

# Relatório sobre um Agente desenvolvido para o jogo scopa

Kevin Kons<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Engenharia de Software – Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC)  
Ibirama – SC – Brazil

kevin.kons@hotmail.com

**Resumo.** *Este meta-artigo descreve o estilo a ser usado na confecção de artigos e resumos de artigos para publicação nos anais das conferências organizadas pela SBC. É solicitada a escrita de resumo e abstract apenas para os artigos escritos em português. Artigos em inglês deverão apresentar apenas abstract. Nos dois casos, o autor deve tomar cuidado para que o resumo (e o abstract) não ultrapassem 10 linhas cada, sendo que ambos devem estar na primeira página do artigo.*

## 1. Estratégias de coleta

As estratégias mostradas a seguir são tentadas pelo agente na sequência que são apresentadas. A primeira que for possível para o agente executar é executada, as demais são ignoradas na jogada.

**Scopa com 7 de ouros.** Caso a soma dos valores de todas as cartas da mesa seja igual a 8 e o agente possui um 7 de ouros ele realiza uma scopa com essa carta.

**Coleta utilizando 7 de ouros.** Se existe uma combinação de cartas na mesa que somem 8 pontos e o agente possui um 7 de ouros, o agente então fará uma coleta com essa carta. Caso haja mais de uma combinação possível para coleta o agente irá fazer a melhor possível, para fazer isso é calculado um valor de “utilidade” para cada combinação. Esse valor de utilidade leva em consideração o número de ouros, setes e cartas em cada combinação. Se o agente já possuir 3 cartas coletadas de valor 7 o cálculo de utilidade não dará relevância para as cartas com esse valor, o mesmo acontece para quando o agente já possui pelo menos 6 cartas de naipe ouro. O valor de utilidade de uma combinação de cartas é calculado a partir da regra `combinationvalue`.

**Scopa com 7.** Caso a soma dos valores de todas as cartas da mesa seja igual a 8 e o agente possui uma carta de valor 7 ele realiza uma scopa com essa carta.

**Scopa com ouro.** Se a soma dos valores de todas as cartas da mesa for igual a 8 e o agente possui uma carta de naipe ouros ele realiza uma scopa com essa carta.

**Scopa com 6.** Na condição de que soma dos valores de todas as cartas da mesa seja igual a 9 e o agente possui uma carta de valor 6 ele realiza uma scopa com essa carta.

**Scopa com qualquer carta.** Caso o valor de uma das cartas que o agente possui somado com o valor das cartas na mesa seja 15, o agente então realiza uma scopa.

**Coleta utilizando 7.** Se existe uma combinação de cartas na mesa que somem 8 pontos e o agente possui alguma carta de valor 7, o agente então fará a melhor coleta possível com essa carta de acordo com o valor de utilidade de combinação.

**Coleta utilizando ouro.** Caso o agente possua alguma carta de naipe ouros e o valor dessa carta somado com o valor de alguma combinação de cartas da mesa resulte em 15. O agente irá então fazer a melhor coleta possível de acordo com o valor de utilidade de combinação que utilize uma carta de naipe ouros de sua mão.

**Coleta utilizando 6.** Se existe uma combinação de cartas na mesa que somem 9 pontos e o agente possui alguma carta de valor 6, o agente então fará a melhor coleta possível com uma carta de número 6 de acordo com o valor de utilidade de combinação.

**Coleta qualquer.** Caso seja possível combinar uma carta da mão do agente com outras cartas da mesa, e o valor de cada carta dessa combinação somados resulte em 15. O agente irá então fazer a melhor coleta possível de acordo com o valor de utilidade de combinação.

## **2. Estratégias de descarte**

As estratégias mostradas a seguir são tentadas pelo agente na sequência que são apresentadas caso o mesmo não consiga realizar nenhuma das estratégias de coleta. A primeira que for possível para o agente executar é executada, as demais são ignoradas na jogada.

**Descarte inferior a 4, ouro exclusivo.** O agente descarta uma carta que não seja de naipe ouros e que faz com que a soma dos valores das cartas na mesa fique inferior a 5.

**Descarte superior a 15, ouro e sete exclusivos.** O agente descarta uma carta que não seja de naipe ouros e valor 7 que faça com que a soma dos valores das cartas na mesa fique superior a 15.

**Descarte visando carta que está fora do jogo, ouro e sete exclusivos.** O agente descarta uma carta cujo naipe não seja ouros e valor não seja 7 que faça com que para o adversário fazer scopa seja necessário uma carta que está fora do jogo.

**Descarte que não seja ouro ou 7.** O agente descarta uma carta cujo naipe não seja de ouros e o valor não seja 7.

**Descarte de ouro** O agente descarta uma carta de naipe ouros, que não seja de valor 7, caso já tenha coletado 6 ou mais ouros.

**Descarte inferior a 4.** O agente descarta uma carta que faz com que a soma dos valores das cartas na mesa fique inferior a 5.

**Descarte superior a 15.** O agente descarta uma carta que faça com que a soma dos valores das cartas na mesa fique superior a 15.

**Descarte visando carta que está fora do jogo.** O agente descarta uma carta que faça com que para o adversário fazer scopa seja necessário uma carta que está fora do jogo.

**Descarte qualquer.** O agente descarta qualquer carta.