# Desafio Marista Analytics – Análise das Escolas de Curitiba

## Instruções:

* Leia as questões com atenção antes de responder.
* Utilize as tabelas fornecidas para responder as questões.
* Mostre todos os códigos utilizados e passos da análise.
* A entrega deve ser feita no formato de um jupyter notebook (.ipynb).
* Caso não consiga implementar uma solução para a questão, descreva os passos que tentou utilizar.
* As entregas devem ser realizadas via e-mail, submetendo o seu jupyter notebook para [jean.barddal@ppgia.pucpr.br](mailto:jean.barddal@ppgia.pucpr.br)
* Entregas feitas após as 17h serão desconsideradas.
* Boa prova!

## Questão 1:

1. Escreva um código para contar o número total de escolas públicas e particulares em funcionamento na cidade de Curitiba por ano.
2. Apresente um gráfico com o resultado da contagem.

## Questão 2:

1. Calcule o índice de matrículas especiais (QT\_MAT\_ESP) em relação ao total de matrículas para o ano de 2022.
2. Escolas com um índice de matrículas especiais acima de 0.1 são consideradas escolas com inclusão significativa. Quantas escolas em Curitiba atendem a esse critério?

## Questão 3:

1. Crie uma consulta que identifique as escolas em atividade localizadas em regiões próximas a escola ‘MARISTA ESCOLA SOCIAL CURITIBA’ no ano de 2022 (COD 41147693).
2. Explique os critérios que utilizou para definir a faixa de proximidade utilizada.

## Questão 4:

1. O diretor do Colégio Marista Paranaense (COD 41132130) deseja entender o comportamento dos seus concorrentes. Realize uma análise apresentando os indicadores que você considera mais relevantes para auxiliar na compreensão desse cenário.

Alguns exemplos de indicadores que podem ser utilizados para essa análise é a variação de matrículas durante os anos e a abertura de novas escolas na região do Colégio.

Considere os dados da tabela fornecida contendo informações sobre as escolas de Curitiba. Utilize os campos relevantes para construir seus indicadores e justifique suas escolhas.

1. Descreva quais dados poderiam ser usados para otimizar essa análise e como você coletaria?