

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO - UFPE
CENTRO DE INFORMÁTICA – CIn
DISCIPLINA: INTRODUÇÃO À COMPUTAÇÃO
ESPECIFICAÇÃO DO SEMINÁRIO SOBRE SISTEMAS EMBARCADOS

Sistemas Embarcados (SE), ou Sistemas Embutidos, são sistemas microprocessados no qual o computador é completamente encapsulado ou dedicado ao dispositivo ou sistema que ele controla. A proposta do seminário sobre Sistemas Embarcados é oferecer uma visão geral sobre a área, assim como a apresentação de suas principais técnicas, dando ênfase a aplicações na medicina e a utilidade dos FPGAs no desenvolvimento de tais sistemas.

O Relatório deve conter obrigatoriamente os seguintes tópicos:

- Uma definição do que são Sistemas Embarcados (conceito e objetivos), e o que apresenta de diferente em relação aos computadores convencionais;
- Histórico e as principais características da área;
- Ferramentas (software, como linguagens de programação e descrição de hardware (HDLs), hardware);
- FPGAs: funcionamento e utilidade no desenvolvimento de SEs;
- Áreas de aplicação (uso doméstico, medicina e pelo menos mais duas áreas, com exemplos de aplicações);
- Tendências futuras;
- Grupos de pesquisa e projetos brasileiros;
- Perfil curricular e cadeiras relevantes no CIn;
- Conclusão.

A equipe deve dar ênfase a aplicações de SEs na medicina, assim como a importância da utilização de FPGAs no desenvolvimento de projetos na área.

Esses são apenas pontos que devem ser explorados, no entanto a equipe tem total liberdade para acrescentar novos pontos no seminário e isso será muito bem visto pelos avaliadores. Dúvidas devem ser enviadas para ldsp@cin.ufpe.br. Consultem o monitor responsável por sua equipe, pois esse documento está sujeito a modificações.