

Wargame
de Miniaturas



Cruz de Ferro

O Wargame da Segunda Guerra Mundial



REGRAS INTRODUTÓRIAS

Antônio Marcelo • Jorge Bentes

**“Então eu vou lhe
mostrar onde
crescem as Cruzes
de Ferro...”**

**SARGENTO STEINER
James Coburn
Fime Cruz de Ferro - 1977**

CRUZ de FERRO

Wargame
de Miniaturas



CRUZ de FERRO

O Wargame da Segunda Guerra Mundial



REGRAS INTRODUTÓRIAS

Antônio Marcelo • Jorge Bentes

Game Design : Antônio Marcelo

Design Suplementar: Jorge Bentes

Regras: Antônio Marcelo

Conceito original do Jogo: Antônio Marcelo, Jorge Bentes
e Helder Farago

Arte: Tony Garcia (colorização digitais e capa)

Playtesters : Antônio Marcelo, Jorge Bentes, Helder
Farago, José Augusto Prager, Flávio Graf, Ricardo
“Wolfson” Nelson, Dali Fonseca, Leonardo Pinhel,
Plisca Fonseca, Manoel Garcia, Tony Garcia.

Minis e dios : José Augusto Prager, Antônio Marcelo,
Jorge Bentes

Copyright Notice

Os direitos autorais deste livro estão registrados na Fundação Biblioteca Nacional, no Escritório de Direitos Autorais, sob o número de registro 327.204. Copyright 2004-2026

<https://www.voxelhouse.com.br>

Um pouco de história



“victory is a ‘mirage in the desert’—the desert that a long war creates”
Sir Basil Liddel Hart - History of the Second World War

O jogo “Cruz de Ferro” nasceu do desejo de um grupo de wargamers das décadas de 70 e 80 de simular suas batalhas históricas da Segunda Guerra Mundial, que no passado eram feitas com mapas e marcadores, passando agora a utilizar miniaturas e cenários 3D adequados para representar ações táticas de pequena e média escala.

Começamos em 2004, com o lançamento da nossa primeira edição e, nos dois anos seguintes, com a publicação de diversos módulos para o sistema. O jogo nasceu do estudo das inúmeras regras de wargames de miniaturas disponíveis no mercado e dos wargames clássicos de tabuleiro.

Após incansáveis playtests e somando nossa experiência no assunto, percebemos que todos

apresentavam vantagens e desvantagens, o que nos levou à consciência da necessidade de criar nossas próprias regras, que unissem uma boa jogabilidade ao realismo inerente ao “jogo” da guerra.

Assim começou a surgir o “Cruz de Ferro”, um sistema de wargame de miniaturas feito no Brasil, que acabou se desenvolvendo e se tornando um sistema completo de regras.

Ficamos satisfeitos e orgulhosos dos resultados que trouxemos até vocês, mas conscientes de que toda regra tenta ser um bom sistema de simulação da realidade do combate e, portanto, nunca consegue abranger todos os fatores inerentes a uma luta real.

A Segunda Guerra Mundial inaugura o conceito de guerra mecanizada e móvel, e buscamos em “Cruz de Ferro” oferecer a você a possibilidade de se sentir nesse terrível teatro de operações, onde apenas aqueles cujas ações táticas tornavam possível a intensidade de Fogo e Movimento tinham alguma chance de sobreviver.

Acreditamos ter chegado a um satisfatório sistema básico, no qual você deve se sentir livre para usar e adaptar de acordo com sua própria experiência e a de seus amigos.

O sistema foi interrompido em 2007, devido a alguns problemas com as miniaturas e à necessidade de reescrever as regras, que já haviam sofrido muitas mudanças em função da publicação de vários artigos e módulos desenvolvidos por nós.

Isso gerou um hiato de 13 anos dos quais deixamos o jogo na mão do público para que ele continuasse vivo.

Em 2020 lançamos a segunda edição, focada no mercado internacional, do qual experimentamos muitas coisas com os devidamente amadurecimentos. Nosso objetivo na época foi atingir dois públicos: o jogador casual (com exércitos pequenos) e o jogador “profissional” (com exércitos grandes). O jogo tomou de volta seu espaço e tem um público no exterior grande.

Chega 2026, e cá estamos na 3a. edição, como uma volta as origens, e muito mais experientes. Voltamos para a escala original do jogo, a chamada 15mm (alguns falam de 1/100), onde podemos jogar com poucas unidades cenários rápidos e diretos.

Contudo não impede do jogador profissional fazer cenários, ou exército maiores. Uma coisa muito importante: nossas miniaturas são agnósticas, ou seja você pode utilizar além de nossa linha oficial, qualquer miniatura na escala para jogar.

Outro ponto importante é que retornamos ao nosso formato original com os três grandes exércitos do conflito: americano, russo, alemão e introduzimos nosso querido Exército Brasileiro, que também está presente no livro.

Também realizamos pesquisas históricas sobre ordens de batalha, os chamados ORBATs. Nesse ponto, encontramos dificuldades específicas de

organização, já que diversos autores apresentam diferenças históricas.

Nossas principais fontes foram a Stackpole Books (German Orders of Battle Vol. I, II e III) e vários sites, como o do Prof. Leo Niehorster (<http://www.niehorster.org/>), que utilizamos como base para o trabalho.

Apesar disso, ainda encontramos algumas divergências entre autores e decidimos trabalhar com uma visão próxima à do Prof. Niehorster, adaptada ao nosso jogo. Convidamos todos a entrarem em contato conosco e compartilharem suas experiências sempre que houver dúvidas.

Recomendamos investir nos cenários para dar mais realismo às diferentes situações táticas, fornecendo aos seus soldados as armas e ações adequadas para cada missão. Sugestões e ideias são sempre bem-vindas, e queremos ouvir vocês pelo nosso e-mail: info@cruzdeferro.com.br

Desejamos a todos um bom jogo e que possamos trazer o hobby do wargame para o Brasil de forma mais acessível e completa.

Antônio Marcelo - 2026

NOSSA COMUNIDADE

O nosso jogo Cruz de Ferro tem uma comunidade onde você poderá ter acesso a outros jogadores e material suplementar de nosso jogo.

Temos nosso website onde há uma seção downloads onde você irá encontrar material de apoio, cenários extras e uma série de coisas bem legais para nosso jogo. Acesse em: <http://cruzdeferro.com.br>

Além disso temos nosso discord onde você poderá trocar ideias com os designers, jogadores e estar por dentro dos futuros lançamentos, previews de miniaturas e muito mais. Acesse em: <https://discord.gg/BCGcD2GqQr>

Participe de nossa comunidade e fique ligado em muita coisa para nosso jogo! Vamos lá!

CONVENÇÕES

INTRODUÇÃO

Como começar? Cruz de Ferro é um jogo de computador? Um jogo de tabuleiro? Um jogo de miniaturas? Como ele funciona?

Se essas perguntas passaram pela sua cabeça, seja bem-vindo.

Este guia foi escrito para você que está dando os primeiros passos, não apenas em Cruz de Ferro, mas no hobby dos wargames e jogos de miniaturas.

Não há mistério algum. Com alguns materiais simples e imaginação, você já pode começar. Leia esta introdução com calma e, sempre que surgir uma dúvida, entre em contato conosco. Queremos ajudar você a entrar nesse hobby e trazer cada vez mais jogadores para o campo de batalha.

O QUE É UM WARGAME

Wargames são jogos que simulam situações de combate de diferentes períodos da história ou cenários hipotéticos.

De forma simples, um wargame é uma simulação de um conflito militar real ou fictício, criada para representar decisões táticas e estratégicas dentro de um sistema de regras.

Tradicionalmente, wargames utilizavam mapas e peças de papel. Com o tempo, surgiram versões digitais e, em paralelo, uma vertente que substituiu mapas e marcadores por miniaturas e cenários tridimensionais. Dessa união entre jogos de guerra e modelismo nasceram os wargames de miniaturas. Hoje, esse tipo de jogo é praticado no mundo inteiro, com sistemas consagrados como DBA, Warhammer 40K,



Mesa representativa de Stalingrado com ruínas feitas em papel pluma e miniaturas de metal

Infinity, The Horde of the Things, Command and Decision, Mechwarrior, Bolt Action e muitos outros. Todos eles têm algo em comum: miniaturas, cenários físicos e mesas que representam campos de batalha.

COMPONENTES DE JOGO

Para jogar Cruz de Ferro, você precisa de alguns elementos simples:

MESA DE JOGO

Uma mesa representa o campo de batalha. Como Cruz de Ferro utiliza escala reduzida, uma mesa de aproximadamente 60 cm x 60 cm já permite partidas completas e muito dinâmicas.

MINIATURAS

As miniaturas representam as tropas e veículos na escala 1/100. Você pode utilizar de qualquer empresa nesta escala, nosso sistema é agnóstico, mas temos nossa linha oficial. Em nosso site há peças em papel no formato top view para você baixar, recortar e jogar.

Há também, diversas opções de miniaturas para impressão 3D disponíveis no mercado. Visite nosso site <https://www.voxelhouse.com.br/cruzdeferro> e saiba como adquirir.



Modelo 3d do Sherman Firefly de Marco Bergman. Um dos diversos modelos que pode ser usados.

EXÉRCITOS ENVOLVIDOS

No livro principal você encontrará os exércitos americano, alemão, brasileiro e russo. O sistema foi projetado para funcionar bem com poucas miniaturas, facilitando o acesso ao jogo, mas também permite batalhas maiores.

DADOS

Os dados representam o fator imprevisível do combate.

Sempre que for necessário saber se uma ação teve sucesso, você rolará dados e consultará tabelas. Cruz de Ferro utiliza dados de seis faces, chamados de d6.

TRENA OU RÉGUA

Usadas para medir movimento, alcance de armas e linha de visão.

CENÁRIOS

Os cenários representam o terreno do campo de batalha e podem ser feitos de papel, isopor, MDF, resina ou impressão 3D.

CONVENÇÕES IMPORTANTES

SISTEMA DE MEDIDAS

O sistema utiliza polegadas para distância e minutos para tempo. Por exemplo, uma infantaria pode se mover 4 polegadas em um turno. Recomenda-se o uso de uma trena com pelo menos 80 polegadas.

NOTAÇÃO DOS DADOS

Quando você vir uma anotação como 1d6, significa rolar um dado de seis faces. Quando aparecer 2d6, significa rolar dois dados de seis faces e somar os resultados. Em algumas tabelas você verá algo como 2+. Isso significa que você deve rolar um dado e obter 2 ou mais para ter sucesso. Se tirar 1, a ação falhou.

COBERTURA

Cobertura é qualquer elemento que bloqueie total ou parcialmente a linha de visão de uma unidade, como muros, edifícios, veículos ou tropas. A cobertura altera a rolagem dos dados, dificultando o acerto do alvo.

COBERTURAS

Cobertura leve (-1) - Qualquer obstáculo que ainda deixe metade da silhueta visível do alvo. Reduz a rolagem em 1.

Cobertura pesada (-2) - Obstáculos que deixem visível apenas uma pequena parte da silhueta do alvo. Reduz a rolagem em 2.

Total - Coberturas que impedem a visão completa do alvo



MODIFICADORES TÁTICOS

Modificadores táticos são bônus ou penalidades aplicados às rolagens. Exemplos

Tiro após mover (-1)- Unidades que se movem e atiram no mesmo turno sofrem -1 para acertar.

Queima-roupa (+2) - Quando o alvo está a menos de quatro polegadas da unidade atacante.

Esses modificadores são sempre somados aos efeitos de cobertura.

TURNOS DE JOGO

Um turno representa um recorte de tempo do combate. Cada turno é dividido em fases, nas quais os jogadores realizam suas ações.

Um turno completo inclui as fases de ambos os jogadores. Em Cruz de Ferro, um turno equivale a aproximadamente 10 minutos de combate real.

ESCALA DO JOGO

Cruz de Ferro utiliza a escala 1/100. Isso significa que um soldado de cerca de 1,80 m é representado por uma miniatura de aproximadamente 18 mm.

Para facilitar a jogabilidade, o sistema considera:

Veículos e blindados- Representados por uma única miniatura.

Esquadrões - Representados por 1 base com três miniaturas e uma base de comando com três miniaturas. A organização completa está descrita no final do livro.

RECADO FINAL

Em um hobby como o wargame, a importância do fair play não pode ser subestimada: independentemente de você estar dominando a partida ou enfrentando uma derrota difícil, é fundamental lembrar que o jogo existe, acima de tudo, para proporcionar diversão.

Jogar de forma justa, respeitar o espírito do jogo, tratar o oponente com cortesia e respeito, não se prender excessivamente às regras e manter a perseverança mesmo quando a situação parece perdida são atitudes que enriquecem a experiência de todos.

Muitas das melhores histórias do hobby surgem justamente de resistências heroicas, decisões ousadas e vitórias improváveis, e ao agir com empatia e esportividade, seja contra amigos ou novos adversários, o wargame se transforma em uma vivência muito mais rica, memorável e recompensadora.

Organização dos Exércitos

INFANTARIA

A infantaria é comumente conhecida no Brasil como “pés-de-lama” ou “pés-de-poeira” (“Landser” na Alemanha, “Tommy” na Inglaterra, “Ivan” na Rússia e “G.I.” nos Estados Unidos). São tropas a pé, presentes nos mais diversos frentes de combate. Normalmente estão armadas com fuzis, submetralhadoras (SMG), pistolas e granadas, podendo ser transportadas por caminhões ou tanques.

A organização dos exércitos segue o modelo histórico da Segunda Guerra Mundial. Para fins de jogo, no entanto, trabalha-se com o conceito de pelotões e esquadrões.

Um esquadrão é normalmente composto por 10 homens (1 líder e 9 soldados), o que, em termos de escala, corresponde a 2 bases de 3 miniaturas. Uma companhia é formada por 5 esquadrões (10 bases), organizados da seguinte forma:

- 1 esquadrão de comando
- 1 esquadrão de armas pesadas / especial
- 3 esquadrões de assalto

Cada pelotão possui uma função específica, conforme descrito abaixo.

ESQUADRÃO DE COMANDO

Responsável pelo comando e coordenação das tropas. Normalmente é chefiado por um capitão, que também atua como comandante da companhia, composta por mais 4 esquadrões (conforme acima). Seu subcomandante é, em geral, um primeiro-tenente ou equivalente em outros exércitos.

Uma de suas funções essenciais é coordenar o apoio de artilharia, atuando como unidade observadora e marcadora de alvos. Um esquadrão de comando é composto por duas bases com 3 miniaturas em cada

ESQUADRÃO DE ARMAS PESADAS

Formado por metralhadoras, armas anticarro, lança-chamas ou morteiros. Este pelotão representa a unidade de apoio da companhia, responsável por ampliar significativamente seu poder de fogo. Um esquadrão é composto por duas bases de miniaturas com 2 metralhadoras em cada

ESQUADRÃO PADRÃO

Composto por infantaria regular ou tropas especiais, comandadas por um tenente e tendo como segundo no comando um sargento mais antigo ou suboficial. São os chamados “pés-de-lama”, responsáveis pelas ações diretas e pelo combate principal. Um esquadrão é composto por duas bases com 3 miniaturas em cada

ESQUADRÕES ESPECIAIS

Estas unidades serão apresentadas em futuras edições do jogo.

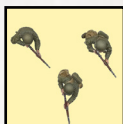
Engenharia - Tropas especializadas em detecção de minas, demolição de pontes e execução de operações especiais. Em jogo, atuam como infantaria.

Caçadores de tanques - Tropas especializadas no combate a veículos blindados. Seu armamento básico é semelhante ao da infantaria, porém podem portar bazucas, panzerfausts, fuzis antitanque ou panzerschrecks.

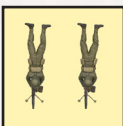
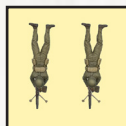
Tropas especiais - Incluem unidades que não se enquadram nas categorias anteriores, como atiradores de elite, comissários políticos, comandos, entre outros. Além de suas funções específicas, atuam como infantaria.

Médicos - Incluem unidade de médicos que podem realizar atendimentos rápidos em combate. Na apresentação dos exércitos vamos mostrar melhor esta organização.

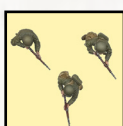
ORGANIZAÇÃO PELOTÃO



COMANDO



ARMAS
PESADAS



ASSALTO



ASSALTO



ASSALTO

- CADA BASE DE INFANTARIA EM NOSSO JOGO CONTÉM TRÊS MINIATURAS E DUAS BASES FORMAM UM ESQUADRÃO.

- AS ARMAS PESADAS SÃO FORMADOS POR DUAS MINIATURAS, CONFORME O ESQUEMA AO LADO.

- CADA BASE DE INFANTARIA É UM QUADRADO DE 4CM X 4CM.

- LEMBRANDO QUE VEÍCULOS NÃO POSSUEM BASES. UMA MINIATURA REPRESENTA UM VEÍCULO.

VEÍCULOS

No jogo, os veículos constituem um dos elementos centrais do sistema. Eles são divididos nas seguintes categorias:

Blindados - Incluem tanques e outros veículos blindados, considerados o núcleo da guerra mecanizada terrestre. Para fins de jogo, é considerado blindado qualquer veículo movido por esteiras e equipado com canhão fixo ou giratório. Cada miniatura representa um veículo blindado.

Veículos em geral - Englobam todos os meios de transporte movidos por tração animal, rodas ou pela combinação de rodas e esteiras, como motocicletas, caminhões, automóveis e carroças.

É comum os blindados serem organizados em companhias, de acordo com seu país de origem. Em nossos futuros cenários vamos exemplificar isso para vocês.

Observação: alguns veículos podem possuir capacidade anfíbia.

ARTILHARIA

No jogo, existem dois tipos de artilharia:

Artilharia fora de mesa (off-table) - Artilharia de grande calibre utilizada como força de apoio. Consiste em ataques solicitados pelos jogadores, de comum acordo, e será detalhada na seção de regras específicas. É comumente conhecida como artilharia de campanha. Inclui morteiros, canhões de campanha e lançadores de foguetes.

Artilharia em mesa (in-table) - Representada diretamente por unidades no campo de batalha. Normalmente consiste em uma base de miniaturas contendo um canhão de determinado calibre, com alcance e características predefinidas.

Pode ser do tipo Antitanque ou mesmo a de campanha representada na mesa, ou qualquer tipo de canhão destinado ao combate contra veículos blindados, outros veículos e contra infantaria.

Nota: no final de nosso livro, temos as fichas das unidades de jogo.

Regras Básicas

Jogar qualquer wargame é uma experiência prazerosa e extremamente educativa. Além de recriar uma batalha histórica inteira, você também pode se divertir criando cenários e pintando suas miniaturas de acordo com esquemas históricos.

Em Iron Cross, como na maioria dos wargames, existe o que chamamos de cenário. O cenário é a situação hipotética real de uma batalha. Cada jogador deve entrar no combate com suas forças específicas e cumprir um objetivo dentro de um determinado número de turnos. Já falamos sobre turnos e fases na seção anterior, e agora apresentaremos as fases que compõem um turno:

Iniciativa

Fogo de Supressão

Artilharia Fora da Mesa (Off Table)

Movimento

Combate à distância

Combate corpo a corpo

Moral

Cada jogador executa suas fases e, após essa sequência, o jogador encerra o turno. Iremos detalhar cada uma das fases do jogo.

INICIATIVA

A fase de Iniciativa reflete o espírito de combate das tropas, ou seja, sua disposição para entrar em batalha ou reverter uma situação de desvantagem em determinado momento, assim como a capacidade dos subordinados (soldados) de assumir imediatamente a liderança em caso de perda de seus superiores em combate.

Em cada novo turno, a iniciativa deve ser sorteada, pois isso representa as mudanças no curso da batalha. O jogador que vencer a iniciativa tem as seguintes vantagens:

a) Mover primeiro ou deixar o oponente mover primeiro;

b) Realizar ataques de artilharia ou ataques à distância primeiro;

c) Atacar primeiro no combate corpo a corpo.

Em cada novo turno, a iniciativa deve ser verificada pelos jogadores, a menos que seja definido de outra forma no cenário.

FOGO DE SUPRESSÃO

Na fase de fogo de supressão, uma unidade ataca unidades inimigas visíveis (em linha de visão). Unidades que realizarem fogo de supressão não se movem, nem realizam ataques à distância na fase de combate. Uma unidade em corpo a corpo não pode fazer fogo de supressão, mas podem lutar normalmente na fase de corpo a corpo. Um marcador de fogo de supressão deve ser colocado na unidade para indicar essa ação. Qualquer unidade pode realizar fogo de supressão. Lança-chamas e granadas podem ser usados na fase de fogo de supressão.

ARTILHARIA FORA DA MESA (OFF-TABLE)

Nesta fase a artilharia off-table pode ser acionada e realizar ataques. Ver as regras de artilharia.

MOVIMENTO

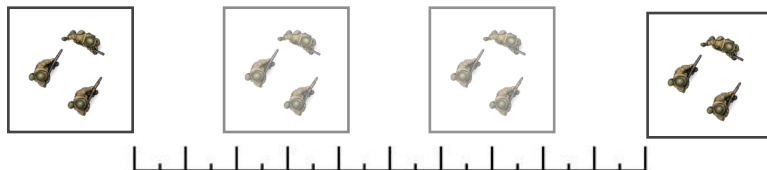
A fase de movimento é aquela em que os jogadores podem ou não mover suas unidades.

Nesse caso, cada unidade do jogo pode se mover uma determinada distância. Uma unidade não pode se mover além de sua capacidade de movimento, nem acumular movimentos não utilizados para um turno subsequente. Deve-se sempre considerar a capacidade original de movimento. Cada unidade pode percorrer uma certa distância no campo de batalha. Essa distância é dada em polegadas.

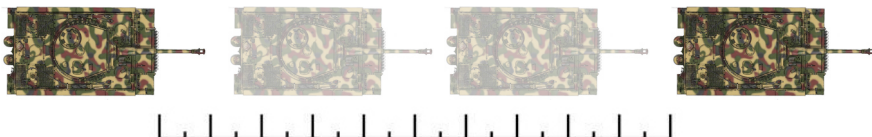
A unidade pode se mover em qualquer direção, inclusive para trás (ver veículos), mas deve respeitar sua capacidade original de movimento.

MOVIMENTAÇÃO

Movimentação de Infantaria



Movimentação de Veículo/Tanque



Para realizar um movimento, meça a distância a partir da parte frontal da base da unidade. Ao concluir o deslocamento, a parte traseira da base da unidade é que deve marcar o ponto final do movimento. Esta Regra serve para veículos, blindados e a infantaria. Use a trena ou régua para medir.

Linha de Visão

Linha de visão, às vezes abreviada como LdV, é a regra que define a visibilidade no campo de jogo em wargames, ou seja, quem pode ver quem. Uma técnica comum é esticar uma trena, ou usar um laser entre duas unidades para verificar se existe algum obstáculo bloqueando a visão.



O Tigre Alemão tem visão completa do Sherman Americano



O Tigre Alemão não tem visão pois o Sherman Americano, está atrás de uma casa.

COBERTURA



Cobertura leve (-1) - Qualquer obstáculo que ainda deixe metade da silhueta visível do alvo. No exemplo acima a infantaria russa esta exibindo quase por inteiro



Cobertura pesada (-2) - Obstáculos que deixem visível apenas uma pequena parte da silhueta do alvo. No exemplo acima a infantaria russa esta exibindo apenas uma parte de sua silueta



Total - Coberturas que impedem a visão completa do alvo. Neste caso não é possível ver a infantaria russa.

Inicialmente, falaremos sobre o movimento de unidades de infantaria. Um esquadrão de infantaria ou de comando de assalto por exemplo, pode se mover 4 polegadas por turno, em sua fase de movimento, no chamado terreno aberto.

Cada tipo de infantaria tem uma capacidade de movimentação específica, veja as fichas dos exércitos mais a frente. O movimento é diretamente influenciado pelo terreno sobre o qual as unidades estão se movendo, sejam

tropas a pé ou veículos blindados. É muito mais fácil para um veículo se deslocar por uma estrada pavimentada do que por um mar de lama como no front russo. Por isso, cada tipo de terreno possui uma característica que influencia o movimento no jogo.

MOVIMENTO DE VEÍCULOS

Cada unidade motorizada possui um valor de movimento que indica a distância máxima que pode percorrer no campo de batalha.

Esse valor está indicado na ficha da unidade, junto com seus demais dados técnicos.

MANOBRAS DE VEÍCULOS

Veículos podem executar manobras como giros e recuos, obedecendo às seguintes regras:

- Um veículo que não se moveu neste turno pode girar livremente sobre o próprio eixo.
- Um veículo que se deslocou até metade do seu valor de movimento pode girar até 180°.
- Somente tanques podem, ao final do movimento, girar até 90°.
- Veículos em marcha à ré só podem se mover até metade do seu valor de movimento.

TERRENO

Existem os seguintes tipos de terreno em nosso jogo.

a) Terreno aberto: área onde qualquer unidade pode se mover com toda a sua capacidade. Exemplo: estradas de terra, estradas de pedra, campos abertos, planícies.

b) Terreno difícil: terreno no qual todas as unidades têm seu fator de movimento reduzido pela metade.

Em outras palavras, unidades que entram nesse tipo de terreno automaticamente têm seu movimento reduzido à metade. Exemplo: florestas, lama, areia molhada, neve, paredes/muros, bocage, destroços, ruínas, etc.

c) Terreno intransponível: área que nenhuma unidade pode atravessar*. Rios e mares.

d) Terreno asfaltado: terreno que dobra o movimento das unidades.

Normalmente, nos cenários do jogo, os tipos de terreno são indicados.

* Unidades anfíbias movimentam 1 polegada por turno

AINDA SOBRE TERRENOS

Existem algumas observações importantes no que diz a movimentação de terrenos. Vamos enumerar alguns pontos importantes:

- Subir 1 nível de terreno, 1 andar de prédio - a unidade tem que descontar 1 polegada de sua movimentação por nível/andar.

- Descer 1 nível de terreno, 1 andar de prédio - a unidade tem que descontar 1 meia de sua movimentação polegada por nível/andar.

- Atravessar rios rasos/corregos : normalmente rios e mares são intransponíveis, contudo podem existir corregos das quais as tropas podem se movimentar. Neste caso a unidade só se movimenta a metade de sua capacidade de movimentação total por turno.

REGRA ESPECIAL DE ATOLAMENTO

Veículos ao anadarem por terrenos enlameados podem atolar para isso role o d6 e consulte a tabela abaixo. Na tabela mostra os número(s) necessário(s) para ele não atolar.:

Veículo	d6
rodas	6
meia-lagarta	5,6
tanque	3,4,5,6

Se o veículo atular ele não se movimenta naquele turno. No próximo turno na sua fase d emocimentação ele podoverá rolar na tabela para ver se consegue se mover.

Observação: Veículos atolados pode atirar com seus canhões/metralhadores.

Esta regra pode ser usada de maneira opcional.

COMBATE

Combate é a fase em que as tropas entram em confronto. Inicialmente iremos focar no combate de infantaria pois teremos uma seção somente para falar de blindados e veículos. Nosso sistema possui dois tipos de ataque:

ATAQUES À DISTÂNCIA

Os ataques à distância são realizados com armas de fogo possuem as seguintes características básicas:

- a) **Alcance** - distância máxima na qual a arma pode causar dano.
- b) **Acerto** - O número mínimo que deve ser obtido em um d6 para atingir o alvo sem modificadores.
- c) **Cadência de Tiro (CdT)** - Algumas armas, como metralhadoras, possuem o que chamamos de cadência de tiro, o que permite realizar outro disparo ao final da sua fase de tiro.

Normalmente, armas leves são usadas contra infantaria, não contra unidades blindadas, pois, em geral, não causam dano. Na fase de combate, o jogador deve escolher seus alvos desde que estejam dentro do alcance de suas armas e visíveis, ou seja, que tenham a chamada linha de visão. Uma vez escolhido o alvo, o atacante deve rolar um d6 para cada base de seu esquadrão e verificar na descrição das armas qual número é necessário para acertar. Neste momento, os modificadores de cobertura e as táticas são aplicados para verificar se o disparo foi bem-sucedido. Exemplo:

Uma unidade americana ataca uma unidade alemã usando um rifle. Normalmente, na jogada para acertar, um rifle atinge com 5 ou mais (5 ou 6), mas como os alemães estão protegidos em uma cobertura leve, há uma penalidade de -1 no dado. O jogador rola os dados e obtém o valor 5. Normalmente ele acertaria, mas com a penalidade de -1 o valor se torna 4. O jogador erra o alvo.

ROLAGENS DE SALVAMENTO

Uma das regras é a chamada rolagem de salvamento. Essa rolagem é feita após o ataque

do oponente, quando a unidade é atingida, e representa a possibilidade de que a unidade não seja eliminada. O jogador, ao ser atingido, pode rolar um dado e verificar se a base de soldados que compõe o esquadrão foi salva ou não.

- a) Rifles e carabinas - Unidades atacadas por rifles ou carabinas podem rolar um d6 e obter 5 ou mais para serem salvas.
- b) Pistola - Bases que sofrem ataques de pistola podem rolar um d6 e obter 4 ou mais para serem salvas.
- c) Submetralhadora (SMG) - Bases que sofrem ataques de SMG podem rolar um dado e obter 6 para serem salvas.
- d) Metralhadora leve, média ou pesada (LMG, MMG ou HMG) - Não há salvamento.
- e) Granadas e coquetéis Molotov - Ver regras de granada
- f) Lança-chamas - Veja as regras de lança-chamas.
- g) Artilharia - Não há salvamento.
- h) Panzerfausts, Bazucas e explosivos - Não há salvamento.

Nota: Se o jogador quiser realizar uma partida um pouco mais rápida, esta regra pode ser ignorada e a unidade ao ser acertada é eliminada automaticamente.

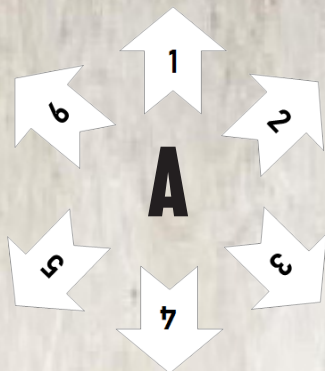
GRANADAS

Granadas são pequenos explosivos arremessados pela infantaria. O alcance máximo de arremesso de uma granada é de 4 polegadas.

Para lançar uma granada, o jogador deve declarar o alvo e colocar o marcador de granada sobre ele. Esse marcador indica a área de ação da granada (a área de explosão esse marcador vem no final do livro). Em seguida, o jogador deve rolar um d6.

Se o resultado for 5 ou mais, é considerado um acerto, e todas as unidades dentro da área do marcador devem realizar uma rolagem de salvamento. As tropas só podem ser salvas com um resultado 6 no dado. Tropas dentro de casas ou atrás de muros não são afetadas por granadas.

Se o jogador atacante errar o alvo, role um d6 e consultar o esquema abaixo:



O centro deste esquema seria o alvo original. Depois, rolar 1d6 para saber a distância em polegadas, que a granada se deslocou naquela direção.

Resultado d6	Distância
1,2	1 polegada
3,4	2 polegadas
5,6	3 polegadas

Exemplo: o jogador alemão errou o alvo. Ele rola 1d6 e tira 2, consultado o primeiro esquema, para determinar a direção, em seguida ele rola outro d6 para saber a distância, tirando um 4. A granada desviou 2 polegadas para a direção 2.

As tropas que estiverem no ponto onde a granada cair devem realizar uma rolagem de salvamento. As que falharem no teste de salvamento são consideradas eliminadas, e a unidade é removida do jogo.

LANÇA-CHAMAS

Existem dois tipos de lança-chamas: de infantaria (carregados por soldados nas costas) e veiculares. Os de infantaria são transportados por um soldado (normalmente da engenharia de combate) e podem ser usados contra inimigos a até 5 polegadas de distância.

Quando um jogador decide usar um lança-chamas contra outra infantaria, ele deve posicionar o gabarito (ver final do livro) do lança-chamas sobre o alvo, e todos os soldados dentro dessa área devem rolar um dado e obter 6 ou mais para serem salvos.

Tropas dentro de casas, atrás de muros altos, construções ou qualquer tipo de cobertura também podem ser afetadas, mas nesse caso rolam 1d6 e são salvas com 5 ou mais.

As tropas que não obtiverem sucesso na rolagem de salvamento devem ser removidas do campo de batalha, e o local atingido pelo fogo permanece em chamas (marque com um marcador de fogo).

Se a base que carrega o lança-chamas for eliminada, o jogador deve rolar um dado.

ATAQUE LANÇA-CHAMAS



Armas de Infantaria

O Cruz de Ferro possui uma série de armas que normalmente equipam as unidades. O valor de acerto é o número necessário para atingir o alvo. Cada arma possui a chamada cadência de tiro (CdT). Esta é a quantidade máxima de disparos que uma arma pode realizar durante a fase de tiro do jogador. Exemplo: uma metralhadora média pode disparar até 4 vezes durante a fase de tiro do jogador, enquanto uma pistola pode disparar apenas 1 vez em sua fase.

RIFLES E CARABINAS

Rifles e carabinas são armas padrão dos exércitos em geral. Podemos citar como exemplo: o rifle americano M1 Garand, o alemão Karabiner 98k e o russo Mosin Nagant.

Acerto: 5+

Alcance: 20 polegadas

CdT: 1

PISTOLAS

Pistolas são armas normalmente usadas em combate corpo a corpo e também portadas por oficiais. Podemos citar como exemplo: a alemã Luger, a P38 e a americana Colt 45.

Acerto: 5+

Alcance: 12 polegadas

CdT: 1

TIPOS DE METRALHADORAS

Submetralhadora (SMG)

A famosa metralhadora de infantaria, que inclui todas aquelas que não precisam de apoio para disparo. Podemos citar como exemplo: a alemã MP40, a inglesa Sten, a russa PPD40 e a americana M3.

Acerto: 4+

Alcance: 12 polegadas

CdT: 1

METRALHADORA LEVE (LMG)

Isto é mais uma abstração, ou seja, refere-se à forma como a metralhadora é posicionada e equipada, geralmente em um bipé e com carregador acoplado à própria arma.

Podemos citar como exemplo a alemã MG 34 e a russa Degtyarev DP, DPM e RP-46.

Acerto: 3+

Alcance: 25 polegadas

CdT: 3

METRALHADORA MÉDIA (MMG) METRALHADORA PESADA (HMG)

Isto também é uma abstração, referindo-se à forma como a metralhadora é posicionada e equipada, geralmente em um tripé externo e com caixa de munição. Podemos citar como exemplo as alemãs MG 34/42, as russas DShK e DShKM 12.7 e as americanas .30 e .50.

Acerto (MMG / HMG): 3+

Alcance (MMG): 25 polegadas

Alcance (HMG): 35 polegadas

CdT (MMG): 4

Nota: importante: o armamento utilizado é considerado para todo o esquadrão.

Metralhadoras leves, médias e pesadas são utilizadas em esquadrões de armas pesadas.



Um resultado de 4 ou mais significa que o lança-chamas explode, e todos dentro de 2 polegadas da base devem realizar uma rolagem de salvamento (5 ou mais para serem salvos).

O lança-chamas é considerado uma arma pesada, ou seja, se a unidade se mover, não pode atirar naquele turno. Isso não se aplica aos lança-chamas montados em veículos.

Regra opcional: Cada lança-chamas possui 6 cargas. Após serem consumidas, o lança-chamas não pode mais ser utilizado.

COMBATE CORPO A CORPO (MELEE)

O combate corpo a corpo ocorre quando, na sua fase de movimento, uma base de infantaria entra em contato com a base de uma ou mais unidades inimigas. Veja o diagrama ao lado. De acordo com o armamento que estiver carregando, o jogador recebe um bônus no ataque.

O ataque é realizado aplicando-se os modificadores e rolando 1d6. Quem obtiver o maior resultado elimina as tropas adversárias. Existem duas situações especiais:

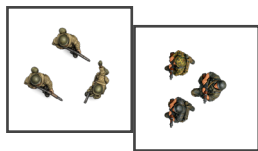
- Duas ou mais tropas atacando uma
Neste caso, a partir da segunda tropa, ela recebe um bônus adicional de +1, além dos bônus da arma.

Por exemplo: a primeira tropa ataca o inimigo e perde. Assim que é eliminada, a segunda tropa envolvida no mesmo combate ataca o inimigo com +1 no dado, além dos bônus. Se ela também perder e houver uma terceira tropa, esta terá bônus de +2, e assim sucessivamente. Um máximo de 6 tropas pode atacar uma única base em combate corpo a corpo.

- Uma tropa atacando duas ou mais
Neste caso, ela deve escolher qual tropa irá atacar, e as outras só poderão ser atacadas em turnos seguintes.

Nota: Na fase de combate, todas as tropas envolvidas em corpo a corpo são atingidas pelos mesmos ataques, independentemente de quem seja o alvo principal. Ou seja, se, por exemplo, uma granada for lançada, todas as tropas envolvidas no combate corpo a corpo são atingidas.

Casos de Corpo a Corpo



Combate corpo a corpo típico. Uma unidade contra outra. Uma base de infantaria, em sua fase de movimento, encosta sua base na base de uma ou mais unidades inimigas.

O ataque é realizado aplicando os modificadores e rolando 1d6. Quem obtiver o maior resultado elimina as tropas adversárias.



Duas ou mais tropas atacando uma única unidade: neste caso, a partir da segunda tropa, cada uma concede um bônus de +1, além dos bônus de arma.

A – Atacante
D – Defensor

Nota: estas são situações básicas. Situações especiais devem sempre ser resolvidas usando o bom senso dos jogadores.

Nesse caso, devem ser aplicadas as rolagens de salvamento necessárias.

BÔNUS DE DADOS EM COMBATE CORPO A CORPO

rifle / carabina: +2

submetralhadora (SMG): +2

pistola: +1

MORAL

Moral representa a fase em que as tropas devem testar sua capacidade psicológica de resistir a situações consideradas extremas; é a coragem em combate.

Cada tipo de tropa possui um bônus de moral:

Elite: +2

Veterano: +1

Normal: 0

Recruta (Green): -1

Destreinado: -2

Para testar a moral, o jogador deve rolar 2d6, somar o bônus e obter um resultado igual ou superior ao valor de moral da tropa. A moral normalmente é testada nas seguintes situações:

- a) O esquadrão de comando é eliminado
- b) Metade do esquadrão é eliminada
- c) Esquadrão atacado por lança-chamas. Se sobreviver ao combate, deve testar moral
- d) Ataque de artilharia

Sempre que a moral for quebrada, ou seja, quando o jogador rolar 2d6 e o resultado for menor que o valor de moral, a tropa fica desmoralizada e só poderá voltar a atacar no próximo turno se recuperar a moral.

A segunda forma de recuperar a moral é estar a pelo menos 5 cm de uma unidade de comando. Se estiver, a tropa pode recuperar o espírito de combate em sua fase de moral. Tropas que não recuperarem a moral na primeira tentativa podem tentar novamente no turno seguinte. Caso não consigam, são eliminadas.

Um jogador com a moral quebrada deve se afastar do alcance do inimigo durante sua fase de movimento, e uma tropa desmoralizada sofre as seguintes restrições:

- a) Não pode combater;

- b) Entra em combate corpo a corpo com penalidade de -1 em suas rolagens.

REGRAS ESPECIAIS DO JOGADOR RUSSO

a) Fanatismo soviético - Se o jogador estiver usando o exército russo e, ao testar a moral de uma unidade de infantaria, obtiver duplo "1" (total 2), essa unidade se torna fanática e não precisa mais realizar testes de moral em qualquer situação até o final do jogo.

b) Comissário político - O comissário político pode conceder um bônus de +2 na moral de suas tropas. Para usar esse recurso, o jogador russo deve escolher uma base que represente o comissário.

Qualquer base russa que esteja a no máximo 2 polegadas da base do comissário recebe +2 de bônus de moral. Se o comissário for eliminado, o jogador russo automaticamente deve realizar um teste de moral.

Estas são as regras básicas de infantaria, você pode agora jogar o nosso cenário: "A Casa da Fazenda".

SOBRE OS CENÁRIOS

Quando terminamos um conjunto de regras de um determinado tipo em nosso sistema, nos recomendamos a você jogar o cenário sugerido para entender melhor a mecânica e as situações possíveis. Temos uma seção falando especificamente sobre o que é um cenário e como se preparar para jogar. Este preparo mostra um mapa de situação, número de turnos, unidades envolvidas, etc.

Recomendamos se você não estiver familiarizado em cenários de jogo de wargames em geral, ir para esta seção e entender como é a forma de jogar, o Cruz de Ferro. No nosso livro existem cenários que você pode jogar e se divertir, e um sistema que permite você criar os seus, por isso de uma olhadinha nisso.

Não deixe também de visitar nosso site, pois estaremos constantemente publicando novos cenários e também campanhas das quais vocês poderão aproveitar do potencial de nosso sistema de jogo.

Unidades

EUA

O Exército Americano manteve seu parque industrial totalmente intacto durante toda a Segunda Guerra Mundial. Por isso, pôde abastecer a Europa com uma enorme quantidade de material de guerra, incluindo o fornecimento e o empréstimo de grande volume de equipamentos para a Rússia.

Os veículos blindados americanos não se comparavam nem aos russos nem aos alemães, sendo inferiores aos desses dois países. Essa desvantagem em qualidade era compensada pela quantidade, pois, segundo relatos de combate, eram necessários cerca de cinco Shermans para destruir um Tiger alemão. Porém, os americanos dispunham de tanques em abundância.

USA (Infantaria) (12pts)

mov	bases	moral
4 pol	2	7

Armas: SMG, MMG, HMG, Granadas, Pistolas, Carabinas, Morteiros, Bazuca

Paraquedistas* (20pts)

mov	bases	moral
5 pol	2	9

Armas: SMG, MMG, HMG, Granadas, Pistolas, Carabinas, Morteiros, Bazuca
Tropa do tipo elite

Exército Alemão

Sem dúvida, o exército alemão foi uma das tropas mais bem treinadas e organizadas de toda a história. Suas táticas revolucionárias ainda influenciam o combate moderno. A filosofia da Panzerwaffe de Guderian e o gênio de Rommel em suas campanhas no deserto são estudados até hoje em muitas escolas militares.

Sua blindagem e a qualidade de seu material de guerra influenciaram, sem dúvida, muitos projetos modernos de tanques e armamentos em geral.

Wermacht- soldat (Infantaria) (15pts)

mov	bases	moral
4 pol	2	7

Armas: SMG, MMG, HMG, Granadas, Pistolas, Carabinas, Morteiros, Panzerfaust e Panzerschreck

Waffen SS (Infantaria)* (20pts)

mov	bases	moral
5 pol	2	9

Armas: SMG, MMG, HMG, Granadas, Pistolas, Carabinas, Morteiros, Panzerfaust e Panzerschreck
Tropa do tipo elite

CENÁRIOS

Introdução

Os cenários representam situações de combate nas quais os jogadores posicionam seus exércitos para lutar por objetivos específicos. Cada cenário descreve um contexto próprio. Nele também estão indicados o mapa da área onde os jogadores poderão posicionar suas unidades e as condições específicas de vitória. Jogos de qualquer tipo só são realmente divertidos quando os participantes estão equilibrados, ou seja, quando nenhum dos lados possui uma vantagem clara desde o início. Os cenários servem inicialmente como uma forma de criar diferentes situações que os jogadores possam explorar e aproveitar.

No entanto, em muitos jogos (inclusive o nosso), é comum trabalhar com o conceito de sistema de pontos. Cada unidade do jogo, tanques, infantaria, artilharia etc., possui um Custo em Pontos associado. Unidades com valores de pontos mais altos refletem maior poder de fogo e resistência. Um tanque, por exemplo, custa muito mais do que um pelotão de infantaria, pois tanques são unidades extremamente poderosas. O custo em pontos de cada opção está listado nas fichas das unidades.

Cada unidade colocada no campo de batalha consome parte dos pontos disponíveis do seu exército. Algumas unidades são mais poderosas do que outras e, por isso, exigem um gasto maior de pontos para serem utilizadas. Antes de uma partida, ambos os jogadores devem decidir quantos pontos serão usados por cada lado e, a partir disso,

montar seus exércitos. Isso garante um equilíbrio entre as forças, respeitando as características próprias de cada unidade.

No nosso sistema, os pontos são atribuídos por unidade, e o custo total de uma esquadra corresponde à soma dos pontos das unidades que a compõem. Caso você esteja jogando cenários prontos, não é necessário utilizar o sistema de pontos.

Elementos de um Cenário

Um cenário de jogo é composto por alguns elementos importantes.

1. Nome - Nome do cenário.
2. Contexto - Fatos, eventos ou situações que antecedem o combate.
3. Condições de Vitória - O que os jogadores precisam fazer para alcançar a vitória.
4. Mapa - Mapa da área de jogo e a disposição inicial das unidades.
5. Turnos de Jogo - Duração da partida.
6. Unidades - Unidades envolvidas na batalha.
7. Regras Especiais - Regras especiais ou situações específicas aplicáveis ao cenário.

Vamos Apresentar em nosso livro 3 cenários iniciais para você se divertir. Em nosso site <https://voxelhouse.com.br/cruz-de-ferro>, você terá acesso a novos cenários, peças em papel, material suplementar para nosso jogo. Acesse sempre e fique ligado as novidades que estarão disponíveis.

A1 - A CASA DA FAZENDA

Villers-Bocage, Normandia, agosto de 1944: os Aliados avançam rapidamente pela França, enfrentando a resistência alemã. Apesar das vitórias, os americanos descobrem que a vegetação local e o aparente clima pacífico escondem armadilhas mortais. Os soldados da 82ª Divisão Aerotransportada descobrem isso da pior forma possível, sendo vítimas de constantes emboscadas e do fogo terrível das MG-42.



CONDIÇÕES DE VITÓRIA: Os americanos devem tomar a fazenda, eliminando as unidades alemãs em 8 turnos de jogo. Os alemães devem impedir que isso aconteça.

Forças envolvidas

Americanos

Elementos da 82ª Aerotransportada (tropas veteranas): entram pelo norte do tabuleiro. 2 esquadrões (4bases) armadas com carabinas e 5 granadas por esquadrão. 1 esquadrão de metralhadora armada com 1 MMG. (2 bases)

Alemães

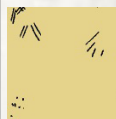
Elementos da 3ª Divisão de Infantaria da Wehrmacht (tropas veteranas): dentro da casa. 1 esquadrão armado com carabinas e 5 (2 bases) granadas e 1 esquadrão de metralhadora armada com 1 HMG. (2 bases)

Regras Especiais:

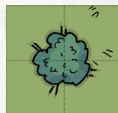
1. Os alemães só podem ser atingidos depois e disparam pela primeira vez.
2. A casa é considerada cobertura leve para as unidades alemãs.
3. O campo de trigo é considerado cobertura leve. A sebe cobertura pesada
4. A cerca de madeira é considerada terreno aberto.
- 5 As esquadras de HMG dos EUA e da Alemanha se movem 3 pol por turno, mas não podem atirar no turno em que se movimentarem.
- 6.Os americanos tem a iniciativa no turno 1.

Mapa

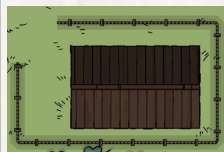
Tamanho 55x35 cm



trigo



sebe



casa com cerca



ALEMÃES POSICIONADOS AQUI

AMERICANOS ENTRAM AQUI

Gabaritos



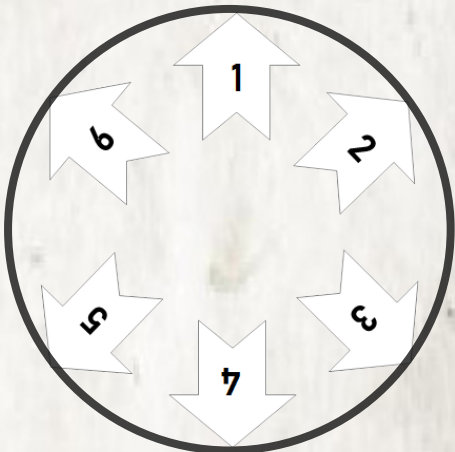
1 1/2 polegada



3 polegadas



1 polegada



desvio



2 polegadas



1/2 polegada



Cruz de Ferro nasceu do desejo de um grupo de wargamers de recriar, com miniaturas e cenários tridimensionais, as batalhas da Segunda Guerra Mundial que antes eram simuladas apenas com mapas e marcadores. Desenvolvido no Brasil desde 2004, o sistema é resultado de anos de estudos, playtests e pesquisa histórica, combinando jogabilidade fluida com realismo tático.

Inspirado nos grandes wargames clássicos, Cruz de Ferro convida o jogador a experimentar o combate em pequena e média escala, onde fogo, movimento e decisões no campo de batalha fazem a diferença entre avançar ou ser eliminado.

BEM-VINDO AO NOSSO SISTEMA!

Sistema Agnóstico
de Miniaturas
2 jogadores / 60 mins
Tema Histórico

