Linguagem Kevitos

Pedro Colle e Eduardo Faé

1. **Introdução do Cenário**

O cenário é o consumo sustentável do pacote de pipoca Kevitos, isso é, todos os pacotes pegos devem ser jogados fora, a fim de preservar o meio ambiente. Além disso, a linguagem proíbe que o consumidor realize alguma ação irracional, como tentar comer uma pipoca sem antes ter aberto o pacote.

1. **Formalização do Cenário e Linguagem**

Caso o indivíduo não possua um pacote de pipoca Kevitos ele pode pegar um. A partir disso há apenas duas ações possíveis: abri-lo ou jogá-lo fora. Caso jogue fora, o indivíduo novamente não possui um pacote de pipoca Kevitos e pode pegar mais um. Caso abra-o ele pode ou comer uma pipoca ou jogar o pacote fora, ao jogar fora retorna o ciclo. Ao comer ele pode comer novamente, jogar fora ou ver que o pacote está vazio. Assume-se que o pacote tem quantas pipocas forem necessárias até o estado de pacote vazio, mas tem sempre pelo menos uma pipoca, ou seja, ao abrir um pacote, para que se possa constatar o pacote vazio deve-se comer pelo menos uma pipoca. Com o pacote vazio resta apenas a jogá-lo fora, assim reiniciando o ciclo, e mantendo a sustentabilidade. O consumo, no entanto, só é considerado sustentável se todos os pacotes pegos forem jogados fora, e o consumidor não tiver tentado realizar nenhuma ação irracional.

Dado esse cenário define-se os seguintes símbolos da linguagem:

* P: Pegar um pacote.
* A: Abrir o pacote.
* C: Comer uma pipoca. (um pacote contém uma pipoca a menos)
* V: Constatar que o pacote está vazio.
* F: Jogar fora o pacote.

Dado esse cenário definem-se os estados do autômato como:

* q0: Consumo está sustentável. (nenhum pacote pego deixou de ser jogado fora)
* q1: Um pacote foi pego.
* q2: O pacote pego foi aberto.
* q3: Ao menos uma pipoca do pacote foi comida.
* q4: O pacote está vazio. (resta jogá-lo fora, para manter a sustentabilidade)

Diagrama, Esquemático

Descrição gerada automaticamente