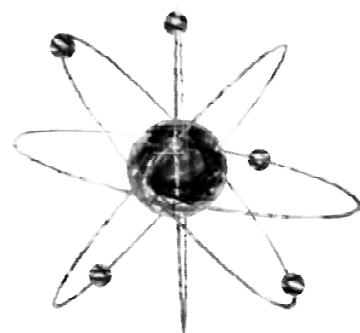
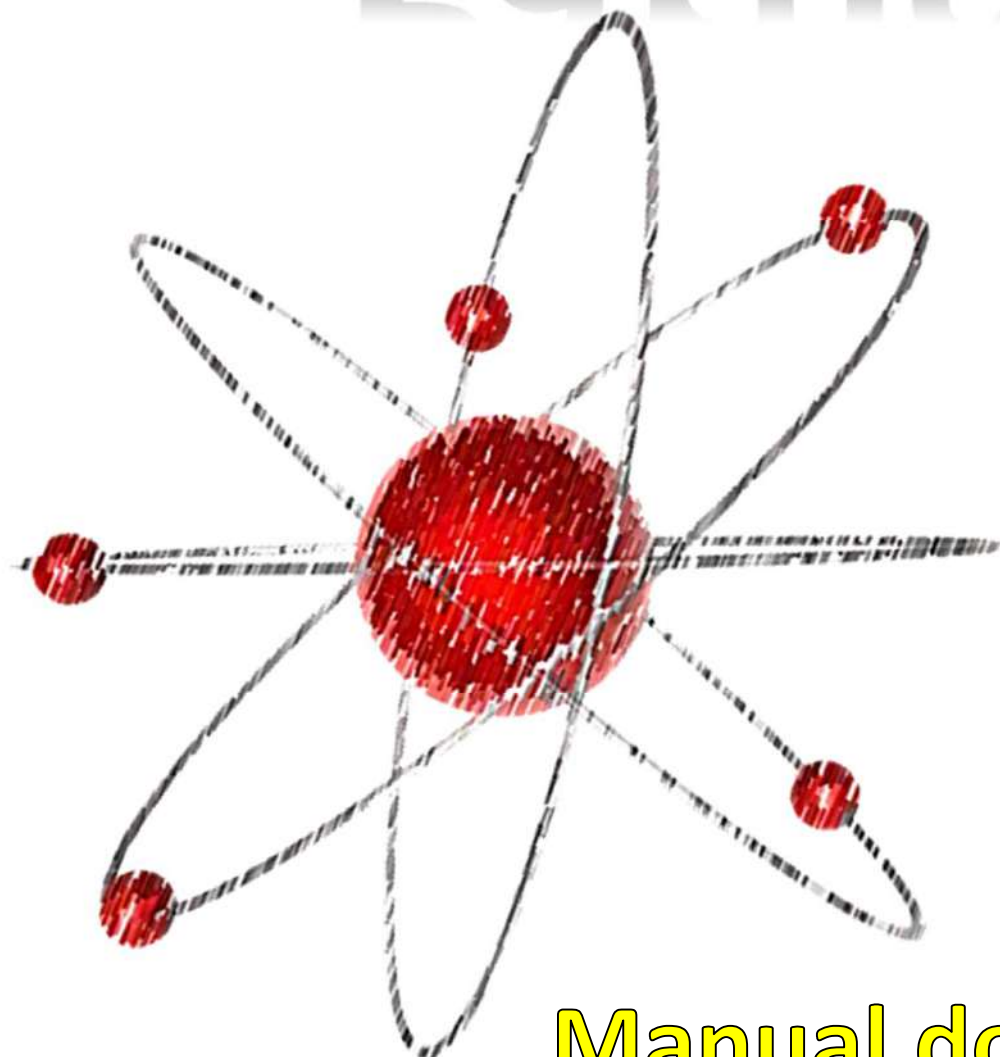
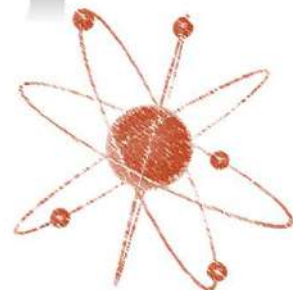
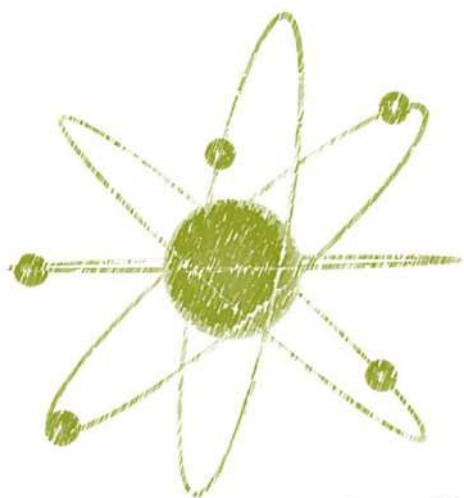


World of Particles

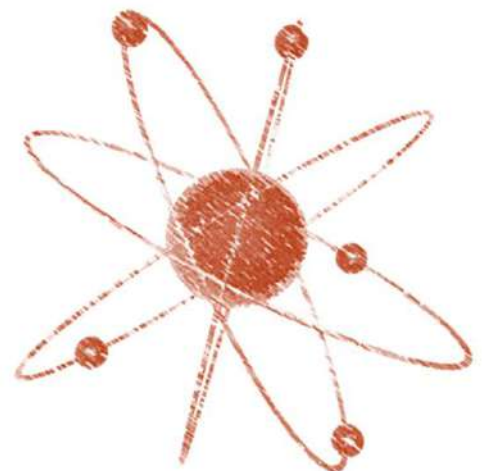


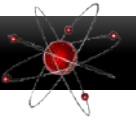
Manual do Jogo



O que esperar de *World of Particles*

O projeto, desde o início, teve em mente a diversão para vocês jogadores. O jogo traz a temática da física de partículas elementares, mas não se preocupe se não conhece o tema, pois ele tem como objetivo divertir e também ensinar um pouquinho de física. Deste modo, *World of Particles* vem proporcionar uma interação com a física moderna e ao mesmo tempo diversão. Em um ambiente lúdico o jogo traz as ideias de como as partículas se comportam em seus estados mais elementares, além de como os átomos são estruturados. Os jogadores tem como objetivo descobrir tais partículas, formar Hádrons e criar alguns elementos para que, dessa forma, consigam pontos para vencer o jogo.





Componentes do Jogo

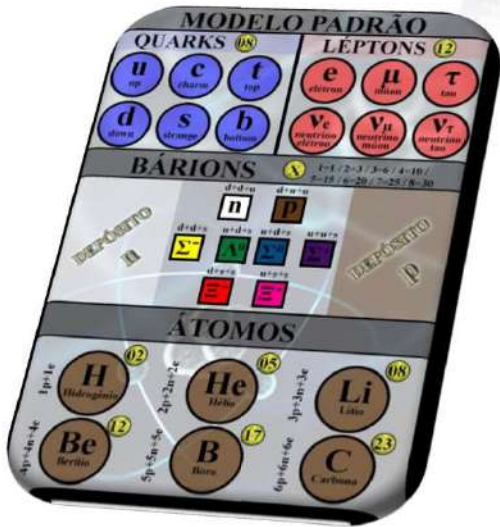


124 x

80 x

8 x

1 x

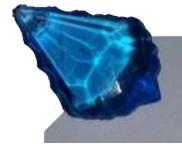


x 8
de
cada



40 x

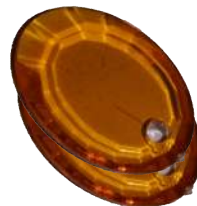
40 x



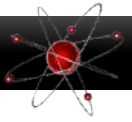
48 x



48 x

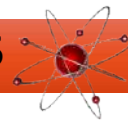


48 x

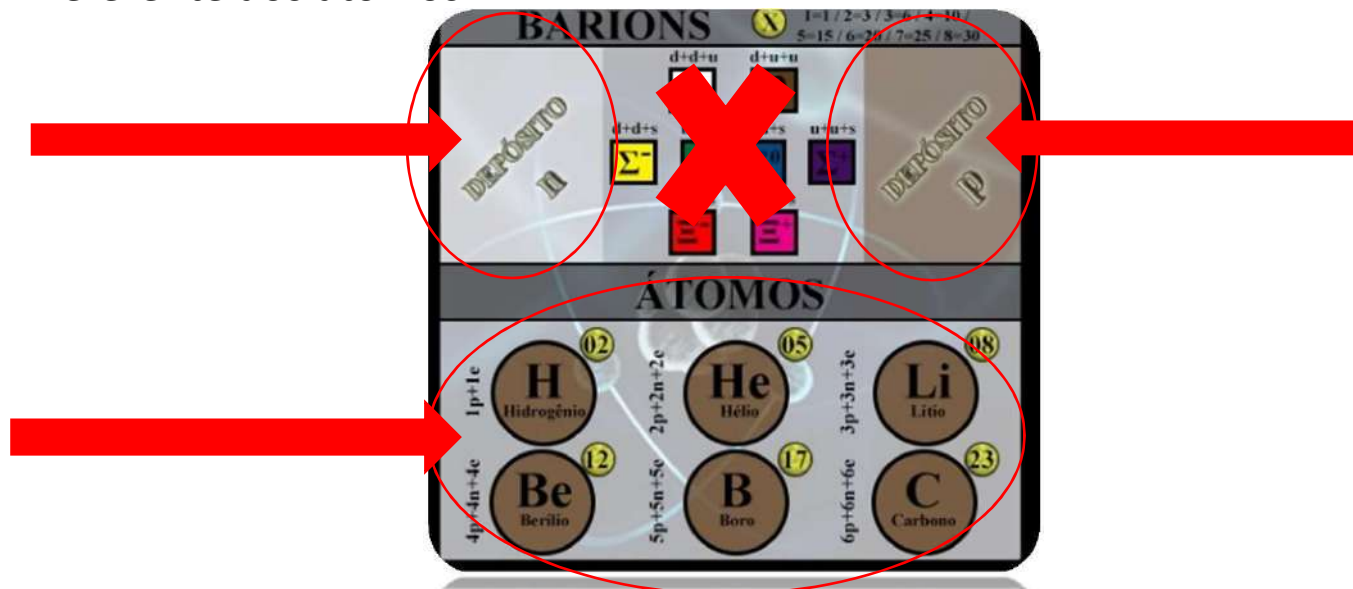


Modos de Jogo

Para garantir um melhor entendimento do jogo existem duas formas para ambientar os jogadores, sendo o modo iniciante, que possui uma mecânica de jogo mais simples para facilitar jogadores novatos e o modo normal, que possui regras mais elaboradas a fim de tornar o jogo mais divertido e competitivo.



Nesse modo de jogo não é utilizado o tabuleiro central, e do tabuleiro de pontuação usaremos apenas a parte de baixo referente aos átomos.



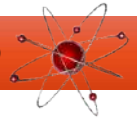
Dos marcadores serão usados o branco e marrom redondos e o laranja maior, como na figura abaixo.



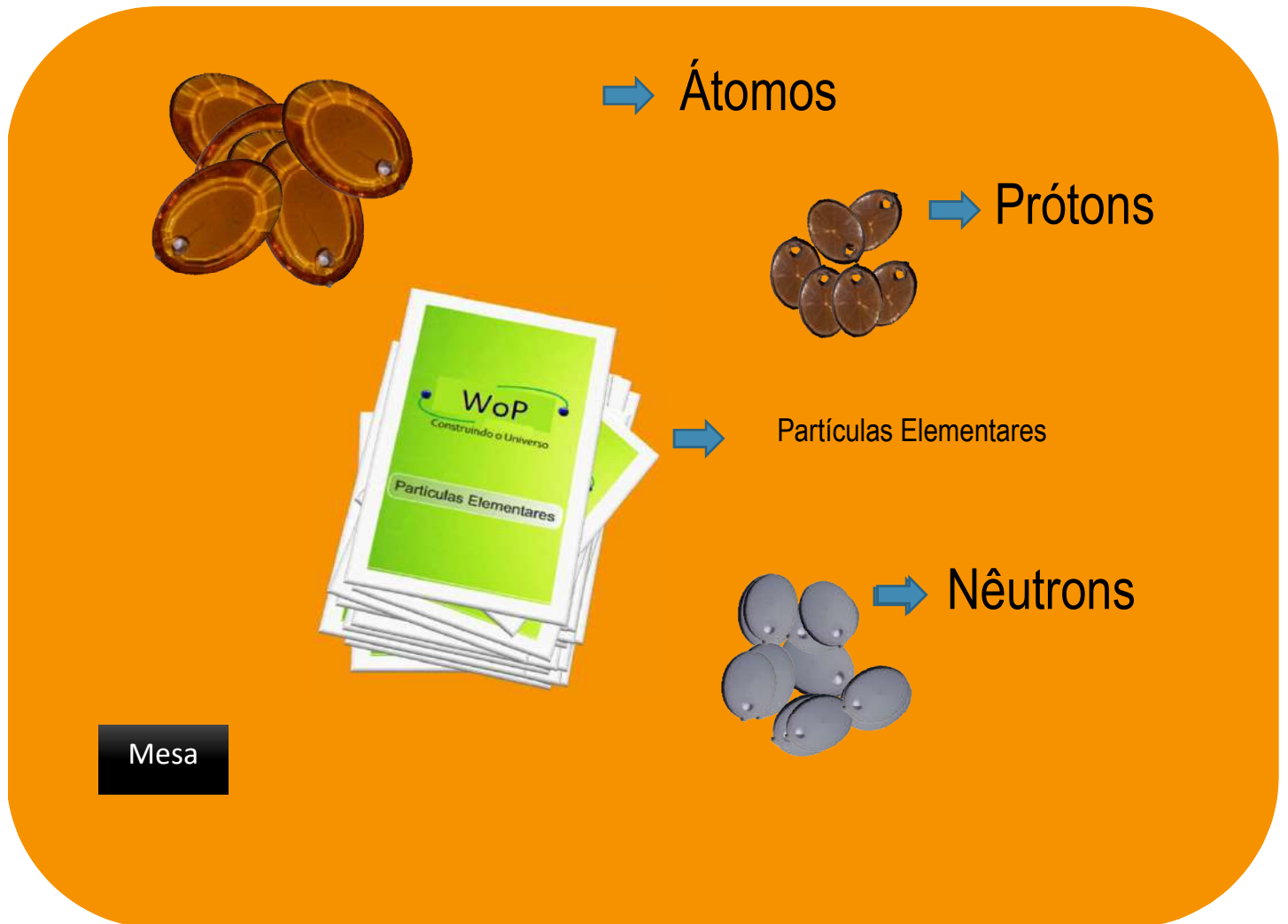
Além disso, todas as cartas de física de partículas elementares.



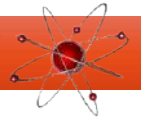
O jogo consiste em construir os átomos de Hidrogênio, Hélio, Boro, Berílio e Carbono.



Início de Jogo: Separe e embaralhe todas as cartas de física de partículas (QUARKS e LEPTONS) e coloque no centro da mesa. Ao lado das cartas, coloque o marcadores indicados anteriormente como representado abaixo.



Cada jogador utilizará um tabuleiro de pontuação (lembrando que apenas a parte indicada anteriormente será utilizada).



Funcionamento do jogo: Cada jogador inicia com 07 cartas na mão. Sempre que voltar na sua vez, o jogador deve completar a sua mão até chegar no limite de 07 cartas.

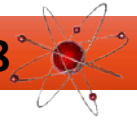
O jogo tem como objetivo criar partículas e como os átomos são feitos de prótons, nêutrons e elétrons, cada jogador deve juntar as cartas de partículas elementares para formar prótons e nêutrons.



Os jogadores acumularão prótons e nêutrons para formar os núcleos dos Átomos.

Exemplo:

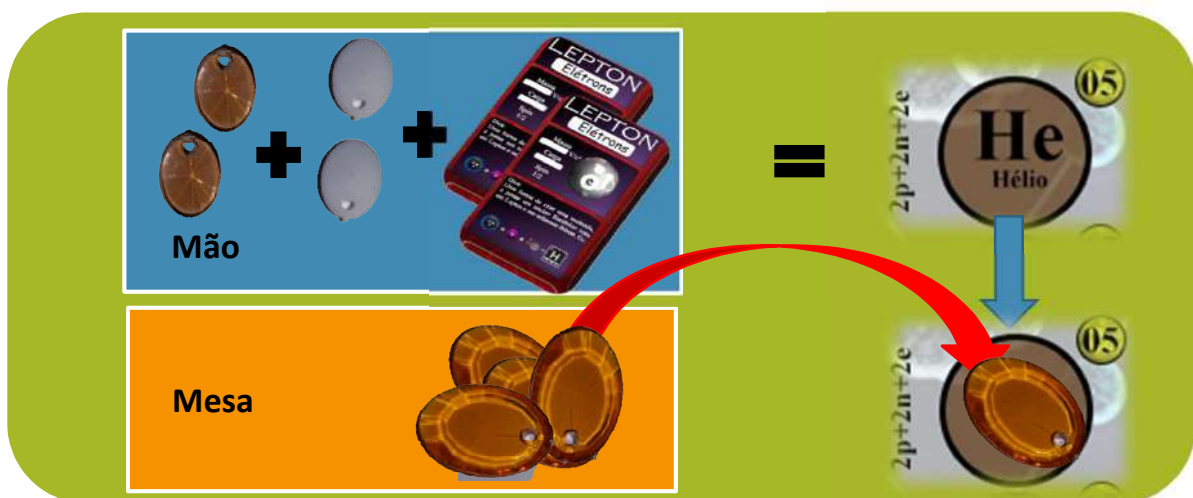




Por fim, para formar o átomo, o núcleo precisa de seus elétrons. Para criá-los, o jogador deve buscar essa partícula elementar em suas cartas, juntamente com a quantidade especificada em cada estrutura atômica (esse valor é indicado no tabuleiro de pontuação). Ao finalizar esse processo, o jogador garante sua pontuação, a qual será marcada com o marcador laranja.



Exemplo 01 : Para formar um hidrogênio é preciso a combinação de um próton (núcleo) e um elétron. Como vimos acima, após formar um próton com as partículas elementares é possível combiná-lo com outra partícula em mão e criar um hidrogênio, que vale 02 pontos.



Exemplo 02 : Já para obter um hélio, que vale 05 pontos, deverão ser combinado 02 prótons, 02 nêutrons e 02 elétrons.



Tabuleiro de Pontuação

Como vimos anteriormente, usaremos apenas a parte inferior do tabuleiro e os depósitos de prótons e nêutrons. (regiões circuladas).

MODELO PADRÃO

QUARKS (08) **LÉPTONS** (12)

BÁRIONS (X) $1=1 / 2=3 / 3=6 / 4=10 / 5=15 / 6=20 / 7=25 / 8=30$

ATOMOS

Armazenamento de nêutrons (n)

Armazenamento de prótons (p)

Átomos formados (marcador de pontuação – quanto mais átomos, maior a pontuação final)

Final do jogo: Existem duas formas de terminar a partida, com o tempo estipulado no início do jogo normalmente variando entre 40 minutos a 100 minutos , ou pode se optar pelo término das cartas (essa escolha deve ser feita no início do jogo). Ao final do jogo, conta-se a pontuação de cada jogador e vence quem tiver mais pontos. Se houver empate, o vencedor é quem tiver o átomo com o maior número de prótons, se caso ainda tiver empate vence quem tiver a maior quantidade de partículas exóticas (Bárions).