

# Ideias de projetos IB2

---

## 1) Monitor do padrão de expansão da caixa torácica em pessoas com apneia

**Dificuldade:** MÉDIA.

**Problema:** Apneia é um distúrbio do sono: a doença faz com que as pessoas parem de respirar por alguns segundos repetidas vezes durante a noite. Cada episódio de apneia dura no mínimo 10 segundos e, dependendo da gravidade do problema, pode chegar até 1 minuto e meio, fazendo com que o indivíduo acorde com a sensação de sufocamento.

**Objetivo:** Alertar/acordar a pessoa durante um possível episódio.

**Projeto:** Equipamento monitorador de paradas respiratórias com parâmetros configuráveis.

**Possíveis materiais:**

- [Resistor flexível](#)
- Arduino
- LEDs
- Buzzers, etc

**Fontes:**

- [O que é apneia](#)
- [Apneia do sono: o que fazer para dormir melhor e acordar disposto](#)

## 2) Monitoramento contínuo de batimento cardíaco e saturação

**Dificuldade:** FÁCIL.

**Problema:** Diversas aplicabilidades.

**Objetivo:** Criar um histórico com esses dados de uma pessoa por um intervalo de tempo contínuo, acessível por PC e Smartphone.

**Projeto:** Equipamento portátil, de envio de dados sobre BPM e SPO2 ao smartphone para construção de histórico temporal.

**Possíveis materiais:**

- [MAXREFDES117 Módulo de Monitoramento de Batimento Cardíaco \(COM1252\)](#)
- Arduino
- Módulo bluetooth

**Fontes:**

- [MAXREFDES117 Módulo de Monitoramento de Batimento Cardíaco \(COM1252\)](#)
- [MONITORAMENTO CONTÍNUO DA FREQUÊNCIA CARDÍACA POLAR](#)