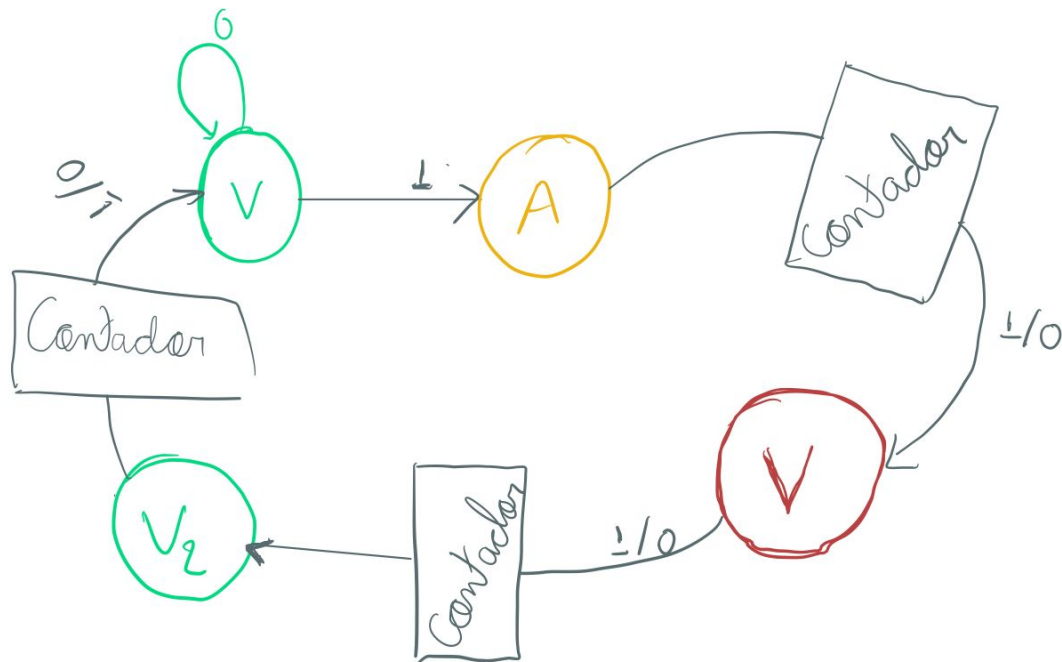


Enunciado(3): Controlador de sinal de trânsito com comando de pedestre. Especifique e desenvolva este sistema, sabendo que, ao comando do “interruptor de pedestre” , o sinal ficará fechado por TF e que ao abrir o sinal verde, este também ficará aceso por, no mínimo TF, antes de atender novo chamado de pedestre.

Implementamos o controlador de acordo com a seguinte lógica: o sinal permanecerá aberto todo o tempo até que um pedestre dê um pulso de clock na entrada para parar o trânsito e poder atravessar. Quando ele faz isso, o sinal ficará amarelo e depois vermelho(por um tempo tf). Quando o vermelho se apaga, o verde fica ativado por, **no mínimo**, tf, ou seja, se nesse intervalo tf do led verde ativado um pedestre dar o clock para atravessar, nada acontecerá, **sendo necessário ele dar o clock novamente após o tf mínimo do verde (um led verde secundário indica que o período mínimo do sinal aberto ainda não se esgotou)**. Acreditamos que esse sistema faria bastante sentido num bairro mais residencial, onde o tráfego de pedestres não é tão intenso e, por isso, não é necessário o sinal ficar vermelho sem que exista ninguém no momento para atravessar a rua.



V2 equivale ao estado verde secundário que fica aberto por um tempo mínimo tf depois do vermelho. Os contadores são responsáveis por manter os estados durante os tempos determinados.