**Relatório de Análise – Estado do Maranhão**

### **1. Introdução**

Este documento apresenta um estudo detalhado sobre os dados econômicos e demográficos do Estado do Maranhão, abrangendo o período de 2010 a 2024. A análise contempla indicadores como "Velocidade", "Aceleração", "Renda per Capita", além de métricas como "PIB Estimado" e "População Estimada". A partir do uso de séries temporais, gráficos de linhas e médias móveis, busca-se identificar padrões, variações e tendências que possam fornecer uma visão abrangente sobre o crescimento econômico e demográfico do estado ao longo dos anos.

### **2. Análise dos Indicadores**

**Velocidade ao longo dos anos** Os gráficos de velocidade, construídos com base na População Estimada, no PIB Estimado e na Renda per Capita, indicam oscilações relevantes ao longo do período analisado. Entre 2015 e 2016, observou-se uma desaceleração brusca na velocidade do crescimento populacional e econômico, seguida por uma recuperação progressiva, especialmente em 2024. Já a Renda per Capita manteve um crescimento moderado até 2022, quando houve uma aceleração mais expressiva, sugerindo melhorias nas condições econômicas da região.

**Aceleração ao longo dos anos** A taxa de variação da velocidade, ou seja, a aceleração, revelou comportamentos mais instáveis nos dados analisados. O crescimento populacional apresentou picos significativos em 2024, o que pode refletir mudanças demográficas ou revisões estatísticas. Já a aceleração do PIB demonstrou oscilações, mas com uma tendência ascendente após 2020, enquanto a Renda per Capita registrou variações mais sutis, indicando uma evolução gradual da capacidade produtiva e de geração de riqueza no estado.

**Tendências observadas através da Média Móvel** A aplicação da média móvel permitiu suavizar as oscilações e revelar tendências mais nítidas. A análise da População Estimada por meio das médias móveis de 3 e 7 períodos indicou um crescimento constante. Por outro lado, os indicadores de PIB Estimado e Renda per Capita exibiram um avanço mais acelerado a partir de 2019, sugerindo um cenário de desenvolvimento econômico progressivo ao longo dos anos.

**Evolução da Renda per Capita** Ao longo do período analisado, a Renda per Capita do Maranhão apresentou um crescimento contínuo, com destaque para o período entre 2021 e 2024, quando houve um avanço expressivo. Esse aumento pode ser atribuído a fatores como expansão do PIB, implementação de políticas econômicas estratégicas e fortalecimento do setor privado, impulsionando a capacidade de geração de renda no estado.

### **3. Ajustes e Interpolação dos Dados**

Para garantir maior precisão na análise temporal, os dados referentes à Renda per Capita passaram por um processo de interpolação, corrigindo lacunas e ajustando valores ausentes. Essa metodologia permitiu um exame mais detalhado da evolução econômica do estado entre 2010 e 2024, especialmente em anos com informações incompletas.

### **4. Considerações Finais**

Os dados demonstram que o Maranhão passou por variações significativas nos últimos anos, mas apresentou sinais de recuperação econômica em diversos aspectos. A estabilização do crescimento populacional e o aumento da Renda per Capita indicam avanços positivos. Além disso, o crescimento acelerado do PIB e as correções nos dados sugerem que a economia maranhense está reagindo de maneira favorável a fatores internos e externos.