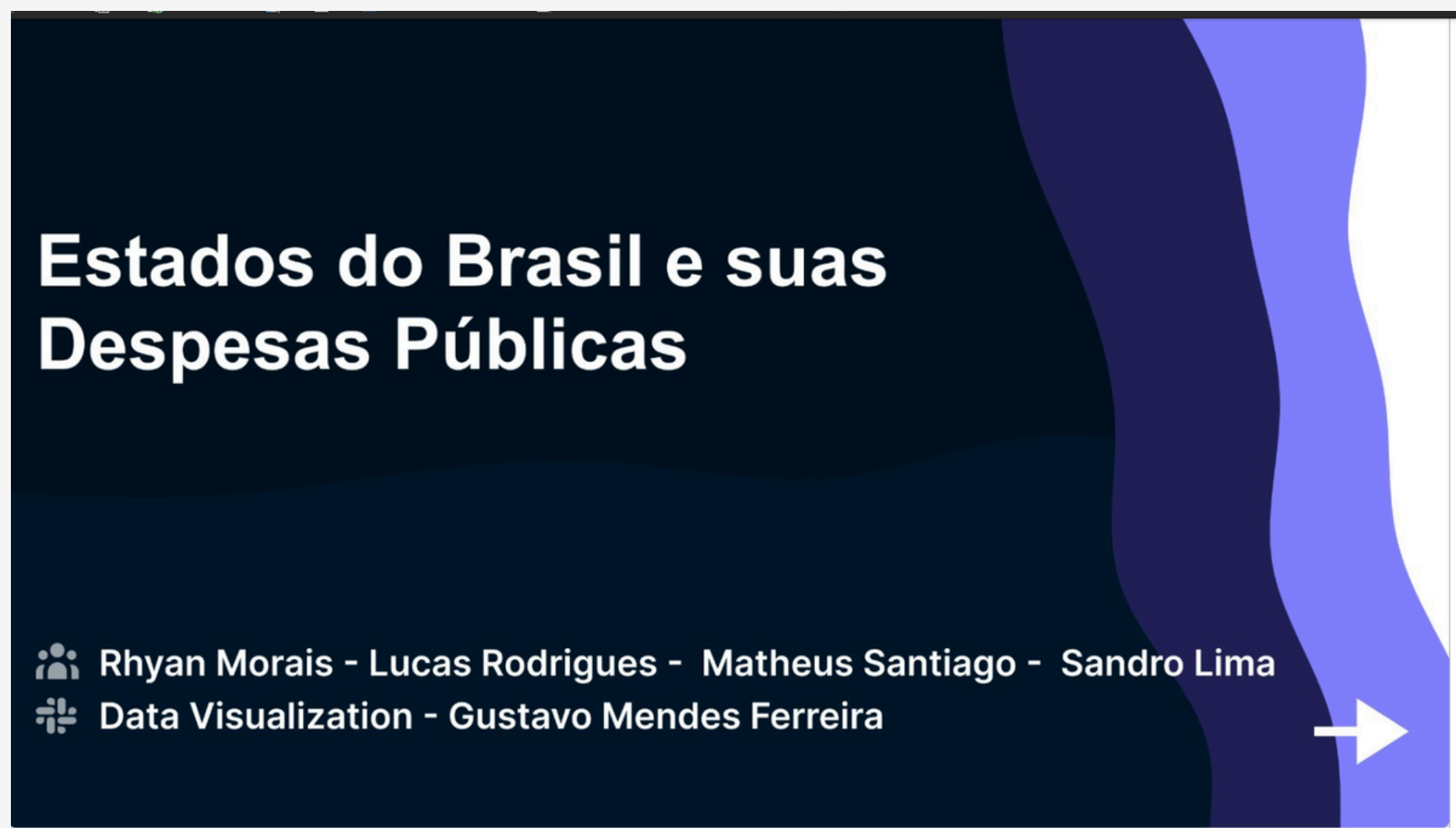


# Estados do Brasil e suas Despesas Públicas (2023)

Estados do Brasil e suas Despesas Públicas (2023) Power BI | Data Visualization | Dados Abertos Portal da Transparência

Lucas Rodrigues Ferreira | Projeto Acadêmico | Ciência da Computação



## Contexto e Objetivo

Dados abertos de execução da despesa podem ficar difíceis de entender apenas em tabelas complexas.

Objetivo: Transformar os dados em uma inteligência visual para responder:

- Onde está o dinheiro? (visão geográfica por estado)
- Quem gasta? (análise por órgãos públicos)
- No que é gasto? (distribuição por funções)

## Fonte de Dados

Portal da Transparência do Governo Federal

Base: Execução da Despesa Pública (2023)

Principais campos utilizados:

- UF/Estado (localização geográfica)
- Órgão Superior e Órgão Subordinado
- Função e Subfunção da despesa
- Tempo (ano-mês de execução)
- Valores: Empenhado, Liquidado e Pago (R\$)

Dicionário completo:

[portaldatransparencia.gov.br/dicionario-de-dados/execucao-despesa](https://portaldatransparencia.gov.br/dicionario-de-dados/execucao-despesa)

# Preparação e Modelagem

Como foi feito:

✓ Power Query:

Tratamento de tipos de dados, padronizações e criação de colunas necessárias

✓ Modelagem:

Estrutura que permite filtros dinâmicos e navegação entre páginas do dashboard

✓ Medidas DAX:

Comparações entre Valor Empenhado vs Valor Pago, cálculos de percentuais e agregações

```
1 Valor Empenhado Top 5 =
2 VAR Ranking = RANKX(
3     ALLSELECTED(despesas_publicas[Nome Órgão Superior]), -- Remove contexto de linha do órgão, mantendo filtros externos
4     CALCULATE(SUM(despesas_publicas[Valor Empenhado (R$)])), -- Calcula o valor total para ranquear
5     ,
6     DESC, -- Ordem decrescente (maior para menor)
7     Dense -- Rank denso (1, 2, 3, 4...)
8 )
9
10 RETURN
11 IF(
12     Ranking <= 5, -- Se estiver entre os 5 primeiros...
13     CALCULATE(SUM(despesas_publicas[Valor Empenhado (R$)])), -- ...mostra o valor
14     BLANK() -- ...senão, mostra vazio (esconde a barra)
15 )
16
```

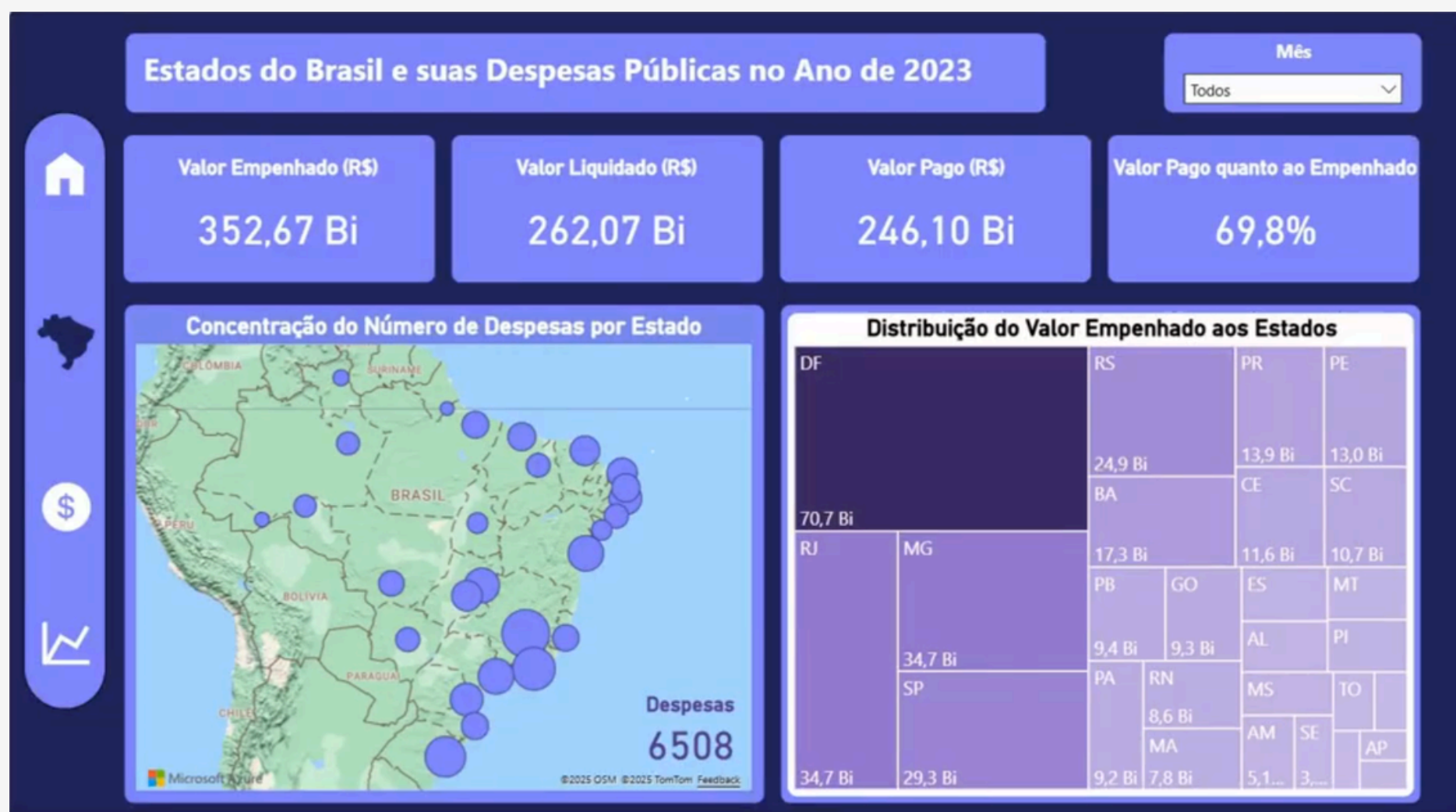
# Dashboard 1: Panorama Regional das Despesas

Perguntas respondidas:

- Qual o movimento financeiro total?
- Onde estão concentradas as operações e valores por estado?

Visualizações:

- ✓ KPIs de valores totais
- ✓ Mapa de calor por estado
- ✓ Treemap de distribuição
- ✓ Análise mensal



## Insights: Análise Geográfica

Principais descobertas:



Centralização administrativa:

Diferença relevante entre Distrito Federal (3,1 Bi) e demais estados, indicando concentração de recursos na capital federal.



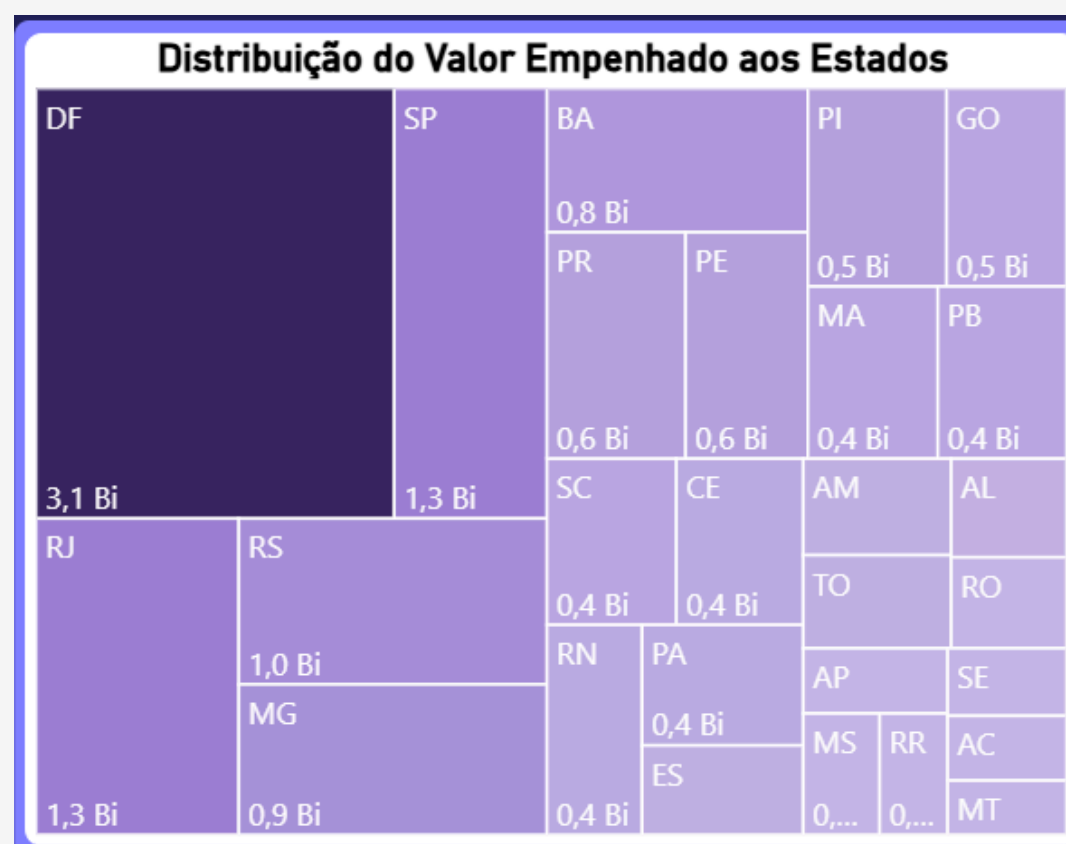
Variação temporal:

Comparação mensal permite identificar padrões sazonais e picos de execução ao longo de 2023.



Distribuição desigual:

Concentração maior em estados do Norte e Nordeste em termos de quantidade, mas com valores menores.





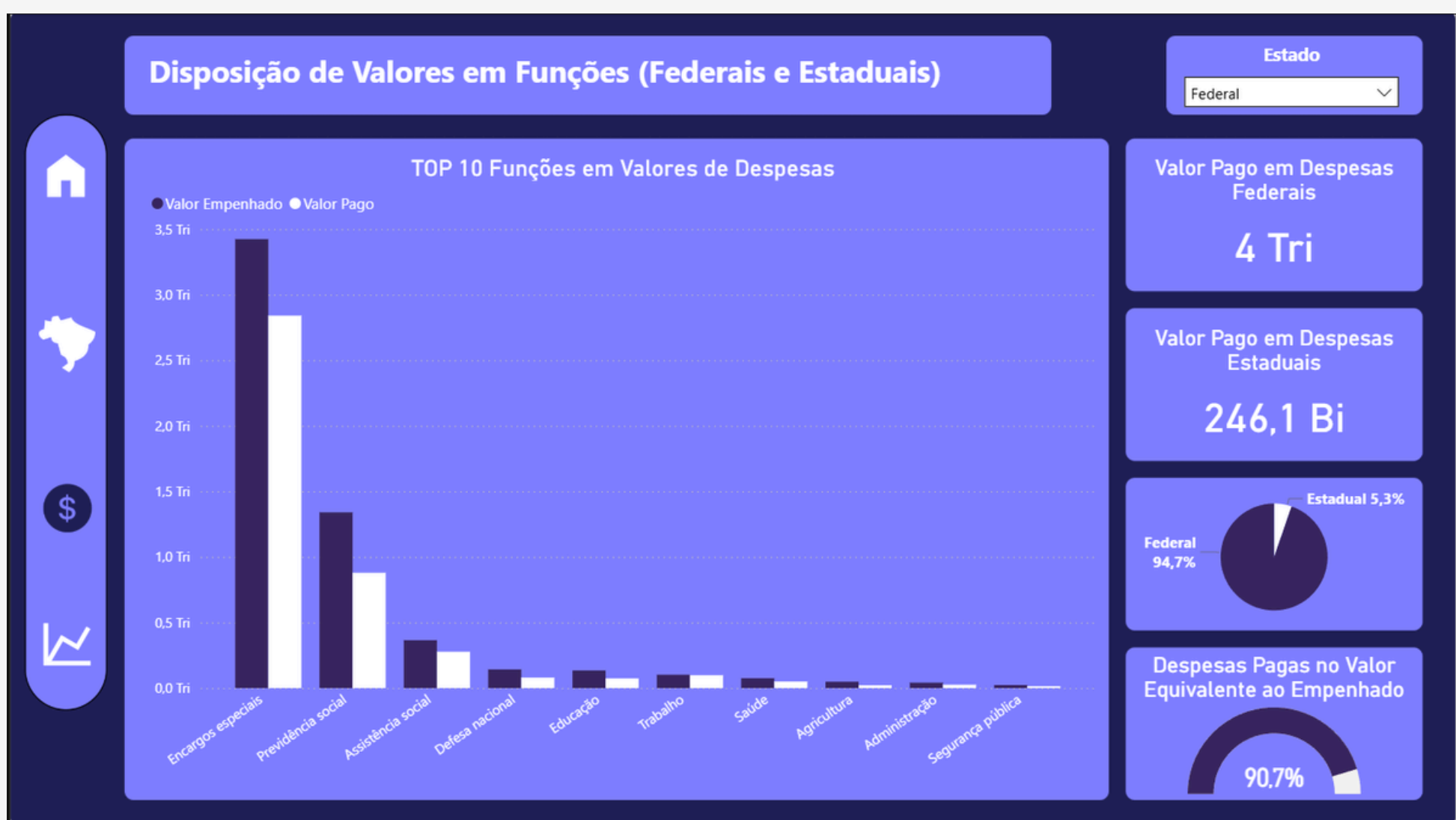
## Dashboard 2: Em que o dinheiro é gasto?

Análise por funções:

- Top 10 funções em valores de despesas
- Comparação de participação Federal vs Estadual

Visualizações:

- ✓ Gráfico de barras (ranking de funções)
- ✓ Gráfico de pizza (Federal vs Estadual)
- ✓ Velocímetro de execução
- ✓ Filtros por estado



## Insights: Distribuição por Funções

Principais descobertas:

💰 Rigidez orçamentária

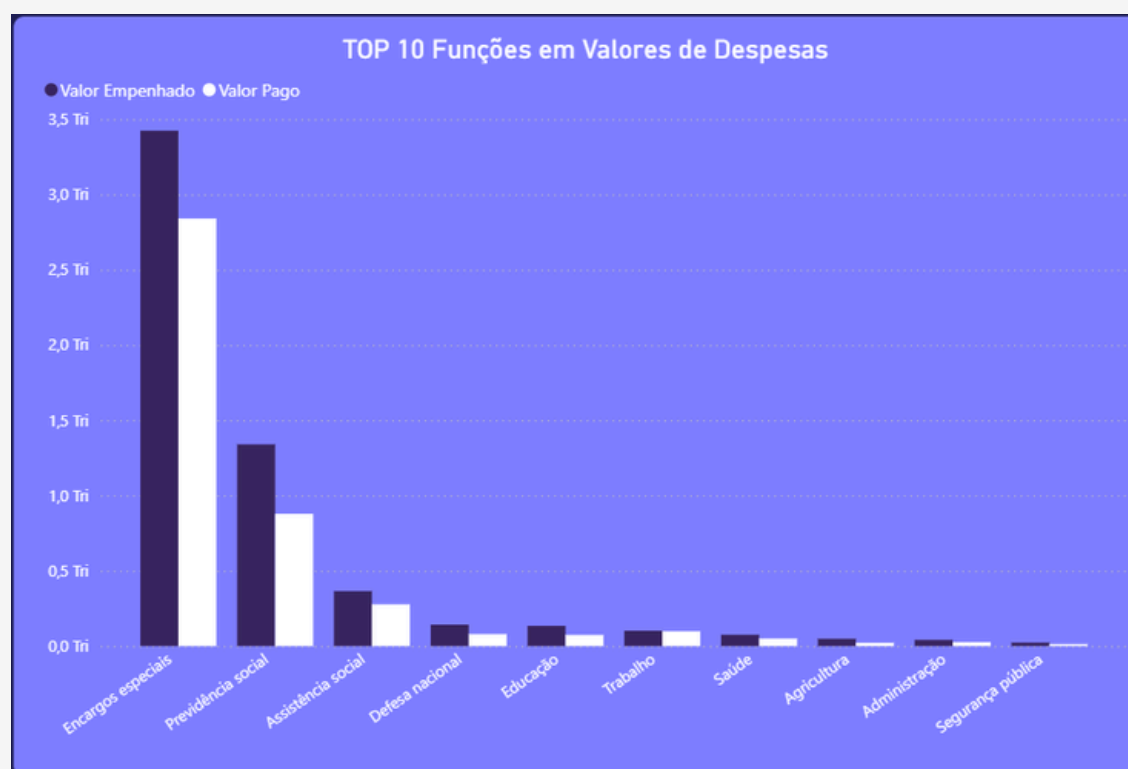
Encargos especiais e Previdência Social aparecem como maiores destinos do gasto, sugerindo orçamento altamente comprometido com obrigações estruturais.

⚖️ Predominância Federal

Esfera federal representa mais de 90% do total, evidenciando papel central do governo federal na execução da despesa.

📉 Recursos limitados para áreas sociais

Saúde e Educação ficam com parcelas menores quando comparadas com dívidas e aposentadorias.





## Dashboard 3: Evolução Temporal + Órgãos

Análise por órgãos e tempo:

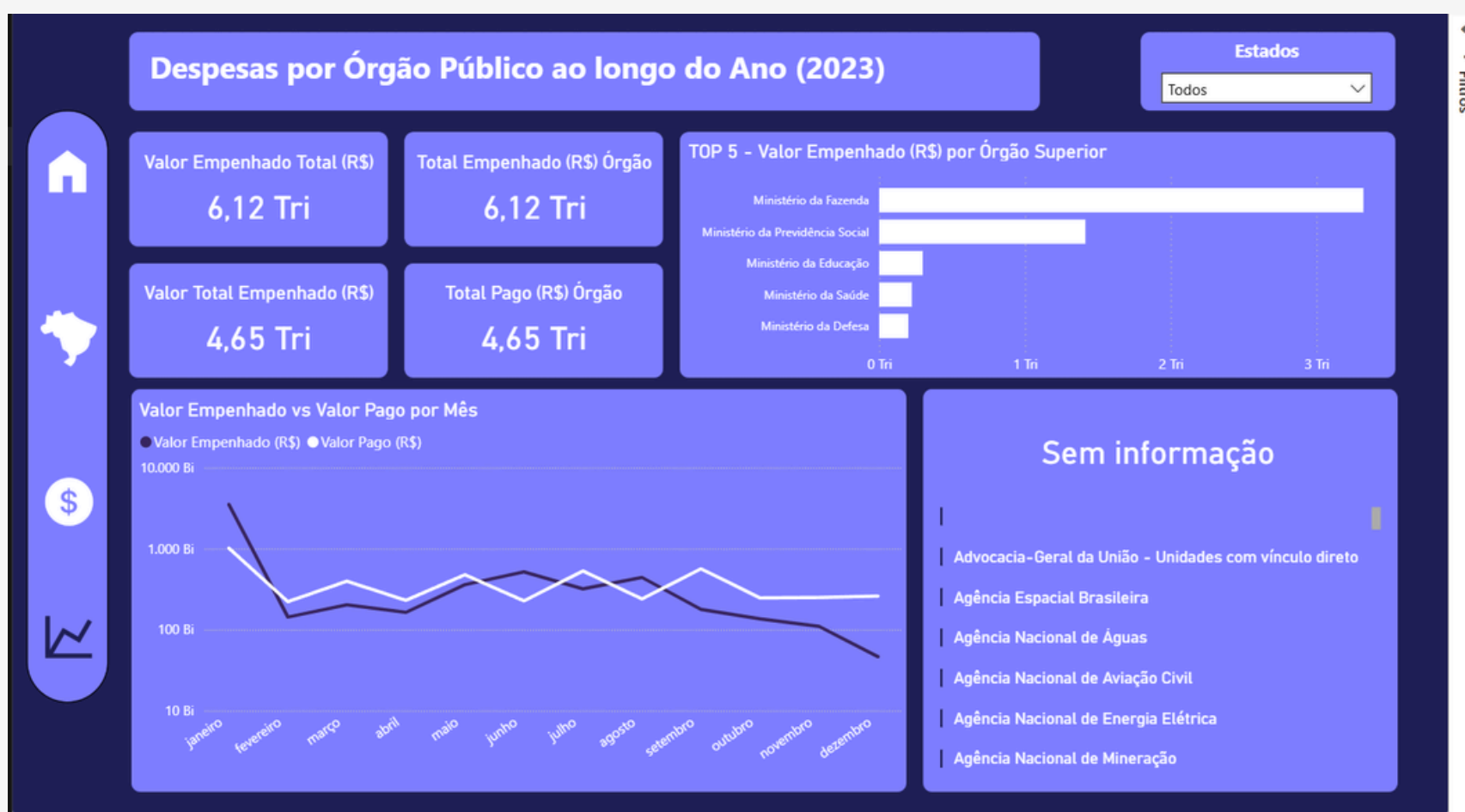
- Como o gasto se comporta ao longo do ano?
- Quais órgãos superiores concentram mais valores?

Visualizações:

- ✓ Gráfico de linha (evolução mensal)
- ✓ Top 5 órgãos superiores
- ✓ Lista de órgãos subordinados
- ✓ Filtros dinâmicos

Imagem:

Print completo do dashboard "Despesas por Órgão Público ao longo do Ano (2023)"



## Insights: Evolução Temporal

Principais descobertas:

📈 Empenho inicial elevado

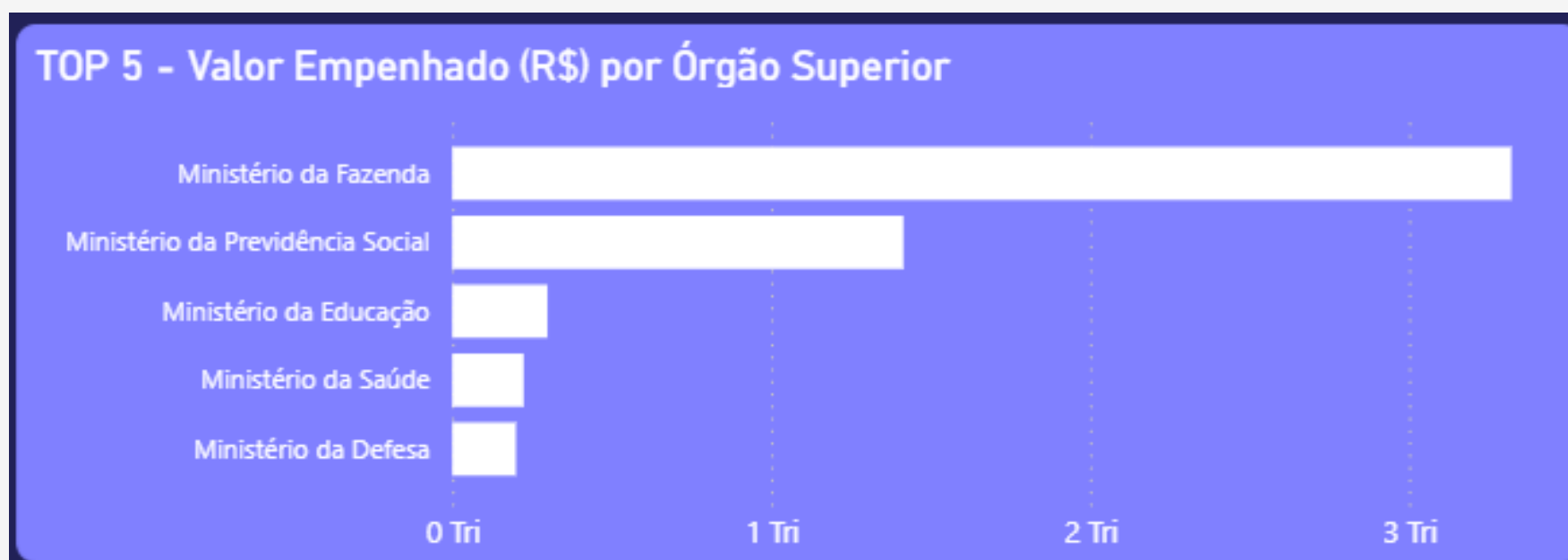
No início do ano, o empenho foi desproporcionalmente maior que o pagamento mensal. Ajustamos a escala da visualização para não esconder a tendência dos meses seguintes

🏛️ Concentração institucional

Top 5 órgãos superiores (Ministério da Fazenda, Previdência Social, Educação, Saúde e Defesa) facilitam o foco da análise

🕒 Sazonalidade clara

Variação mensal indica padrões de execução orçamentária ao longo do ciclo anual



## Stack e Aprendizados

Ferramentas utilizadas:

 Power BI Desktop


Plataforma principal para criação dos dashboards

 Power Query

Transformação e limpeza dos dados brutos

 DAX (Data Analysis Expressions)

Criação de medidas e cálculos personalizados

 Design & Storytelling

Visualizações claras e narrativa guiada

Boas práticas aplicadas:

✓ Consistência visual (paleta de cores roxo/branco)

✓ Filtros claros e intuitivos

✓ Navegação entre páginas

✓ Foco em perguntas de negócio

## Próximos Passos e Links

Melhorias futuras:

🌟 Publicar versão interativa no Power BI Service

🌐 Melhorar visual de mapa (Azure Maps)

📝 Documentar medidas DAX e modelagem completa

🔄 Adicionar análise comparativa entre anos

Acesse o projeto:

📁 GitHub:

[github.com/whenlgone/powerbi-despesas-publicas-2023](https://github.com/whenlgone/powerbi-despesas-publicas-2023)

(Repositório com arquivos, README e documentação)

🎥 Vídeo demonstração:

[Link do YouTube](#)

💬 Feedbacks são bem-vindos!  
Conecte-se comigo no LinkedIn