



## SIMULAÇÕES DE COMBATE NATO - PACTO Suplemento HELICÓPTEROS



Com o objectivo de simplificar procedimentos e dar fluidez à simulação, foi estabelecido um padrão tático operacional único, aplicável às forças da NATO e do PACTO para a elaboração das regras.

No Jogo de Simulação Tática, os helicópteros deslocam-se a uma altitude tática operacional adequada à situação: aproximação final do objectivo e probabilidade do contacto.

### ASSALTO TÁTICO AEROTRANSPORTADO

As Operações de Assalto Tático Aerotransportado são levadas a efeito por pequenas unidades helitransportadas, de efectivo companhia ou inferior, contra objectivos próximos da linha da frente (Objectivos de Profundidade Tática). Podem ser realizadas por Tropas de Assalto Aéreo ou por unidades de Atiradores de Infantaria.

Como objectivos de profundidade tática podemos considerar:

- Conquista de pontes
- Cerco de forças
- Flanqueamento em apoio da ofensiva
- Posse de terreno crítico

### HELICÓPTEROS DE ATAQUE

Os Helicópteros de Ataque podem configurar cenários de jogo nos quais actuam como reforço dos carros de combate e dos meios anticarro das forças de terra ou em missões de escolta e protecção dos helicópteros de transporte nas Operações de Assalto Tático.

Os helicópteros de ataque NATO podem realizar um tipo de voo designado por voo NOE (Nape-of-the-earth): o aparelho desloca-se abaixo da copa das árvores, procurando protecção como qualquer elemento terrestre.

Normalmente, o aparelho é mantido em voo estacionário num determinado ponto aguardando a indicação de alvos.

Quando solicitado, sobe acima da copa ficando a descoberto, para visar o alvo e disparar as armas, voltando a ocultar-se.

Colocar na base do aparelho uma marca indicadora de voo NOE (ou estacionário abaixo da copa das árvores).



*AH-64 Apache em voo NOE aguardando indicação de alvo*

### SEQUÊNCIA DE JOGO

Todas as acções envolvendo helicópteros são realizadas numa fase própria, a seguir à Fase de Fogos Indirectos, pela seguinte ordem:

- a) Tiro dos helicópteros de ataque para alvos em terra
- b) Tiro contra helicópteros

O jogador com a força de terra decide se quer efectuar ataque contra helicópteros (estas armas e equipas já não podem intervir nas restantes fases do turno). Em caso afirmativo, indica as armas que vão fazer fogo e os respectivos alvos e verifica o resultado.

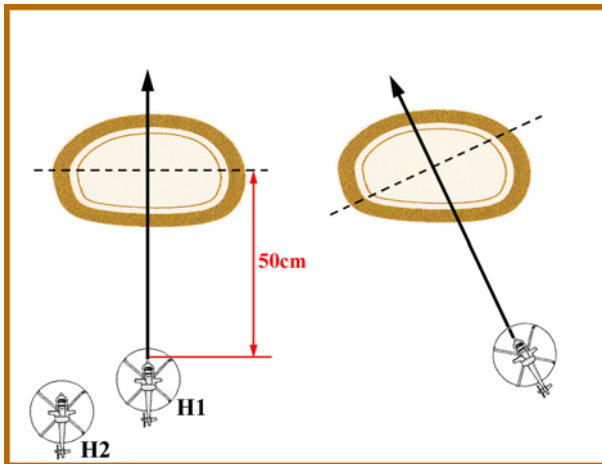
- c) Movimento
  - Os helicópteros são deslocados em troços rectos.
  - Os *helicópteros de ataque* podem mover 50cm por turno. Os *helicópteros de transporte* movem um máximo de 40cm e um mínimo de 10cm. Não há desconto para derivações de trajectória.
  - Nos turnos de aterragem e de descolagem, descontar 10cm à taxa de movimento.
  - No desembarque, a infantaria é colocada a 2,5cm do aparelho: para embarcar tem de se encontrar a igual distância.

As tropas podem disparar no turno em que desembarcam.

### OBSERVAÇÃO

Em relação à tabela de Detecção/Aquisição já conhecida para o combate entre as forças de terra, considerar as seguintes alterações.

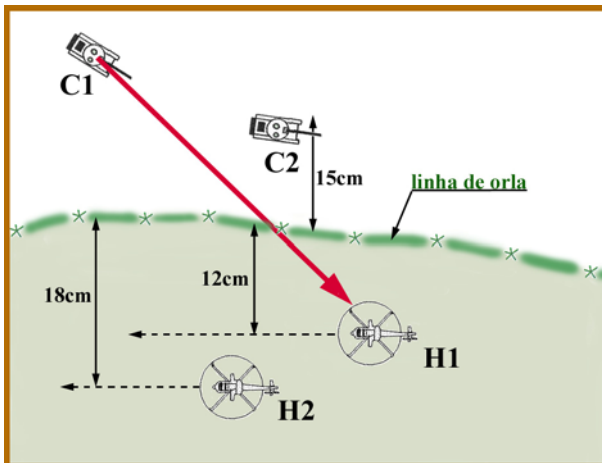
- Alvos a descoberto: duplicar as distâncias indicadas na tabela de Detecção/Aquisição
- Obstáculos lineares (muros, taludes, sebes)  
Perdem a área de desenfiamento. Para beneficiarem de protecção, carros e infantaria têm de se encontrar encostados ao obstáculo. Aplicar as distâncias da Tabela de Aquisição, acrescidas de 10cm.
- Casas e Linhas de Árvores  
Quando o helicóptero se aproxima a 40cm de uma casa ou linha de árvores, é criado um desenfiamento de 5cm para as casas e de 10 cm para as linhas de árvores: a distâncias superiores, continuam a bloquear a linha de vista até ao final da mesa de jogo.
- Elevações  
Quando um helicóptero se aproxima a 50cm da linha média de uma elevação (traçada na perpendicular à direcção de voo) passa a observar toda a zona de encosta: o desenfiamento da base é anulado.



*Na figura acima: H1 tem observação total para além da linha média da elevação enquanto H2, mais recuado, não tem observação mas também não pode ser atacado por elementos situados para além da linha média da elevação.*

*À direita: traçado da linha média numa aproximação lateral.*

- **Bosques e Áreas Batidas por Fogo Indirecto**  
Continuam a quebrar a linha de vista em toda a extensão da mesa de jogo.
- **Sobrevoando Bosques**  
Os helicópteros sobrevoando bosques a uma distância de 15cm ou mais da linha de orla, (H2) não são observados por elementos colocados no exterior.  
A distâncias inferiores, (H1) são observados por elementos que se encontrem a mais de 15 cm da linha de orla (carro de combate C1).



Sobrevoando bosques, podem detectar alvos em terra numa faixa de 10cm para cada lado da trajectória de voo. No final do movimento, fazer teste aos elementos nas condições: para detectar infantaria, tirar 5 ou 6 e para carros 4 ou mais rolando um dado para cada elemento.

*Não há combate entre helicópteros em sobrevoos de bosques e elementos que nele se encontrem.*

## GERAL

- Os helicópteros em voo são detectados a 50cm. Quando em terra, considerar como blindados de reconhecimento, usando a Tabela de Detecção/Aquisição.
- A medição da distância de Detecção/Aquisição e da distância de tiro é feita desde o alvo, ou obstáculo, até à vertical do nariz do aparelho.
- As armas de terra que fizerem fogo na fase dos helicópteros, não podem voltar a fazê-lo nas restantes fases do turno.
- No mesmo turno, os helicópteros só podem empregar um tipo de arma: míssil anticarro ou rockets.
- Os helicópteros não movem no turno em que dispáram.

## FOGO CONTRA ALVOS EM TERRA

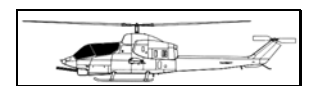
### HELICÓPTEROS DE ATAQUE

A configuração do armamento abaixo indicada, representa o padrão operacional das Forças em Oposição que mais se enquadra no jogo de Simulação Tática.

#### NATO



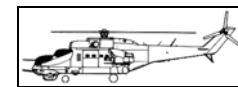
AH-64 (Apache)



AH-1S (Cobra)

2 pods de rockets e 8 mísseis Anticarro

#### PACTO



Mi-24(Hind)

4 pods de rockets e 4 mísseis Anticarro

Em anexo, é fornecida uma Folha de Controlo do consumo.

### Tiro com Mísseis Anticarro

Os mísseis AC têm como alvo principal os carros de combate e os carros blindados.

No modo simplificado de simulação, não é feita diferenciação entre o tipo de veículo alvo.

Para a verificação do tiro, usar 2 dados. O alvo é destruído quando a soma for igual ou superior ao número indicado na Tabela de Tiro.

Se o alvo se encontrar encostado a um obstáculo duro (muro, talude) somar 1 ponto aos valores da tabela.

### Tabela de Tiro com Mísseis Anticarro

Distância (cm)	62,5	125
Alvo descoberto ou entre arbustos	5+	7+

**Nota:** Os alvos não destruídos ficam com Supressão de Fogo e de Movimento nesse turno.

#### Lançamento de Rockets

Os rockets têm como alvos principais a infantaria e os carros de blindagem ligeira. Cobrem uma área de efeitos igual à estabelecida para os rockets dos aviões.

Usar o Verificador de Ataque ao Solo do suplemento Aviação, colocando o verificador com a maior dimensão perpendicular ao eixo de voo.

A máxima eficácia dos rockets é conseguida para alvos a menos de 70cm. A partir desta distância, e até ao alcance máximo (100cm) o resultado do dado passa a indicar *Efeito de Supressão*, para qualquer tipo de alvo.

As probabilidades de baixas são uniformes para todos os tipos de alvos (carros e infantaria).

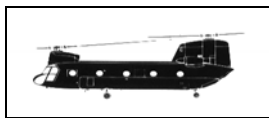
#### Execução:

- Seleccionar um alvo.
- Aplicar o verificador com o centro sobre o alvo escolhido.
- Fazer teste para baixas a todos os elementos total ou parcialmente abrangidos. Usar um dado de seis faces: **um valor de 4 ou mais elimina.**  
*Os carros de combate* ficam com supressão de fogo e de movimento no turno. Os rockets não eliminam carros de combate.

### HELICÓPTEROS DE TRANSPORTE

A capacidade de transporte dos helicópteros seleccionados para a simulação é a seguinte.

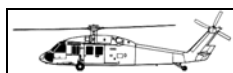
#### NATO



CH-47(Chinook)  
11 equipas ou  
7 equipas e 1 jeep

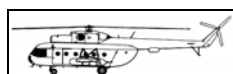


UH-1D (Iroquois)  
2 equipas



UH-60 (Black Hawk)  
4 equipas

#### PACTO



Mi-8(Hip)  
7 equipas

### FOGO CONTRA HELICÓPTEROS

- Os sistemas de mísseis AA Redeye e SA-7 Grail podem fazer dois disparos por jogo.
- O tiro é distribuído de uma só vez, no segmento de fogo contra helicópteros, indicando as armas e os respectivos alvos.
- Para derrubar um helicóptero, é necessário que no lançamento de dois dados seja conseguido um resultado igual ou superior ao indicado na coluna "**dados para impacto**".
- **Os helicópteros de ataque** só são derrubados se não tiverem sucesso na manobra de evasão. Para tal é necessário que o jogador detentor do alvo consiga, no lançamento dos dados, um número igual ou superior ao indicado na coluna "**dados para evasão**".

**Expo:** Um SA-7 ataca um Apache e consegue 9 no lançamento dos dados. Se o dado para evasão indicar 9, 10, 11 ou 12, a manobra foi bem sucedida e o aparelho continua operacional. Outro resultado; o aparelho é derrubado.

### Tabela de Tiro Contra Helicópteros

Arma	Alcance (cm)	Dados Impacto	Hélis de ataque Dados para evasão
-12,7mm - 14,5mm	40	9+	a)
- Redeye - SA-7 Grail	65	6+	9
M163 "Vulcan"	65	7+	8
ZSU-23-4	80	8+	10

a) O helicóptero efectua uma **manobra de retracção**: recua 50cm no segmento de movimento (ainda que tenha disparado as armas no segmento de fogo). Um segundo resultado, noutro turno, derruba o aparelho.

#### Tiro contra Hélis no solo

Seguir as regras próprias de cada arma. Considerar os helicópteros de transporte viaturas sem blindagem, e os helicópteros de ataque, carros blindados.


#### Restrições


- Os ZSU-23-4, quando posicionados em elevações, não podem atacar aparelhos com indicação de voo NOE.
- Os mísseis SA-7 não atacam aparelhos em voo NOE, quer o tiro seja feito de uma elevação, ou não.


**NOTA:** No início do jogo, definir bem quais os veículos com capacidade AA: armas 12,7mm e 14,5mm.


Consulte a Secção **MODERNOS-ARTIGOS**; onde encontrará um exemplo típico de como planear **OPERAÇÕES COM HELICÓPTEROS**.

### HELICÓPTEROS – FOLHA DE CONTROLO

<b>Aeronave – A</b>		<b>Força NATO</b>															
CONSUMO DOTAÇÃO	<table border="0"><tr><td>TOW</td><td></td><td>TOW</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td></td><td>Rockets</td><td></td></tr><tr><td></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr></table>	TOW		TOW	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		Rockets			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
TOW		TOW															
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>															
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>															
	Rockets																
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>															

<b>Aeronave – B</b>		<b>Força NATO</b>															
CONSUMO DOTAÇÃO	<table border="0"><tr><td>TOW</td><td></td><td>TOW</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td></td><td>Rockets</td><td></td></tr><tr><td></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr></table>	TOW		TOW	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		Rockets			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
TOW		TOW															
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>															
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>															
	Rockets																
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>															

<b>Aeronave – A</b>		<b>Força PACTO</b>															
CONSUMO DOTAÇÃO	<table border="0"><tr><td>Sagger</td><td></td><td>Sagger</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td></td><td>Rockets</td><td></td></tr><tr><td></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr></table>	Sagger		Sagger	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Rockets			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Sagger		Sagger															
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>															
	Rockets																
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>															
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>															

<b>Aeronave – B</b>		<b>Força PACTO</b>															
CONSUMO DOTAÇÃO	<table border="0"><tr><td>Sagger</td><td></td><td>Sagger</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td></td><td>Rockets</td><td></td></tr><tr><td></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr></table>	Sagger		Sagger	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Rockets			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Sagger		Sagger															
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>															
	Rockets																
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>															
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>															