

# Inteligência Artificial

Aula 10  
 Profª Bianca Zadrozny  
<http://www.ic.uff.br/~bianca/ia>

# Busca Competitiva

Capítulo 6 – Russell & Norvig  
 Seção 6.5

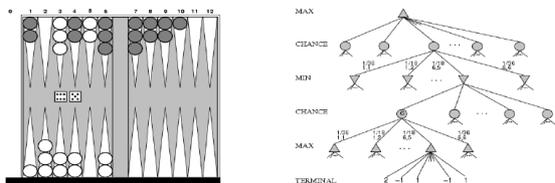
## Jogos não-determinísticos

- Elemento aleatório proveniente de jogo de dados, sorteio de cartas, etc.
- Não-determinismo é inerente em ambientes reais.
  - O estudo de algoritmos para jogos com elemento aleatório é um passo em direção a algoritmos que podem ser aplicados no mundo real.

## Jogos não-determinísticos

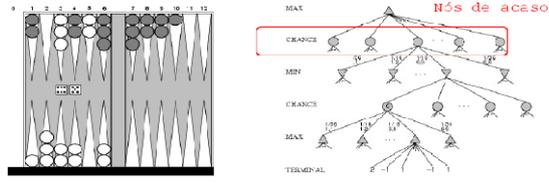
- Uma árvore de um jogo não-determinístico deve incluir **nós de acaso** além de nós minimax.
- Ramificações que levam a nós de acaso denotam “jogadas de dados possíveis” (anotadas com a probabilidade de cada mudança de estado).

## Exemplo: Gamão



- Jogadas possíveis: (5→10,5→11), (5→11,19→24), (5→10,10→16) e (5→11,11→16).

## Exemplo: Gamão



- [1,1],[6,6] tem probabilidade 1/36, todas as outras combinações têm probabilidade 1/18.
- Não é possível calcular o valor minimax exato, só o valor minimax **esperado**.

