\*\*PEAS (Performance measure, Environment, Actuators, Sensors)\*\* é um acrônimo usado na inteligência artificial para descrever um sistema de agentes. Aqui está uma descrição do PEAS para o projeto do Agente Aspirador:

\*\*Performance Measure:\*\*

- \*\*Energia do Agente:\*\* A quantidade de energia que o agente tem. O agente perde energia ao executar ações e ganha energia ao voltar para a base.

- \*\*Itens na Sacola:\*\* O número de sujeiras que o agente coletou e colocou na sacola.

- \*\*Limpeza do Ambiente:\*\* O objetivo é maximizar a limpeza do ambiente, ou seja, minimizar o número de sujeiras no chão.

- \*\*Eficiência Energética:\*\* O objetivo é maximizar a limpeza do ambiente com o uso eficiente de energia.

\*\*Environment:\*\*

- O ambiente é uma grade 4x4 onde cada célula pode estar suja (1) ou limpa (0).

- O agente pode estar em uma das células da grade.

- O ambiente pode ser percebido pelo agente, permitindo que ele saiba se a célula em que ele está está suja ou limpa.

\*\*Actuators:\*\*

- \*\*Movimento:\*\* O agente pode mover-se para cima, para baixo, para a esquerda ou para a direita na grade.

- \*\*Limpar:\*\* O agente pode limpar a sujeira da célula em que está.

- \*\*Retornar para Casa:\*\* O agente pode retornar para a posição inicial (0, 0) para esvaziar a sacola.

\*\*Sensors:\*\*

- \*\*Percepção de Sujeira:\*\* O agente pode perceber se a célula em que está está suja ou limpa.

- \*\*Percepção de Energia:\*\* O agente pode perceber sua energia atual.

- \*\*Percepção de Sacola:\*\* O agente pode perceber quantos itens ele tem na sacola.

- \*\*Percepção de Posição:\*\* O agente sabe em qual célula da grade ele está localizado.