

## QUAL É A MINHA CHANCE? O USO DE JOGOS NO ENSINO DE PROBABILIDADE

Rossano Evaldt Steinmetz Ribeiro – Elisa Daminelli – Gabriel de Souza Pinheiro  
[evaldt.rossano@gmail.com](mailto:evaldt.rossano@gmail.com) - [daminelli.elisa@gmail.com](mailto:daminelli.elisa@gmail.com) - [gabrielpmatematica@gmail.com](mailto:gabrielpmatematica@gmail.com)  
UNICNEC/Brasil – IFRS/Brasil – UNICNEC/Brasil

Núcleo temático: Recursos para la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas

Modalidad: Taller

Nivel educativo: Nivel educativo terciario o Bachillerato (16 a 18 años)

Palabras clave: Probabilidade, Jogos, Ensino Médio, Cenários para Investigação.

### Resumo

*Esta oficina tem a finalidade de apresentar atividades para o ensino de Probabilidade, no Ensino Médio, através do recurso de jogos. Em geral, os estudantes apresentam dificuldades na compreensão de conceitos de Probabilidade, muitas vezes porque os resultados contradizem concepções intuitivas. A utilização de jogos permite o desenvolvimento de estratégias que são intuitivas, e a discussão, sobre essas estratégias, possibilita introduzir conceitos básicos de Probabilidade, bem como avançar para discussões mais complexas partindo de situações vivenciadas em sala de aula. As atividades propostas foram testadas e validadas como parte de uma sequência didática para o ensino de Probabilidade, desenvolvida como trabalho de conclusão do curso de Licenciatura em Matemática de um dos autores. Como referencial teórico metodológico utiliza-se a concepção de Cenários para investigação de Skovsmose. Inicialmente, apresenta-se o tema e algumas atividades tradicionais utilizadas no ensino de Probabilidade, como lançamento de dados e moedas. Em seguida, realiza-se a atividade com o primeiro jogo, que usa como contexto os filmes da série “Star Wars” e tem como objetivo introduzir conceitos básicos de Probabilidade. Na sequência, apresenta-se o jogo “porrinha”, com o objetivo de introduzir a ideia Probabilidade Condicional. Por fim, apresentam-se alguns problemas de Probabilidade para discussão com os participantes.*

### Introdução

Esta oficina apresenta uma proposta com atividades para o ensino de Probabilidade com estudantes do Ensino Médio. A oficina é constituída de quatro atividades, distribuídas durante as duas horas destinadas ao encontro. O objetivo da oficina é proporcionar a discussão de conceitos de Probabilidade através de atividades que envolvem jogos e situações-problema. A proposta pretende trazer situações e elementos que possam ser utilizados em sala de aula pelos professores de Matemática no ensino de Probabilidade.

Além de apresentar atividades para o ensino de Probabilidade, esta oficina também tem a preocupação de trazer uma proposta metodológica, para o ensino de Probabilidade, baseada nas concepções de Cenários para investigação de Skovsmose (2008). A oficina busca desenvolver as atividades em um ambiente de aprendizagem investigativo, no qual os estudantes são convidados a interagir com as atividades, estabelecendo estratégias e soluções para as situações apresentadas, possibilitando a compreensão dos conceitos e a construção do conhecimento.

Em geral, observamos que os estudantes apresentam dificuldades na compreensão de alguns conceitos de Probabilidade, principalmente quando envolvem situações em que a resposta ao problema não se apresenta de forma direta ou contradiz a concepção intuitiva sobre a situação. Por outro lado, o pensamento probabilístico é parte importante da formação escolar, sendo necessário, portanto, que se dedique atenção ao seu ensino, buscando atingir de forma satisfatória a compreensão dos estudantes sobre o assunto.

Diante disso, consideramos que uma parte importante do processo de ensino e aprendizagem de Probabilidade está relacionada ao professor, em relação à sua formação, e seu grau de conhecimento sobre o tema. Quando o professor tem bom domínio dos conceitos que serão trabalhados, ele tem maior confiança e consegue aprofundar conhecimentos em sala de aula. Portanto, uma boa formação, que tenha oportunizado ao professor aprofundar suas compreensões de Probabilidade possibilitará um trabalho de melhor qualidade em sala de aula.

Além disso, a forma como o trabalho é realizado em sala de aula também é fator relevante na aprendizagem dos estudantes. Utilizar-se de uma metodologia que possibilite maior participação dos alunos é uma forma de facilitar o processo de ensino e aprendizagem. Portanto, as atividades apresentadas nesta oficina visam também colaborar com a instrumentalização do professor, para que possa realizar um trabalho com o ensino de Probabilidade no Ensino Médio.

Destacamos que as atividades já foram utilizadas em sala de aula, com estudantes do Ensino Médio, durante o estágio obrigatório para a conclusão do curso de licenciatura de um dos autores, e que observamos resultados positivos na participação dos estudantes durante as atividades, demonstrando interesse e curiosidade sobre o tema, e também obtivemos resultados positivos na aprendizagem dos conceitos de Probabilidade que foram trabalhados.

### **Fundamentação teórica**

O ensino de Probabilidade, embora previsto na matriz curricular brasileira para o Ensino Médio e presente nos concursos vestibulares e na prova do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), é um tema de grande dificuldade para os estudantes, e algumas vezes também para os professores. Essa dificuldade acaba por influenciar a forma como a Probabilidade é tratada em sala de aula. Muitas vezes o tema é abordado de forma rápida, ou superficial, dando ênfase para a aplicação de fórmulas na resolução de exercícios, em geral com menor grau de dificuldade. Essa é, de maneira geral, a forma como ocorre o ensino tradicional da Probabilidade, e também da Matemática na Educação Básica.

Nessa perspectiva Demo (2011) argumenta que o aluno está acostumado à “decoreba” para reproduzir na prova o ensino transmitido em aula. Em contrapartida, o autor afirma que o aluno só aprende, e compreende aquilo que é resultado de sua elaboração própria, ou seja, o conhecimento que foi produzido, construído ou reconstruído a partir da reflexão e argumentação individual sobre o tema. Ainda segundo Demo (2011), o estudante só carrega para a vida o que é fruto de sua própria elaboração, o que foi produzido a partir do seu esforço de sistematização.

Consideramos que o ensino tradicional, baseado na transmissão de informações, são as aulas nas quais o professor apresenta, para uma turma enfileirada em classes, os conceitos matemáticos e resolve alguns exemplos, para depois aplicar uma lista de exercícios similares ao exemplo explicado, e que deve ser resolvida pelos estudantes. A aula tradicional baseia-se na observação e repetição dos passos apresentados pelo professor durante sua explicação. Para Skovsmose (2008), é preciso transpor essa forma de trabalhar a Matemática em sala de aula, saindo do ensino tradicional, o qual ele denomina paradigma do exercício. O autor apresenta como proposta alternativa a ideia de Cenários para investigação. Nessa perspectiva os estudantes são convidados a participar de um ambiente de aprendizagem investigativo, no qual diversas situações podem ser simuladas, proporcionado aos estudantes um espaço para o debate e a argumentação que corroboram a construção do conhecimento.

Skovsmose (2008) apresenta uma matriz com seis ambientes de aprendizagem, na qual são relacionadas duas perspectivas para o ensino de Matemática, o paradigma do exercício e Cenários para investigação, os quais podem ser combinados com uma matriz de três

referências, Matemática pura, semi-realidade ou realidade. O quadro a seguir representa a matriz de referência adotada pelo autor:

	Exercícios	Cenários para investigação
Referências à Matemática pura	(1)	(2)
Referências à semi-realidade	(3)	(4)
Referências à realidade	(5)	(6)

Figura 3: Ambientes de Aprendizagem<sup>19</sup>

Para Skovsmose (2008), os ambientes de aprendizagem (1), (3) e (5) estão relacionados ao paradigma do exercício, ou à aula tradicional conforme já descrevemos. E os ambientes de aprendizagem (2), (4) e (6) estão relacionados à proposta de Cenários para investigação. Em relação às referências, para o autor, questões relacionadas à Matemática pura são aquelas que envolvem apenas conhecimento matemático, como conceitos, propriedades e demonstrações. No caso da semi-realidade, as questões abordadas podem simular problemas da realidade, exigindo a utilização de outros conhecimentos além daqueles específicos da Matemática pura. E quando se trata de referências à realidade, o autor considera que são aquelas situações que envolvem a busca por soluções de problemas reais, que podem exigir conhecimento inclusive de outras áreas.

Para Skovsmose (2008) é possível trabalhar com situações dos três tipos de referências tanto no paradigma do exercício quanto em cenários para investigação. Aliás, o autor ressalta que é importante também utilizar de exercícios na aprendizagem de Matemática. Portanto, enfatiza que a proposta de Cenários para investigação visa trazer um novo caminho para o ensino de Matemática, mas que pode ser complementado pelo paradigma do exercício. A proposta de Cenários para investigação se difere do paradigma do exercício pela forma como as situações são apresentadas em sala de aula, e principalmente pela forma como o professor

<sup>19</sup> Quadro utilizado por Skovsmose (2008) para representar os Ambientes de Aprendizagem.

vai coordenar as atividades propostas, possibilitando o diálogo, e instigando os estudantes com possíveis cenários que podem ser imaginados ou testados em uma mesma situação.

Transitar por uma proposta de Cenários para investigação pode ocasionar situações que fogem do controle do professor, como situações de conflitos, ou inesperadas, como também podem surgir temas ou conhecimentos com os quais o professor não tem familiaridade. Para Penteadó & Skovsmose (2008) essa situação, denominada pelos autores como zona de risco, se contrapõe a zona de conforto, que é marcada pela forma tradicional de ensino. No entanto, para Penteadó & Skovsmose (2008) riscos trazem possibilidades de aprendizagem que não estão presentes em uma aula tradicional, os riscos possibilitam que os estudantes possam dialogar e argumentar sobre diferentes situações que podem ser inclusive testadas em experiências. Essa proposta de atividades visa tratar o ensino de Probabilidade em ambientes de aprendizagem de Cenários para investigação, em especial com o auxílio de jogos. As atividades propõem a discussão, e a participação dos estudantes em situações que possibilitem a compreensão dos conceitos de Probabilidade abordados.

### **Metodologia**

As atividades apresentadas e discutidas a seguir visam trazer uma proposta para trabalhar alguns conceitos de Probabilidade no Ensino Médio. Destacamos que as atividades foram pensadas e elaboradas com o intuito de que pudessem ser facilmente utilizadas em sala de aula pelos professores, pois não exigem recursos financeiros ou a utilização de materiais com alto custo, podendo, portanto, serem reproduzidas sem grandes dificuldades.

No primeiro momento, apresentamos uma atividade que envolve lançamento de moedas. Nesta atividade os participantes são posicionados sobre uma linha no chão da sala, e em seguida devem realizar 15 lançamentos de uma moeda, fazendo registro dos resultados obtidos. Quando obtiver o resultado “cara” na moeda o participante deve dar um passo à frente, perpendicularmente a linha na qual foi posicionado, e quando obtiver o resultado “coroa” deve dar um passo para trás. É importante questionar, antes da realização dos lançamentos, sobre o que os participantes esperam do processo. Questões como: “Qual a posição final de cada um?” ou “Como serão os movimentos?” ou se “Um mesmo participante irá cruzar a linha muitas vezes?”.

Após os lançamentos, os resultados, de todos os participantes, são organizados no quadro para que se possa fazer uma discussão. É importante que sejam calculadas as frequências relativas dos resultados (cara e coroa) de cada participante e a frequência absoluta (fa) e frequência relativa (fr) dos resultados de todos participantes juntos. A seguir, um exemplo, com dez participantes, do quadro para o registro das frequências.

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	Total
Cara	6 40%	9 60%	7 46,7%	6 40%	7 46,7%	11 73,3%	8 53,3%	7 46,7%	10 66,7%	6 40%	77 51,3%
Coroa	9 60%	6 40%	8 53,3%	9 60%	8 53,3%	4 26,7%	7 46,7%	8 53,3%	5 33,3%	9 60%	73 48,6%

A partir da atividade, alguns conceitos podem ser definidos, tais como: Espaço Amostral, Evento, Eventos equiprováveis, entre outros. No entanto, o objetivo principal desta atividade é discutir a definição da Lei dos Grandes Números: “É muito pouco provável que, se efetuarmos um número suficientemente grande de experimentos, a frequência relativa de um acontecimento se afaste muito da sua probabilidade”. (SILVA, 1999. p. 67).

Na segunda atividade, convidamos o grupo para participar de um jogo, elaborado pelos autores, denominado “Corrida nas Estrelas”<sup>20</sup>. O jogo consiste numa corrida para conquistar uma região do tabuleiro, com o uso de unidades (tropas) geradas (produzidas) em determinados locais do tabuleiro. Tanto a movimentação destas unidades, como sua própria produção, dependem de resultados obtidos com o lançamento de dados. Os participantes são apresentados às regras e então são convidados a jogar. Neste momento é interessante observar as estratégias desenvolvidas pelos participantes, pois existem diferentes rotas e pontos para produção de unidades, com probabilidades diferentes.

Dependendo da disponibilidade de tempo, sugerimos que os participantes possam jogar mais de uma vez, buscando avaliar melhor as possibilidades do jogo. Esta atividade permite a abordagem de muitos conceitos de Probabilidade, que podem ser estabelecidos com a participação do professor. Mas, dependendo do domínio que os estudantes têm do assunto, algumas perguntas, relacionadas à melhor estratégia, podem ser deixadas a cargo dos

<sup>20</sup> Nos anexos o leitor pode encontrar o tabuleiro e maiores detalhes sobre as regras.

estudantes, sendo que possivelmente estas perguntas sejam elaboradas por eles durante uma discussão inicial.

A terceira atividade é uma variação do jogo conhecido como “Porrinha”<sup>21</sup>, que pode ser jogado com duas ou mais pessoas, e no qual cada um dos jogadores deve dar um palpite sobre a soma dos palitos nas mãos dos participantes. Para simplificar a exploração do jogo durante a atividade, propomos que seja jogado apenas por duas pessoas. Inicialmente, os jogadores são apresentados às regras básicas e convidados a realizar uma partida com até 10 pontos. Assim como foi proposto na segunda atividade, esperamos que os participantes desenvolvam estratégias e elaborem questões a respeito do jogo. Uma das questões iniciais poderá ser com relação à definição de qual jogador será o primeiro a dar o palpite. Um dos objetivos da discussão sobre o jogo é explorar a diferença entre ser o primeiro ou o segundo jogador a dar o palpite.

A última atividade propõe ao grupo duas situações que envolvem probabilidade. A primeira situação é uma adaptação de uma questão da Prova da Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP). A questão diz que quatro amigos querem sortear um livro entre si, e para isto utilizam quatro bolinhas, sendo três da mesma cor e uma de cor diferente. Eles combinam que o participante que retirar da urna a bolinha de cor diferente ficará com o livro, e também que o sorteio será por ordem alfabética do primeiro nome. Essa atividade possibilita explorar algumas questões, como “Todos têm a mesma chance de ganhar o livro?” “A ordem do sorteio influencia na probabilidade de cada um ganhar o livro?”

A segunda questão propõe que os participantes escolham de que modo devem distribuir quatro cartões de papel (dois brancos e dois vermelhos) dentro de dois sacos idênticos. Em seguida, alguém que não viu como os cartões foram distribuídos irá escolher um dos sacos e sortear um cartão. O objetivo dos participantes é que o cartão sorteado seja vermelho. Os participantes podem distribuir os quatro cartões nos dois sacos da maneira que acharem mais conveniente, podendo, inclusive, colocar quantidades diferentes de cartões em cada saquinho, desde que nenhum deles fique vazio. Este é um problema que permite a discussão do conceito de Probabilidade Condicional.

### **Considerações finais**

A Probabilidade é um tema relevante na formação dos estudantes da Educação Básica, uma vez que o pensamento probabilístico encontra-se presente em diversas situações cotidianas e

---

<sup>21</sup> Nos anexos o leitor pode encontrar as regras do jogo.

pode auxiliar na tomada de decisões com base em argumentos racionais. Por outro lado, a Probabilidade é um tema que gera dificuldades em sua compreensão para a maioria dos estudantes.

Dessa forma, preocupar-se com o ensino de Probabilidade é uma questão relevante para a formação e para a atuação profissional dos docentes de Matemática. Portanto, conforme apresentado ao longo do texto, esta proposta de atividades pretendeu subsidiar os professores com ferramentas e com uma proposta metodológica para o ensino de Probabilidade no Ensino Médio. As atividades buscaram aliar os conceitos de Probabilidade com situações vivenciadas em jogos, partindo de análises das regras e dos resultados dos jogos, e também das discussões sobre as estratégias utilizadas pelos participantes nas competições.

As atividades já foram aplicadas com estudantes de Ensino Médio e mostraram resultados satisfatórios. Verificamos que a partir de situações nas quais os estudantes estão amplamente envolvidos, como nas atividades com jogos em que eles necessitam avaliar possibilidades e analisar suas estratégias, é possível discutir os conceitos de Probabilidade tomando por base os próprios argumentos dos estudantes. Essa situação permite que os estudantes possam reavaliar suas estratégias e perceber eventuais equívocos, além de possibilitar a desconstrução de concepções errôneas, que podem ser verificadas através da experiência nos jogos e nas atividades propostas.

Consideramos que a proposta é uma alternativa ao ensino tradicional e que pode ser facilmente aplicada com estudantes da Educação Básica. Portanto, os objetivos da oficina foram atendidos à medida que a proposta foi divulgada aos professores participantes, de forma que estes possam fazer o melhor uso das atividades apresentadas, inclusive fazendo adaptações e alterações que possam melhorar a proposta inicial.

### **Referencias bibliográficas**

Demo, P. (2011). Pesquisa: princípio científico e educativo. 14 Ed. São Paulo: Cortez.

Penteado, M. G, & Skovsmose, O. (2008). Riscos trazem possibilidades. En: O. Skovsmose, Desafios da reflexão em educação matemática crítica, capítulo 2, p. 41 – 50. Campinas: Papirus.

Pinheiro, P, G, S. (2014). Porrinha: quando as probabilidades estão além das moedas. Estação Científica (UNIFAP), V.4, n.1, p.97-105.

Silva, P. A. L. (1999). Probabilidades e Estatística. Rio de Janeiro: Reichmann e Affonso Editores.

Skovsmose, O. (2008). Cenários para investigação. En: O. Skovsmose, Desafios da reflexão em educação matemática crítica, capítulo 1, p. 15 – 40. Campinas: Papirus.

### **Anexo 1**

**PORRINHA:** Regras e comentários sobre o jogo Porrinha (Purrinha)

**Número de jogadores:** Dois ou mais jogadores. Sugerimos que nas primeiras vezes o jogo seja realizado com apenas dois participantes.

**Material necessário:** Cada jogador deve ter três palitos ou moedas (quaisquer objetos que caibam na mão do participante e que este possa fechar completamente a mão sem denunciar o número de objetos).

**Objetivo do jogo:** Adivinhar a soma formada pelos palitos que os dois jogadores têm nas mãos.

**Como se joga:**

**1º Momento:** Cada jogador deve escolher uma quantidade de palitos (de zero a três) e colocar na sua mão. Se sobrarem palitos, estes devem ficar escondidos do adversário.

**2º Momento:** com as mãos à frente, mas ainda fechadas, cada jogador deve dar seu palpite, sobre qual a soma formada pelos palitos nas mãos dos dois jogares.

**3º Momento:** Os jogadores abrem as mãos, ganha um ponto quem acertou a soma do total de palitos apresentados.

**Final:** Os jogadores devem combinar quantos pontos devem ser obtidos para que o jogo acabe. Sugerimos que sejam contabilizados dez pontos, pois os participantes terão tempo para analisar as variáveis do jogo.

**Comentários:** No segundo momento, em que os participantes precisam dar seu palpite sobre a soma, deverá surgir a discussão sobre quem deve dar o palpite primeiro.

Encorajamos os participantes para que eles discutam qual a melhor forma de fazer isso. As soluções encontradas pelos participantes devem ser discutidas e analisadas.

**Sobre as Regras:** Existem algumas variações do jogo, como por exemplo, não colocar a mão vazia, ou seja, colocar zero palito. Ou a cada vez que ganha um ponto por acertar a soma, o adversário perde um palito, até que acabem os palitos de um jogador. O leitor pode encontrar na internet outras possibilidades e pode testar com seus estudantes.

### **Anexo 2**

**Tabuleiro do jogo Corrida nas Estrelas**

# CORRIDA NAS ESTRELAS

**12**

**9**

**10**

**11**

**7**

**8**

**4**

**5**

**6**

**2**

**3**

**1**

Começa com uma tropa de Força 1 ponto.

**Condição de vitória:** Atingir a base inimiga, casa 12, com tropas com pelo menos 6 pontos;

**Geração de tropas – Força: +4 pontos.**  
**Missão:** Lançar dois dados e obter a soma igual ao número da casa. (12)

**Geração de tropas – Força: +3 pontos.**  
**Missão:** Lançar dois dados e obter a soma igual ao número da casa em que estiver. (8 ou 10)

**Movimento**  
**Para casas adjacentes;**  
**Missão:** Escolher a casa de destino;  
**Escolher a condição;**  
**Lançar dois dados numéricos e obter resultado que satisfaça à condição associada ao n° da casa escolhida.**

**Geração de tropas – Força: +2 pontos.**  
**Missão:** Lançar dois dados e obter a soma igual ao número da casa em que estiver. (2, 4 ou 6)

**Movimento**  
**Para casas adjacentes;**  
**Missão:** Escolher a casa de destino;  
**Lançar dado das condições;**  
**Lançar dois dados numéricos e obter resultado que satisfaça à condição associada ao n° da casa escolhida.**

**Geração de tropas – Força: +1 ponto**  
**Missão:** Lançar um dado e obter o resultado escolhido previamente pelo adversário.

**Movimento**  
**Avança: Para as casas 2 ou 3;**  
**Missão:** Escolher a casa (2 ou 3);  
**Lançar dado das condições;**  
**Lançar dado numérico e obter resultado que satisfaça à condição associada ao n° da casa escolhida.**

## Manual do jogo Corrida nas Estrelas

**Número de jogadores:** Dois a quatro jogadores.

**Material:** Um tabuleiro por jogador e dois dados de seis faces, numeradas de 1 a 6. Um dos dados será denominado “**Dado das Condições**”, que irá indicar quais resultados o jogador deve obter. A seguir são indicadas as condições associadas a cada resultado do **Dado das**

**Condições:**

### **Dado das Condições**

- |                     |                      |
|---------------------|----------------------|
| 1 = Maior que;      | 2 = Menor que;       |
| 3 = Igual a;        | 4 = Maior ou igual;  |
| 5 = Menor ou igual; | 6 = Jogador escolhe; |

**Objetivo do jogo:** Mover suas unidades (tropas) até a última casa do tabuleiro (casa número 12 na figura) de forma a somar pelo menos cinco pontos. Sendo que existem quatro tipos de unidades, cada uma com um valor diferente.

No contexto “Star Wars”: Criar tropas de **Rebeldes**, tropas **Aéreas**, **Millenium Falcon** e **Jedi** para atingir e dominar a estrela da morte e derrotar o império.

### **Tabuleiro**

**Nível 1 (Base):** O nível um abrange somente uma casa (1), nesse nível para criar tropas é necessário apenas um dado, as tropas geradas nesse nível valem um ponto;

**Nível 2:** O nível dois abrange as casas 2,3,4,5 e 6, nesse nível serão utilizados dois dados para fazer os lançamentos. As tropas geradas nesse nível valem dois pontos;

**Nível 3:** O nível três abrange as casas 7,8,9,10 e 11, nesse nível serão necessários dois dados para fazer os lançamentos, as tropas geradas nesse nível valem três pontos;

**Nível 4:** O nível quatro é a linha de chegada, a casa 12. Você não irá mais mover as tropas, mas após atingir esse nível você poderá tentar gerar tropas (Jedi) que valem quatro pontos;

**Início do jogo:** Cada jogador inicia com uma unidade básica, que vale um ponto, na sua base.

**Movimentação:** A movimentação nos quatro níveis do tabuleiro ocorre de acordo com as orientações indicadas no tabuleiro, ou seja, existem regras de movimentação para cada nível. A seguir um exemplo:

O jogador pretende mover uma unidade básica da base (casa 1) para a **casa 3**. Ele joga o

**Dado das Condições** e obtém o resultado 5. A condição a ser satisfeita é: “menor ou igual”.

O jogador deve lançar um dado e obter um resultado **menor ou igual a 3**, para conseguir se mover para a **casa 3**.

Obs.: Nos níveis seguintes o jogador deve lançar o dado para verificar qual a condição e usar **dois dados** ao tentar se mover.

**Gerando Tropas:** É possível produzir novas unidades ao longo do jogo, e elas podem ser produzidas em diferentes locais, tendo assim valores diferentes de acordo com o nível em que estão localizadas, ou seja, podem valer 1, 2, 3 ou 4 pontos. As unidades podem ser produzidas nas casas ilustradas do tabuleiro, números 1, 2, 4, 6, 8, 10 e 12.

Em todos os níveis, para gerar as tropas, é necessário que o jogador consiga obter o número da casa como a soma dos dois dados que serão lançados, com a exceção da primeira fase, em que o jogador lançará apenas um dado.

**Fim do Jogo:** O jogo termina quando ao final de uma rodada algum dos jogadores tiver unidades na casa doze que somem pelo menos cinco pontos. No caso de mais de um jogador alcançar este objetivo no fim de uma mesma rodada, o que tiver mais pontos será o vencedor.