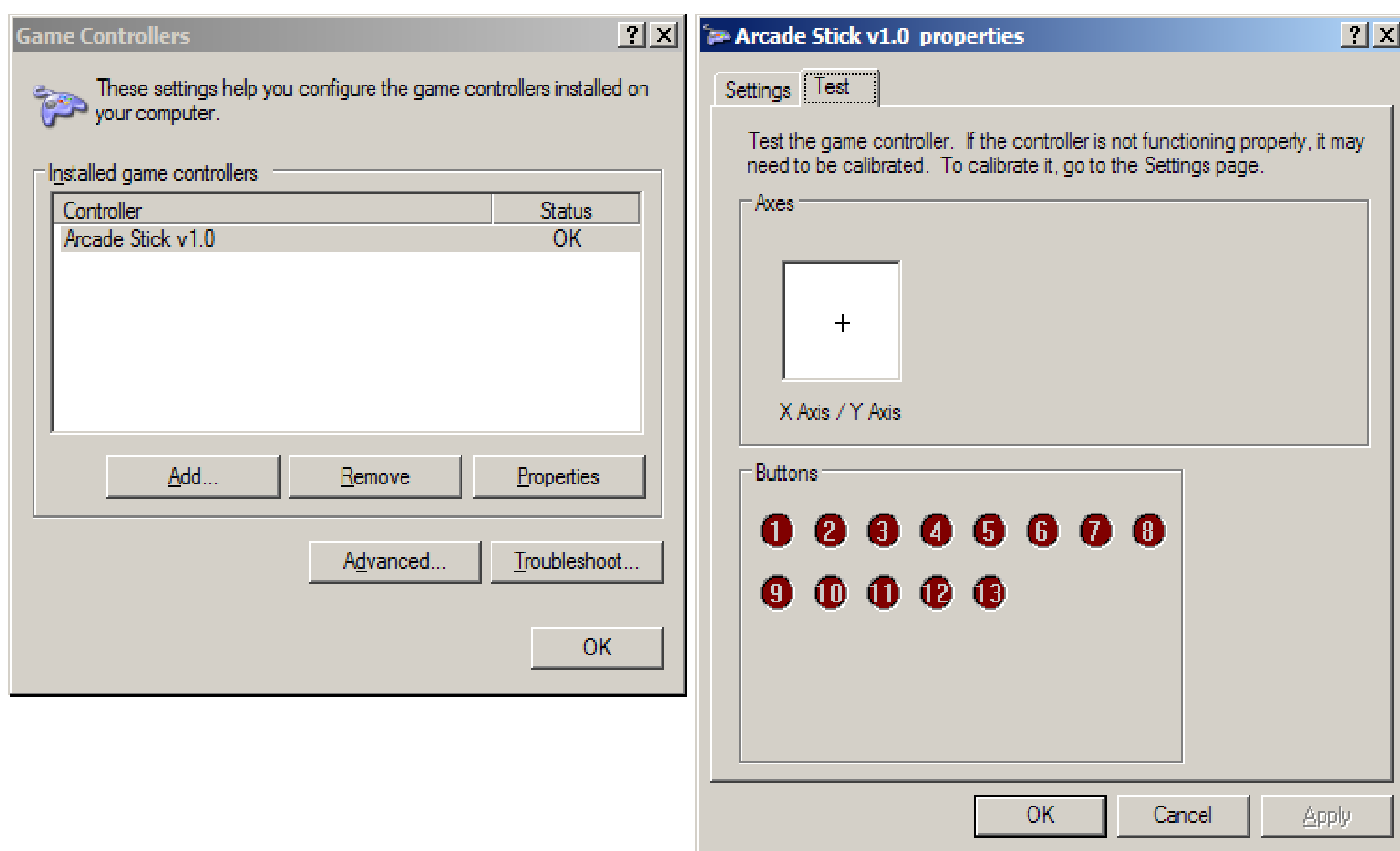


Características:

- 8-way joystick com 4 micro
- 13 botões de disparo independentes
- Nenhum atraso de entrada
- Padrão USB dispositivo HID, não requer drivers

Eu encontrei [local Igor Cesko web](#) e sua aplicação USB para microcontroladores Atmel AVR. Eu decidi usá-lo com um ATmega8, e modificado para uso como um joystick HID. O dispositivo tem X / Y eixo do joystick e 13 botões.

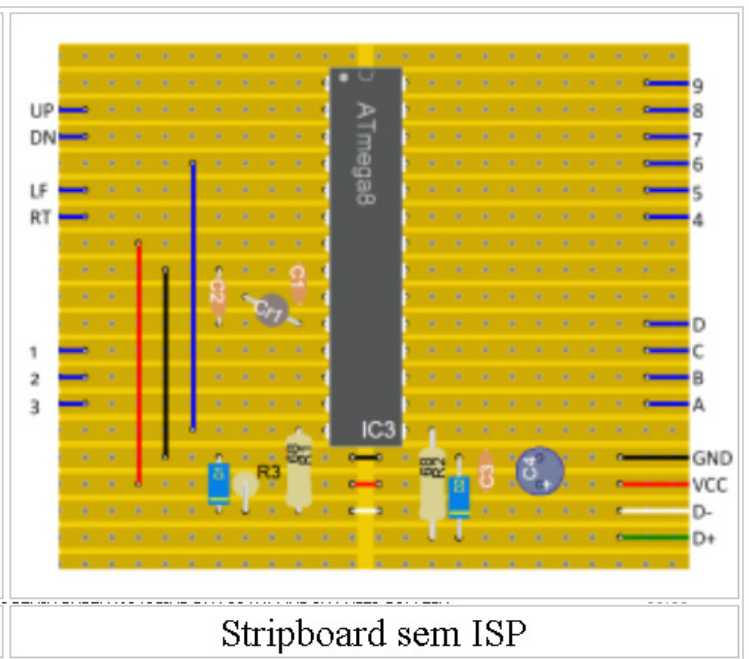
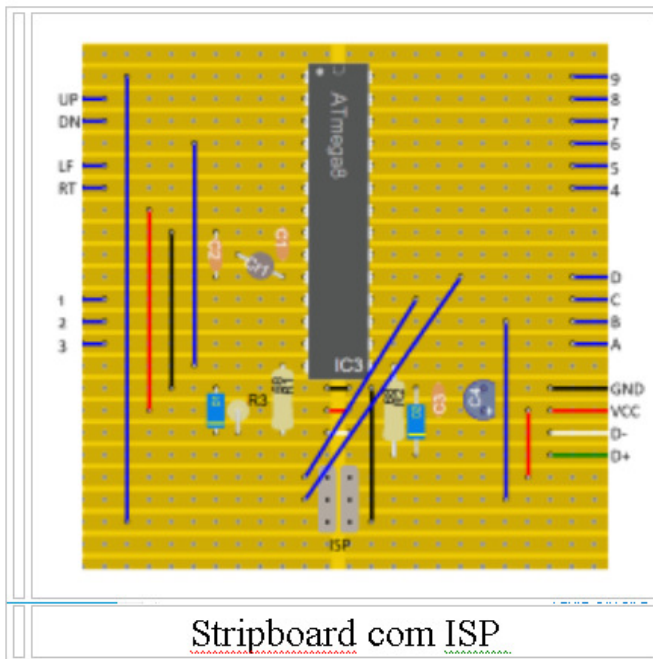
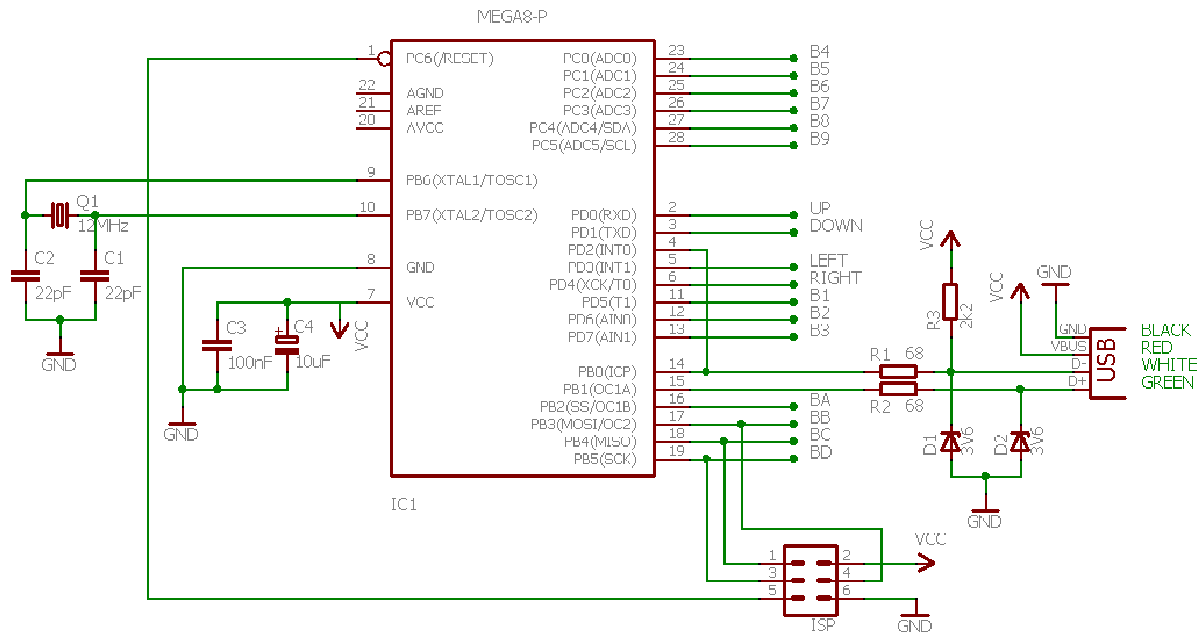
O controlador pode também ser usada para converter até três joysticks estilo Atari para USB, ou dois joysticks Neo Geo.



O AVR precisa de muito poucos componentes externos. Um cristal de 12MHz é usado para fornecer sincronismo USB precisas. Para além de que, há apenas quatro resistências para a interface USB. Poder é tomado a partir de USB, e capacitores de filtragem não parecem ser necessárias.

As quatro chaves direcionais e todos os botões são simplesmente muda para o chão. Internos fracos pull-ups no AVR manter todas as linhas de alta quando as chaves não estão fechadas. Não parece haver qualquer problema com salto switch usando micro, ou qualquer lag de entrada.

Esquemático



Nota 1: Esquema e PCB foram atualizados. Esquemática antiga: [schematic_v1.png](#) . Velho PCB: [pcb_v1.png](#) .

Nota 2: O esquema stripboard é idêntico ao adaptador Retro, excepto que R5 e R6 são omitidos. O dispositivo irá trabalhar com ou firmware, mesmo que sejam incluídas.

O circuito pode ser facilmente calculado com stripboard (Veroboard). É assim que eu fiz o protótipo, que foi instalado na vara X-Arcade. Consulte a seção Retro Adapter para uma de duas camadas PCB

Velho PCB

