

# Atividade 01 - Definição do tema

## Equipe

**Nome:** Detetives de Dados

**Repositório GitLab da equipe:** <https://gitlab.com/heitordt/IntroCD>

**Membros:**

- Anderson Nogueira Silva, 2126516, Andxyz8, Andxyz#6314, [andersonnogueira@alunos.utfpr.edu.br](mailto:andersonnogueira@alunos.utfpr.edu.br), Eng. Comp., UTFPR;
- Breno Moura de Abreu, 1561286, breno-abreu, Breno Abreu#9310, [brenoabreu@alunos.utfpr.edu.br](mailto:brenoabreu@alunos.utfpr.edu.br), BSI, UTFPR
- Giovana Viegas Barros, 2090066, vbgiovana, vbgiovana#6279, [giovanabarro@alunos.utfpr.edu.br](mailto:giovanabarro@alunos.utfpr.edu.br), Física, UTFPR
- Heitor Derder Trevisol, 1611810, heitordt, heitordt#4594, [htrevisol@alunos.utfpr.edu.br](mailto:htrevisol@alunos.utfpr.edu.br), Eng. Comp, UTFPR

## Tema

Estudo de tendências na criminalidade em Curitiba com análises regionais e temporais.

## Objetivos

O objetivo principal da equipe é entender como está situada a distribuição de crimes e ocorrências policiais, levando em consideração a região, o tipo do crime e dados temporais registrados nas bases de dados. Além disso, também temos o objetivo de verificarmos as tendências de criminalidade em Curitiba, permitindo estimar o estado futuro das ocorrências. O escopo da análise se restringe aos dados da cidade de Curitiba. Outro objetivo, será inferir os impactos que os determinados tipos de criminalidade podem causar nas diferentes regiões de Curitiba.

## Perguntas iniciais

1. Quais tipos de crime estão tendo um crescimento acelerado em quais regiões?
2. Quais tipos de crime estão tendo uma redução acelerada em quais regiões?
3. Podemos clusterizar os bairros de Curitiba de acordo com os tipos de crimes mais comuns que ocorrem nestas regiões?
4. Qual é a tendência para o futuro em relação à criminalidade em Curitiba?
5. Existiu em algum momento tipos de ocorrências que apresentaram um comportamento anômalo?
6. A pandemia influenciou os índices de criminalidade em Curitiba?
7. Existe alguma relação entre a data, hora, mês, dia da semana e as ocorrências?

## Impactos

Com nossos resultados esperamos encontrar tendências tanto regionais como temporais de criminalidade dentro de Curitiba e com esses dados seria possível:

- Identificar áreas de alto risco: A análise de dados pode ajudar a identificar áreas com altos índices de criminalidade, permitindo que as autoridades concentrem seus esforços em áreas específicas e implementem estratégias mais eficazes para reduzir o crime;
- Melhorar a tomada de decisões: Com dados precisos e atualizados sobre a criminalidade, as autoridades podem tomar decisões mais informadas sobre políticas públicas de segurança, alocação de recursos e planejamento de ações preventivas;
- Prevenção de crimes: A análise de dados pode ajudar a identificar padrões e tendências de crime, permitindo que as autoridades adotem medidas preventivas para impedir a ocorrência de crimes;
- Melhoria na segurança pública: A análise de dados pode ajudar a melhorar a segurança pública como um todo, reduzindo a incidência de crimes violentos e aumentando a sensação de segurança da população.

## Fontes de dados

### Principal:

- [SiGesGuarda](#): Tipo das ocorrências, quando ocorreram e em qual região de Curitiba.

### Auxiliares:

- [IPEA Atlas da Violência](#): Número de ocorrências de crimes violentos na cidade de Curitiba entre o período de 2000 e 2019;
- [Anuário Brasileiro de Segurança Pública \(2007-2021\) - FBSP](#): Dados agregados por municípios e ano; relativos à quantidade de ocorrências de determinadas categorias de crimes (homicídios, roubo, tráfico etc);
- [Casos de COVID-19 em Curitiba](#): Número de casos de COVID-19 em Curitiba e a data e região de cada caso. Será comparado com os dados regionais e temporais de criminalidade;
- Dados relacionados à escolaridade, saúde e urbanização das regiões e seus moradores.

## Desafios

- Diminuição da qualidade das investigações podem acarretar em análises incorretas de dados (exemplo: aumento de homicídios reportados como inconclusivos);
- Grande quantidade de dados e fatores que influenciam na criminalidade tornam a análise de causalidade difícil de ser feita;
- Grande quantidade de tipos de crimes (cerca 300, segundo o Código Penal) e diferentes impactos de cada tipo.