



Projeto Final

Disciplina: Visualização Científica.

Aluno: Fernando Castro de Mesquita - Pós-graduação

Dashboard Gerencial de Notas Fiscais Eletrônicas no Estado do Ceará



Aluno: Fernando Castro de Mesquita - Pós-graduação



Introdução

- **Notas Fiscais Eletrônicas (NF-e):**
 - Documento oficial usado para comprovar que houve uma transação comercial
 - Utilizada para fins de fiscalização e também para que se possam pagar os tributos devidos.
 - Utilizada para os registros contábeis
 - Toda empresa precisa emitir notas fiscais para vendas de produtos ou serviços prestados
 - Ele é obrigatório, e não realizar a sua emissão configura o crime de sonegação fiscal
 - Utilizada para ativar a garantia dos produtos
 - Utiliza o formato XML

RECEBEMOS DE Empresa Teste LTDA. OS PRODUTOS CONTANTES DA NOTA FISCAL INDICADA AO LADO		NFe Nº 000175 Série 1	
Data de recebimento	Identificação e assinatura do receptor		

Bling www.bling.com.br	DANFE Documento Auxiliar da Nota Fiscal Eletrônica 1-Entrada 2-Saída Nº 000175 SÉRIE: 1 Página: 1 de 1	Controle do Fisco
---	---	-----------------------

Natureza da operação Venda de mercadorias		Número de protocolo de autorização de uso da NFe DOCUMENTO SEM VALOR FISCAL	
Inscrição Estadual	Inscrição do subst. trib.	CNPJ	Chave de acesso da NFe - consulta no site: www.nfe.fazenda.gov.br 43.0908.90.627.936/0001-30-55-001-000.000.175-000.896.536-

Destinatário/Remetente		CNPJ	Inscrição Estadual	Data emissão
Nome / Razão Social Dionísio de Baco		111.111.111-11	010/000000	07/08/2009
Endereço Rua dos Vinhedos, 386		Bairro Vinhedos	CEP 95.700-000	Data saída 07/08/2009
Município Bento Gonçalves		Fone/Fax 3454-6877	UF RS	Hora saída 16:01

Faturas	Número	Vencimento	Valor	Número	Vencimento	Valor	Número	Vencimento	Valor
	000175/1	06/09/2009	76,66	000175/2	06/10/2009	0,00	000175/3	05/11/2009	76,67

Cálculo do imposto					
Base de cálculo do ICMS		Valor do ICMS		Base de cálculo do ICMS Subst.	
230,00		27,60		0,00	
Valor do frete		Valor do seguro		Valor do ICMS Subst.	
0,00		0,00		0,00	
Desconto		Outras despesas acessórias		Valor total dos produtos	
0,00		0,00		230,00	
Valor do IPI		Valor total da nota		230,00	
0,00					

Transportador/Volumes transportados					
Nome		Fretes por conta		Código ANTT	Placa do veículo
Transportes Valdemar		1-Emitente 2-Destinatário		1	IHL-7746
Endereço		Município		UF	Inscrição Estadual
		Bento Gonçalves		RS	
Quantidade	Especie	Marca	Numeração	Peso bruto	Peso líquido
3	CAIXAS			20,00	19,00

Itens da nota fiscal													
Código	Descrição do produto/serviço	NCM/SH	ICST	CFOP	UN	Qtd	Preço un	Preço total	BC ICMS	Vlr ICMS	Vlr IPI	% ICM	% IPI
0189	Lâmpada decorativa	10000000	100	5.102	Cx	4	45,00	180,00	180,00	21,60	0,00	12,00	0,00
FL100	Lâmpada fluorescente	20000000	000	5.102	Cx	5	10,00	50,00	50,00	6,00	0,00	12,00	0,00

Cálculo do ISSQN			
Inscrição Municipal	Valor total dos serviços	Base de cálculo do ISSQN	Valor do ISSQN
	0,00	0,00	0,00

Dados adicionais	
Observações EXEMPLO	Reservado ao fisco

Obtenha o arquivo digital em <http://www.bling.com.br/nfe>
Ambiente de HOMOLOGAÇÃO, documento sem valor fiscal
07/08/2009 17:39:30



Introdução

- **NF-e - Atores:**
 - **Emitente:** Empresa que vende ou transfere um produto. (aquela que “emite” a nota)
 - **Destinatário:** Empresa ou Pessoa Física que recebe o produto
 - **Itens:** Descrição dos produtos, quantidades e valores comercializados
- **Empresas:**
 - **Segmento Econômico:**
 - **CNAE (Código Nacional de Atividade Econômica):**
 - **UF**



Descrição dos dados

- Dados de Notas Fiscais emitidas por empresas do Ceará e destinadas à empresas do Ceará no mês de Julho de 2022: 14 milhões de NF-e e 74 milhões de itens.
- Dada a volumetria dos dados, os mesmos foram agregados com diferentes níveis de agregação, mais adequados à visualização que se pretendia construir.
- Para o processamento dos dados foi utilizada a biblioteca PySpark para a geração de arquivos CSVs
-



Descrição dos dados

- Campos coletados
 - Data de emissão
 - CNPJ anonimizado do Emitente e Destinatário
 - Região, UF, Município, Segmento e CNAE do Emitente e do Destinatário
 - NCM(Nomenclatura Comum do Mercosul) dos Produtos



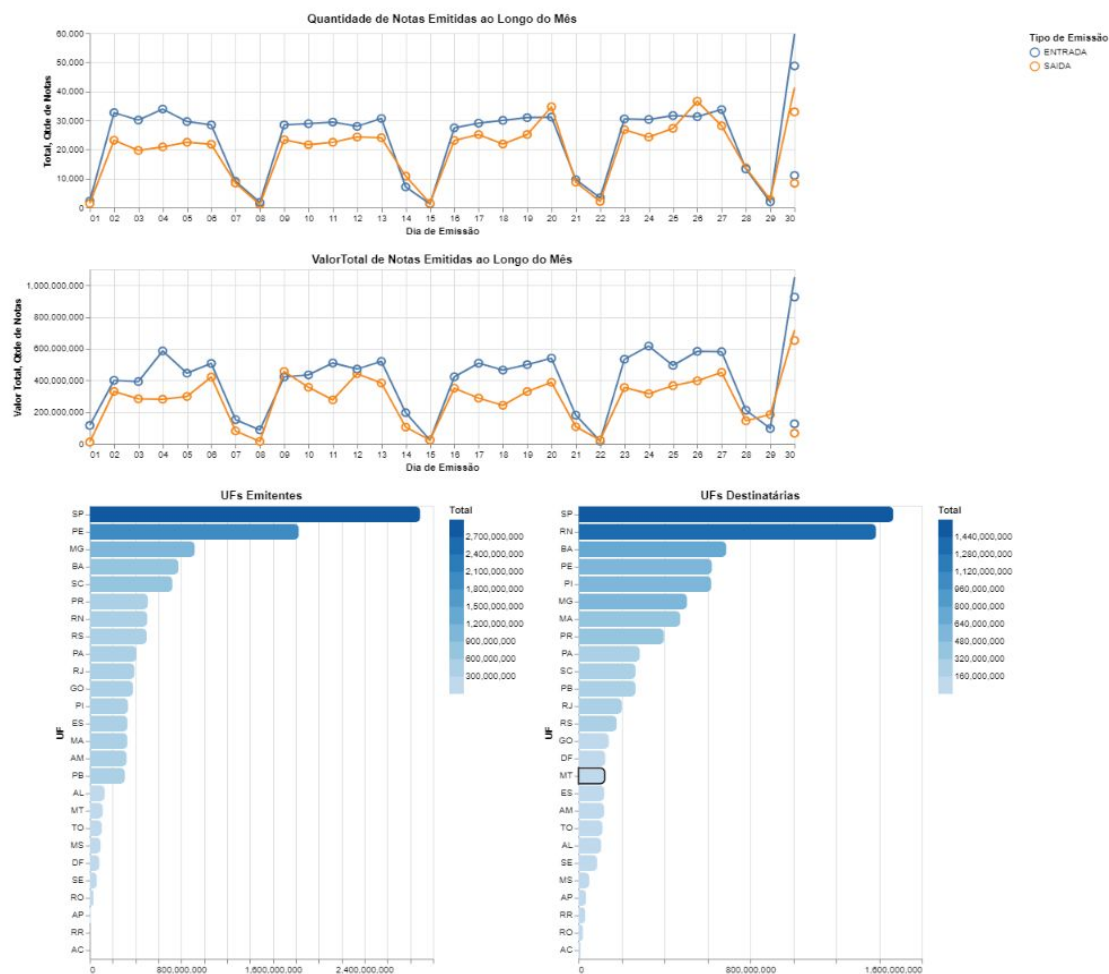
Tecnologias Utilizadas

- PySpark
- Javascript/Typescript
- Angular
- PrimeNG
- Vega-lite



Dificuldades enfrentadas/Lições aprendidas

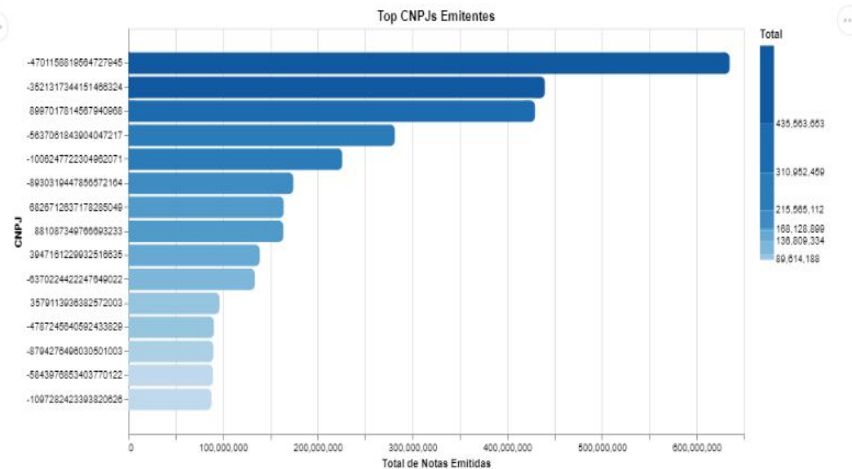
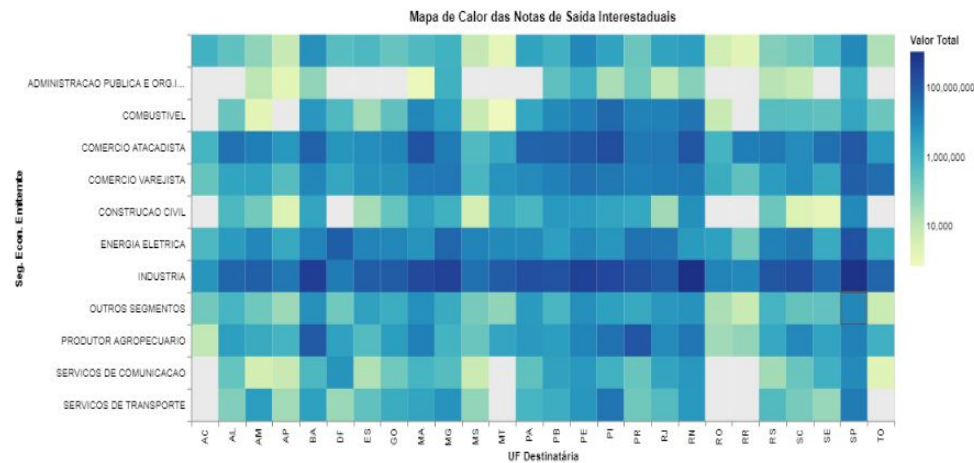
- É desafiador criar visualizações para bases com alta volumetria de dados
- Encontrar o nível ideal de agregação pode ser difícil
- Documentação insuficiente em alguns recursos do Vega-lite
- Muito tempo sem contato com Javascript/TypeScript
- Alguns tipos de interação precisaram ser implementadas mais “na mão”



Aluno: Fernando Castro de Mesquita - Pós-graduação

UF: Todas

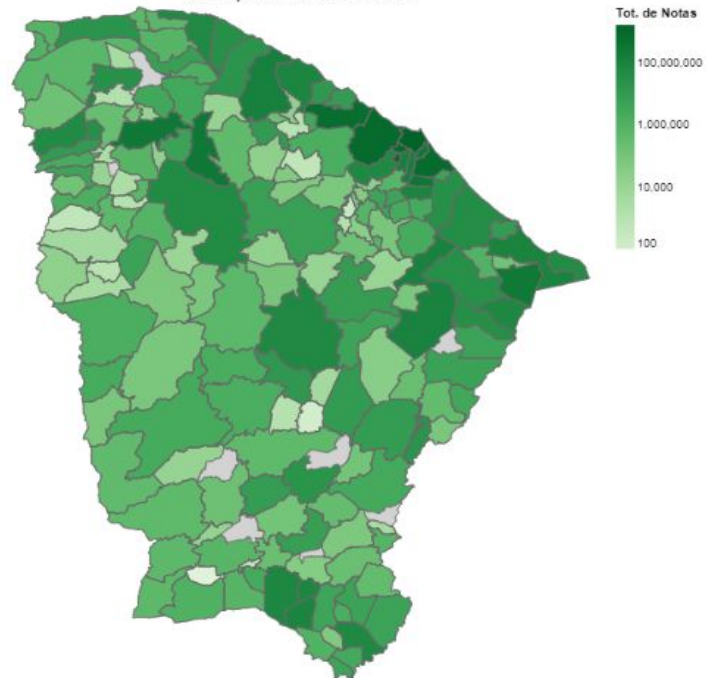
Segmento: TODOS



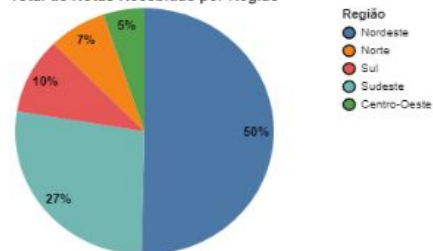
Aluno: Fernando Castro de Mesquita - Pós-graduação

Tipo de Emissão: Sairas

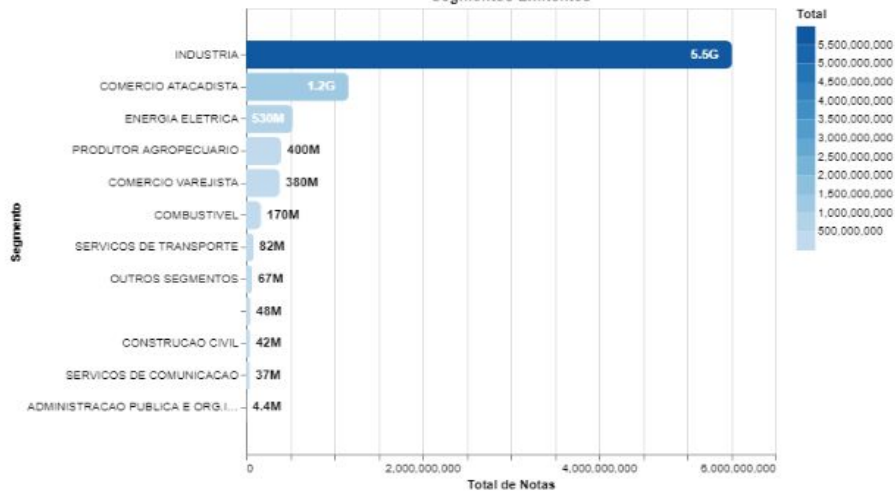
Municípios Emitentes do Ceará



Total de Notas Recebidas por Região



Segmentos Emitentes

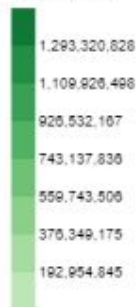


Tipo de Emissão: Sairas

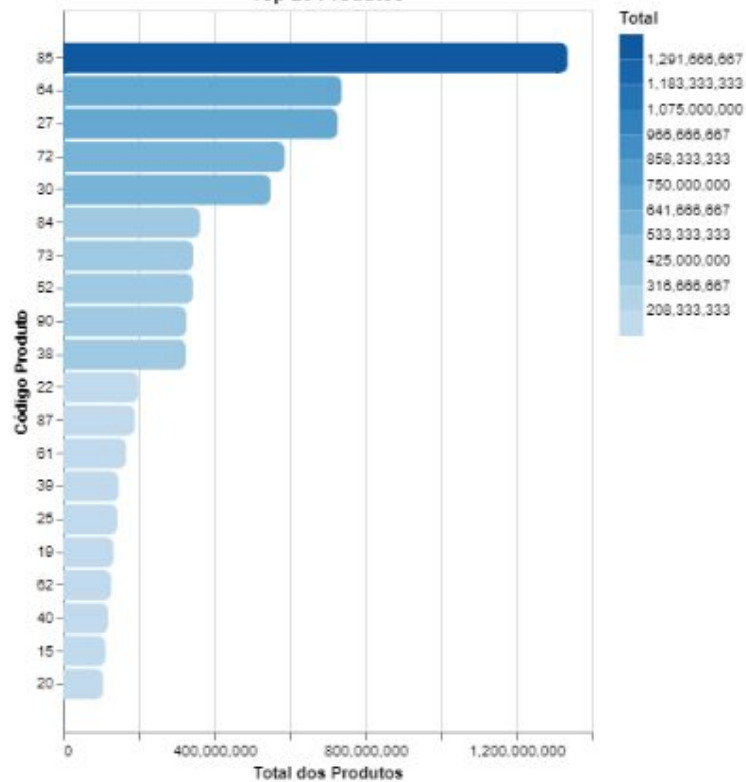
UFs Destinatárias do Ceará



Total de NFes



Top 20 Produtos



FIM



Aluno: Fernando Castro de Mesquita - Pós-graduação