
 <p><b>INSTITUTO FEDERAL</b> Bahia Campus Vitória da Conquista</p>	<b>PROJETO PRÁTICO</b>	
	<b>CURSO:</b> Bacharelado em Sistemas de Informação	<b>MODALIDADE:</b> Ensino Superior
	<b>MÓDULO/SEMESTRE/SÉRIE:</b> 5º	<b>PERÍODO LETIVO:</b> 2024.2
	<b>DISCIPLINA:</b> Programação Web	<b>CLASSE:</b> 20242.5.119.1N
	<b>DOCENTE:</b> Alexandro dos Santos Silva	<b>Pág.: 1 de 3</b>

## INSTRUÇÕES

O presente projeto envolve a aplicação de linguagens de marcação (HTML 5), de estilização (CSS) e de script (JavaScript) na construção de uma **aplicação servidora web baseada em Node.js** que implemente operações CRUD (*Create, Read, Update and Delete*) em bancos de dados. Devem ser adotadas diretrizes que se seguem abaixo para a implementação:

- Divisão dos discentes em grupos compostos por não mais que 5 (cinco) membros;
- Possibilidade de aproveitamento de projetos desenvolvidos de forma concomitante na disciplina de **Processo de Desenvolvimento de Software** desde que *back-end* seja implementado ou adaptado utilizando-se o Node.js (neste caso, exigência de constituição de grupos contendo discentes que estejam todos, sem exceção, matriculados na disciplina de **Processo de Desenvolvimento de Software**);
- Mínimos a ser considerados para a implementação de **aplicação servidora web** especificados no ANEXO I desta folha de instruções (a serem sorteados após definição dos grupos de discentes, não se aplicado aos grupos que optarem pelo aproveitamento de projetos desenvolvidos de forma concomitante na disciplina de **Processo de Desenvolvimento de Software**);
- Envolvimento mínimo de 4 (quatro) entidades de dados e que possuem relacionamentos entre si (entre estes, um deles deve apresentar cardinalidade de muitos para muitos), quando da execução de operações CRUD;
- Operações CRUD em ao menos três entidades de dados e seus respectivos relacionamentos;
- Disponibilização de relatórios ou listagens em número mínimo de três (em ao menos duas delas com exibição de dados de duas ou mais entidades de dados que guardem relacionamento entre si).
- Designação, a critério de cada grupo, de sistema gerenciador de banco de dados relacional ou não relacional a ser usado para a implementação de operações CRUD;
- Entrega, **sob responsabilidade de apenas um dos discentes de cada grupo**, de implementação da aplicação web impreritavelmente até o dia 17/02/2024, às 18h30min, constando nele, de forma compactada, os seguintes itens:
  - a) Arquivos da aplicação web;
  - b) Arquivos para a configuração do ambiente computacional para a execução da aplicação web, a exemplo de *scripts* de criação de bancos de dados ou similares (se for o caso);
  - c) Link de vídeo de explanação, por todos os membros do grupo, da implementação da aplicação web desenvolvida, com duração de 15 a 30 minutos (sugere-se sua disponibilização junto ao YouTube);
  - d) Relatório de documentação do desenvolvimento da aplicação web, conforme modelo disponível em <https://docs.google.com/document/d/1r2KMEre4-MapzgWJGfWm47Ww2Xe9rIL0>
- Realização de avaliação com base nos seguintes requisitos:
  - a) Atendimento ou não de pré-requisitos técnicos de implementação acima estabelecidos;
  - b) Nível de envolvimento e conhecimento de cada discente com o desenvolvimento da aplicação considerando-se, inclusive, vídeo de apresentação a ser apresentado;
  - c) Nível de qualidade de relatório de documentação do desenvolvimento apresentado.
- Desconsideração de projetos plagiados (todos os discentes envolvidos no plágio não receberão nenhuma pontuação).

 <p><b>INSTITUTO FEDERAL</b> Bahia Campus Vitória da Conquista</p>	<b>PROJETO PRÁTICO</b>	
	<b>CURSO:</b> Bacharelado em Sistemas de Informação	<b>MODALIDADE:</b> Ensino Superior
	<b>MÓDULO/SEMESTRE/SÉRIE:</b> 5º	<b>PERÍODO LETIVO:</b> 2022.1
	<b>DISCIPLINA:</b> Programação Web	<b>CLASSE:</b> 20221.5.119.1N
	<b>DOCENTE:</b> Alexandro dos Santos Silva	<b>Pág.: 2 de 3</b>
<b>ANEXO I</b>		

## MINIMUNDO 1

**Título:** Academia.

**Descrição:** Os alunos de determinada academia são organizados por turmas associadas a um tipo específico de atividade. As informações sobre uma turma incluem número de alunos, horário semanal e duração da aula, data inicial, data final e tipo de atividade. Atividades são divididas em básicas e avançadas. Atividades avançadas possuem o tempo mínimo de experiência para que um aluno possa realizá-la. Cada turma é orientada por um único instrutor para o qual são cadastrados número de documento de identidade, nome, data de nascimento e até 2 (dois) telefones possíveis para sua localização. Um instrutor pode orientar várias turmas que podem ser de diferentes atividades. Um tipo especial de instrutor, chamado de estagiário, pode apenas orientar atividades básicas. Os dados cadastrados de cada aluno são, a saber: CPF, nome, endereço, telefone e data de nascimento; quando ele é matriculado em uma turma, um número de matrícula é atribuído e, além da data de matrícula, seu peso e sua altura são igualmente registrados naquela ocasião. Um aluno pode estar matriculado em várias turmas se deseja realizar atividades diferentes e para cada matrícula é mantido um registro das ausências do aluno. Para cada turma um dos alunos matriculados poderá atuar como monitor para auxiliar o instrutor daquela turma, sendo que um aluno pode ser monitor em não mais que uma turma.

**Entidades:** Aluno, Turma, Atividade, Instrutor, Matrícula.

## MINIMUNDO 2

**Título:** Estúdio de produção de filmes.

**Descrição:** Em um estúdio de produção de filmes, atores podem participar em vários filmes e um filme pode ter vários atores. Não podem existir filmes sem atores ou atores que não atuaram em nenhum filme. Todo filme pode ter no máximo dois atores principais. Todo filme tem um diretor e um ou mais produtores. Além disso, alguns atores podem ser produtores e alguns atores podem ser diretores. Além dos atores, do diretor e dos produtores, de cada filme produzido pelo estúdio são cadastrados título, duração (em minutos) e idioma. De cada ator, diretor ou produtor, são cadastrados nome, data de nascimento, sexo e nacionalidade.

**Entidades:** Filme, Ator, Diretor, Produtor.

## MINIMUNDO 3

**Título:** Locadora de automóveis.

**Descrição:** Uma locadora de automóveis mantém um cadastro de todos seus usuários contendo as seguintes informações: nº de documento de identidade e de CNH (Carteira Nacional de Habilitação), nome, endereço e idade. Todo usuário cadastrado realizou pelo menos uma locação na empresa. Funcionários públicos a serviço representam um tipo especial de usuário por estar a serviço de algum órgão governamental que, por sua vez, possui um contrato com a locadora. Cada automóvel da frota é registrado com vários dados, a saber: número de chassi e de placa, marca, modelo, ano e cor. Quando um usuário aluga um automóvel, são registradas data e hora de locação. Os automóveis da frota são organizados por categorias, sendo cada uma destas descrita por código, nome (primeira classe, por exemplo), preço de diária e descrição de suas características. Todo automóvel pertence a uma categoria, que define, por consequência, suas características e o preço da diária. Para algumas categorias, os carros a elas pertencentes podem ser locados apenas por usuários que são funcionários públicos. Para cada automóvel da frota é mantido um histórico dos concertos realizados, indicando dia, descrição e valor do serviço e oficina na qual o serviço foi realizado.


**Entidades:** Usuário, Funcionário Público, Automóvel, Locação, Categoria, Concerto.

## MINIMUNDO 4

**Título:** Hotel.

**Descrição:** Um hotel mantém o cadastro de seus clientes nele constando número de documento de identidade, nome e um ou mais telefones de contato (de tais números telefônicos, um é escolhido como principal). Os clientes podem reservar quartos do hotel para uma determinada data e por uma certa quantidade de dias. Para um cliente ficar cadastrado é suficiente que tenha feito uma reserva alguma vez, mesmo que não tenha ocupado efetivamente o quarto. Os quartos são cadastrados por número, andar, tipo, descrição e preço. Para os quartos já ocupados pelos clientes, é mantida a data e hora de entrada e a data e hora de saída prevista. Neste contexto, existem três tipos de quartos: vagos, reservados e ocupados. Os clientes que ocupam um quarto do hotel podem solicitar determinados serviços que são registrados e associados ao quarto ocupado para posterior cobrança. Para cada um dos serviços disponibilizados aos clientes, são cadastrados um código, tipo (alimentação, por exemplo), descrição e valor.

**Entidades:** Cliente, Reserva/Ocupação, Quarto, Serviço.

 <p><b>INSTITUTO FEDERAL</b> Bahia Campus Vitória da Conquista</p>	<b>PROJETO PRÁTICO</b>	
	<b>CURSO:</b> Bacharelado em Sistemas de Informação	<b>MODALIDADE:</b> Ensino Superior
	<b>MÓDULO/SEMESTRE/SÉRIE:</b> 5º	<b>PERÍODO LETIVO:</b> 2022.1
	<b>DISCIPLINA:</b> Programação Web	<b>CLASSE:</b> 20221.5.119.1N
	<b>DOCENTE:</b> Alexandro dos Santos Silva	<b>Pág.: 3 de 3</b>
<b>ANEXO I</b>		

## MINIMUNDO 5

**Título:** Loja de peças.

**Descrição:** Uma loja de peças atende pedidos de clientes. A loja mantém um cadastro de todos os clientes com as seguintes informações: número de documento de identidade e de CPF, nome, endereço e telefone de contato. Um pedido de um cliente contém um número único, sua data de emissão e associado a ele todas as peças solicitadas por aquele cliente. Para cada peça comercializada pela loja, são registrados código, descrição e preço. Uma mesma peça pode ser fornecida por vários fornecedores para cada um dos quais é mantido um registro contendo código interno único, nome, endereço e telefone. Existem fornecedores nacionais e internacionais. Para os fornecedores nacionais, além das informações citadas anteriormente, cadastra-se CNPJ e cidade na qual matriz está localizada. Para os fornecedores internacionais, exige-se, por sua vez, cadastro adicional de meio de transporte de peças, país de origem e moeda de negociação. Certos produtos podem apenas ser fornecidos apenas por fornecedores nacionais. Quando determinada quantidade de determinada peça é adquirida pela loja para comercializada, além de tal quantidade, são registradas data de aquisição e fornecedor com o qual aquela quantidade foi adquirida.

**Entidades:** Cliente, Peça, Pedido, Fornecedor, Aquisição (Peça).