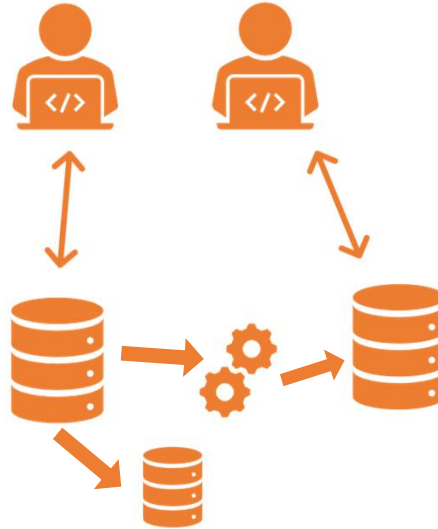
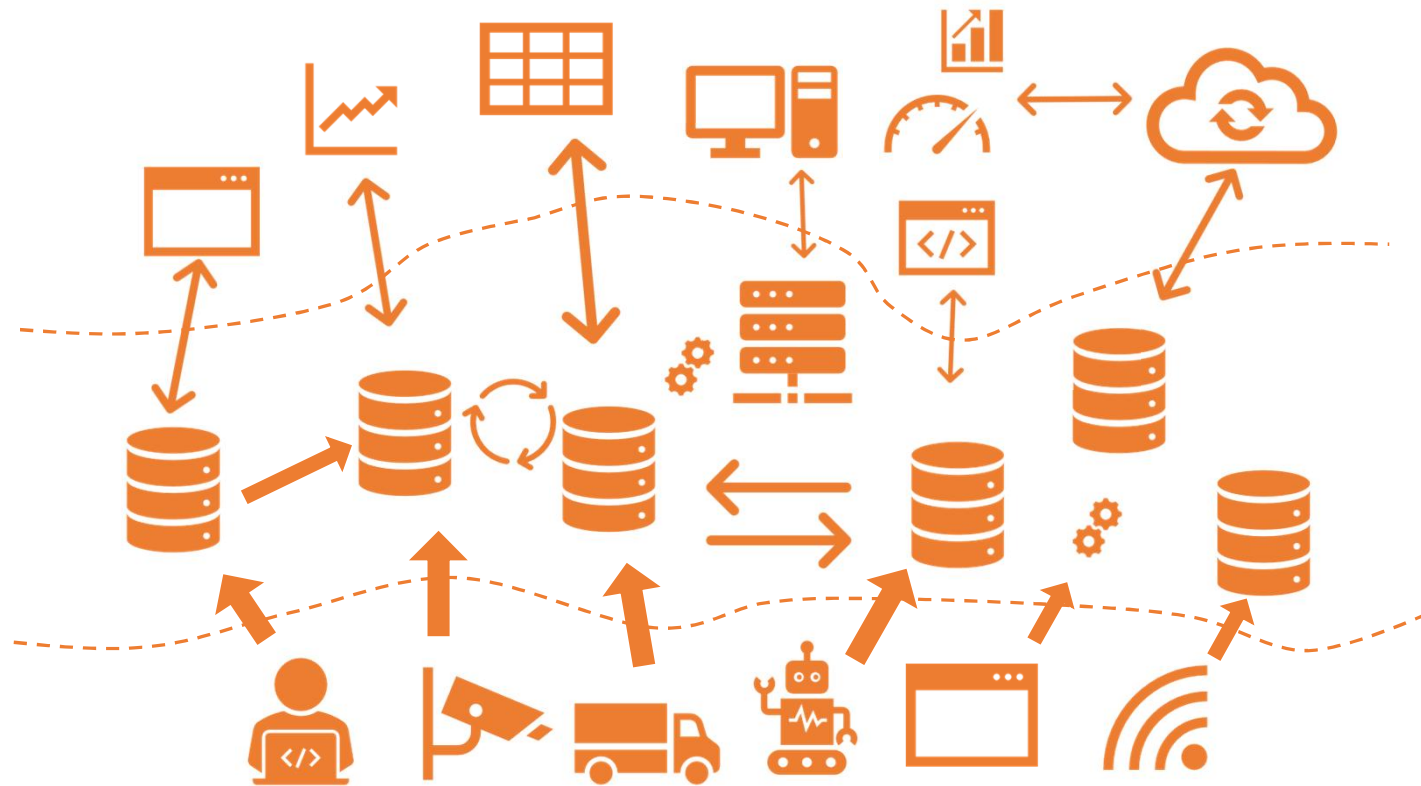


"Ontem"



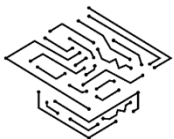
**PROF.
FERNANDO
AMARAL**
www.datascientist.com.br

"Hoje"



Engenharia de Dados

- Responsável por estruturas de dados:
 1. Planejar
 2. Desenvolver
 3. Manter



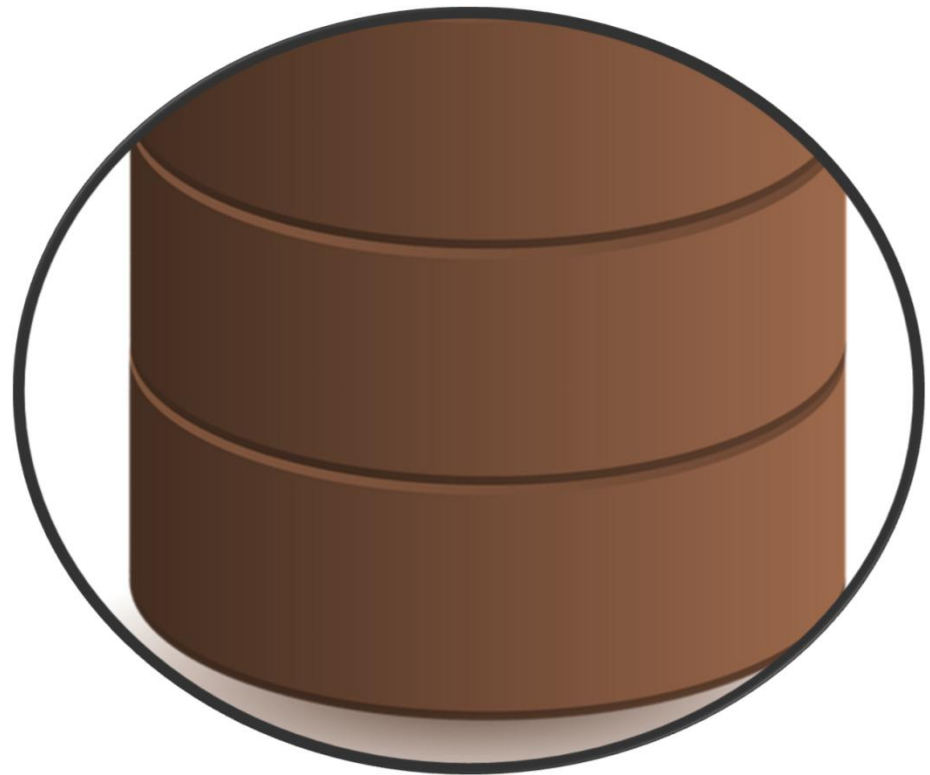
Planejar e Desenvolver



- Data Warehouses
- Data Lakes
- Processos de Analise (Batch)
- Streaming
- Processos de ETL e ELT

Manter

- Se espera que dados tenham:
 - Disponibilidade
 - Confiabilidade
 - Segurança
 - Planos de Contingência



Garantir

- Performance
- Normais e Leis: LGPD / Governança de dados

```

this),a(window).on("load",function(){var d=a(this).each(function(){var e=a(
se strict";function b(b){return this.each(function(){var f=a(b).each(function(){
function(b){this.element=a(b));c.VERSION="3.3.7",c.TRANSITION_DURATION=150,"
b.data("target");if(d||(d=b.attr("href"),d=d&&d.replace(/\.*(?=#[^\s]*)$/),
hide.bs.tab",{relatedTarget:b[0]}),g=a.Event("show.bs.tab",{relatedTarget
var h=a(d);this.activate(b.closest("li"),c),this.activate(h,h.parent(),fu
n.bs.tab",{relatedTarget:e[0]}))}}},c.prototype.activate=function(b,d,e){
veClass("active").end().find("[data-toggle="tab"]').attr("aria-expanded",
h?b[0].offsetWidth,b.addClass("in")):b.removeClass("fade"),b.parent(".dr
gle="tab"]').attr("aria-expanded",!0),e&&e()}var g=d.find("> .active"),h
.fade").length);g.length&&g.one("bsTransitionEnd",f).emulateTransition
fn.tab=b,a.fn.tab.Constructor=c,a.fn.tab.noConflict=function(){return a
t).on("click.bs.tab.data-api",[data-toggle="tab"],e).on("click.bs.tab
on b(b){return this.each(function(){var d=a(this),e=d.data("bs.affix"),f
})var c=function(b,d){this.options=a.extend({},c.DEFAULTS,d),this.$targ
eckPosition,this)).on("click.bs.affix.data-api",a.proxy(this.checkPosit
ffset=null,this.checkPosition());c.VERSION="3.3.7",c.RESET="affix affix
b,c,d){var e=this.$target.scrollTop(),f=this.$element.offset(),g=this.$
fixed)return null!=c?(e+this.$unpin<=f.top)&&"bottom":!(e+g<=a-d)&&"bot
null!=d&&i+j>=a-d&&"bottom"},c.prototype.getPinnedOffset=function(){if(
"affix");var a=this.$target.scrollTop(),b=this.$element.offset();return
ction(){setTimeout(a.proxy(this.checkPosition),b=this.$element.offset();retur
is.options.offset,e=d.top,f=d.bottom,this.$element))}
this.$element))}

```



**PROF.
FERNANDO
AMARAL**
www.datascientist.com.br

Consolidar:
Extrair/Ingerir

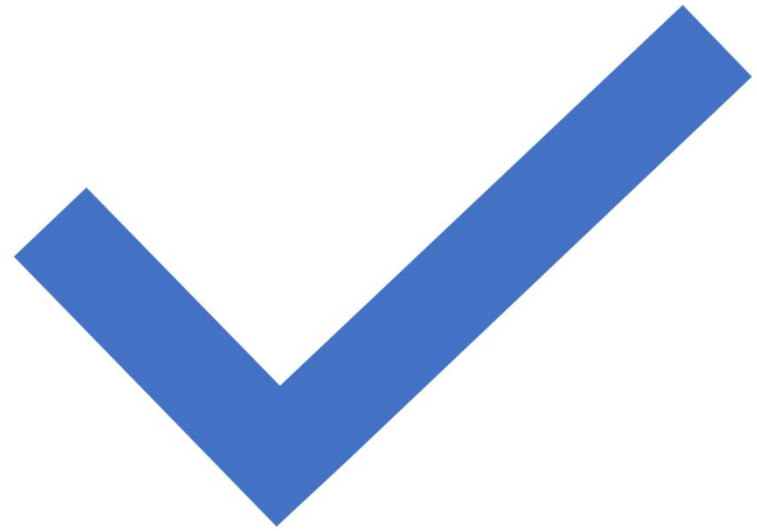
Consolidar dados de
diversas fontes

- ✓ Data Warehouses
- ✓ Data Lakes

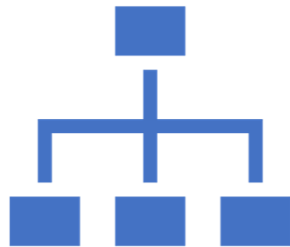


Em Resumo...

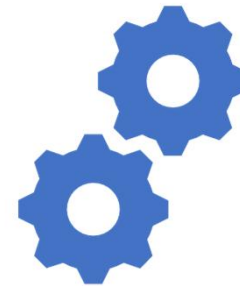
“Um Engenheiro de Dados é o profissional que desenvolve, opera e mantém estruturas de dados complexas e heterogêneas, sendo o responsável pela segurança, integridade, disponibilidade e confiabilidade destes”



DBA versus Engenheiro de Dados



Tradicionalmente o DBA é responsável por sistemas Transacionais e Dimensionais



O Engenheiros de Dados tem sob sua tutela uma gama maior de ferramentas e modelos de dados



**PROF.
FERNANDO
AMARAL**
www.datascientist.com.br



Cientista de Dados

- Modelos de Machine Learning
- Artefatos de Visualização
- Preparação de dados para modelos
- Busca de padrões/outliers
- Automação de tarefas preditivas

