

Simular o funcionamento da camada física por meio da implementação dos seguintes protocolos: (i) Binário; (ii) Manchester; e (iii) Bipolar. Os slides que estão disponíveis no moodle no tópico Modulação possuem o diagrama e exemplos de como cada etapa deve ser desenvolvida. O trabalho pode ser desenvolvido individualmente ou em grupo de até três pessoas.

Material a entregar

1. Relatório com no mínimo 5 páginas, contendo:

- Capa: Deve conter possuir as seguintes informações: (i) nome do simulador, e (ii) nome dos membros do Grupo.
- Introdução: Descrição do problema a ser resolvido e visão geral sobre o funcionamento do simulador.
- Implementação: Descrição detalhada do desenvolvimento com diagramas ilustrativos, o funcionamento dos protocolos, procedimentos utilizados, bem como decisões tomadas relativas aos casos e detalhes de especificação que porventura estejam omissos no enunciado.
- Membros: Descrição das atividades desenvolvidas por cada membro do grupo.
- Conclusão: Comentários gerais sobre o trabalho e as principais dificuldades encontradas no desenvolvimento do simulador.

2. Código fonte com os seguintes arquivos

- CamadaFisica.hpp: Declarações das funções utilizadas na camada física.
- CamadaFisica.cpp: Implementações das funções declaradas no CamadaFisica.hpp
- Simulador.cpp: Simular as camadas de redes.

O relatório e o código fonte devem ser submetidos compactados (.zip) no Moodle.

Critérios de avaliação

O trabalho será pontuado de acordo com a implementação e os critérios da Tabela 1. Código com falta de legibilidade e modularização pode perder ponto conforme informado na Tabela 1. Erros gerais de funcionamento, lógica ou outros serão descontados como um todo.

Item	Quesitos	Pontos
Relatório	Documento PDF contendo todas as informações sobre o trabalho	+2
Código e execução	O projeto compilou e executou corretamente	+2
Resultado	Saídas corretas de acordo com o protocolo implementado	+3
Conceitos de TR_I	Código fonte implementados adequadamente	+3
Legibilidade e Modularização	Pode perde pontos caso não faça: -Uso de comentários -Indentação do código -Uso de funções inadequadas (duplicada/redun-	-3

	dante/não atingível -Uso das declarações e implementações dos arquivos (.hpp e .cpp) para o simulador.cpp	
Atraso	Perde 1 ponto para cada dia de atraso da data estabelecida	-1
Plágio	Caso seja constatado plágio, Zero no projeto	Zero

Ferramentas

A implementação do trabalho será na linguagem C++. Pode-se utilizar qualquer IDE/compilador para o desenvolvimento contanto que execute sem problemas no IDE do Linux ou Windows ou Mac.

Informações Importantes

Cada grupo deverá desenvolver o trabalho e cada membro do grupo deverá conhecer e dominar todos os trechos de código gerados. Os grupos deverão desenvolver o projeto de maneira independente para não haver cópia ou compartilhamento de código. O projeto irá passar por um verificador automático de plágio. Os projetos detectados como plágio receberão nota zero, independente do grupo. Dessa forma, fica a cargo do grupo proteger o projeto contra cópias