

O jogador somente pode confinar partículas se cumprir, ao menos, uma das exigências abaixo:

I. Possuir uma combinação de quarks Up e Down em cores diferentes

O jogador pode criar prótons ou nêutrons, confinando quarks de tipos e cores diferentes.

Para criar um próton, é necessário possuir 2 quarks Up e um quark Down, nas cores verde, vermelho e azul, em qualquer combinação.

Para criar um nêutron, é necessário possuir 2 quarks Down e um quark Up, nas cores verde, vermelho e azul, em qualquer combinação.

Ao confinar seus quarks, as fichas utilizadas são colocadas na pilha de descarte de quarks e o jogador coloca uma ficha de próton ou nêutron na sua cápsula de hádrons. Criar prótons ou nêutrons rende 2 pontos de prestígio.



II. Possuir um próton e um elétron

O jogador pode criar átomos de Hidrogênio, confinando um próton e um elétron. Ao confinar seu próton e elétron, as fichas utilizadas são devolvidas ao topo das fichas de prótons e elétrons, e o jogador recebe 2 pontos de prestígio.

III. Possuir um próton, um nêutron e um elétron

O jogador pode criar átomos de Deutério, confinando um próton, um nêutron e um elétron. Ao confinar seu próton, nêutron e elétron, as fichas utilizadas são devolvidas ao topo das fichas de prótons, nêutrons e elétrons, e o jogador recebe 3 pontos de prestígio.



IV. Possuir dois prótons, dois nêutrons e dois elétrons

O jogador pode criar átomos de Hélio, confinando dois prótons, dois nêutrons e dois elétrons. Ao confinar seus prótons, nêutrons e elétrons, as fichas utilizadas são devolvidas ao topo das fichas de prótons, nêutrons e elétrons, e o jogador recebe 5 pontos de prestígio.

C) Cópia da ação do jogador ativo

Após o jogador ativo escolher uma carta de ação e resolvê-la, os demais jogadores podem repetir a ação desta carta, em sentido horário (exceto para as cartas "recarregar bateria").

Somente após todos executarem a cópia da ação do jogador ativo (ou declararem que não desejam copiá-la) é que o jogador à esquerda torna-se o jogador ativo, escolhendo uma carta de ação entre aquelas restantes na mesa.

D) Recarga de ações remanescentes

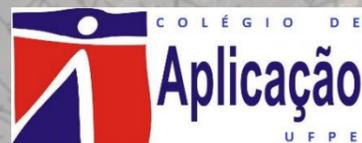
Após todos os jogadores escolherem suas cartas de ações, permanecerão sobre a mesa 2 ou 3 cartas. Essas cartas remanescentes recebem, cada uma, uma ficha de energia, que será entregue ao jogador que, na próxima rodada, escolher alguma carta não utilizada na(s) rodada(s) anterior(es).

Após a recarga, encerra-se a rodada e dá-se início a uma nova. O jogador inicial agora deve ser aquele sentado à esquerda do jogador que iniciou a rodada anterior.

VARIANTE PARA 2 JOGADORES

Numa partida com 2 pessoas, cada jogador escolhe 2 cartas de ação por rodada, alternadamente. O restante das regras permanece.

Apoio:



PROPEAQ

PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

Nanotech

O Jogo de manipular partículas

Eduardo Santos & Ricardo Amaral

Revolução na Ciência! Foi descoberto uma forma de manipular as partículas subatômicas, associando umas às outras de forma a criar outras partículas e até mesmo átomos manualmente. Isso dá início a uma corrida na qual cientistas do mundo todo tentam fazer as combinações corretas e necessárias a fim de ganhar prestígio mundial e, quem sabe, receber o prêmio Nobel!

Nanotech, é um jogo competitivo que consiste na manipulação de partículas subatômicas para formação de outras partículas, e montagem de átomos de Hidrogênio, Deutério e Hélio. No jogo, cada jogador possui seu próprio laboratório, no qual fará combinações que o leve a receber mais prestígio que seus colegas.

O objetivo dos jogadores é atingir um determinado número de prestígio, definida entre os participantes no início da partida. Por exemplo, 10 pontos de prestígio para um jogo rápido (15 a 20 minutos) ou 15 pontos de prestígio para um jogo moderado (aproximadamente 30 minutos).

Componentes

- 1 tabuleiro principal
- 4 tabuleiros individuais
- 6 cartas de ação
- 16 cartas de expansão
- 40 fichas de energia
- 40 fichas de prestígio
- 16 fichas de léptons
- 36 fichas de quarks
- 16 fichas de hádrons
- 02 fichas de referência



Preparação

1. Coloque o tabuleiro principal no meio da mesa, e sobre ele as cartas de expansão, conforme assinalado no tabuleiro.
2. Distribua os tabuleiros individuais entre os jogadores, de modo que fiquem à sua frente, sobre a mesa.
3. Distribua 5 fichas de energia para cada jogador. As fichas restantes devem ficar próximo ao tabuleiro principal, criando uma reserva à disposição de todos os jogadores. Distribua 1 ficha de referência para cada jogador. Ela trás dicas de como confinar as partículas e obter pontos de prestígio.
4. Coloque as 6 cartas de ação sobre a mesa, viradas para cima, próximo ao tabuleiro principal.
5. Coloque as fichas de prestígio juntas ao tabuleiro principal, criando uma reserva à disposição de todos os jogadores.
6. Faça uma pilha de léptons (elétrons) e coloque-a sobre a mesa com a face voltada para cima.
7. Separe os hádrons por tipos (prótons e nêutrons) e faça duas pilhas, colocando-as na mesa com a face para cima.
8. Embaralhe as fichas de quarks e faça uma pilha, colocando-a na mesa com a face voltada para baixo.
9. Defina com os jogadores, aleatoriamente, o primeiro jogador e a quantidade de prestígio necessária para acabar o jogo. A partir do jogador inicial, os demais jogadores têm sua vez, sempre no sentido horário. A rodada acaba quando todos os jogadores fizerem sua ação.





Etapas da rodada

A) Reposição dos quarks

No início de cada rodada, um jogador repõe as fichas de quarks na cápsula do tabuleiro principal, puxando as fichas da pilha de compra de quarks, sempre colocando quantidade correspondendo ao número de jogadores + 1. Caso haja qualquer número de quarks na cápsula, remanescentes da rodada anterior, todos eles são descartados, de modo que não se repita uma mesma ficha por mais de uma rodada.

Os quarks descartados são colocados ao lado da pilha de compra de quarks, com a face para cima, formando uma pilha de descarte. Caso a pilha de quarks acabe antes do final do jogo, um jogador deve embaralhar as fichas de quarks descartadas, formando uma nova pilha de compra.

B) Ação do jogador ativo

O jogador da vez escolhe entre as cartas de ação disponíveis, fazendo imediatamente o que a carta indica. Ao escolher uma carta, o jogador pega as fichas de energia sobre ela para si. A carta escolhida fica no poder do jogador até o final da rodada, de modo que os demais jogadores, na sua vez, não poderão escolher uma carta em poder de outro jogador. Ao final da rodada, cada jogador, na ordem de jogada, pode receber o bônus correspondente à sua carta de ação. Apenas o jogador que possuir a carta recebe os bônus dela. As ações possíveis são: recarregar bateria, capturar quarks, capturar lépton, aprimorar laboratório ou confinar partículas. A seguir, a descrição dessas ações em detalhes.

Recarregar bateria

Ao escolher essa carta, o jogador recebe 2 fichas de bateria. Não há custo em energia para realizar esta ação. Eventualmente, o jogador poderá receber uma quantidade maior de energia (ver recarga de ações remanescentes).

Essa ação não pode ser copiada pelos demais jogadores. Essa ação não gera bônus.



Capturar quarks

O jogador pode capturar um quark à sua escolha, com um custo de 2 fichas de energia.

O quark capturado deve ser colocado na cápsula de quarks do jogador. O jogador não pode capturar quarks se não possuir, ao menos, um espaço vazio em sua cápsula. Essa ação pode ser copiada pelos demais jogadores.

Bônus: no final da rodada, o jogador pode capturar mais um quark, com custo zero. É opcional para o jogador.



Capturar lépton

Ao escolher essa carta, o jogador recebe uma ficha de elétron, com custo de 2 fichas de energia.

O elétron capturado deve ser colocado imediatamente na cápsula de léptons do jogador. O jogador não pode capturar elétrons se não possuir, ao menos, um espaço vazio em sua cápsula. Essa ação pode ser copiada pelos demais jogadores. Capturar elétrons rende 1 ponto de prestígio.



Bônus: no final da rodada, o jogador pode realizar uma ação extra, pagando o seu custo. O jogador não pode repetir a mesma ação, mas pode fazer uma ação que outro jogador já tenha realizado nesta rodada. Não é necessário pegar a carta da ação correspondente. Só é preciso anuncia-la. O jogador não recebe as fichas de energia que estejam sobre cartas de ação, quando realiza sua ação extra.

Aprimorar laboratório

À medida que o jogo vai seguindo, os jogadores podem sentir a necessidade de expandir seu laboratório, aprimorando-o. Para fazê-lo, o jogador deve pegar a carta "Aprimorar Laboratório", com um custo variável (4 ou 5 energias. Ver o valor na própria expansão).

Bônus (imediato): reduz o gasto de energia em 1, no valor da expansão.

A carta de expansão escolhida deve ser colocada ao lado do tabuleiro individual do jogador. Não há limite de quantidades de cartas de expansão que o jogador pode adquirir durante a partida, entretanto, o jogador só pode adquirir uma expansão por rodada. Essa ação pode ser copiada pelos demais jogadores. Entretanto, eles não têm direito ao bônus.



As expansões disponíveis são:

Cápsula de quarks (custo 5) – amplia em 2, os espaços disponíveis para o armazenamento de quarks.

Cápsula de léptons (custo 4) – amplia em 2, os espaços disponíveis para o armazenamento de elétrons.

Cápsula de hádrons (custo 4) – amplia em 2, os espaços disponíveis para o armazenamento de prótons e nêutrons.

Aprimorar bateria (custo 5) – aumenta em +1 a carga da bateria quando utilizar a carta "recarregar bateria".

Confinar partículas

Para manipular as partículas, transformando-as em outros tipos, é necessário agregá-las. Para isso, o jogador deve utilizar a ação de confinar partículas, com um custo de 3 fichas de energia. Eventualmente o custo da ação pode diminuir (ver recarga de ações remanescentes). Essa ação pode ser copiada pelos demais jogadores.

Bônus (imediato): 1 ponto extra de prestígio.

