**ICC304 Comunicação sem Fio  
Atividade Prática 02: Medindo a velocidade de download**

**Objetivo**

Aprender a montar um enlace simples de comunicação sem fio com dispositivos IoT e programar as placas de desenvolvimento ESP WiFi LoRa 32, usando a tecnologia Wi-Fi para medir a velocidade de conexão.

**Materiais Necessários**

1. Uma antena
2. Uma placa de desenvolvimento (ESP WiFi LoRa 32)
3. Computador com software de programação para as placas de desenvolvimento

**Procedimento**

1. Montar um sistema básico de comunicação sem fio utilizando uma placa de desenvolvimento.
2. Programar a placa de desenvolvimento para fazer um download de conteúdo da internet, através do módulo transceptor e a tecnologia WiFi.
3. Realizar medições para calcular a velocidade da conexão.

**Discussão**

1. Identificar os elementos básicos de um sistema de comunicação sem fio.
2. Discutir os desafios para programar a transmissão e recepção dos dados.
3. Medir a velocidade de conexão sabendo o tamanho da mensagem e o tempo gasto com o download.
4. Repetir o download com arquivos diferentes e repetir os cálculos para verificar se a velocidade é consistente.
5. Discutir os possíveis erros que podem acontecer durante o download e o efeito do tamanho do arquivo na velocidade de download.

**Relatório**

Elaborar um relatório descrevendo os procedimentos, os resultados e conclusões.