

Projeção do mercado imobiliário (2021-2022)

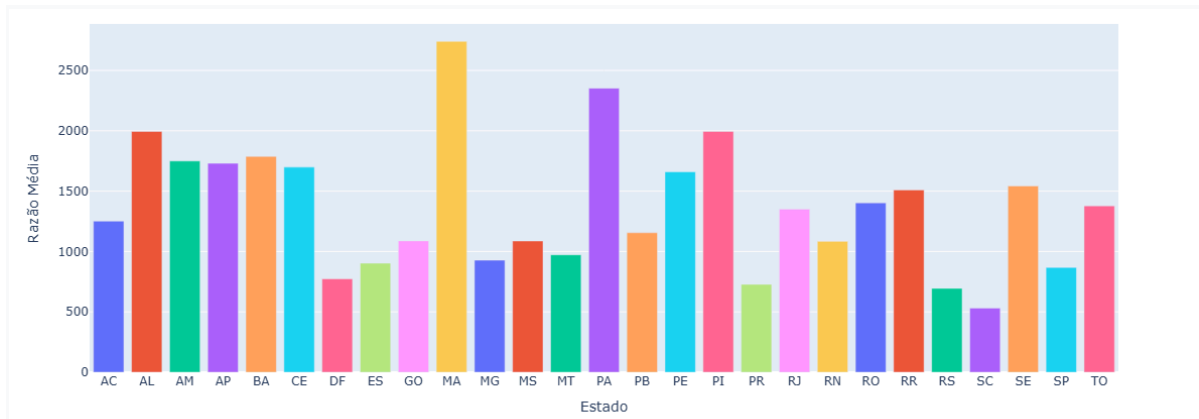
A análise dos dados de 2007 a 2022 identificou os estados brasileiros com maior potencial de investimento no setor da construção civil, bem como aqueles que apresentam um mercado saturado. Os dados foram obtidos via site do IBGE e requisição via API IBGE/SIDRA por requisição HTTP. Os dados foram obtidos no período de 2007 a 2020, e posteriormente extrapolados para 2021 e 2022. O estudo utilizou a razão População/Empresas, agrupando os estados em três categorias: oportunidade, estável e saturado, a partir da aplicação do algoritmo K-Means.

Os estados classificados como oportunidade são aqueles em que há poucas empresas para muitas pessoas, indicando uma demanda alta e um mercado sub-explorado. Entre os principais estados identificados nessa categoria estão Maranhão, Piauí, Alagoas, Ceará, Pará e Bahia (ver Figura 1). Nessas regiões, o setor da construção possui grande espaço para expansão, uma vez que a baixa concorrência cria um ambiente propício para novos negócios. Os estados considerados estáveis apresentam um equilíbrio entre o número de empresas e a população. Goiás, Minas Gerais e Paraná, foram classificados nessa categoria, o que significa que o mercado se encontra em um crescimento sustentável, mas com oportunidades mais disputadas. Nessas regiões, novos investimentos ainda são viáveis, mas exigem estratégias mais competitivas para garantir sucesso.

Os estados de Pernambuco e Rio de Janeiro são classificados como oportunidade, embora em um menor grau comparado com Maranhão, Piauí, Alagoas, Ceará, etc, segundo os indicadores. Por outro lado, os estados saturados são aqueles em que o número de empresas é alto em relação à população, criando um ambiente de intensa concorrência. São Paulo, Santa Catarina, Rio Grande do Sul e Distrito Federal se destacam nesse grupo, onde a entrada de novas empresas pode ser mais desafiadora.

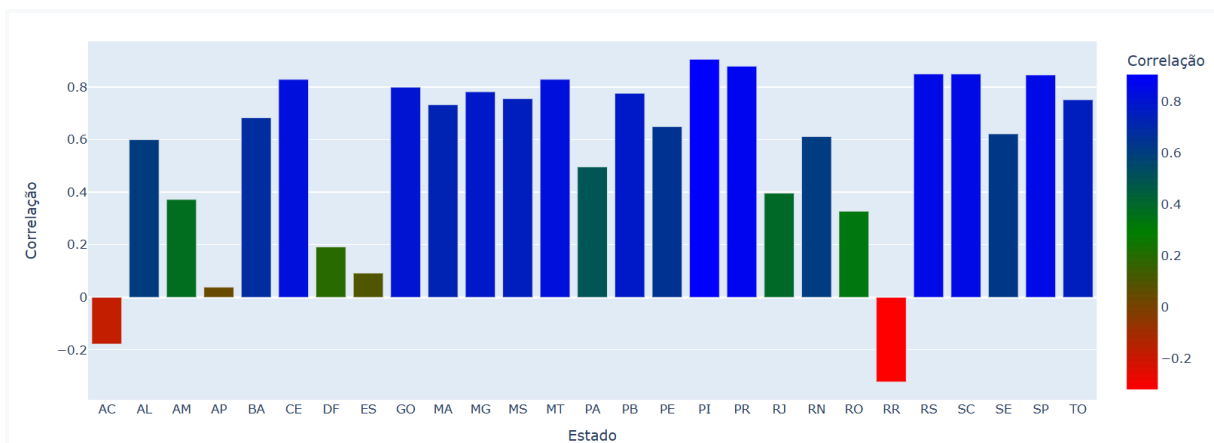
Outra métrica importante que ajuda a visualizar oportunidades e mercados saturados é a correlação entre as variáveis população e número de empresas por variável (ver Figura 2). Neste gráfico é possível identificar como se comporta a tendência de crescimento do número de empresas à medida que a população cresce. Estados com uma correlação negativa são propensos a serem mercados com oportunidade no futuro, devido à escassez de empresas. Podemos mencionar em especial o Acre, que já se encontra classificado como oportunidade, e possui uma tendência a intensificar tal característica.

Figura 1 - Razão média da população/empresas por estado (2007-2022)



Mercados que hoje são considerados como oportunidade podem com o passar do tempo tenderem a se tornarem não tão interessantes assim devido a correlação positiva forte, como é o exemplo do Ceará. Neste gráfico podemos identificar também que alguns estados possuem uma correlação positiva fraca, como é o exemplo do Rio de Janeiro, podendo sugerir uma boa oportunidade a médio e longo prazo.

Figura 2 - Correlação entre a população e o empresas por estado (2007-2022)



Com base nesses resultados, conclui-se que as melhores oportunidades para investimento no setor da construção civil estão nos estados classificados como oportunidade, uma vez que a demanda supera a oferta, favorecendo novos empreendimentos. Em contrapartida, os estados saturados exigem maior cautela, pois a alta concorrência reduz a margem de crescimento para novos negócios. Assim, para maximizar as chances de sucesso, é recomendável priorizar investimentos no Maranhão, Acre, Piauí, Ceará, Pará e Bahia, onde há maior

espaço para crescimento e menores barreiras competitivas. A figura 3 ilustra o mapa do Brasil identificado pelos três clusters gerados pelo k-means.

Figura 3 - Mapa do Brasil identificando os clusters por estado.

