

**Documentação complementar:**

- [Tipos de dados](#)
- [Restrições XSD](#)
- [Validação XSD utilizando JAXP](#)

Nota: Para testar todos os schemas desenvolvidos utilize a API DOM da linguagem JAVA (Exemplo disponível em: <https://github.com/PEI-18-19>)

## Parte 1

1. Considere o documento XML desenvolvido na ficha prática 1, que representa um conjunto de dados relacionados com a ementa de um restaurante:

| <h1>A TASCA DA ESTG</h1> <p>Menu</p>                |                                      |
|---|--------------------------------------|
| <b>Veggie-Pizza (VEP)</b>                           | 6.00€ (S)<br>8.00€ (M)<br>12.00€ (B) |
| Base: tiny  |                                      |
| Topping: spinach, cheese, and tomato sauce          |                                      |
| <b>Mozzarella-Pizza (MZP)</b>                       | 7.00€ (S)<br>8.50€ (M)<br>13.00€ (B) |
| Base: crispy  |                                      |
| Topping: cheese, oregano, and onion sauce           |                                      |
| <b>Meat-Pizza (MP)</b>                              | 6.00€ (S)<br>9.00€ (M)<br>12.50€ (B) |
| Base: lean  |                                      |
| Topping: chicken, oregano and tomato sauce          |                                      |
| <b>ESTG-Pizza (ESTGP)</b>                           | 6.00€ (S)<br>8.50€ (M)<br>15.00€ (B) |
| Base: tiny  |                                      |
| Topping: spinach, cheese, tomato sauce, and chicken |                                      |

1. Crie um schema XSD para validar a estrutura do documento XML considerando que:
  - Um **menu** contém um máximo de 20 **pizzas** e no mínimo 2 pizzas;
  - Cada pizza contém ingredientes tendo por base a sua colocação: **base** e **topping**;
  - Cada pizza possui um **preço** (máximo de duas casas decimais) para cada **tamanho** (Small, Medium ou Big);
  - Os **tipos** de dados devem ser adequados de acordo com o exemplo apresentado;
  - Os ingredientes possuem uma **categoria** definida: Vegetal, Dairy, Sauce, Herb, Meat ou Pasta;
  - Os ingrediente possuem uma **unidade** de medida definida: grams, milliliters ou unit;
2. Crie schemas XSD para suportar a representação de vendas do restaurante. Cada venda possui os dados dos produtos (nome da pizza, quantidade, preço em euros), dados do cliente (nome, nif e morada (descrição e código postal) e os dados da venda (total a pagar em euros, método de pagamento e o tipo de entrega: Loja ou domicílio). Crie um documento XML de exemplo que cumpra as regras estabelecidas.