DirectInv

DirectInv é um jogo de cartas onde o jogador tem que tentar formar pares de cartas que representem a mesma relação entre as variáveis x e y. Pretende-se desta forma abordar as noções de proporcionalidade directa e inversa, sem no entanto exigir da parte dos jogadores um conhecimento prévio destas noções. Trata-se portanto de um jogo que tanto pode consistir uma primeira abordagem ao tema, como um aprofundamento, pois, no decorrer do jogo, os jogadores terão ocasião de aos poucos se irem apercebendo de alguns dos aspectos que caracterizam estes dois tipos de relações.

Nº de jogadores: 4
Nível de ensino: 3º ciclo — 9º ano de escolaridade

Material necessário: dois baralhos de 20 cartas cada, um com tabelas e outro com relações enre as variáveis x e y.

Objectivo do jogo

O objectivo do jogo é identificar em cada carta com uma tabela uma relação entre os valores aí apresentados. Este processo é de certo modo guiado pelas cartas que se encontram sobre a mesa e que apresentam possíveis relações.

Preparação do jogo

Baralham-se as cartas com tabelas e distribuem-se cinco a cada jogador. Baralham-se igualmente as cartas que contêm relações entre as duas variáveis x e y e colocam-se três no centro da mesa, viradas para cima, deixando o restante baralho junto destas, virado para baixo. Sorteia-se qual é o primeiro jogador a jogar.

Modo de jogar

Na sua vez, cada jogador procura entre as cartas da mesa uma que faça par com alguma das cartas que tem em seu poder, ou seja, procura sobre a mesa uma carta com uma relação que corresponda à relação existente entre os números de uma das suas tabelas. Coloca o par acabado de formar sobre a mesa, para que todos o possam ver, e depois retira-o de jogo. De entre às cartas que ainda detém em seu poder escolhe uma para passar ao próximo jogador e termina a jogada retirando uma carta do baralho e colocando-a no centro da mesa, virada para cima, junto das que já aí se encontram.

Pode acontecer que não exista, ou que o jogador não se aperceba que existe, uma carta sobre a mesa que forme par com alguma das cartas que tem em seu poder. Nesse caso nenhuma carta será retirada da mesa, devendo o jogador passar na mesma uma das suas cartas ao próximo jogador e acrescentar às cartas sobre a mesa mais uma proveniente do baralho.

Pode igualmente ocorrer uma situação em que um jogador consiga formar mais do que um par ou até em que a relação escolhida se aplique a mais do que uma das suas cartas.

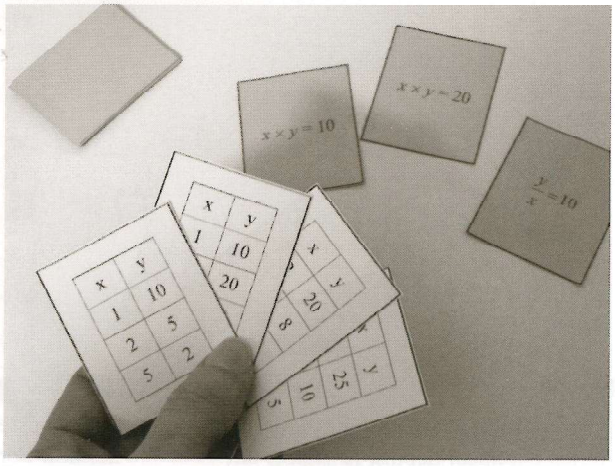

Figura 1.

Em qualquer destas circunstâncias o jogador deverá escolher, formando apenas um par constituído por uma carta da mesa e uma das suas cartas.

E no caso de um par ser formado incorrectamente, o primeiro jogador que o identificar tem direito a dar uma das suas cartas ao jogador que formou o par incorrecto.

Determinação do vencedor

Ganha o jogo o primeiro jogador que, ao terminar a sua jogada e passar uma carta ao jogador seguinte, fique sem cartas.

Três exemplos de jogadas

Numa situação de jogo como a apresentada na figura 1, o jogador apercebe-se que a sua tabela da esquerda corresponde à relação $x \times y = 10$ que se encontra sobre a mesa. Coloca então a sua carta junto dessa para que todos possam verificar a correcção do par que acabou de formar e, de seguida, retira as duas cartas de jogo. Escolhe então, por exemplo, a sua tabela da direita para passar ao próximo jogador e termina a jogada retirando uma carta do baralho e colocando-a no centro da mesa, junto das que aí se encontram.

Numa situação como a da figura 2, as duas tabelas da esquerda correspondem ambas à relação $x \times y = 40$. Como apenas uma carta poderá ser jogada, caberá ao jogador decidir qual a que irá colocar sobre a mesa, formando o par que sairá de jogo.

Na figura 3 o panorama é menos favorável ao jogador, uma vez que nenhuma das tabelas corresponde a qualquer das relações que se encontram sobre a mesa e, portanto, não é possível formar qualquer par. Assim, nenhuma carta poderá ser jogada e ao jogador resta apenas passar uma das suas tabelas ao próximo jogador e acrescentar às cartas sobre a mesa uma carta retirada do baralho.

Variantes

Podem ser acrescentadas ao baralho inicial quatro cartas com tabelas em branco, passando no início do jogo a distribuir-se seis cartas, em vez de cinco, a cada jogador. O jogador que recebe alguma carta com a tabela em branco preenche obrigatoriamente três dos seus valores antes do início do jogo e

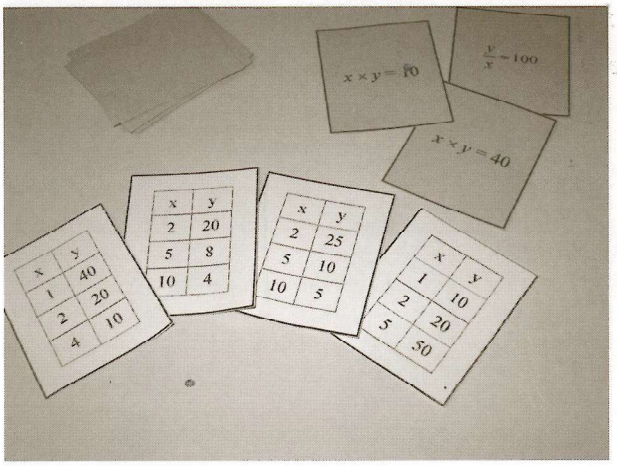

Figura 2.

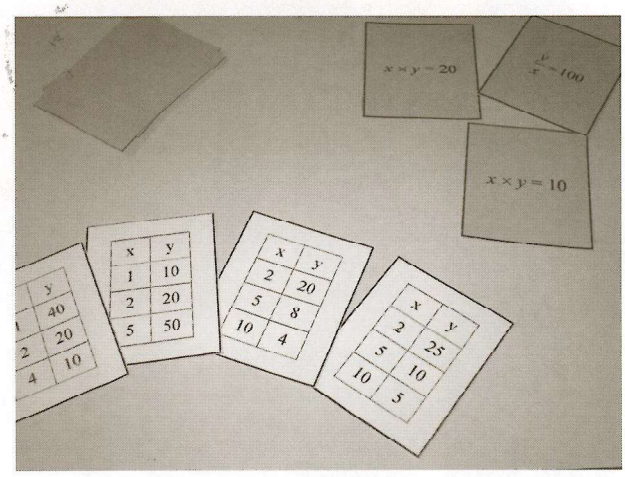

Figura 3.

Os baralhos de cartas

Cartas com tabelas

x	y
1	10
2	5
5	2

x	y
1	20
2	10
4	5

x	y
1	40
2	20
4	10

x	y
1	50
25	2
50	1

x	y
1	100
2	50
5	20

x	y
2	10
4	5
10	2

x	y
1	10
2	20
4	30

x	y
2	20
5	8
10	4

x	y
2	25
5	10
10	5

x	y
2	50
6	20
10	10

x	y
1	10
2	20
5	50

x	y
1	20
2	40
3	60

x	y
1	40
2	80
3	120

x	y
1	10
2	5
4	2

x	y
1	50
2	100
3	150

x	y
1	100
2	200
3	300

x	y
2	40
4	80
6	120

x	y
2	80
10	400
20	800

x	y
2	100
4	200
6	300

x	y
2	200
4	400
6	600

Cartas com relações (duas cartas de cada)

$x \times y = 10$
$\frac{y}{x} = 10$

$x \times y = 20$
$\frac{y}{x} = 20$

$x \times y = 40$
$\frac{y}{x} = 40$

$x \times y = 50$
$\frac{y}{x} = 50$

$x \times y = 100$
$\frac{y}{x} = 100$

os restantes três no momento em que decide jogar a carta. Deixa-se assim ao jogador a tomada de decisão relativamente aos valores que considera mais vantajosos. Esta variante tem pois a vantagem de colocar nas mãos do jogador mais poder para influenciar o jogo, no entanto, pode não ser uma boa opção quando os jogadores ainda não estão familiarizados com o jogo ou quando ainda não dispuseram do tempo necessário à compreensão das noções envolvidas.

Comentários

Duas das cartas do baralho de tabelas não representam nem uma relação de proporcionalidade directa nem uma relação de proporcionalidade inversa e tal não acontece por acaso. Com efeito, estas tabelas foram introduzidas no baralho por duas razões. Por um lado, para enfatizar que é fundamental confirmar se todos os elementos de cada tabela verificam a relação e não cometer o erro de pensar que é suficiente considerar apenas parte deles. Por outro lado, para impedir o desenvolvimento por parte dos jogadores da ideia que todas as tabelas traduzem obrigatoriamente uma relação de um destes dois tipos — proporcionalidade directa ou inversa.

Helena Rocha