

ELABORADO POR  
LUCAS SANTOS

PROFESSOR: LUIS TATIN

PYTHON PARA DATA SCIENCE



# WINE MARKET ANALYSIS

ANÁLISE COMPLETA DO MERCADO DE  
VINHOS

# OBRIGADO!

Dedico este trabalho à minha mãe, minha base e meu porto seguro, aquela que sempre acreditou em mim mesmo quando eu duvidava de mim mesmo. Seu amor incondicional, seus sacrifícios silenciosos e sua força inabalável foram o alicerce que me permitiu chegar até aqui. Cada conquista minha é também sua, pois foi você quem me ensinou os valores mais importantes da vida.

Agradeço profundamente ao meu professor Luís Tatin, cuja dedicação e sabedoria transcendem as fronteiras da sala de aula. Talvez o senhor nem saiba o quanto suas palavras, seus ensinamentos e sua forma de enxergar o mundo abriram meus olhos para perspectivas que eu jamais havia considerado. O senhor não apenas me ensinou conteúdos acadêmicos, mas me inspirou a questionar, a refletir e a crescer como pessoa. Sua influência vai muito além do que possa imaginar, e por isso sou eternamente grato.



Aos meus colegas, agradeço pela companhia, pelas trocas de conhecimento e pelos momentos compartilhados ao longo dessa jornada. Juntos, tornamos os desafios mais leves e as conquistas mais significativas. A parceria de vocês foi fundamental para que eu chegasse até aqui.



LUCAS SANTOS

# SUMÁRIO

Introdução	3
<b>Relatório</b> Distribuição Global da Produção Vinícola	4
<b>Relatório</b> Excelência Vinícola: Países com Melhores Avaliações	6
<b>Relatório</b> Variabilidade da Qualidade nas Principais Regiões Vinícolas	7
<b>Relatório</b> Panorama das Variedades: As Uvas Mais Cultivadas no Mercado Global	8
<b>Relatório</b> Excelência Varietal: As Cinco Uvas de Maior Qualidade	10
<b>Relatório</b> A Relação Entre Investimento e Qualidade Análise por Faixas de Preço	12
<b>Relatório</b> Inteligência de Compra	13
Conclusão	17

Este trabalho apresenta uma análise detalhada com o **objetivo** de extrair **informações relevantes e apresentá-las** de forma **clara e objetiva**. Para alcançar os resultados aqui apresentados, foi necessário adotar uma **metodologia estruturada** que envolveu desde o tratamento dos dados até a sua visualização e interpretação.

A metodologia utilizada baseou-se em técnicas de análise de dados aplicadas por meio da linguagem de programação **Python**, uma das ferramentas mais poderosas e versáteis para ciência de dados. Durante o desenvolvimento, foram empregadas bibliotecas especializadas que permitiram manipular, processar e visualizar os dados de forma eficiente. A biblioteca **Pandas** foi fundamental para a organização, limpeza e transformação dos dados, possibilitando a estruturação das informações em formatos adequados para análise. Já a biblioteca **Seaborn** foi utilizada para a geração de gráficos temporários exploratórios, que auxiliaram na identificação de padrões, tendências e relações entre as variáveis estudadas.



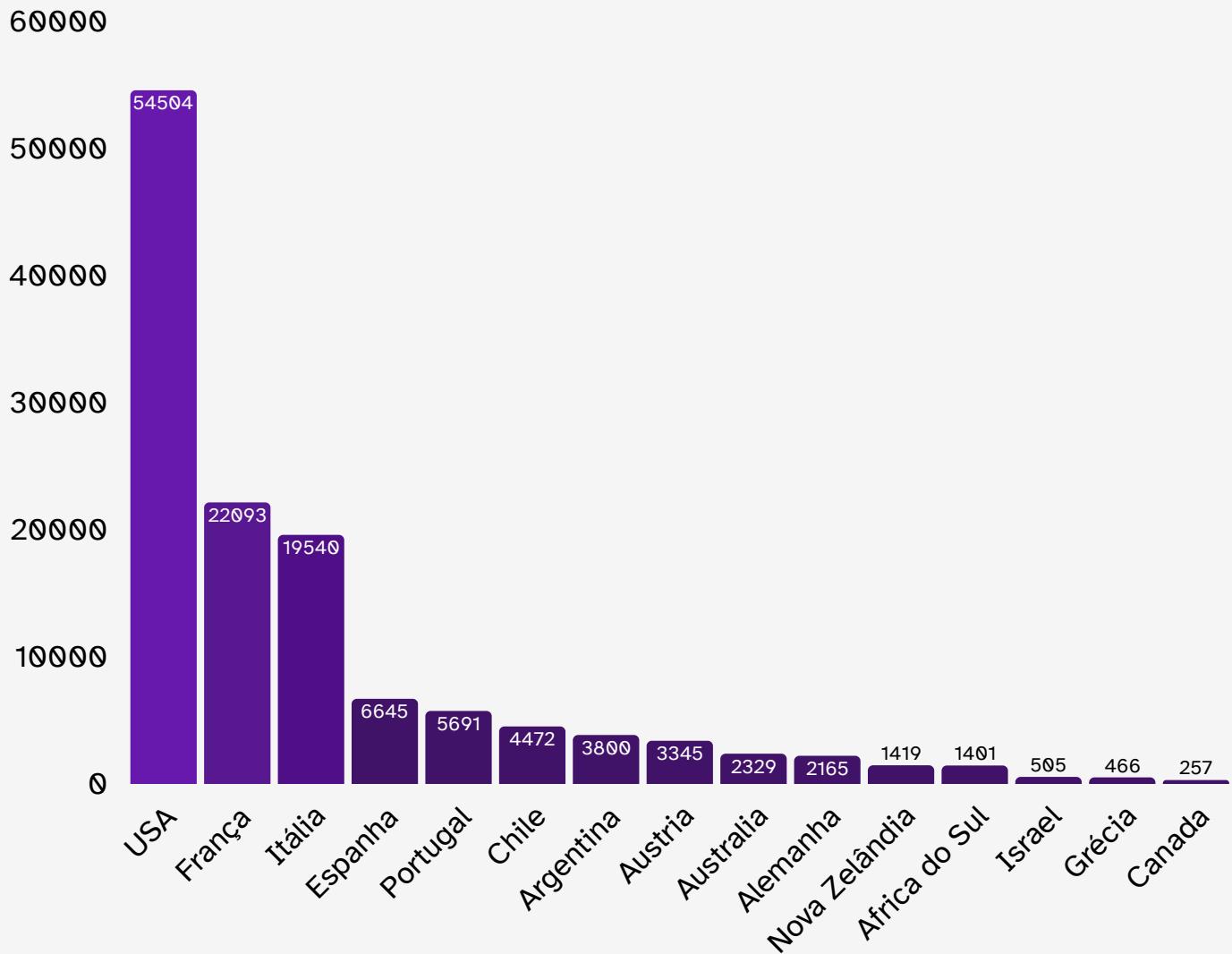
O tratamento de dados foi uma etapa **crucial** deste projeto. Os dados brutos passaram por **processos de limpeza, como remoção de valores inconsistentes, tratamento de dados faltantes e padronização de formatos**.

Essa preparação foi essencial para garantir a qualidade e a confiabilidade das análises realizadas. Além disso, técnicas de agregação e transformação foram aplicadas para extraír insights significativos dos conjuntos de dados. Para a apresentação visual dos resultados finais, foi utilizada a ferramenta gráfica **Canva**, que permitiu a criação de visualizações profissionais, intuitivas e esteticamente adequadas. O Canva proporcionou flexibilidade na composição de gráficos, tabelas e elementos visuais que tornam a comunicação dos resultados **mais eficaz**.



# DISTRIBUIÇÃO GLOBAL DA PRODUÇÃO VINÍCOLA

Análise da representatividade por país: identificação dos principais mercados produtores e sua participação no dataset de vinhos



## Explicação

A análise da distribuição geográfica revela concentração significativa em poucos países. Estados Unidos, França e Itália dominam o ranking, representando a maior parcela do dataset e configurando os principais players do mercado global.

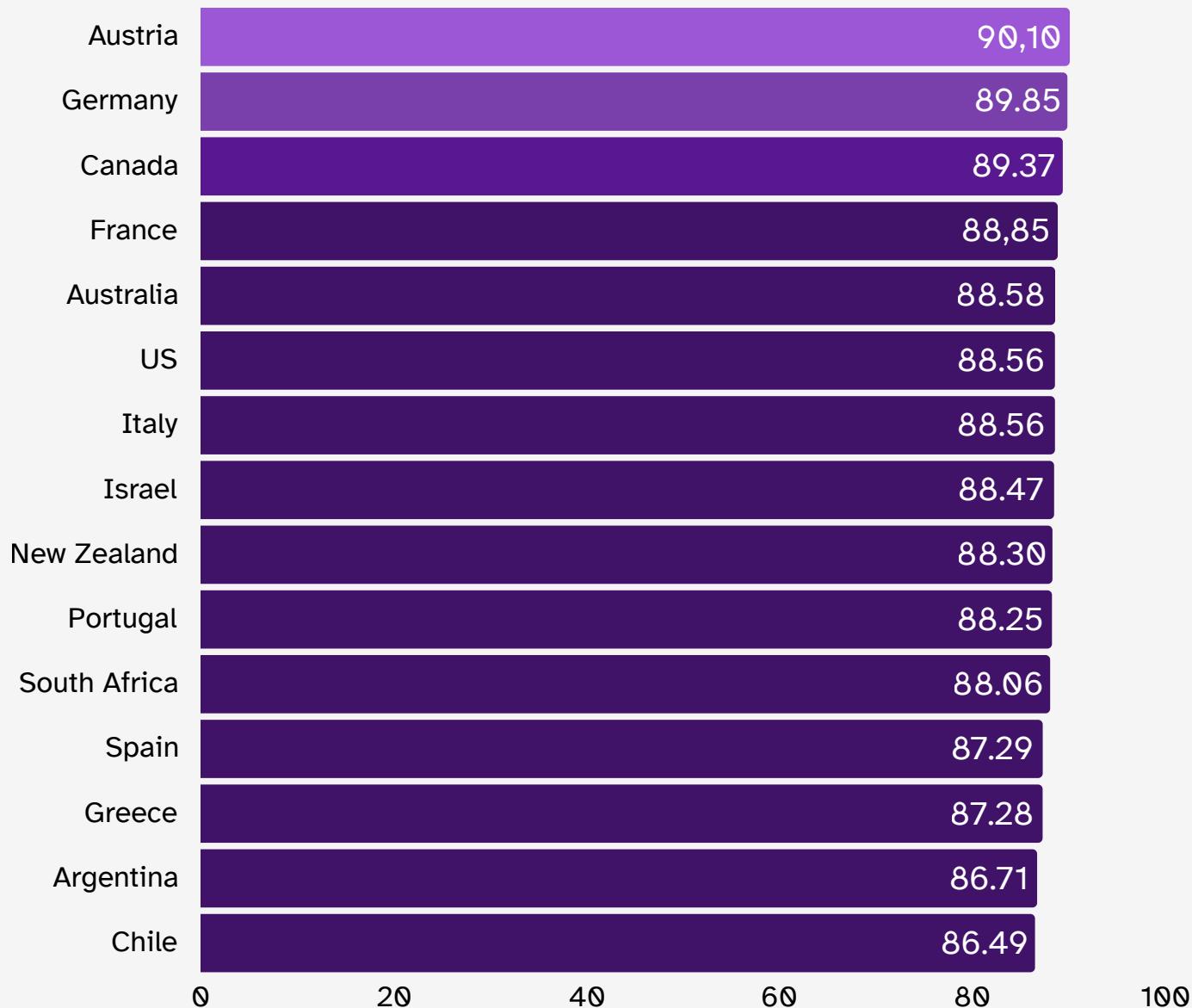
**Este padrão evidencia: (1) predominância de mercados consolidados com tradição secular (França, Itália, Espanha); (2) forte presença de mercados emergentes em escala (Estados Unidos, Chile, Argentina); (3) equilíbrio entre produtores do Velho e Novo Mundo, indicando globalização do setor.**

A diferença expressiva entre os três primeiros e o restante indica estrutura de mercado altamente concentrada. Países tradicionais como Portugal e Alemanha apresentam volumes menores, refletindo características produtivas ou limitações da amostragem.

**Insight chave:** A concentração nos top 3 países representa a maior parcela do dataset, evidenciando sua importância para compreensão do panorama vinícola global e influência em tendências e médias gerais.

# EXCELÊNCIA VINÍCOLA: PAÍSES COM MELHORES AVALIAÇÕES

Correlação entre origem geográfica e qualidade: análise comparativa das pontuações médias por país (TOP 15).

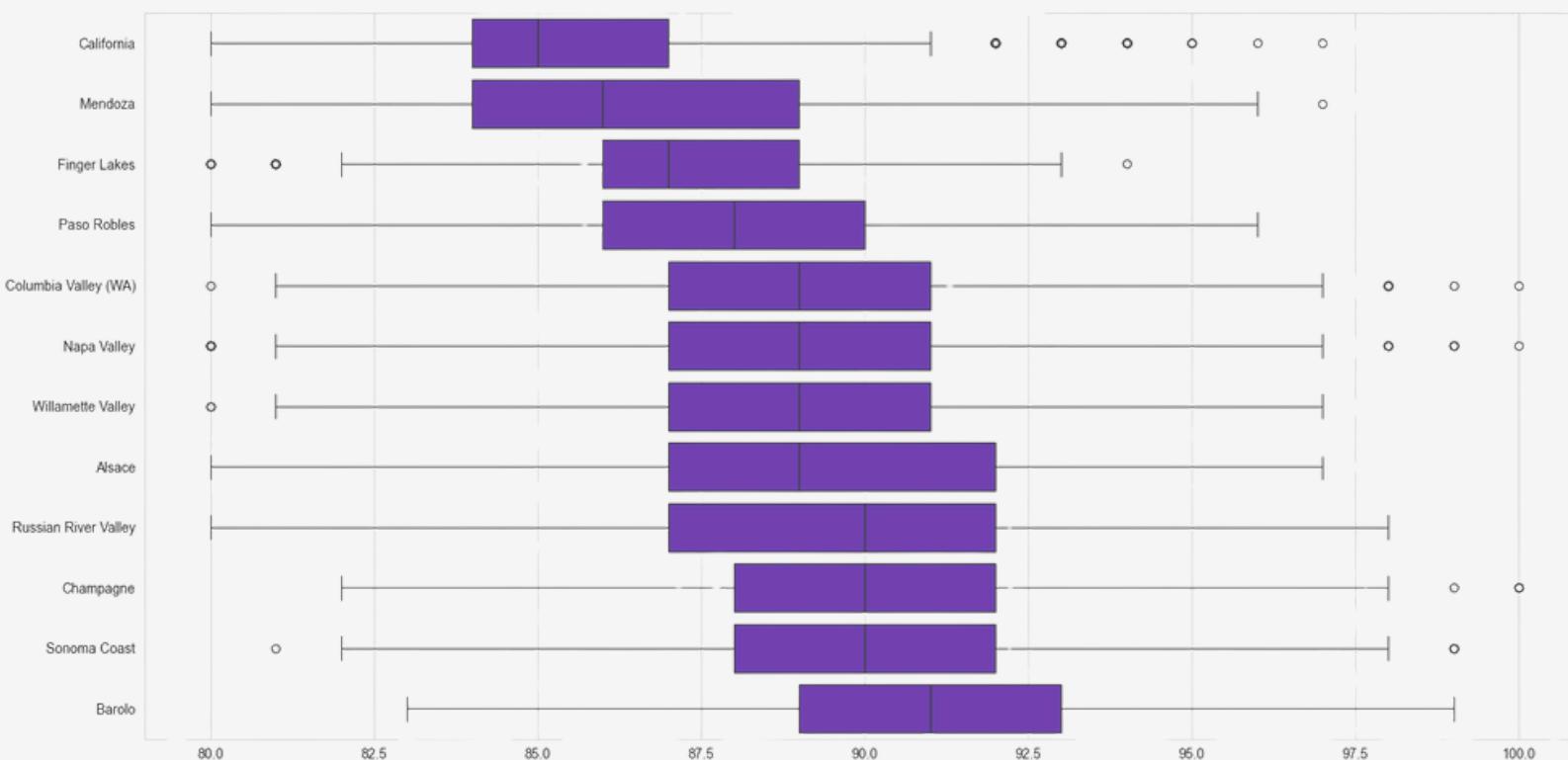


## Explicação

A análise qualitativa revela que excelência não replica volume. Países com menor representatividade volumétrica frequentemente apresentam pontuações elevadas, demonstrando estratégias focadas em segmentos premium.

# VARIABILIDADE DA QUALIDADE NAS PRINCIPAIS REGIÕES VINÍCOLAS

Análise comparativa da distribuição de pontuações nas 12 regiões com maior volume de produção, ordenadas por mediana.



## Explicação

A análise da distribuição de pontos por região revela padrões distintos de variabilidade e consistência qualitativa entre os principais vinícolas. O boxplot, ordenado pela mediana crescente, permite identificar não apenas quais regiões apresentam maior pontuação central, mas também aquelas com maior ou menor dispersão nos resultados, oferecendo uma visão multidimensional da qualidade regional.

# PANORAMA DAS VARIEDADES: AS UVAS MAIS CULTIVADAS NO MERCADO GLOBAL

Análise da predominância varietal no dataset: identificação das 15 castas com maior representatividade na produção vinícola mundial



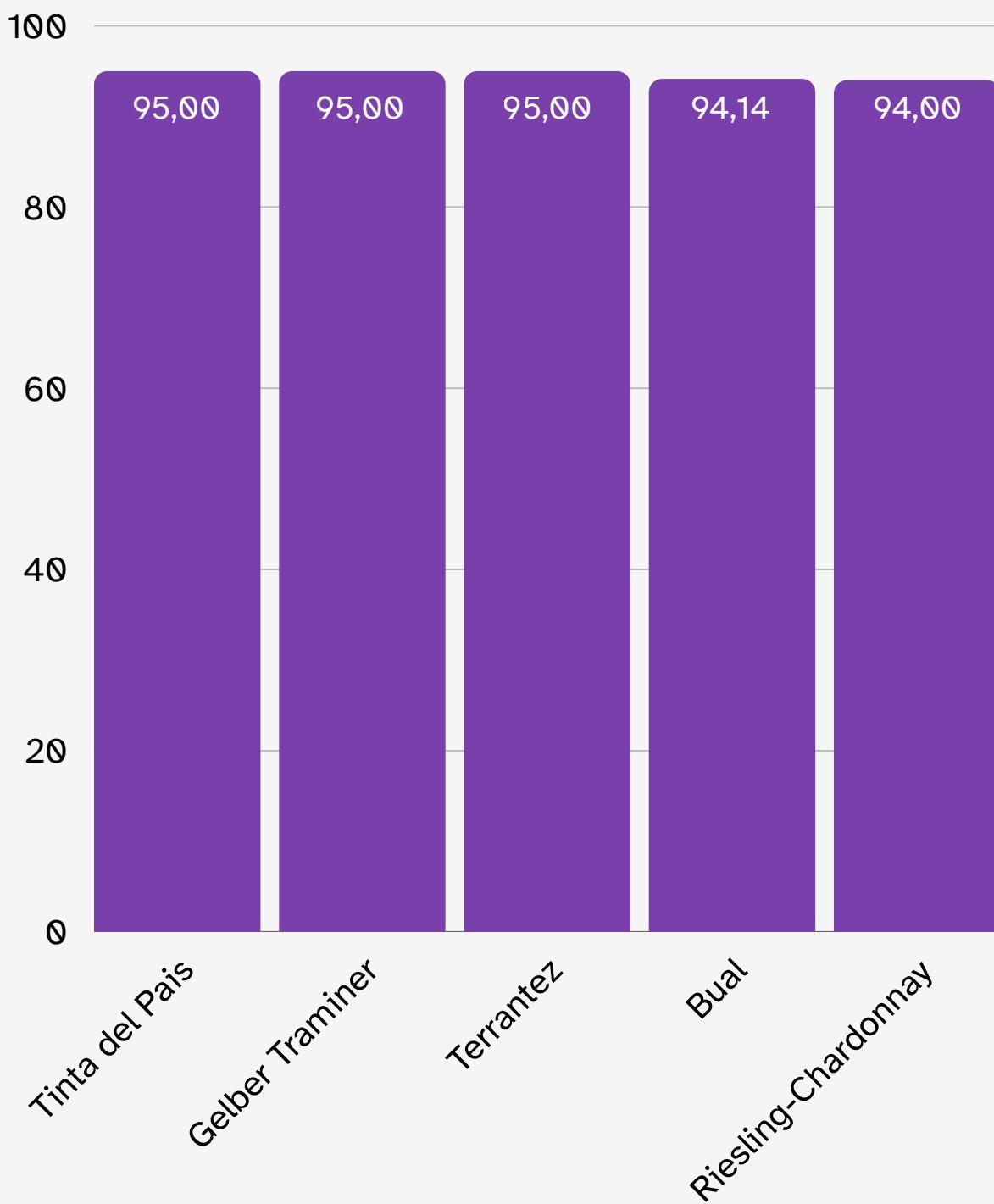
## Explicação

A análise das variedades mais comuns revela a estrutura de preferências e tradições do mercado vinícola global.

**Pinot Noir (13.272 vinhos) e Chardonnay (11.753 vinhos) emergem como as duas variedades absolutamente dominantes do dataset, juntas representando aproximadamente 25.000 vinhos, quase um quarto da amostra total. Esta predominância não é acidental, mas resultado de séculos de seleção baseada em adaptabilidade climática, características organolépticas desejáveis e aceitação comercial consolidada.**

# EXCELÊNCIA VARIETAL: AS CINCO UVAS DE MAIOR QUALIDADE

Análise das variedades com a mediana mais elevada

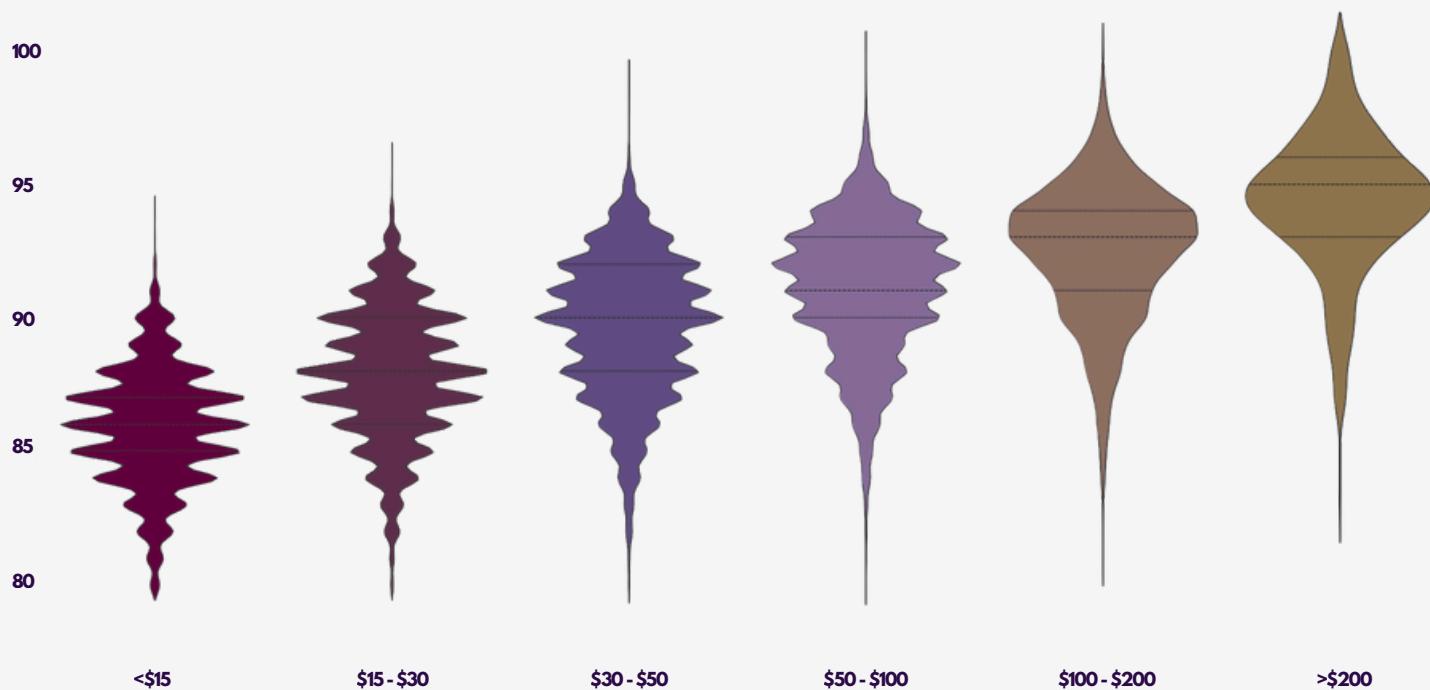


### Explicação

A análise das variedades com maior pontuação (mediana) revela quais castas consistentemente produzem vinhos de qualidade superior, independentemente de sua popularidade ou volume de produção. Diferentemente do ranking de variedades mais comuns, dominado por Pinot Noir e Chardonnay pelo volume, este ranking prioriza excelência sobre quantidade, identificando as uvas que entregam as pontuações mais elevadas quando avaliadas por especialistas.

# A RELAÇÃO ENTRE INVESTIMENTO E QUALIDADE ANALISE POR FAIXAS DE PREÇO

Distribuição de pontuações através de seis faixas de preço: identificando o ponto de equilíbrio entre custo e excelência enológica

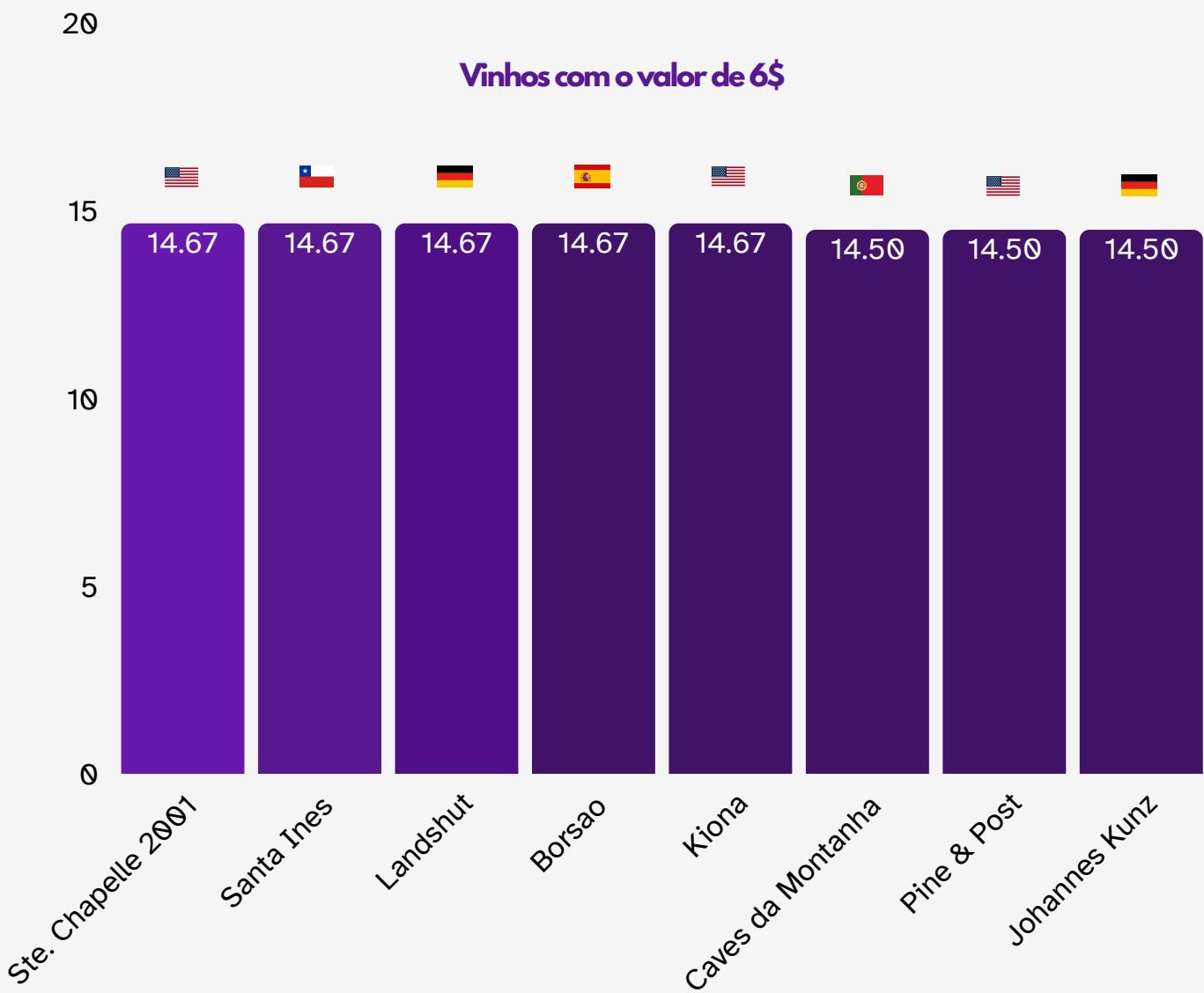


## Explicação

A análise da distribuição de pontuações por faixas de preço responde a uma das questões mais fundamentais para consumidores de vinho: quanto é necessário investir para obter qualidade superior? O gráfico de violino revela não apenas a pontuação média de cada faixa, mas toda a distribuição de resultados, permitindo identificar padrões de consistência, variabilidade e o ponto de inflexão onde investimento adicional deixa de gerar retornos proporcionais em qualidade.

# INTELIGÊNCIA DE COMPRA

Ranking dos 10 vinhos que maximizam a relação qualidade-preço (score pontos/dólar): vinhos com mínimo 85 pontos.



## Explicação

A análise de custo-benefício através do score pontos/preço identifica os vinhos que oferecem o maior retorno qualitativo por dólar investido, aqueles produtos excepcionais onde excelência encontra-se na acessibilidade financeira.

**Este ranking não busca simplesmente os vinhos mais baratos nem os mais pontuados isoladamente, mas sim aqueles que otimizam matematicamente a relação entre qualidade objetiva e investimento monetário.**  
**O resultado revela oportunidades únicas no mercado global de vinhos, onde conhecimento supera orçamento na busca pela satisfação enológica.**

A investigação revelou uma estrutura de mercado altamente concentrada em termos de **volume**, com Estados Unidos, França e Itália dominando a produção global. Contudo, a **análise qualitativa** demonstrou que o **volume não é um preditor direto de excelência**. Países com menor representatividade volumétrica, como Áustria, Alemanha e Canadá, destacaram-se nas **pontuações médias**, indicando uma estratégia focada em **segmentos premium e de nicho**.

No que tange às variedades, o mercado é dominado pelo **volume de castas consagradas** como Pinot Noir e Chardonnay, que juntas representam uma parcela significativa da amostra. Em contraste, a **análise de excelência varietal**, baseada na mediana de pontuação, apontou para **castas menos comuns**, como Traminer, Terrantez e Bual, como aquelas que consistentemente entregam a mais alta qualidade, sugerindo que a busca por excelência deve ir além das variedades mais populares.

Um dos insights mais cruciais para o consumidor reside na relação entre **investimento e qualidade**. A distribuição de pontuações por faixas de preço indicou que, embora a qualidade média aumente com o preço, existe um ponto de inflexão onde o investimento adicional começa a gerar retornos marginais em termos de pontuação. Este achado reforça a importância da **Inteligência de Compra**, que, ao identificar vinhos com o melhor score de pontos por dólar, **maximiza a satisfação enológica sem exigir o maior orçamento**.

**Em suma, o mercado de vinhos é caracterizado por uma dualidade: a força da tradição e do volume dos grandes produtores e a busca incessante por qualidade e nicho por parte de produtores menores.**

**Para o consumidor, a conclusão é clara: o conhecimento aprofundado das tendências de qualidade, variabilidade regional e, sobretudo, da relação custo-benefício, é a chave para navegar neste mercado complexo.**

**A excelência está acessível, mas requer uma abordagem analítica e informada, que este relatório se propôs a fornecer.**

**A análise demonstra que o sucesso no mercado de vinhos, seja na produção ou no consumo, depende de uma compreensão que transcende a marca ou o preço, valorizando a consistência qualitativa e a otimização do investimento.**

## Referências utilizadas para realização do relatório

O guia completo, referência de API e tutoriais para a biblioteca Pandas. Essencial para o uso e aprofundamento. (<https://pandas.pydata.org/docs/>)

O guia completo, referência de API e galeria de exemplos para a biblioteca Seaborn. (<https://seaborn.pydata.org/>)

### Guias Online para Iniciantes

Artigos e guias que cobrem o básico sobre tipos de uvas, regiões e como escolher vinhos. (<https://wineunic.com.br/blogs/novidades/guia-completo-de-vinhos-para-iniciantes-explicacao-sobre-tipos-de-uvas-regioes-vinicolas-e-como-escolher-um-bom-vinho>)