

## Tipos de validação de dados

A tabela a seguir descreve o propósito, os exemplos e as limitações de seis tipos de validação de dados. Os cinco primeiros são tipos de validação associados aos dados (tipo, intervalo, restrição, consistência e estrutura) e o sexto tipo se concentra na validação do código do aplicativo usado para aceitar dados da contribuição do usuário.

Como analista de dados júnior, talvez você não execute todas essas validações. Mas você pode perguntar se e como os dados foram validados antes de começar a trabalhar com um conjunto de dados. A validação de dados ajuda a garantir a integridade dos dados. Também lhe dá a confiança de que os dados que você está usando estão limpos. A lista a seguir descreve seis tipos de validação de dados e o propósito de cada um e inclui exemplos e limitações.



### 1. TIPO DE DADO

- **Propósito:** Verificar se os dados correspondem ao tipo de dados definido para um campo.
- **Exemplo:** Os valores de dados para as séries escolares de 1 a 12 devem ser um tipo de dados numérico.
- **Limitações:** O valor de dados 13 passaria na validação do tipo de dados, mas seria um valor inaceitável. Para este caso, a validação do intervalo de dados também é necessária.



### 2. INTERVALO DE DADOS

- **Propósito:** Verificar se os dados estão dentro de um intervalo aceitável de valores definidos para o campo.
- **Exemplo:** Os valores dos dados para as séries escolares devem ser valores entre 1 e 12.
- **Limitações:** O valor de dados 11,5 estaria no intervalo de dados e também passaria como um tipo de dados numérico. Mas, seria inaceitável porque não há meias séries. Para este caso, a validação da restrição de dados também é necessária.



### 3) Data constraints

## 3. RESTRIÇÕES DE DADOS

- **Propósito:** Verificar se os dados atendem a determinadas condições ou critérios para um campo. Isso inclui o tipo de dados inseridos, bem como outros atributos do campo, como número de caracteres.
- **Exemplo:** Restrição de conteúdo: Os valores de dados para as séries escolares de 1 a 12 devem ser números inteiros.
- **Limitações:** O valor de dados 13 é um número inteiro e passaria na validação de restrição de conteúdo. Mas seria inaceitável, já que 13 não é uma série escolar reconhecida. Para este caso, a validação do intervalo de dados também é necessária.
- 



### 4) Data consistency

## 4. CONSISTÊNCIA DE DADOS

- **Propósito:** Verificar se os dados fazem sentido no contexto de outros dados relacionados.
- **Exemplo:** Os valores de dados para as datas de envio do produto não podem ser anteriores às datas de produção do produto.
- **Limitações:** Os dados podem ser consistentes, mas ainda incorretos ou imprecisos. Uma data de envio pode ser posterior a uma data de produção e ainda estar errada.



## 5) Data structure

### 5. ESTRUTURA DE DADOS

- **Propósito:** Verificar se os dados seguem ou estão em conformidade com uma estrutura definida.
- **Exemplo:** As páginas da web devem seguir uma estrutura prescrita para serem exibidas corretamente.
- **Limitações:** Uma estrutura de dados pode estar correta com os dados ainda incorretos ou imprecisos. O conteúdo de uma página da web pode ser exibido corretamente e ainda conter as informações erradas.
- 



## 6) Code validation

### 6. VALIDAÇÃO DE CÓDIGO

- **Propósito:** Verificar se o código do aplicativo executa sistematicamente qualquer uma das validações mencionadas anteriormente durante a entrada de dados do usuário.
- **Exemplo:** Problemas comuns descobertos durante a validação de código incluem: mais de um tipo de dados permitido, verificação de intervalo de dados não feita ou final de strings de texto mal definido.
- **Limitações:** A validação de código pode não validar todas as variações possíveis com entrada de dados.