

SALÃO DE
INICIAÇÃO CIENTÍFICA
XXIX SIC

UFRGS
PROPESQ



múltipla 
UNIVERSIDADE
inovadora  inspiradora

Evento	Salão UFRGS 2017: SIC - XXIX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2017
Local	Campus do Vale
Título	Descoberta de padrões em dados urbanos georreferenciados
Autor	MARIA CLARA MACHRY JACINTHO
Orientador	ANA LUCIA CETERTICH BAZZAN

Descoberta de padrões em dados urbanos georreferenciados

Orientadora: Profa. Ana Bazzan

Aluna: Maria Clara Jacintho

PET Computação UFRGS

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

A Lei de Dados Abertos, responsável por regular o acesso a informações governamentais, incentivou muitas prefeituras a compartilharem com o público diversos tipos de dados sobre educação, saúde pública, infraestrutura, entre outros. Esses dados podem ser utilizados para se ter uma visão interna do funcionamento de uma cidade.

Graças à abundância de informações georreferenciadas fornecidas online pela prefeitura de São Paulo, foi decidido fazer um projeto de coleta e análise de dados paulistanos referentes à educação. O projeto tem como objetivo a descoberta de padrões socioeconômicos nos dados georreferenciados de forma a auxiliar a tomada de decisões do poder público.

O projeto atualmente está na fase de coleta de dados, onde estamos explorando os conjuntos de dados disponibilizados pela prefeitura de São Paulo e o Governo Federal. Estamos verificando a qualidade, completude e consistência dessas informações e selecionando aquelas que serão mais úteis para a pesquisa, como notas do ENEM por escola, infraestrutura disponível, renda média e IDH da região.

A continuação do projeto prevê primeiramente a criação de um banco de dados, reunindo todas as informações coletadas de forma a facilitar a pesquisa. Será feito um relatório descrevendo a disponibilidade e qualidade dos dados oferecidos. Utilizaremos então Python e bibliotecas como Pandas, NumPy e SciPy para a descobrir de padrões simples nos dados. O resultado esperado é a formulação de um artigo descrevendo o projeto e os padrões descobertos em detalhe. É considerada também a criação de uma plataforma como para expor os dados e os padrões encontrados.