## Dados sujos (Dirty data) 🗳

Alguns tipos de dados sujos são:

- Dados duplicados (Duplicate data): qualquer dado que aparece mais de uma vez
- Dados desatualizados (Outdated data): dados que deveriam ser substituídos por uma versão mais recente
- Dados incompletos (Incomplete data): dados com informações importantes faltando
- Dados incorretos (Inaccurate data): dados completos porém incorretos
- Dados inconsistentes (Inconsistent data): qualquer dado que use diferentes formas de representar a mesma coisa

## Limpando dados 🗭



Ao limpar os dados, certifique-se de:

- 1. Checar erros de gramática
- 2. Documentar como corrigir os erros que encontrar: com isso é possível agilizar o processo de limpeza na próxima vez
- 3. Checar dados em colunas erradas (misfielded values): pode acontecer de um dado correto ter sido colocado na coluna errada, por exemplo um nome de um país ter sido colocado na coluna de cidade e vice-versa.
- 4. Não ignorar valores nulos: caso contrário, essa prática pode resultar em análises incorretas ou incompletas
- 5. Limpar os dados como um todo: olhar apenas um pedaço dos dados, ou apenas alguns campos pode levar a informações repetidas e outros problema
- 6. Mantenha o foco no objetivo: a limpeza deve ser focada no objetivo final da análise
- 7. Corrija a raiz do problema: ao encontrar um problema, além de corrigi-lo, é importante corrigir o que causou ele, para não perder mais tempo no futuro com o mesmo erro
- 8. Analisar o sistema antes de começar a limpeza: é importante entender da onde aquele erro veio e como foi causado, para saber como corrigir corretamente.
- 9. Sempre fazer um Backup antes da limpeza
- 10. **Considerar o tempo de limpeza no prazo final:** o processo de limpeza toma tempo, então é sempre importante considerar ele para se manter dentro dos prazos.
- Limpando os dados no Excel
- Limpando do dados no Google Sheets

## Automatizando a limpeza de dados <a>©</a>

- Automatizando análise de dados
- Automatizando Big-Data
- 10 ferramentas para automatização