



REPÚBLICA DE ANGOLA  
MINISTÉRIO DAS TELECOMUNICAÇÕES, TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO SOCIAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO DE TELECOMUNICAÇÕES

12ª CLASSE

TRABALHO PRÁTICO - TLP e SI

2ª FASE

1. Com base nas correções e comentários das fases anteriores, faça as devidas alterações ao projecto.
2. Obtenha o modelo lógico da base de dados do sistema de informação a ser criado. Aplique as regras da normalização para que o esquema esteja todo na 3FN.
3. Produza scripts de criação da base de dados com base no modelo lógico, com todas as tabelas, relacionamentos e regras de integridade.
4. Produza scripts de inserção de dados de teste. No mínimo 5 registos por cada tabela.
5. Faça um protótipo de software (com uma linguagem de programação a sua escolha) para o seu projecto que tenha:
  - ☐ Interface gráfica;
  - ☐ Operações CRUD para as principais entidades.
6. Deverá ser entregue um relatório em formato digital(word) via e-mail: **manuelpaulo@gec.inatel.br**
7. Os documentos devem obedecer a seguinte nomenclatura:

**Turma\_NumeroGrupo\_Fase2.**

**docxExemplo:A1\_1\_Fase2.docx**

8. Usar o ficheiro partilhado como guia de referência para elaboração do relatório.
9. Data limite para entrega e apresentação: Primeira aula com o professor na semana de 14 de Março.
10. Cotação: O trabalho tem cotação de 0 à 20 valores. Por cada dia de atraso, será descontado um valor.

**Nota: Toda fase do projecto conta como avaliação contínua (MAC)**

OBS: Em paralelo vão desenvolvendo a vossa solução web, desktop ou mobile que será a integração de todas as fases.

INSTITUTO NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES, EM LUANDA, AOS 19 DE JANEIRO DE 2022.-

**O PROFESSOR**  
**MANUEL PAULO TUMBA**