

Nomes: Cecília Junqueira Sartini - RA: 8483182138 e Cristiane Ferreira de Lira - RA: 9930006420

Inteligência Artificial Pós aula 3

1) Implemente o algoritmo do Mundo do Aspirador de Pó considerando 2 salas. Cada interação de limpeza ou de movimento deve contar 1 unidade. Elabore uma interface simples para mostrar o funcionamento do agente e, baseado nos resultados, mostre como foi o desempenho deste agente com relação a Sala Limpa x Número de Movimentos.

```
package aspirador;

import java.util.Scanner;

/**
 *
 * @author Cris
 */

public class Aspirador {

    public static void main(String[] args) {

        Scanner scan = new Scanner(System.in);

        boolean salaa, salab;

        int sala, interacao;

        System.out.println("Digite 1 para começar pela sala A e 2 para começar pela sala B:");

        sala = scan.nextInt();

        salaa = true;

        salab = true;
```

```
interacao = 0;
```

```
while(salaa == true || salab == true)
```

```
{
```

```
    while(sala == 1)
```

```
    {
```

```
        if(salaa == true)
```

```
        {
```

```
            System.out.println("Sala A foi aspirada");
```

```
            salaa = false;
```

```
            sala = 2;
```

```
            interacao += 2;
```

```
        }
```

```
    else
```

```
    {
```

```
        System.out.println("Sala A já está limpa");
```

```
        sala = 2;
```

```
        interacao += 1;
```

```
    }
```

```
}
```

```
while(sala == 2)
```

```
{
```

```
    if(salab == true)
```

```
    {
```

```
        System.out.println("Sala B foi aspirada");
```

```
        salab = false;
```

```
        sala = 1;
```

```
        interacao += 2;
    }
    else
    {
        System.out.println("Sala já B está limpa");
        sala = 1;
        interacao +=1;
    }
}

}

System.out.println("O numero total de iterações foi: " + interacao);

}

}
```

2) Altere o algoritmo acima para que o agente percorra 4 salas, conforme movimentos definidos pela figura. Mostre seu desempenho.