

Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Instituto de Informática
Departamento de Informática Aplicada
INF01005 - Comunicação de Dados

Definição do Trabalho Final

Desenvolver, **em duplas**, utilizando MATLAB, um simulador de sistemas de comunicação sem fios baseado em um padrão comercialmente utilizado. As opções sugeridas são:

IEEE 802.11b
IEEE 802.11g
IEEE 802.11n
IEEE 802.11ac
IEEE 802.11ad
IEEE 802.16
IEEE 802.16.1
IEEE 802.22
UMTS
HSPA
HSPA+
LTE
LTE-Advanced

Outras sugestões podem ser apresentadas, sujeitas a avaliação.

As duplas devem enviar sua identificação e uma indicação de qual o padrão escolhido até o dia 19/09 (um arquivo txt, um por dupla). Alunos que não se manifestarem até esta data serão aleatoriamente pareados e receberão uma escolha de padrão.

O trabalho consistirá primeiramente em uma pesquisa do funcionamento do padrão escolhido, cobrindo especialmente as funcionalidades de codificação de canal e modulação. Após, será realizada a implementação destas funcionalidades em MATLAB. Todas as funcionalidades do MATLAB R2012b disponibilizado pela universidade podem ser utilizadas. Pelo menos três variações do padrão (diferentes opções de codificação e modulação) devem ser avaliadas comparativamente.

A entrega do trabalho consistirá de um **relatório** (formato pdf) descrevendo as funcionalidades implementadas, as variações escolhidas para avaliação, os experimentos conduzidos e seus resultados. Também deverá ser entregue todo o **código** necessário para reprodução dos experimentos. Este código deverá estar bem redigido e documentado, seguindo boas práticas de programação. O relatório e o código deverão ser entregues até o dia 12/11.