

Apresentação

Aplicando o agrupamento de dados para identificar
sobreposição de rotas

Jorge Nery* Iarley Moraes*

*Departamento de Ciência da Computação, Instituto de Computação,
Universidade Federal da Bahia.

17 de agosto de 2024

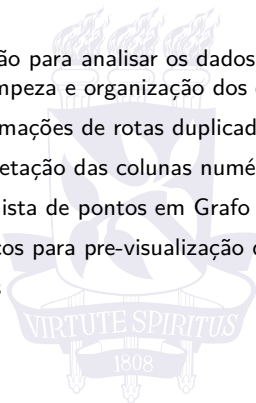
O objetivo deste projeto é transformar as rotas de linhas de ônibus em grafos e avaliar a similaridade entre elas. A análise focará no particionamento e na concorrência das rotas, buscando identificar padrões que possam contribuir para a otimização do planejamento e da eficiência do sistema de transporte público

Base de Dados

Composta pelo rota das linhas operadas em 11/11/2019

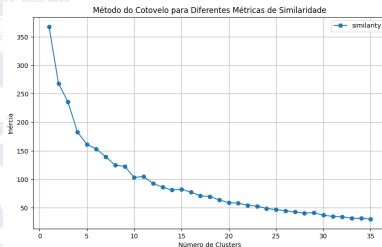
No processo de preparação para analisar os dados foram executadas algumas atividades de limpeza e organização dos dados

1. Removidas as informações de rotas duplicadas.
2. Garantida a interpretação das colunas numéricas.
3. Transformação da lista de pontos em Grafo
4. Plotagem de Gráficos para pre-visualização das informações
5. Redução dos dados



Distancia e Similaridade

- Foram implementadas algumas formulas de calculo de distancia e similaridade.
- Foi criada uma matriz de similaridade
- Foi implementada uma função para localizar o numero de clusters usando o método cotovelo



Fonte: Gerada Usando Matplotlib no
JupyterNotebook

Clusters / Agrupamentos

- Detalhamento do Processo de Clusterização.
- Ferramentas e Software Utilizados
- Validação dos Resultados

Linha	Grupo
1225	4
1145	22
041001	21
114401	8
142001	25
150802	31
N035	15
1137	8
1652	17
0354	22
1148	2
1103	0

Tabela de linhas e seus respectivos grupos

Apresentação

Jorge Nery,
Iarley Moraes

Introdução

Preparação e
limpeza de
dados

Metodologia

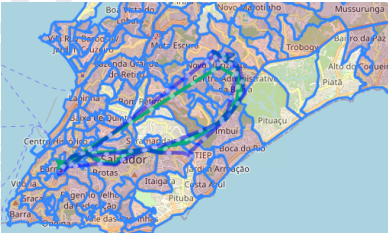
Resultado

Final

Fonte:

Desafíos Enfrentados

- passos



Fonte: Gerada Usando Florium no JupyterNotebook

Apresentação

Jorge Nery,
Iarley Moraes

Introdução

Preparação e
limpeza de
dados

Metodologia

Resultado

Final

Informações complementares

- Dúvidas e Perguntas?

Códigos, Cópia da Apresentação,
Slides Manual de Execução dos Códigos:
<https://github.com/jorgenery/ufba-mestrado>

Apresentação

Jorge Nery,
Iarley Moraes

Introdução

Preparação e
limpeza de
dados

Metodologia

Resultado

Final

