

# SOU! CODE

## Introdução à Análise de Dados

Douglas Ribeiro e Franciane Rodrigues



Dicas de Oratória  
Ciclo de Projeto  
Estratégias para execução de um Projeto  
Prof. Franciane Rodrigues

# Dicas de Oratória

## 1 – Conheça seu público

Você sabe com quem está falando? Conhecer o ouvinte é fundamental para que você possa adaptar o seu discurso à linguagem dele e ter boa oratória. Em uma apresentação de relatório para os executivos de uma empresa, por exemplo, é melhor adotar uma fala mais formal. Mas se os seus receptores são adolescentes, pode ser interessante fazer uso de uma linguagem mais informal, despojada e bem-humorada na oratória.

## 2 – Conheça o assunto a ser tratado

Você sabe do quê está falando? Ter total conhecimento sobre o assunto abordado é imprescindível para ter uma boa oratória. Porém, o nervosismo pode te atrapalhar e fazer com que você esqueça o que tem a dizer. Portanto, elabore um roteiro de apresentação contendo os principais tópicos a serem abordados. Isso te dará maior confiança durante a fala e melhor oratória.





# Dicas de Oratória

## 3 – Estabeleça contato visual

Olhar para quem se fala é uma das dicas de oratória mais importantes. Ao fazer isso, você transmitirá confiança e fará com que o ouvinte se relacione com o que está sendo dito. Quando todos olham para o orador e ele não retribui o olhar, a conexão esfria e o interesse se perde. Mas lembre-se: não encare. O ideal é percorrer o olhar pela plateia para que todos possam se sentir incluídos.

## 4 – Sintetize o que vai dizer

Menos é mais. Sempre.

Fazer uso de um discurso longo e com muitos detalhes (muitas vezes irrelevantes) não é uma boa ideia de oratória. Isso fará com que o público se desinteresse pelo assunto. O ideal é ser objetivo e claro para ter uma boa oratória. A intenção é fazer com que os ouvintes entendam a mensagem e se convençam do que está sendo dito.



# Dicas de Oratória

## 5 – Evite vícios de linguagem

“Né”, “tá”, “ok”, “daí”, “tipo assim”... Os vícios de linguagem são inúmeros e precisam ser evitados durante a oratória. Essas palavras não agregam valor a sua apresentação e podem transmitir falta de confiança na fala, tornando-a chata e repetitiva.

## 6 – Faça uso de recursos audiovisuais

Em uma apresentação ou palestra, é muito comum utilizar slides com imagens ou vídeos que ilustrem aquilo que o orador está expondo. Esse é um recurso de oratória bastante interessante, pois é capaz de chamar a atenção do público e mantê-los interessados no assunto. Mas fique atento a um detalhe: jamais leia o seu Power Point. Isso dará a impressão de que você não sabe do que está falando ou que não se preparou devidamente para aquela ocasião. Os slides são apenas um apoio. Eles não estão lá para fazerem o seu trabalho.

## 7 – Faça com que seu público te leve pra casa

No sentido figurado, claro. Uma apresentação bem sucedida é aquela que acompanha o público mesmo depois que ele sai do auditório ou da sala de reunião, por exemplo. Uma boa oratória faz as pessoas refletirem depois sobre o que foi dito, buscando aplicar aquilo na vida cotidiana.



# 1.1. Compreensão do Ciclo do Projeto

*Apresentação das diferentes fases do ciclo de vida de um projeto*



# 1.1. Compreensão do Ciclo do Projeto

*Apresentação das diferentes fases do ciclo de vida de um projeto*



## 1. Entendendo o problema

Essa é uma das etapas que considero uma das mais importantes de todo o ciclo. É nela que precisamos investir tempo suficiente para entender o problema de forma mais clara possível. Para isso, é importante que estejamos em constante comunicação com os stakeholders, as pessoas envolvidas no projeto, e/ou aqueles que irão se beneficiar com a solução.

Nessa fase, o papel do analista de dados é entender as dores dos stakeholders e fazer as perguntas certas, antes mesmo de “colocar a mão na massa”.

Dica 1: Utilizar a técnica 5W-s:

- Porquê? (Why?): Porque é importante essa análise para o negócio?
- Quem? (Who?): Quem iremos analisar? Nossos compradores? Fornecedores?
- O quê? (What?): O que iremos analisar? Comportamento de compra?
- Onde? (Where?): A análise estará voltada para o contexto nacional ou internacional?
- Quando? (When?): Qual período será considerado para as análises?

# 1.1. Compreensão do Ciclo do Projeto

*Apresentação das diferentes fases do ciclo de vida de um projeto*



## 2. Coleta de dados

Uma vez definido o problema, precisamos começar a extrair e coletar os dados. Nessa etapa, é fundamental entender quais os tipos de dados irão pautar nosso projeto:

- Dados internos (presentes em bancos de dados, planilhas, etc.)
- Dados Externos (bases de dados públicas ou pagas, etc.)
- Dados estruturados (tabelas)
- Dados semi-estruturados (json, web)
- Dados não-estruturados (conteúdos de redes sociais, de sites externos, etc.).

Sugestão de dados:

- <https://dados.gov.br/home>
- <https://basedosdados.org/>
- <https://sidra.ibge.gov.br/home/ipca15/brasil>
- <http://www.ipeadata.gov.br/Default.aspx>
- <https://bdmep.inmet.gov.br/>
- <https://www.kaggle.com/datasets>



# 1.1. Compreensão do Ciclo do Projeto

*Apresentação das diferentes fases do ciclo de vida de um projeto*



## 3. Processamento de dados

Já coletamos os dados, mas precisamos tratá-los antes de começar nossas análises.

Nessa etapa é necessário estar atento a registros duplicados, faltantes, formatados de forma não-convencional (ex.: campos de data), inválidos (ex.: idade negativa), inconsistências de cadastros (ex.: data da venda anterior a data de início de venda de um produto).

Após essa identificação, é importante pensar na melhor forma de contornar de acordo com as regras do negócio.

# 1.1. Compreensão do Ciclo do Projeto

*Apresentação das diferentes fases do ciclo de vida de um projeto*



## 4. Exploração de dados

A etapa do ciclo de vida do nosso projeto de Data Science onde a resolução do problema inicial começa a tomar forma!

Na etapa de exploração de dados precisaremos lembrar do Passo 1: Entendimento do Problema. Nessa fase, se intensifica a necessidade de habilidades analíticas e criativas para pensar em ideias e hipóteses a serem validadas.

É importante que você busque identificar padrões interessantes nos seus dados.

Usaremos python, suas bibliotecas e usaremos o Google Colab

# 1.1. Compreensão do Ciclo do Projeto

*Apresentação das diferentes fases do ciclo de vida de um projeto*



## 5 e 6. Comunicação de resultados e Feedback

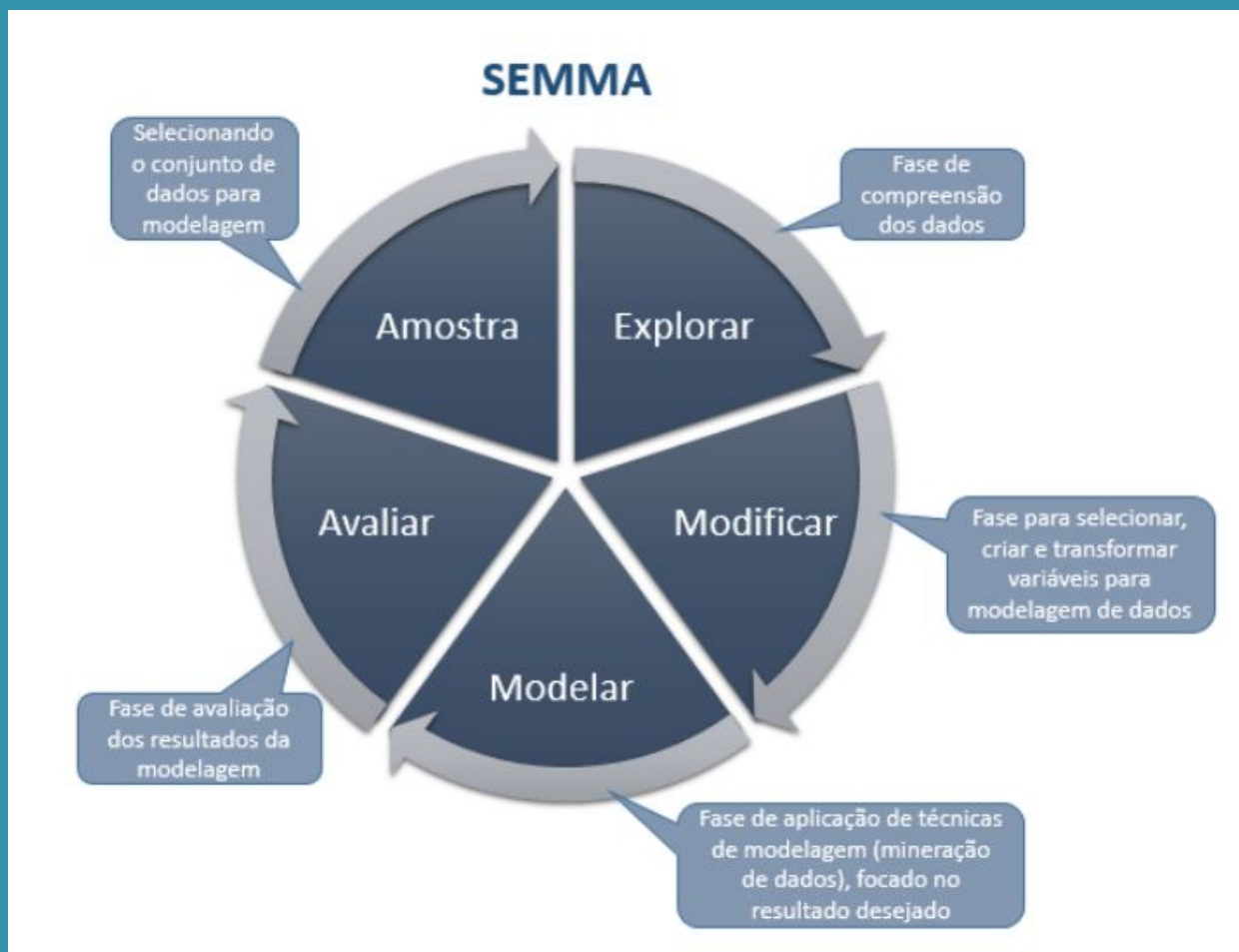
O sucesso de um projeto de Data Science (como qualquer outro) depende da comunicação efetiva dos resultados, que darão suporte ao processo de tomada de decisão no negócio.

Para isso, use e abuse do storytelling, que nada mais é do que a capacidade de contar boas histórias para seus stakeholders, mostrando como os resultados podem ajudá-los a decidir na tomada de decisões.

Além disso, é importante também que o Analista de Dados se preocupe com a atualização dos resultados, de acordo com a volatilidade do negócio. Por isso é crucial que todo o desenvolvimento do projeto seja elaborado de forma reproduzível.

# 1.1. Compreensão do Ciclo do Projeto

Qual melhor estratégia para execução de um projeto? SEMMA: Sample, Explore, Modify, Model and Assess

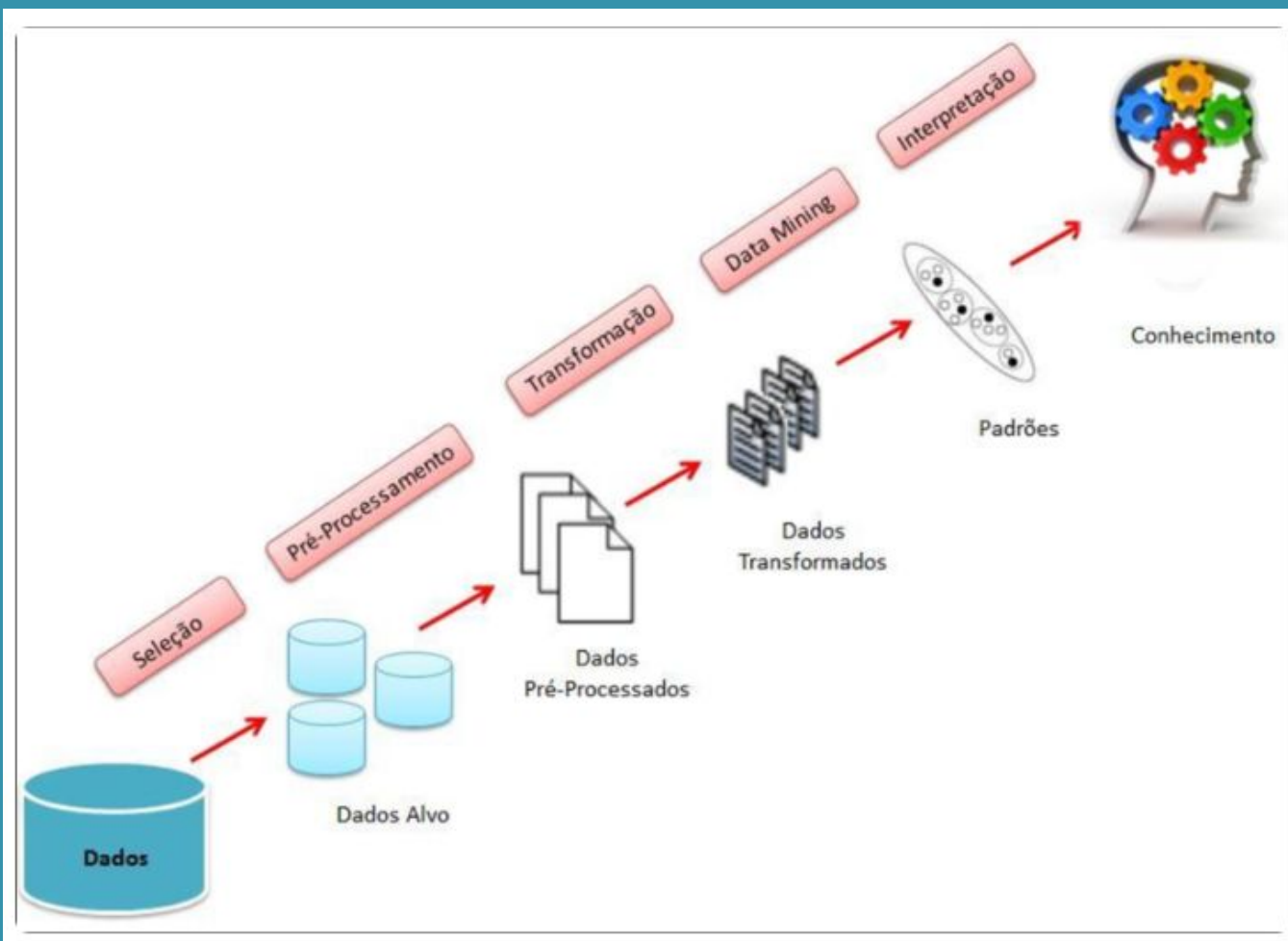


1. Amostra: Consiste na separação de uma amostra para extrair a informação necessária em cima da análise destes dados.
2. Explorar: Nesta fase entendemos as tendências e anomalias nos dados através de recursos gráficos e estatísticos.
3. Modificar: Esta fase nós realizamos a transformação e preparação dos dados para aplicação dos modelos de extração de conhecimento.
4. Modelar: Aqui aplicamos técnicas de modelagem em mineração de dados. Cada modelo tem seu propósito e deve ser definido com relação às necessidades do problema e dos dados disponíveis para a análise.
5. Avaliar: Esta fase consiste em validarmos os resultados obtidos através da aplicação do modelo idealizado na fase anterior. Avaliamos o modelo por ser útil, confiável e pelo seu desempenho.



# 1.1. Compreensão do Ciclo do Projeto

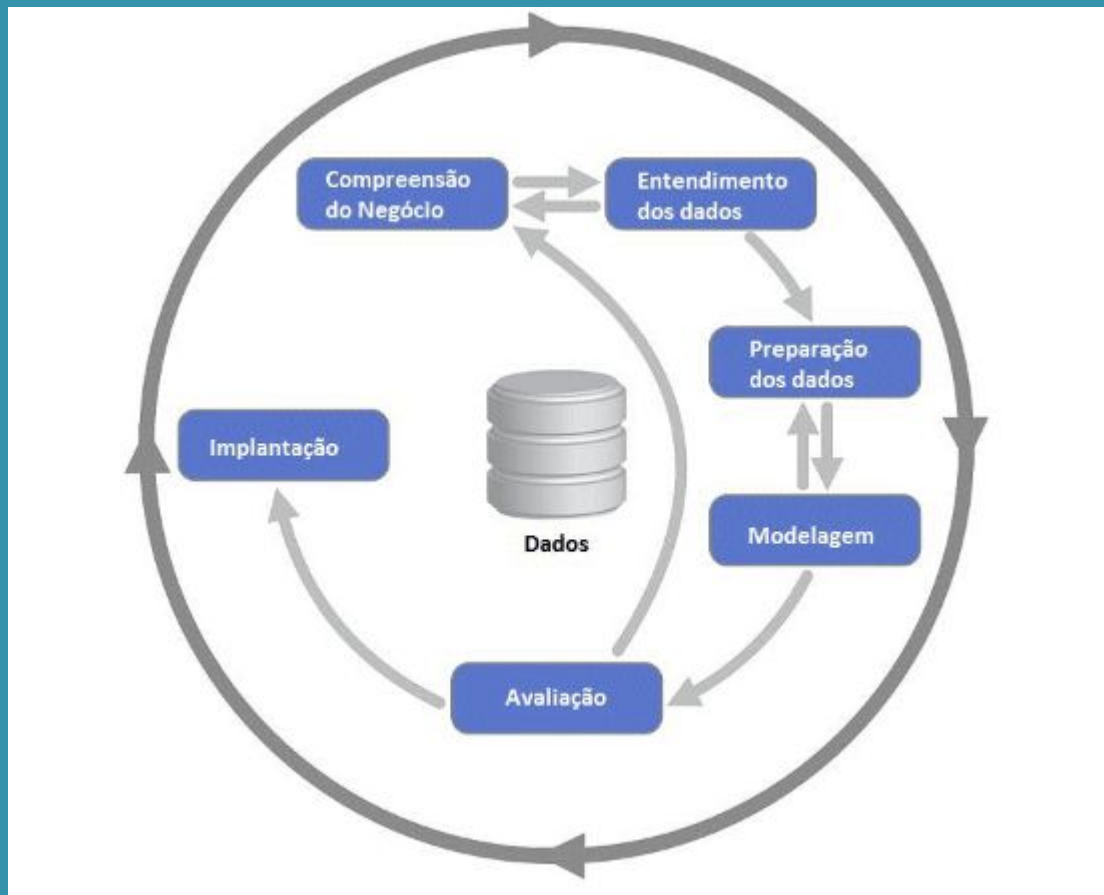
Qual melhor estratégia para execução de um projeto? KDD: Knowledge Discovery in Databases



1. **Seleção**: Captamos e selecionamos os dados que serão usados para análise.
2. **Pré-Processamento**: Analisamos a qualidade dos dados. Realizamos limpeza, correção ou remoção de dados inconsistentes deixando-os íntegros.
3. **Transformação dos dados**: Inserimos técnicas de transformação podendo ser normalização, agregação, atributos novos, redução de dados, etc.
4. **Data Mining**: Construção de modelos ou aplicação de técnicas de mineração de dados.
5. **Interpretação e avaliação de padrões**: avaliação do desempenho do modelo aplicado em cima dos dados.

# 1.1. Compreensão do Ciclo do Projeto

Qual melhor estratégia para execução de um projeto? CRISP-DM: Cross Industry Standard Process for Data Mining



1. Entendendo o Negócio: Nesta fase identificamos o problema a ser resolvido e com ela conhecemos a situação da empresa, o objetivo do projeto e quais métricas monitoraremos o sucesso desta fase.
2. Entendendo os dados: Nesta fase coletamos, descrevemos, exploramos, e verificamos a qualidade para posteriormente tratarmos os dados.
3. Preparando os dados: Nesta fase temos tarefas como selecionar, limpar, construção de datasets e integrar os dados juntando quando necessário. Esta é fase precede a modelagem dos dados.
4. Modelagem dos dados: Neste momento construímos os modelos para construção de algoritmos.
5. Avaliação: Esta fase está relacionada com os critérios da fase 1, onde avaliamos os resultados do modelo definido.
6. Implementação: Aqui colocamos o modelo validado em utilização, onde se o produto se encaixa aos processos da organização e/ou auxilia nas tomadas de decisões.

## 1.2. Tipos de Dashboard - modelagem para Analistas de Dados

