
Protocolo de Ligação de Dados

(1º Trabalho Laboratorial)

Descrição do trabalho

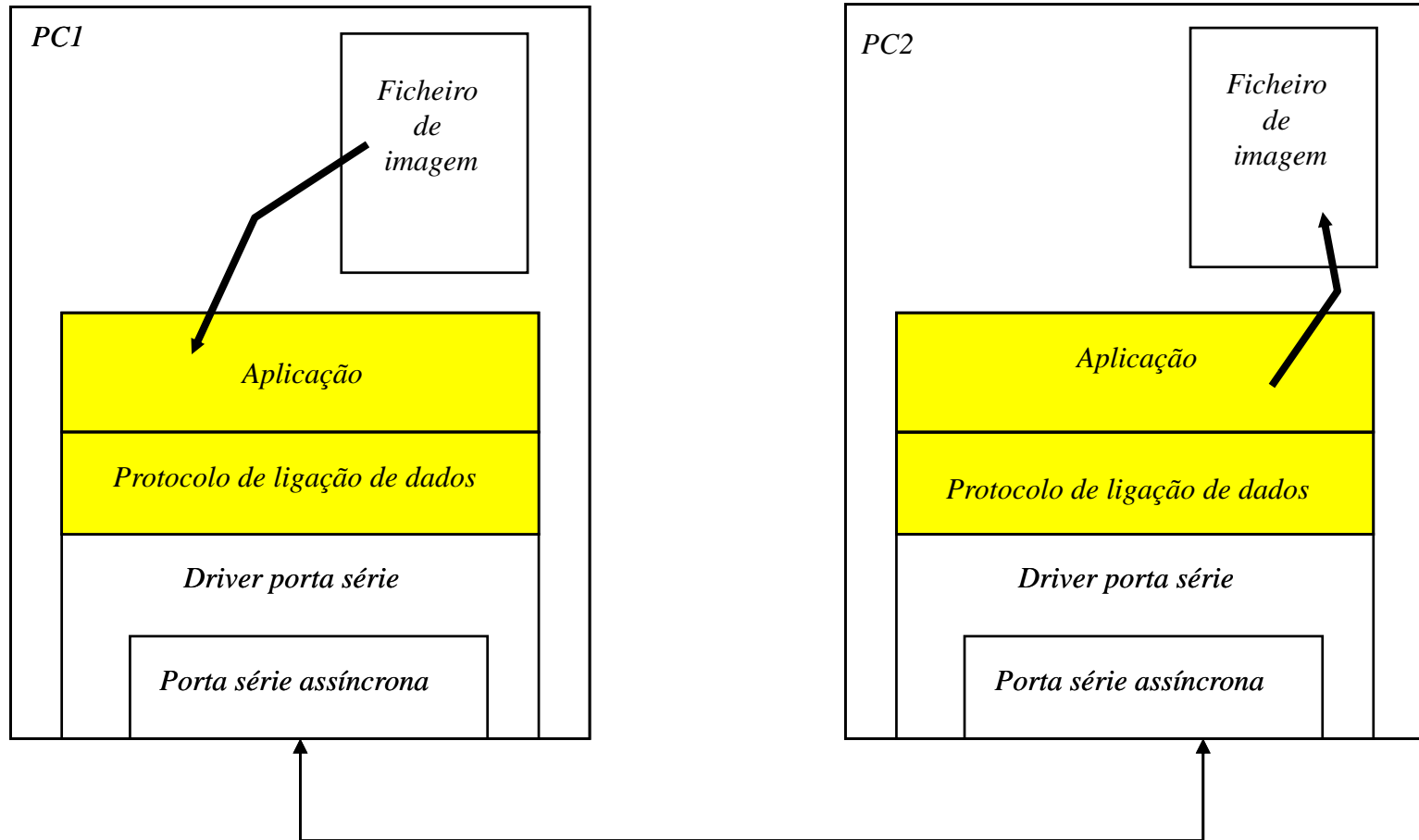
- Objetivos
 - » Implementar um protocolo de ligação de dados
 - » Testar protocolo com aplicação de transferência de ficheiros
 - » Medir a eficiência do protocolo

- Ambiente de desenvolvimento
 - » PC com LINUX
 - » Linguagem C
 - » Portas série RS-232

Funcionamento e avaliação

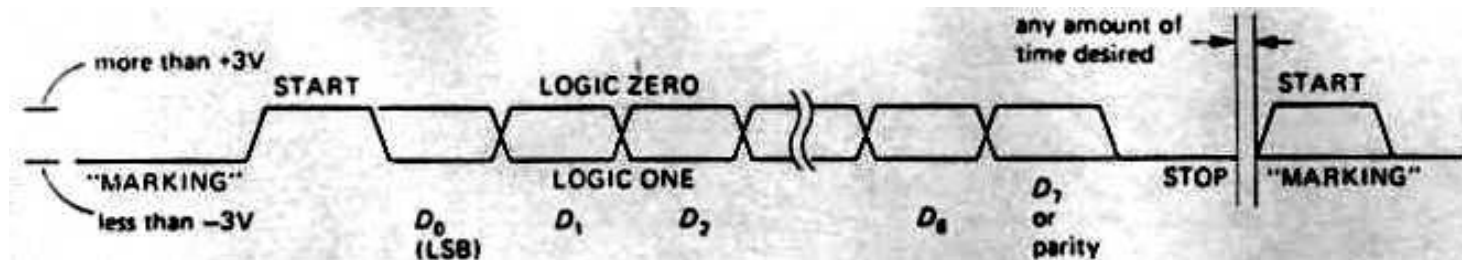
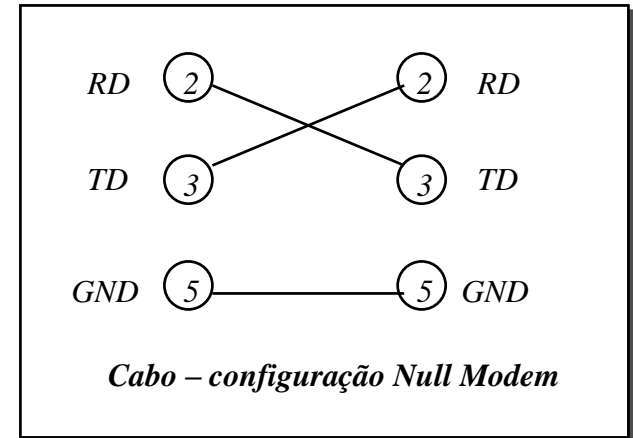
- Grupos de 2 estudantes
- Elementos de Avaliação
 - » Participação nas aulas
 - » Demonstração do trabalho
 - » Relatório final

Sistema de Comunicações a Desenvolver

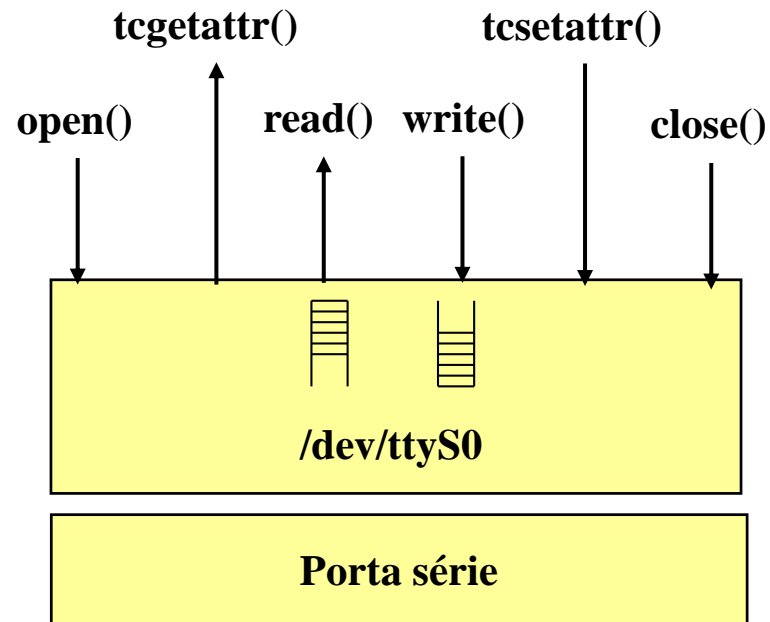


Transmissão série assíncrona

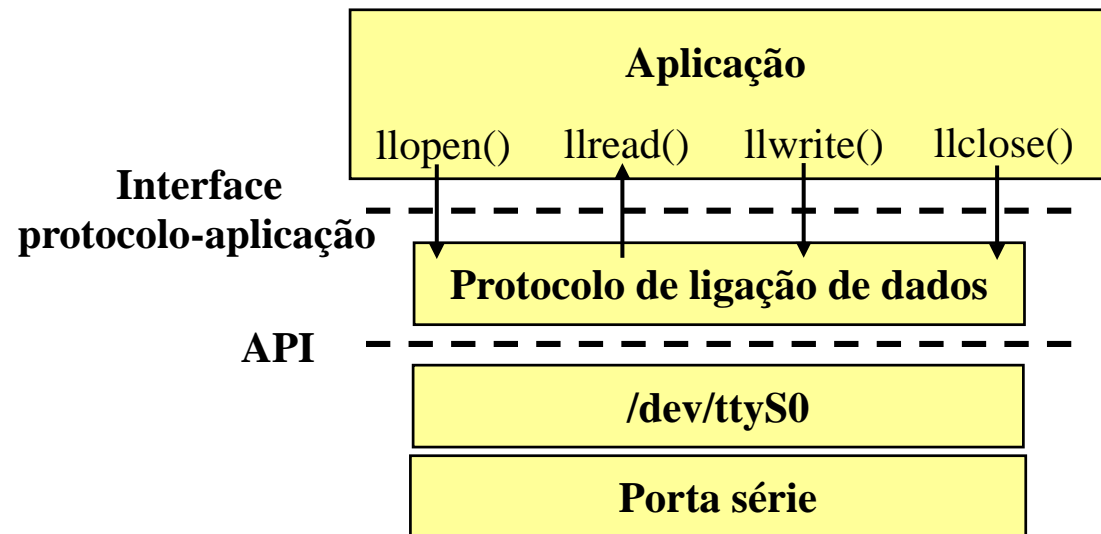
- Transmissão byte a byte
- Cada byte transmitido bit a bit
- Byte (caracter) delimitado por
 - » *Start* bit
 - » *Stop* bit
- Byte composto por 8 bits (D0 – D7)



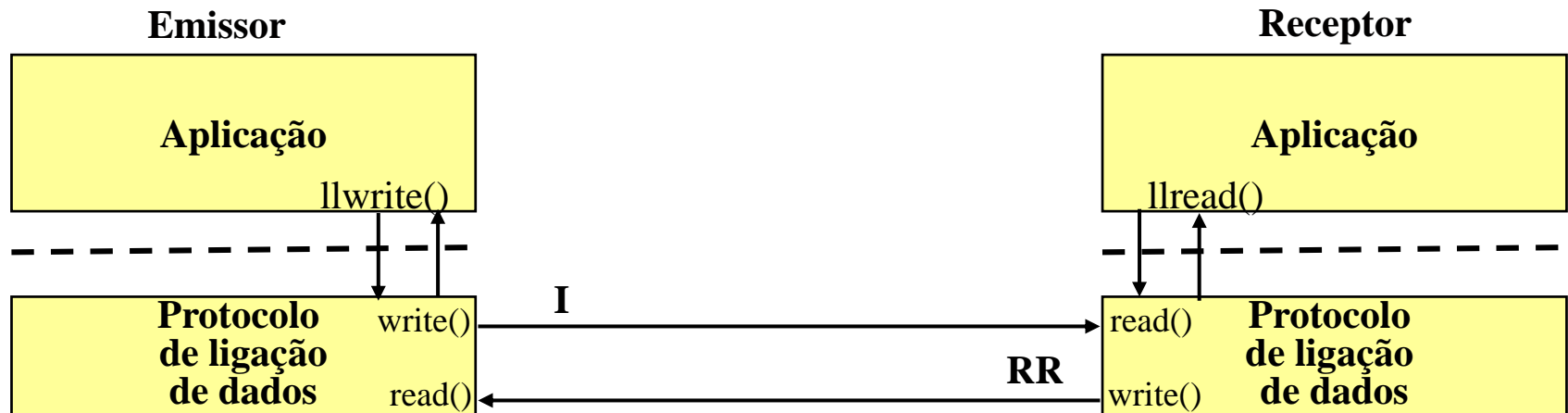
Driver da porta série – API



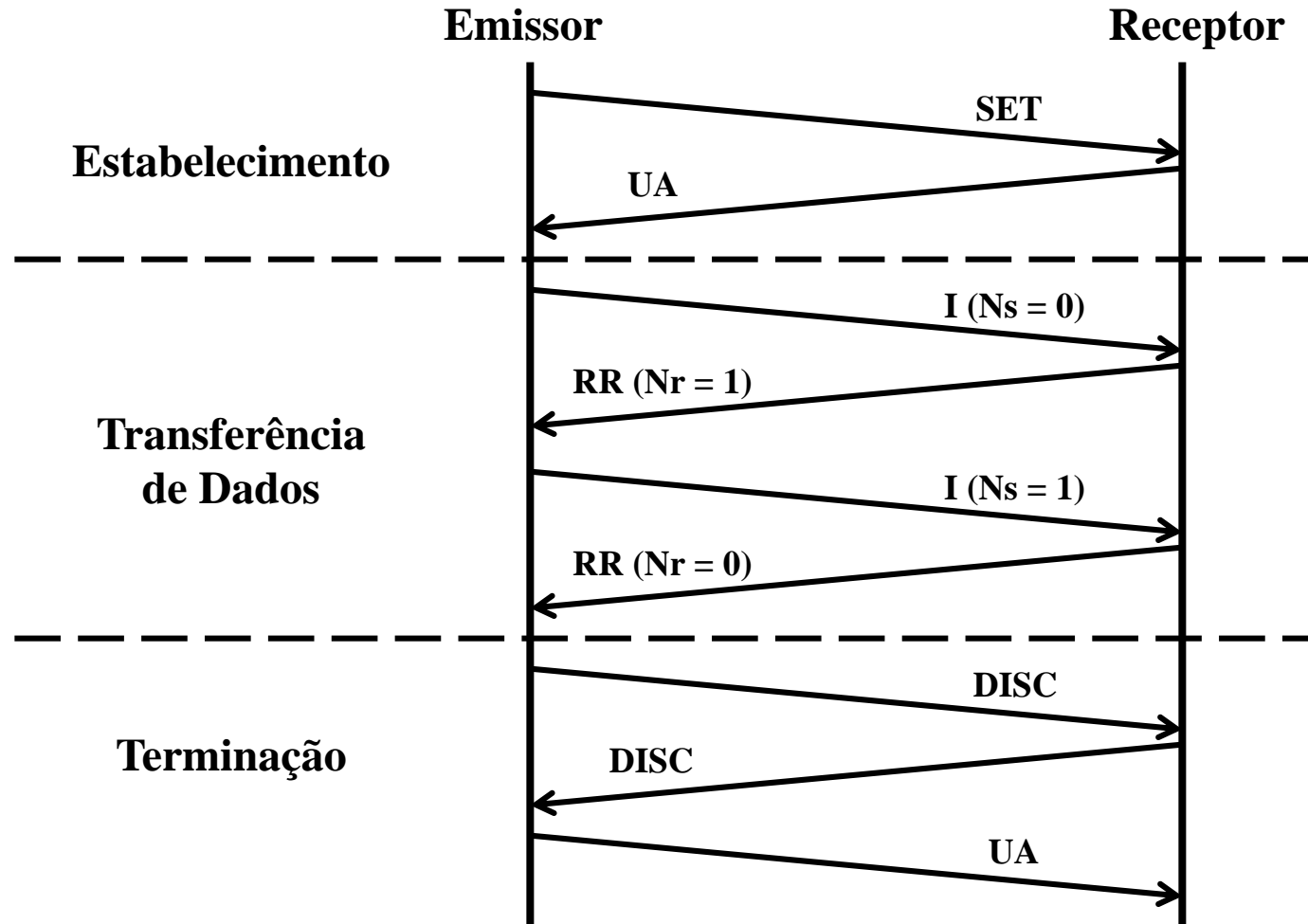
Interface Protocolo-Aplicação



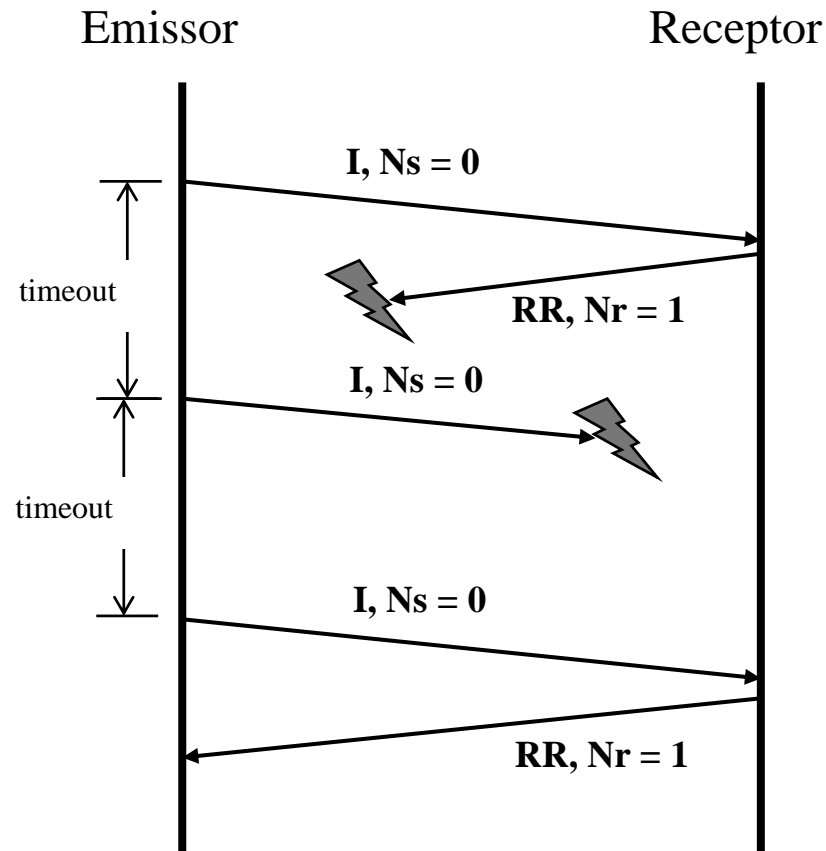
Interface Protocolo-Aplicação – read / write



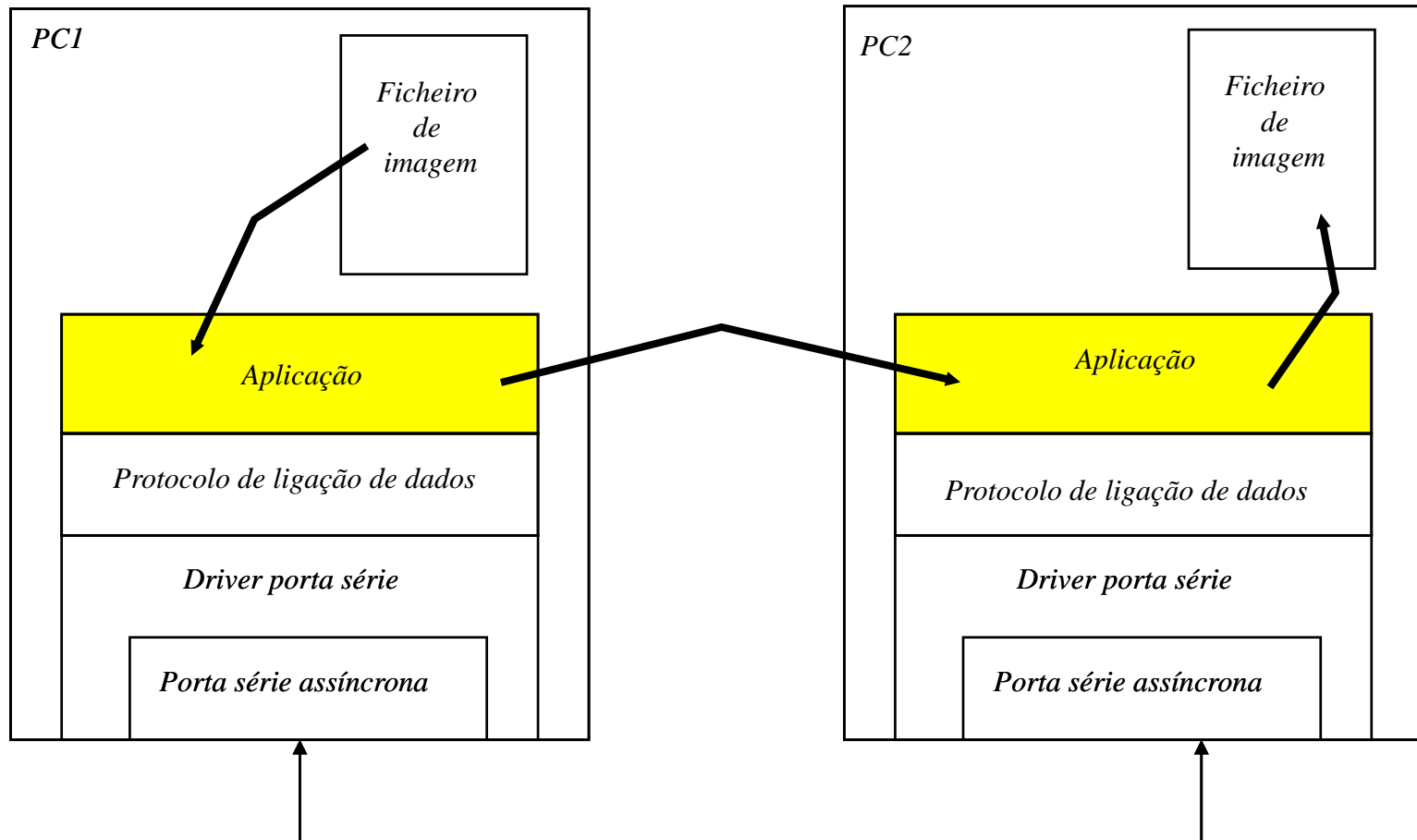
Fases do protocolo de Ligação de Dados



Transferência de dados – Retransmissões



Aplicação



Aplicação

- Protocolo de aplicação simples para transferência de um ficheiro
- A aplicação usa dois tipos de pacotes de dados
 - » Pacotes para sinalizar o início e o fim da transferência do ficheiro
 - » Pacotes contendo fragmentos do ficheiro a transmitir

Elementos de avaliação

- Protocolo de ligação de dados
- Protocolo de aplicação
- Organização do código
- Caracterização da eficiência do protocolo
- Demonstração
- Relatório

- Penalizações
 - » Atrasos na demonstração e/ou na entrega do relatório

Especificações

- Detalhes sobre protocolos, formato mensagens, APIs disponíveis no moodle