

LISTA – Desenvolvimento Web

Nome: João de Melo Gregorio Matrícula: 049401

Curso: Sistema de Informação Data: 15/09/2025

Resolva as questões abaixo

Questão 1

Três importantes motivos para validarmos os dados em nossa API:

1. **Segurança**

- Impede ataques como *SQL Injection* ou *XSS*, garantindo que apenas dados confiáveis entrem no sistema.

2. **Integridade dos dados**

- Assegura que informações gravadas no banco sigam um padrão correto (exemplo: CPF válido, email bem formatado).

3. **Qualidade e consistência**

- Evita erros de negócio e falhas em processos dependentes dos dados, garantindo que as aplicações consumidoras da API recebam dados válidos e padronizados.

Questão 2

Cenário 1 – Cadastro de Cliente

- **Nome** → obrigatório, mínimo 3 caracteres, máximo 100.
- **CPF** → obrigatório, 11 dígitos, apenas números, precisa ser válido pelo algoritmo do CPF.

- **Data de Nascimento** → obrigatório, formato **dd/MM/yyyy**, não pode ser maior que a data atual, deve ser maior de 18 anos.
- **Email** → obrigatório, formato válido (**exemplo@dominio.com**).
- **Telefone** → obrigatório, somente números, mínimo 10 dígitos (DDD + número).
- **Senha** → obrigatória, mínimo 8 caracteres, contendo letras maiúsculas, minúsculas, números e caracteres especiais.
- **CEP** → obrigatório, 8 dígitos numéricos válidos.
- **Rua** → obrigatório, mínimo 3 caracteres.
- **Bairro** → obrigatório, mínimo 3 caracteres.
- **Cidade** → obrigatório, mínimo 3 caracteres.
- **Estado** → obrigatório, exatamente 2 caracteres (sigla do estado).

Cenário 2 – Cadastro de Disciplina

- **Nome** → obrigatório, mínimo 3 caracteres.
- **Carga horária** → obrigatória, valor inteiro maior que 0.
- **Objetivo** → obrigatório, mínimo 10 caracteres.
- **Ementa** → obrigatória, mínimo 15 caracteres.
- **Semestre** → obrigatório, valor de 1 a 2.
- **Ano** → obrigatório, ano ≥ 2000 .
- **Nome professor** → obrigatório, mínimo 3 caracteres.

Questão 3

Comparação entre **if/else** e *Data Annotation*

- **If/Else**
 - **Vantagens:**

- Mais flexível, permite validações complexas e personalizadas.
- Controle total sobre as regras de validação.

- **Desvantagens:**

- Código mais verboso e repetitivo.
- Difícil manutenção quando a classe cresce.

- **Data Annotation**

- **Vantagens:**

- Código mais limpo e organizado.
- Validações centralizadas e automáticas.
- Fácil integração com frameworks (ASP.NET MVC, EF).

- **Desvantagens:**

- Limitação para validações muito complexas.
- Pode precisar de *Custom Validation* para regras mais específicas.