

# Aplicações da Estatística no Mercado de Trabalho

*Da teoria da UnB ao painel de papa-entulhos no SLU-DF*

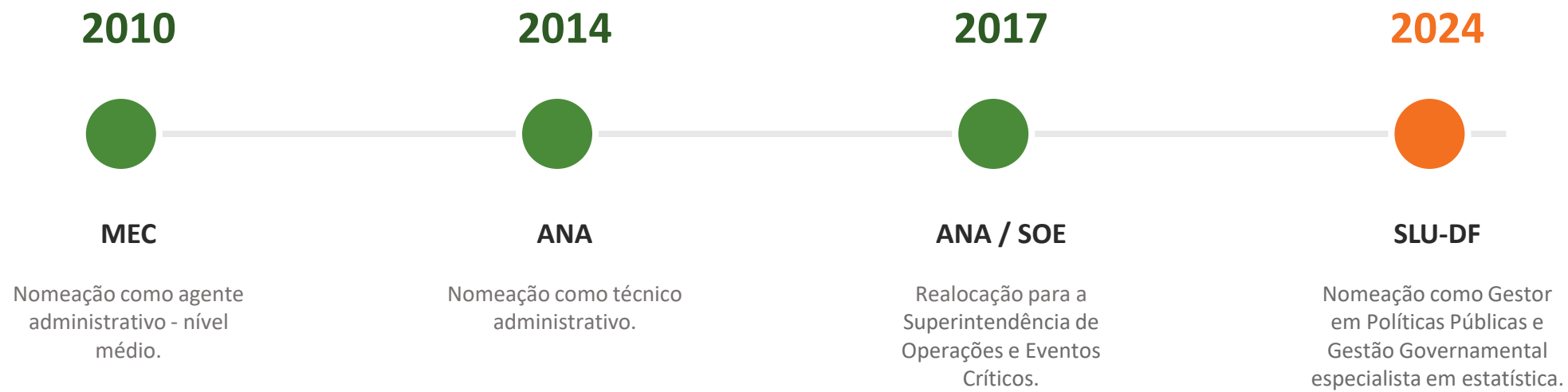
---

**Théo Albuquerque de Paula**

Estatístico e Gestor de Políticas Públicas | Chefe do NUACO no SLU-DF

# Trajetória

*15 anos de serviço público*



*Brasília é a porta natural pra estatística no serviço público.*



# O estatístico é resolvedor de problemas.

A graduação entrega um cinto de utilidades.

Análise exploratória resolve 80% do que aparece.

Séries temporais e teste de hipótese entram quando o problema pede.

O problema é que dita a ferramenta.

## O SLU que eu encontrei (2024)

# Muito dado. Pouca análise.

### Dado coletado

Balanças pesavam, sistemas registravam, planilhas se acumulavam.

### Dado virando pagamento

Análise servia à medição de contrato, ficava de fora da decisão.

### Dado sem dono

Sistema existia por obrigação legal, qualidade ficava em segundo plano.

# Antes do painel: entender o problema

*Entre minha chegada e o painel passou mais de um ano. Tempo de fazer análises pontuais e de aprender o órgão por dentro.*



## Papa-entulho

Equipamento público para receber resíduos da construção civil, restos de poda e objetos volumosos. Existe para evitar descarte irregular nas ruas.

### RCC

#### Resíduos de Construção Civil

Ex.: concreto, tijolo, brita

### Podas

#### Resíduos de poda

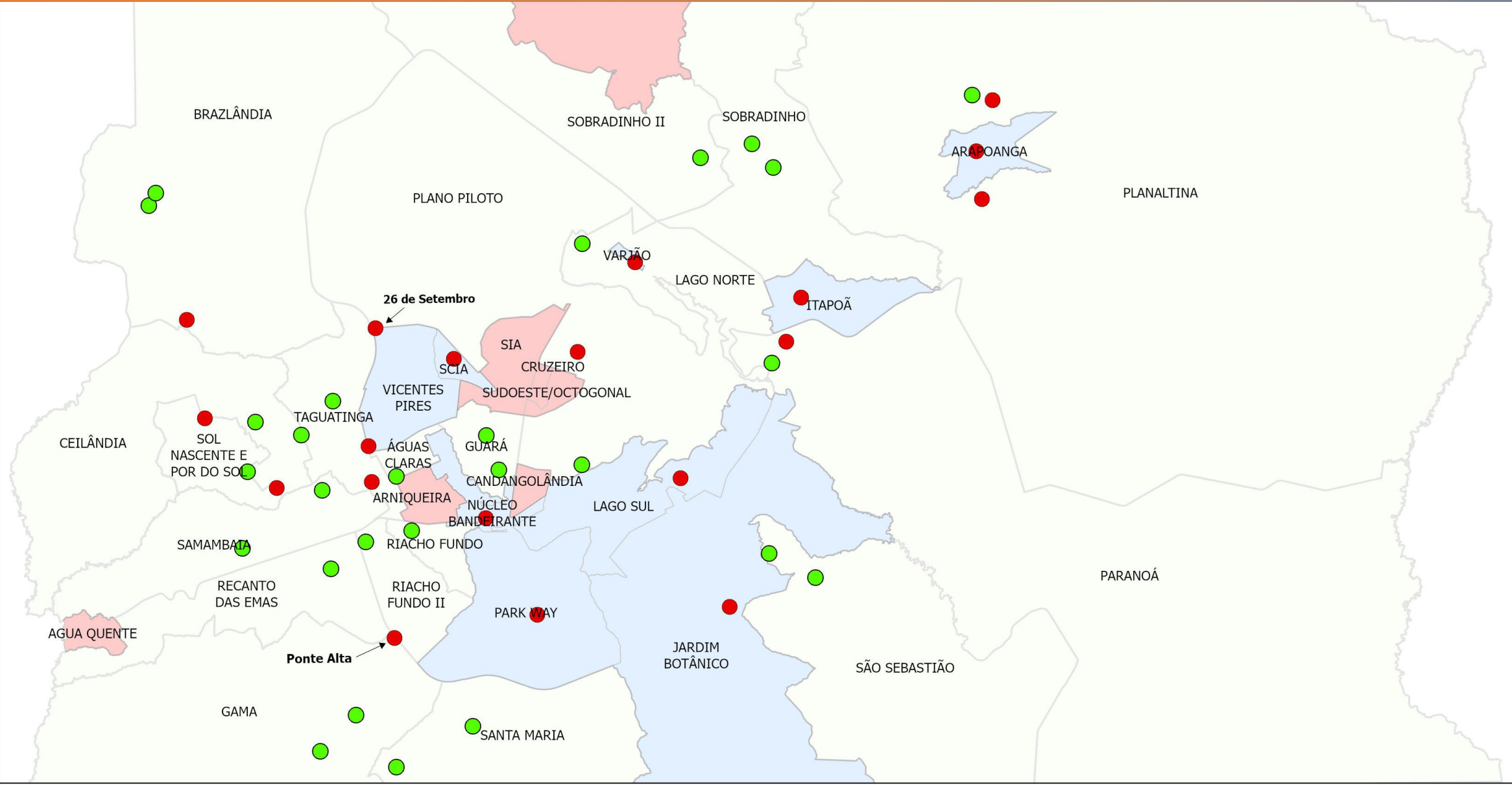
Ex.: galhos, folhas, troncos

### Volumosos

#### Resíduos volumosos

Ex.: armário, cama, mesa

8275800  
8250800  
8225800

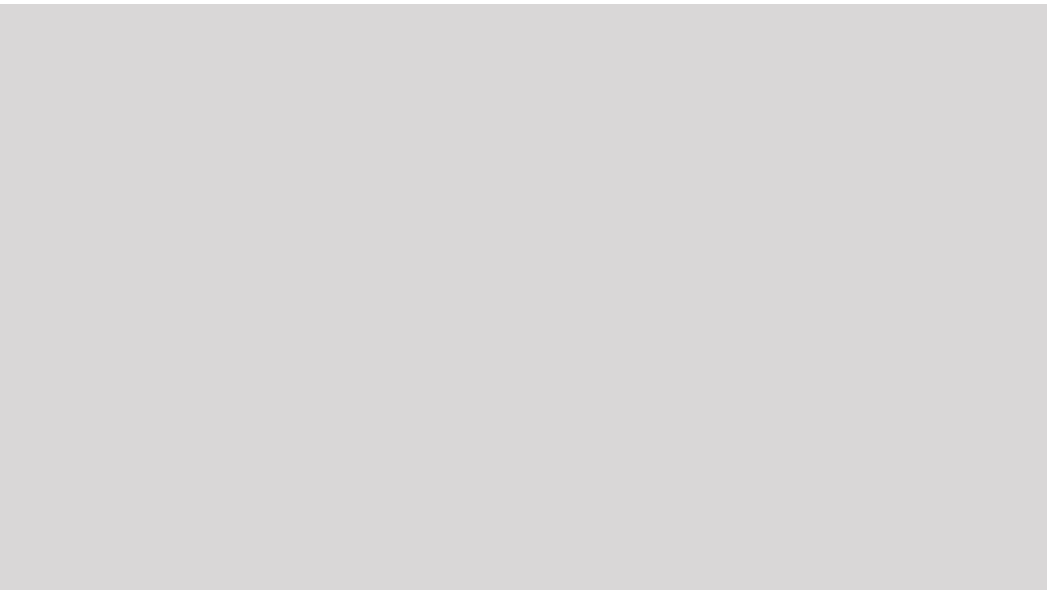


**Legenda**

- |              |                         |                   |
|--------------|-------------------------|-------------------|
| Papa-Entulho | Regiões sem atendimento | Regiões Previstas |
| ● Previsto   | Status de Construção    |                   |
| ● Construído | ● Previsto              |                   |

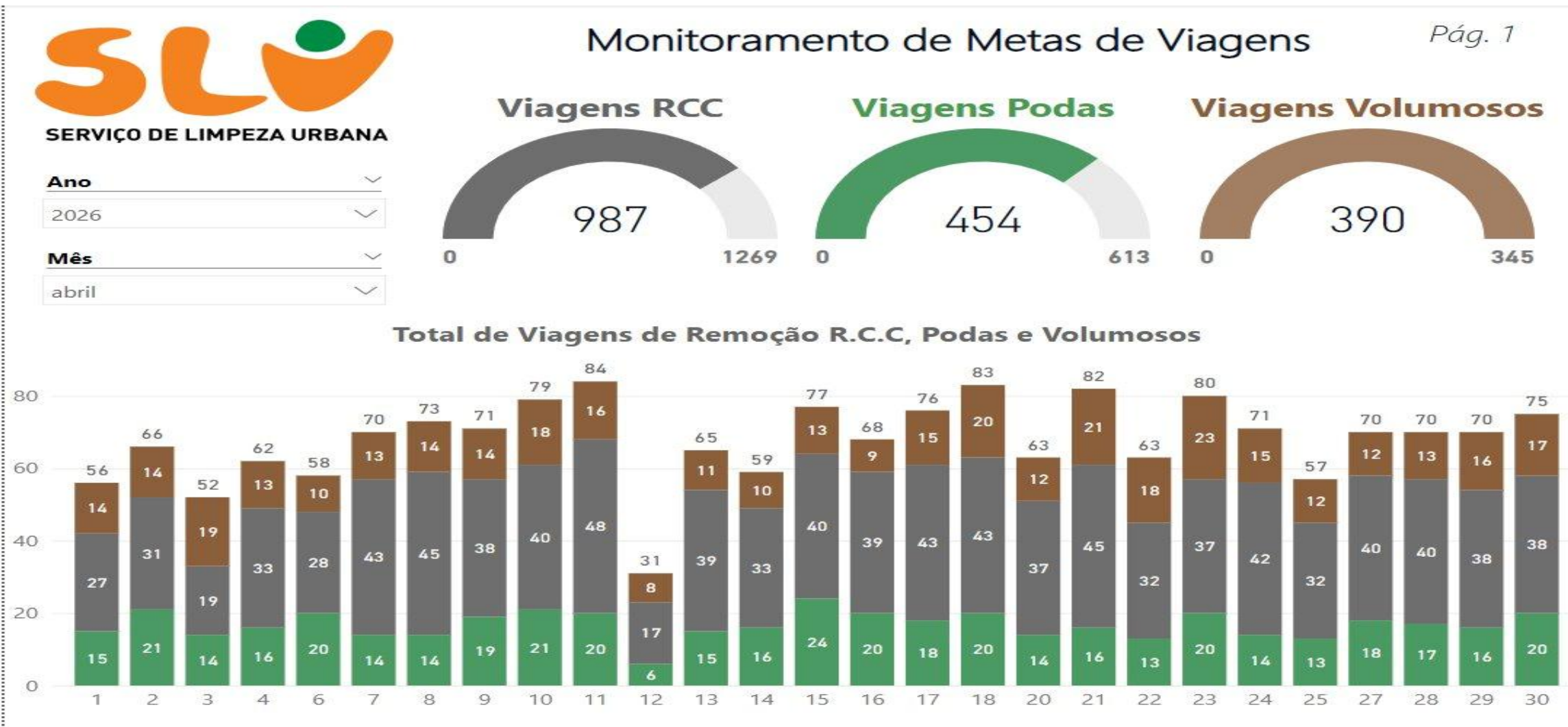


**Papa-Entulho**



# Junho de 2025: o painel entra em uso

A comissão executora passou a olhar viagens contra a meta todo dia. A decisão passou a acompanhar o ritmo da operação.



# Série histórica desde 2021

Dado mensal solto virou linha do tempo. Tendência e sazonalidade ficaram visíveis sem esforço.



## Acompanhamento de Toneladas Coletadas Mensalmente Pág. 3

**Ano**  **Mês**   
**Filtrar PEV**

**Podas:** são considerado qualquer folhagem ou resto de árvores. Ex.: galhos, folhas, troncos...

**R.C.C:** significa Resto de Construção Civil, sendo considerado entulhos de obras no modo geral. Ex.: concreto, gesso, brita...

**Volumosos:** são lixos que não necessariamente são pesados, mas ocupam muito espaço. Ex.: armário, cama, mesa...

**21,44 Mil**  
Total Coletado

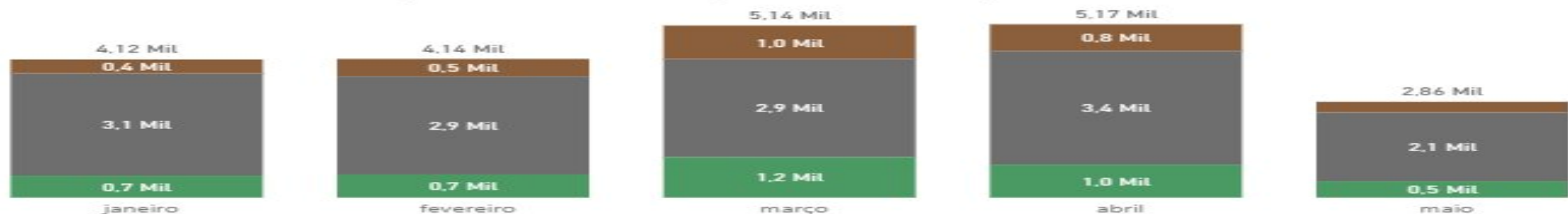
**4,04 Mil**  
Total Ton. Podas

**14,35 Mil**  
Total Ton. RCC

**3,05 Mil**  
Total Ton. Volumosos

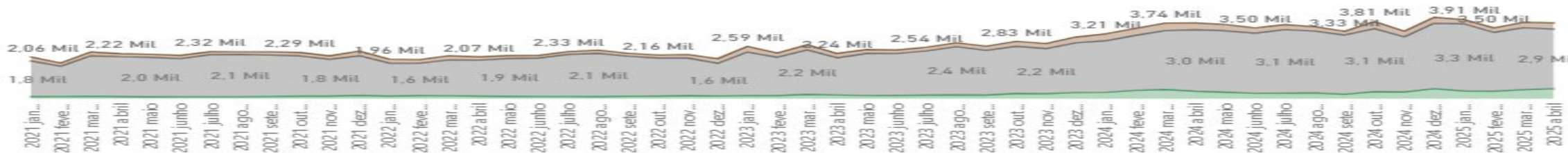
### Toneladas Coletadas Mensalmente

● Remoção PEV - PODAS ● Remoção PEV - RCC ● Remoção PEV - VOLUMOSOS



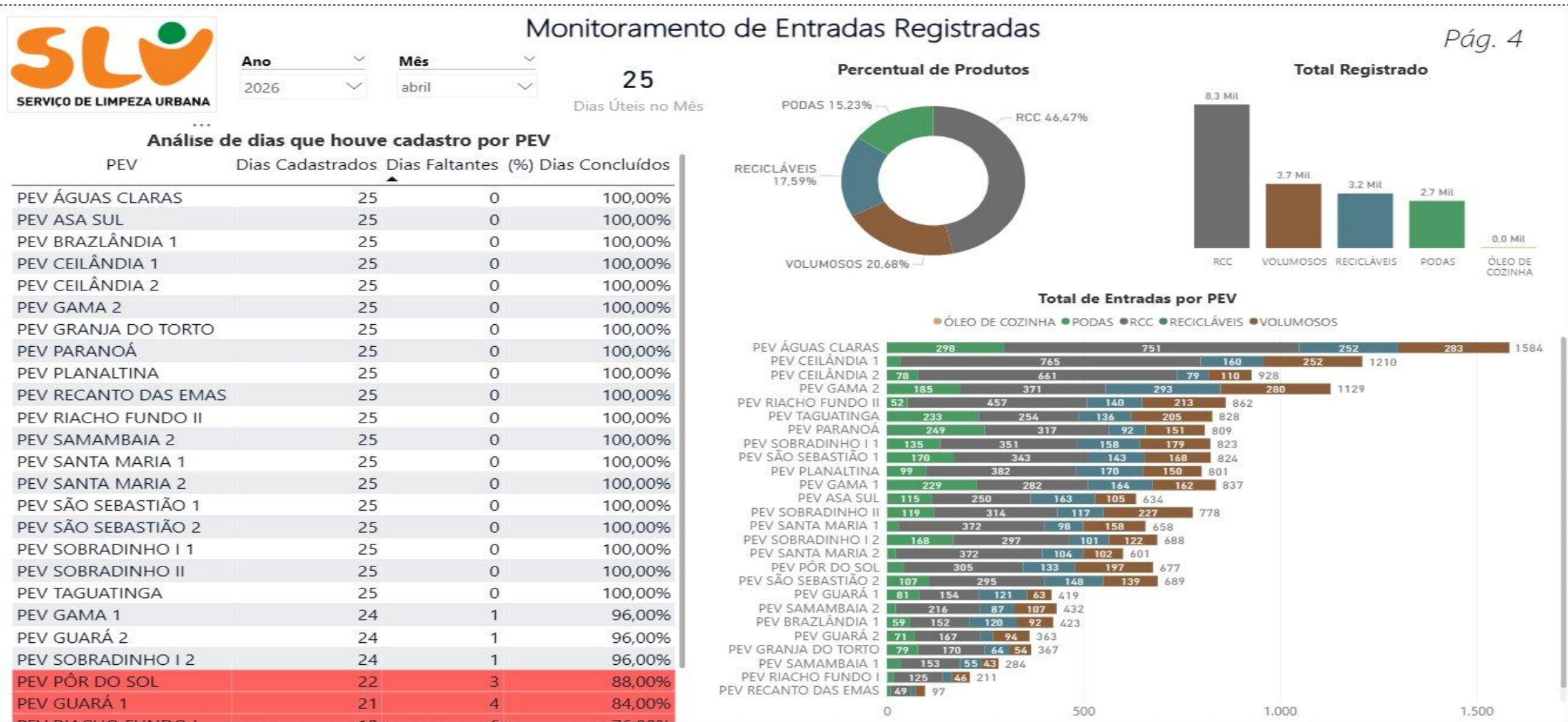
### Série Histórica de Toneladas Coletadas

● Remoção PEV - PODAS ● Remoção PEV - RCC ● Remoção PEV - VOLUMOSOS



# O painel fiscaliza o próprio dado

PEV que falha no cadastro fica visível. Análise feita sem essa base fica em terreno frágil.



# Onde a operação concentra esforço

Visão geográfica revela concentração real e orienta o redirecionamento de recursos.

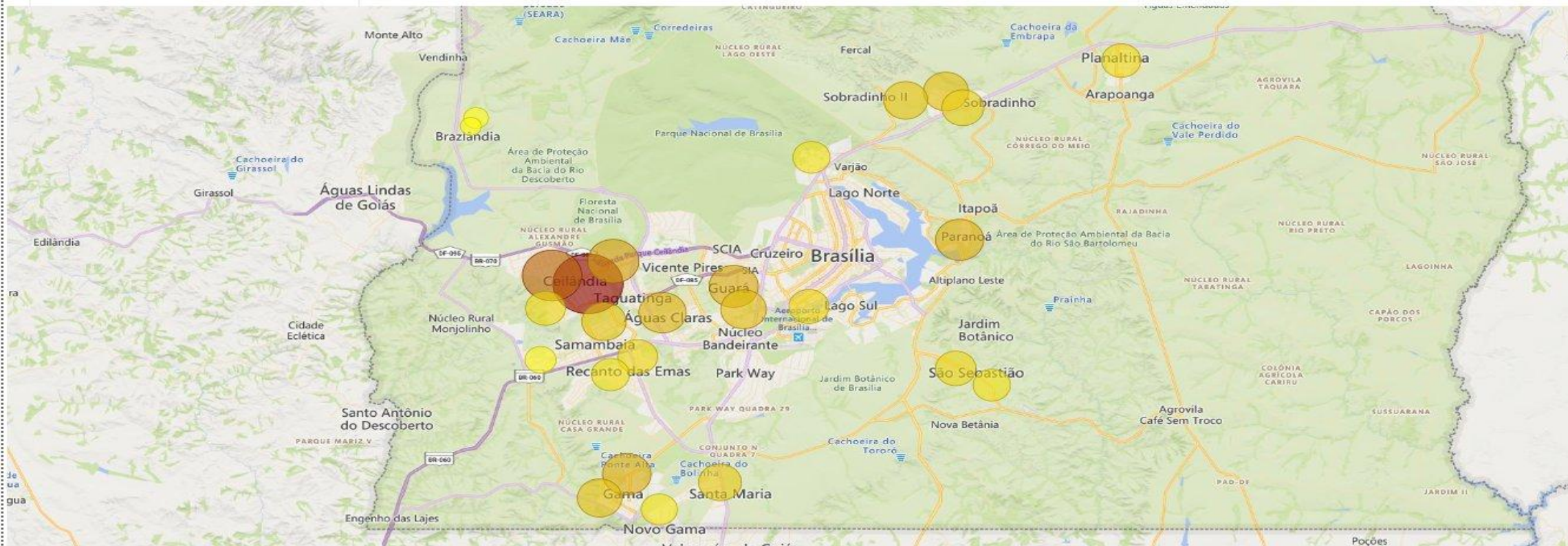


Mapa de Coletas de Cada PEV

- Selecionar tudo
- Remoção PEV - PODAS
- Remoção PEV - RCC
- Remoção PEV - VOLUMOSOS

**Ano**

**Mês**



# O painel decidindo

*Duas decisões dos últimos meses, ancoradas no painel*



## Notificação à empresa contratada

O dado apontou desempenho abaixo do contratado em PEVs específicos. A notificação formal partiu do painel.



## Realocação de viagens

O dado apontou PEVs com demanda acima do previsto. A realocação de recursos partiu do painel.

# Não foi caminho fácil

*O que segura cultura nova é honestidade sobre o atrito.*



## **Pessoal de operação (25+ anos de rua)**

A equipe duvidava que técnico compreendesse a realidade. A virada veio quando o dado bateu com o que eles já viviam.



## **Qualidade do dado armazenado**

O sistema cumpria obrigação legal, sem controle de qualidade nem frequência. A virada veio com trabalho cultural junto à equipe.



## **Primeiras análises recebidas com desconfiança**

As primeiras conclusões foram recebidas com ressalva técnica. A virada veio quando passei a entender o dado, o sistema e os filtros antes de apresentá-lo.

# Pra quem está saindo da UnB

*O que importa além do conteúdo da grade*



## Da graduação

Análise exploratória, séries temporais, teste de hipótese. Vão te acompanhar todo dia.



## Pro Mercado

R, Power BI, Python. Vão exigir estudo fora da grade.



## Habilidades humanas

Inteligência emocional, conversa, negociação, tradução de gráfico. Vão pesar mais do que parece.



## Pro serviço público

Direito administrativo, constitucional, política pública. Vão entrar na sua rotina.

Quando entrei na UnB, não imaginava que ia trabalhar com peso de caminhão de entulho, viagem de papa-entulho e mapa de PEV.

Hoje uso a mesma estatística que aprendi aqui para notificar empresa, embasar contrato e orientar diretoria.

---

*Com o cinto na cintura, vocês vão descobrir que a estatística cabe em muito mais lugar do que a graduação consegue mostrar. Inclusive nos menos óbvios.*