

Relatório de Análise: Tempo Médio de Tela de Crianças Indianas

1. Objetivo da Análise

Este estudo tem como objetivo compreender o comportamento de uso de telas por crianças indianas, utilizando dados reais sobre o tempo médio diário de exposição a dispositivos eletrônicos. A análise busca identificar padrões, distribuição e possíveis excessos (outliers) que possam indicar hábitos preocupantes.

2. Fonte dos Dados

Os dados foram extraídos do arquivo `Indian_Kids_Screen_Time.csv`, contendo registros sobre o tempo médio diário de tela (`Avg_Daily_Screen_Time_hr`) por criança.

3. Pré-processamento

Antes da análise, foi realizada uma limpeza dos dados:

- Remoção de registros com valores nulos na coluna de tempo de tela.

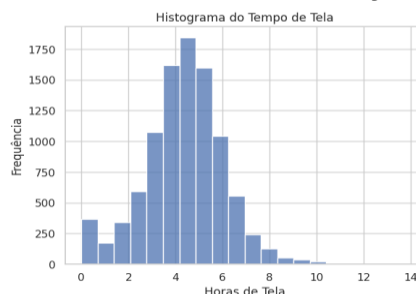
Essa etapa garante que os gráficos e estatísticas reflitam apenas dados válidos e completos.

4. Análise Exploratória

4.1 Histograma

O histograma mostra a frequência de crianças em diferentes faixas de tempo de tela.

- Foram utilizadas 20 faixas (bins) para detalhar a distribuição.
- A maioria das crianças parece concentrar-se entre 1 e 4 horas diárias.
- O gráfico ajuda a visualizar se há uma distribuição normal ou enviesada.

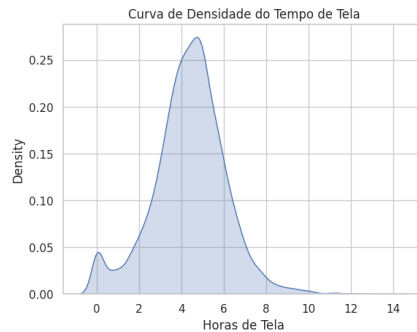


Fonte: Autores

4.2 Curva de Densidade

A curva de densidade fornece uma estimativa suave da distribuição dos dados.

- Permite visualizar onde os dados estão mais concentrados.
- A área sombreada destaca as regiões com maior densidade de crianças.

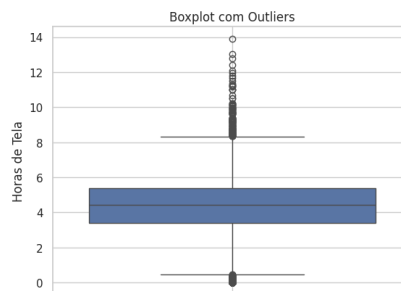


Fonte: Autores

4.3 Boxplot com Outliers

O boxplot exibe a distribuição estatística do tempo de tela:

- Mediana, quartis e valores extremos (outliers).
- Os outliers indicam crianças com tempo de tela muito acima da média.

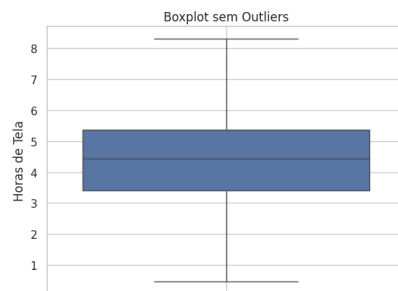


Fonte: Autores

4.4 Boxplot sem Outliers

Esta versão do boxplot oculta os valores extremos, permitindo uma visualização mais limpa da distribuição central.

- Útil para apresentações onde os outliers podem distorcer a percepção geral.



Fonte: Autores

5. Conclusões

Pode-se inferir que a maioria das crianças apresenta um tempo de tela entre 1 e 4 horas por dia. Há presença de outliers, indicando que algumas crianças ultrapassam significativamente esse tempo, além da distribuição não é perfeitamente simétrica, sugere que alguns grupos podem estar mais expostos.