

# Relatório Semanal

## Sistema de Gestão de Baterias

Semana: De 03/03/2014 a 07/03/2014

---

Orientador: Armando Sousa Araújo

---

Orientando: Sónia Carina Lopes da Costa

---

### TAREFAS EXECUTADAS

- Leitura de bibliografia complementar sobre a aplicação de filtros Kalman a sistemas lineares e sistemas não lineares
- Implementação em Matlab de um filtro Kalman para um sistema linear. Análise de resultados.

### DIFICULDADES

- Foi sentida dificuldade no desenvolvimento do filtro Kalman fruto do desconhecimento de algumas funções que o Matlab oferece. Essas dificuldades foram superadas facilmente recorrendo ao help do próprio programa ou a pesquisas na internet.

### REUNIÕES COM O ORIENTADOR E TRABALHO FUTURO

- Discussão acerca dos resultados obtidos com a aplicação do filtro Kalman a um sistema linear.
- Uma vez que o comportamento das baterias é não linear discutiram-se as formas de aplicação do filtro Kalman nesta situação. Sendo acordado que no caso concreto se vai utilizar o EKF que passa por linearizar a função em cada ponto antes da aplicação do filtro.
- Trabalho para a próxima semana: desenvolver um EKF para um sistema proposto e analisar o seu comportamento.