

# Projectos PCLD

---

## **TICO TICO**

Sistema de votação electrónica remota. Pretende-se desenvolver um sistema de votação electrónica (4 opções A, B, C, D) para ser utilizado em inquéritos em tempo real. O sistema deve ter um sistema central que funciona em conjunto com um controlo remoto. O sistema deve ser escalável para permitir 200 controlos remotos que devem ter um custo reduzido.

## **Fechadura inexpugnável**

Desenvolver um sistema de fechadura com uma codificação que seja impossível de abrir sem ser com o método autorizado. Pode ser implementado através de RF ou GSM.

## **Certificados da Câmara de Faíscas**

Desenvolver um sistema automático que permita a captura de imagens de uma câmara de faíscas. O sistema deve usar o sistema de trigger da câmara para obter uma imagem e gerar um certificado. O certificado deve poder ser dado à pessoa em formato papel ou digital. . Complementarmente o sistema pode identificar as boas fotografias (faísca presente) com algum tipo de análise de imagem ou com sensores externos

## **Bola Instrumentada**

Instrumentar uma bola de forma a permitir saber a sua aceleração, velocidade e posição. Os dados devem ser adquiridos e transmitidos em tempo real para um sistema que permita a visualização e que permita efectuar gráficos.

Visualisador de eventos do detector de fluorescência do Observatório Pierre Auger

## **Desenvolver um sistema para outreach do Observatório Pierre Auger.**

O sistema deve ser capaz de ler eventos registados pelo detector (gravado em formato a definir) e mostrar o seu desenvolvimento na câmara do detector. Complementarmente o sistema pode mostrar alguns dados de reconstrução/análise. O sistema deve ser portátil e capaz de projectar em condições de iluminação adversas (muita luz). Como exemplo o sistema pode ser baseado em laser projectado numa placa fosforescente.