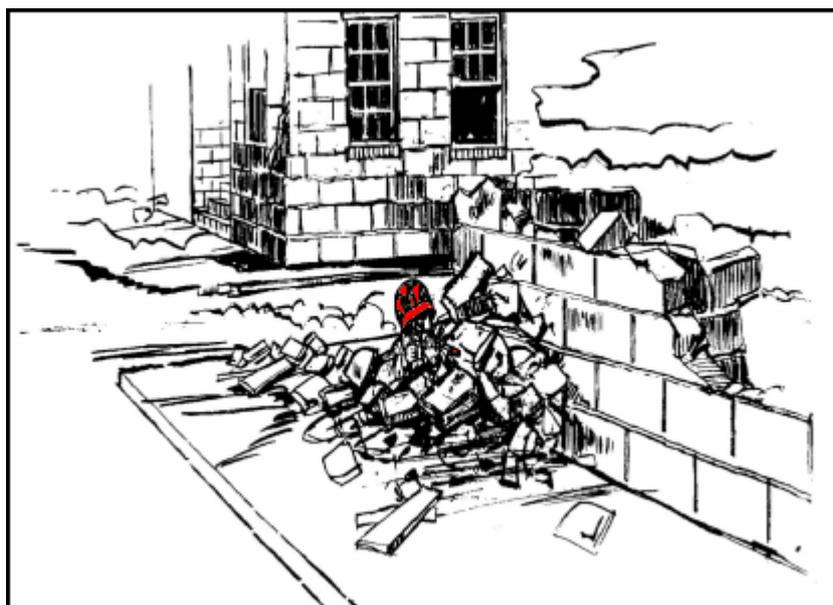
Além do que já foi dito, há outras coisas que devemos saber:

- Não se movimenta pela rua principal (já foi explicado, é muito óbvio).
- Movimentem-se paralelamente às construções. Muitas vezes, não será possível usar o interior das construções e se mover pelas ruas será necessário. Usem fumaça, supressão de fogo, cobertura, distração camuflagem para esconder os movimentos. Os soldados devem se mover paralelamente às paredes das construções (mantendo uma distância de uns 30 cm entre ele e a parede para evitar bbs ricocheteadas), permaneça nas sombras, apresente uma pequena silhueta e mova-se rapidamente para a próxima posição. Se algum inimigo atirar, ele se exporá ao fogo que outro membro do grupo que estará cobrindo o movimento.





- Quando se mover de uma posição para outra, cada membro deve tomar cuidado para não perder sua capacidade de dar suporte de fogo ao seu time. Quando ele alcançar sua próxima posição, ele deve se preparar para cobrir o movimento de seus companheiros. Devem usar sua nova posição e atirar de sua posição com ambos os ombros, dependendo da situação.
  - Um dos erros mais comuns que um soldado comete é quando atira de uma posição por cima do topo de sua cobertura e expõe sua silhueta contra a construção (obstáculo) e suas costas. Ambos proporcionam ao inimigo um alvo fácil. A técnica correta de se atirar de uma posição coberta é atirar por volta dos cantos da cobertura, o que reduz sua exposição ao fogo inimigo.



- Outro erro comum é quando soldados destros atiram usando o ombro direito em torno da quina esquerda de uma construção (a quina estaria à direita do soldado). Atirar usando o ombro esquerdo em torno da quina esquerda de construção (a quina estará ao lado direito do soldado) oferece a vantagem da cobertura dada pela construção, expondo o soldado o mínimo possível. Os soldados (canhotos e destros) devem treinar e se adaptarem, para atirar e ser capaz de fornecer cobertura e distração usando ambos os ombros como auxílio.



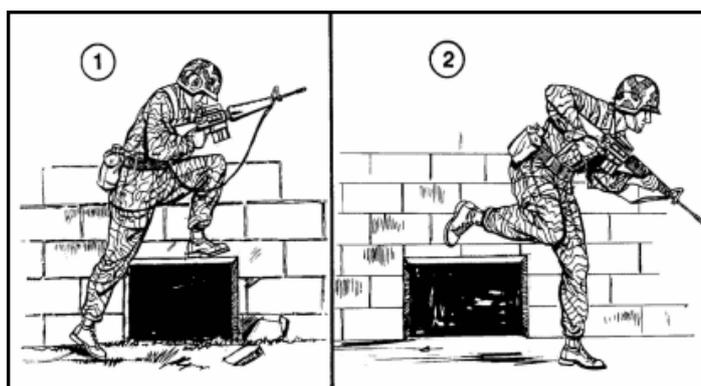
- Movimente-se em pequenas passadas entre locais cobertos e entre as construções. Movimente-se como uma unidade e não um por um, porque os inimigos terão menos tempo para reagir. A técnica é a mesma usada para o indivíduo (mover-se de uma área coberta para outra com fogo de cobertura). Também, ao se moverem para uma construção adjacente, devem deixar uma distância de 3 a 5 metros entre os membros e, usando um sinal previamente planejado, fazer um movimento abrupto para o lado (em linha) através da área aberta, até a próxima construção.



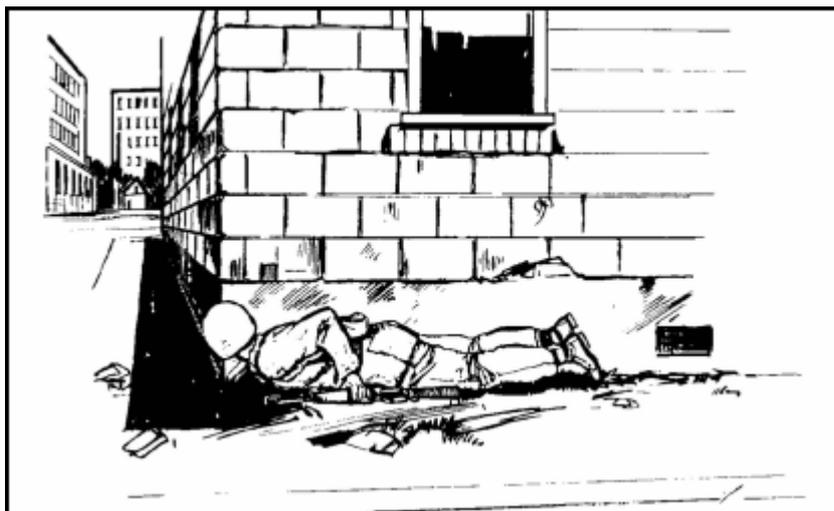
- Quando entrar em uma construção, o soldado deve minimizar o tempo que fica exposto. Antes de se mover, ele deve selecionar o ponto de entrada. Ele poderia usar fumaça para disfarçar sua entrada e deve evitar usar janelas e portas, a não ser que não tenha outra opção.
- Mova-se como em Fogo e Movimento com um par cobrindo e o outro se movendo e considere cada cobertura como um lugar que o inimigo possa estar escondido.
- Evite janelas e portas. O erro mais comum é expor a cabeça nas janelas do primeiro andar e não estar atendo com janelas de porões.
- A forma correta de se passar por uma janela é permanecer abaixo do nível da janela e perto da parede da construção. Ele se certifica de não expõem sua silhueta pela janela. Um soldado inimigo teria que se expor ao fogo de cobertura se ele tentasse engajar o soldado pela janela.



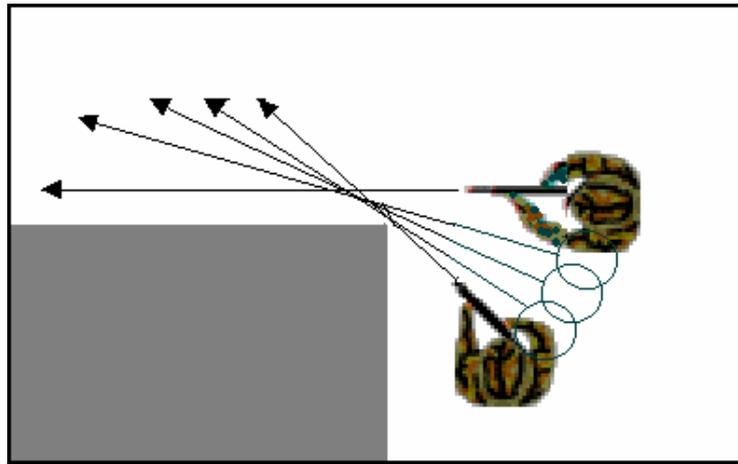
- A mesma técnica deve ser usada para se passar por janelas do porão. O soldado não deve andar ou correr na frente dessa janela, pois representa um alvo fácil para um inimigo no interior. Deve permanecer perto da parede da construção e passar ou pular a janela sem expor sua perna.



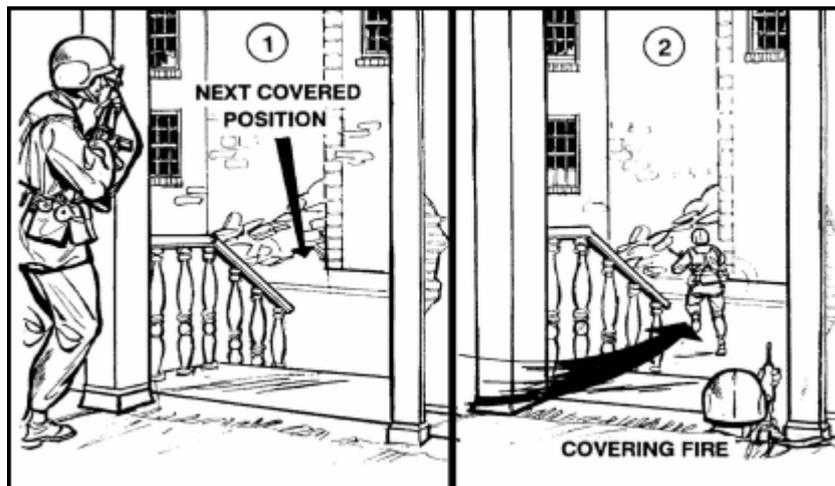
- Se abaixe e mantenha-se baixo. A maioria das pessoas mira acima do estômago. Abaixar-se e você será um alvo menor.
- Esquinas e cantos.
  - A área ao redor de uma esquina deve ser observada antes do soldado se mover. O erro mais comum que os soldados podem cometer é permitir que sua arma se estenda além da quina (esquina) expondo sua posição (chamado de flagging). Ele deve mostrar sua cara abaixo da altura que um soldado inimigo estaria esperando. O soldado deve deitar no chão e não estender sua arma além da quina da construção. Vestir seu capacete e expor apenas a cabeça (no nível do chão) o suficiente para permitir uma observação.



- Outra técnica de limpeza de esquina que é usada quando velocidade é requerida é o método *pie-ing*. Este procedimento é feito mirando-se a arma além da quina da esquina na direção do trajeto (sem expor a arma) e dar passos laterais ao redor da quina de modo circular com o bocal da arma como ponto de referência.



- Portas e batentes não devem ser usados como entradas e saídas, pois normalmente são cobertas pelo inimigo. Se um soldado precisar usa-las como uma saída, ele deve se mover rapidamente para a próxima posição, se mover o mais baixo possível para evitar forma sua silhueta. Pré-selecione as posições, ande com velocidade, pouca silhueta e o uso de fogo de cobertura devem ser enfatizados ao se sair por portas e batentes.

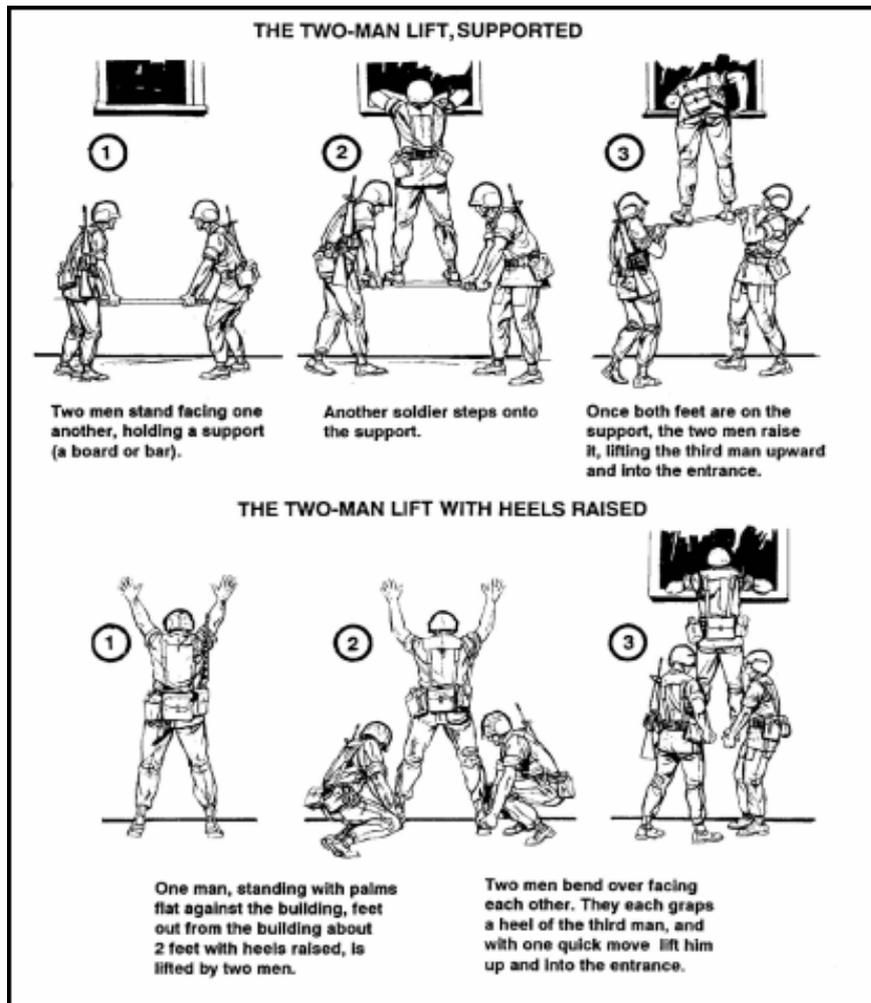


- Deve-se aprender o método para se atravessar um muro. Depois de reconhecer o outro lado, o soldado desliza sobre o muro rapidamente, mantendo uma pequena silhueta. Velocidade no seu movimento e pequena silhueta impede ao inimigo o alvo.

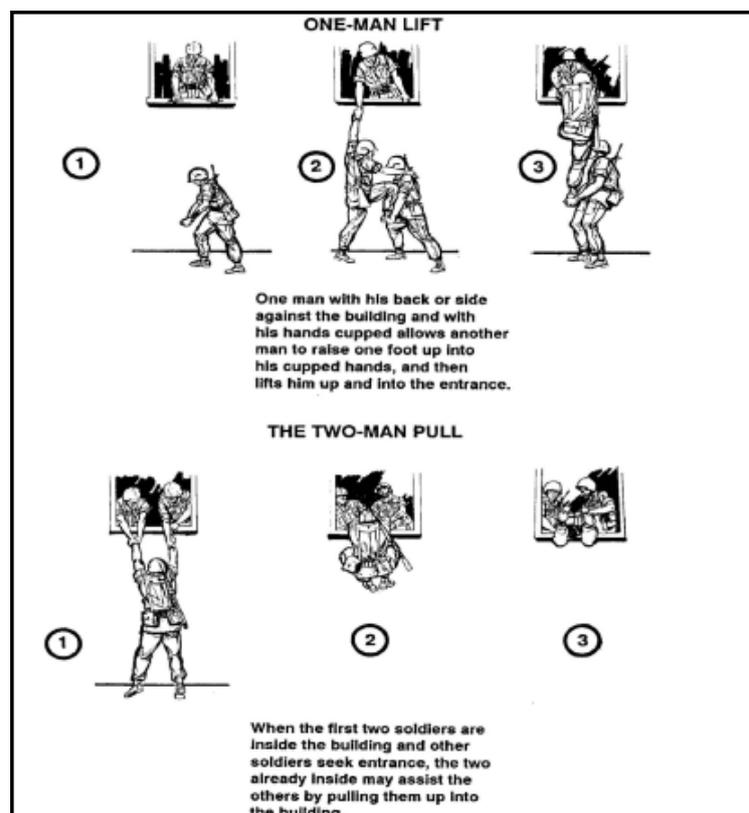


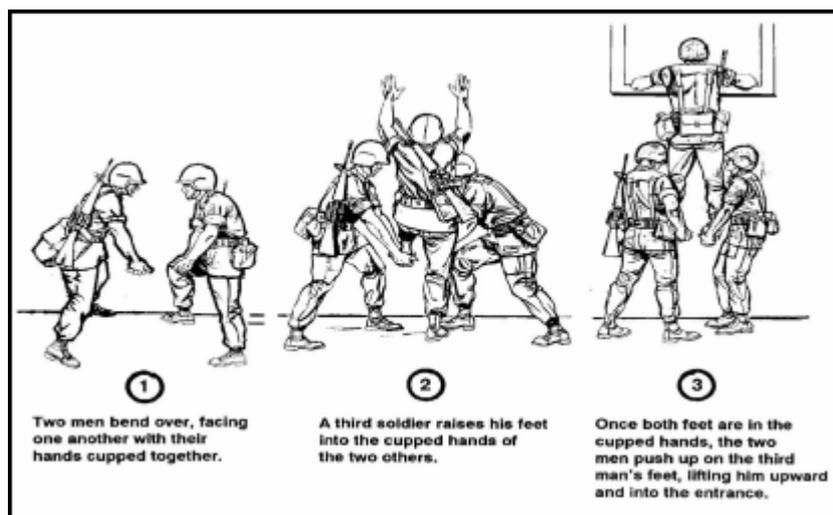
- Andares superiores. Apesar de que entrar por um outra andar que não o terreno seja difícil, limpar uma construção de cima para baixo é o método preferível. Atacar ou defender uma construção é mais fácil da parte superior. A gravidade ajuda no lançamento de granadas assim como a se mover entre os andares.
  - Um inimigo que é forçado para o topo da construção pode ficar com medo e lutar desesperadamente. Um inimigo que é forçado para um andar mais baixo pode sair da construção e assim, se expor contra nosso fogo aliado do lado de fora.
  - Vários métodos, como escadas, encanamentos, fios e até mesmo o telhado e janela de construções adjacentes podem ser usados para se alcançar o topo superior da construção. As escadas é sempre o modo mais fácil de se ganhar acesso aos níveis mais elevados da construção. (cuidado com a segurança! Você não quer quebrar uma perna).





- o Um soldado pode subir no ombro de seu companheiro para acessar um local do qual ele possa se puxar e entrar na construção.



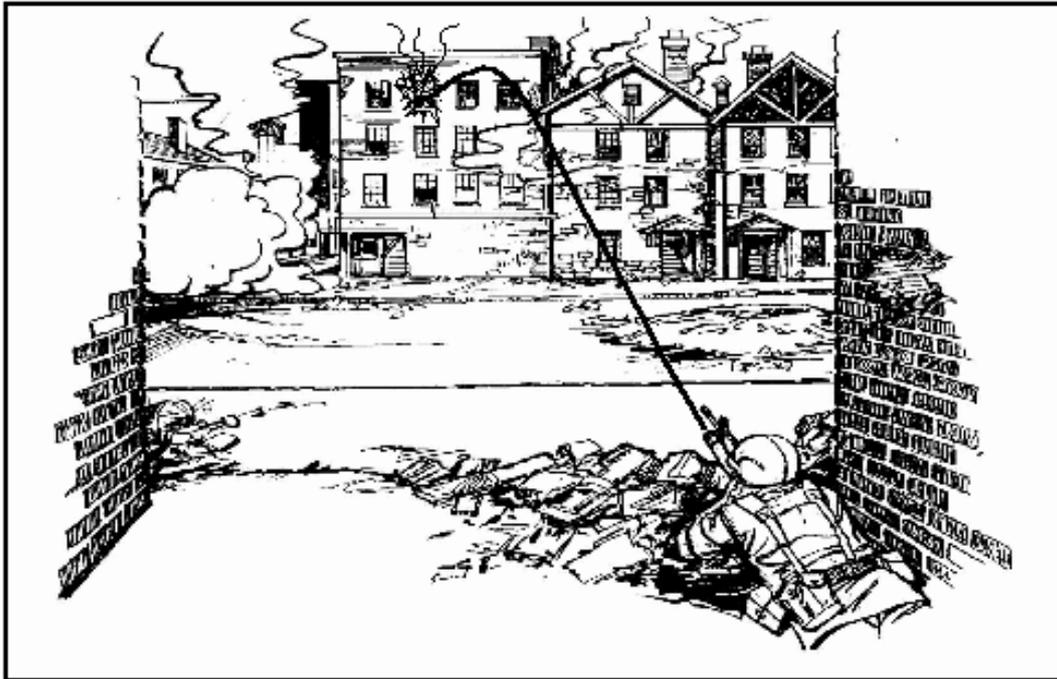


- **Uso de granadas:** Se a organização do jogo permitir o uso de granadas, use-as antes de invadir áreas defendidas, movimentação por brechas ou entrar em áreas inseguras e na limpeza dos cômodos. O uso efetivo das granadas requer que sejam lançadas em lugares acima ou abaixo cabeça. Muitas vezes você precisará jogá-las ora com a mão esquerda, ora com a mão direita.





Granadas lançadas pelas armas também podem ser úteis.

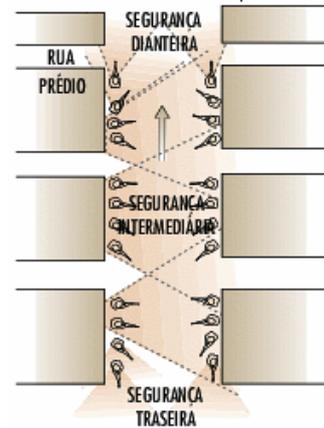


Na figura a seguir, podemos ver mais algumas dicas:

O Exército e o Corpo de Fuzileiros Navais dos EUA recomendam isolar e contornar áreas urbanas quando possível, pois é difícil, perigoso e custoso combater nas cidades. Mas a maioria dos soldados é treinada para o caso de a guerra urbana ser inevitável. A seguir, alguns cuidados que eles precisam ter em mente

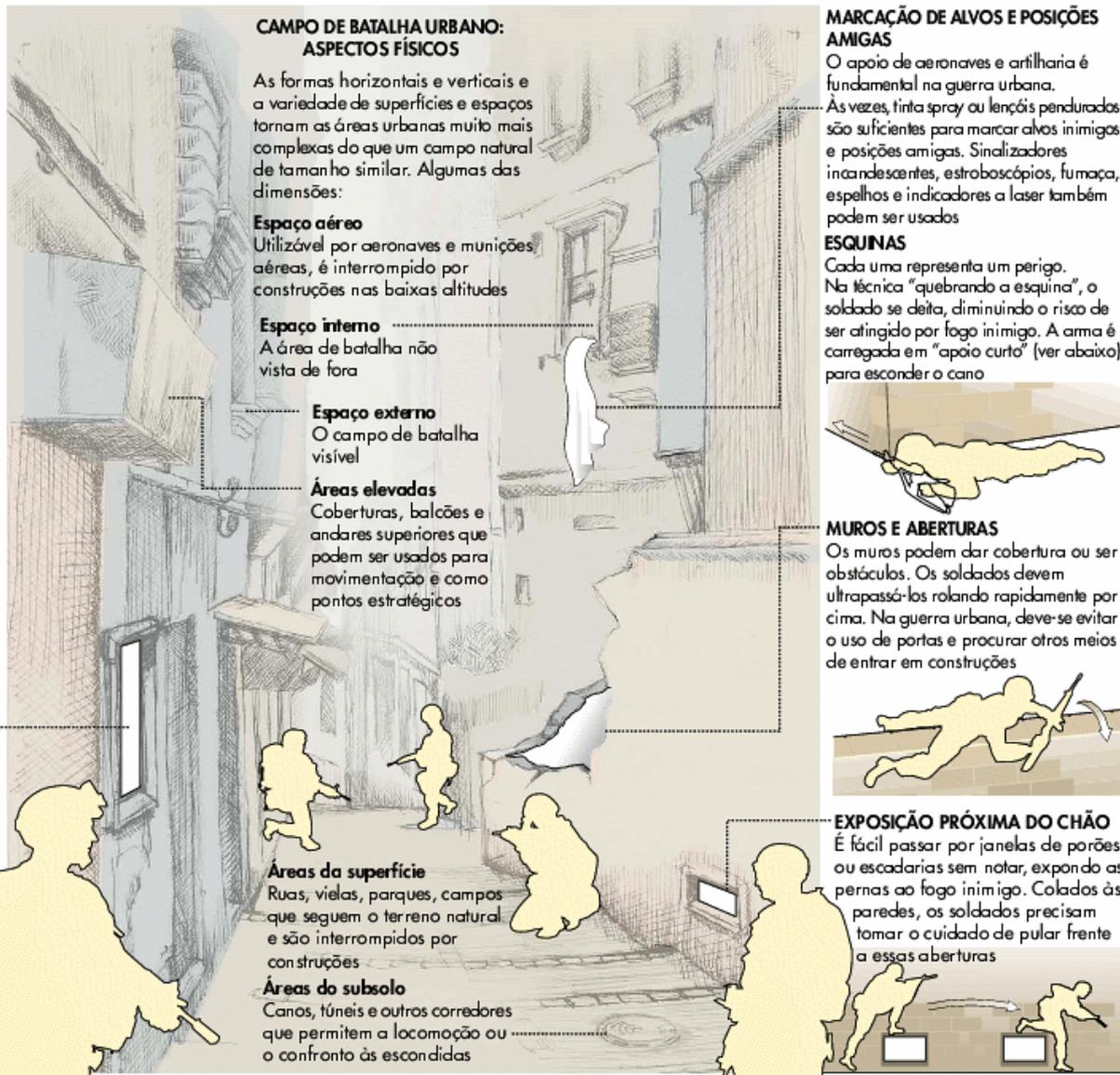
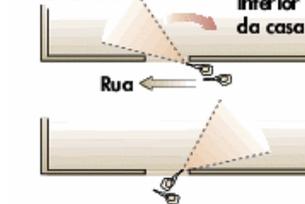
#### **COLUNA DUPLA**

É o meio preferido de locomoção por uma rua, por permitir segurança em 360° e cobertura sobreposta



#### **PORTAS E JANELAS**

Quando é inevitável passar diante de aberturas, o soldado usa a parede a seu lado como proteção e aponta para dentro, enquanto outro homem lhe dá cobertura. Os dois então cruzam a abertura e o soldado da frente completa a varredura



#### **CAMPO DE BATALHA URBANO: ASPECTOS FÍSICOS**

As formas horizontais e verticais e a variedade de superfícies e espaços tornam as áreas urbanas muito mais complexas do que um campo natural de tamanho similar. Algumas das dimensões:

##### **Espaço aéreo**

Utilizável por aeronaves e munições aéreas, é interrompido por construções nas baixas altitudes

##### **Espaço interno**

A área de batalha não vista de fora

##### **Espaço externo**

O campo de batalha visível

##### **Áreas elevadas**

Coberturas, balcões e andares superiores que podem ser usados para movimentação e como pontos estratégicos

##### **Áreas da superfície**

Ruas, vielas, parques, campos que seguem o terreno natural e são interrompidos por construções

##### **Áreas do subsolo**

Canos, túneis e outros corredores que permitem a locomoção ou o confronto às escondidas

#### **MARCAÇÃO DE ALVOS E POSIÇÕES AMIGAS**

O apoio de aeronaves e artilharia é fundamental na guerra urbana. Às vezes, tinta spray ou lençóis pendurados são suficientes para marcar alvos inimigos e posições amigas. Sinalizadores incandescentes, estroboscópios, fumaça, espelhos e indicadores a laser também podem ser usados

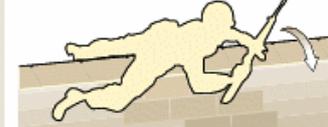
#### **ESQUINAS**

Cada uma representa um perigo. Na técnica "quebrando a esquina", o soldado se deita, diminuindo o risco de ser atingido por fogo inimigo. A arma é carregada em "apoio curto" (ver abaixo) para esconder o cano



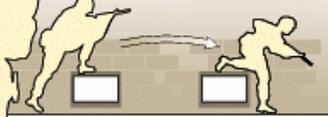
#### **MUROS E ABERTURAS**

Os muros podem dar cobertura ou ser obstáculos. Os soldados devem ultrapassá-los rolando rapidamente por cima. Na guerra urbana, deve-se evitar o uso de portas e procurar outros meios de entrar em construções



#### **EXPOSIÇÃO PRÓXIMA DO CHÃO**

É fácil passar por janelas de porões ou escadarias sem notar, expondo as pernas ao fogo inimigo. Colados às paredes, os soldados precisam tomar o cuidado de pular frente a essas aberturas



#### **Prontos para atirar**

O que caracteriza o combate urbano é a proximidade do inimigo e o pouco tempo para reagir. Assim, os soldados são treinados para segurar as armas em várias posições. Quatro posições básicas:

#### **POSIÇÃO TÁTICA**

**Usada na presença de uma ameaça imediata**  
Permite o controle do fuzil na caminhada e, ao mesmo tempo, a reação rápida. Coronha na altura do quadril e cano para cima num ângulo de 45°



#### **POSIÇÃO DE ALERTA**

**Quando o contato com o inimigo é provável**  
Coronha no ombro; o cano para baixo, a 45°. Quando necessário, a arma é rapidamente erguida



#### **POSIÇÃO DE PRONTIDÃO**

**Quando o contato com o inimigo é iminente**  
Coronha no ombro; cano apontado para o inimigo. A mira é alinhada com o inimigo no momento do tiro



#### **APOIO CURTO**

**Em espaços fechados ou para esconder o cano**  
Coronha acima do ombro. Indicador ou polegar puxam o gatilho



Fontes: Operações Militares em Terreno Urbanizado (Corpo de Fuzileiros Navais dos EUA); Procedimentos Múltiplos para Operações Urbanas Aéreas e Doutrina para Operações Urbanas Conjuntas (publicações conjuntas das Forças Armadas dos EUA)

## Controle individual do simulacro durante a movimentação

Em todas as situações de combate, os membros do grupo deverão se mover de forma tática e segura. Os indivíduos que são parte da equipe devem se mover de uma forma padrão, usando técnicas conhecidas.

- Durante a movimentação, os membros do time devem manter a consciência da boca da arma, segurando a arma com a boca do cano apontada na direção do trajeto. Os soldados devem manter a coronha de suas armas na cavidade de seus ombros, com o cano levemente para baixo para não obstruir a visão. Devem manter ambos os olhos abertos e balançar a boca da arma conforme movem a cabeça de forma que o rifle esteja sempre mirando para onde o soldado esteja olhando. Esse procedimento permite ao soldado ver o que ou quem entra em sua linha de fogo.



- Os membros do time devem evitar mostrar a arma (flagging) quando estiverem próximos de janelas, portas, esquinas ou quaisquer outros obstáculos.
- As armas devem ficar na posição SAFE enquanto os soldados não estiverem em um combate.
- Se a arma de algum soldado parar de funcionar, deverá anunciar “arma travou”, ajoelhar em uma das pernas e imediatamente tentar ver qual o problema. Depois

- de solucionado, deverá anunciar “arma OK” e permanecer em sua posição até que o líder ordene seu levantar.

## Posições de Combate não Preparadas

As posições de combate devem ser ocupadas no ataque e nos primeiros estágios de uma defesa. É uma posição na qual o soldado consegue atirar no inimigo enquanto usa proteção e cobertura dos tiros. Ele deve escolher a posição voluntariamente ou forçado pelo inimigo. Em ambos os casos, a posição falta de preparação antes de ser ocupada. Os lugares “improvisados” mais comuns são: cantos das construções, muros, janelas, buracos/fendas, e o topo dos telhados.

- ***Cantos das construções***

Os soldados devem ser capazes de atirar com a arma tanto com a mão esquerda quanto com a direita para ser mais efetivo nas quinas.

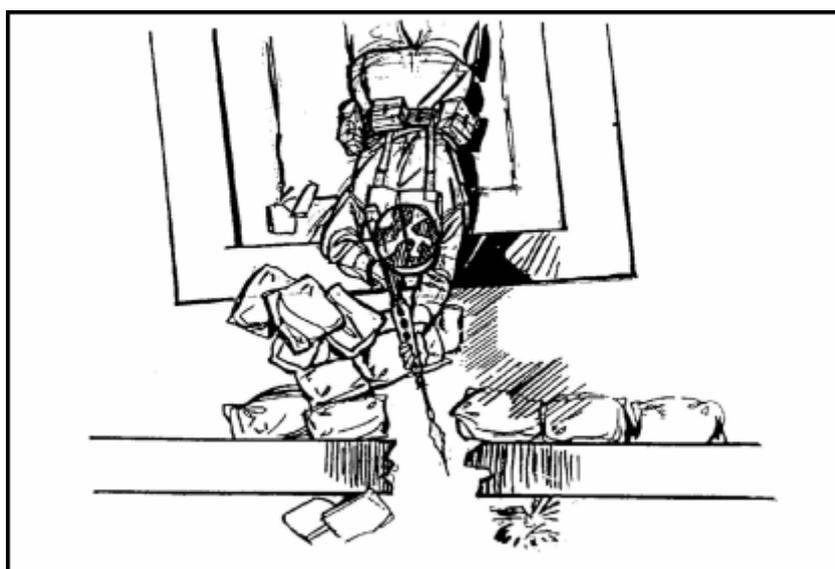
- Um erro comum quando se atira das esquinas é atirar usando o ombro errado. Isto expõe o corpo do soldado mais do que necessário. Atirando com o ombro correto, essa exposição pode ser reduzida.
  - Outro erro comum quando se atira das esquinas é atirar da posição ereta. O soldado se expõe numa altura que o inimigo espera de um alvo apareça, e assim, arrisca ao expor toda a extensão do corpo como um alvo para o inimigo.
- ***Muros:*** Quando se atira atrás de um muro, o soldado deve atirar em torno do muro, com cobertura, e não por cima dele.



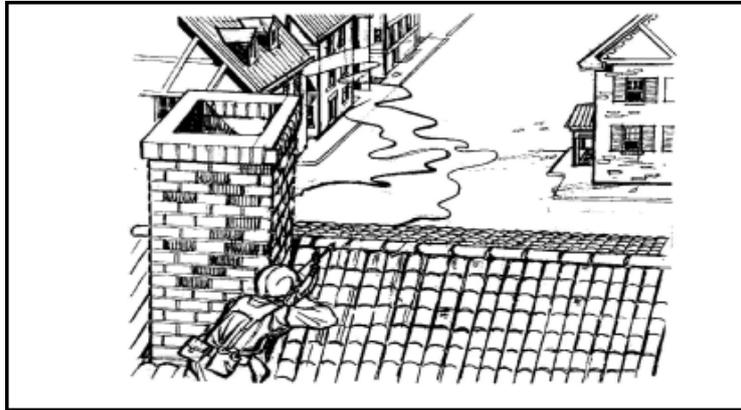
- **Janelas:** Em ambientes urbanos, janelas proporcionam posição de fogo conveniente. O soldado deve evitar atirar de sua posição ereta uma vez que exporá seu corpo ao tiro inimigo e pode mostrar sua silhueta contra um interior claro e colorido, atrás da janela. Isto é um óbvio sinal da posição do soldado. Ao utilizar o método correto de se atirar a partir de uma janela, o soldado está bem atrás no cômodo e está ajoelhado para diminuir sua exposição e evitar mostrar sua silhueta.



- **Fendas:** O soldado pode atirar através de uma fenda/buraco na parede e evitar as janelas. Ele permanece bem atrás do buraco de forma que a ponta da arma não passe do muro.



- **Telhado:** O topo de um telhado proporciona uma vantagem para os snipers pois aumenta seu campo de visão e a área que ele pode cobrir. Chaminés, saídas de fumaças, ou quaisquer outros objetos no telhado da construção podem reduzir a aparência de tamanho da exposição e deve ser usado.



- **Sem posições disponíveis:** Quando o soldado é sub-julgados pelo fogo inimigo e nenhuma das posições mencionadas está disponível, ele deve tentar se expor o mínimo possível. Ele pode reduzir sua exposição, deitando no chão o mais perto das construções possível, no mesmo lado da área aberta que os inimigos. Para engajar no soldado, o inimigo deverá então se inclinar para fora da janela e se expor para retornar o tiro.
- **Sem cobertura disponível:** Quando não há cobertura disponível, o soldado pode reduzir sua exposição ao se deitar no chão, ao atirar das sombras e não fornecendo sua silhueta contra as construções.

## Posições de Combate Preparadas

Eventualmente, poderão ser preparadas posições para melhorar a cobertura de certa área, assim como aumentar a proteção para os soldados contra tiros inimigos. Consistem em se construir barricadas, em se usar sacos de areia, obstruir entradas, em se fortificar fendas na parede, preparar posições para LMG, etc. Mais detalhes na seção “defesa estática e flexível”.

## **Combate Fechado à Pequena Distância (close quarter battle – CQB) e Limpeza de Cômodos**

*Não se esqueça quais os tipos de armas são melhores para esse tipo de combate. Evite armas com alta potência, pois podem machucar os participantes. Apesar de o Airsoft buscar a simulação da realidade, nós não podemos esquecer que é um jogo e que o objetivo é a diversão com segurança. SMG, shotguns e alguns rifles são recomendados.*

### ***Tiro Reflexivo***

Em CQB e na limpeza precisa de cômodos, não há muita margem para erro. Pode ser bastante desastroso para todo o time se você atirar muito devagar em um inimigo, muito rápido em um não combatente (“civil” ou refém), ou dar tiros imprecisos. A forma adequada de se manter a arma, a posição corporal, a colocação do tiro e a manipulação do gatilho consistem o chamado “Tiro Reflexivo”:

### **Forma adequada se manter a arma**

As quatro formas existentes de se posicionarr uma arma são: alerta,tática,curto e corporal , serão abordadas logo a seguir.

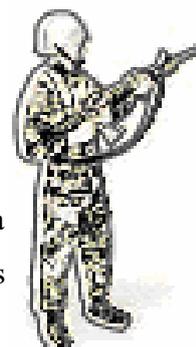
#### ***Posição de Alerta - Forma Baixa (low ready)***

Usada quando o contato com o inimigo é provável. A coronha da arma é colocada firmemente na cavidade do ombro com o cano apontado para baixo em um ângulo de 45°. Quando necessário, a arma é rapidamente erguida. Essa posição é a forma mais segura de se carregar o simulacro. Deve ser usada pela equipe limpeza dentro de um cômodo, exceto quando estes estiverem eventualmente invadindo (entrando no cômodo) ou limpando-o.



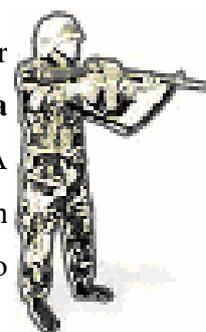
### ***Posição Tática - Forma Alta (high ready)***

Usada na presença de uma ameaça imediata. Permite o controle do fuzil na caminhada e, ao mesmo tempo, a reação rápida. A coronha da arma é mantida na altura do quadril, com o cano levemente apontado para cima – 45°, com a mira frontal dentro da linha de visão, mas dentro da visão periférica do atirador. Para engajar em um alvo, o atirador empurra a arma para frente como se fosse usar a baioneta no alvo. Quando a arma deixa os quadris, ele desliza a arma para o ombro do tiro. Essa técnica é usada quando estiver se movendo em uma única fila.



### ***Posição de Prontidão***

Usada quando o contato com o inimigo é eminente. Você deve proceder como descrito na seção “**Controle individual da arma durante a movimentação**”. Coronha no ombro, cano apontado para o inimigo. A mira é alinhada o inimigo no momento do tiro. Quando estiverem realizando uma invasão, se movendo dentro do cômodo onde um inimigo pode aparecer a qualquer instante, esta é a posição que deve ser usada.



### ***Apoio Curto***

Usada em espaços fechados ou para esconder o cano. Coronha acima do ombro. Indicador ou polegar puxam o gatilho.



## ***Posição Corporal***

Os pés devem ficar um pouco afastados da largura do ombro com os dedos apontados para frente (direção do movimento). O pé do lado do tiro estará levemente atrás da parte inferior do pé do lado oposto ao do tiro, de forma que o troco fique naturalmente paralelo a arma. Os joelhos são levemente dobrados e a parte superior do corpo é levemente inclinada para frente. Os ombros são quadrados e puxados para trás, não curvados ou em má postura. A cabeça é alta e ambos os olhos estão abertos. Quando engajar em um alvo, o atirador segura a arma com a coronha na cavidade de seus ombros.

O soldado deve adotar uma postura ofensiva, de reação imediata. A sua arma deve estar apontada para frente com a coronha no ombro e a mira alinhada com o inimigo na hora do tiro.



## ***Mirando com a Arma (Mira de Ferro)***

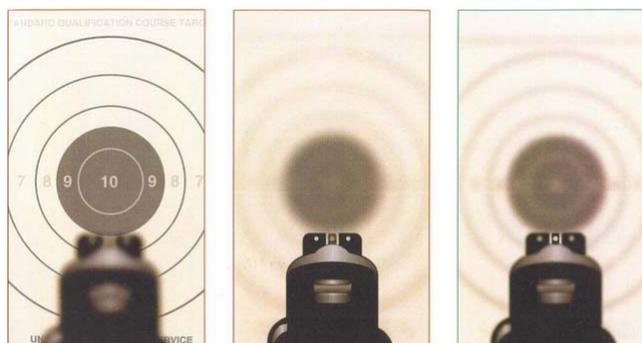
As quatro técnicas de mira serão usadas durante um combate em áreas urbanas, mas a mira morte-rápida é a mais usada em limpezas de cômodo com precisão.

***Tiro Visado/Mirado:*** Essa técnica é a mais precisa. Consiste em manter a mira de forma firme, devidamente alinhada no alvo e então atirar. É usada normalmente para engajar alvos além de 25 metros ou quando a precisão é mais importante do que a velocidade.

***Tiro Mirado Rápido:*** Essa técnica caracteriza-se por uma focalização imperfeita da mira no qual o azimute (windage, ou seja, alinhamento horizontal da mira) é crítico, mas a elevação (alinhamento vertical) nem tanto. Quando a mira frontal estiver alinhada com o alvo, o atirador aperta o gatilho. É usada quando o alvo está acima de 15 metros. É precisa e rápida.

***Mira Morte-Rápida:*** Essa técnica consiste em usar um ponto de solda no lugar do ponto de massa comum. Trabalha-se com o posicionamento dessa mira na porção inferior da mira do tipo “peep” (a de orifício). É usada para tiros muito rápidos, a distâncias de até 12 metros. É a técnica mais rápida e se for treinada, a mais “mortal” a curta distância.

***Fogo instintivo:*** Essa técnica é a menos desejada. O atirador focaliza o alvo e aponta a arma em sua direção. Atira e, usando o trajeto da bala e a “memória do cano”, vai fazendo ajustes e compensando a ausência da mira. Essa técnica deve ser usada apenas em emergências.



a) Foco no alvo;  
mira desfocada  
**INCORRETO**

b) Foco na alça;  
alvo desfocado  
**INCORRETO**

c) Foco na maça  
**CORRETO**

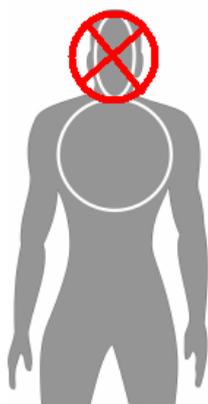
## Miras óticas (close combat optic – CCO)

Essas miras é um excelente sistema para CQB, quando usadas corretamente, lembre-se essa mira não é telescópica e não faz aproximações (é a mira Red Dot).

**Fogo mirado:** Essa técnica requer que se olhe através da mira CCO com ambos os olhos abertos, focalizando o alvo. Uma ilusão ótica coloca o ponto vermelho da mira (red dot) na frente do atirador. Ela é colocada no alvo de forma que ele poderá ser engajado com fogo. O ponto de mira não precisa estar centralizado no CCO. A grande distancia essa mira deve ser usada da mesma forma. Dessa forma, não há distinção entre mira de fogo retardada, mira de fogo rápida e mira morte-rápida.

**Manipulação do gatilho:** Tiro rápido, mirado e em modo semi-automático é o método mais efetivo de se engajar num alvo durante limpeza de cômodos (e combates internos). Cada tiro deve ser dado da posição “mira morte-rápida”. Após o primeiro tiro, deve-se dar um segundo. Essa combinação de dois tiros é conhecida com “par controlado”. (no caso em que as armas derem um coice após o primeiro tiro, o atirador não deve impedir o arco natural que a arma fará. Após o arco, o atirador volta a mira para baixo, na direção do alvo e dá o segundo tiro). Deve-se praticar o “par controlado” até que ele se torne instintivo. O time que fará a limpeza dos cômodos deverá continuar a atirar os “pares controlados” na limpeza de todos os alvos. Se há mais alvos do que membros, cada um do time deve engajar um dos alvos e depois retornar a reengajar aqueles que não foram abatidos.

**Colocação dos Tiros :** Acertar o alvo é melhor do que errar. Estamos tratando de airsoft aqui, dessa forma, deve-se a todo custo evitar mirar na cabeça, pois um tiro nessa região irá machucar os jogadores. (sem falar que uma área de 10 por 15 cm é mais difícil de mirar ainda mais quando se está movendo rapidamente em uma posição abaixada).



- Os membros do time deve se concentrar em “colocar” tiros bem dados (par controlado) na parte superior do tórax e nunca na cabeça. Essa região aumenta as chances de se atingir o alvo e permite facilmente manter a mirar para um segundo tiro.
- Essa técnica, além de ser mais segura, é mais confiável do que mirar na cabeça e é fácil de ser aprendida.
- Em situações com pouca luz, a técnica é a mesma. Nestas situações, podem-se usar lanternas e outros dispositivos como laser ou mesmo NV. O brilho das lanternas na cara dos inimigos pode limitar a sua eficiência, mas tome cuidado para que a luz não denuncie sua posição.

## **Discriminação dos Alvos**

É o ato de distinguir rapidamente os combatentes dos não combatentes. É vital na limpeza de cômodos assim como em combates a curta distância, onde o tempo de reação deve ser curto. Se não houver não combatentes, o grau de atenção não precisa ser tão alto, contudo, mesmo nessas situações deve-se tomar o maior cuidado. Soldados aliados se movendo através da área podem ser confundidos com inimigos e engajados a não ser que os membros do time estejam bem disciplinados e treinados. Mesmo assim, falhas podem ocorrer. Deve-se ter sempre muita atenção.

## ***Movimentação dentro das construções***

Quando se opera sob condições precisas, técnicas de movimentação devem ser adaptadas para cada situação. O terreno, a situação inimiga, a visibilidade e a vizinhança de contato ditam as técnicas de movimentação.

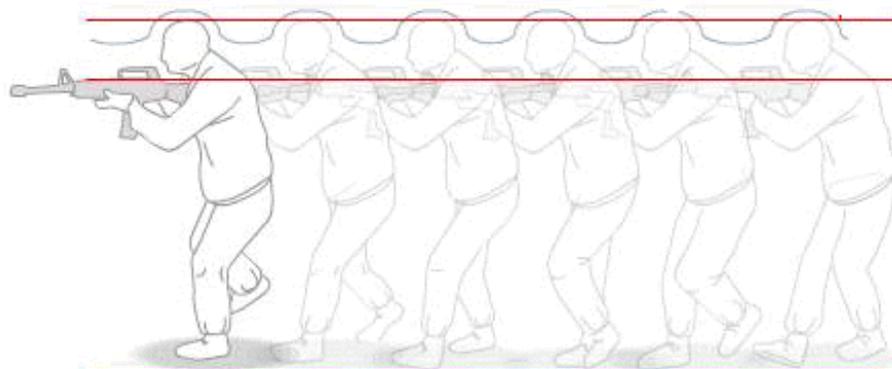
### a. Movimentação individual

Quando um soldado se move por dentro de uma construção, ele deve evitar mostrar sua silhueta através de portas e janelas.

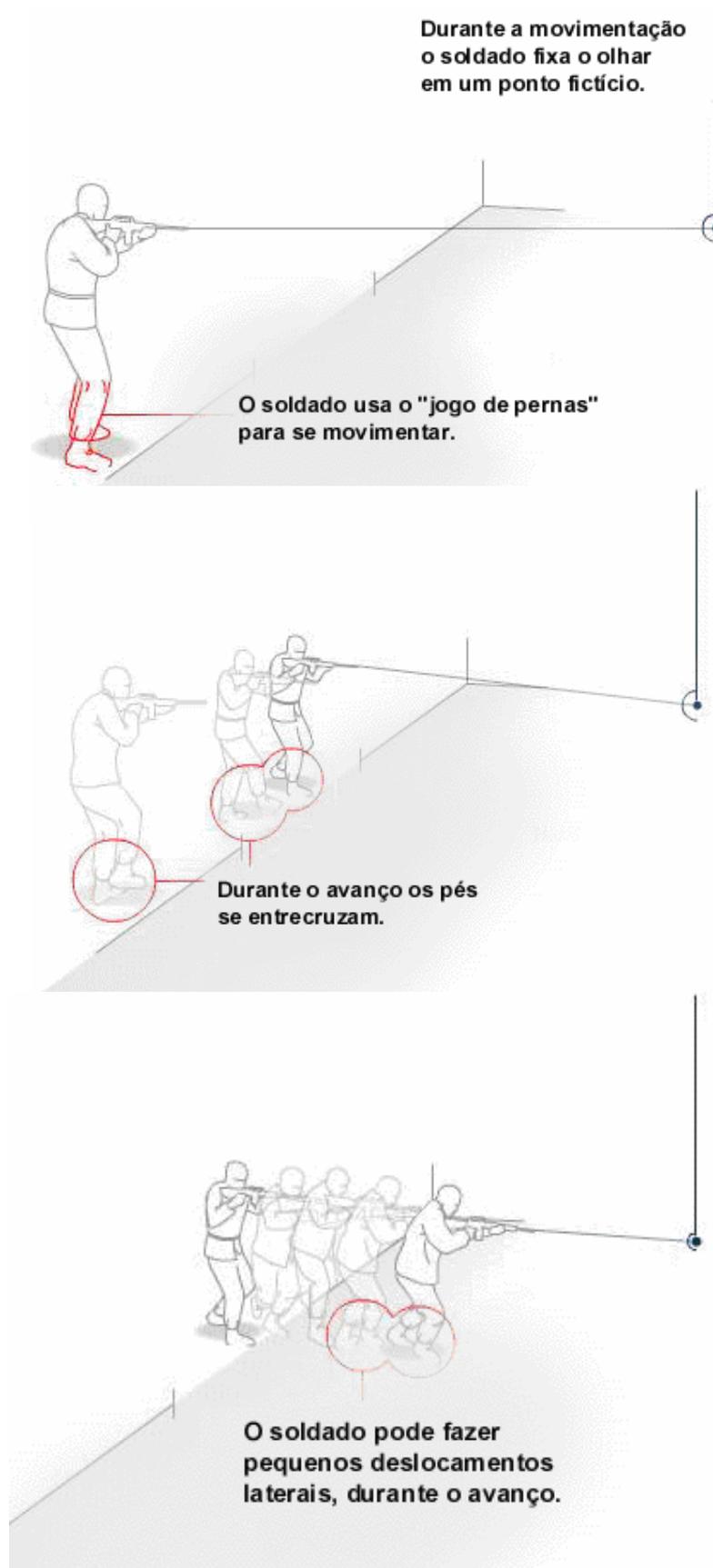


Quando se move por corredores, ele nunca se move sozinho – se move sempre com pelo menos um outro soldado por segurança. O soldado deve manter uma distancia de 30 a 45 cm da parede quando se mover; se esfregar na parede pode alertar um inimigo que estiver do outro lado, ou, ao se engajar com um inimigo, balas ricocheteadas tendem a viajar paralelas as paredes.

Dentro de uma edificação o soldado não deve correr, ele deve caminhar com cuidado, um pouco encurvado, mantendo as pernas juntas, movimentando mais a parte abaixo do joelho. Desta maneira cabeça e ombros, sempre estarão na mesma altura e o soldado terá mais equilíbrio para atirar. Quando em fila todos os soldados devem manter a mesma altura e ritmo de avanço.



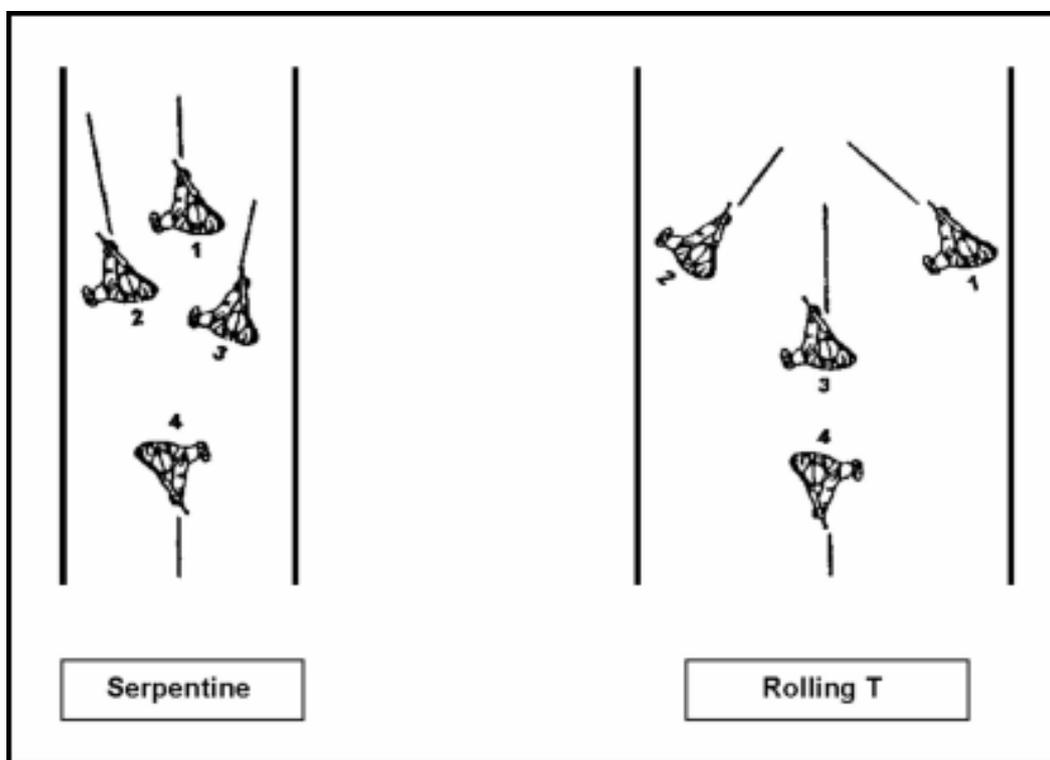
Durante a sua movimentação o soldado pode avançar sobre uma porta, uma janela ou algo parecido, para isso ele precisa manter o alvo sempre sob a sua mira, ou quando este não existir sobre um ponto fictício.



## b. Técnicas de Limpeza e Movimentação em Corredores

**Serpentine:** A técnica serpentina é usada em corredores estreitos. O homem número 1 proporciona segurança frontal. Os números 2 e 3 cobrem as laterais (esquerda e direita) do homem 1. Seus campos de fogo incluem qualquer soldado que aparecer repentinamente das portas próximas em cada lado do corredor. O número 4, normalmente carregando uma LMG (não precisa ser uma regra), proporciona proteção para a retaguarda, contra soldados que possam repentinamente aparecer por trás do time.

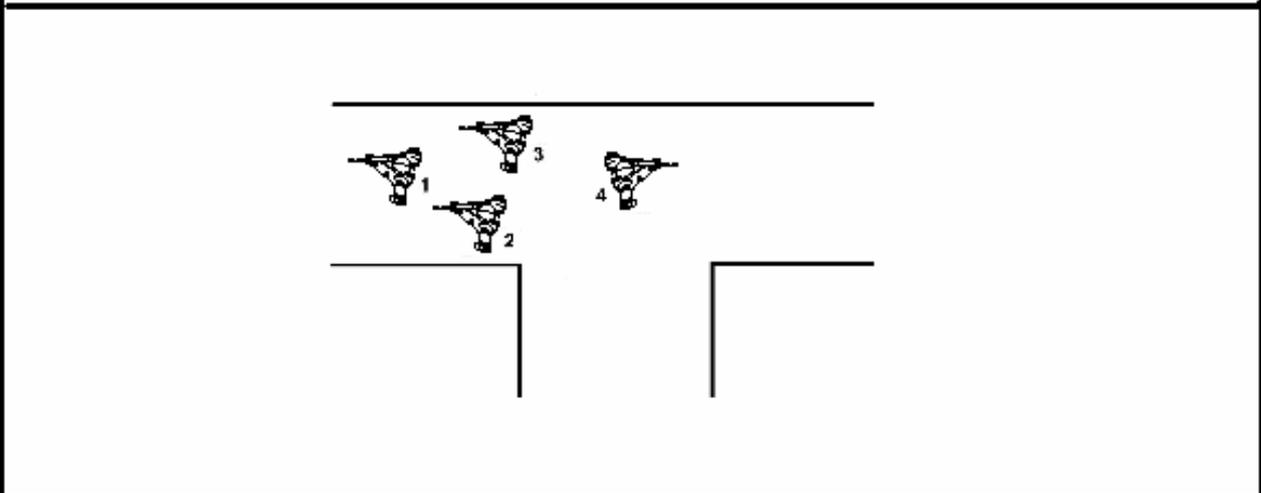
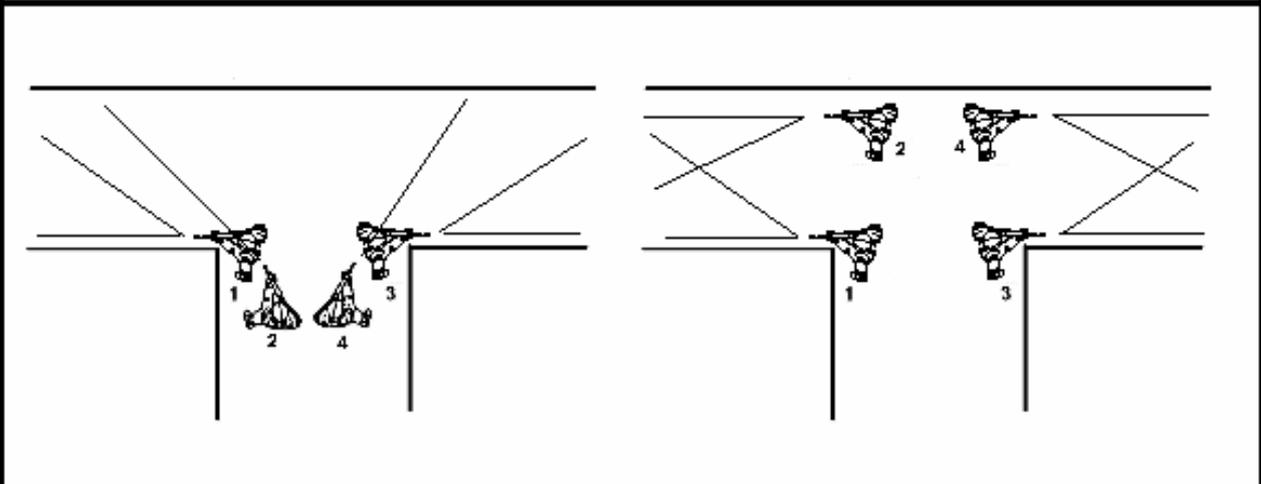
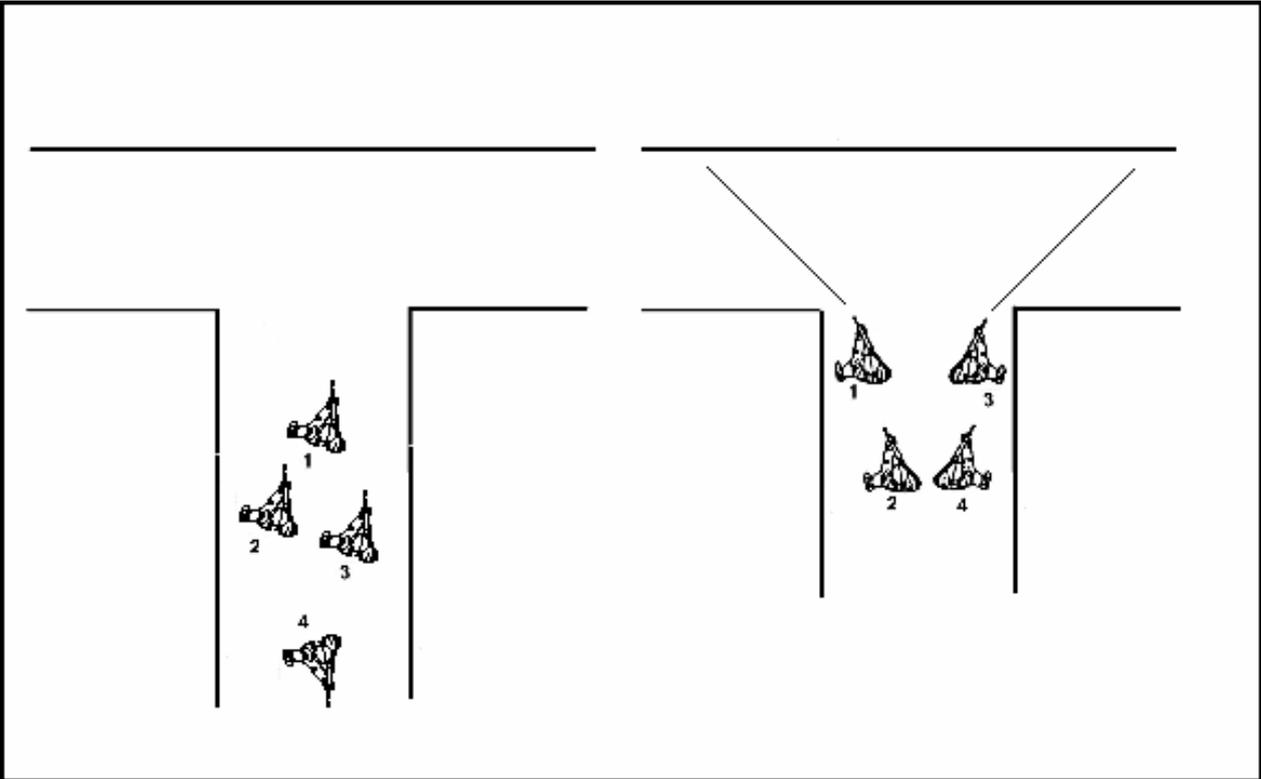
**T envolvente:** A técnica rooling-T é usada para corredores largos. O homem número 1 e número dois se movem ao lado, cobrindo o lado oposto do corredor no qual estão se movendo. O número 3 cobre a frente, o final no corredor, posicionado atrás dos homens 1 e 2. Novamente, o número 4 cobre a retaguarda.



## **Limpendo intersecções em “T”:**

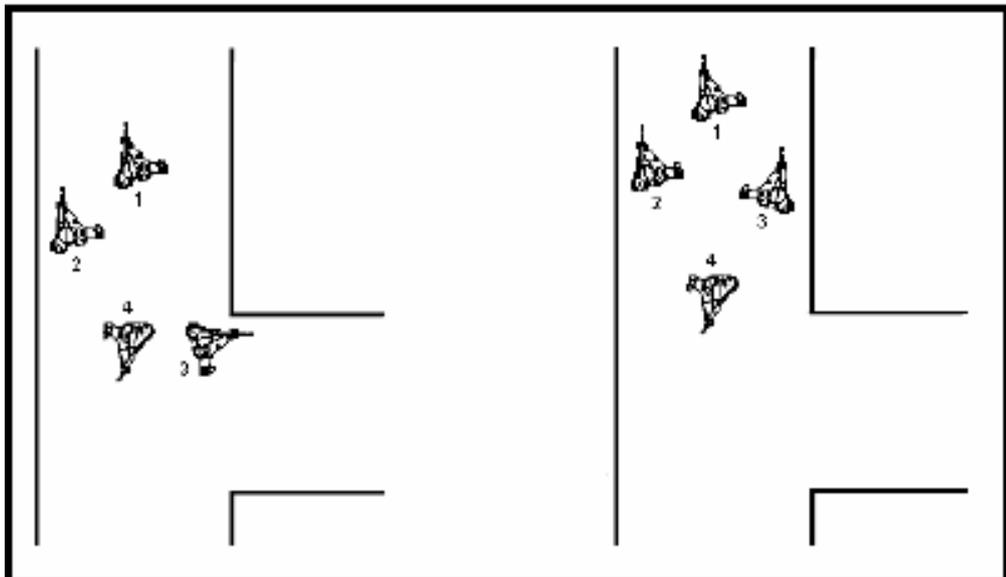
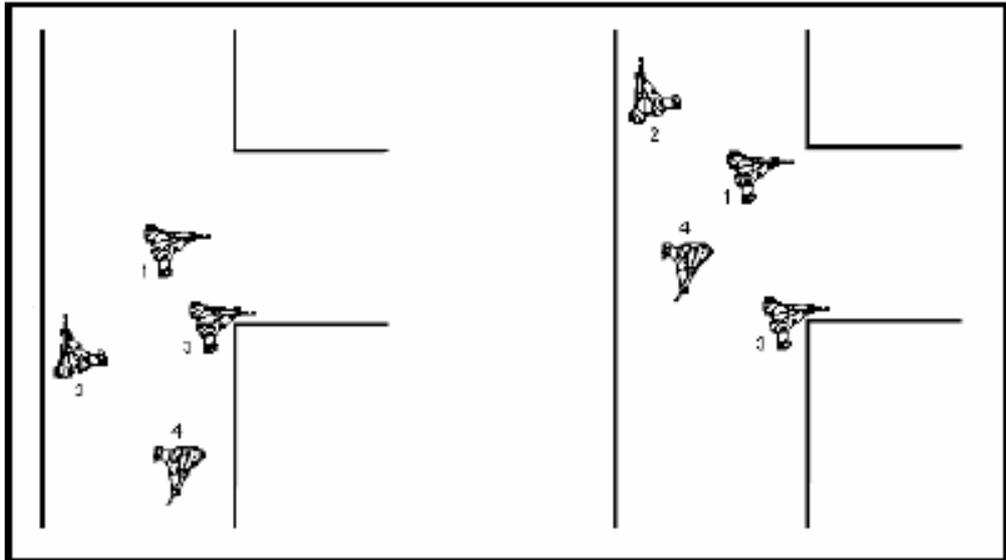
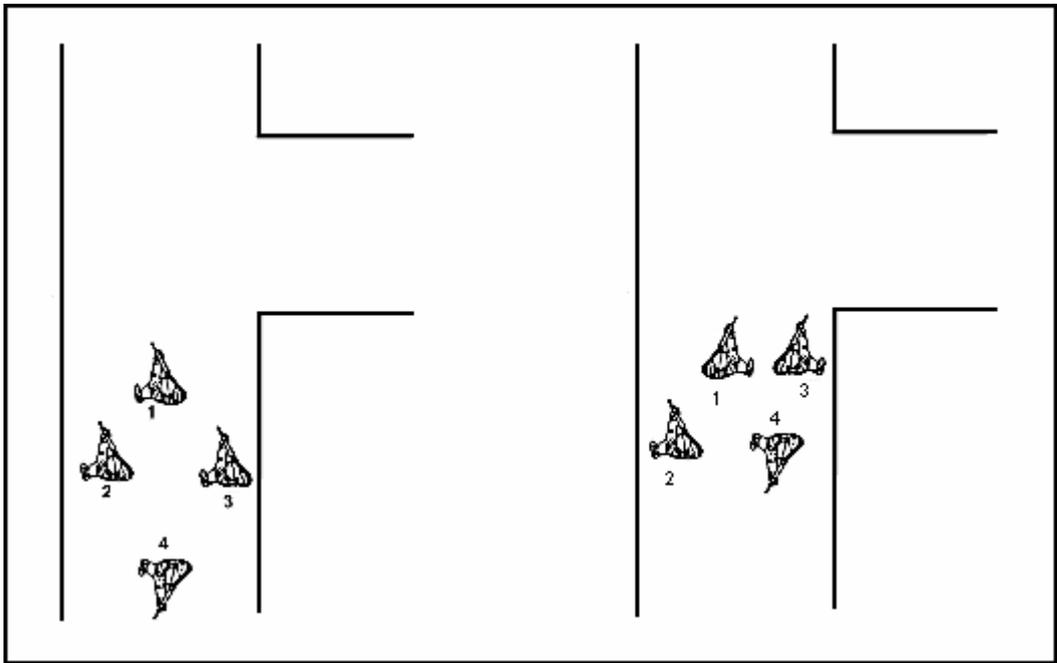
A próxima figura mostra o time se movendo através de uma intersecção em “T” dos corredores, partindo da base do “T”, estão usando a formação serpentina.

- O time se configura em formações 2 por 2 (pares) com os homens 1 e 2 na esquerda, e os homens 3 e 4 na direita. (quando forem limpar uma quina no lado direito, use a técnica de tiro da mão esquerda para minimizar sua exposição).
- Os homens 1 e 3 se movem para a borda da quina e assumem uma posição abaixada ou ajoelhada. Ao sinal, os homens 1 e 3 simultaneamente se viram para a esquerda e direita, respectivamente.
- No mesmo tempo, os números 2 e 4 avançam e se viram para a esquerda e direita, respectivamente, mantendo suas posições (alta). (setores de tiro interligados e posições alta e baixa impedem que os soldados atirem uns nos outros)
- Uma vez que as porções esquerda e direita do corredor estejam limpas, o time reassume sua formação de movimento.



A próxima figura mostra o time em ação ao atravessar uma intersecção em “T”, quando se aproximam através da “cruz” do “T”, está usando a formação serpentina.

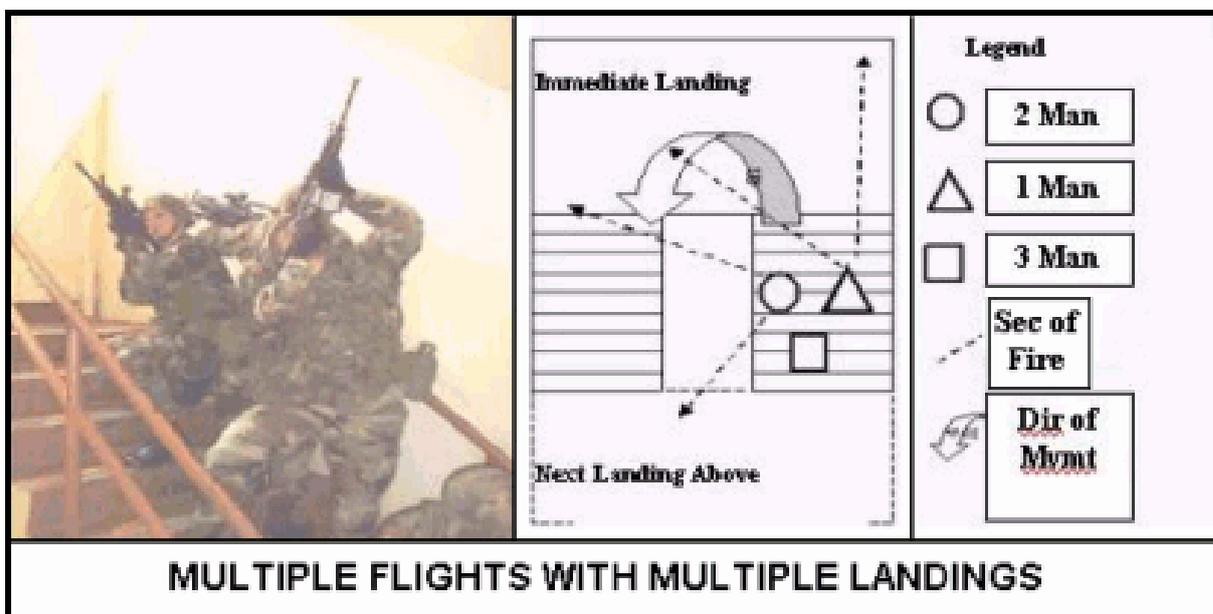
- O time se configura em uma formação 2 por 2 (pares) com os homens número 1 e 3 ao lado e no sentido do lado direito do corredor. O número 2 se move para o lado esquerdo do corredor e se orienta para frente, e o número 4 muda para o lado direito (sua esquerda, pois estará de costas para o time) e continua cobrindo a retaguarda. (quando for limpar uma quina na direita, use o método do ombro esquerdo para minimizar sua exposição).
- Os homens 1 e 3 se movem para a beirada da quina e o número 3 assume uma posição abaixada ou ajoelhada. Ao sinal, o número 3 vira se vira para a direita, ao redor da quina se mantendo abaixado, e o número 1 avança enquanto se vira para a direita e permanece de pé (alto). (setores de fogo interligados e posições alta/baixa impedem que os soldados atirem uns nos outros).
- Os números 2 e 4 continuam se movendo da direção do trajeto. Assim que o número 2 passar por detrás do numero 1, muda par a sua esquerda até que alcance a quina posterior.
- Os número 2 e 4 continuam a se mover em seus trajetos. Assim que o número 4 passar por detrás do numero 3, o número 3 avança lateralmente e avança até alcançar a quina posterior. Quando o número 3 começar a mudar de posição através do corredor, o número 1 volta sua direção para o trajeto inicial e retoma sua posição na formação.
- Assim que os números 3 e 4 alcançarem o outro lado do corredor, eles também assumem sua posição original na formação serpentina, e o grupo continua se movendo.



### c. Movimentação por Caixas de escada e Escadarias

Caixas de escadas e Escadarias são comparáveis às entradas de portas, pois criam “afunilamentos fatais”, entretanto, o perigo é intensificado devido à adição de uma terceira dimensão. A habilidade do grupo de conduzir esse movimento depende da direção de seu trajeto e no layout da escada. Apesar disso, a técnica básica segue o seguinte formato:

- O líder do esquadrão designa um elemento para limpar a escada.
- O time mantém a segurança da escada nas três dimensões, 360°.
- O líder do esquadrão então direciona o time de assalto para localizar, marcar, transpor ou limpar qualquer obstáculo ou armadilha que possa estar bloqueando o acesso às escadas.
- Os elementos do esquadrão se movem para cima (ou para baixo) da escada usando a técnica de movimentação de dois, três ou quatro homens, provendo cobertura tanto para cima quanto para baixo da escada enquanto se movem. A variação de três homens é preferível.



## **Limpeza de Cômodos ou “Adentramento”**

Sempre que se forem fazer entradas ou limpezas em cômodos e construções é preciso se mover e portar de uma forma adequada, para assegurar o sucesso.

### **Limpeza Intensa versus Limpeza Precisa**

A técnica de limpeza precisa não substitui a técnica usada para se limpar as construções e cômodos durante os combates intensos. Especificando, não substitui a técnica na qual uma granada é jogada no cômodo antes das tropas entrarem. A técnica da limpeza precisa é usada em situações táticas chamadas limpezas “cômodo a cômodo” de um local que não pode ser danificado, quando não se pode usar granadas, e quando combatentes e não combatentes estão misturados. Há um aumento no risco se comparado à técnica padrão, pois não utiliza poder de fogo (granadas) para eliminar os inimigos.

- a. Do ponto de vista teórico, a limpeza precisa pode ser imaginada como um ataque deliberado. A tarefa é tomar controle do cômodo e neutralizar qualquer inimigo no território. Granadas até podem ser usadas, mas se deve ter muito cuidado.
- b. Conceitualmente, esse ataque deliberado deve se basear em um maior reconhecimento. Deve-se saber a posição dos inimigos, sua disposição, intenções, etc. Se o inimigo for localizado, as unidades estão preparadas para atacar. Pode-se usar granadas de barulho para distrair a atenção dos inimigos enquanto a infiltração é feita.
- c. A escolha do método entre limpeza padrão (onde uma granada é jogada seguida de um ataque extremamente surpresa) ou da limpeza precisa (reconhecimento prévio da localização do inimigo) deve ser feita pelo líder, antes do assalto começar.

## ***Princípios da Limpeza Precisa***

Batalhas que ocorram a curtas distâncias (CQB) tais como em corredores e cômodos, devem ser planejadas e executadas com cautela. Devem-se treinar as técnicas, praticadas de forma que cada membro do grupo entenda os princípios da limpeza de cômodos: surpresa, velocidade e “violência” controlada.

- a. **Surpresa:** Surpresa é a chave para o sucesso em CQB. Deve-se conseguir surpreender os inimigos, mesmo que por alguns segundos.
  
- b. **Velocidade:** Velocidade permite aos soldados usarem os poucos segundos que terá conseguido pela surpresa como vantagem. Não é o quão rápido você entra no cômodo, mas o quão rápido você elimina seus adversários, e limpa o cômodo.
  
- c. **Violência controlada:** Controlar a “violência” permite que você neutralize os inimigos sem acertar seus aliados. Também se refere ao controle mental que o soldado tem da situação. Controle + velocidade aumentam a surpresa que por sua vez, aumentam a velocidade.

## **Fundamentos da Limpeza de Cômodos**

São 10 os fundamentos para a limpeza precisa dos cômodos assim como para a movimentação por corredores e a preparação para se adentrar, durante e depois.

- Mova-se tática e silenciosamente enquanto estiver fazendo a segurança dos corredores em que o cômodo será limpo.

- Carregue apenas a quantidade mínima de equipamentos necessários (muitas coisas cansam, deixa mais lento e faz barulho).
- Cheguem sem serem detectados à porta do cômodo, na ordem correta de entrada, preparados para se entra ao primeiro comando.
- Entre de forma rápida e domine o cômodo. Mova-se imediatamente para a posição que te de controle completo sobre o lugar e proporciona um campo de visão claro e desobstruído.
- Elimine todos os inimigos no local com tiros rápidos, precisos e discriminatórios (controlados).
- Ganhe e mantenha imediatamente controle da situação.
- Confira se os inimigos foram eliminados. Desarme os “feridos”. Procure por demais inimigos.
- Realize uma varredura pelo cômodo. Defina se uma procura mais detalhada é necessária.
- Evacue todos os aliados feridos e mortos.
- Mantenha a área segura e se prepare para um contato com o inimigo a qualquer momento. Não negligencie a retaguarda.

## **Composição do grupo**

As técnicas de limpeza de cômodos são designadas para times de quatro homens. Por causa do espaço geralmente pequeno, típico das construções e cômodos, unidades maiores são rapidamente avistadas. Às vezes, pode-se realiza-las com três ou mesmo dois homens, mas quatro é o ideal. Menos homens aumentam os riscos.

## **Entrada (breaching)**

Uma parte fundamental da limpeza precisa é a habilidade de se conseguir acesso rápido ao cômodo que será limpo. Técnicas de abertura se baseiam no tipo de construção que são encontrados. Como estamos falando de airsoft, ficaremos apenas com a abertura manual (nada de explosivos!) e as vezes com o auxílio de um pé de cabra ou um aríete.



Os membros do time de limpeza devem se aproximar do ponto de entrada de forma rápida, silenciosa e em formação. Essa aproximação mantém o elemento surpresa e permite uma entrada e uma dominação rápida do cômodo. A ordem de movimentação para o ponto de entrada é determinada pelo método e intenção da ação. Os membros do time são numerados de 1 até 4, com o líder normalmente designado pelo número 2. Se um membro estiver com uma arma de suporte, ele será o número 4.

A formação sugerida quando a abertura for manual é o time de assalto inicial na ordem, seguido pelo membro (ou time) que fará a abertura. No ponto de entrada, o líder do time de assalto avança como o time de abertura, enquanto o restante dá cobertura. Em outras palavras, o time que entrará fica de um lado da porta (que dependerá de como a porta se abre) e o membro que fará a abertura fica do outro lado. Após a abertura ser concluída, o time de abertura se move para o lado e faz a segurança local enquanto o time de assalto entra pela entrada.



## Considerações para entrada

O time todo deve entrar no cômodo o mais rápido e suave possível e limpar o caminho da entrada imediatamente. Se possível, o time se move de uma posição que já tenha cobertura. Idealmente, o time chega e passa pelo ponto de entrada sem ter que parar.

- a. A porta é o ponto de foco de todos que estiverem no cômodo. É conhecida como o “funil fatal”, por que foca toda a atenção no exato ponto onde os membros do time são mais vulneráveis. Mover-se rapidamente pelo cômodo reduz as chances que alguém ser atingido por fogo inimigo direto na passagem da porta.
- b. Ao sinal para se entrar, o time de limpeza se move de uma posição coberta ou escondida através da porta rapidamente e assume posições dentro do cômodo que permite que dominem completamente o local, eliminando as ameaças. Só

- c. param de se mover até que tenham limpado o cômodo e alcançado a dominação desejada. A posição do primeiro homem é ao fundo do canto mais próximo do cômodo. A amplitude do movimento é determinada pelo tamanho do cômodo, pela presença de obstáculos (tais como mobília), e pelo número e localização dos inimigos e dos não combatentes.
  
- d. Para que a técnica funcione, cada membro de time deve saber o seu setor de fogo e como que esse setor se sobrepõe e se liga ao setor dos outros membros. Os membros do time não se movem ao seu ponto de domínio e então engajam nos alvos. Eles devem engajar os alvos enquanto estão se movendo para suas posições. Entretanto, o engajamento não deve diminuir a velocidade da movimentação. Devem engajar primeiras nas maiores ameaças. Exemplos que ameaças imediatas são alvos que:
  - a. Estão armados e prontos para retornar os tiros.
  - b. Estão bloqueando a movimentação até o ponto de domínio
  - c. Estão de 1 a 3 metros do ponto de entrada.
  
- d. Cada membro tem um setor designado e único para ele, que se expande e se sobrepõem aos setores dos outros membros.
  - a. Os homens número 1 e 2 devem se ocupar inicialmente com a área diretamente a sua frente, e então ao longo das paredes aos seus lados do ponto de entrada. Essa área é seu trajeto de movimento, e é o setor primário de fogo. O setor de fogo alternativo provém da parede que estão se movendo, para o canto oposto.
  
  - b. Os números 3 e 4 começam no centro da parede oposta ao ponto de entrada e limpa a esquerda se estiver se movendo para a esquerda, ou à direita, se estiver se movendo para a direita. Eles para próximos aos seus respectivos membros do time (ambos os números 1 e 2).
  
- e. Os membros do time se movem diretamente para os seus pontos de domínio,

- f. engajando qualquer alvo em seu setor. Eles devem exercitar o controle de fogo e a discriminação entre os ocupantes hostis e os não combatentes. Atira-se sem parar de se movimentar, usando a técnica do tiro reflexivo. Uma vez que os soldados estão se movendo e atirando ao mesmo tempo, eles devem se mover com uma pressa cuidadosa.

## **Técnicas para se entrar em construções e limpar os cômodos**

As técnicas e procedimentos de entrada devem ser treinados, decorados e podem ser modificados para uma situação específica. Antes de iniciar a operação, deve-se planejar como a ação ocorrerá.

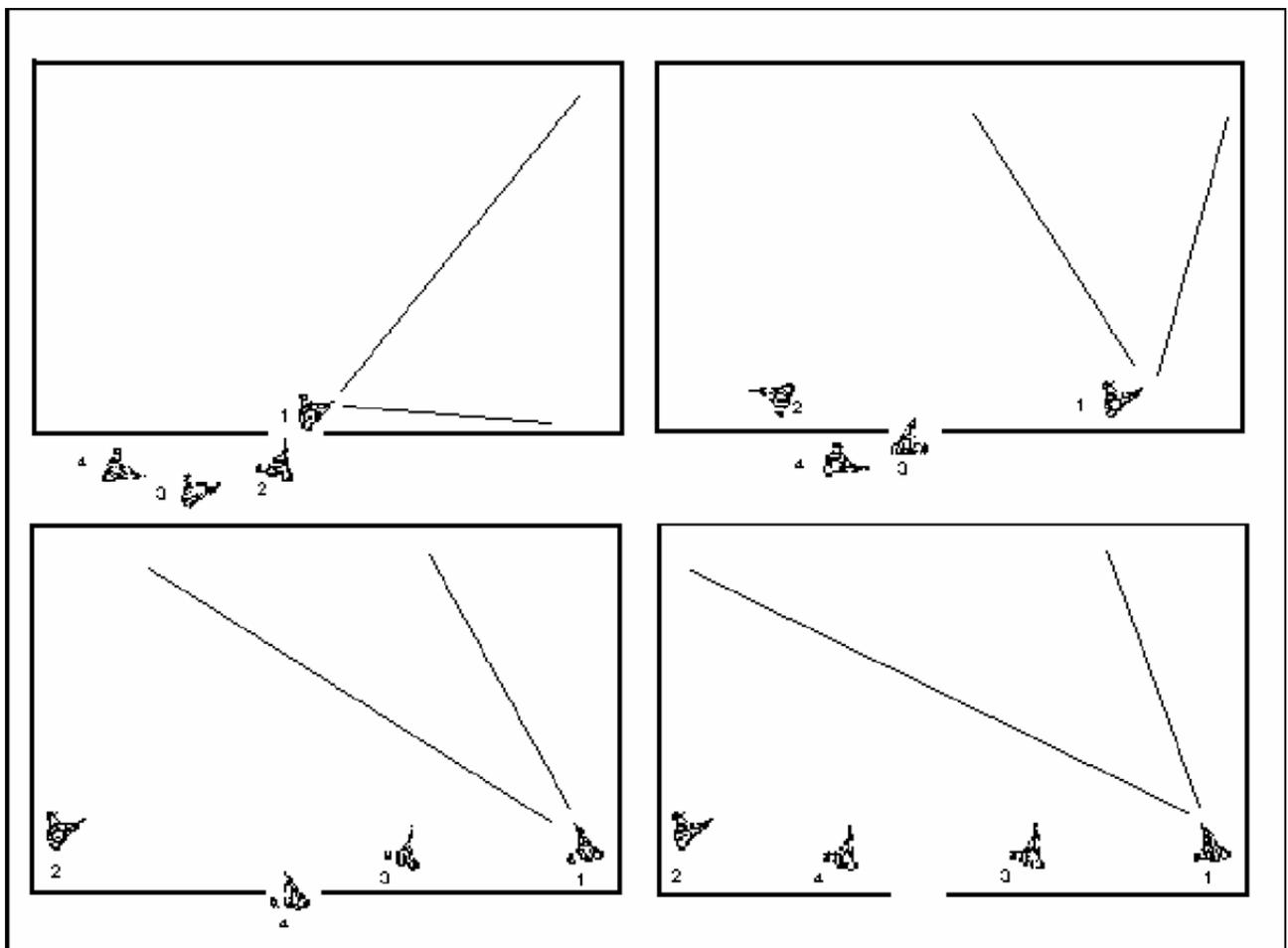
- a. As figuras abaixo ilustram as ações requeridas para se realizar essa tarefa.
  - 1. O líder do esquadrão designa o time de assalto e identifica a localização do ponto de entrada para eles.
  - 2. O líder posiciona os times para que eles proporcionem reconhecimento e suporte para o assalto inicial do time de assalto.
    - i. Geralmente, os homens 1, 2 e 3 ficam de um lado (que dependerá do tipo e da forma como a entrada se abrir) e o número 4 fica do outro. Será ele que abrirá a porta.
  - 3. Os membros do time de assalto se movem o mais próximo possível do ponto de entrada, usando as coberturas e disfarces existentes.
    - i. Se a porta precisar ser aberta por um elemento de suporte, o time de assalto permanece em posição até que a abertura seja feita. Eles devem dar cobertura para o membro que for abrir a porta.
    - ii. Todos os membros do time devem sinalizar uns aos outros que estão prontos antes de se moverem através da entrada.

- iii.
  - iv. Devem evitar o uso de sinais verbais, os quais podem alertar o inimigo e retirar o elemento surpresa.
  - v. Os membros do time de assalto devem rapidamente de suas posições para o ponto de entrada, minimizando o tempo que ficam expostos ao fogo inimigo.
4. O time de assalto entra através da abertura. A não ser que uma granada tenha sido jogada no interior, o time deve evitar para do na porta ou do lado de fora da entrada.
- i. O homem número 2 pode jogar uma granada antes da entrada (logo após a entrada ser aberta).
  - ii. A granada deve ser armada antes de ser jogada.
  - iii. Se o silêncio não é um fator, o jogador deve indicar a granada com um sinal verbal. Se o silêncio for preciso, sinais visuais são usados quando a granada for lançada.
5. Ao sinal para se ir, ou imediatamente após a granada ser detonada, o time de assalto se move através do ponto de entrada e rapidamente assumem suas posições no interior do cômodo que permite que ele consiga dominar o local com eficiência, e eliminar as ameaças. Apenas no caso que sejam impedidos ou bloqueados, os membros não podem parar de se mover e só o fazem quando tiverem limpado a porta e alcançado os seus pontos de domínio. Adicionalmente para se dominar o cômodo, todos os membros do time são responsáveis pela identificação de possíveis armadilhas e “buracos de rato” nas paredes e no chão.
- i. O primeiro homem entra no cômodo e elimina as ameaças imediatas. Ele têm a opção de ir para a esquerda ou para a direita, normalmente se movendo ao longo do trajeto como a menor quantidade de ameaças para uma dos dois cantos. Quando usar uma porta como ponto de entrada, o caminho de menor

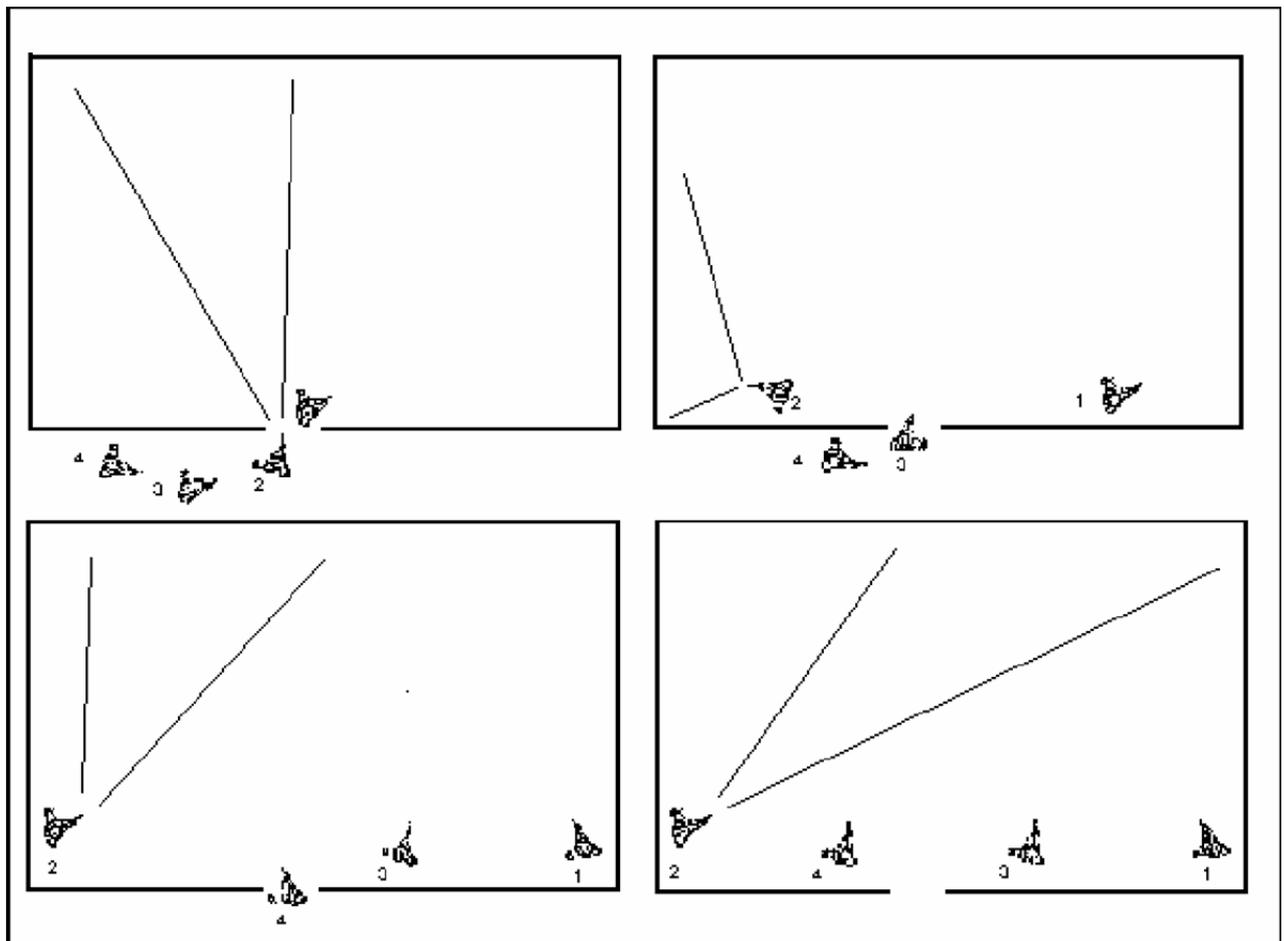
ii. resistência é determinado pela forma como a porta se abre. Se ela para o interior ele planeja se movimentar afastando-se das dobradiças. Se ela se abre para o exterior do cômodo, ele planeja se mover no sentido das dobradiças. Uma vez dentro, o tamanho do cômodo, a situação inimiga, as mobílias ou outros obstáculos que impeçam sua movimentação são fatores que influenciam a direção do movimento do homem número 1.

iii. A direção que cada um irá se mover não deve ser pré-planejada a não ser que se conheça a planta do local. Cada homem deverá ir à direção oposta a do homem que estiver em sua frente. Cada membro deve saber os setores e deveres de cada posição.

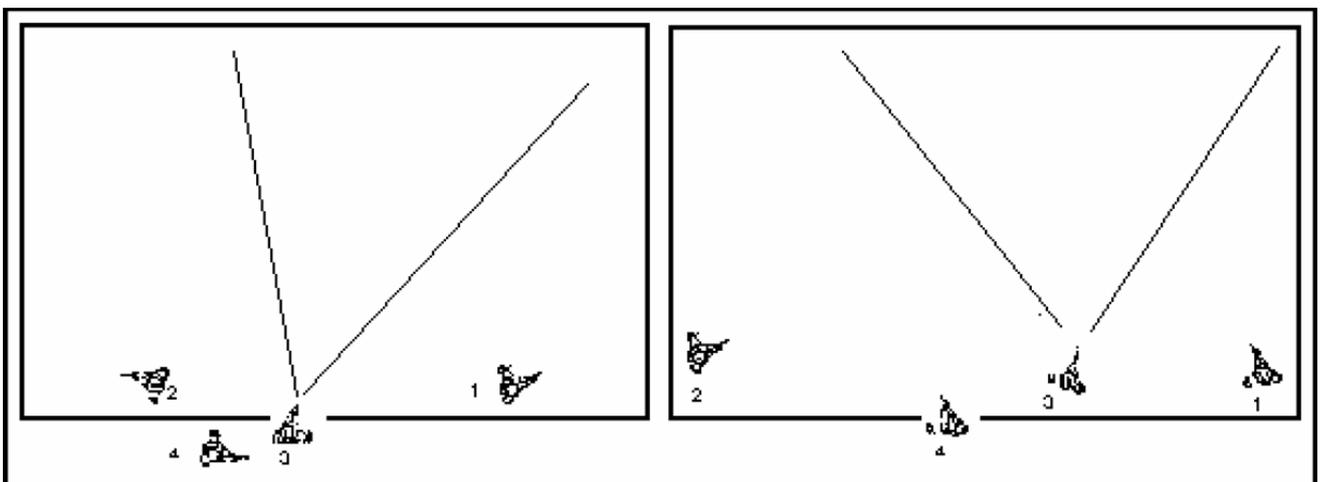
iv. Assim que o primeiro homem se adentrar, ele pode eventualmente ver o canto mais distante do cômodo. Ele elimina qualquer ameaça imediata e continua a se mover ao longo da parede e de costas para ela, se possível, para o primeiro canto do cômodo, onde ele assume uma posição de dominação olhando para o interior do local.



6. O segundo homem (líder do time) entra quase que simultaneamente com o primeiro, se move na direção oposta, seguindo a parede ficando longe do centro. O segundo homem deve limpar o ponto de entrada, limpar imediatamente as ameaças na área, limpar o seu canto e se mover para um ponto de dominação em seu lado do cômodo.



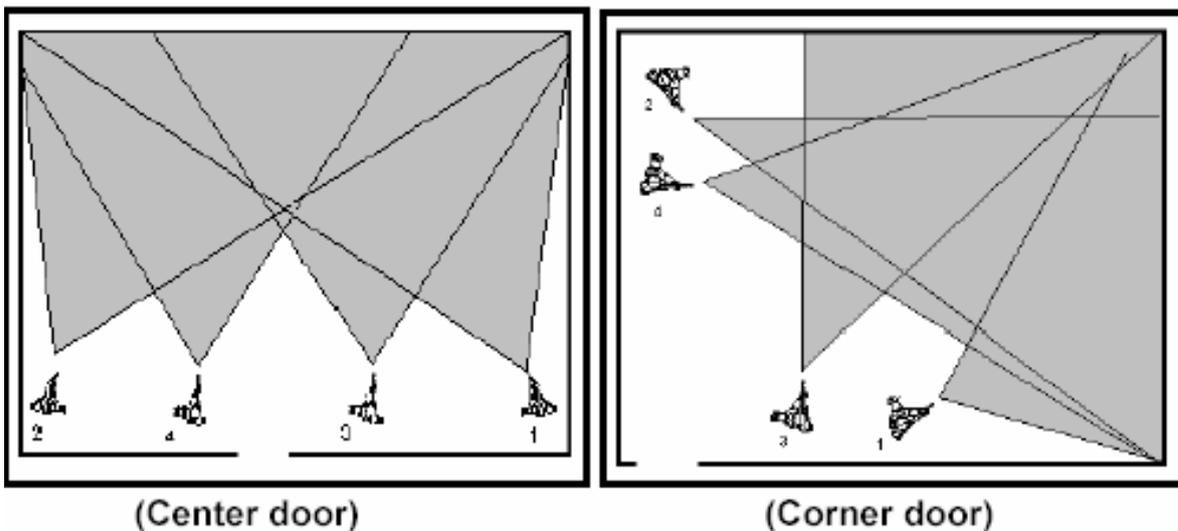
7. O terceiro homem simplesmente vai para o lado oposto do segundo, pelo menos um metro do ponto de entrada e se move para dominar seu setor.



8. O quarto homem (que terá feito a abertura da porta) se move na direção oposta do terceiro homem para uma posição que domina o seu setor.

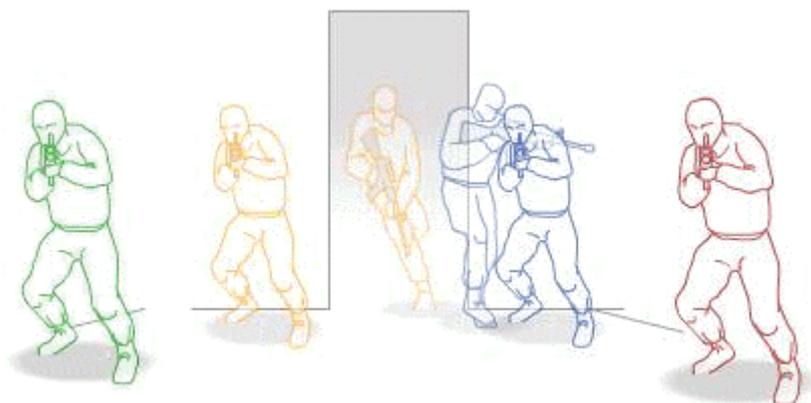
Nota: Se o caminho de menos resistência escolhido pelo primeiro homem for para a esquerda, então todos os pontos de dominação estão refletidos naquelas imagens mostradas no diagrama.

9. Pontos de dominação não devem ser em frente a portas ou janelas de forma que o time não se mostre sua silhueta para o exterior do cômodo. Nenhum movimento deve mascarar o fogo de qualquer outro membro do time.



10. Em ordem, todos os membros do time de assalto deve se aprofundar sobre o cômodo dentro do campo de visão dos outros membros.
11. Uma vez que o cômodo estiver limpo, o líder do time sinaliza para o líder do esquadrão que o cômodo foi limpo.
12. O líder do esquadrão marca o cômodo como limpo e determina se e quando o grupo irá continuar a limpar outros cômodos.
13. O esquadrão se reorganiza. Confere-se a munição.

Na figura a seguir, podemos ver esse procedimento a partir de uma vista frontal:

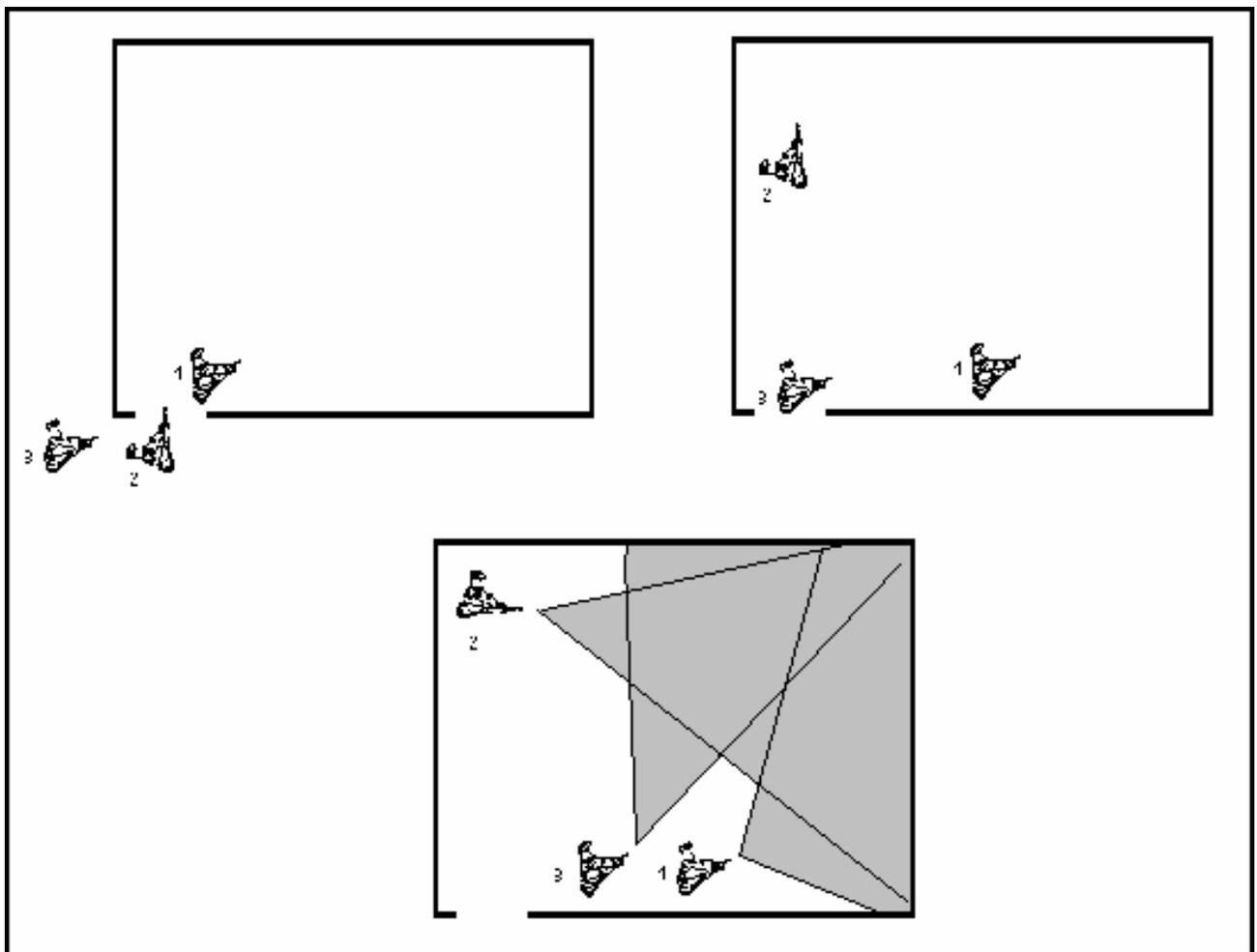
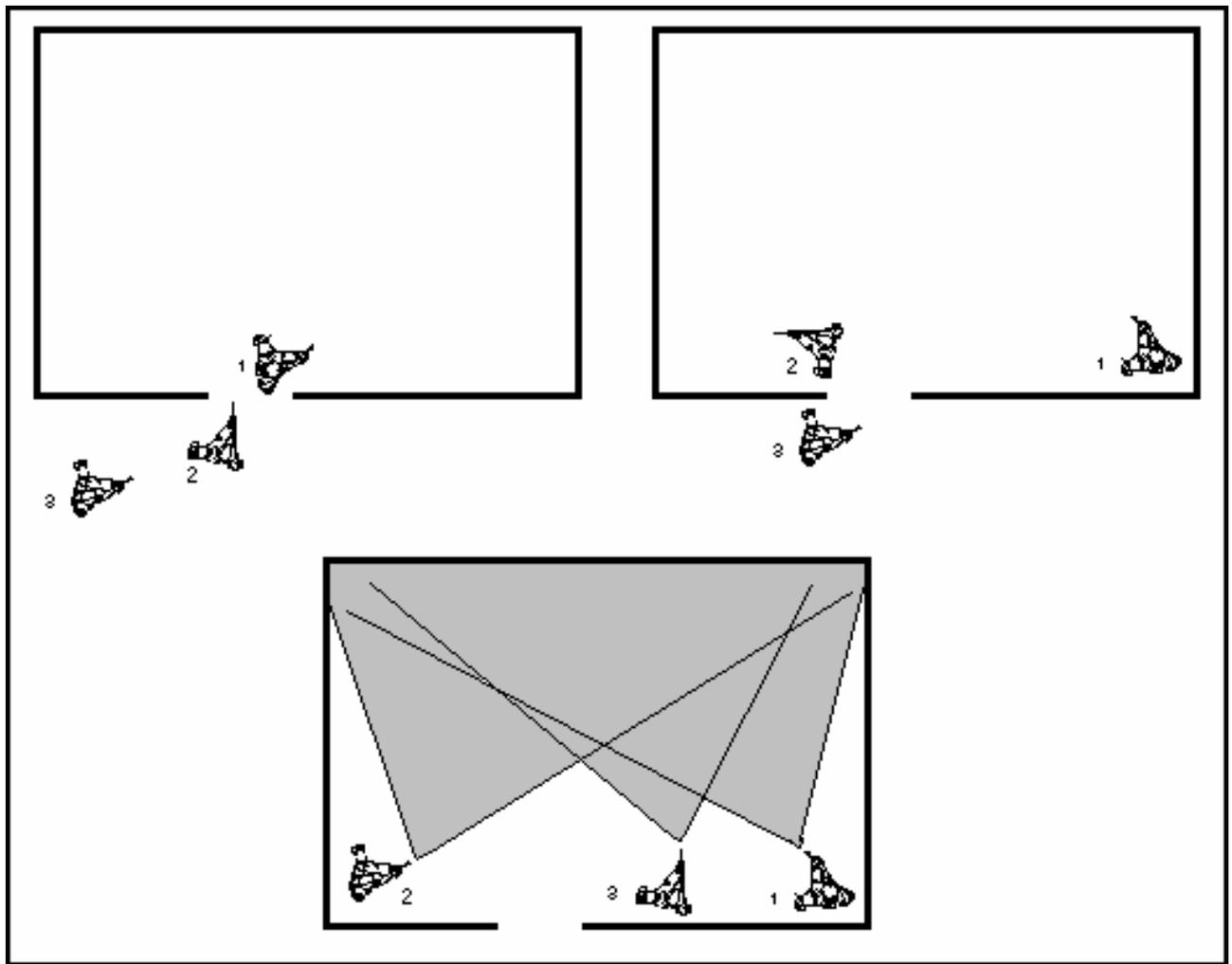


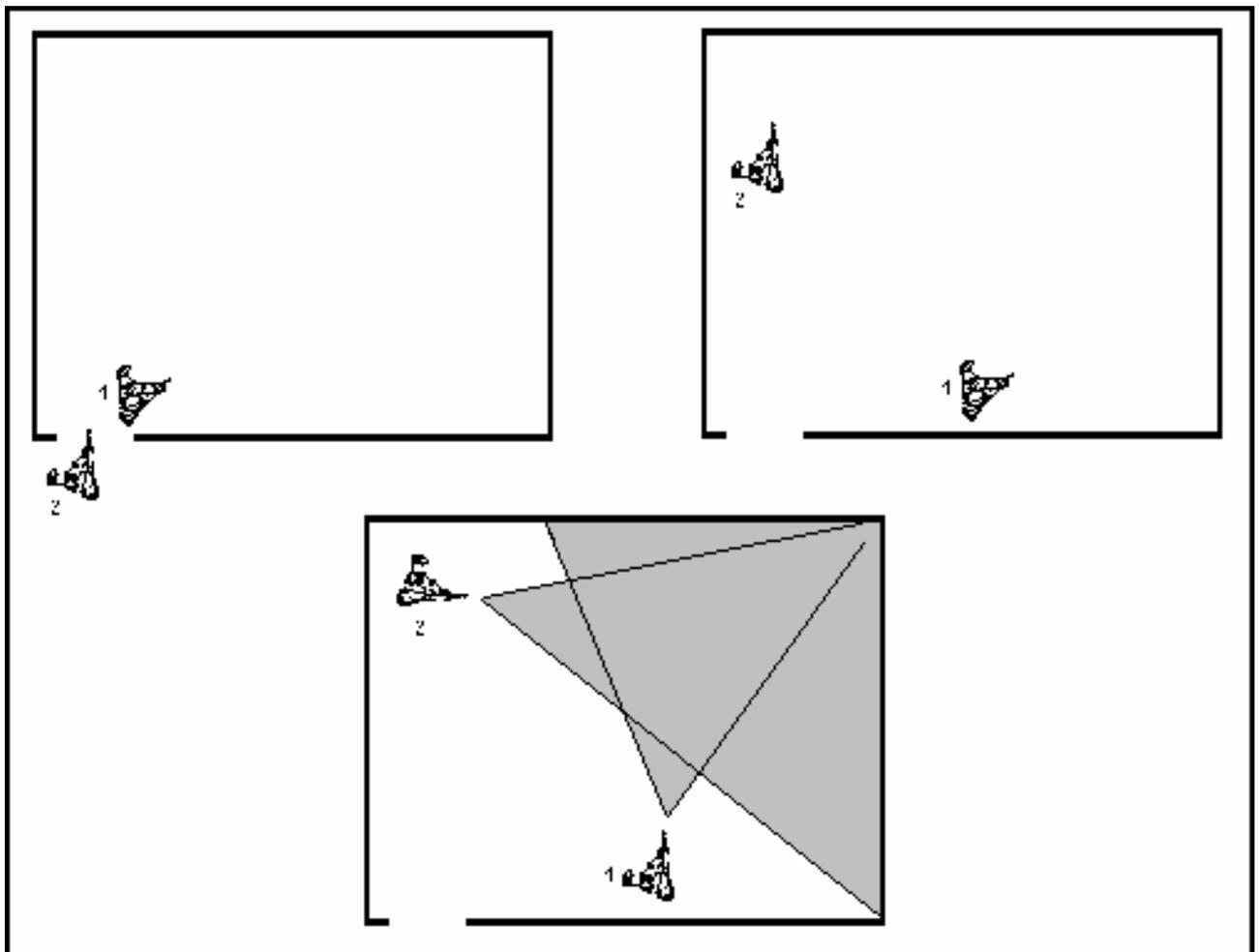
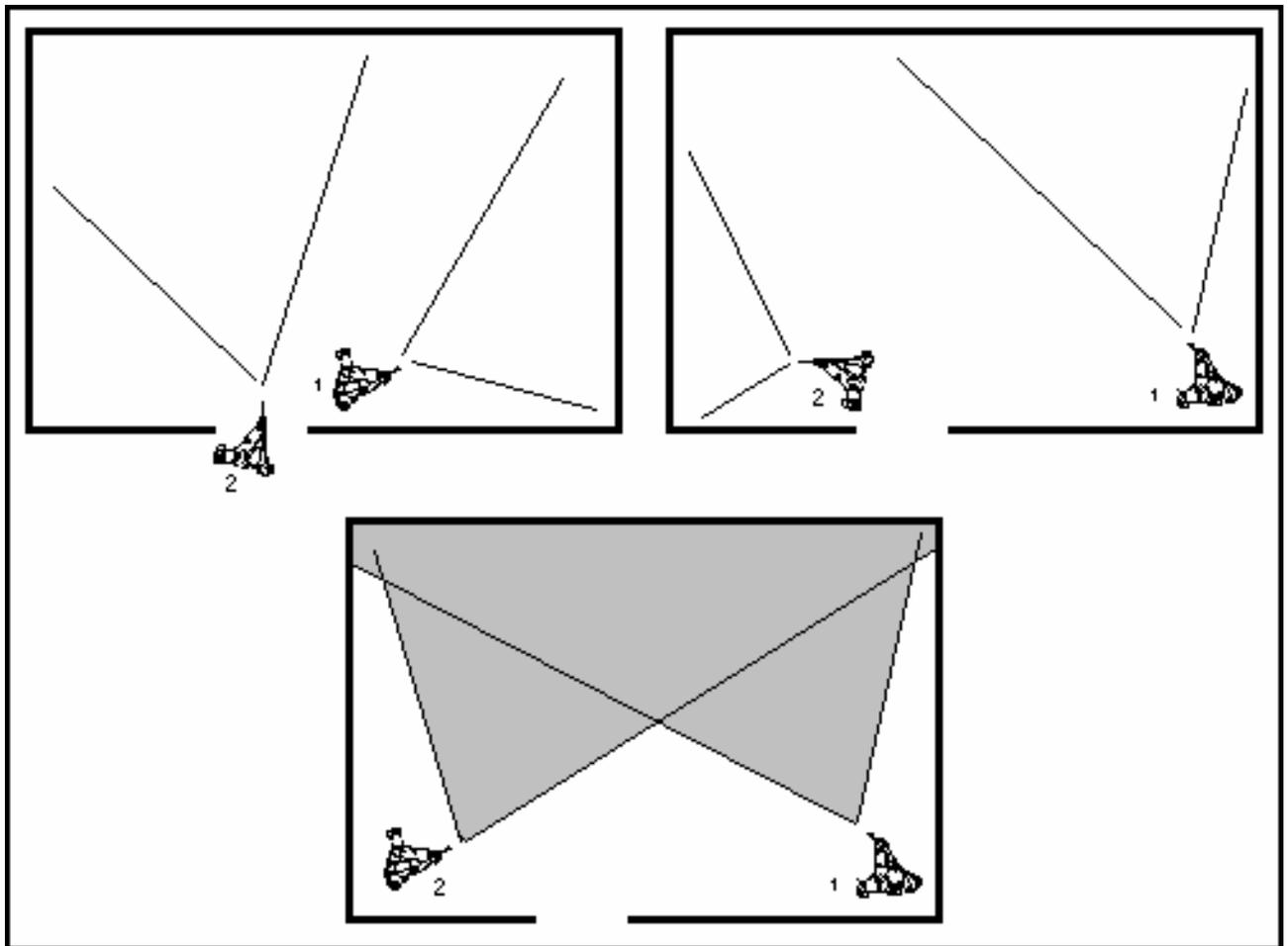
Muitas vezes, ocorre um revezamento na ordem da entrada. Se num cômodo o homem número 1 foi o primeiro a entrar, no próximo cômodo ele poderá ser o segundo. No próximo, quem entra primeiro é o número 3 e assim por diante.

- b. **Razões para se modificar a Técnica de entrada:** Apesar de essa técnica ser o procedimento efetivo para a limpeza de cômodos, os líderes podem precisar modificá-las para se adequarem à situação. Exemplos de alguns motivos são listados na tabela abaixo:

Razão	Método
Cômodo objetivo é consideravelmente pequeno.	Limpe com 2 ou 3 homens.
Pouco pessoal.	Limpe com 2 ou 3 homens.
Inimigo posicionado para reação imediata.	Um ou dois homens procuram cada cômodo para assegurar que nenhum inimigo ou não combatente está presente.
Se não há ameaça imediata, e velocidade é a essência.	Um homem vasculha visualmente cada cômodo.

- c. **Time de dois ou três homens:** Quando um time de quatro homens não está disponível para a limpeza dos cômodos, times de dois ou três homens podem ser usados. As próximas figuras mostram os pontos de dominação e os setores de fogo para as técnicas de entrada usando-se três ou dois homens.





## O time de dois Homens

Um time de dois homens é a menor unidade tática capaz de manter as vantagens de fogo de cobertura e fogo de suporte. Um time bem treinado e coordenado pode realizar mais do que um grande time com menos treinamento. Na história há inúmeros exemplos desses pequenos e bem treinados grupos que derrotaram inimigos com mais homens e equipamentos. A chave para isso é treinamento e coordenação.

### ***Cobertura***

Este é de longe uma das maiores vantagens de um time de dois membros. A qualquer momento durante a operação, há a ameaça de se receber tiros de uma área não coberta. Quando se aproximar de alguma porta ou veículo, um membro deverá estar cobrindo. Adicionalmente, durante uma limpeza de cômodo ou CQB, enquanto um único homem não consegue dominar os 360°, dois homens bem coordenados podem. Seja lá como a operação estiver se desenrolando, o soldado se sente mais seguro quando um amigo estiver cobrindo as áreas perigosas.

Superioridade de Fogo – Em operações militares, o primeiro estágio para um assalto com sucesso é alcançar superioridade de fogo, o que significa mandar tiros mais precisos do que os que você está recebendo.

Fogo de Conversão – Dois campos de batalha separados podem ser coordenados para cobrir o setor inimigo. Quando você planeja um ataque ou defesa você deve sempre se assegurar que os membros do time do campo de batalha pode sobrepor um e outro.

Fogo de Cobertura – Movimentar-se por uma área dominada por fogo inimigo deve ser evitada sempre que possível, e o verdadeiro significado de suprimir o inimigo é ganhar superioridade de fogo.

Fogo dos Flancos – Em um time de dois homens coordenados é possível fazer com que um consiga flanquear o inimigo, enquanto o outro se move na direção deles.

Fogo Móvel - Se um veículo é usado, o motorista pode se concentrar na direção enquanto o outro atira nos alvos.

**Backup:** Em um grupo de dois deve-se tomar cuidado para que os equipamentos e armas sejam os mais compatíveis possíveis.

**Moral:** Um time de dois membros tem uma grande vantagem psicológica sobre um único membro. Ter um aliado que pode ajudar se você for "ferido" e ter um aliado ao seu lado em qualquer situação é um grande meio de se elevar a moral.

## Defesa

### *Defesa versátil*

Quando se está movimentando-se em alguma formação, por alguma área seja ela inimiga ou desconhecida (floresta, campo aberto, etc.), existem momentos que é preciso fazer pausas. A segurança é um dos principais interesses em um ambiente tático; você nunca sabe de onde uma nova ameaça está por vir. É importante manter a atenção focalizada para fora, mesmo ao tratar de um problema (tal como tentar encontrar sua posição em um mapa) dentro da equipe.

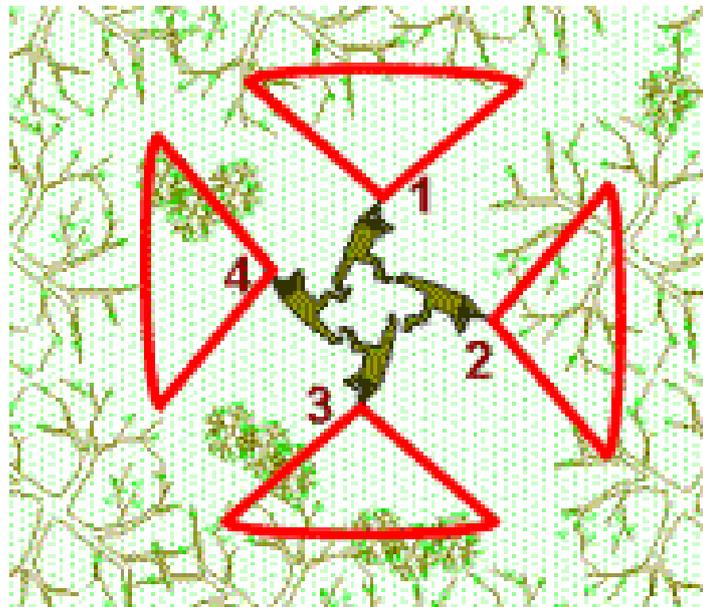
Acreditá-lo ou não, mantendo tal foco na segurança requer coordenação. O padrão mais simples a se adotar é "a defesa versátil", uma formação que, quando praticada, se torne fácil de ser adotada, torna a comunicação e a coordenação mais simples, e é altamente versátil.

Os princípios "da defesa versátil" são simples: o homem da ponta deita-se ou ajoelha-se na posição 12 horas. O segundo membro da equipe faz o mesmo, mas para a direita,

olhando para fora; o terceiro um pouco mais atrás, e virado para a esquerda, olhando para o sentido oposto. O ultimo se vira para a retaguarda. Se houver uma cobertura para os indivíduos (árvores, crateras, o que quer que seja), deve-se usá-la, mas não pode deformar demais a forma circular ou você perderá o benefício da coordenação fácil. A equipe tem agora a segurança em todos os sentidos.

O diagrama abaixo, mostra como você deve se arranjar durante jogos noturnos. Para remover a necessidade falar, os pés devem se tocar, de modo que se um membro da equipe avistar um membro inimigo, tudo o que necessita fazer para alertar os outros membros da equipe na posição defensiva versátil, é dar uma leve “chute” nos seus vizinhos. Silencioso é a chave, naturalmente!

Obviamente, é o mais fácil assumir a “na defesa versátil” partindo de uma formação da lima, apontando no sentido original do curso. Mas com pouca prática, sua equipe será capaz de assumir a formação “defesa versátil” em todas as direções, partindo de qualquer formação, quase que instantaneamente. Você deve usá-la para criar uma posição segura provisória em qualquer momento que você precisar fazer uma pausa em um jogo de Airsoft (ler mapas, instruções, corrigir algum problema, etc.).

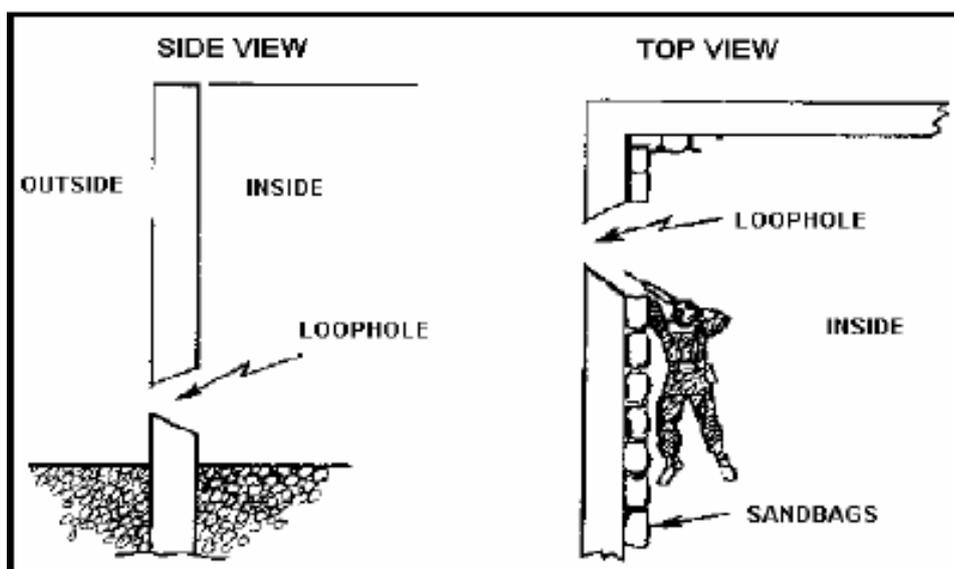


## ***Defesa estática e flexível***

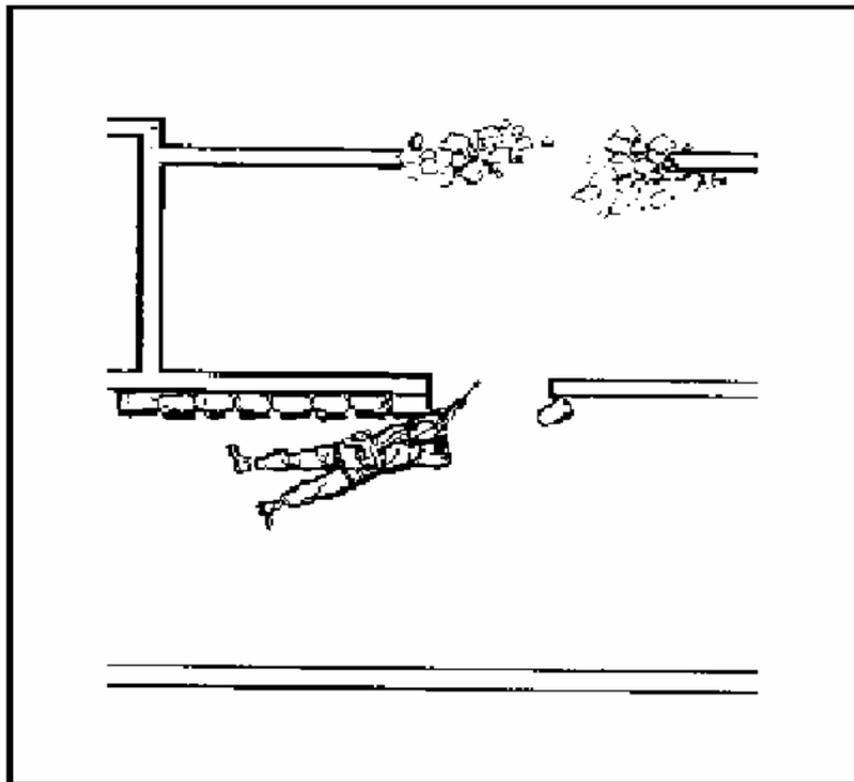
Em alguns cenários e jogos você precisa proteger alguma coisa. Em jogos Captura a Bandeira (CTF) você deve impedir os inimigos de roubar a sua bandeira de forma que você precisa de uma defesa.

- Você deve pensar no terreno e suas nuances. Como você usaria o terreno se você estivesse atacando? Coloque sua defesa de acordo com isso, para contra atacar o ataque.
- Obviamente defender irá requisitar posições de defesa estática, mas tenha certeza de que você terá um par ou um grupo de homens livres, de forma que eles podem tampar qualquer buraco ou falha que pode aparecer em sua defesa. O par extra também flanquear os inimigos e lhe dar mais algum tempo para reorganizar a defesa.
- A linha de defesa deve ser espessa. Uma linha fina é facilmente quebrada, mas três linhas duram muito mais tempo. Cada posto deve ter uma ou duas alternativas de retorno de forma que poderá recuar um passo quando necessário.
- A grande vantagem dos atacantes é mobilidade e a possibilidade de usar diferentes coberturas. A defesa é sacrificada em mobilidade. Assim, se o atacante deixar alguns jogadores para defender a base, o resto das unidades podem ser usadas para um grande ataque. Para neutralizar isto, tenha certeza que todo o campo de batalha (posto de batalha) está coberto e cobrindo um ao outro de forma que diferentes posições podem fornecer suporte entre elas.
- Esconda todas as posições. Esconda casamatas (bunkers) e trincheiras de forma que o inimigo não saberá onde elas estarão antes de você abrir fogo.
- Minas de alarme e sinais luminosos podem ser usadas de dia e de noite, pois dá aos defensores a informação de onde o inimigo está. Não coloque as minas de

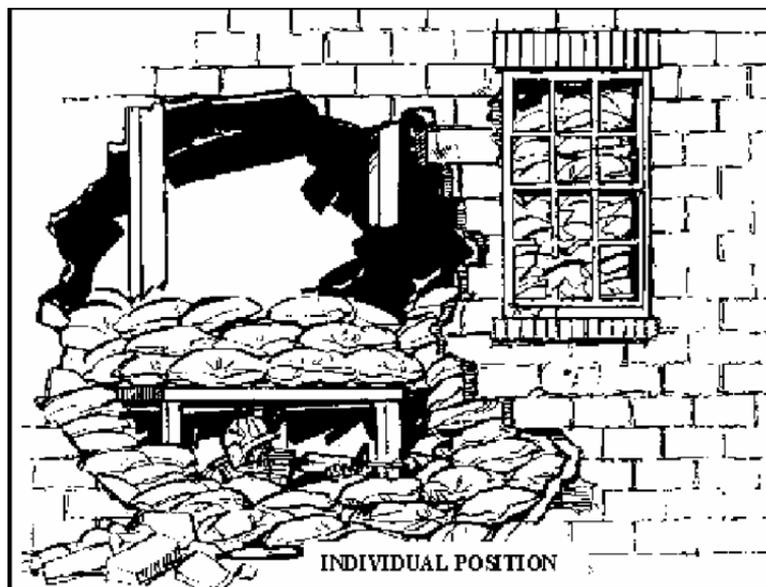
- sinal mais longe do que 10 metros, pois assim o inimigo estará no alcance quando o sinal for dado. Isto aumenta as chances de acertá-lo porque de outra forma eles saberão onde é a armadilha.
- **ATENÇÃO MINAS!** Sim, isso mesmo. Se você tem algum tipo de mina terrestre use-as para minara entrada da base e a frente das trincheiras.
- Prepare sua defesa e os locais onde o combate deve ocorrer. Uma posição preparada serve para melhorar a cobertura de certa área, assim como aumentar a proteção para os soldados contra tiros inimigos.
  - Construa barricadas, casamatas e trincheiras. Em ambientes internos, use tudo o que for possível para atrapalhar a movimentação dos inimigos (use mesas, cadeiras, etc.) e para servir como proteção para você.
  - Use as janelas como posições para a defesa ou buracos na parede, mas evite buracos quadrados ou retangulares, pois são facilmente reconhecidos pelo inimigo. As janelas devem manter seu formato e aspecto natural. Não jogue perto de vidros, pois uma bb poderá quebrá-los e você poderá se cortar.
  - Evite atirar somente pelas janelas, procure posições alternativas como o interior de construções ou atirar através de uma parede quebrada ou um buraco.



○

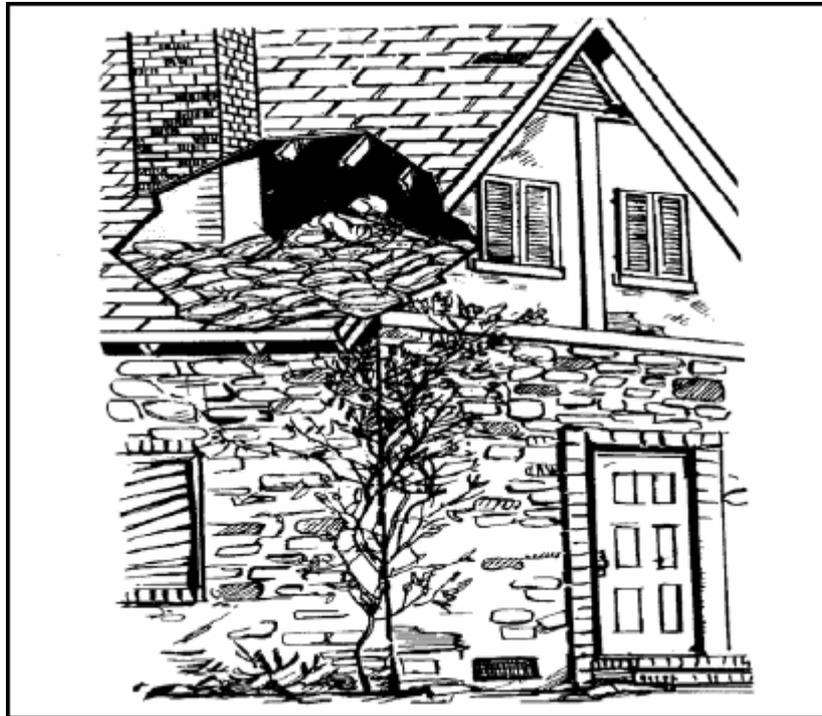


- Proteja sua cabeça. Usar objetos (mesas, por exemplo) e atirar por debaixo deles é uma boa alternativa.

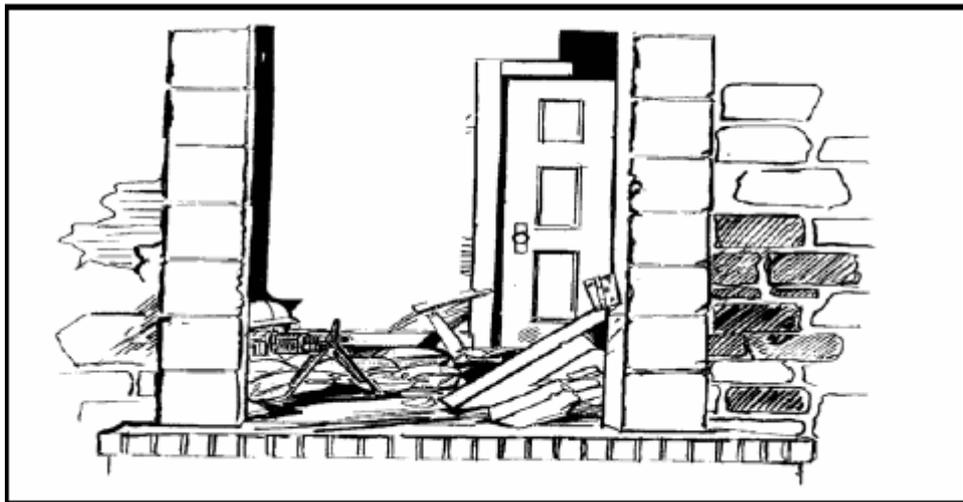


- Chaminés e outras protuberâncias podem servir como base para um posto de defesa. Algumas telhas de um telhado podem ser retiradas para se posicionar um sniper ou mesmo um jogador. A cabeça e os ombros

- o devem ficar abaixo de telhado. Mas devem-se tirar outras telhas, de forma aleatória, para que a posição não seja denunciada e facilmente percebida.

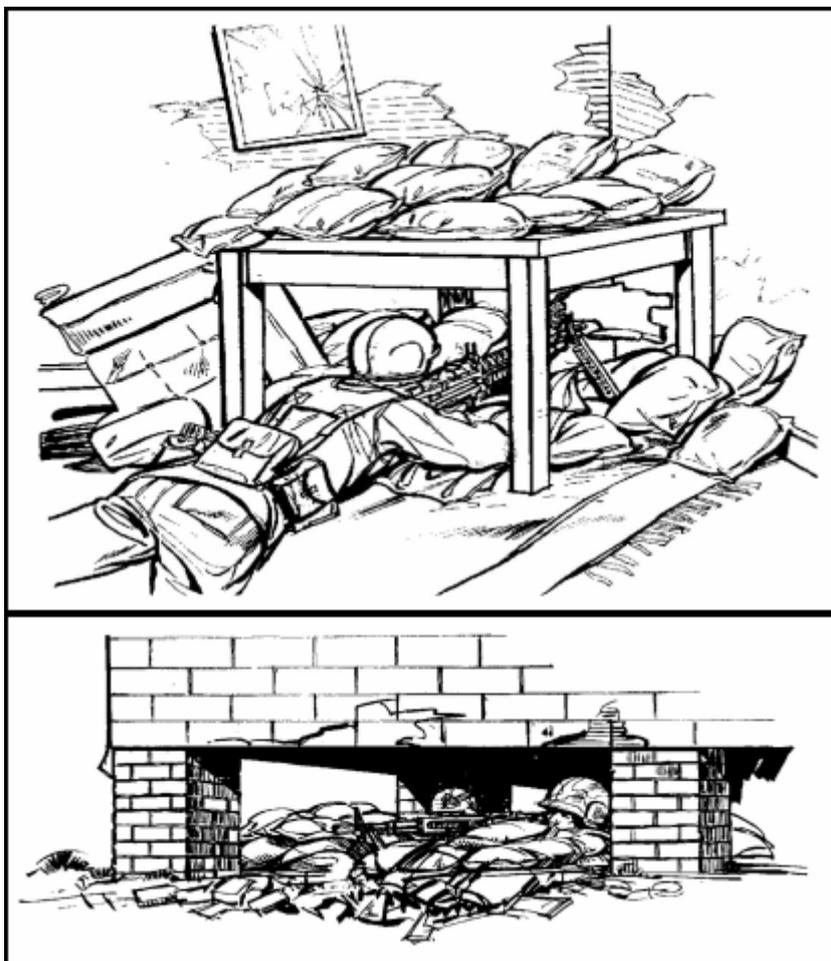


- Algumas outras considerações ao se selecionar e ocupar posições de combate:
  - Faça o maior uso possível de cobertura e disfarce.
  - Evite atirar por cima da cobertura, se possível, prefira atirar pelas laterais.
  - Evite expor sua silhueta contra locais de cores mais claras, o céu e assim por diante.
  - Cuidadosamente selecione uma nova posição antes de deixar a atual.
  - Evite formar um padrão na defesa. Atire de lugares preparados e não preparados.
  - Evite lugares óbvios.
  - Mantenha seu tempo de exposição o mínimo possível.
  - Prepare a posição assim que você a ocupar.
  - Use os materiais que estiverem disponíveis.
  - Lembre-se que as posições que proporcionam cobertura no chão, podem não proporcionar cobertura para os andares superiores.



- As metralhadoras (LMG) podem ser posicionadas em quase todos os lugares. Durante um ataque, janelas e portas são sempre consideradas posições padrão de posicionamento de forma que são sempre observadas com atenção e devem ser evitadas. Seja qual for a abertura escolhida, as metralhadoras devem ser usadas na sombra e se possível dentro de alguma construção.

Posicionar as metralhadoras em buracos é uma boa escolha, mas deve-se evitar aquelas aberturas que esteja totalmente no chão ou na altura de uma mesa. Buracos localizados embaixo de arbustos, no canto ou embaixo do beiral de construções são difíceis de serem notados.



## Camuflagem

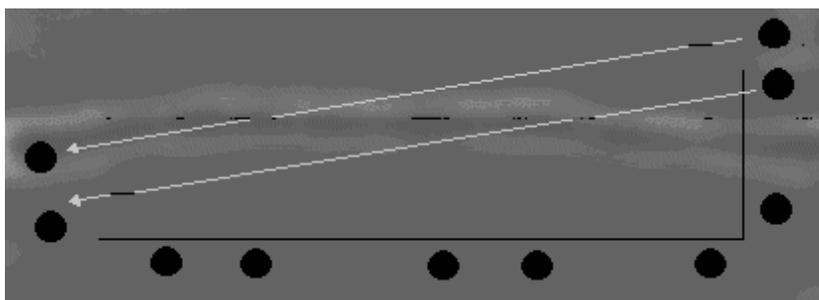
Para sobreviver aos combates, tanto no ataque quanto na defesa, os jogadores devem conseguir suprir cobertura e se disfarçar com camuflagens. Deve-se estudar o local e se posicionar conforme o terreno.

- Além das roupas (BDU's, ghillie, etc.), deve-se usar o ambiente e os materiais ali presentes para a camuflagem. Mas não se deve usar material de mais senão a posição poderá ser descoberta pelo excesso de camuflagem.
- Assim que a camuflagem estiver pronta, o jogador deve observá-la da posição de seu inimigo para checar se ela parece natural e se realmente disfarçam sua posição. Caso não parece natural, deve arrumar de novo ou mesmo fazer outra.
- Construções proporcionam inúmeras posições de disfarce.
- Usar camisas manga longa ou jaquetas é recomendado, pois a pele humana reflete a luz e atrai o inimigo. Pintar a face é feito uma boa camuflagem e deve ser feito em três padrões, com dois tons.
- Devem-se usar as sombras. Os soldados devem evitar áreas luminosas ao redor de janelas e buracos. Eles estão mais bem disfarçados se atirarem da parte interior com sombra.
- Devem-se considerar o que está atrás para assegurar que nenhuma silhueta será mostrada, mas sim que mesclamos como as redondezas.
- Os erros mais comuns são:
  - Traços ou outras evidências de atividade.
  - Brilhos ou sombras
  - Cores ou texturas artificiais.
  - Luz, fumaça ou poeira.
  - Sons e cheiros não naturais.
  - Movimento.

## Emboscadas

A teoria por trás das emboscadas é descobrir por aonde o inimigo irá se mover/passar e então, se posicionar e esperar até que ele caminhe para dentro da armadilha. Isso raramente funciona, pois nove em dez vezes o inimigo vai por outro caminho. Uma emboscada deve ser feita também no local que o inimigo menos espera que ela ocorra. O jeito mais fácil de se fazer uma emboscada é usar uma isca. No exemplo a seguir dois grupos, 8 homens, são usados.

Um par se move a frente do restante e eles serão as iscas.



A função da isca é localizar o inimigo, dar alguns tiros e então recuar para o grupo principal que está com a emboscada preparada. As iscas passam pela emboscada e não param até que o tiroteio comece. Elas então retornam e cobrem as costas da emboscada de forma que o inimigo não possa fugir.

O grupo principal deve usar táticas de movimentação simples à medida que se movem. O par que pertence ao mesmo grupo que a isca cuida da retaguarda. A emboscada deve ter o formato de um L em linha, para evitar que se atirem uns nos outros. Antigamente, uma emboscada acontecia com pessoas de ambos os lados formando um corredor, com duas linhas paralelas, e depois não entendiam porque tinham baixas. As setas cinza mostram no diagrama acima mostram como o par de iscas deve se mover através da emboscada.

Tenha certeza de que uma arma de suporte é posicionada no final da emboscada, pois ela terá um bom campo de visão. Se todos atirarem no mesmo inimigo, os outros terão um segundo ou dois para reagir. Todos devem atirar ao mesmo tempo e todos devem ter seu próprio campo de fogo. O último par começa a atira nos primeiros inimigos, os pares do meio atira nos inimigos do meio e os primeiros pares começam a emboscar quando os últimos pares de inimigo se movem em seu campo de visão e quando o último par dos inimigos forem eliminados, eles movem seu fogo na direção do meio e no resto dos inimigos. Se granadas forem permitidas, use-as, mas antes tenha certeza de que não causará nenhum dano ao seu próprio time.

Durante uma emboscada tenha certeza de que vocês usem sinais de aviso e quaisquer outras coisas que confundam o inimigo. Sempre cheque se os conjuntos de inimigos estão posicionados dentro do perímetro da emboscada. Tente esperar os inimigos entrarem uns 5 metros dentro, pois assim aumenta a taxa de sucesso. O ideal é planejar uma posição que, quando alcançada pelo inimigo, todos abram fogo ao mesmo tempo.

Se a emboscada falhar, mantenha o controle da situação e recue usando táticas de Fogo & Movimentação enquanto usa fumaça de cobertura.

## **Jogos Noturnos**

Movimentação em jogos noturnos é bem diferente do que durante o dia. A primeira coisa que notará é que os seus sentidos estão mais em alertas durante do dia, de forma que usar os sentidos e a audição é especialmente importante durante a noite. Sua movimentação deve ser vagarosa e antes de você pisar em algum lugar, procure por folhas secas e gravetos para que sua movimentação seja a mais silenciosa possível. Essa é a regra número um.

Outro grande problema são a visão e a luz noturna. Como você provavelmente deve saber, a noite não é completamente escura e se seus olhos tiverem algum tempo para se

ajustar você conseguirá enxergar relativamente bem. Uma das primeiras coisas que você notará é o quão claro você conseguirá ver um objeto contra o brilho do céu. Para simplificar, se você formar uma silhueta contra o céu e se essa silhueta for você, você levará um tiro. A segunda regra é evitar forma silhuetas.

Se você precisar de luz para ler mapas ou outras coisas, use uma lanterna com um filtro vermelho e olhe para o objeto iluminado e não para a fonte de luz. Luz vermelha não te faz perder a visão durante a noite. Leva por volta de 20 minutos para os seus olhos se adaptarem a pouca luz. No escuro os olhos trabalham de forma diferente e se você olhar diretamente para um objeto, ele fica esfumado e obscuro. Ao invés disso, olhe além do objeto e mova o foco de sua visão ao redor do objeto. Tente observar contra um fundo mais claro, como o céu, e você verá claramente. Se a lua estiver no alto, você verá melhor se ela estiver nas suas costas. Objetos são percebidos de forma diferente durante a noite e o dia. Se possível, tente conhecer o terreno durante o dia de forma que será mais fácil durante a noite. Binóculos são sempre úteis à noite uma vez que eles coletam a luz, mas apenas se você usar as menores partes do campo de visão dos binóculos.

Durante a noite é mais difícil de se manter as formações e é mais fácil perder o contato com seus aliados, mas as mesmas técnicas usadas durante o dia funcionam, mesmo que você possa preferir diminuir pela metade a distância entre os membros. Isso significa que você será capaz de ver seu parceiro enquanto ele move.

## ***Combate Noturno***

O primeiro problema com combate noturno é que a mira da arma é quase que inútil, mas se ela estiver pintada com tinta brilhante ou miras de trítio elas podem ser usadas em condições de pouca luz e durante a noite. Um ponto na mira frontal e dois pontos na mira inferior são melhores. E o mais importante de tudo, cheque seu alvo e seu campo de visão de forma que identifique o alvo antes de atirar.

## ***Comunicação durante a noite***

Sinais manuais são quase que inúteis durante a noite uma vez que seus parceiros provavelmente não conseguirão vê-los. Use pequenos sons e batidas no corpo para se comunicar. Uma série de pequenas batidas é o melhor método, mas requer que você esteja próximo de seu parceiro. Um rádio com fones de ouvido e código Morse, é útil e aumenta o alcance que você pode se comunicar. Microfones de garganta são excelentes, mas são caros. O usuário apenas precisa cochichar e sua voz será ampliada e continuará clara para ser ouvida.

## **Sinais Luminosos**

Se você precisar disparar uma sinalização luminosa, feche um dos olhos imediatamente e tente não olhar diretamente para a luz. O motivo disso é que você poderá perder sua visão noturna. Ao fechar um olho você mantém um pouco da visão noturna.

Se precisar recuar, não fuja em pânico. Use fogo & movimentação para recuar de forma coordenada. Dê as ordens em voz alta, pois seus inimigos já conhecem sua posição. É mais importante fazer uma boa recuada do que ser dividido. Se você estiver enviando sinais luminosos tente solta-los de forma que seu inimigo mostre sua silhueta contra a luz causada pelo sinal. Também são bons como distração.

## **Comunicação**

Para que o time trabalhe junto de forma eficiente, uma boa comunicação é necessária. Assim, a comunicação deve ser estabelecida e mantida durante toda a operação. Seus

aliados devem saber o que e quando você está fazendo alguma coisa. O jeito mais fácil de se comunicar é falando. O senso comum nos diz que esse modo não é útil se a discricção for importante. Sinais de mão e outras formas de comunicação será a forma correta de se usar nesses casos. Comunicação por rádio aumenta a coordenação do time sobre grandes distâncias e pode ainda aumentar a moral do time. Alguns comandos verbais simples são úteis e os outros membros do time deverão reconhecê-los para então entendê-los, e assim, não haverá desentendimento.

Além dos comandos básicos tais com o “vai”, “pare”, “espere”, “inimigo avistado”, etc., outros comandos devem ser usados de forma padronizada.

<b>TERMO</b>	<b>EXPLICAÇÃO</b>
“CARREGANDO!”	Dado quando um membro for carregar sua arma. Só deverá começar a carregar a arma quando seu parceiro confirmar com ”Cobrindo!”. Enquanto estiver carregando, deverá se manter focado na sua de ameaça.
”COBRINDO!”	Esta é a resposta para ser dada quando seu parceiro pedir cobertura (for carregar a arma, o avançar por alguma área). Durante esse procedimento, o membro que irá cobrir mantém seu foco em ambos os campos de batalha.
“CUBRA-ME!” ou “ME DE COBERTURA!”	Esse comando é usado quando você precisa de cobertura. Não comece a se mover até que seu parceiro confirme com “cobrindo”
“PARANDO!”	Comando informa que você está com algum problema e diz ao seu parceiro que ele precisa cobrir o seu campo de batalha e que você não poderá ajudá-lo até que resolva o problema.

Os próximos comandos servem mais para serem usados em CQB, mas podem ser usados à medida que forem precisos.

<b>TERMO</b>	<b>EXPLICAÇÃO</b>
"STATUS!" ou 'SITUAÇÃO'	Dado por um elemento líder quando requisita que todos os outros membros reportem como está a situação, como está o seu setor, e se estão preparados para continuar a missão.
"LIMPO"	Sinal dado pelos indivíduos para informa a situação de seu setor.
"PRONTO"	Sinal dado para informar que estão prontos para continuar a missão (arma carregada, equipamento preparado, etc.).
"QUARTO LIMPO!"	Sinal do líder do time para os outros membros, outros líderes, e times que o seguem informando que o cômodo está seguro e limpo.
"SAINDO!"	Sinal dado pelos indivíduos ou time, avisando que estão para sair do cômodo.
"SAIA!"	Resposta dada pelos outros membros do time, informando que se pode sair pois a área está segura.
"ENTRANDO!"	Sinal emitido por um indivíduo ou time informando que irá entrar no cômodo.
"ENTRE!"	Resposta dada por um ocupante do cômodo de que o está seguro e a entrada é possível
"SUBINDO (DESCENDO)!"	Sinal dado por um indivíduo ou time que está prestes a subir ou descer uma escada.
"SUBA (DESCÇA)!"	Resposta dada por um indivíduo ou time de que subir ou descer é seguro.
"HOMEM CAIDO!"	Sinal dado quando algum membro foi atingido e não poderá continuar a missão.

"QUARTO PEQUENO!" Sinal dado pelo homem 1 ou 2 do time para indicara que o cômodo é pequeno e que nem todos os membros do time devem entrar.

"GRANADA" Comando dado por qualquer solado, quando uma granada inimiga tiver sido lançada. Todos os membros do time devem imediatamente reagir e procurar proteção. Mesmo sendo difícil, se possível, deverá ser informada a localização dela.

Esses comandos devem ser adaptados para cada missão de forma que englobem algum termo específico. Pode ser interessante substituir esses comandos por palavras em códigos, assim o inimigo não entenderá o que você está fazendo.

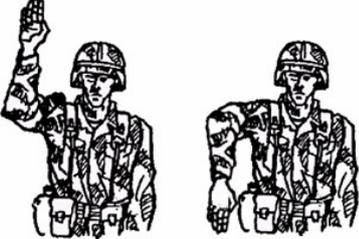
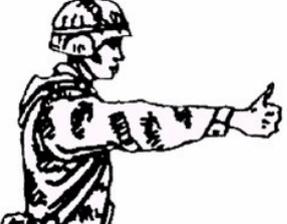
## Sinas Manuais

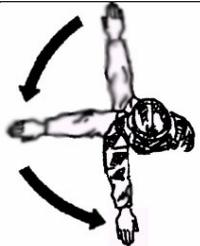
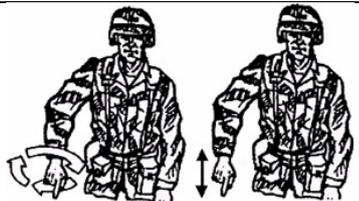
Sinais manuais são usados para coordenar um time e se comunicar silenciosamente.

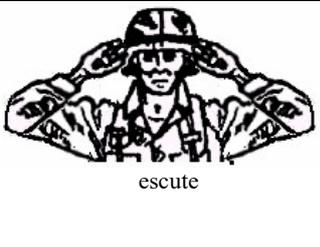
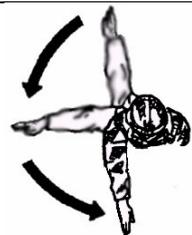
Segue alguns exemplos:

<b>SINAIS DE COMBATE</b>			
 Você	 Eu	 Venha	 Escute
 Veja	 Ande logo	 Pare	 Pare e silêncio
 Cubra esta área	 Siga ou vá	 Inimigo	 Refem
 Sniper	 Lider inimigo	 Entendido	 Abaixar
 Porta	 Janela	 Ponto de entrada	 Formação em V
 Formação Coluna	 Formação Linha	 Formação lado-a-lado	 Ponto de encontro

 Munição	 Pistola	 Rifle ou Espingarda	 Flanco
 1	 2	 3	 4
 5	 6	 7	 8
 Munição	 Pistola	 Rifle ou Espingarda	 Flanco
 1	 2	 3	 4
 5	 6	 7	 8
 9	 10		

 <p>Sim, afirmativo, concordo</p>	 <p>Não, negativo, discordo</p>	 <p>Sinal não recebido, repita</p>	 <p>Grupo de Assalto</p>
 <p>Grupo de suporte</p>	 <p>Comandante, oficial</p>	 <p>Segundo no Comando</p>	 <p>Ajustar velocidade (mão rápida = aumentar; mão lenta = diminuir)</p>
 <p>Vá, faça agora, avance</p>	 <p>Revirta, recue</p>	 <p>Fique onde está, ordem cancelada</p>	 <p>Parado, imóvel</p>
 <p>Procure cobertura</p>	 <p>Suspeita de emboscada</p>	 <p>Inimigo presente, área perigosa</p>	 <p>Sem inimigos, área segura</p>
 <p>Comigo, venha aqui</p>	 <p>Defenda o todo o perímetro</p>	 <p>Formação em V</p>	 <p>Formação em coluna</p>
 <p>Formação em linha</p>	 <p>Formação coluna dupla</p>	  <p>Formação diamante</p>	 <p>Formação mais próxima (perto)</p>

 <p>Formação mais afastada</p>	 <p>Fique aqui</p>	 <p>Apontar para um obstáculo</p>	 <p>Obstáculo linear ou área</p>
--	---	---	---

 <p>Riacho ou rio</p>	 <p>Passagem, trajetória, caminho</p>	 <p>Trilha, caminho</p>	 <p>estrada</p>
 <p>Parede, mudo ou arame farpado</p>	 <p>Casa, construção</p>	 <p>mina</p>	 <p>escute</p>
 <p>olhe</p>	 <p>Preparar emboscada</p>	 <p>Use granadas</p>	 <p>Ataque os flancos</p>

 <p>ataque</p>	 <p>Ataque discreto. silencioso</p>
---	---

## Aspectos Legais Vigentes

**O airsoft é um esporte regulamento no Brasil através da portaria 002-COLOG, de 26 de Fevereiro de 2010 e do Decreto Nº 3.665, DE 20 DE NOVEMBRO DE 2000, conhecido como R-105, e seu Anexo I, que fornece a relação dos produtos controlados , e pela Portaria 56-Colog, de 5 de Junho de 2017.**

Pela portaria 56-Colog, o Paintball e o Airsoft se enquadra na definição de ARMA DE PRESSÃO (art.2) e NÃO É SIMULACRO, muitos confundem que as marcadoras de paintball ou as AEG/GBB/AEP de airsoft sejam simulacros por se parecerem com armas de fogo, mas isto não é verdade, pois a lei é clara sobre este tema, que as armas de paintball e de airsoft se enquadram como arma de pressão por ter aptidão ao tiro. Então para entendermos o que é um simulacro e uma arma de pressão:

I – réplica ou simulacro de arma de fogo: para fins do disposto no art. 26 da Lei 10.826/03 é um objeto que visualmente pode ser confundido com uma arma de fogo, mas que não possui aptidão para a realização de tiro de qualquer natureza; e

II – arma de pressão: arma cujo princípio de funcionamento implica no emprego de gases comprimidos para impulsão do projétil, os quais podem estar previamente armazenados em um reservatório ou ser produzidos por ação de um mecanismo, tal como um êmbolo solidário a uma mola.

Parágrafo único. Enquadram-se na definição de armas de pressão, para os efeitos desta Portaria, os lançadores de projéteis de plástico maciços (airsoft) e os lançadores de projéteis de plástico com tinta em seu interior (paintball).

Ou seja,

Parece arma mas não atira = simulacro

Parece arma e atira (airsoft ou paintball) = ARMA de pressão

O Anexo I do R-105 fornece a relação dos produtos controlados e sua respectiva categoria de controle (que vai de 1 a 5). Analisando o anexo, vemos que há dois tipos de armas de pressão, a saber:

- arma de pressão por ação de mola(0300) - categoria de controle 3 - Airsoft Elétricas ou Mola
- arma de pressão por ação de gás comprimido(0290) - categoria de controle 1 - Airsoft a Gás e Marcadoras de Paintball

Além disso, temos também a definição dos produtos restritos e de uso permitido (artigos 16 e 17 do R-105)

Observação: Na portaria 56-Colog, tanto arma de pressão a mola ou a gás são iguais, sem distinção de nível controle para o consumidor(Pessoa Física).

## **Para uma explicação mais detalhada sobre a portaria 56-colog**

### **Sobre a aquisição**

As armas de pressão por ação de mola ou a gás, poderão ser adquiridas por pessoas físicas no mercado nacional sem a necessidade de CR (pois são de uso permitido) - Portaria 56-Colog - Cap.1, artigo 2, 2º paragrafo

**Observação 1:** É obrigatório o envio dos documentos( RG, CPF e Comprovante de Residência) do comprador(pessoa física) e o arquivamento destes documentos por parte da loja.

**Observação 2:** É obrigatório Pessoa Juridica possuir CR para o Comércio.

## **Sobre o tráfego**

As armas de pressão por ação de mola ou a gás, NÃO necessitam de GUIA DE TRÁFEGO para o transporte com destino final para Pessoa Física. A GT só é obrigatória para Pessoa Jurídica como destino final.

O transporte das armas de pressão só poderá ser efetuado com a nota fiscal original, comprovante da origem lícita da aquisição - artigo 13, paragrafo 2

O transporte deve ser feito de forma discreta, não podendo ser conduzida ostensivamente - artigo 13 paragrafo 3. Ou seja, transportar dentro do porta malas, em bolsa ou mochila própria.

## **Sobre a identificação**

As armas de pressão por ação de gás comprimido ou por ação de mola tipo airsoft fabricadas no País ou importadas devem apresentar uma marcação na extremidade do cano na cor laranja fluorescente ou vermelho “vivo” a fim de distingui-las das armas de fogo.

## **Demais Informações**

É obrigatório a loja possuir Registro (CR) no Exército para o Comércio de Arma de Pressão. A seguir um compilado das duvidas mais frequentes sobre as leis que regulamentam esclarecidas que foram extraídas do site do DFPC.



PRINCIPAIS PERGUNTAS E RESPOSTAS ACERCA DA PORTARIA Nº 56  
(AIRSOFT/ARMAS DE PRESSÃO)



1 – Posso comprar qualquer arma de pressão de ação por gás comprimido (CO2), sem ter o Certificado de Registro (CR)?

**Resposta** - Sim, pode-se adquirir qualquer arma de pressão, sem registro no Exército, desde que:

- a) seja para uso em esportes de ação (*airsoft* e *paintball*) que seguem normas internacionais e nacionais;
- e
- b) seja de calibre até 6 (seis) mm, inclusive.

**Observações:**

- Para aquisição de arma de pressão para colecionamento ou tiro desportivo, há necessidade de registro no Exército.
- A aquisição de armas de pressão, não enquadradas nas situações anteriores, será objeto de regulação, quando da revisão da Portaria nº 02-COLOG, de 26 de fevereiro de 2010.

2 – Arma de pressão adquirida para a atividade de Colecionamento ou Tiro Desportivo deve ser apostilada?

**Resposta** – Sim! Arma de pressão adquirida para fins de Colecionamento ou Tiro Desportivo deve ser apostilada ao Certificado de Registro do Colecionador ou Atirador Desportivo.

3- Em caso de viagem, será necessária a Guia de Tráfego para armas de pressão de qualquer tipo?

**Resposta** -

- Há necessidade de Guia de Tráfego para as armas de pressão adquiridas pelos colecionadores e atiradores desportivos, conforme previsto nos §3º e §4º do Art.85 da Portaria nº 51-COLOG, de 8 de setembro de 2015.
- Nos demais casos, o usuário que necessitar realizar deslocamentos transportando arma de pressão, é necessário estar munido da Nota Fiscal e de documento de identificação.

4 – É necessário o CR para aquisição de arma de pressão (ação de gás comprimido) de calibre 6 mm, no mercado nacional, em lojas autorizadas pelo Exército, por pessoa física maior de 18 anos?

**Resposta** – Não!

Pode-se adquirir qualquer arma de pressão, sem registro no Exército, desde que:

- a) seja para uso em esportes de ação (*airsoft* e *paintball*) que seguem normas internacionais e nacionais;
- e



PRINCIPAIS PERGUNTAS E RESPOSTAS ACERCA DA PORTARIA Nº 56  
(AIRSOFT/ARMAS DE PRESSÃO)



b) seja de calibre até 6 (seis) mm, inclusive.

**Observações:**

- Para aquisição de arma de pressão para colecionamento ou tiro desportivo, há necessidade de registro no Exército.

- A aquisição de armas de pressão não enquadradas nas situações anteriores será objeto de regulação, quando da revisão da Portaria nº 02-COLOG, de 26 de fevereiro de 2010.

5- No que tange ao Certificado de Registro para Pessoa Jurídica que comercializa arma de airsoft elétrica e spring, para este tipo de empresa será exigido o CR ou o Exército continuará exigindo CR apenas para empresas que comercializam ou importam armas a gás?

**Resposta** – Armas de airsoft, paintball e spring são enquadradas como ARMAS DE PRESSÃO. As empresas que realizam qualquer atividade com armas de pressão devem ser registradas no Exército, independente de a ação ser de mola ou gás e de o calibre ser de uso restrito ou permitido.

6- O lojista/comerciante (Pessoa Jurídica), ao adquirir arma de pressão em um distribuidor nacional (produto já nacionalizado), necessita de CR?

**Resposta** – As empresas (Pessoa Jurídica) que realizam qualquer atividade com armas de pressão devem ser registradas no Exército, independente de a ação ser de mola ou gás e de o calibre ser de uso restrito ou permitido.

7 - É correta a interpretação de que, a partir da vigência da Portaria nº 56-COLOG (Registro), não se exige mais CR e, conseqüentemente, não há mais necessidade da Guia de Tráfego (GT) para aquisição e uso de armas de pressão, incluídas, por exemplo, armas de airsoft de uso restrito, calibre acima de seis milímetros, que utilizam gás para lançar projéteis?

**Resposta** – Os processos de controle REGISTRO e AUTORIZAÇÃO PARA TRÁFEGO são distintos e estão regulados por normas específicas.

- A Portaria 56-COLOG, de 5 de junho de 2017, regula os procedimentos administrativos de REGISTRO. As pessoas físicas que vão adquirir armas de pressão para utilização estão dispensadas de registro no Exército, independente de a ação ser de mola ou gás e de o calibre ser de uso restrito ou permitido.

- Há necessidade de Guia de Tráfego para as armas de pressão adquiridas pelos colecionadores e atiradores desportivos, conforme previsto no §4º do art. 85 da Portaria nº 51-COLOG, de 8 de setembro de 2015.



8 – O proprietário (Pessoa Física) de uma arma de pressão por ação de gás comprimido, adquirida no comércio local (nacional), que pretende vender a arma para outra pessoa física, poderá fazê-lo? Precisa do Termo de Transferência? Precisa do CR para vender a arma?

Resposta -

- A transferência de arma de pressão poderá ser realizada, por meio de realização de uma declaração ou recibo de transferência, desde que o adquirente seja maior de 18 (dezoito) anos.

9 – Como faço para adquirir uma arma de pressão no exterior (importação)?

Resposta -

- A Pessoa Física que intenciona comprar arma de pressão no exterior (importar) necessitará do Certificado de Registro e do Certificado Internacional de Importação (CII).

- Portanto, a dispensa de registro no Exército ocorre apenas para aquisição de arma de pressão no mercado nacional, exceto para os casos regulados pela Portaria nº 51-COLOG, de 8 de setembro de 2015.

10 - As empresas que comercializam armas de pressão categoria de controle 3 deverão se cadastrar no Exército para ter o CR?

Resposta - As empresas que realizam qualquer atividade com armas de pressão devem ser registradas no Exército, independente de a ação ser de mola ou gás e de o calibre ser de uso restrito ou permitido.

11 – O usuário (Pessoa Física) poderá usar arma de pressão de calibre .25 (6,35 mm); 7.62 mm; 9 mm; .45 (11,4 mm); e .50 (12,7 mm)?

Resposta -

- Em princípio, as armas de pressão devem ser utilizadas em esportes de ação ou no tiro desportivo. Tais esportes seguem normas internacionais e nacionais. A aquisição das demais armas de pressão, que não se enquadram nessas normas, estão limitadas até o calibre 6 mm (inclusive), conforme regulado pelo R-105.

- A Portaria 02-COLOG, de 26 de fevereiro de 2010, que trata de réplicas e simulacros de arma de fogo e armas de pressão, por ocasião de sua revisão, regulará o assunto.

## Principais Mudanças

### ARMAS DE PRESSÃO

ATIVIDADE/ PROCESSO DE CONTROLE	ANTES	A PARTIR DA VIGÊNCIA DA PORTARIA Nº 56-COLOG/2017
FABRICAÇÃO	Exigência de registro no Exército para fabricação de arma de pressão.	Exigência mantida.
IMPORTAÇÃO	Exigência de registro no Exército para importação de arma de pressão.	Exigência mantida.
COMÉRCIO	Registro APENAS para armas de pressão por ação de gás comprimido (categoria de controle 1 do Anexo I do R-105). Dispensado o registro para as armas de pressão por ação de mola (categoria 3).	Exigência de registro no Exército para COMÉRCIO de TODAS as categorias de arma de pressão.
ARMAZENAGEM	Exigência de registro para empresa de armazenagem.	Exigência mantida.
TRANSPORTE	Exigência de registro para transportadora.	Exigência mantida.
UTILIZAÇÃO	Atirador de esporte de ação: registro APENAS para arma de pressão de uso restrito. Clube ou estande: registro APENAS para arma de pressão de uso restrito.	Atirador de esporte de ação: dispensado do registro. Clubes que promovem esportes de ação: registro para TODOS os CLUBES, com QUALQUER arma de pressão
COLECIONAMENTO	Exigência de registro para o colecionador. Arma de pressão de competição apostilada ao registro.	Exigência mantida. Arma de pressão de competição apostilada ao registro.
TIRO DESPORTIVO	Exigência de registro no Exército para o atirador desportivo. Arma apostilada ao registro.	Exigência mantida. Arma apostilada ao registro.
REGISTRO	Atirador de esporte de ação: registro APENAS para arma de pressão de uso restrito. Clube ou estande: registro APENAS para arma de pressão de uso restrito.	Atirador de esporte de ação: dispensado do registro. Clubes que promovem esportes de ação: registro para TODOS, com QUALQUER arma de pressão
AQUISIÇÃO DE ARMA DE PRESSÃO	<u>No comércio</u> Armas de pressão de uso permitido – pessoa maior de 18 anos. Armas de pressão de uso restrito – APENAS por pessoa registrada no Exército. <u>Por importação</u> APENAS por pessoa registrada no Exército.	<u>No comércio</u> Armas de pressão de uso permitido ou restrito: Pessoa maior de 18 anos ou registrada no Exército. <u>Por importação</u> Exigência mantida. Importação APENAS por pessoa registrada no Exército.
APOSTILAMENTO DA ARMA	Apenas para Atirador Desportivo ou Colecionador. Arma de pressão de competição apostilada ao registro.	Exigência mantida.
TRÁFEGO	Apenas para pessoas jurídicas, atirador desportivo e colecionador	Não houve alteração.
TRANSFERÊNCIA	Não há regulação.	Não há regulação.

### Referente as armas de pressão de airsoft

Entendo que as armas adquiridas não são armas reais, mas que podem imediatamente serem confundidas com as originais. Dessa forma, devem ser tratadas com responsabilidade e discrição.

Devido a sua semelhança, entendo que poderão ser tratadas como verdadeiras pelo senso comum (quando observadas a distância) - pessoas, policiais, militares, etc. Dessa forma, declaro estar ciente de que o manuseio inadequado, em locais públicos, podem me trazer complicações, inclusive risco a minha vida (por exemplo, ao apontar as armas de pressão para um policial ele poderá revidar com fogo real).

## **Diante do que entendi, me comprometo a**

- 1.2- Agir e fazer agir sempre de boa-fé em prol da prática do esporte airsoft, cumprindo e fazendo cumprir sempre com todas as normas de segurança exigidas para o manuseio de armamento, de forma a evitar incidentes ou acidentes de qualquer natureza.
- 1.3 Disparar ou deixar disparar a(s) arma(s) de pressão contra seres humanos, somente quando estiver praticando o esporte airsoft, NOS LOCAIS DEVIDAMENTE AUTORIZADOS, COM A PERMISSÃO DA OUTRA PARTE, e desde que identifique proteção alheia e distância suficientes para um disparo seguro.
- 1.4 Não disparar e não deixar disparar arma(s) de pressão contra seres humanos, animais ou propriedades públicas ou privadas, assumindo os riscos de responder civil e criminalmente pelos atos ilícitos praticados.
- 1.5 Garantir e fazer garantir que as armas de pressão próprias para a prática do esporte airsoft adquiridas não sejam usadas por menores de 18 anos, assumindo o risco de responder por eventuais prejuízos causados, bem como pelas penas previstas no estatuto da criança e do adolescente (Lei nº 8069/90).
- 1.6 Quando transportar a(s) arma(s) de pressão própria(s) para a prática do esporte airsoft, fazê-lo sempre acompanhado da respectiva nota fiscal de aquisição do equipamento. Também, acomodá-la em recipiente fechado (embalagem original ou "case" apropriado), desmuniada e sem carregador, assumindo o risco de ter o produto retido ou apreendido pela autoridade competente caso assim não proceda.
- 1.7 Em caso de venda ou doação do armamento registrar o ato mediante celebração de contrato assinado e registrado em cartório.
- 1.8 Em caso de furto, roubo ou extravio da(s) arma(s) de pressão para a prática do airsoft, por mim adquirida(s), estou ciente de que deverei informar imediatamente a autoridade policial competente, requerendo a lavratura de Boletim de Ocorrência (BO), enviando cópia do respectivo Boletim de Ocorrência para a empresa Milsim Artigos Esportivos e para o SFPC da respectiva Região Militar, para as devidas providências.
- 1.9 No caso de não ser registrada a venda, doação ou cessão da(s) arma(s) para a prática do airsoft mediante contrato registrado em cartório, declaro estar ciente de que serei pessoalmente responsabilizado pelo uso inadequado do(s) equipamento(s) e não somente

- e automaticamente quem me sucedeu, eis que a propriedade do instrumento do delito segue em meu nome, para todos os fins.
- 1.10 Ceder ou deixar ceder a(s) arma(s) de pressão somente em quando da prática do esporte airsoft, sendo vedada a cessão do armamento para outras finalidades e atividades ilícitas.
- 1.11 Não portar, manusear ou disparar a(s) arma(s) de pressão em locais públicos ou particulares não destinados à prática do esporte airsoft, podendo responder pelos danos advindos da inobservância desta orientação, inclusive estando ciente do risco de sofrer danos à minha integridade física, em caso de eventual ação ofensiva policial equivocada, por força das proibições e restrições da Lei 10.826/2003 (Estatuto do Desarmamento), por analogia, e da política de segurança pública vigente.



## **Glossário de termos usados no Airsoft**

Esta é uma lista de várias palavras e abreviações que são usadas em vários fóruns, livros, revistas, artigos, etc.

### **134a - Tipo de Gás**

O 134a é um dos tipos mais fracos do que os gases disponíveis para airsoft. É indicado para todas as GBB e NBB e muitas vezes contem lubrificante

### **ACU – Army Combat Uniform**

Padrão de camuflagem adotado pelo exército americano e usado em todos os uniformes dos soldados.

### **AEG - Automatic Electric Gun**

Talvez o mais popular sistema em Airsoft. Incorporam um motor alimentado por uma bateria e um sistema de rodas dentadas que controlam um pistão. Conseguem-se uma resposta de fogo praticamente instantânea. A cadencia de tiro é simplesmente surpreendente e o alcance mais eficaz (aprox. 40 m). Uma vez pressionado o gatilho, permite-se a alimentação da bateria ao motor, mantendo o sistema de engrenagens em constante funcionamento. Desta feita, pode-se optar por tiro em rajadas (automatic), semi-automático (single shot) ou, em algumas versões, curtas rajadas (burst).

### **After-market parts / airsoft add-ons e enhancements**

Referem-se às peças internas ou externas que podem ser compradas e postas nos simulacros depois que você já comprou seu simulacro. Não vêm originalmente com o simulacro, mas são instaladas posteriormente.

### **AO (Area of Operations)**

Área de operação/ área em que os jogos ocorrem.

### **ASG- Airsoft gun**

Forma de se abreviar as simulacros de airsoft.

### **AK - Avtomat Klashnikova ou Automatic Kalashnikov**

Metralhado de origem russa. É a metralhadora mais utilizada a nível mundial.

### **AR - Automatic Rifle**

Arma que faz reload automático depois do disparo.

### **AUG - Arme Universal Gewehr**

Em inglês significa "Universal Army Rifle". É uma espingarda do tipo "bullpup" fabricada pela Steyr da Áustria utilizada a nível mundial por varias forças.

### **Barrel**

É o cano pelo qual a BB passa durante o tiro. Mantém o projétil reto e garante que sai com velocidade. É um grande fator que influencia na precisão das armas.

### **Bearings – rolamentos de esferas**

Similar às "Bushings", mas com partes móveis. Segura os eixos das engrenagens na gearbox. O padrão é de nylon, mas não são muito resistentes e podem ser trocados, proporcionando menos fricção, menos resistência e mais velocidade. As de 7 mm são mais confiáveis do que as de 6 mm.

### **BB - Ball Bearing**

Esta é a designação para a munição utilizada no Airsoft. Normalmente com 6 mm de diâmetro, o peso das bolas varia, sendo o mais comum 0.20g embora para fins mais específicos possa ser usadas bolas mais pesadas, como por exemplo em replicas de sniper. Existem também Bbs de 8 mm embora raras devido a existirem poucos simulacros que suportem BB's deste diâmetro.

### **BDU - Battle Dress Uniform**

Esta é a designação dada à roupa de combate. O conjunto normalmente é constituído por camiseta/jaqueta, calça, capacete e botas.

**Bolt**

Peça que permite carregar, recarregar e armar a arma.

**Bolt Action**

Tipo de carregamento de armas de tiro único e carregamento manual. Este sistema é freqüente usado nas armas de precisão e delongo alcance. Este sistema permite que a bb seja presa com mais firmeza dentro da arma providenciando um aumento de precisão.

**Breech**

Câmara da bala ou BB. É aqui que a bb fica alojada até que seja disparada

**Bullpup**

Tipo de construção de espingardas utilizada, por exemplo, da AUG, na FAMAS ou na SA80, que consistem em ter o carregador e o sistema de disparo atrás do gatilho, isto permite que o cano seja muito maior sem que se torne demasiado grande e difícil de manejar.

**Bump**

Emboscada.

**Bushings (buchas)**

Similar as “Bearings”, mas sem as partes móveis. São originalmente de nylon e ajuda a manter as engrenagens alinhadas.

**CA - Classic Army**

Uma das grandes fabricantes no Airsoft. Localizada em Hong-Kong especializou-se em construir AEG's e acessórios para as mesmas.

### **Calibre**

Medida do diâmetro do projétil. No airsoft, por norma, usa-se Bbs de 6 mm mas também é possível encontrar replicas que usem 8 mm.

### **Carbine**

Arma de tamanho mais reduzido (cano mais reduzido) e mais leve, sendo indicadas para ações mais táticas.

### **CII - Certificado Internacional de Importação**

Documento expedido pela DFPC que permite a entrada legal de um simulacro no Brasil.

### **Chronograph ou crony**

Aparelho usado para medir a velocidade de saída de uma BB. Estes aparelhos funcionam através de sensores de luminosidade que analisam as falhas na luminosidade existente, medindo o tempo de passagem entre dois pontos.

**Click** - quilometro.

**Clip** – Carregador ou carregador de munição.

**CO - [Commanding Officer]** - Oficial de comando

### **Coice**

Movimento feito pela arma quando uma bala é disparada.

### **CR – Certificado de Registro**

Documento necessário para se poder comprar uma simulacro no Brasil. É o registro de Colecionador, Atirador ou Caçador.

### **CQB - Close Quarter Battle**

CQB designa um conjunto de táticas e metodologias usadas em combate de curso alcance. Estas táticas diferem em muito nas usadas em mato ou espaços abertos baseando-se muito na rapidez e agressividade da ação.

## **DFPC**

Diretoria Federal de Produtos Controlados

## **Double-Action**

Tipo de carregamento de tiro único e carregamento manual integrado Para carregar basta apenas puxar o gatilho, fazendo com que ao se puxar o gatilho a bala seja colocado em posição de disparo.

## **DPM - Disruptive Pattern Material**

DPM é o nome oficial dado ao padrão de camuflagem usado pelo exercito inglês. O seu objetivo é quebrar as formas do corpo humano.

## **EBB- Electric Blow-Back**

É um tipo de replica de airsoft com mecanismo de recarga blow-back como o nome indica. É alimentado eletricamente por 4 pilhas 1.5v AA. Este sistema não é tão realístico como o sistema GBB

## **ETA - Estimated Time of Arrival**

Tempo estimado de chegada.

## **FARP - Forward Arming and Refueling Point**

Base avançada para se abastecer de suprimentos.

## **FB - Fire Base**

Pequena base avançada

## **Field-Strippable (to Field-Strip)**

Capacidade de se dar manutenção nas armas sem ter que desmontá-las.

## **Fire Selector Switch**

Seletor de Tiro que permite alternar entre modos de tiro, tipicamente os modos são: Safe, Semi-Auto, Auto e Burst.

### **FN - Fabrique Nationale ou FN Herstal**

Fabricante de armas reais belga. Arma como Browning Hi-Power e FN P-90 são de sua responsabilidade.

### **FOB - Forward Operating Base**

O mesmo que FB mas um pouco maior

### **FOP - Forward Observation Post**

Posto de observação pequeno, com poucos homens.

### **FOV - Field of View**

Campo de Visão

### **FPS - Feet Per Second ou Pés por segundo**

Corresponde á medida usada para medir a velocidade de saída da BB. Esta medida permite, juntamente com o peso da BB, determinar a força da BB medida em joules.

### **Franchi**

Fabricante de armas reais especializadas em shotguns.

### **GBB - Gas Blow-Back**

Mecanismo presente em grande parte das pistolas de airsoft. A bb é impelida para fora através de gás armazenado no interior do simulacro. O sistema de ação assemelha-se as reais pois o ferrolho move-se para frente e para trás entre disparos, alimentando a câmara com uma nova bb.

### **Ghille / Ghille Suit**

Camuflagem usada pelo sniper, que permite um camuflado bastante eficaz. Esta é feita para se assemelhar ao máximo com a vegetação que existe no local de ação. Para uma eficiência máxima, o Ghille tem que ser costumizado para cada operação.

### **H&K - Heckler & Koch**

Marca alemã de armas reais responsáveis pela fabricação das não menos conhecidas, G3, MP5 e G36 entre muitas outras. Esta marca é considerada por muito como a melhor.

### **HiCap / High-Cap**

Carregadores de alta capacidade. Este tipo de carregador permite levar até algumas centenas de Bbs num só. Normalmente existe uma roda que tem que ser girada para fazer pressão para as Bbs dentro do alimentador do carregador. Estes carregadores têm como grande desvantagem é que necessitam que seja feita manutenção corretamente, se não, dão alguns problemas. Ver também "Lo-Cap" e "Mid-Cap".

### **HMG – Heavy Machine Gun**

Metralhadora pesada.

### **HOP-UP (HOP)**

Mecanismo presente na maioria dos simulacros de airsoft que permite aumentar distância do tiro. Os sistemas contêm uma pequena peça de borracha que é empurrada por um buraco no fim do cano. Quando uma bb é disparada passa pelo hopup ganhando rotação (back-spin), isto faz com que a bb percorra mais distância.

### **ICS - I Chih Shivan Enterprise Co.**

Fabricante de Réplicas para airsoft e respectivos acessórios.

### **IMHO - In My Humble Opinion ou Em Minha Humilde Opinião**

Muito usado na internet Often used on the internet.

### **IMI - Israel Military Industries**

Fabricante de armas reais, responsáveis pela produção de, por exemplo, a Uzi e a Galil.

### **Joule**

Unidade de medida de energia. É usada para medir a força cinética da Bbs.

### **K – mil (2k = 2000)**

**KIA - Killed In Action**

Morto em ação.

**KSC / KWA**

Fabricantes de replicas de airsoft. Segundo muito dizem elas são a mesma empresa, apenas usando nomes diferentes conforme para onde irão vender.

**KWC - Kine Well Company, Ltd**

Fabricantes de replicas de airsoft.

**Kurz**

Palavra alemã para “curta”. A H&K usa essa designação para versões mais curtas das armas originais, por exemplo, MP5K.

**LBV- Load Bearing Vest**

Colete de alças especial para se carregar objetos.

**LMG - Light Machine Gun**

Metralhadorea leve como a M60 ou M249 SAW.

**Lo-Cap / Low-Cap**

Carregador de baixa capacidade. Carregador de podem contem entre 50 a 100 Bbs (coluna vertical), tem a grande vantagem de não precisar armar (a rodinha dos hicap) e são muito silenciosos.

**LZ - Landing Zone**

Zona de pouso para helicópteros.

**Mag – magazine**

Carregador de munição.

**Marpat – Marine Pattern**

Padrão digital de camuflagem usado pelos marines.

**Gearbox**

Os mecanismos centrais de uma AEG. Transforma em rotação a energia elétrica da bateria. Também carrega as Bbs, atira, e “escolhe” os modos de tiro em safe, automático ou semi-automático.

**MRE – Meal Ready to Eat**

Tipo de comida militar pronta para se comer (algumas precisam ser cozidas). Muitos jogadores de airsoft levam mre para os jogos.

**MedEvac- Medical Evacuation**

Evacuação médica

**Medivac**

O mesmo que MedEvac.

**MIA - Missing In Action.**

Missão em ação

**Mid-Cap - Carregador de media capacidade**

Funcionam da mesma maneira do que os lowcaps, normalmente contem o dobro das Bbs de um lowcap.

**Mike(s)**

Minutos

**MilSim- Military Simulation.**

Simulação Militar

**Muzzle**

O muzzle não é mais que a ponta do cano. Nas armas reais este ponto é coberta pela tapa chamas.

**NATO - North Atlantic Treaty Organisation**

Tratado de proteção assinado por vários países.

### **NBB - Non Blow-Back**

Mecanismo presente em algumas pistolas de airsoft. A bb é impelida para fora através de gás armazenado no interior do simulacro. Diferencia-se da GBB pela inexistência do movimento do ferrolho, tornando-a bastante precisa e econômica, pois gasta bastante menos gás.

### **NV / NVG - Night Vision / Night Vision Goggles**

Visão noturna ou óculos de visão noturna.

### **OP - Observation Post**

Veja FOP.

### **Overt**

Ação que acontece em campo aberto (grande campo de visão)

### **PDW - Personal Defence Weapon**

Armas especialmente feita para defesa pessoal em ambiente CQB, por exemplo, as versões MP5-PDW.

### **Plinking (to plink)**

Atirar com uma arma de airsoft fraca.

### **R22**

Tipo de gás também conhecido por 'green gas' ou 'winter gas'. Este é o gás indicado para o Inverno ou baixas temperaturas. Tem como características a sua potência podendo até mesmo partir partes internas de simulacros.

### **RAS / RIS - Rail Interface System**

Também conhecido por 'weaver rail', consiste no trilho (rail) de forma hexagonal que serve para acoplar acessórios das armas/replicas tais como lanternas, punhos táticos, lasers, etc.

**Regen**

Tipo de jogo com regeneração (reencarnação/respaw).

**ROE - Rules of Engagement.**

Regras de engajamento.

**ROF - Rate of Fire ou cadência de tiro**

Unidade de medida para medir a cadência de tiros de uma arma/replica expressa em tiros por minuto. Uma replica normal de origem (de estoque, sem upgrades) tem um ROF de aproximadamente 700rpm.

**RPM - Rounds Per Minute ou tiros por minuto****SA- Single Action ou ação única**

Focar em que a arma deve ser engatilhada para que possa ser disparada.

**SAG - [SoftAirGun]**

Outro abreviação para as armas de airsoft

**SAS - Special Air Service**

Tropa especial inglesa.

**SAW - Squad Automatic Weapon**

Metralhadora leve que aumenta o poder de fogo de um grupo.

**SD - Schall Daempfer**

Sigla alemã para 'Sound Suppressor' ou supressor de som. Designação usada largamente pela marca H&K que fez varias variantes da MP5 conhecidos por MP5-SD.

**SEAL - Sea, Air and Land**

Sigla usada para o programa de operações especiais dos EUA, tendo varias equipes especializadas em vários terrenos, mato, deserto etc.

**SFPC**

Secretaria Federal de Produtos Controlados

**Sig - Schweizerische Industrie Gesellschaft**

Palavra alemã para ‘Swiss Industrial Corporation’. Fabricante de armas reais.

**Skirmishing (to Skirmish)**

Batalha onde se usam simulacros de airsoft. Jogadores vão para um campo e tentam atirar uns nos outros. Jogo rápido, parecido com partidas de paintball.

**Slide**

Parte móvel da arma. (por exemplo, a parte superior de uma Glock que se move a cada tiro). Pode ser interno.

**SLR – self loading rifle**

Qualquer rifle que se carrega o cada novo tiro.

**SMG - Sub Machine Gun**

Tipo de arma. São armas menores que embora tenha um poder de fogo menor tem mais cadência de tiro. São indicadas para CQB.

**SOCOM - Special Operations COMmand**

Organização militar para operações especiais dos EUA.

**SPAS - Special Purpose Automatic Shotgun**

Designação dada a um tipo de shotgun. Caracteriza por serem automáticas, são usadas a nível militar e policial em todo o mundo.

**Spetznaz - Russian Special Forces**

Força de elite russa. Designação usada também numa variante da famosa AK47, mais curta que a original.

**Steyr - Steyr Mannlicher**

Fabricante Austríaco de armas reais. São responsáveis por armas como a AUG.

**STI - Strayer Tripp Inc.**

Fabricante de armas reais.

**Stock**

Parte traseira da arma também chamada de culatra/coronha.

**SUSAT - Sight Unit Small Arms Trilux**

Tipo de mira telescópica.

**SVI – Strayer Voight Incorporated**

Fabricante de armas reais.

**SWAT- Special Weapons And Tactics**

A força policial especial americana

**TacSim - Tactical Simulation**

Simulação tática. Jogo estilo SWAT ou similar, geralmente dentro de construções.

**Tango**

Denominação comum dada aos terroristas e inimigos.

**TM - Tokyo Marui**

Fabricante de replicas de airsoft. E o maior fabricante de AEG disponíveis.

### **Tracer**

Tipo de BB fluorescente que brilha no escuro. Este tipo de Bbs deixa um rastro depois de disparado, algo semelhante às tracejantes usadas na realidade. Para ativar a fluorescência da BB é usada uma unidade de tracer no fim do cano que contém uma fonte de luz forte por dentro, ao passar pela unidade, as Bbs ficam fluorescentes durante todo o trajeto desde o bocal (muzzle) até ao alvo. O efeito nos jogos é simplesmente espetacular.

### **Trigger**

Gatilho. A parte da arma que é manipulado para se atirar. O gatilho do simulacro de airsoft, externamente se parecem com os das armas reais, mas são na verdade um simples interruptor de energia. Fecha o circuito para que as AEG atire, ou libera a mola ou o gás.

### **Trigger Guard**

Peça que protege o gatilho. Serve para evitar tiros acidentais.

### **UHC - Unicorn Hobby Company**

Fabricante de simulacros de airsoft localizado em Hong-Kong. Fabricam simulacros de baixa qualidade.

### **USMC – United States Marine Corps**

Os “Marines”. Tropas americanas mais bem treinadas.

### **UW- Unconventional Warfare**

Batalha não convencional (Sabotagem, Guerilla entre outros).

### **WA - Western Arms**

Fabricante de replicas de pistolas de grande qualidade. Fabricam as melhores GBB disponíveis no mercado.

**Zero**

Ato de se alinhar a trajetória das balas com a linha do campo de visão. É feito para se ter certeza de que a bb irá atingir o alvo no local que você está mirando.

## **Bibliografia**

Airsoft Brasil – Fórum e Artigos

[www.airsoftbrasil.com](http://www.airsoftbrasil.com)

<http://www.airsoftbrasil.com/html/modules/wfsection/article.php?articleid=38>

Airsoft for Rookies - The Beginners guide to be eliminated with style

Ronny "Thinker" Ohlsson- ronny\_ohlsson@yahoo.com

<http://home.swipnet.se/~w-52892>

Airsoft Guide

[www.airsoftguide.co.uk](http://www.airsoftguide.co.uk)

Airsoft Guide's Newbie Guide

Arnies Airsoft

[http://arniesairsoft.co.uk/?filnavn=/articles/r22\\_newbie/basics.html](http://arniesairsoft.co.uk/?filnavn=/articles/r22_newbie/basics.html)

Airsoft Training and Advisory Command - SAFETY MANUAL

<http://www.forum.mnairsoft.org/viewtopic.php?t=10402> ou

[www.pakieser.com/Safety\\_Manual.doc](http://www.pakieser.com/Safety_Manual.doc)

Airsplat

<http://www.airsplat.com/airsoft-definition.htm>

Apresentação Airsoft – v05

Ivan “Recruta”

Bernoulli's principle

[http://en.wikipedia.org/wiki/Bernoulli%27s\\_principle](http://en.wikipedia.org/wiki/Bernoulli%27s_principle)

Combate Urbano

Carlos David

[http://www.tropaselite.hpg.ig.com.br/guerra\\_urbana.htm](http://www.tropaselite.hpg.ig.com.br/guerra_urbana.htm)

Dicas para Airsoft; Regras para Airsoft – Joca.

[www.airsoftbrasil.com](http://www.airsoftbrasil.com)

DumboRAT's Newbie FAQ, v.1.2, June 2001

Allen (aka DumboRAT)

<http://www.forum.mnairsoft.org/viewtopic.php?t=8883>

Field Communications - FM 1-11 - United Nations Marine Corps

[www.caws.demon.co.uk/contact/sgc/rghq51/manuals/signals/files/Signals.doc](http://www.caws.demon.co.uk/contact/sgc/rghq51/manuals/signals/files/Signals.doc)

Frequently Asked Questions (FAQs) for Automatic Electric Guns (AEGs)

[http://www.airsoftextreme.com/store/index.php?main\\_page=infopages&pages\\_id=27](http://www.airsoftextreme.com/store/index.php?main_page=infopages&pages_id=27)

Leis de Murphy - Stuntman

<http://www.ptairsoft.org/modules.php?name=Reviews&rop=showcontent&id=20>

Magnus Effect

[http://en.wikipedia.org/wiki/Magnus\\_effect](http://en.wikipedia.org/wiki/Magnus_effect)

Manual de Campo do Exército Americano (FM 3-06-11) - Capítulo 3

Combined Arms Operations In Urban Terrain - Chapter 3: Urban Combat Skills

<http://www.globalsecurity.org/military/library/policy/army/fm/3-06-11/index.html>

Practical Fieldcraft, in easy bites (part 1) - Tactical Formations In The Field.

<http://www.practicalairsoft.co.uk/tactical-movement-in-the-field.asp>

Pratique Exercícios Sem Riscos Para Sua Saúde

<http://www.fisioculturismo.hpg.ig.com.br/96.htm>

The Canadian Airsoft Newbie Guide

Bravo One-Six

[meta@incountry.ca](mailto:meta@incountry.ca). ou <http://www.airsoftcanada.com/showthread.php?t=29>

Legislação

<http://www.dfpc.eb.mil.br/index.php/ultimas-noticias/437-airsoft-armas-de-pressao>

<https://www.milsim.com.br/legislacao>

<https://blog.qgairsoft.com.br>

Tradução e adaptação: Paulo Leonardo “Arkantuspc”

[arkantuspc@gmail.com](mailto:arkantuspc@gmail.com)

[www.airsoftbrasil.com](http://www.airsoftbrasil.com)

Atualizado e modificado em Maio de 2018 por Vinicius de Tomasi

[viniciusdetomasi@gmail.com](mailto:viniciusdetomasi@gmail.com)

[cklairsoft.com.br](http://cklairsoft.com.br)