

# Projeto NXP

**Nome do Projeto (campo obrigatório):** Pulseira Baby Care.

**Descrição do Projeto (campo obrigatório):**

A saúde é um problema muito discutido em todo o mundo, principalmente quando se trata de crianças ou bebês, muitos pais quando seu filho está doente acabam por não irem trabalhar ou passar a noite em claro somente vigiando o filho. A Pulseira Baby Care tem como objetivo proporcionar uma maior segurança a esses pais.

O projeto consiste em uma pulseira que deverá ser colocada nas crianças e tal pulseira irá medir a temperatura e a pressão dessas crianças, com isso poderá ser feito um monitoramento dessa criança o qual o pai ou responsável terá acesso.

Quando a pulseira detectar que a criança está com febre ou com problemas respiratórios, o responsável irá receber um alerta para que ele possa medicar a criança ou leva-la ao médico. Com o projeto o médico terá uma melhor facilidade em diagnosticar a criança uma vez que possuirá um relatório feito pelo monitoramento da pulseira.

Frente a isso o projeto contará primeiramente com a pulseira em si, responsável pela coleta de dados e transmissão via bluetooth para um concentrador (interface com o usuário).

Também contará com um dispositivo que receberá dados em tempo real da pulseira e tal dispositivo mostrará em tempo real a temperatura e a pressão da criança que está usando a pulseira e com um conceito similar a de um despertador, quando o valor registrado for maior do que o predeterminado pelo usuário irá ser fornecido um alerta. Esse dispositivo estará conectado a internet e enviará os dados para um servidor (IoT); Outro sistema que o projeto terá é um aplicativo rodando em um celular com maiores informações e histórico do usuário. A opção por um dispositivo intermediário entre a pulseira e o aplicativo se dá pela garantia de que o alerta será executado caso os limites especificados pelo usuário sejam extrapolados.

**Diferenciais da Solução (campo obrigatório):**

O produto representa um dispositivo ainda inexistente no mercado, o qual irá proporcionar um conforto para os pais quanto a saúde de seus filhos, uma vez que não iram precisar ficar preocupados se eles estão ou não com febre visto que a pulseira irá avisar caso a temperatura ou a pressão da criança estejam fora do normal para a saúde dela. Possibilitando assim que eles consigam ir trabalhar mais sossegados e dormir tranquilamente.

Com a Pulseira Baby Care não será necessário colocar o termômetro por baixo do braço da criança, que além de gerar um desconforto para os pais que precisam repetir o procedimento muitas vezes ao longo do dia, gera um desconforto para a própria criança que as vezes quer até tirar o dispositivo do braço e por se mexer enquanto o termômetro esta realizando a medição pode ate ocasionar uma medição imprecisa.

**Pontos Críticos (campo obrigatório):**

A Pulseira Baby Care deverá monitorar precisamente a temperatura da criança para que se possa saber o momento em que ela está com febre e mandar a informação para o responsável, devendo também monitorar a pressão para que o responsável possa ter acesso a essa informação de forma precisa. Também deverá ser feita de um material que não incomode a criança e mesmo assim consiga desempenhar sua função. Devendo ter um design que permita a criança dormir e passar o dia com ela sem querer tirar.

Outro ponto é que a pulseira deverá ser autossuficiente, com uma bateria que aguente bastante tempo.

**Diagrama de Blocos Funcional da Solução (em PDF) com até 4 imagens (campo obrigatório):**

