**Conceitos importantes**

**\* Data-[hora] local:**

ano-mês-dia-[hora] sem fuso horário

[hora] opcional

**\* Data-hora global:**

ano-mês-dia-hora com fuso horário

**\* Duração:**

tempo decorrido entre duas data-horas

**Quando usar?**

**\* Data-[hora] local:**

Quando o momento exato não interessa a pessoas de outro fuso horário.

Uso comum: sistemas de regido única, Excel.

Data de nascimento: "15/06/2001"

Data-hora da venda: "13/08/2022 as 15:32" (presumindo n@o interessar fuso hordrio)

**\* Data-hora global:**

Quando o momento exato interessa a pessoas de outro fuso horário.

Uso comum: sistemas multi-região, web.

Quando será o sorteio? "21/08/2022 as 20h (horário de São Paulo)"

Quando o comentário foi postado? "há 17 minutos"

Quando foi realizada a venda? "13/08/2022 as 15:32 (horário de São Paulo)"

Início e fim do evento? "21/08/2022 as 14h até 16h (horário de São Paulo)"

**Timezone (fuso horário)**

**\* GMT - Greenwich Mean Time**

\* Horário de Londres,

\* Horário do padrão UTC - Coordinated Universal Time

\* Também chamado de "2" time, ou Zulu time

**\* Outros fusos horários são relativos ao GMT/UTC:**

\* São Paulo: GMT-3

\* Manaus: GMT-4

\* Portugal: GMT+1

**\* Muitas linguagens/tecnologias usam nomes para as timezones:**

\* "US/Pacific"

\* "America/Sao\_Paulo"

\* etc.

**Padrão ISO 8601**

**Data-[hora] local:**

2022-07-21

2022-07-21T14:52

2022-07-22T14:52:09

2022-07-22T14:52:09.4073

**Data-hora global:**

2022-07-23T14:

2022-07-23714:

2022-07-23T14:52:09-03:00

**Operações importantes com data-hora**

**\* Instanciação**

\* (agora) 🡪 Data-hora

\* Texto ISO 8601 🡪 Data-hora

\* Texto formato customizado 🡪 Data-hora

\* dia, mês, ano, [horário] 🡪 Data-hora local

**\* Formatação**

\* Data-hora 🡪 Texto ISO 8601

\* Data-hora 🡪 Texto formato customizado

**Operações importantes com data-hora**

**\* Obter dados de uma data-hora local**

\* Data-hora local 🡪 dia, mês, ano, horário

**\* Converter data-hora global para local**

\* Data-hora global, timezone (sistema local) 🡪 Data-hora local

**\* Cálculos com data-hora**

\* Data-hora +/- tempo 🡪 Data-hora

\* Data-hora 1, Data-hora 2 🡪 Duração

**Principais tipos Java (versão 8+)**

**\* Data-hora local**

LocalDate

LocalDateTime

**\* Data-hora global**

Instant

**\* Duragdo**

Duration

**\* Outros**

Zoneld

ChronoUnit

Fontes (**recomendado**): <https://youtu.be/WnJUI-jMQGE> | <https://github.com/devsuperior/date-time-java>