

# ***MECHA***



***Fabrício "Death" Botelho***

# Regras para Mechas

Olá amigo RPGista,

Há muito tempo eu estava pensando em fazer um suplemento sobre Robôs -Gigantes para uso em INVASÃO, o RPG que eu considero um dos melhores já feitos, mas me faltavam as tabelas a respeito de divisões do “corpo” do robô. Por essa razão, meu primeiro e maior agradecimento vai para o prof. Humberto Villa Chavez, por seu Netbook sensacional a respeito de Acertos Localizados, que me permitiu finalizar o meu próprio Netbook. Em segundo lugar, eu queria agradecer ao Marcelo Del Debbio, ao Norson e a todo o pessoal da Daemon, por terem desenvolvido este Sistema de Jogo sensacional

Em terceiro lugar, eu queria agradecer ao site

<http://ftp.sunet.se/pub/pictures/anime-manga/>

De onde eu tirei a imagem de Robô gigante que usei para editar a comparação de tamanhos e várias outras.

Em quarto lugar, eu agradeço ao Gizmo, que editou e montou esse pdf maneiro e ao Henrique Cintra, que me indicou o site militar de onde eu tirei boa parte dos armamentos.

E em último, mas não menos importante, eu agradeço ao meu grupo de jogo, por ter testado as regras e realizado os primeiros combates de Mecha no Sistema Daemon hehehehehe.

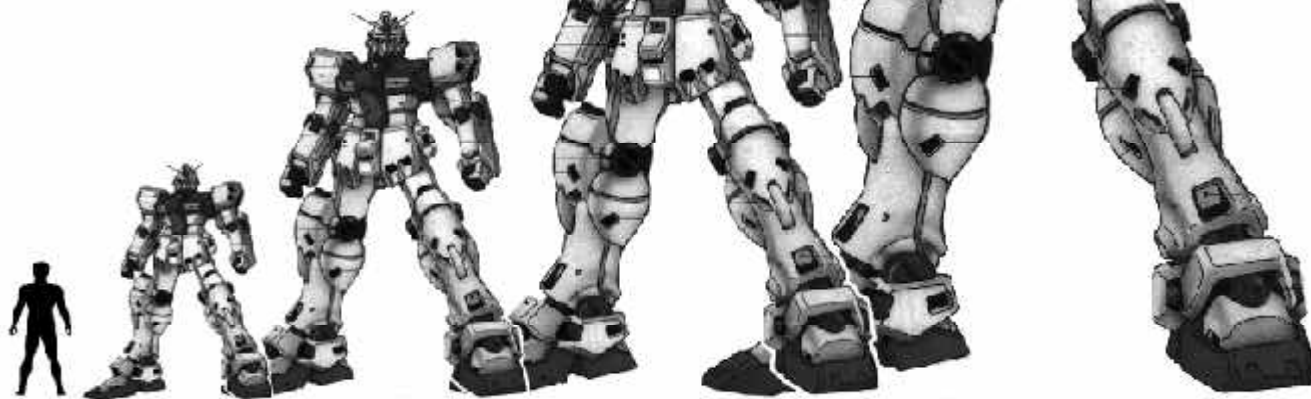
## Básicos

Antes de mais nada, eu pretendo que este documento seja uma base para que outros Mestres façam adaptações de Animes como Gundam, Evangelion, Battletech, Pirata do Espaço e muitos outros, por esta razão, vou mostrar passo a passo as contas que fiz para criar este suplemento.

### 1º Passo

O primeiro passo para a construção de um Mecha é escolher a altura do Robô. Existem diversas etapas na construção do Mecha, mas chegamos à conclusão que a altura deste determinará uma série de fatores como: Peso, Motor, Esqueleto, Giroscópio, IP, Carga, Cockpit e outros.

Uma vez escolhido a altura, precisamos calcular o Peso do Mecha. Para isso, medimos miniaturas de robôs e chegamos à conclusão que a maioria dos robôs obedece à seguinte proporção: 1x 0,5 x 0,33, ou seja: para cada metro de altura, ele terá 50cm de largura e 33cm de profundidade.



Altura	3m	5m	7m	10m
Largura	1,5m	2,5m	3,5m	5m
Profundidade	1m	1,5m	2,5m	3,5m
Peso	1,8 ton	7,5 ton	24,5 ton	70 ton

### Peso Teórico

A partir da Altura, você calculará o “Volume” hipotético do seu Robô Gigante e o Peso Teórico que ele terá. Eu digo Peso Teórico porque ele servirá de base para a construção do robô, mas isso não quer dizer que ele será o peso final e definitivo.

Para isso, procuramos na internet a “densidade” média de vários tanques de guerra reais e aplicamos a mesma densidade para os Mechas, afinal de contas, podemos compará-los a grandes tanques com forma humanóide.

Arredonde a Profundidade para múltiplos de 50cm.

Para calcular o Peso Teórico de seu Mecha, multiplique a altura escolhida pela largura pela profundidade e multiplique tudo por algum valor entre 300kg (para robôs leves), 400kg (para robôs médios) e 500kg (para robôs pesados).

Você chegará ao **Peso Teórico**.

Altura (m)	Largura (m)	Prof. (m)	Peso (ton)
1	0,5	0,5	-
2	1	1	1, 2
3	1,5	1	1, 2, 3
4	2	1,5	4, 5, 6
5	2,5	1,5	6, 8, 10
6	3	2	10, 14, 18
7	3,5	2,5	18, 24, 30
8	4	3	28, 38, 48
9	4,5	3	36, 48, 60
10	5	3,5	52, 70, 87
...			

Note que esta tabela é apenas uma SUGESTÃO, pois quem está projetando o Mecha é você e você poderá escolher qualquer PESO original teórico que quiser, por exemplo:

Se você quiser um Robô Médio com 50 toneladas de Peso, a altura aproximada dele será entre 10 e 14m e assim por diante. Comparando-o com a tabela ao lado, você saberá, pela altura e peso escolhido, o tipo robô (leve, médio ou pesado).

Vamos criar como Exemplo de jogo um Mecha chamado DEATHBOTELHO, com 9m de altura. Escolhemos desenvolver um Mecha de porte Pesado. Pela tabela ao lado, nosso Mecha de exemplo terá 60 toneladas de Peso Teórico. Também criaremos um Mecha pequeno, de 3m de altura, uma espécie de Armadura de Batalha, com 2 ton de peso.

## Esqueleto

Uma vez escolhido o Peso Teórico, você precisa determinar o **Esqueleto Interno** do Robô, ou seja, a estrutura que servirá como base para a montagem de todas as outras peças.

O esqueleto possui 10% do Peso projetado, distribuído uniformemente sobre as partes do corpo do Mecha.

Em nosso exemplo, DEATHBOTELHO terá seu Esqueleto Interno pesando 6 toneladas. A Armadura de Batalha terá um esqueleto interno pesando 200kg.



Altura	15m	20m	1,7m
Largura	7,5m	10m	2 m
Profundidade	5 m	7m	4,7 m
Peso	220 ton	560 ton	2,5 ton

## Cockpit

A parte essencial de um Mecha é o local onde o piloto ficará.

Esta região de controle chama-se cockpit (em homenagem aos carros de Fórmula 1) e compreende um peso de 200kg (incluindo aí o peso do piloto + cadeira + controles).

Este peso é fixo, não importando o tamanho do Mecha. Caso você queira acrescentar mais lugares (por exemplo, em um robô com piloto e armeiro), multiplique 200kg pelo número de assentos disponíveis. Esses cockpits ficam normalmente na Cabeça e no Torso do Mecha, considerados os pontos mais importantes destes.

*Tanto DEATHBOTELHO quanto nossa armadura de batalha terão cockpits únicos, pesando 200kg cada um.*

## Motor

Em seguida, precisamos calcular a potência de nossos motores, que serão responsáveis por movimentar nossos Mechas.

Para calcular o Motor, você precisa determinar a velocidade máxima de um Mecha. Para chegar a este valor, pegamos um homem de 2m de altura que caminha a 2m/s. Fazendo as regras-de-três necessárias, chegamos à conclusão que um Mecha “caminha” a uma velocidade igual à sua altura, em m/s.

Assim sendo, um Mecha de 5m de altura pode caminhar com velocidade igual a 5m/s e assim por diante.

A velocidade máxima é determinada pelo Design, mas isso vai influenciar o tipo de motor que ele terá de colocar. O máximo fica determinado pelo Mestre, mas recomendamos que não seja maior do que 4x a Altura do Mecha (5x é o que corresponde, em escala, à velocidade de um corredor de 100m rasos da olimpíada).

Imagine que normalmente um Robô Gigante se movimenta mais lentamente do que um humano (em escala), por ser mais denso, portanto velocidades entre 0,5x a altura são normais em Mechas.

Para calcular a velocidade do Mecha em km/h, multiplique o valor em m/s por 3,6.

Robôs que correm mais rápido e robôs mais pesados precisam de motores mais potentes, que ocupam mais espaço e possuem peso-próprio maior. Cabe ao projetista escolher a melhor opção.

Para saber qual motor escolher, consulte a tabela abaixo. O valor em HP do motor é igual ao Peso do Mecha (em toneladas) multiplicado por sua velocidade (em m/s).

O Peso próprio de um Motor é aproximadamente 2,5% a 5% do HP, em toneladas. Grandes Motores de Mecha são construídos normalmente em múltiplos de 50HP ou 100HP.

*DEATHBOTELHO possui 9m de altura e sua velocidade máxima é de 50km/h (13,8m/s). Seu Peso Teórico é de 60 ton, portanto precisará de um Motor de 828HP. O Motor mais próximo disponível é o de 850HP, que pesa 25ton, divididos entre o abdômem, as duas pernas e o tronco. Nossa Armadura de combate é capaz de se locomover a uma velocidade de 10m/s (36km/h). Para isso, precisamos de um motor de 20 HP, com peso 600kg.*

Os Motores são alimentados por fontes nucleares de energia (porque senão teríamos de calcular o combustível e isso ficaria Muuuitttttttttoooo chato...hehehe) e também porque o Motor será a fonte de energia para outras armas como lasers e campos de força. Eventualmente, se o mestre quiser fazer motores mais “antigos”, ficam os dados:

Combustível - aprox. 1000 litros por tonelada.  
Autonomia - cerca de 5km por litro.

## Motores

HP	Peso (t)	HP	Peso (t)	HP	Peso (t)
10	0,3	1100	44	3900	156
20	0,6	1200	48	4000	160
30	0,9	1300	52	4100	164
40	1,2	1400	56	4200	168
50	1,5	1500	60	4300	172
60	1,8	1600	64	4400	176
70	2	1700	68	4500	180
80	2,5	1800	72	4600	184
90	2,7	1900	76	4700	188
100	3	2000	80	4800	192
150	5	2100	84	4900	196
200	6	2200	88	5000	200
250	7,5	2300	92	...	...
300	9	2400	96		
350	10	2500	100		
400	12	2600	104		
450	13,5	2700	108		
500	15	2800	112		
550	16,5	2900	116		
600	18	3000	120		
650	19,5	3100	124		
700	21	3200	128		
750	22,5	3300	132		
800	24	3400	136		
850	25	3500	140		
900	27	3600	144		
950	30	3700	148		
1000	40	3800	152		

## Giroscópio

O Giroscópio é o instrumento que faz com que o Mecha se equilibre e consiga manter suas funções motoras complexas. É o mecanismo mais delicado e importante do Mecha. Sem ele, o robô perde o equilíbrio e torna-se impossível de mantê-lo de pé.

Um giroscópio depende da AGI relativa do Mecha e da Potência do Motor. A Porcentagem do HP é dado na tabela abaixo.

Peso do Giroscópio = AGI% do Peso do Motor.

Um Robô que tenha AGI 15, terá um giroscópio com 15% do Peso de seu Motor, que foi calculado pela tabela anterior.

*DEATHBOTELHO possui AGI 10 e um motor de 850HP. Pela tabela ao lado, verificamos que o motor pesa 25ton e pela conta acima, seu giroscópio ocupa 10% do peso do motor, ou seja, 2,5 ton. Nossa Armadura de Batalha possui AGI 20 (pois queremos que ela seja capaz de saltos e acrobacias) e um motor de 600kg, portanto, seu giroscópio pesa 120kg (20% de 600kg).*

## Força e Constituição

A Força e Constituição de um Mecha são determinados pelo seu Peso Teórico (Igual à Carga Máxima), bastando para isso consultar a tabela ao lado.

*DEATHBOTELHO possui 60 t de peso Teórico, portanto, possui FR 67 e CON 67. Nossa Armadura de Combate possui 2ton de peso, portanto FR 38 e CON 38.*

## Tabela de Força expandida

Atributo	Carga Máxima (kg)	Bônus de Dano	Atributo	Carga Máxima (kg)	Bônus de Dano	Atributo	Carga Máxima (kg)	Bônus de Dano	
4D	18	200	+2	46	5000	+16	74	128 t	+32
	19	220	+3	47	5600	+17	75	144 t	+33
	20	250	+3	48	6400	+17	76	160 t	+34
	21	280	+4	9D 49	7200	+18	77	176 t	+35
5D	22	320	+4	50	8000	+18	78	200 t	+36
	23	360	+5	51	8800	+19	14D 79	224 t	+37
	24	400	+5	52	10000	+19	80	256 t	+38
	25	450	+6	53	11200	+20	81	288 t	+39
6D	26	500	+6	54	12800	+20	82	320 t	+40
	27	560	+7	10D 55	14400	+21	83	350 t	+41
	28	620	+7	56	16000	+21	84	400 t	+42
	29	710	+8	57	17600	+22	15D 85	448 t	+43
7D	30	800	+8	58	20000	+22	86	512 t	+44
	31	900	+9	59	22400	+23	87	576 t	+45
	32	1000	+9	60	25600	+23	88	640 t	+46
	33	1120	+10	11D 61	28800	+24	89	700 t	+47
8D	34	1260	+10	62	32000	+24	90	800 t	+48
	35	1420	+11	63	36000	+25	16D 91	896 t	+49
	36	1600	+11	64	40000	+25	92	1000 t	+50
	37	1800	+12	65	44800	+26	93	1150 t	+51
9D	38	2000	+12	66	51200	+26	94	1280 t	+52
	39	2200	+13	12D 67	56000	+27	95	1400 t	+53
	40	2500	+13	68	64000	+27	96	1600 t	+54
	41	2800	+14	69	72000	+28	17D 97	1800 t	+55
10D	42	3200	+14	70	80000	+28	98	2000 t	+56
	43	3600	+15	71	88000	+29	99	2300 t	+57
	44	4000	+15	72	100 t	+30	100	2560 t	+60
	45	4400	+16	13D 73	112 t	+31			



## Armadura

Uma vez escolhidos o Motor, giroscópio e Cockpit, vamos acrescentar as Armaduras. O Peso para se revestir um Mecha com a liga metálica semelhante aos tanques de guerra do século XX é igual ao IP em porcentagem do Peso Teórico do Mecha, divididos em múltiplos de 5, de acordo com a tabela abaixo:

IP	%	IP	%
5	5	40	40
10	10	45	45
15	15	50	50
20	20	55	55
25	25	60	60
30	30	65	65
35	35	70	70

No nosso exemplo DEATHBOTELHO, pretendemos revestir o Mecha inteiramente por uma liga metálica de IP 20, o que corresponde a 20% do Peso Teórico calculado. Como nosso Peso Teórico é de 60 ton, para revestir nosso Mecha seriam necessários 12 toneladas de material.

## Armadura Específica

Mas não precisamos revestir TODO nosso Mecha com o mesmo tipo de liga metálica. Podemos variar a composição da armadura ao redor de nosso Guerreiro, de acordo com a necessidade. Se quisermos revestir a cabeça ou o torso com ligas mais poderosas, podemos aplicar a tabela de Porcentagens:

Cabeça	10%
Tronco	20%
Abdômem	10%
Braço Direito	10%
Braço Esquerdo	10%
Perna Direita	20%
Perna Esquerda	20%

Multiplique estes valores pelo IP que você deseja (em Porcentagens) e você chegará ao Peso correto de material.

ESTE PROCEDIMENTO PRECISARÁ  
DE UMA CALCULADORA!!!!

Em nossa Armadura de Combate, cujo peso teórico é de 2 toneladas, pretendemos revestir todo o corpo dela com material de IP 20 e utilizar Material de IP 30 no Torso, Abdômem e na cabeça. Para isso, fazemos a seguinte conta:

Parte do Corpo	%	IP	Peso	Final (kg)
Cabeça	10% x 30% =	3%		60
Tronco	20% x 30% =	6%		120
Abdômem	10% x 30% =	3%		60
Braço Direito	10% x 20% =	2%		40
Braço Esquerdo	10% x 20% =	2%		40
Perna Direita	20% x 20% =	4%		80
Perna Esquerda	20% x 20% =	4%		80
Total				480kg

Note que, se tivéssemos escolhido revestir o corpo inteiro da Armadura com IP 20, teríamos gasto 400kg de Armadura.

## Nosso Mecha já está funcional

Após determinar a Armadura, nosso Mecha já está totalmente funcional, faltando apenas colocar a parte mais divertida: os Armamentos e Equipamentos.

Em primeiro lugar, calculamos quanto de Carga poderemos alocar em nosso Mecha, preenchendo a tabela abaixo:

<b>Peso Teórico</b>	_____
Esqueleto Interno	_____
Cockpit	_____
Motor	_____
Giroscópio	_____
Armadura	_____
<b>Total</b>	_____

Acompanhe nossos Mechas de Exemplo até agora:

	DEATHBOTELHO	Armadura
<b>Peso Teórico</b>	<b>60 t</b>	<b>2.000 kg</b>
Esqueleto Interno	6 t	200 kg
Cockpit	200kg	200kg
Motor	25 t	600kg
Giroscópio	2,5 t	120kg
Armadura	12 t	480kg
<b>Carga</b>	<b>45,7 t</b>	<b>1600kg</b>
Espaço Disponível	14,3 t	400kg

## Pontos de Vida

Os PVs de um Mecha são calculados pelo Peso destes. Cada 25kg equivalem a 1 PV, mas atenção: estes PVs não são aplicados como em seres humanos, mas seguem a tabela de alocação de Porcentagens e NÃO podem ser transferidos.

Esqueça os conceitos de PV que você tem até agora (com base em figuras humanas). Estamos falando de monstros de metal do tamanho de prédios de três, quatro ou mais andares de altura.

Acompanhe nossos exemplos:

	Deathbotelho	Armadura
<b>PVs</b>	<b>2400</b>	<b>80</b>
Cabeça	10%	240
Tronco	20%	480
Abdômem	10%	240
Braço Direito	10%	240
Braço Esquerdo	10%	240
Perna Direita	20%	480
Perna Esquerda	20%	480

Não se esqueça que, para chegar a estes PVs é necessário passar pela Armadura Protetora. É claro que rasgos ou rombos no casco podem permitir danos à estrutura interna mais facilmente.

Também podem ocorrer explosões internas (imagine o depósito de munições sendo atingido por um míssil inimigo e explodindo DENTRO do braço direito de seu Mecha!).

# Armamentos

Após a construção do Mecha propriamente dita, vamos à parte que todos estavam esperando: os Armamentos.

## Punhos

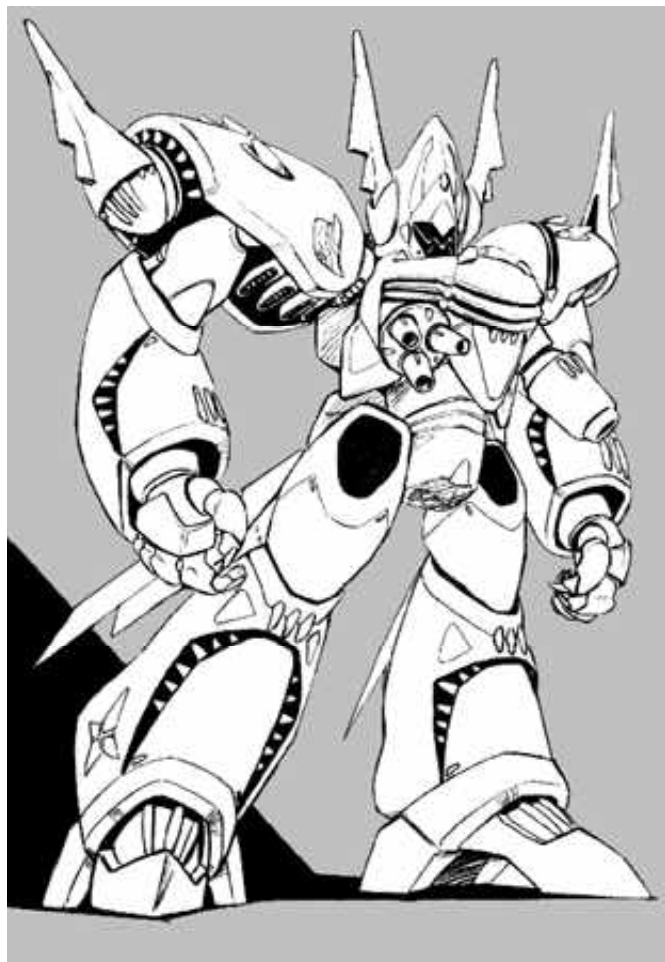
Os Punhos de um Mecha causam Dano proporcional ao Peso do Mecha + Bônus de FR por ataque bem sucedido. Não é preciso comprar este Armamento, ele já vem com seu Mecha.

## Garras

Garras Retráteis pesam 2% do peso total do Mecha e causam dano de acordo com o Tamanho destas. O conjunto de duas garras pesa um total de 4% do Peso Teórico do Mecha.

Peso (ton)	Punhos	Garras
Até 2	2d6	+1d6
2-4	3d6	+1d6
4-8	4d6	+2d6
8-16	5d6	+2d6
16-32	6d6	+3d6
32-64	7d6	+3d6
64-128	8d6	+4d6
128-256	9d6	+4d6
256-512	10d6	+5d6
512-1000	11d6	+5d6
1000+	12d6	+6d6

A Armadura de Combate é equipada com Garras Retráteis em seu Braço Direito. O Peso destas Garras é de 40kg e o dano que a armadura causa em combate é igual a 2d6+12 no braço esquerdo e 3d6+12 no braço Direito.



## Metralhadoras

O Mecha pode ser equipado com qualquer tipo de Metralhadora comercialmente encontrada, mas as preferidas são a M-60, M214 (6-pack giratório) e a Antiaérea .50

Estas Metralhadoras não costumam ser usadas em combates contra outros Mechas, mas contra alvos humanos.

Metralhadora	Peso	CdT	Alcance	Dano
M-60	50kg	5	250m	4d10
M214	50kg	10	2000m	2d10
KPV .50	50kg	5	2500m	3d10

Munição - Cada 1000 tiros pesam 100kg.

## Canhões

Canhões podem ser montados separadamente, em conjuntos de 2, 3 ou 4 baterias e podem ser programados para atirarem um de cada vez ou todos de uma vez só. Canhões são controlados pelo computador central como uma Perícia **CANHÃO 75%**

Canhão	Peso	CdT	Alcance	Dano
Autocannon Vz	200kg	1	1000m	10+2d6
20mm	250kg	1	1500m	10+2d6
75mm AMX-13	300kg	1	2500m	15+3d6
105mm L7	750kg	1	3500m	30+2d6
120mm FV4201	1 ton	1	10.000m	30+3d6
155mm SPG	2 ton	1	20.000m	45+2d6

Munições - Cada 200 tiros pesam 1 ton.

**IMPORTANTE:** O dano é composto de  $X+Yd6$  onde X é o dano de IMPACTO e Y é o dano de EXPLOÇÃO. O dano de Impacto só pode ser aplicado se o tiro acertar o Mecha, enquanto que o dano de explosão atinge uma área igual a Ym de raio.

## Mísseis de Curto Alcance AVG

Mísseis são montados em conjuntos com 2, 4, 6 ou 10 disparadores, e a cada tiro são disparados todos de uma vez.

Os lançadores possuem as seguintes características

Lançador	Peso	CdT	Alcance
2	200kg	2	1.000m
3	300kg	3	1.000m
4	400kg	4	1.000m
6	600kg	6	1.000m
10	1 ton	10	1.000m

Dano por Míssil (AVG-10) - 20+3d6

Mísseis de curto alcance pesam 8kg cada e são encontrados em grupos de 120 mísseis por tonelada. Você pode apenas encomenda-los em pacotes de 120, 60 ou 30 mísseis, com peso respectivo de 1ton, 500kg e 250kg.

Os Mísseis AVG são controlados por um computador central conectado ao Cockpit. Eles possuem o equivalente à Perícia **MÍSSEIS 60%** e devem ser testados para cada disparo.

Cada Míssil que errar o alvo cai a 3d10m de distância do alvo, atingindo qualquer outro alvo que esteja no local. A explosão de cada míssil possui 3m de raio e causa 3d6 pontos de dano. Os 20 pontos de dano extra são do IMPACTO do míssil.



## Mísseis Individuais

Além de lançadores múltiplos, podemos equipar os Mechas com mísseis ar-ar ou antitanque. Os mísseis a seguir são mísseis reais, adaptados para uso em Mechas.

No caso de Mísseis Individuais, cada Plataforma de lançamento pesa 100kg e é capaz de disparar um míssil a cada DUAS rodadas (demora uma rodada inteira para recolocar e armar um míssil destes antes que ele esteja pronto para disparar).

Os mísseis Individuais são guiados pelo calor dos motores de tanques, aviões ou outros Mechas, contando como se fosse uma Perícia **MÍSSEIS INDIVIDUAIS 75%**.

Esses mísseis podem ser desviados por campos magnéticos, dissipadores e cargas detonadoras, como veremos mais adiante na sessão de defesas e equipamentos.

Míssil	Tamanho	Peso	Alcance	Dano
AT2- Swatter	1,5m	25kg	2.200m	40+4d6
AT3- Sagger	90cm	12,5kg	3.000m	30+4d6
AT6 - Spiral	1,8m	30kg	5.000m	30+6d6
RB-53 Bantam	80cm	10kg	2.000m	20+3d6
ATX	1m	25kg	5.000m	20+5d6
Hellfire	1,6m	50kg	10.000m	20+6d6
HOT (euro)	1,2m	25kg	4.000m	25+5d6
MAF (anticarro)	80cm	12,5kg	500m	10+6d6
RBS Bill	1m	20kg	3.000m	50+3d6
Spark	1,6m	50kg	5.000m	25+6d6
TOW	1m	20kg	3.000m	30+5d6
Trigat	1m	25kg	2.500m	50+2d6

## Mísseis Teleguiados

Estes Mísseis são mais caros e difíceis de serem encontrados. Possuem sensores térmicos que fazem com que sigam o calor emanado pelas turbinas de aviões, motores de carros, tanques ou Mechas. Possuem **90%** de chance de acertar um alvo.

Míssil	Tamanho	Peso	Alcance	Dano
WASP	1,5m	25kg	5.000m	40+6d6
WAAM	1,5m	25kg	5.000m	50+5d6

## Arma Laser

Além das armas convencionais, os Mechas podem utilizar a energia nuclear de seus motores para alimentar canhões de energia. Os canhões são projetados para transformar HPs do motor em energia térmica, na conversão de 20HP por 1d6 por rodada.

Enquanto utiliza os canhões, o Mecha não pode dispor daquela energia para correr ou empurrar cargas.

Para projetar os canhões, utilizamos os seguintes dados:

Escolha primeiro quantos canhões você deseja e qual o máximo de carga que eles são capazes de comportar. Coloque-os nas posições que achar melhor. Lembre-se que os canhões não precisam disparar com carga total todas as vezes.

Cada canhão de energia pesa 50kg por 20HP de conversão, ou seja, um canhão capaz de projetar 5d6 pontos de dano por rodada pesará aproximadamente 250kg.

A escolha de quantos canhões conversores e a potência deles varia de acordo com as necessidades de cada Mecha. Pode-se ter 30 canhões de 1d6 pontos de dano ou um canhão enorme de 30d6, dependendo da necessidade de múltiplos disparos por rodada (para enfrentar exércitos humanos) ou de potência de disparos (contra outros Mechas). A escolha é sua!

## Overheating

Um Mecha pode canalizar mais energia para um canhão do que ele normalmente comporta, mas para cada 1d6 pontos a mais de canalização, o Mecha precisa fazer um teste de 10% para verificar se o canhão não explode.

O máximo que um canhão pode dar *overheat* é igual ao valor máximo de projeção OU 10d6 (quando o canhão explode com 100% de certeza). Por exemplo, um canhão capaz de projetar 6d6 pontos de dano pode dar *overheat* para até 12d6 (com 60% de chances de explodir) MAS, se explodir, todos os 12d6 pontos de dano serão causados ao próprio Mecha e o canhão será destruído!

É uma operação arriscada, que só deve ser conduzida pelos melhores (ou mais sortudos) pilotos. Claro que, para dar *Overheat*, o Motor do Mecha deve ser capaz de gerar esse tipo de energia.

A chance de acertar um disparo com Armas Lasers é equivalente a uma Perícia **ARMAS LASER 75%**, teste para cada canhão individualmente.

## Canhão de Plasma

O Canhão de Plasma é um tipo especial de Canhão Laser, também projetados para transformar HPs do motor em energia térmica, na conversão de 20HP por 1d10 por rodada.

Enquanto utiliza os canhões, o Mecha não pode dispor daquela energia para correr ou empurrar cargas.

Para projetar os canhões, utilizamos os seguintes dados:

Escolha primeiro quantos canhões você deseja e qual o máximo de carga que eles são capazes de comportar. Coloque-os nas posições que achar melhor. Lembre-se que os canhões não precisam disparar com carga total todas as vezes.

Cada canhão de energia pesa 100kg por 20HP de conversão, ou seja, um canhão capaz de projetar 5d10 pontos de dano por rodada pesará aproximadamente 500kg.

## Overheating

O Canhão de Plasma também pode superaquecer, usando as mesmas regras para armas laser (10% de chance de explosão para cada 1d10 extra de dano).

## Canhão de Microondas

As Microondas são diferentes dos canhões de projeção porque não são “disparos”, mas ondas que afetam áreas. Não é necessário fazer nenhum teste para acertar. Todos que estiverem na área de projeção de microondas são afetados por ela.

A conversão de energia do Motor em Microondas é feito na proporção de 30HPs por 1d6 de dano gerado pela arma, em um arco de 60° a partir do projetor e distância de 25m para cada 1d6 pontos de dano, diminuindo 1d6 a cada 25m. Estas armas são extremamente mortais contra alvos humanos, mas são necessários grandes motores para gerarem cargas suficientes para danificar outros Mechas.

O Canhão de Microondas pesa 100kg para cada 1d6 de dano gerado por ele, até um máximo de 20d6 pontos de dano/rodada.

## Lança Chamas

Um lança-chamas afeta áreas de até 20m de distância, causando 3d6 pontos de dano em todos que estiverem na região atingida pelas chamas.

Lança-chamas pesam 100kg e o combustível para utilizá-los pesa 10kg por rodada de disparo.



## Espadas de Energia

As espadas de energia utilizam a força do Motor, para criar espadas semelhantes aos sabres-de-luz do Star Wars. O gerador fica encaixado no braço do Mecha e consome 25HPs para cada 1d6 pontos de dano que causa. Os conversores pesam 50kg por unidade de conversão e a espada pesa 50kg (mas pode ser descartada se necessário)

Por exemplo, uma espada de Energia capaz de causar 10d6 pontos de dano por ataque consome 250HPs por rodada quando ativada, precisa de um conversor de 500kg.

## Campos de Força

Os geradores de Campos de força funcionam da mesma maneira que as armas lasers, mas projetam campos de partícula ao redor do Mecha, capazes de defletir energia.

Geradores de Campos de Força consomem 20HPs por rodada por 1d6 pontos de Proteção e pesam 100kgs, distribuídos ao redor dos membros do Mecha.

Cada campo de força providencia uma defesa máxima por rodada, independente de quantos ataques sejam feitos. Oa contrário de um IP, que protege seu valor em TODOS os ataques, os campos de força protegem apenas o valor indicado por rodada.

Campos de força protegem apenas de ataques energéticos (incluindo espadas e plasma). Mísseis e balas metálicas não são afetadas por campos de força.

OBS: campos de força bloqueiam ataques realizados de dentro para fora também, portanto, enquanto o campo estiver acionado, será impossível utilizar-se de armas lasers

*Por exemplo, um gerador capaz de criar um Campo de Força de IP 5d6 pesa 500kg e consome 100HPs por rodada enquanto estiver ativado. Nesse período, ele protegerá 5d6 pontos de dano por rodada, independente do número de ataques realizados.*

## Campos de Stasis

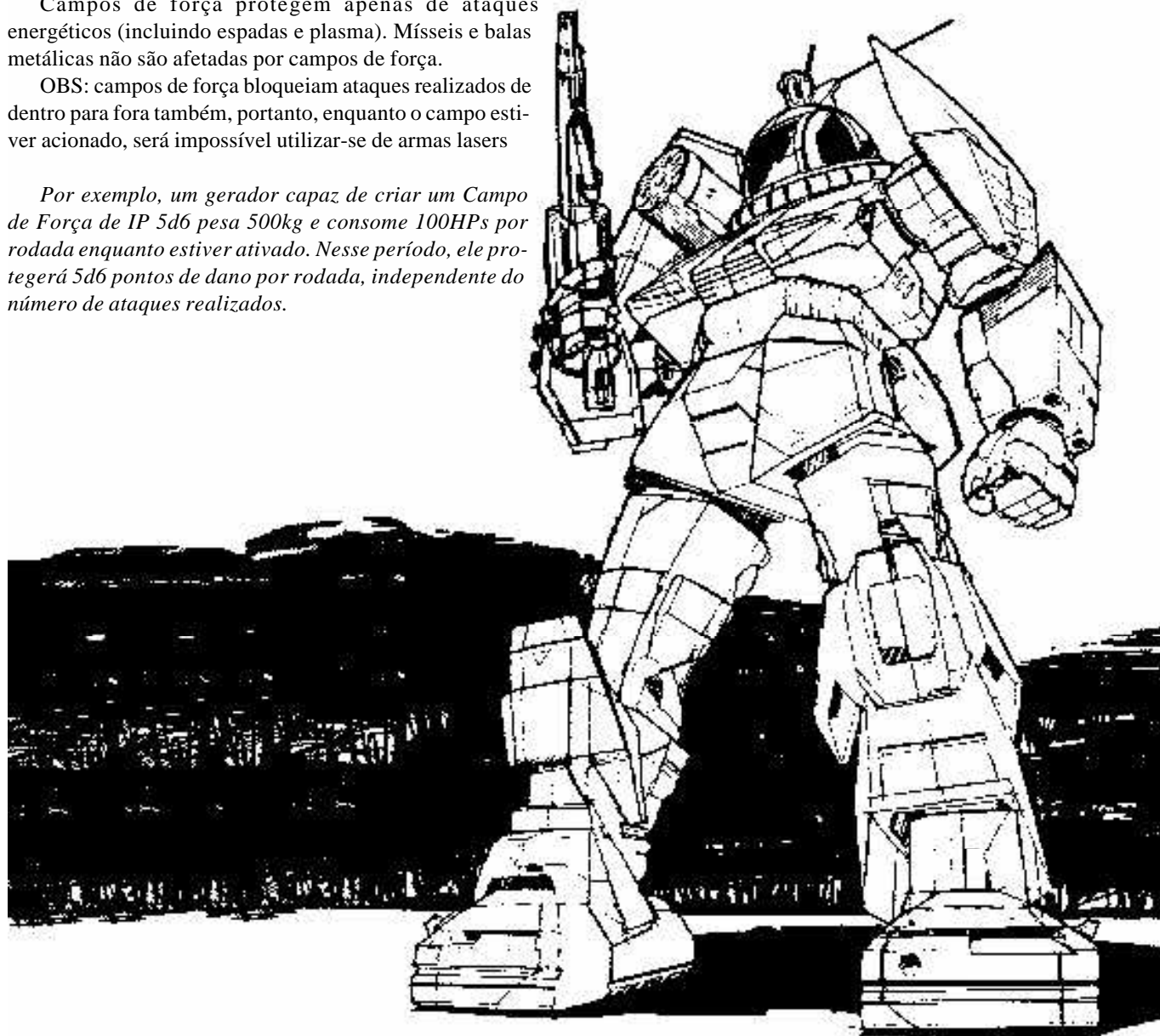
Campos de Stasis são campos formados por partículas metálicas pequenas, envoltas em suspensão ao redor do Mecha por poderosos campos magnéticos. Os campos de Stasis servem para detonar prematuramente as cargas dos mísseis, que explodem contra as partículas metálicas sem atingir diretamente o Mecha.

Em termos de jogo, o bônus de impacto dos mísseis é perdido no Campo de Stasis e apenas a explosão resultante atinge o Mecha. Por exemplo, um míssil que causaria 20+3d6 pontos de dano causará apenas os 3d6 pontos de dano da explosão. Os 20 pontos de impacto vão para o Campo de Stasis.

Geradores de Campos de Stasis pesam 10kg por tonelada do Mecha e protegem de 1 míssil por nível (entenda-se míssil qualquer ataque que cause um dano de impacto maior do que 15). Ataques cujo dano de impacto seja menor ou igual a 14 são pequenos demais para o Campo de Stasis afetar. O designer pode colocar proteção para quantos níveis desejar, desde que tenha espaço suficiente para isso.

Campos de Stasis gastam 1HP por tonelada do Mecha por nível por rodada para serem ativados.

OBS: Campos de Stasis bloqueiam ataques realizados de dentro para fora também, portanto, enquanto o campo estiver acionado, será impossível utilizar ataques com mísseis.



## Minas

Minas são cargas explosivas que o Mecha pode disparar quando dentro da água ou no espaço. As Minas mantêm sua posição até que algum alvo chegue a menos de 3m delas, quando são ativadas e disparam em direção ao alvo, causando 4d6 pontos de dano em um raio de 3m.

Cada mina pesa 10kg e são armazenadas em invólucros de 500kg. Minas podem ser programadas para dispararem em quantidades de 5, 10, 20 ou 25 unidades e demoram duas rodadas para recarregar os disparadores.

Caso sejam disparadas em Terra, as minas podem ser ejetadas a até 25m de distância e funcionam como granadas comuns, porém, grandes quantidades de minas disparadas simultaneamente podem acabar causando explosões muito perto do seu Mecha.

## Lança Granadas/Minimísseis

Para Mechas pequenos (2m a 5m de altura), são utilizados lançadores de granadas ao invés de lança-mísseis tradicionais. Lança granadas/minimísseis pesam 50kg e a munição pesa 1kg por granada (e atinge uma distância de 100m). Granadas ou Minimísseis causam 4+4d6 pontos de dano em uma área de 4m de raio.

## Mísseis Balísticos

Estes Mísseis são muito maiores e mais poderosos que os mísseis de ataque simples. Normalmente os Mechas podem carregar alguns poucos deles e mesmo assim são considerados extremamente perigosos de se usar em combate, pois um acerto crítico no corpo do Mecha poderia explodir esses mísseis.

OBS: O comprimento do Míssil não pode ser maior do que 1/3 da altura do Mecha em nenhuma hipótese.

No mundo real, esses mísseis são utilizados contra navios de grande porte, porta aviões e bases militares.

Mísseis	comprimento	peso	alcance	dano
AA-1 Alkali	1,5m	100kg	8km	50+10d10
AA-2 Atoll	3m	100kg	6,5km	30+10d10
AA-3 Ahab	4m	300kg	19km	50+20d10
AA-6 Acrid	6m	800kg	25km	70+10d10
Aspid	3m	200kg	50km	30+10d10
Falcon IM-4H	2m	100kg	12km	40+6d10
Firestreak	3m	150kg	8km	30+15d10
Genie AIR-2A	3m	400kg	10km	60+20d10
Phoenix	4m	400kg	100km	30+20d10
Piranha	2,5m	100kg	6km	30+10d10
Python 3	3m	150kg	15km	40+10d10
Super 530	3,5m	250kg	20km	50+10d10

*Deathbotelho é um Mecha armado principalmente com lança-mísseis de curto alcance AVG-10. Possui um em cada braço, com peso de 1 ton. e mais duas toneladas de munição em cada braço, totalizando 240 mísseis por braço. Além disso, carrega um canhão 120mm (1 ton) em seu Tronco, com 200 tiros. Mas a menina dos olhos (literalmente) deste Mecha são seus dois disparadores de Laser, localizados em sua cabeça, pesando 1 ton. cada e capazes de canalizar 400 HP cada (gerando disparos de 20d6 pontos de dano).*

*Nossa Armadura de Batalha possui uma M-60 adaptada (peso 50kg) com 2000 tiros (200kg) no braço direito, Garras no braço esquerdo (peso 40kg dano 3d6+12 por ataque), lança granadas (50kg) e 50 granadas de munição.*

## Equipamentos

Além das armas e proteções, os Mechas também podem ser equipados com diversos módulos extras.

### Flutuadores Antigravitacionais

Aqui estamos entrando na ficção científica, mas para fins de jogo, estudei os diversos motores de Helicópteros reais para comparação. A maioria dos helicópteros militares desenvolve velocidades entre 200km/h e 300km/h e seus motores ocupam espaços entre 20% e 30% da massa total.

Desta forma, o motor Antigravitacional que permite ao Mecha voar pesa cerca de 1% do Peso Teórico e desenvolve uma velocidade de 10km/h. Faça a conta do Motor que você precisará acoplar ao Mecha seguindo a tabela abaixo.

Note que esses jatos estão distribuídos por TODO o corpo do Mecha, na forma de pequenos jatos e dispositivos anuladores da gravidade, semelhante aos encontrados no Projeto Aurora dos EUA.

### Tecnologia Stealth

Aliado aos Jatos, esse design faz parte do próprio conceito do mecha. Nele, as linhas e os desenhos do Mecha são feitos de maneira a evitar a reflexão por radares e outros instrumentos de detecção enquanto o Mecha está em voo.

Mechas deste tipo não costumam carregar muitos equipamentos ou armas, pois são utilizados em missões de reconhecimento ou ataques nucleares.

A tecnologia Stealth ocupa 10% do peso Teórico do Mecha.

### Compartimento de Carga

Os Mechas também podem carregar compartimentos de carga ao invés de armamentos. Nesse caso, apenas indique a carga total que o compartimento é capaz de carregar e a localização. Esses compartimentos podem ser convertidos em transporte de tropas, de agentes especiais, um pequeno hospital ou mesmo um dormitório. O designer decide se o compartimento de carga está ou não conectado ao cockpit.

### Braços ou Pernas Extras

Cada Braço Extra ocupa 10% do Peso Teórico do Mecha, cada Perna Extra ocupa 20% do Peso Teórico de um Mecha. Note que acrescentar braços ou Pernas a um Mecha pode alterar o Peso do Mecha para valores muito maiores do que os Projetados, comprometendo assim a Velocidade e FR final do Mecha. Por outro lado, braços extras permitem ao Mecha realizar mais ataques por rodada ou disparar mais armas de uma vez só.

Pernas extras não são comuns em Mechas humanóides, mas são usados em AracnoMechas ou Tanques-Spider (ou mesmo nos Andadores do Star Wars!)

### Armas Imobilizadoras

Algumas armas não causam danos em humanos. Armas sônicas, gases, ataques luminosos e outros são possíveis de serem instalados em um Mecha. Os critérios de peso e tipo de armas ficam a cargo do Mestre para cada caso específico.

# REGRAS EXTRAS

## Velocidade e Carga

Agora precisaremos um pouco de Física, mas como você, leitor, deve ser uma pessoa inteligente (afinal, está jogando o Sistema Daemon), não deve ter problema nenhum com essa etapa.

A **Velocidade Máxima** é determinada pelo Motor

A **Carga Máxima** é determinada pela tabela de FR

A Velocidade Máxima só pode ser obtida se o mecha estiver descarregado. Para cada 10% da Carga Máxima que ele estiver carregando, sua Velocidade diminui 10%. Note que esse valor só é válido para o Peso Teórico de um Mecha. Eventualmente, após todos os cálculos, você acaba com um Mecha mais leve ou mais pesado do que o Teórico. A Velocidade Máxima é, então, calculada com o PESO REAL.

*Deathbotelho possui FR 67 (56 ton) e um Motor de 850 HP, o que lhe permite atingir uma Velocidade Máxima de 15m/s (55km/h). Ele pode carregar até 56 ton. extras de peso.*

*Para cada 5,6 tons que ele carregar, sua velocidade máxima será diminuída em 1,5m/s. Simples assim.*

## Ataques com Mechas

TODOS os ataques realizados com armas de Mechas devem seguir as regras de Ataques Localizados, feitas pelo Prof. Humberto e disponível no site da Daemon

<http://www.daemon.com.br>

Sempre que um Piloto de Mecha faz um ataque contra alguma estrutura ou outro Mecha, o Mestre deve seguir as tabelas de ataque localizado para determinar exatamente ONDE foi o ataque. Caso seja um erro, o ataque atingirá uma região 2d10m ao lado do alvo desejado (podendo causar uma bela destruição com isso). Caso tenha acertado o Mecha, passaremos para a fase2:

### Dano x Armadura

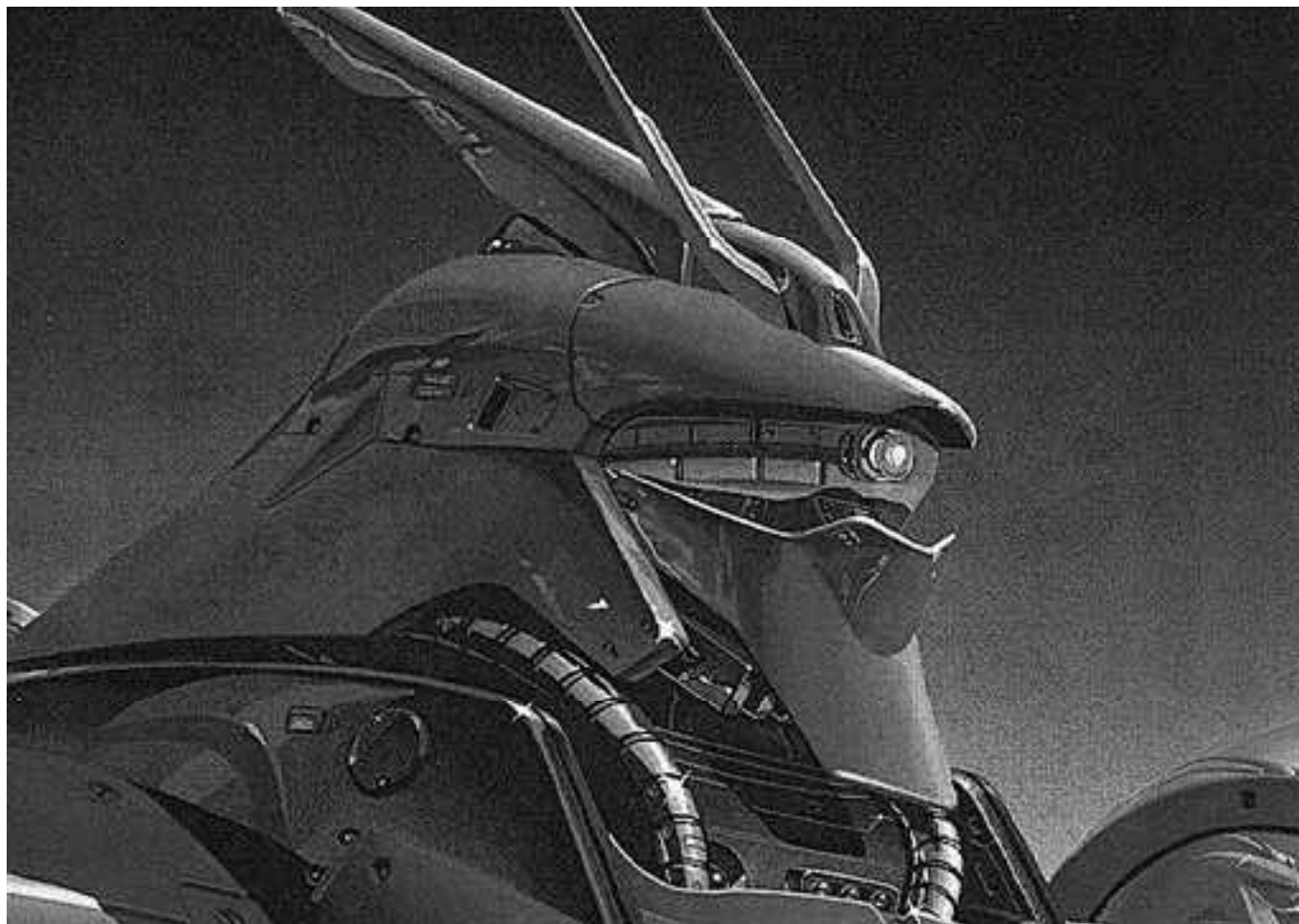
O dano de cada arma de impacto é dado na fórmula  $X + YdZ$  onde X é o dano de impacto e YdZ são os dados de dano. O Dano de impacto só pode ser alocado caso seja um tiro direto do míssil

Desta forma, se um Míssil que causa  $20+3d6$  atinge uma Armadura com IP 10, o Míssil causa 10pts de dano absorvidos pelo IP e penetra a armadura do Mecha, causando  $10+3d6$  pontos internamente. Se o IP fosse 20, o dano interno seria apenas 3d6pts. Caso o IP fosse 30, o míssil explodiria do lado de FORA do Mecha, passando pela Armadura apenas os pontos de dano acima de 30.

Cada vez que uma Armadura é atravessada (ou seja, um ataque causa mais do que seu IP em dano), ela perde 1d3 pontos de IP (por causa dos estragos e dos rasgos no casco).

Uma vez dentro da Armadura, o dano pode causar uma explosão interna. Para calcular esta chance, o Mestre consulta a Ficha de Mecha na área atingida e calcula a porcentagem de chance de atingir cada um dos elementos deste membro.

O dano causado é igual à porcentagem de chance da munição explodir, mas caso ela exploda, a munição causa NO MECHA todo o dano que causaria em disparo (o que pode facilmente arrancar um braço fora ou mesmo iniciar uma reação em cadeia, explodindo todo o Mecha).



# Exemplos de Mechas



## **CID X**

Altura	9m
Peso	60 ton
Motor	600 HP
Vel. Máxima	36 km/h
Giroscópio	2,5 ton

FR	67
CON	67
AGI	10

Armadura IP 40  
 - Braço esquerdo (escudo) IP +70

### Armamentos:

- Dano por golpe 7d6+27
- Canhão de Plasma (Braço Direito) dano 25d10
- Lança Mísseis x3 (Torso esquerdo)
  - Mísseis HOT de longo alcance x 40 dano 25+5d6
  - Mísseis AT-2 x 40
  - Mísseis Hellfire x20
- Metralhadora M-60 (Torso) c/ 3.000 tiros

## **Archangel**

Altura	12m
Peso	90 ton
Motor	900 HP
Vel. Máxima	36 km/h
Giroscópio	4 ton

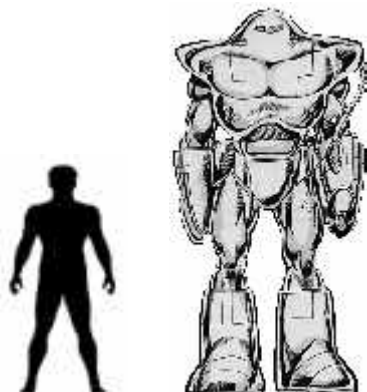
FR	72
CON	72
AGI	15

Armadura IP 40  
 - Torso IP 60  
 - Braços IP 60

### Armamentos:

- Canhão Laser x2 (braço Direito) dano 30d6 cada
- Mísseis AA3-Ahab (torso) x4
- Mísseis AVG (lançador c/ 6) x2
  - 240 mísseis
- Canhão 120mm (braços) x2





### **Mandroid**

Altura	3 m
Peso	4 ton
Motor	80 HP
Vel. Máxima	60 km/h
Giroscópio	250 kg

FR	44
CON	44
AGI	10

Armadura	IP 30
----------	-------

#### Armamentos:

- Dano por golpe (c/ pé) 3d6+15
- Metralhadoras 9mm (x2)
- Lasers (dano 4d6) x2

### **Vigilante - LOW**

Altura	5m
Peso	8 ton
Motor	80 HP
Vel. Máxima	36 km/h
Giroscópio	300 kg

FR	50
CON	50
AGI	10

Armadura	IP 40
----------	-------

#### Armamentos:

- Dano por golpe (c/ pé) 4d6+18
- Mísseis AVG (lançador c/20) x 2
- 240 mísseis
- Canhões 75mm (x2)
- Metralhadoras 9mm (x2)

### **Samurai**

Altura	5,5m
Peso	12 ton
Motor	100 HP
Vel. Máxima	36 km/h
Giroscópio	450 kg

FR	53
CON	53
AGI	15

Armadura	IP 50
----------	-------

#### Armamentos:

- Dano por golpe 5d6+20
- Mísseis AVG (lançador c/ 3)
- 30 mísseis
- Espada Katana Gigante(3m)
- dano 5d10+25

## **Variações**

Os Mechas descritos nestas páginas são apenas sugestões de altura, Peso e armamentos.

Sinta-se livre para explorar outras combinações de Armadura, Armamentos e tamanhos

Mechas criados para ataques rápidos carregarão mais armamentos e menos armadura, enquanto aqueles designados para defesa de perímetros ou como guarda-costas de outros Mechas de ataque terão armadura mais elevada.

Estes exemplos também estão com espaço extra disponível, para que você possa completar com o que achar melhor.

O Vigilante- LOW é um Mecha não tripulado. Para criar Mechas não tripulados, assuma que o Cockpit carrega o computador central ao invés do piloto, mantendo o mesmo peso de 200kg.

## ***lomega - SH***

Altura	12m
Peso	80 ton
Motor	1600 HP
Vel. Máxima	72 km/h
Giroscópio	6,4 ton

FR	70
CON	70
AGI	10

Armadura	IP 50
----------	-------

### Armamentos:

- Dano por golpe 8d6+28
- Canhão Plasma x2 dano 10d10 cada (localizados nos ombros)
- Mísseis AVG (lançador c/ 3) x2
  - 120 mísseis
- Canhão 120mm (braços) x2

## ***Caranguejo***

Altura	9m
Peso	50 ton
Motor	500 HP
Vel. Máxima	36 km/h
Giroscópio	1,5 ton

FR	66
CON	66
AGI	10

Armadura	IP 45
----------	-------

### Armamentos:

- Dano por garra 10d6+26
- Lança Mísseis AVG (lançador c/ 3)
  - 120 mísseis
- Metralhadora M214 (Torso) c/ 3.000 tiros

