

Probabilidade e estatística- Mat013

Professora - Hévilla Nobre Cezar

hevilla@unifei.edu.br

hevilla@gmail.com

Mestre em Matemática Aplicada-USP

Doutoranda em Ensino de Ciências e Matemática-UNICAMP

Docente -Universidade Federal de Itajubá – UNIFEI - IMC

Sobre o Curso: Ementa

- Estatística descritiva.
- Probabilidade.
- Distribuição de Probabilidade de variáveis discretas e contínuas.
- Amostragem.
- Distribuição de amostras.
- Estimativa pontual e intervalar.
- Teste de Hipóteses.
- Correlação Linear e regressão.

Sobre o Curso: Objetivo

- Dominar os conceitos básicos de estatística e probabilidade, aplicando-os a situações rotineiras na área de trabalho;
- Usar pacotes gráficos e estatísticos para agilizar os resultados de uma análise de dados.
- Aprender como tratar estatisticamente os dados provenientes da área de trabalho.

Sobre o Curso: Bibliografia

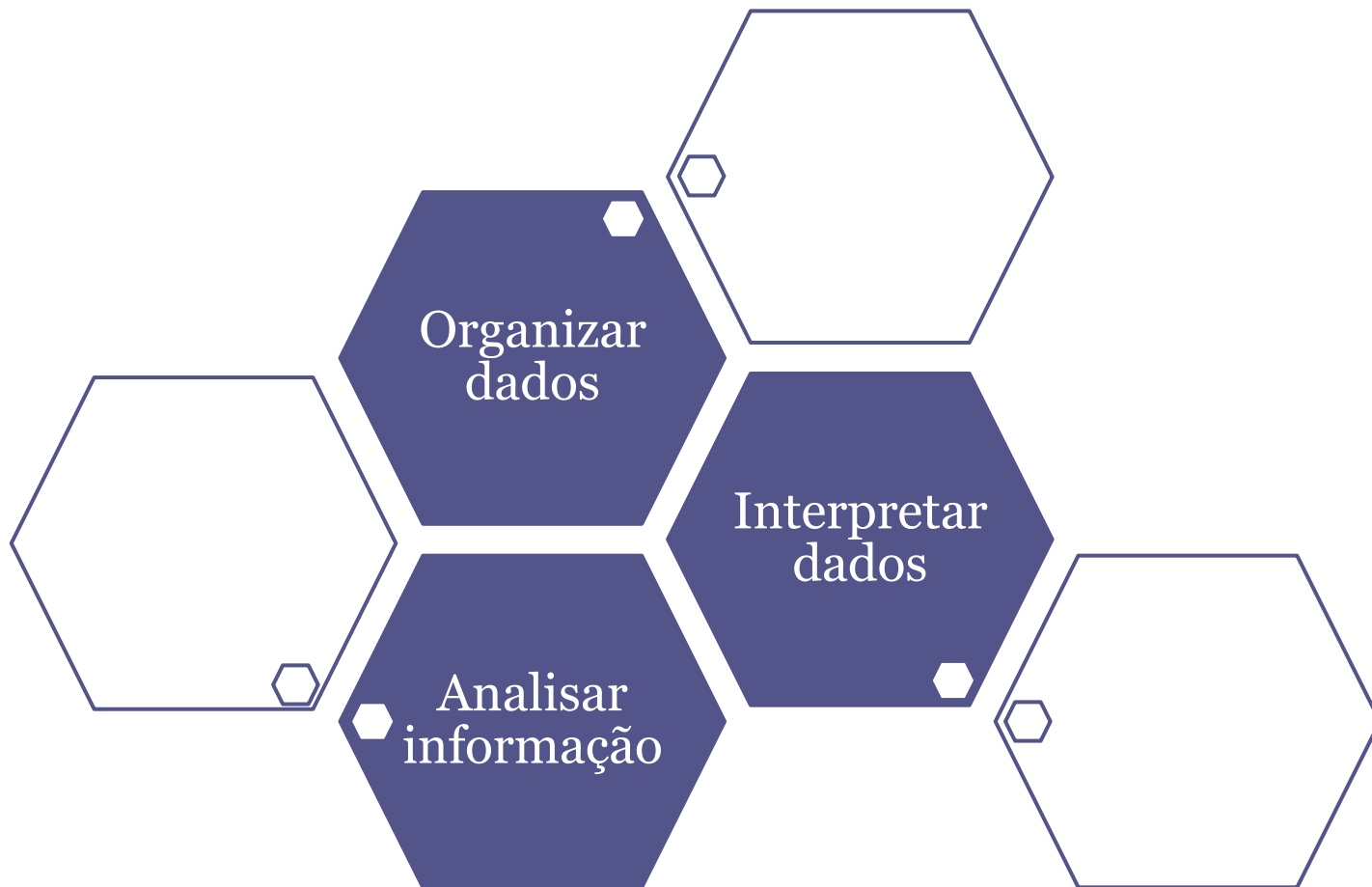
- Magalhães, M. N. de; Lima, A. C. P., Noções de Probabilidade e Estatística, ed. EDUSP, edição (2004).
- Bussab, W. O.; Morettin, P.A., Estatística Básica, Editora Saraiva, 4ª edição (1987).
- Triola, M.F., Introdução à Estatística, 7ª ou 8ª ed., ed., LTC.
- Luiz Gonzaga Moretin, Estatística Básica, volume Único, Pearson.

Sobre o Curso: Avaliações

Projetos e provas.

Datas no Sigaa.

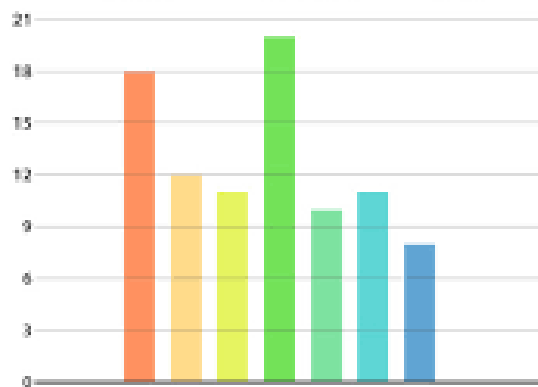
Importância da Estatística



Importância da Estatística

Disciplina favorita dos estudantes

Matemática Português Ciências Educação física
História Geografia Inglês



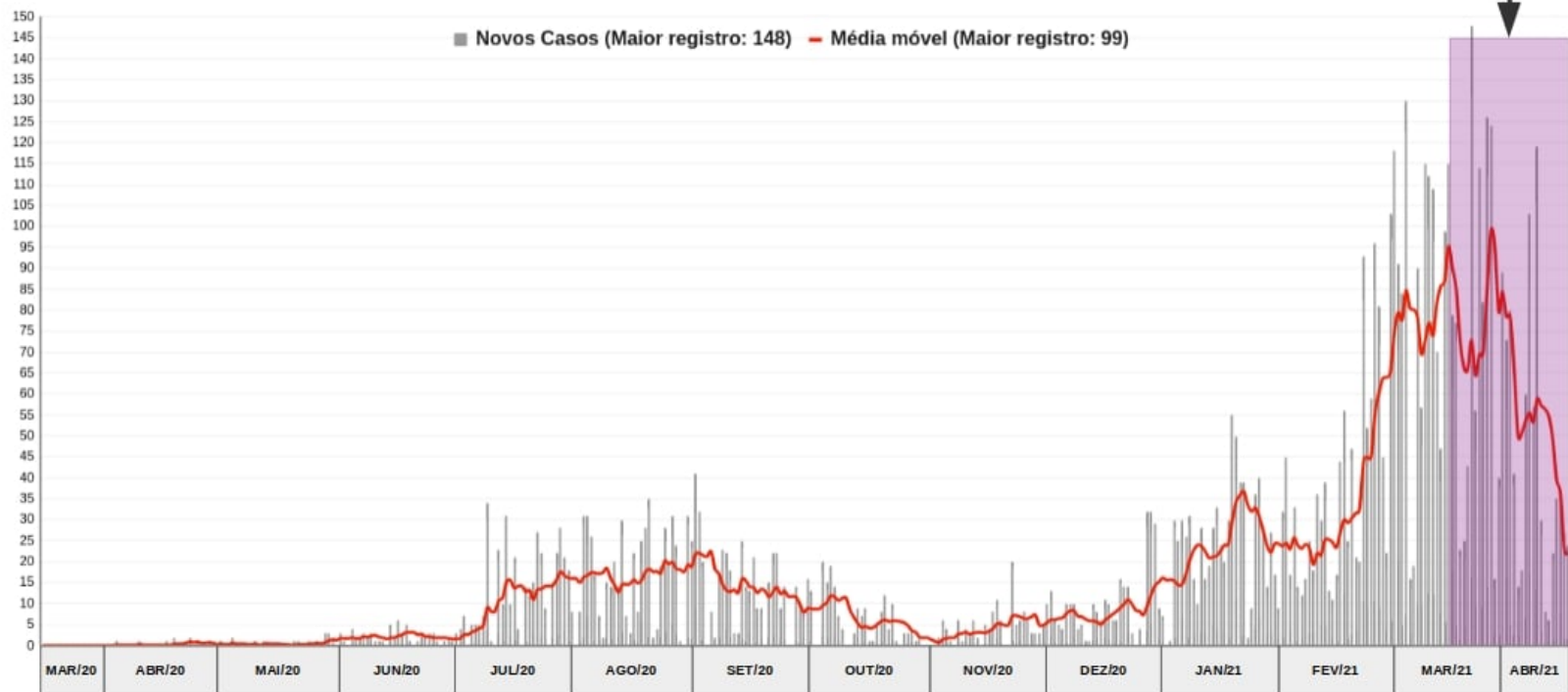
Variação do volume de produção industrial (%)



Importância da Estatística

Média móvel de novos casos

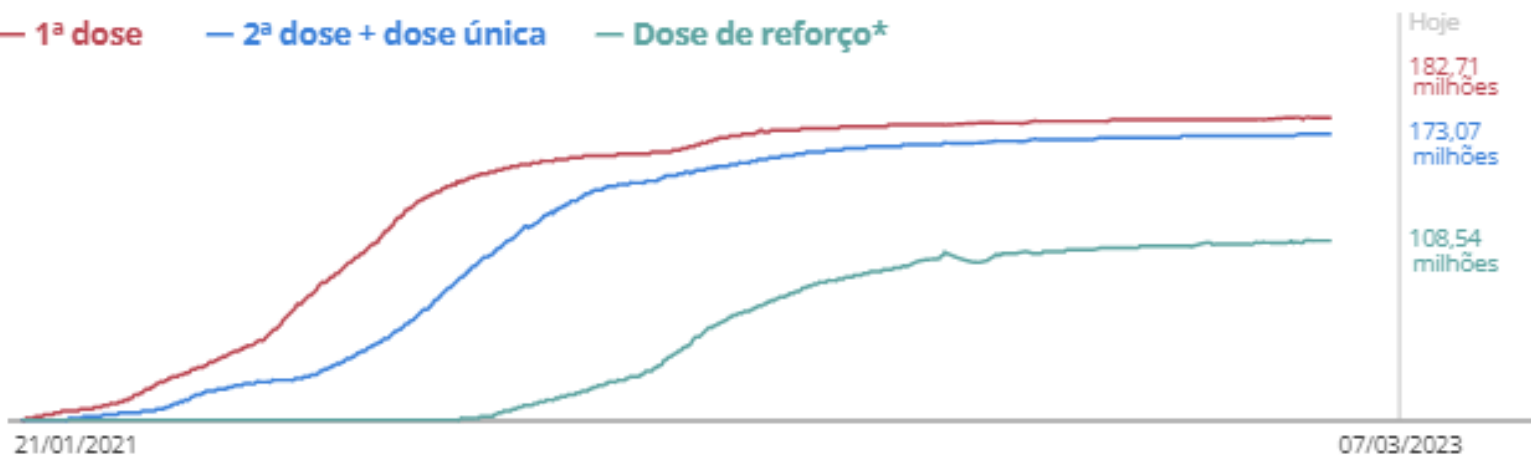
Fonte: bit.ly/covid19-itajuba



Importância da Estatística

Vacinas aplicadas

— 1ª dose — 2ª dose + dose única — Dose de reforço*



Importância da Estatística

- <https://www.youtube.com/watch?v=oWYDyWlcICY>
- <https://www.youtube.com/watch?v=l82PxsKHxYc>

Estatística: Origem

- A Estatística é um seguimento da Matemática Aplicada que surgiu nas questões de estado e governo.
- Origem: do termo latino *status*
- A Estatística como ciência ocorreu a partir do século XVIII, nos registros do alemão Godofredo Achenwall

Estatística

Definição: é a ciência que investiga os processos de obtenção, organização e análise de dados sobre uma população, e os métodos de tirar conclusões ou fazer previsões com base nesses dados.

Estatística

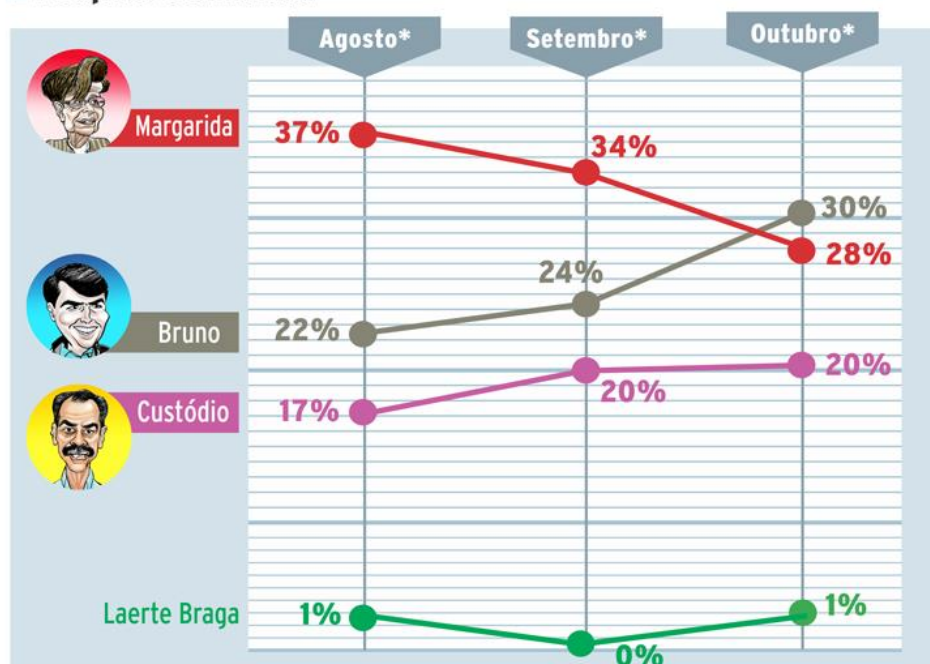


Estatística

ELEIÇÕES 2012

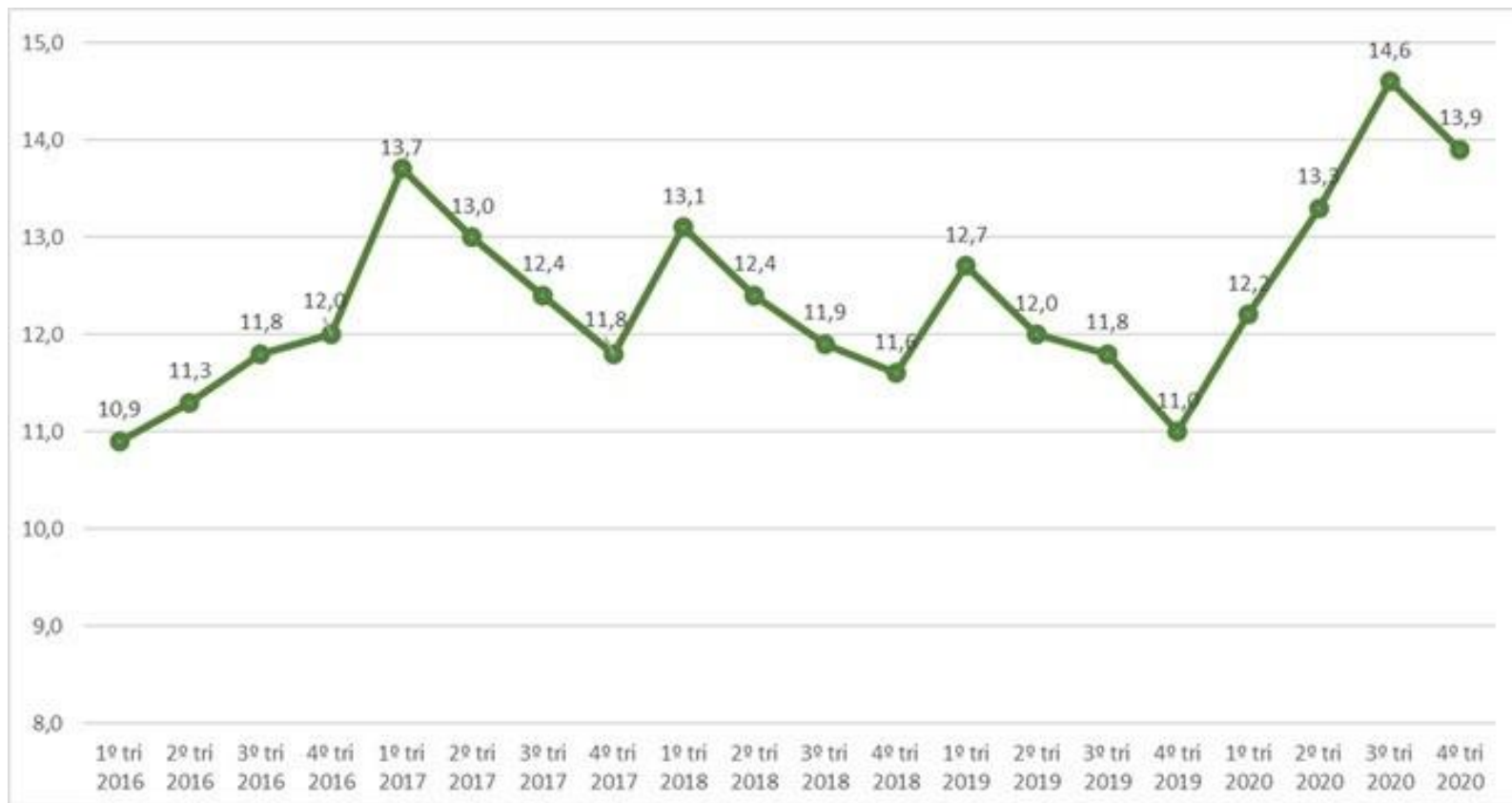
Intenção de votos para a PJF 1º turno

■ Pesquisa estimulada



Marcos Paschoalin e Victória Mello não atingiram 1% em nenhuma das três rodadas da pesquisa

Estatística



Fonte: IBGE

Estatística

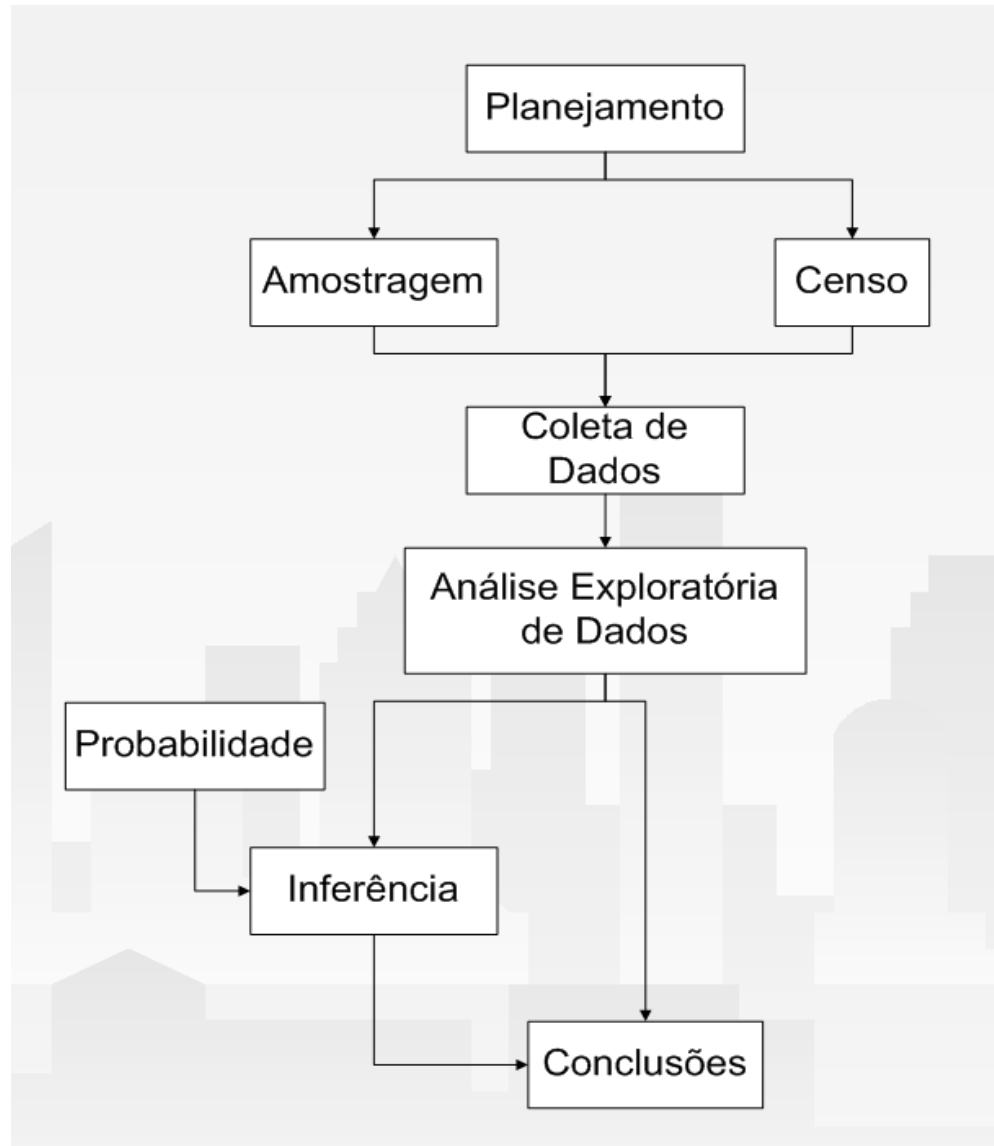


Estatística

“A Estatística é a arte de torturar os números até que eles confessem. E eles sempre confessam.”

Abraham Laredo Sicsú (Departamento de
Informática e Métodos Quantitativos da FGV)

Subdivisões da Estatística



Ponto de Partida da Estatística

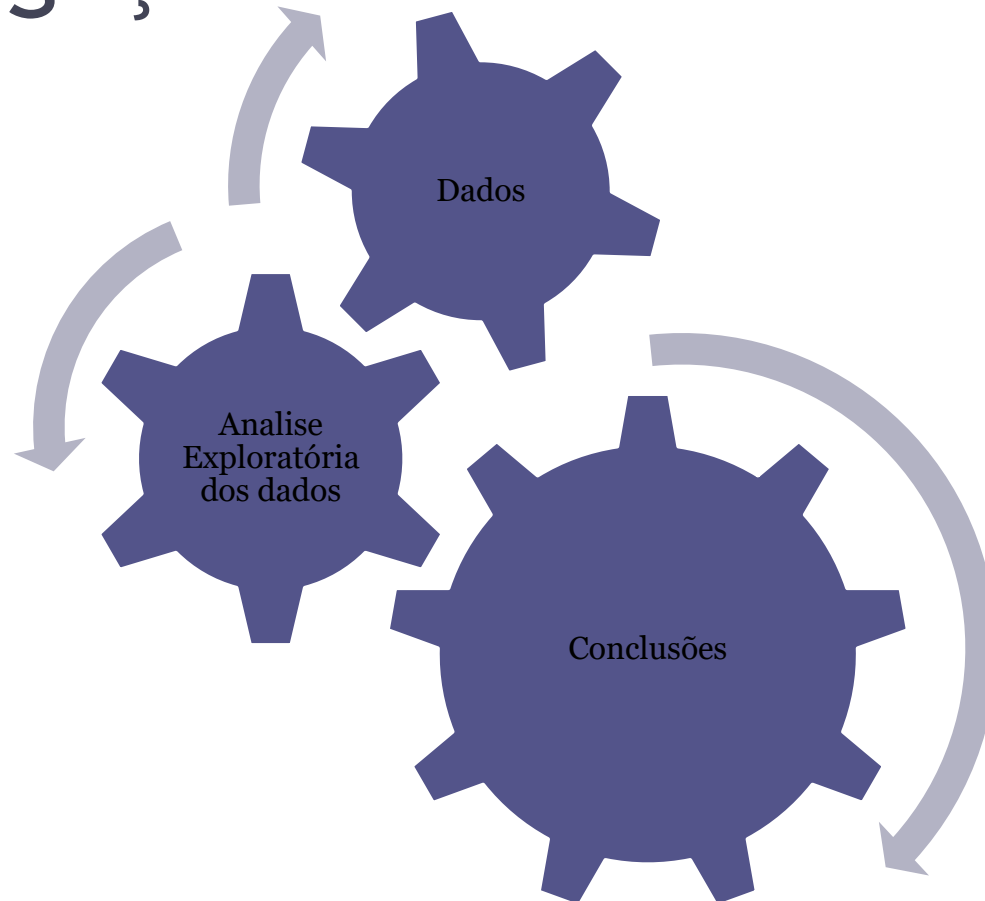
- Situações do dia a dia.
 - Vai chover?
 - A população esta satisfeita com o Governo?
 - O dolar vai subir?
 - As ações da Petrobras vão cair?
- Investigar uma pergunta do mundo real.

O que é necessário para uma investigação?

- Planejamento

- Quais informações são necessárias.
- Como obter as informações.
- As informações são confiáveis.
- As informações são suficientes.
- Quais conclusões pretende obter.

Investigação



Perguntas

1. O que é Estatística?
2. Explique o que você entende por população e amostra.
3. O que você entende por censo?
4. O que você entende por amostragem?
5. O que é variável?
6. Para as conclusões serem válidas, como devem ser as amostras?

Questionário

- https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfa_bXrTQrcxMdHceUW7L2eZdgoQVhUWnlxidx5BnUwagDouA/viewform?usp=pp_url