

Estudante: Ana Beatriz Kindinger

Carros cada vez mais caros?

A relação entre os preços de carros, salários-mínimos e média salarial brasileira.

Dados brutos usados

Todos os dados e código podem ser visualizados em:

<https://github.com/anakindinger/IAA007-VisualizacaoDadosStorytelling>

Contexto e Público-Alvo

Nos últimos anos, os preços dos automóveis no Brasil têm aumentado significativamente, enquanto os salários-mínimos e a renda média da população não acompanham esse crescimento na mesma proporção. Essa discrepância levanta um questionamento importante: **o carro próprio está se tornando um bem inacessível para grande parte dos brasileiros?**

A análise desenvolvida busca explorar essa realidade ao longo do tempo, comparando os preços dos veículos da **Tabela Fipe** com os **salários-mínimos e a remuneração média da população**. Com isso, busca-se identificar como a relação entre custo e poder de compra tem evoluído e quais impactos isso pode trazer para os consumidores.

Essa visualização de dados e narrativa são direcionadas a **consumidores**, que desejam entender o impacto dessa tendência em suas decisões de compra; **analistas de mercado e economistas**, interessados na acessibilidade dos veículos ao longo do tempo; e **gestores do setor automotivo**, que podem utilizar esses dados para avaliar estratégias de financiamento e oferta de veículos.

Por fim, essa análise nos leva a refletir: **se os preços continuam subindo e os salários pouco variam, como será o futuro da mobilidade individual no Brasil?**

Escolha da Visualização e Ferramentas Utilizadas

Para explorar a evolução dos preços dos automóveis em relação ao poder aquisitivo dos brasileiros, optei por utilizar **gráficos de linhas**, pois esse tipo de visualização é ideal para representar **tendências ao longo do tempo**. Com eles, é possível observar de forma clara como os preços dos veículos da **Tabela Fipe** evoluíram em comparação

com o **salário-mínimo e a remuneração média**, destacando períodos de maior ou menor discrepância entre esses valores.

A análise foi realizada no **Google Colab**, uma ferramenta amplamente utilizada para manipulação e visualização de dados devido à sua praticidade e integração com bibliotecas poderosas em Python. As principais bibliotecas utilizadas foram:

- **Pandas e NumPy**: para carregamento, manipulação e organização dos dados;
- **Matplotlib e Seaborn**: para criar os gráficos de linha, ajustando cores, estilos e realçando as diferenças entre os indicadores.

Além disso, utilizei o **PowerPoint** para a apresentação dos dados, estruturando a narrativa de forma clara e acessível ao público. Essa escolha permitiu destacar os insights obtidos na análise e facilitar a comunicação visual das informações.

Descrição da Narrativa/Storytelling

A construção da narrativa dessa visualização de dados foi pensada para guiar o público por uma jornada de entendimento sobre a acessibilidade dos automóveis ao longo do tempo. O objetivo foi evidenciar como a disparidade entre o aumento dos preços dos veículos e a evolução do poder aquisitivo tem impactado a possibilidade de compra para os brasileiros.

A apresentação seguiu a seguinte estrutura:

1. Análise das Tendências Separadas

- a. Inicialmente, apresentei os dados de forma isolada, com gráficos de linha para os **preços dos carros ao longo do tempo** e para os **salários-mínimos e renda média**.
- b. Para tornar as tendências mais visíveis, utilizei escalas diferentes, permitindo que cada variável fosse analisada em sua própria magnitude sem distorções visuais.

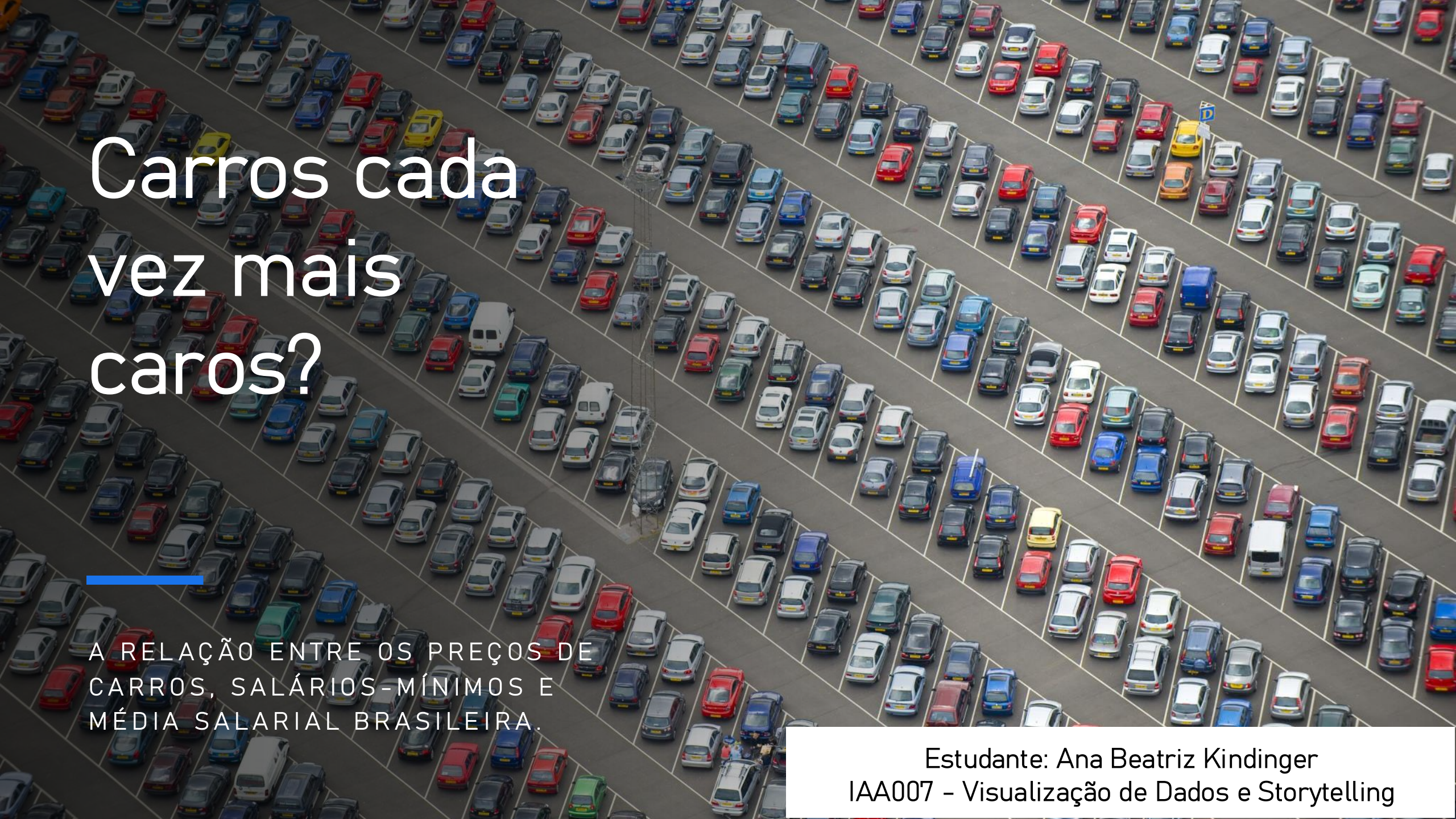
2. Comparação Direta das Séries Temporais

- a. Em seguida, combinei os dados em um mesmo gráfico, permitindo uma **perspectiva clara da discrepância** entre o crescimento dos preços dos automóveis e o avanço do poder aquisitivo.
- b. Esse momento da análise foi essencial para evidenciar como, apesar de parecerem ter tendências semelhantes quando analisados separadamente, a diferença de escala mostra um aumento muito mais expressivo nos preços dos carros em relação aos salários.

3. O Impacto Real: Quantos Salários São Necessários para Comprar um Carro

- a. Para finalizar, apresentei um gráfico que mostra **quantos salários-mínimos seriam necessários para comprar um carro ao longo dos anos.**
- b. Esse dado é fundamental para transformar as observações anteriores em um insight prático e tangível, permitindo que o público entenda **o peso real dessa disparidade no orçamento de um trabalhador comum.**

Essa abordagem buscou não apenas informar, mas também provocar reflexão sobre o futuro da mobilidade no Brasil.



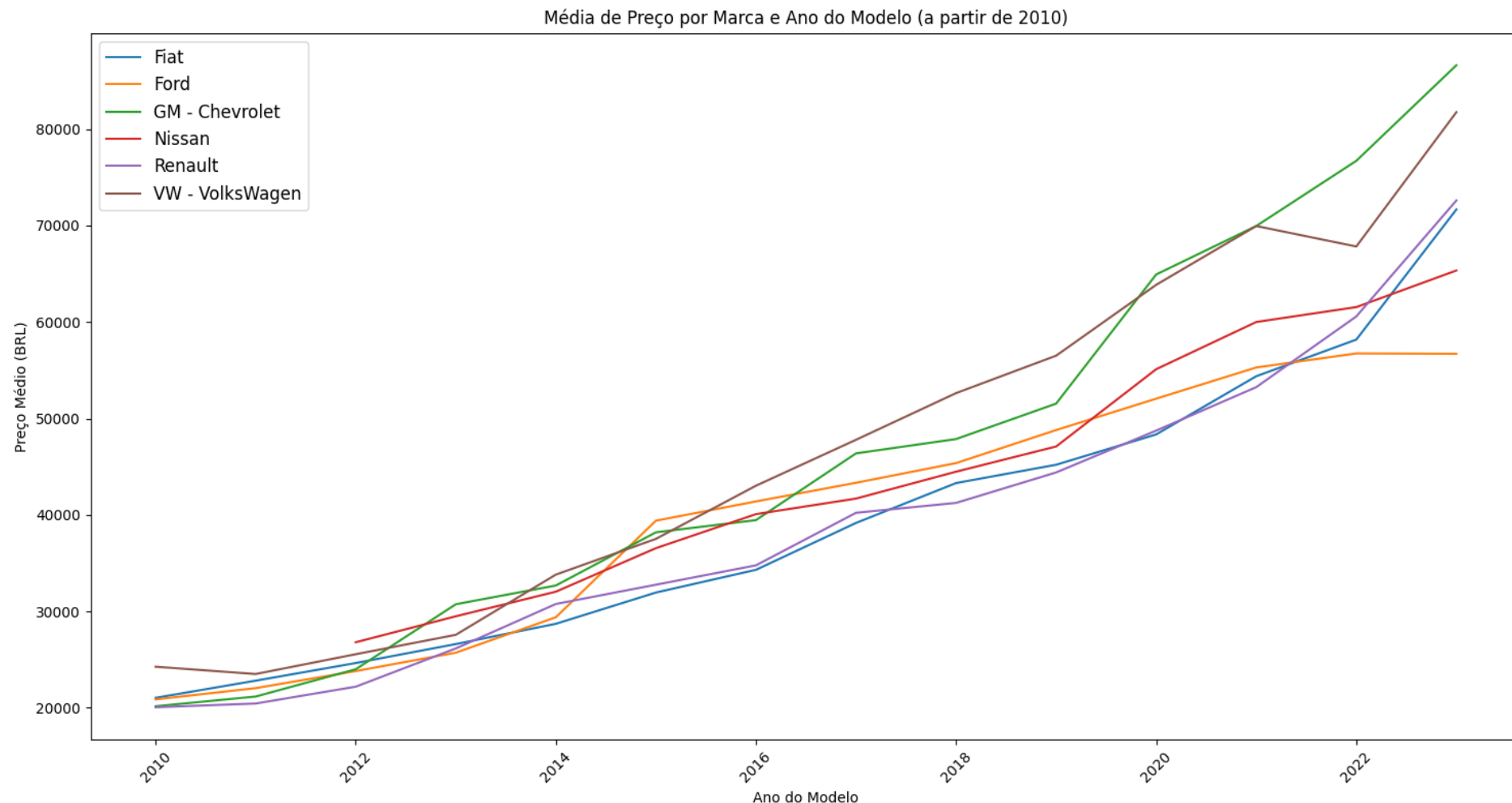
Carros cada vez mais caros?

A RELAÇÃO ENTRE OS PREÇOS DE CARROS, SALÁRIOS-MÍNIMOS E MÉDIA SALARIAL BRASILEIRA.

Estudante: Ana Beatriz Kindinger
IAA007 - Visualização de Dados e Storytelling

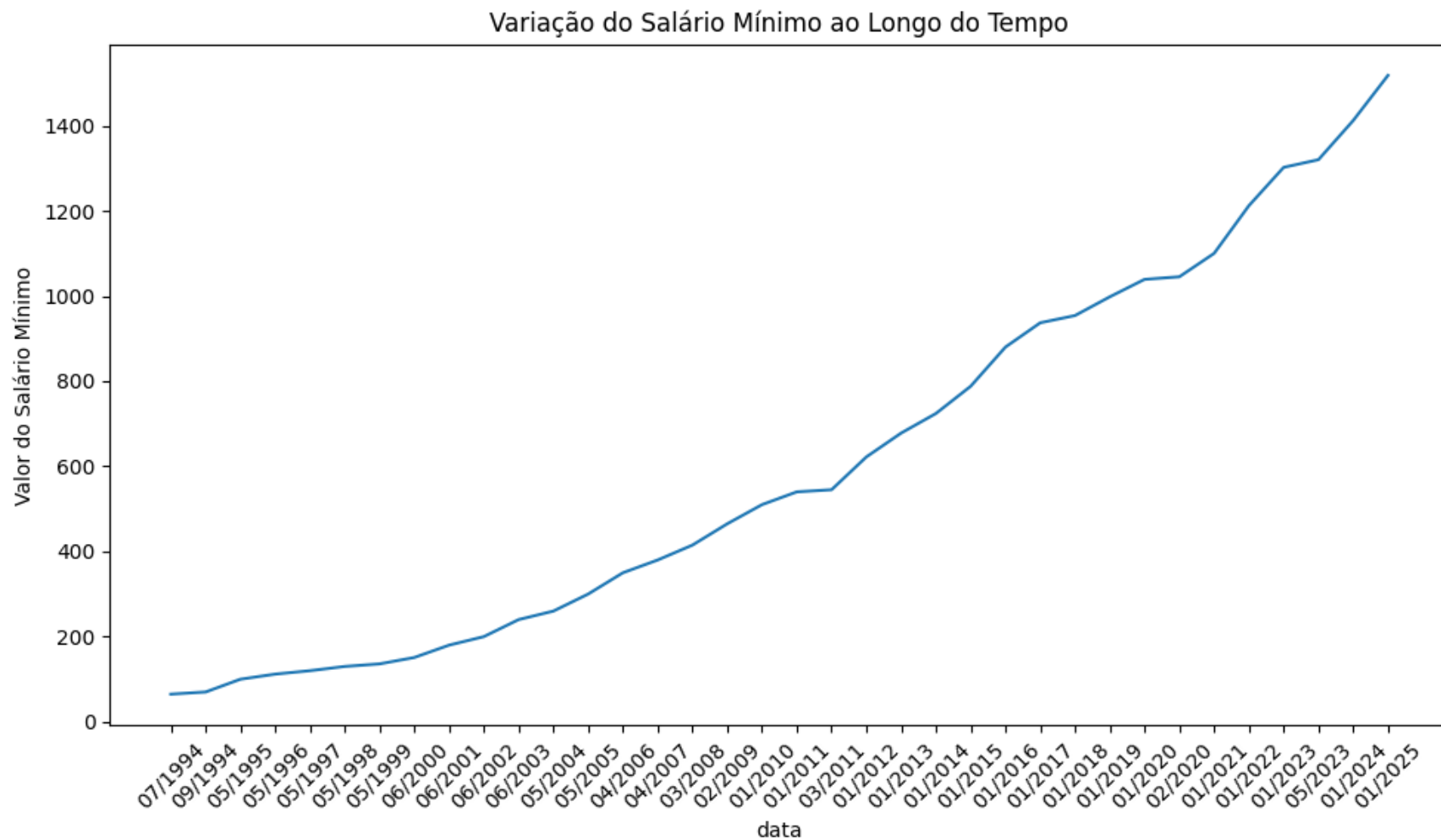
O preço dos carros no Brasil tem aumentado, mas o poder aquisitivo acompanhou esse crescimento?

Vamos observar os preços médios de marcas populares no Brasil entre 2010-2022. Consideram-se apenas os modelos mais acessíveis, com motor 1.0 e câmbio manual.



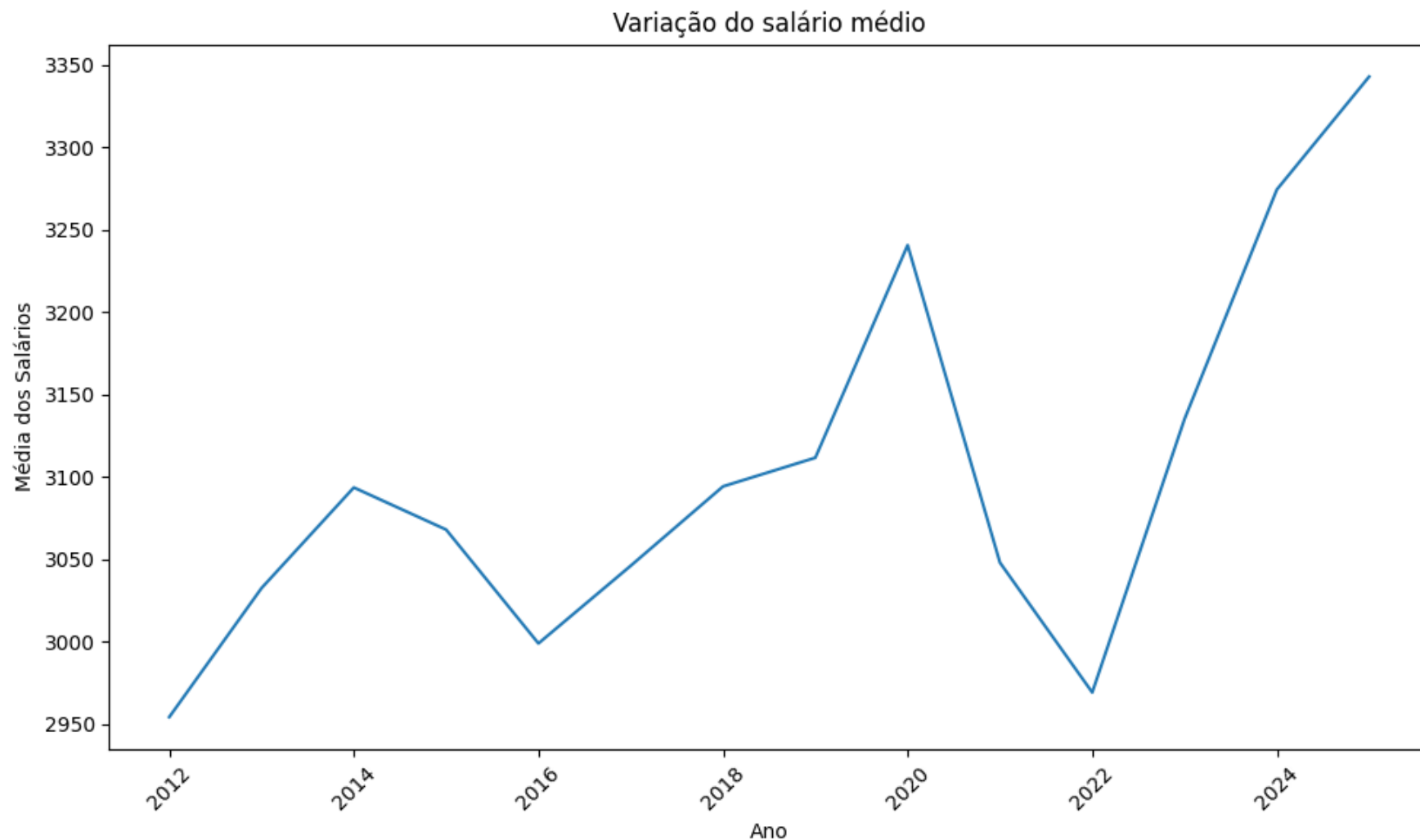
Observando o crescimento do salário-mínimo

O gráfico apresentado nessa escala aparenta ter um crescimento semelhante ao preço dos carros.



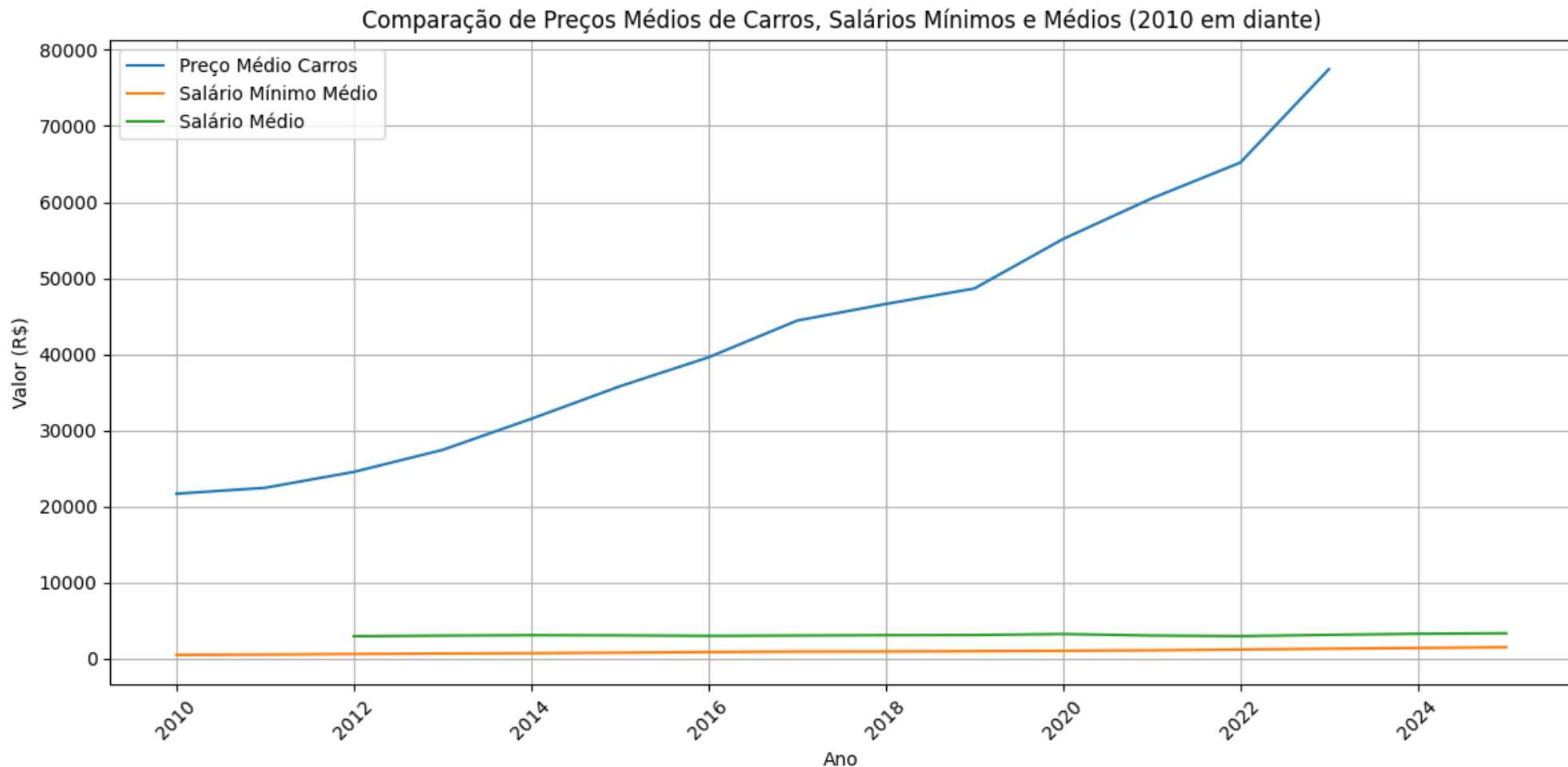
Observando o crescimento do salário-médio

É possível observar que a remuneração média dos brasileiros oscila em consonância com grandes eventos mundiais e nacionais, como a pandemia em 2020/2022, por exemplo



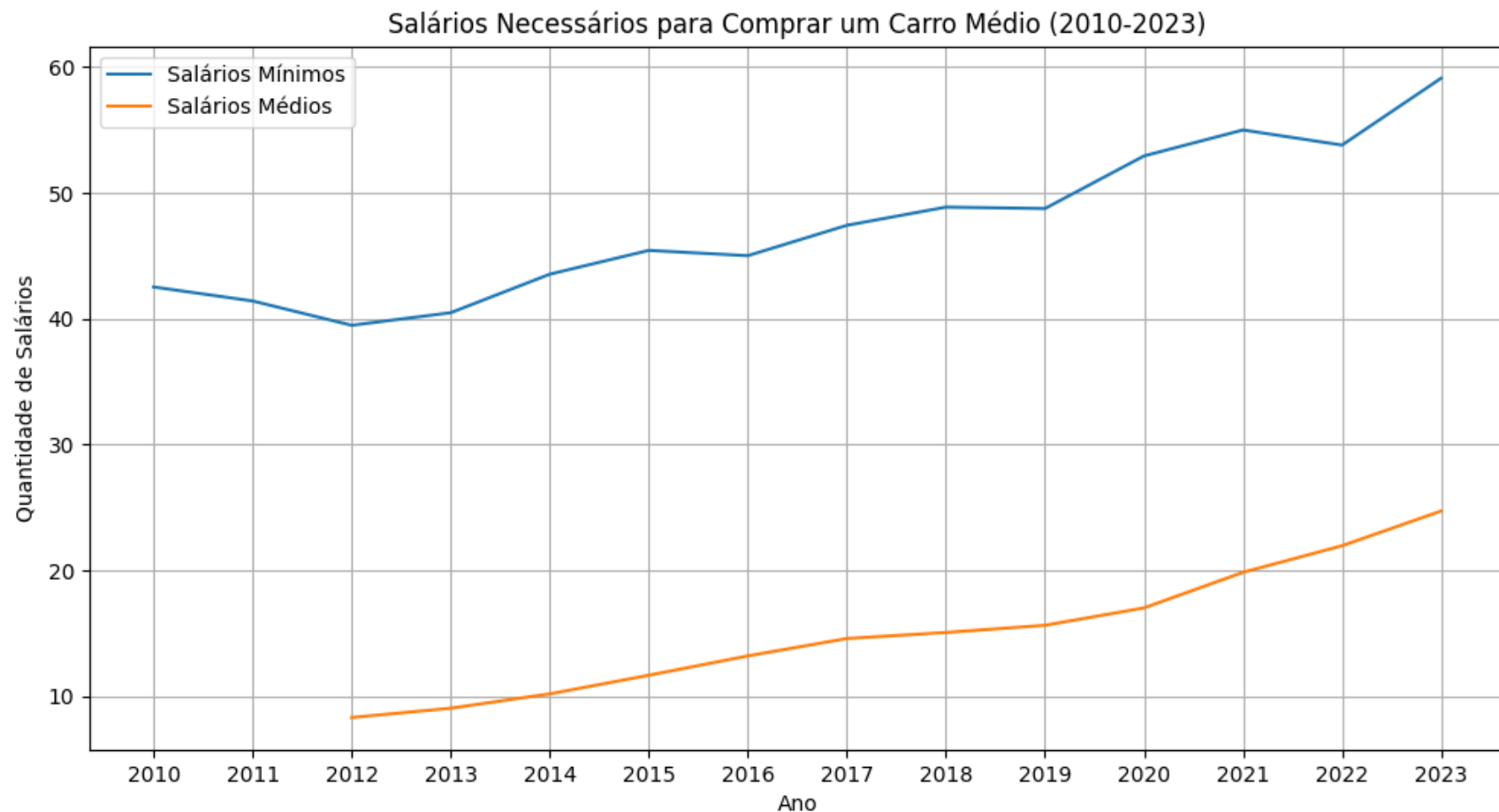
Colocando em perspectiva

Ao inserir as
observações em um
mesmo gráfico e
escala a disparidade
fica mais evidente



Quanto salários para comprar um carro?

Aqui está
demonstrado quantos
salários-mínimos e
quantos salários
médios são
necessários para
comprar um carro
com o preço médio
por ano dos modelos.



Conclusão

- Ao longo dos anos, o preço dos carros no Brasil tem seguido uma trajetória ascendente, enquanto o poder aquisitivo da população permanece praticamente estagnado. O que antes era um bem acessível para a classe média está se tornando um luxo para muitos brasileiros.
- Se em um passado não tão distante um carro popular exigia alguns meses de trabalho, hoje ele pode representar anos de economia — e, em alguns casos, um financiamento que se estende por boa parte da vida útil do próprio veículo.
- Diante desse cenário, surge uma questão intrigante: **estamos caminhando para um futuro em que ter um carro próprio será um privilégio restrito a poucos, ou novas formas de mobilidade (como veículos compartilhados e elétricos acessíveis) podem redefinir nossa relação com a posse de um automóvel?**