

## **MONITOR ELETRÔNICO DE BEBÊS (APOIO UNIP)**

**Autor:** Roger Luan Araujo

**Orientador:** Prof. Marcello Cláudio de Gouvêa Duarte

**Curso:** Engenharia Elétrica Eletrônica

**Campus:** Ribeirão Preto

Pelo monitoramento contínuo da noite de descanso do bebê, é possível prevenir e minimizar um problema familiar crítico: a morte prematura de bebês por engasgamento ou convulsões durante o sono. Qualquer anomalia no organismo da criança terá como indicador alterações no batimento cardíaco e do nível de oxigênio no sangue. Alterações bruscas na temperatura corporal também são fatores que induzem a convulsões. O “monitor eletrônico de bebês” averigua esses sinais e aciona um alarme quando estiverem fora de um padrão clínico de segurança. O Monitor Eletrônico tem muito para agregar nos cuidados de bebês, podendo auxiliar pais mais novos e tranquilizar os mais experientes. Outra possibilidade é usá-lo em locais em que se necessita cuidar de várias crianças, por exemplo, hospitais e creches. O projeto prevê um melhoramento ao já existente, “Oxímetro”. Pretende-se incrementar um sensor de temperatura e um sistema controlador que será responsável pela leitura, processamento e análise dos sinais oriundos dos sensores, comparando com valores padrões e realizando a tomada de decisões (alarme sonoro), pois será a unidade central de processamento (CPU) do aparelho. Alterações bruscas ou fora de valores preestabelecidos resultarão em um alarme aos responsáveis. Dessa forma, os cuidadores de bebês poderão ter noites de sono mais tranquilas e a certeza de que não passarão imperceptíveis os casos em que haja algum problema com a criança, pois mesmo que ela não chore ou não tenha reação, o aparelho estará lá para emitir o alarme.