

## Medição de Frequência Respiratória em Bebés

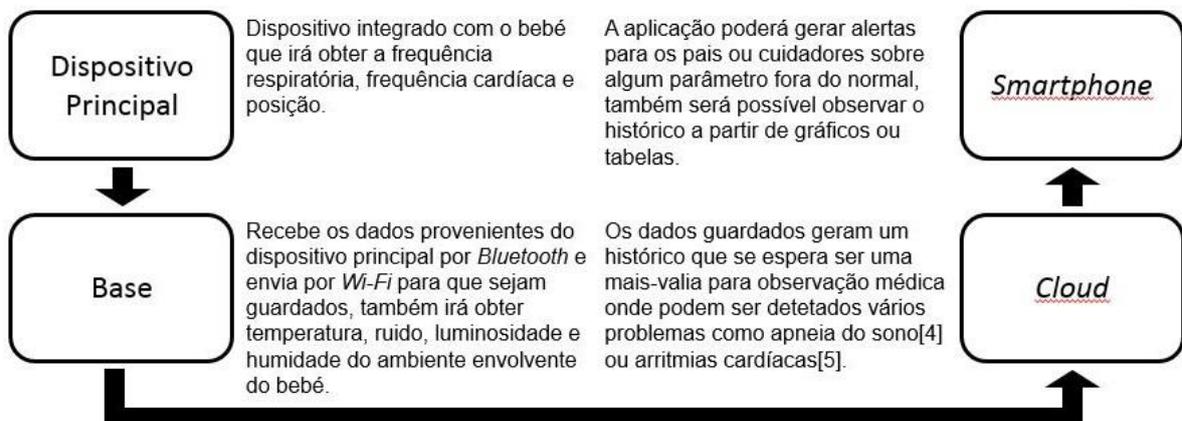
Rui Oliveira, Vítor Carvalho, Ricardo Simões

**DISPOSITIVOS EXISTENTES:** Existe neste momento vários dispositivos de monitorização de bebés bem construídos e apelativos.

Com os objetivos traçados para este projeto esses dispositivos serão ultrapassados por outro muito mais completo que une as várias competências destes e fornece ainda novas funcionalidades. As vantagens deste dispositivo são várias, entre elas a capacidade de funcionar sem uma aplicação móvel num *smartphone*, dar um *feedback* aos pais ou cuidadores sobre o ambiente em que o bebé se encontra e se este é o mais confortável para ele e ser ainda mais pequeno para um maior conforto do bebé.

**OBJECTIVOS:** O objetivo principal é a medição da frequência respiratória em bebés com o intuito de prevenir acidentes por asfixia e dar um *feedback* aos pais ou cuidadores acerca do estado respiratório dos mesmos. Para completar a informação obtida foram adicionados novos objetivos como a medição da frequência cardíaca, posição e todos os dados relevantes no meio em que o bebé se encontra como a luminosidade, temperatura, ruído e qualidade do ar. Também será possível utilizar um altifalante e microfone para reprodução de músicas e *walkie-talkie*.

### METODOLOGIA:



**RESULTADOS E CONCLUSÕES:** Este projeto propõe um dispositivo muito mais completo que os existentes e com funcionalidades que permitem aos pais ou cuidadores obterem uma informação completa acerca do bem-estar do bebé e do ambiente em à sua volta. Através de um histórico de medições será possível realizar um avaliação médica mais completa e detalhada para que sejam detetadas possíveis anomalias com a respiração ou batimento cardíaco. Com testes em vários grupos de utilizadores também será possível melhorar o dispositivo e verificar se consegue obter a confiança dos pais ou cuidadores.

**PALAVRAS-CHAVE:** Bebés, frequência respiratória, monitorização, bem-estar, conforto.