



Universidade Federal do Ceará
Campus Quixadá

**QXD0099 - DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE
PARA PERSISTÊNCIA
TURMA: 2A**



PLANO DE AULA 2024.2

SUMÁRIO

[INFORMAÇÕES GERAIS](#)

[OUTUBRO/2024](#)

[NOVEMBRO/2024](#)

[DEZEMBRO/2024](#)

[JANEIRO/2024](#)

[FEVEREIRO/2024](#)

[MARÇO/2024](#)

INFORMAÇÕES GERAIS

Disciplina/Código: QXD0099 - Desenvolvimento de Software para Persistência

Turma: 2A

Professor: Me. Francisco Victor da Silva Pinheiro

Caráter: (x) Anual
(x) Obrigatória
(x) Optativa

Carga Horária: 64h/aula

Local: Presencial no Bloco 1 Laboratório 2

Horário da aula: QUI 08:00h - 10:00h | SEX 08:00h - 10:00h

Período: 21/10/2024 à 07/03/2025

Telegram: @victorp07

SIGAA: <https://si3.ufc.br/sigaa>

OUTUBRO/2024

DATA	AULA	ASSUNTO
24	Aula 1	<ul style="list-style-type: none">● Módulo 1: Arquivos em formatos texto e binário<ul style="list-style-type: none">○ Apresentação da disciplina.<ul style="list-style-type: none">■ Ementa.■ Avaliação.■ Bibliografia básica.■ Resultados esperados■ Apresentação do professor e dos alunos
25	Aula 2	<ul style="list-style-type: none">● Módulo 1: Arquivos em formatos texto e binário<ul style="list-style-type: none">○ Persistência de Arquivos:<ul style="list-style-type: none">■ texto, binário<ul style="list-style-type: none">● (aula prática e teórica)
31	Aula 3	<ul style="list-style-type: none">● Módulo 1: Arquivos em formatos texto e binário<ul style="list-style-type: none">○ Persistência de Arquivos: texto, binário, CSV<ul style="list-style-type: none">■ CSV e planilhas<ul style="list-style-type: none">● (aula prática e teórica)● Lista 1 - Análise de Vendas de Produtos

NOVEMBRO/2024

DATA	AULA	ASSUNTO
01	Aula 4	<ul style="list-style-type: none">● Módulo 1: Arquivos em formatos texto e binário<ul style="list-style-type: none">○ Persistência de Arquivos: texto, binário, CSV<ul style="list-style-type: none">■ Arquivos de propriedades e zip<ul style="list-style-type: none">● (aula teórica e prática)● Lista 2 - Processamento de Arquivos e Armazenamento Compactado
07	Aula 5	<ul style="list-style-type: none">● Módulo 1: Arquivos em formatos texto e binário<ul style="list-style-type: none">○ Dados estruturados, semi-estruturados e não estruturados<ul style="list-style-type: none">■ (aula prática e teórica)● Lista 3 - Extração e Manipulação de Dados Estruturados, Semiestruturados e Não Estruturados
08	Aula 6	<ul style="list-style-type: none">● Módulo 1: Arquivos em formatos texto e binário<ul style="list-style-type: none">○ Serialização de objetos○ Introdução ao FastAPI<ul style="list-style-type: none">■ (aula prática e teórica)● Descrição do Trabalho Prático 1 referente ao módulo 1 da disciplina

		<ul style="list-style-type: none"> ○ Entrega dia 13/12/2024
14	Aula 7	<ul style="list-style-type: none"> ● Módulo 1: Arquivos em formatos texto e binário <ul style="list-style-type: none"> ○ Introdução ao FastAPI - continuação ○ Arquivos em formato texto: XML. <ul style="list-style-type: none"> ■ Bibliotecas para XML <ul style="list-style-type: none"> ● (aula prática e teórica) ● Lista 4 - CRUD de Livros com FastAPI e Persistência em XML
15	-	<ul style="list-style-type: none"> ● Feriado Nacional - Proclamação da República
21	Aula 8	<ul style="list-style-type: none"> ● Módulo 1: Arquivos em formatos texto e binário <ul style="list-style-type: none"> ○ Arquivos em formato texto: JSON, YAML e Arquivos de Logs. <ul style="list-style-type: none"> ■ Bibliotecas para YAML e JSON em python ■ APIs de Logging <ul style="list-style-type: none"> ● (aula prática e teórica) ● Lista 5 - Prática com JSON, YAML e Arquivos de Logs em APIs de Logging
22	Aula 9	<ul style="list-style-type: none"> ● Módulo 1: Arquivos em formatos texto e binário <ul style="list-style-type: none"> ○ Arquivos em formato binário: <ul style="list-style-type: none"> ■ Protocol Buffer. ■ Compressão e descompressão de arquivos (zip, gzip, rar, tar.gz, tar.bz). ● (aula prática e teórica) ● Lista 6 - Prática com Protocol Buffer
28	Aula 10	<ul style="list-style-type: none"> ● Módulo 1: Arquivos em formatos texto e binário ● Fim do módulo 1 <ul style="list-style-type: none"> ○ Arquivos em formato binário: <ul style="list-style-type: none"> ■ Encriptação e Decriptação de arquivos (Simétrica e Assimétrica). ■ Verificação de integridade de arquivos (MD5, SHA-1, SHA-256, CheckSum). <ul style="list-style-type: none"> ○ (aula prática e teórica) ● Lista 7 - Encriptação e Decriptação de arquivos + Verificação de Integridade
29	Aula 11	<ul style="list-style-type: none"> ● Alunos liberados para trabalhar no TP1

DATA	AULA	ASSUNTO
05	Aula 12	<ul style="list-style-type: none"> Encontros Universitários - de 03 à 05 de dezembro de 2024
06	Aula 13	<ul style="list-style-type: none"> Módulo 2: Modelo Relacional <ul style="list-style-type: none"> Modelo Relacional <ul style="list-style-type: none"> Revisão de SQL PostgreSQL PEP (Python Enhancement Proposal) <ul style="list-style-type: none"> (aula prática e teórica) Lista Extra - DBAPI
12	Aula 14	<ul style="list-style-type: none"> Módulo 2: Modelo Relacional <ul style="list-style-type: none"> Modelo Relacional <ul style="list-style-type: none"> Implementação com DBAPI + PostgreSQL Joins e Consultas Complexas <ul style="list-style-type: none"> (aula prática e teórica) Lista 8 - CRUD com DBAPI + PostgreSQL
13	Aula 15	<ul style="list-style-type: none"> Módulo 2: Modelo Relacional <ul style="list-style-type: none"> Mapeamento Objeto-Relacional <ul style="list-style-type: none"> Implementação utilizando ORM SQLAlchemy SQLite <ul style="list-style-type: none"> (aula prática e teórica) Trabalho Prático 1 - Entrega dia 13/12/2024 <ul style="list-style-type: none"> Código + vídeo de apresentação do trabalho via Moodle
19	Aula 16	<ul style="list-style-type: none"> Módulo 2: Modelo Relacional <ul style="list-style-type: none"> Mapeamento Objeto-Relacional <ul style="list-style-type: none"> Implementação utilizando ORM SQLAlchemy + SQLAlchemyModel MySQL <ul style="list-style-type: none"> (aula prática e teórica) Descrição do Trabalho Prático 2 referente ao módulo 2 da disciplina <ul style="list-style-type: none"> Entrega dia 17/01/2025
20	Aula 17	<ul style="list-style-type: none"> Módulo 2: Modelo Relacional <ul style="list-style-type: none"> Mapeamento Objeto-Relacional <ul style="list-style-type: none"> Implementação utilizando ORM SQLAlchemy + SQLAlchemyModel + MySQL - Continuação <ul style="list-style-type: none"> (aula prática e teórica)
26	-	<ul style="list-style-type: none"> Recesso escolar
30	-	<ul style="list-style-type: none"> Recesso escolar

DATA	AULA	ASSUNTO
02	-	<ul style="list-style-type: none"> • Recesso escolar
03	-	<ul style="list-style-type: none"> • Recesso escolar
09	Aula 18	<ul style="list-style-type: none"> • Módulo 2: Modelo Relacional <ul style="list-style-type: none"> ○ Mapeamento Objeto-Relacional <ul style="list-style-type: none"> ■ SQLAlchemy e Paginação e Limitação de Resultados <ul style="list-style-type: none"> • (aula prática e teórica) • Descrição do Trabalho Prático 3 referente ao módulo 3 da disciplina <ul style="list-style-type: none"> ○ Entrega dia 14/02/2025
10	Aula 19	<ul style="list-style-type: none"> • Módulo 2: Modelo Relacional <ul style="list-style-type: none"> ○ Mapeamento Objeto-Relacional <ul style="list-style-type: none"> ■ Paginação e Limitação de Resultados - continuação ■ SQLAlchemy + CRUD Router ■ Performance e Logs <ul style="list-style-type: none"> • (aula prática e teórica) • Descrição do Trabalho Prático Final da disciplina <ul style="list-style-type: none"> ○ Entrega dia 07/03/2025
16	Aula 20	<ul style="list-style-type: none"> • Módulo 2: Modelo Relacional <ul style="list-style-type: none"> ○ Mapeamento Objeto-Relacional <ul style="list-style-type: none"> ■ Migrações de Banco de Dados com Alembic ■ PostgreSQL ↔ SQLite <ul style="list-style-type: none"> • (aula prática e teórica)
17	Aula 21	<ul style="list-style-type: none"> • Módulo 3: Bancos não relacionais, NoSQL e Big Data <ul style="list-style-type: none"> ○ SGBD's NoSQL Orientados a documentos – MongoDB <ul style="list-style-type: none"> ■ (aula teórica) • Kahoot sobre os conceitos do MongoDB • Trabalho Prático 2 - Entrega dia 22/01/2025 <ul style="list-style-type: none"> ○ Código via Moodle
23	Aula 22	<ul style="list-style-type: none"> • Apresentação do Trabalho Prático 2 <ul style="list-style-type: none"> ○ 5 min por dupla/individual
24	Aula 23	<ul style="list-style-type: none"> • Módulo 3: Bancos não relacionais, NoSQL e Big Data <ul style="list-style-type: none"> ○ SGBD's NoSQL Orientados a documentos – MongoDB <ul style="list-style-type: none"> ■ Relacionamentos e Bibliotecas python para o MongoDB ■ Implementação de CRUD com Pymongo + FastAPI + MongoDB

		<ul style="list-style-type: none"> • (aula prática e teórica)
30	Aula 24	<ul style="list-style-type: none"> • Módulo 3: Bancos não relacionais, NoSQL e Big Data <ul style="list-style-type: none"> ○ SGBD's NoSQL Orientados a documentos – MongoDB <ul style="list-style-type: none"> ■ Consultas complexas com MongoBB - parte 1 ■ Início da implementação da API de gestão académica <ul style="list-style-type: none"> • (aula prática e teórica)
31	Aula 25	<ul style="list-style-type: none"> • Módulo 3: Bancos não relacionais, NoSQL e Big Data <ul style="list-style-type: none"> ○ SGBD's NoSQL Orientados a documentos – MongoDB <ul style="list-style-type: none"> ■ Consultas complexas com MongoBB - parte 2 ■ Continuação da implementação da API de gestão académica <ul style="list-style-type: none"> • (aula prática e teórica)

FEVEREIRO/2025

DATA	AULA	ASSUNTO
06	Aula 26	<ul style="list-style-type: none"> • Módulo 3: Bancos não relacionais, NoSQL e Big Data <ul style="list-style-type: none"> ○ SGBD's NoSQL Orientados a documentos – MongoDB <ul style="list-style-type: none"> ■ Informações e Recursos Adicionais sobre MongoDB ■ Continuação da implementação da API de gestão académica <ul style="list-style-type: none"> • (aula prática e teórica)
07	Aula 27	<ul style="list-style-type: none"> • Módulo 3: Bancos não relacionais, NoSQL e Big Data <ul style="list-style-type: none"> ○ SGBD's NoSQL Orientados a documentos – MongoDB <ul style="list-style-type: none"> ■ Map Reduce ■ Geoposicionamento ■ GridFS: Armazenamento de Arquivos ■ Continuação da implementação da API de gestão académica <ul style="list-style-type: none"> • (aula prática e teórica)
13	Aula 28	<ul style="list-style-type: none"> • Módulo 3: Bancos não relacionais, NoSQL e Big Data <ul style="list-style-type: none"> ○ Implementação Prática <ul style="list-style-type: none"> ■ ORM, Banco de dados SQL e Dados Abertos <ul style="list-style-type: none"> • (aula prática)
14	Aula 29	<ul style="list-style-type: none"> • Módulo 3: Bancos não relacionais, NoSQL e Big Data <ul style="list-style-type: none"> ○ Database e backend como serviço – Firebase ○ Introdução às Ferramentas Python para Big Data <ul style="list-style-type: none"> ■ (aula prática e teórica)
20	Aula 30	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Alunos Liberados para trabalhar no Trabalho Prático 3</i> • Trabalho Prático 3 - Entrega dia 20/02/2025

		<ul style="list-style-type: none"> ○ Código do trabalho via Moodle
21	Aula 31	<ul style="list-style-type: none"> ● Apresentação do Trabalho Prático 3 <ul style="list-style-type: none"> ○ 5 min por dupla/individual
27	Aula 32	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Alunos Liberados para trabalhar no Trabalho Final</i> ● Último dia para solicitar 2ª chamada para o TB1, TB2 e TB3
28	Aula 33	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Alunos Liberados para trabalhar no Trabalho Final</i>

MARÇO/2025

DATA	AULA	ASSUNTO
06	Aula 34	<ul style="list-style-type: none"> ● Trabalho Final Entrega dia 06/03/2025 <ul style="list-style-type: none"> ○ Código do trabalho via Moodle + vídeo de apresentação ● Segunda Chamada para o TB1, TB2 e TB3 <ul style="list-style-type: none"> ○ Avaliação escrita sobre o conteúdos dos módulos
07	-	<ul style="list-style-type: none"> ● Fim do semestre letivo 2024.2 (100 dias letivos)
08 a 14	-	<ul style="list-style-type: none"> ● Período de Avaliações Finais do Semestre 2024.2 – todos os campi
13	-	<ul style="list-style-type: none"> ● Avaliação Final (AF)