

RELATÓRIO ANALÍTICO DO DESENVOLVIMENTO O DE VINHOS E SUAS VERTENTES

SUMÁRIO

<u>OBJETIVO</u>	3
<u>DATASET</u>	4
<u>PONTUAÇÃO</u>	5
<u>PREÇO</u>	13
<u>DESCRIÇÃO</u>	17
<u>CONCLUSÃO</u>	20



OBJETIVO

Este relatório tem como objetivo destacar os principais resultados oriundos de uma análise técnica de dados sobre vinhos.

Buscando identificar padrões de qualidade, variações de preços, preferências por região, tipos de uva utilizados e possíveis relações entre características dos vinhos e suas pontuações.



DATASET

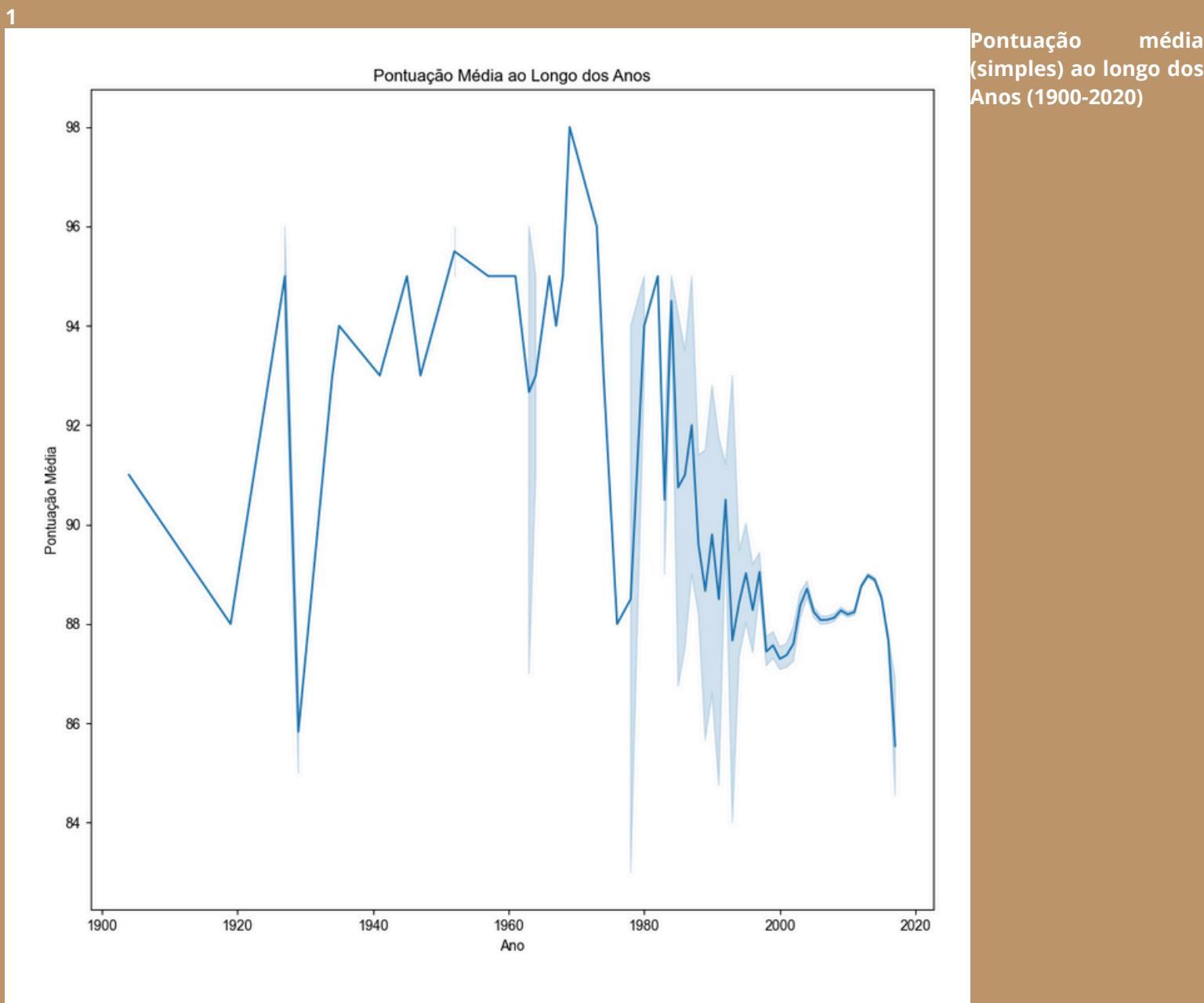
O dataset possui uma vasta quantidade de informações sobre vinhos, contando com suas pontuações, preços, descrições, países de origem, etc.

Organizado em um arquivo CSV, o dataset foi analisado por meio da linguagem de programação python, junto com suas livrarias (pandas, matplotlib, seaborn, etc.)



PONTUAÇÃO

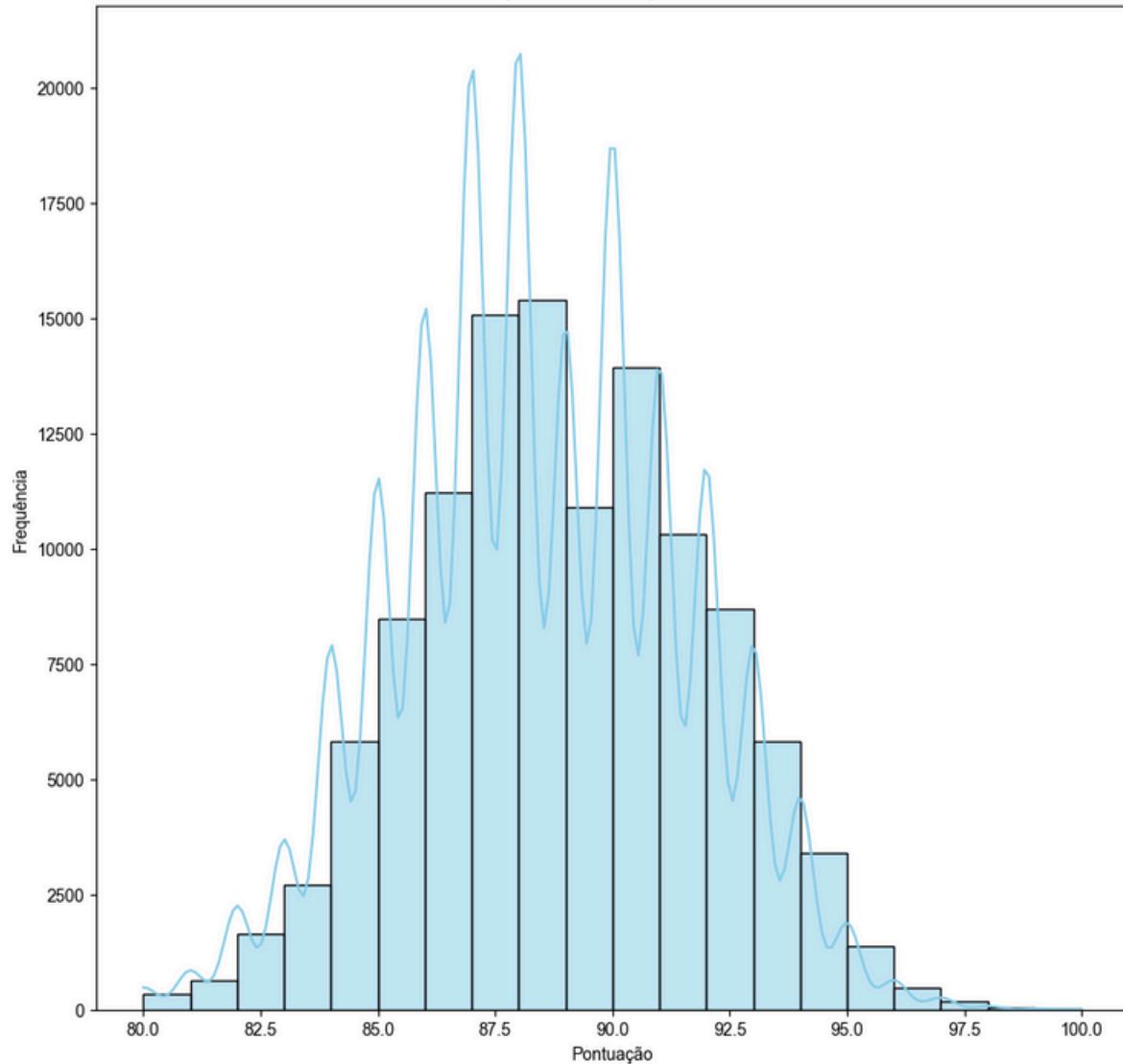
A pontuação dos vinhos é uma nota de 80-100 dada pelos degustadores, com um total de **129971** pontuações registradas.



De acordo com o gráfico acima, a pontuação média por ano possui uma pequena tendência de queda com uma volatilidade maior aproximadamente entre os anos de 1980 e 2000. É possível observar uma estabilidade maior após os anos 2000, provavelmente devido à maior quantidade de dados, e uma diminuição nas médias, com um valor aproximado de 85.

Distribuição das Pontuações dos Vinhos

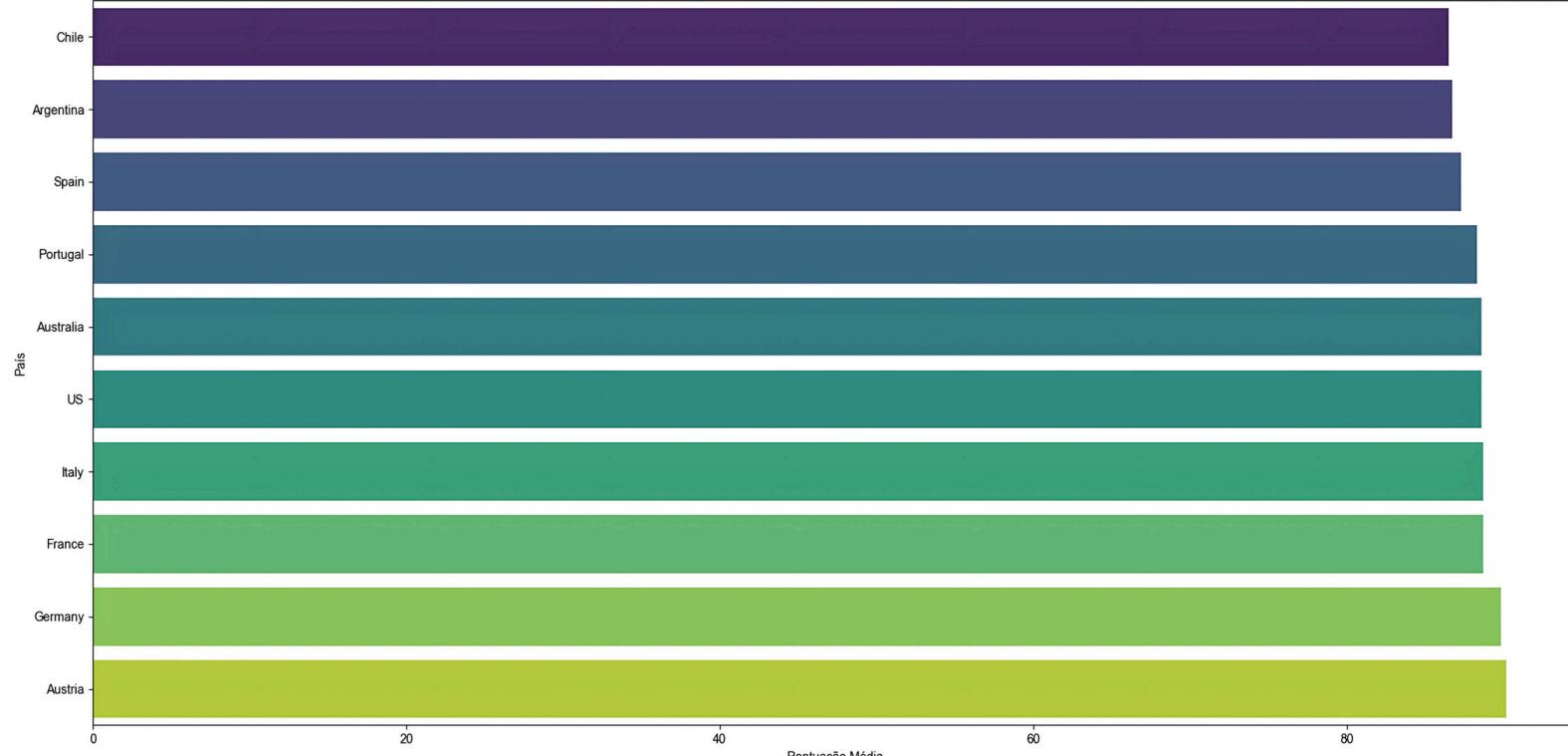
Distribuição da pontuação de vinhos.



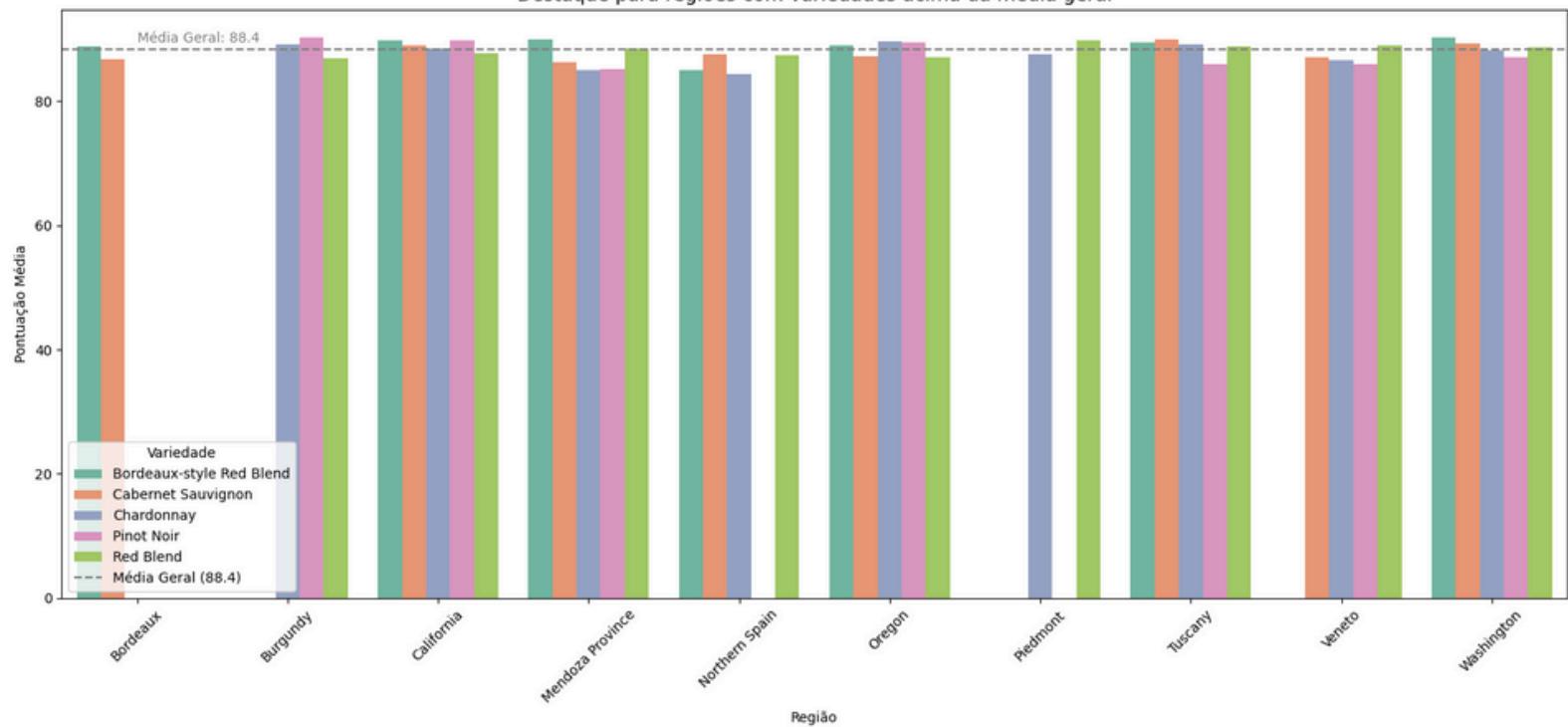
No gráfico acima, é possível notar que os pontos estão concentrados entre 87.5 e 90, o que significa um bom desempenho da maioria dos vinhos, porém uma pequena quantidade de notas acima de 95 (881 avaliações no total), em comparação a quantidade total de avaliações.

Examinando agora por países, a pontuação média se estabelece semelhante, com base na análise do gráfico abaixo, analisamos que em um ranking de top 10 a Áustria se destaca em primeiro lugar com as maiores médias de pontuações, significando possivelmente uma maior facilidade de existirem maiores notas vindas desse país.

Pontuação Média dos Vinhos por País (Top 10)



4

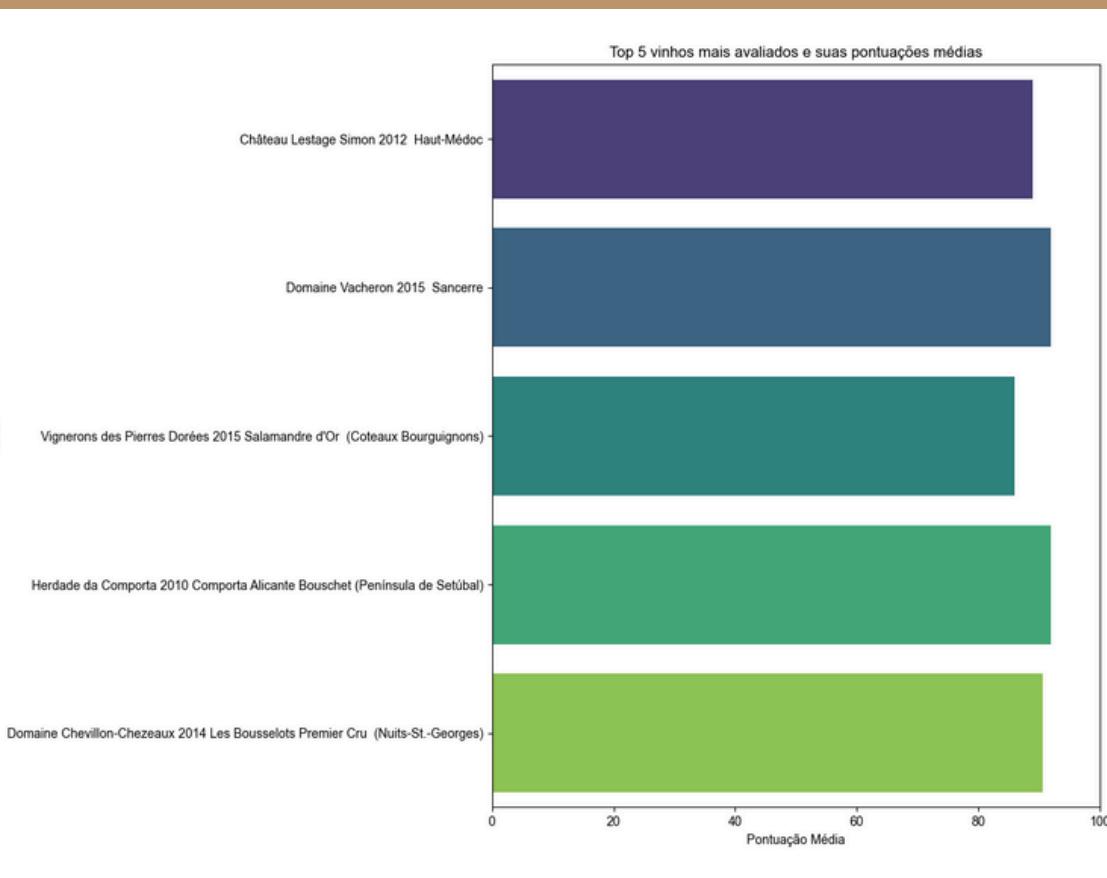
Pontuação Média por Região e Variedade
Destaque para regiões com variedades acima da média geral

Importante citar também a pontuação por província e variedade dos vinhos. As variedades com melhor desempenho médio estão concentradas em poucas regiões. Pinot Noir e Cabernet Sauvignon destacam-se especialmente em Oregon e California, ambas com pontuações acima de 90.

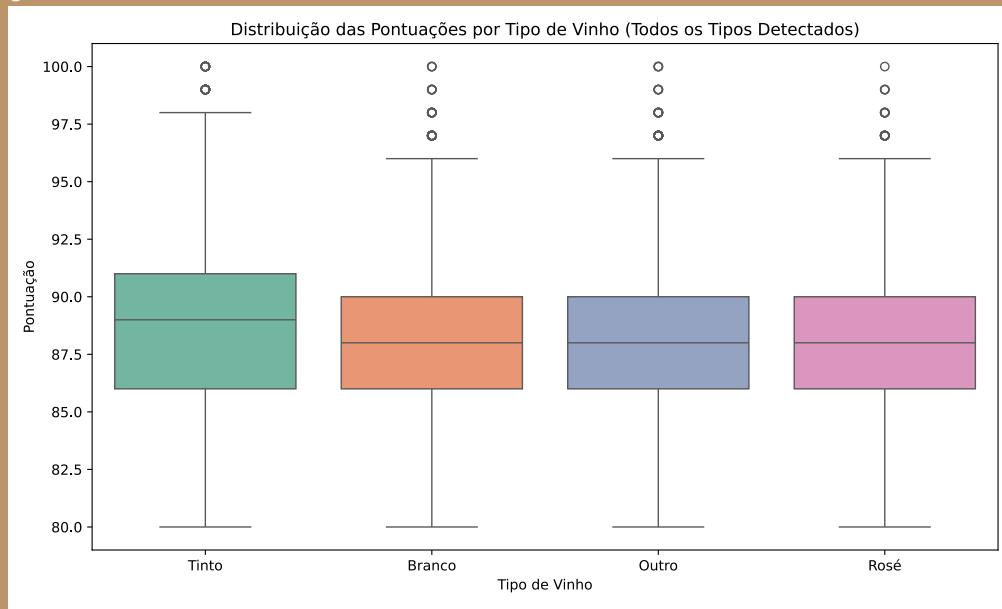
- Mesmo sendo uma das regiões mais famosas, Bordeaux aparece com pontuações menores que várias regiões americanas, o que contrasta com sua imagem. Bordeaux é famosa, acima de tudo, pelos seus vinhos, sendo considerada a capital mundial do vinho.

Quando analisamos os vinhos, inicialmente observamos qual é a pontuação média dos top 10 vinhos com a maior incidência de avaliações. Nenhum dos vinhos com mais análise alcançou a pontuação 100, isso indica que os vinhos mais populares são bons, mas não necessariamente os melhores avaliados reforçando a ideia de que marketing, preço ou disponibilidade influenciam popularidade mais do que qualidade extrema. Contudo, a reputação desses vinhos é sólida, seguindo um padrão nas notas.

5

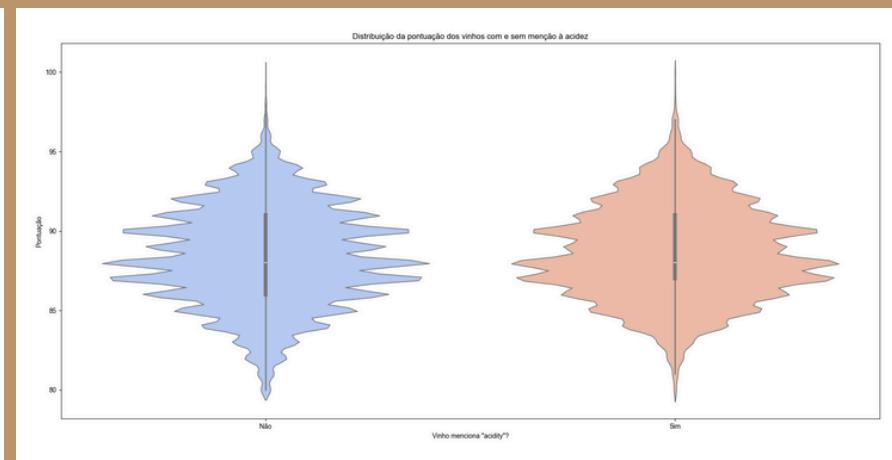
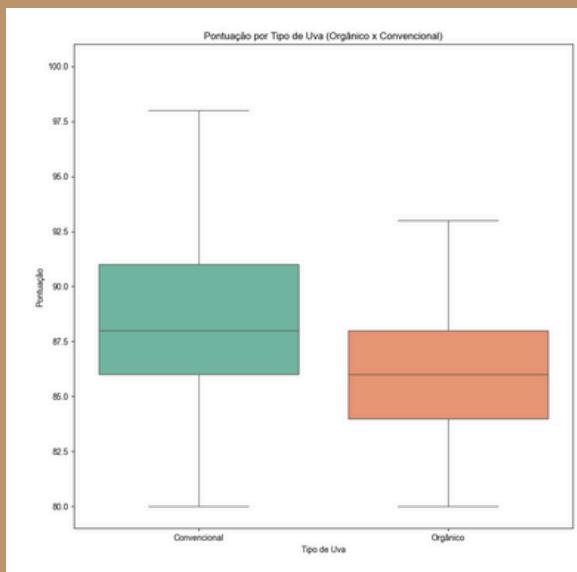


Outro gráfico relevante para seguir a linha de raciocínio dos melhores vinhos, nos revela qual tipo de vinho é melhor avaliado. Segue abaixo.



O gráfico nos mostra que o vinho tinto supera as notas em comparação com outros tipos de vinhos, ou seja, é mais aclamado pelos degustadores em geral. Porém, o restante dos tipos de vinho não estão em um patamar exorbitantemente baixo.

Tendo em vista o tipo de uva, o gráfico 7 mostra que as uvas convencionais ganham com folga contra as uvas orgânicas em relação aos pontos. Já o gráfico 8 indica que A forma dos dois violinos é parecida, o que indica que a maioria dos vinhos — com ou sem menção à acidez — está concentrada nas mesmas faixas de pontuação (entre 85 e 92).

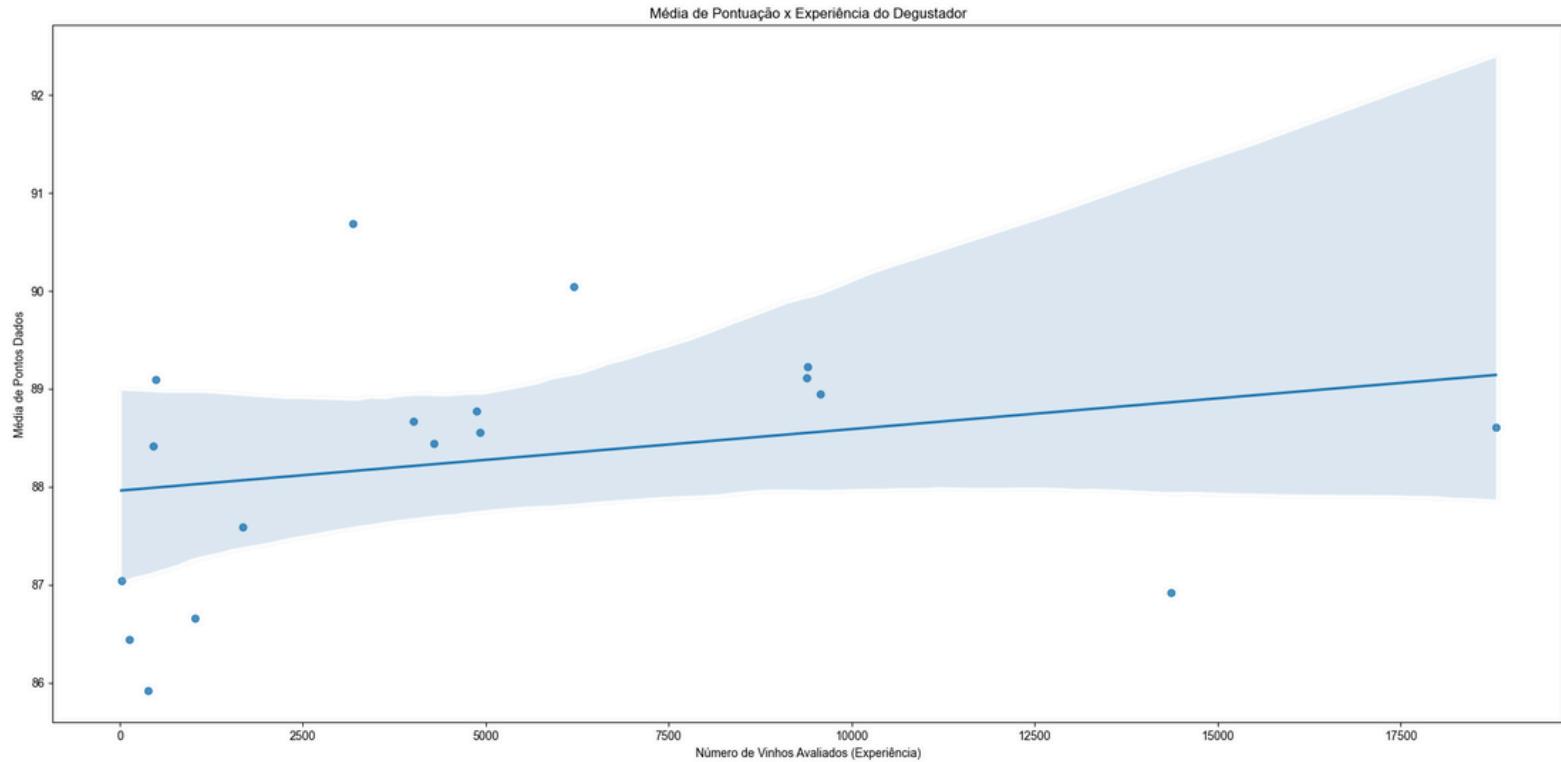


- A cauda inferior (notas mais baixas) é mais longa nos vinhos sem menção à acidez, indicando que esses vinhos tendem a variar mais para baixo. Isso sugere que vinhos que falam de acidez são mais consistentes ou têm avaliações mais "controladas".

Além das características dos vinhos, outro fator que pode influenciar diretamente nas avaliações é o próprio degustador. Afinal, a experiência de quem avalia pode impactar o rigor (ou a generosidade) na hora de atribuir uma nota.

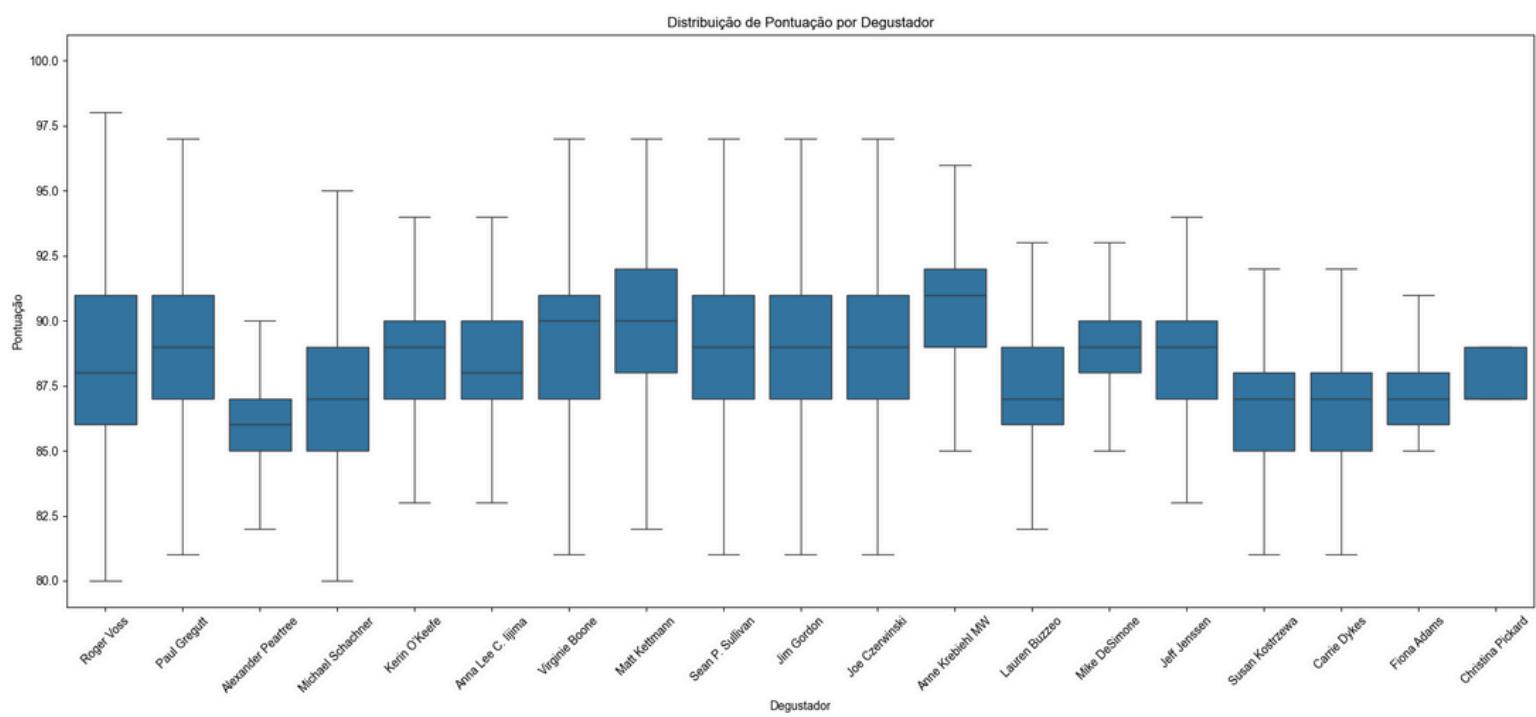
A seguir, analisamos a relação entre a média de pontuação dada por cada degustador e o número de vinhos que ele avaliou — o que serve como uma proxy da sua experiência.

9



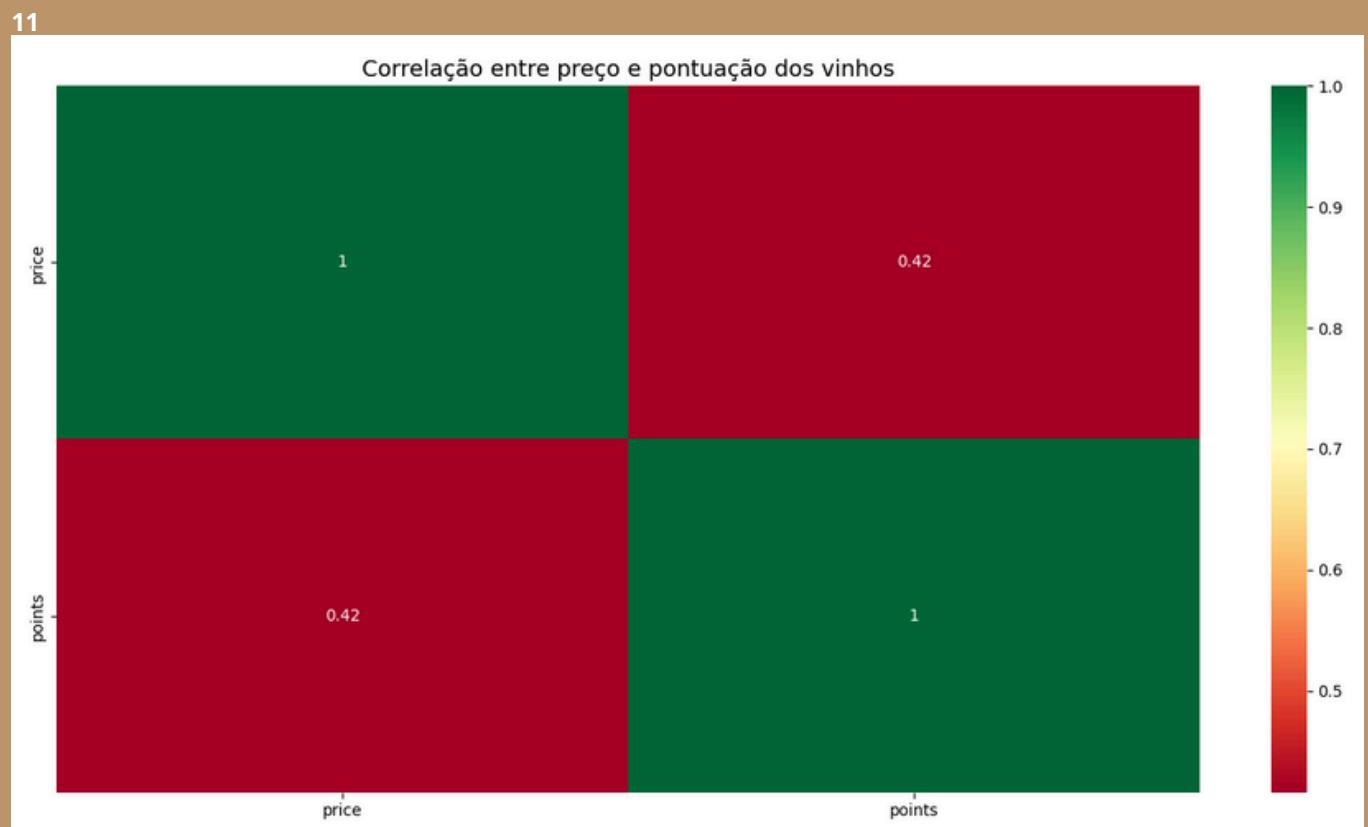
- Apesar de haver uma leve tendência de aumento na média das notas conforme o número de avaliações aumenta, a variação entre os degustadores é alta. Isso indica que, mesmo entre os mais experientes, o estilo pessoal de avaliação pode ser muito diferente.

De acordo com o gráfico seguinte podemos entender quem são os degustadores que têm as maiores médias de avaliações, sendo suscetíveis a darem maiores notas para os vinhos



Em um contexto geral as pontuações de acordo com os degustadores podem ser bem variadas, sendo uma métrica minimamente imprecisa, não podendo indicar correlação exata aos preços dos vinhos.

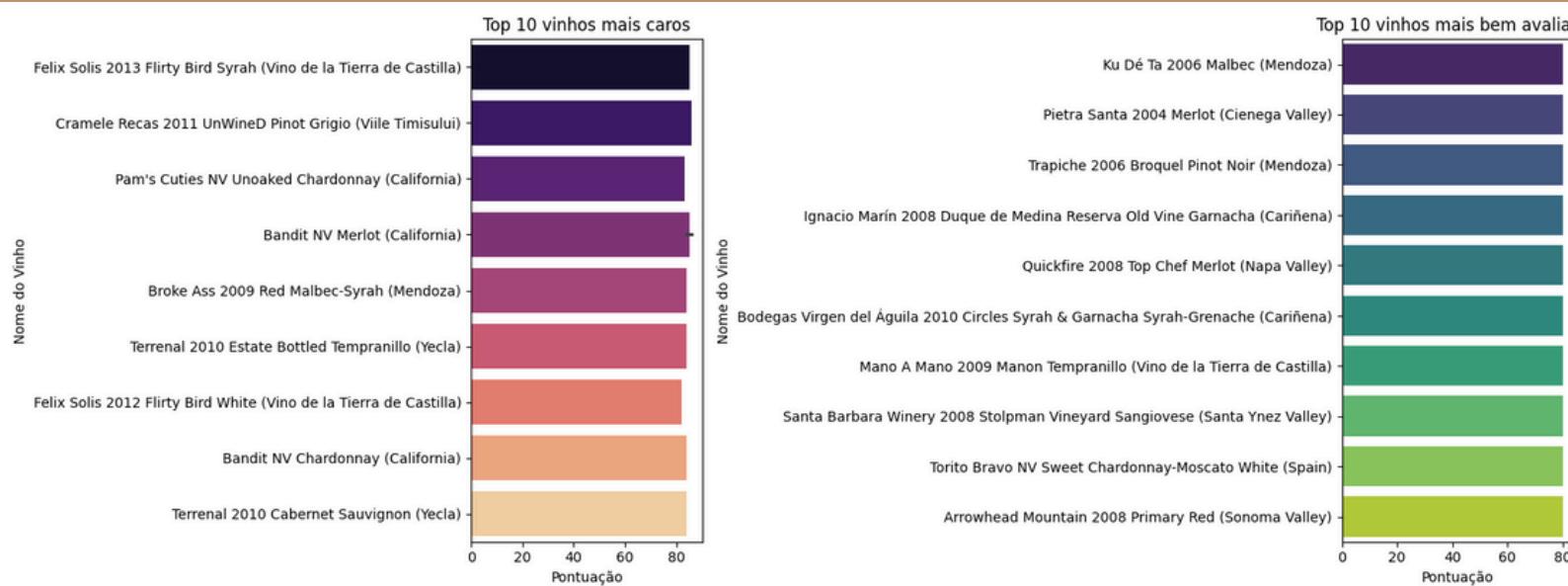
Como podemos ver no gráfico 11 a correlação entre preço e pontos é de 0,42.



- A correlação de Pearson é uma medida que indica o grau de relação entre duas variáveis numéricas. Ela mostra se, à medida que uma variável aumenta, a outra também aumenta (correlação positiva), diminui (correlação negativa) ou não tem relação (correlação próxima de zero). Seu valor varia de -1 a 1.

Tendo em mente que os pontos não possuem uma correlação tão impactante com os preços, podemos analisar os vinhos mais caros e comparar com os melhores avaliados.

12



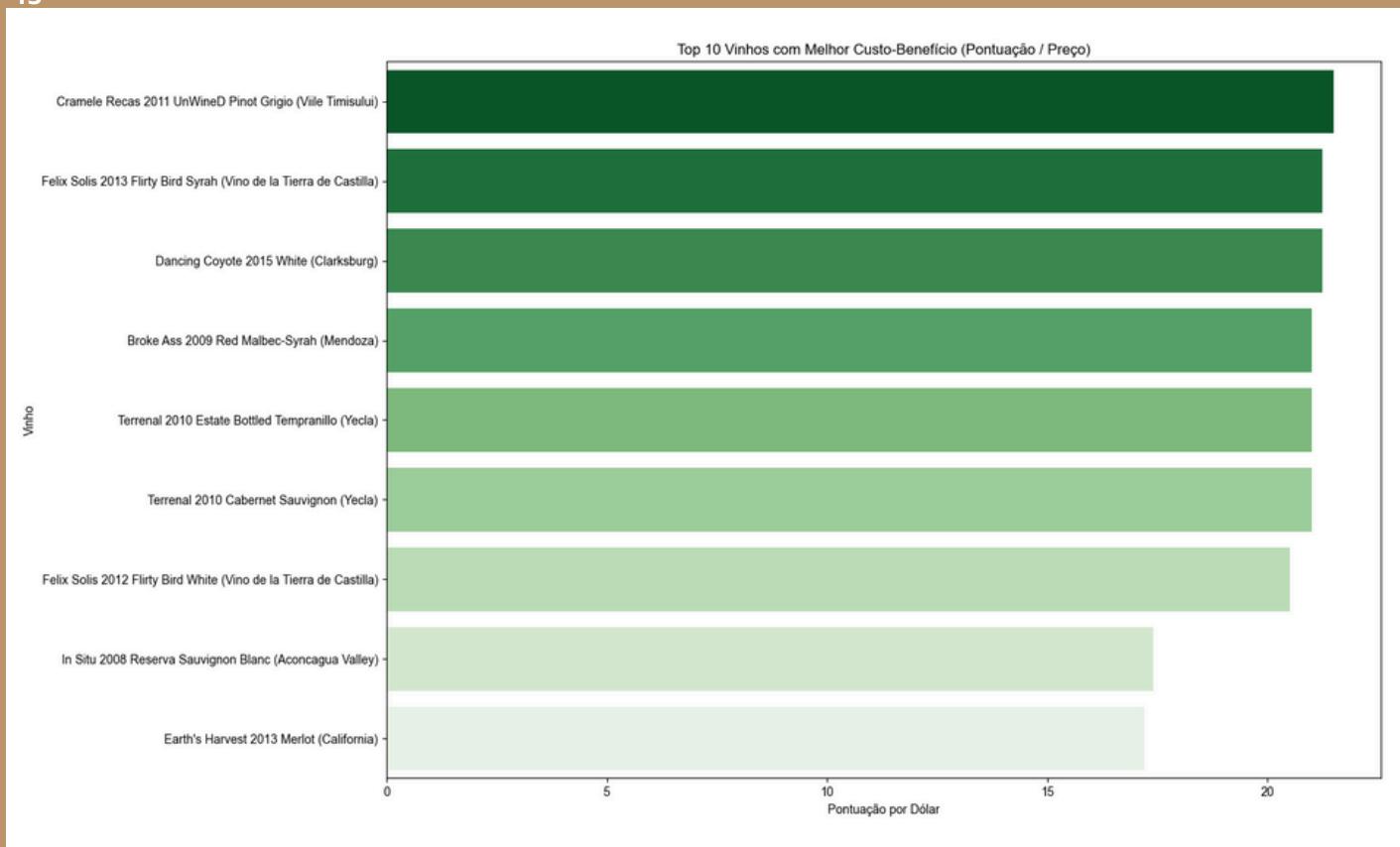
Tendo em mente que os pontos não possuem uma correlação tão impactante com os preços, podemos analisar os vinhos mais caros e comparar com os melhores avaliados. Nessa comparação, notamos que os mais caros não estão presentes no top 10 dos mais bem avaliados, deixando claro a baixa correlação.

Visando descobrir o melhor vinho custo benefício (Pontuação/Preço). O gráfico abaixo revela o top 10 dos vinhos com maior custo benefício. Cramele Recas 2011 UnWineD Pinot Grigio (Viile Timisului) é o primeiro.

Observe o gráfico a seguir:

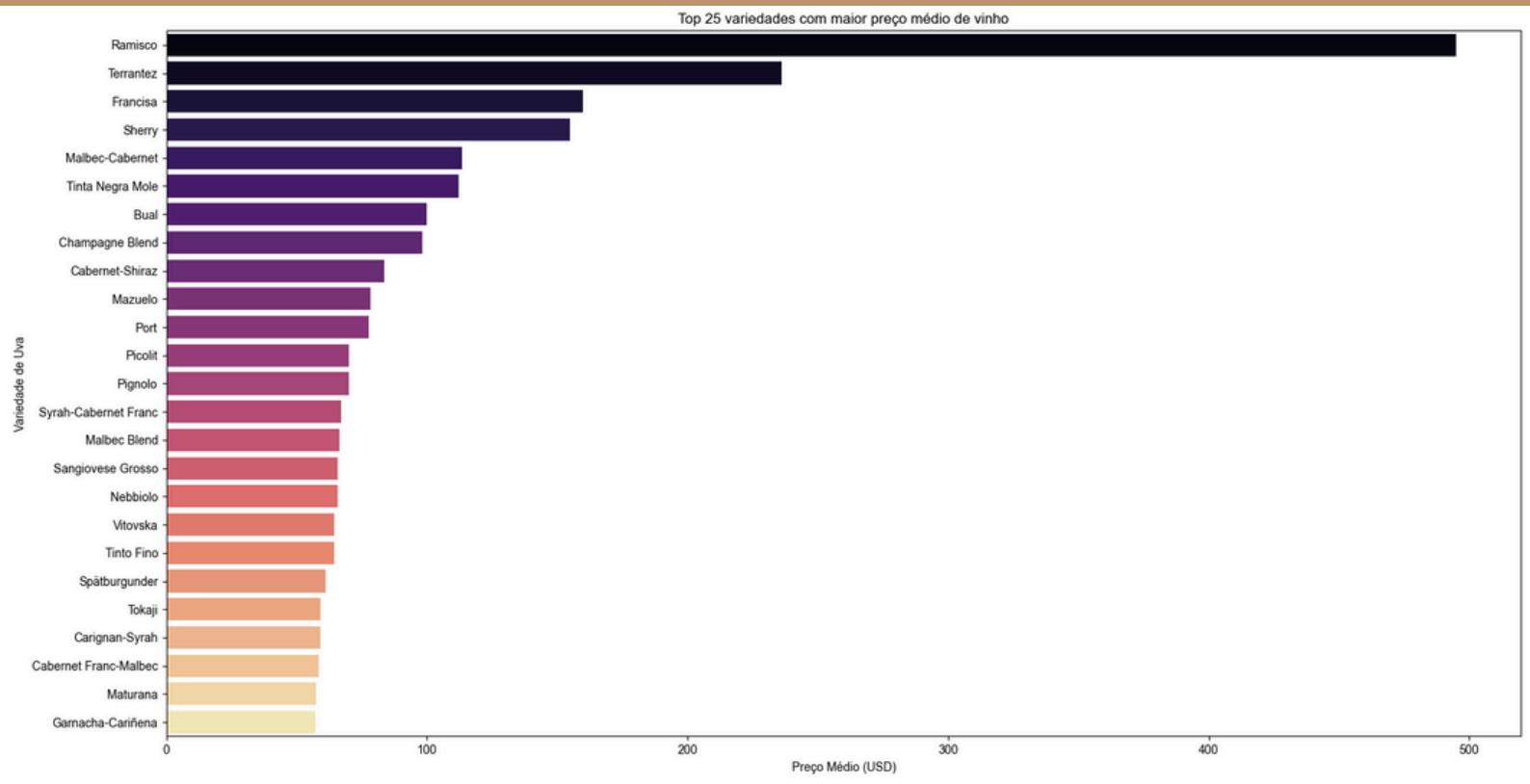
PREÇO

13



Quando nos aprofundamos mais nos vinhos, notamos que Ramisco é a variedade com uma discrepância muito grande quando comparado à Terrantez em relação ao maior preço médio (simples)

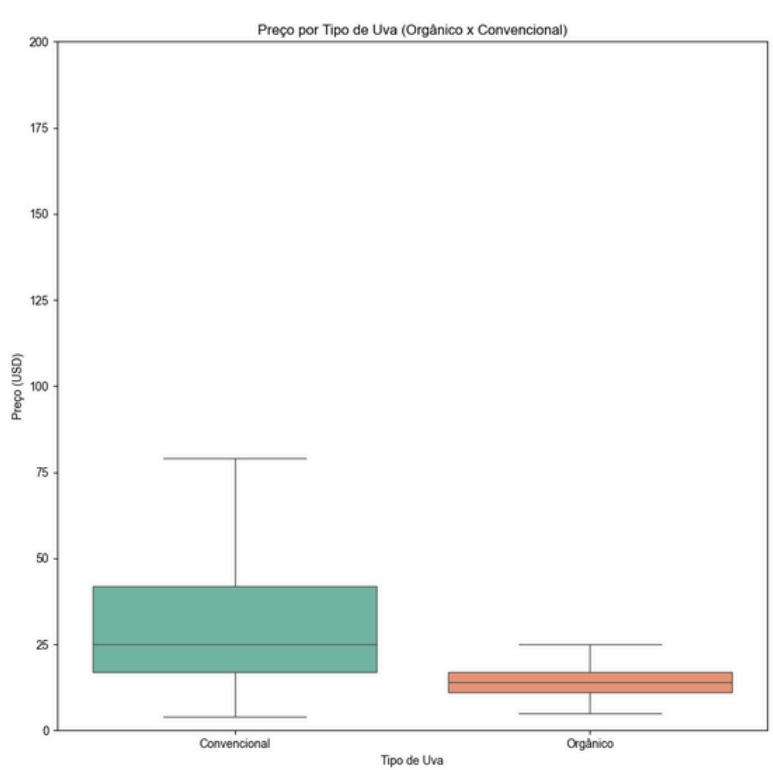
14



Voltando á comparação do tipo de uva (orgânica ou convencional), comparando os preços com o mesmo gráfico, vemos um comportamento semelhante, porém com uma diminuição da uva orgânica

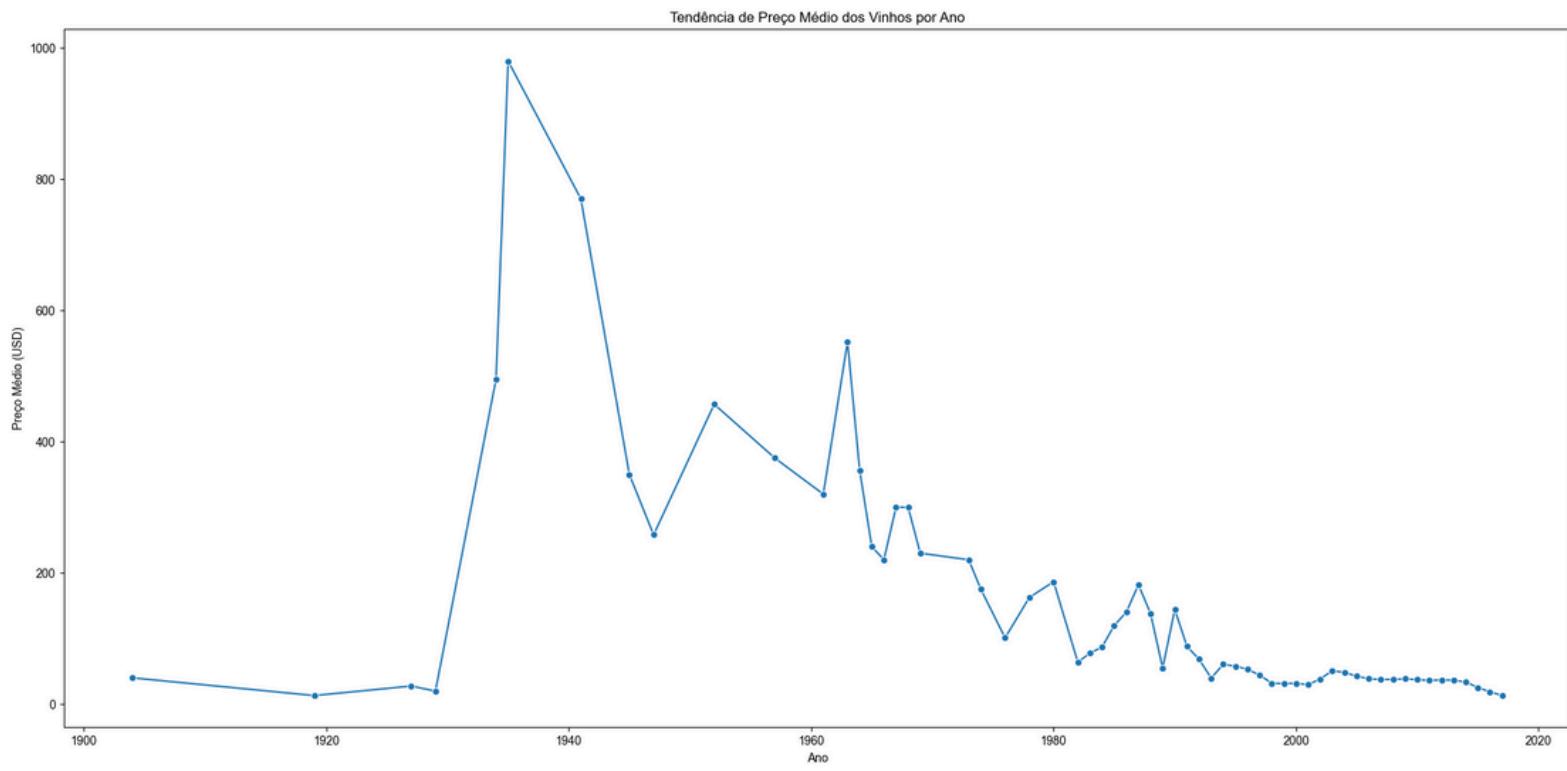


15



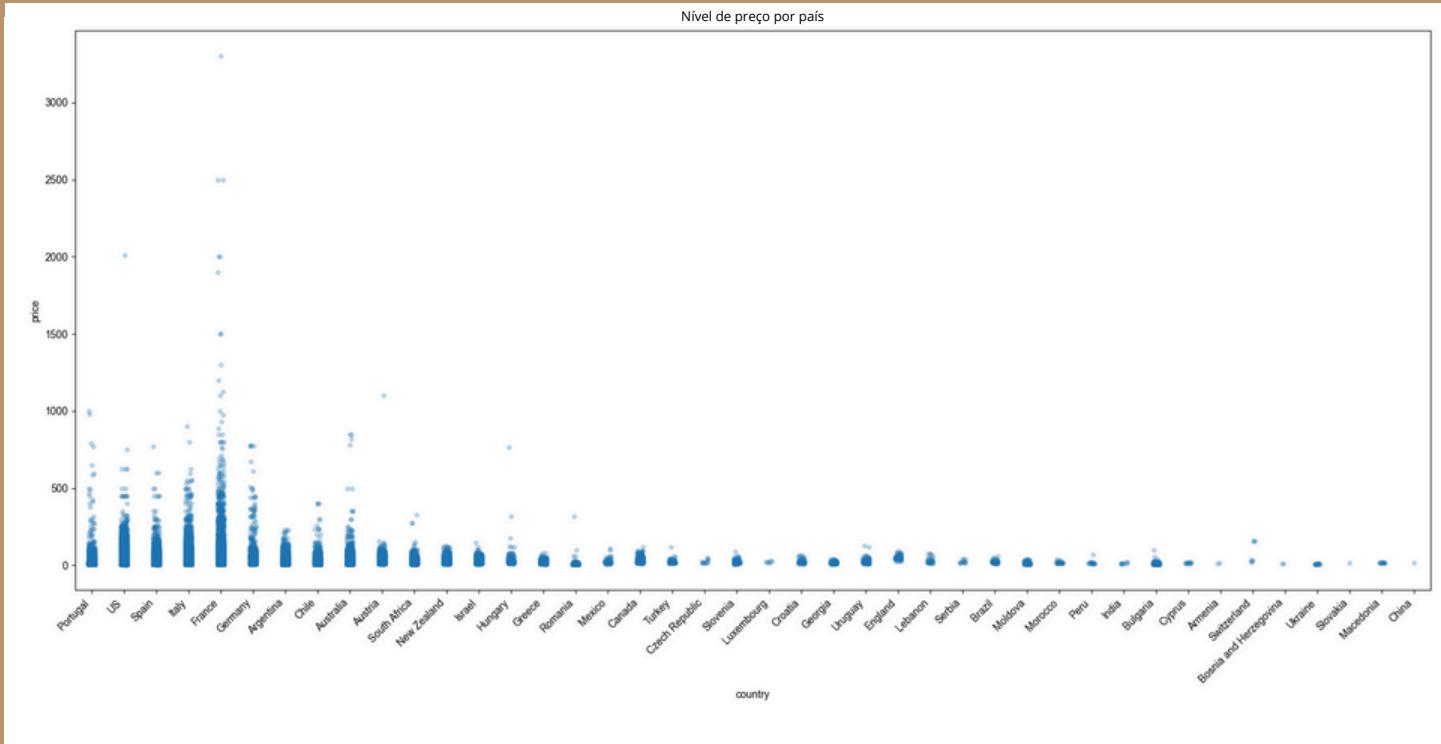
Comparando o preço pelo tempo, notamos que a tendência de preços é de queda. Os preços sofrem uma volatilidade gigante entre os anos de 1920 e 1960 com uma certa estabilidade durando os anos 2000

16

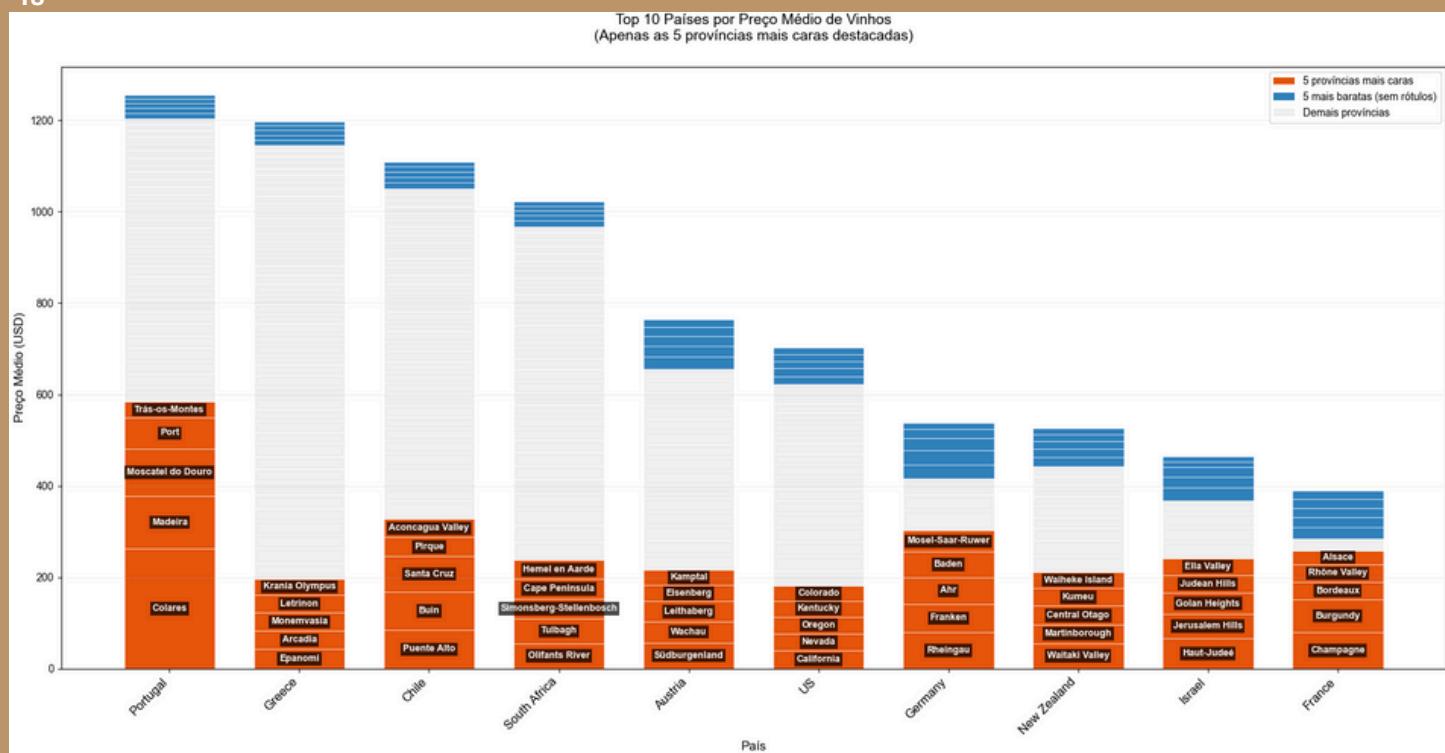


Iniciando as análises por país notamos que a França é o país com os vinhos mais caros de acordo com o gráfico 17. E o gráfico 18 nos mostra os países com os maiores preços médios e suas províncias máximas e mínimas.

17

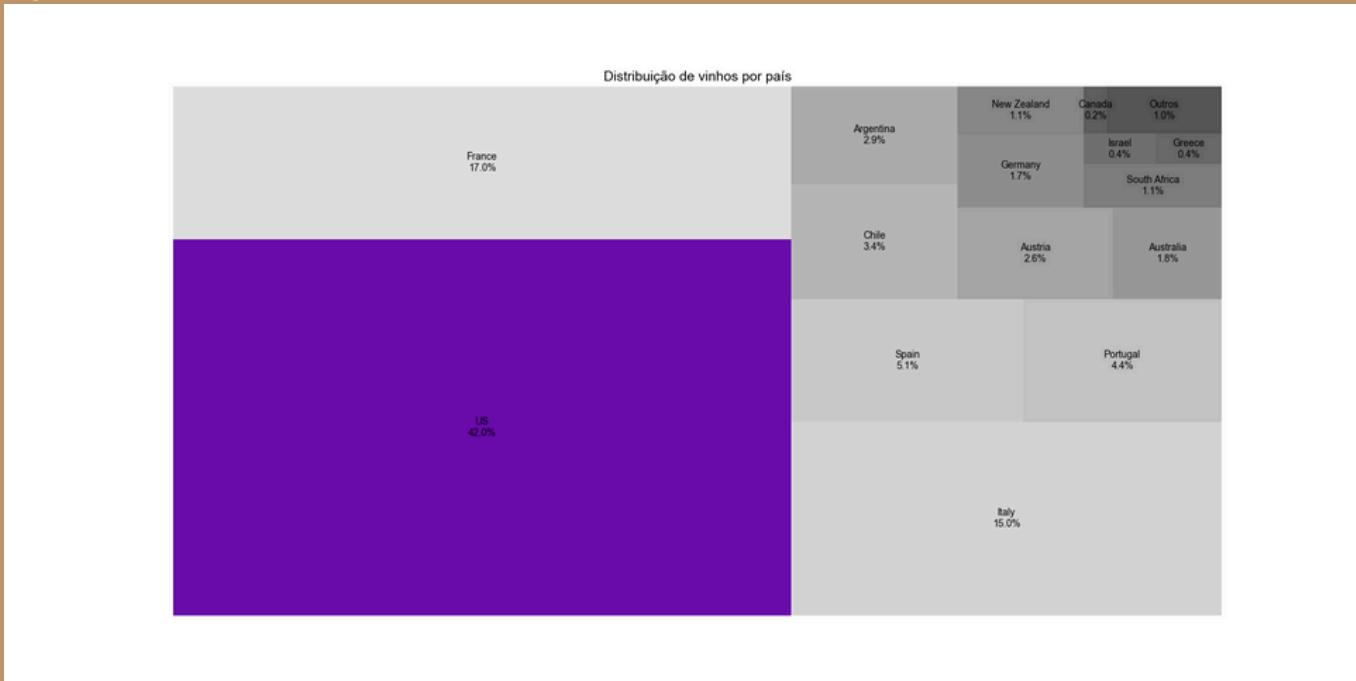


18



Porém, em relação à distribuição de vinhos por países, a França fica em segundo colocado, enquanto os EUA ganham com uma vantagem de 25%.

19



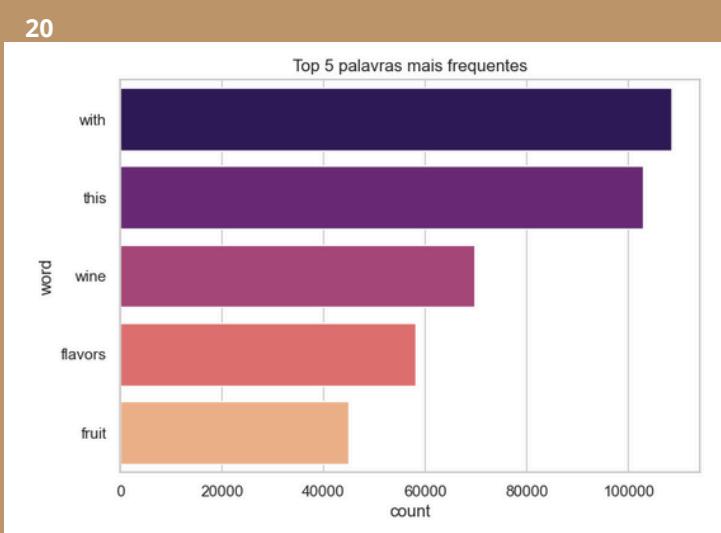
No presente gráfico observamos uma grande disparidade na porcentagem entre os países, existem países que representam pequenas parcelas da distribuição.



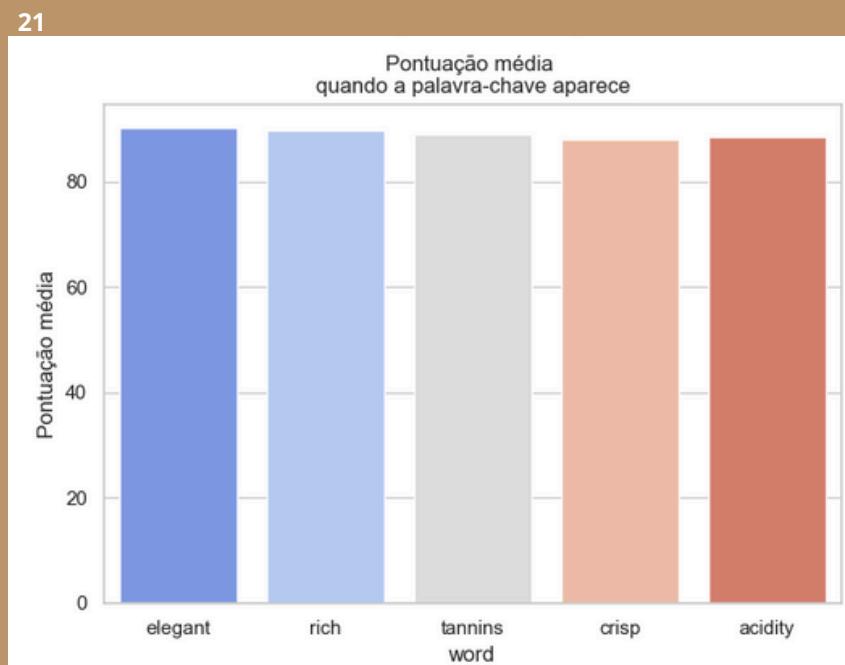
DESCRICAÇÃO

Outro tópico analisado foi a descrição dos vinhos, por meio dela podemos fazer uma análise de relação para descobrir se certas incidências influenciam no resultado da pontuação, preço etc.

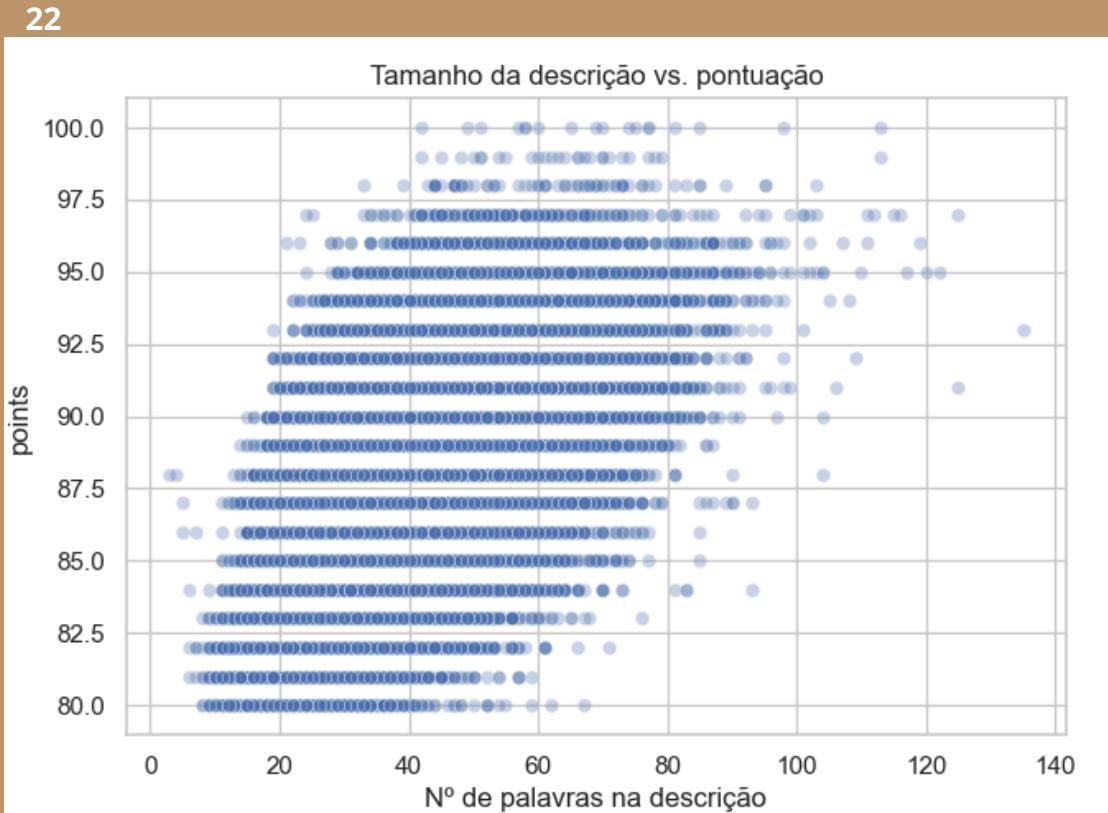
As palavras mais frequentes no texto são representadas no gráfico 19:



Na pesquisa seguinte, analisou-se a pontuação média quando uma certa palavra chave aparece na descrição (elegant, rich, tannins word, crisp e acidity). Nota-se que todas as palavras superam a pontuação média.



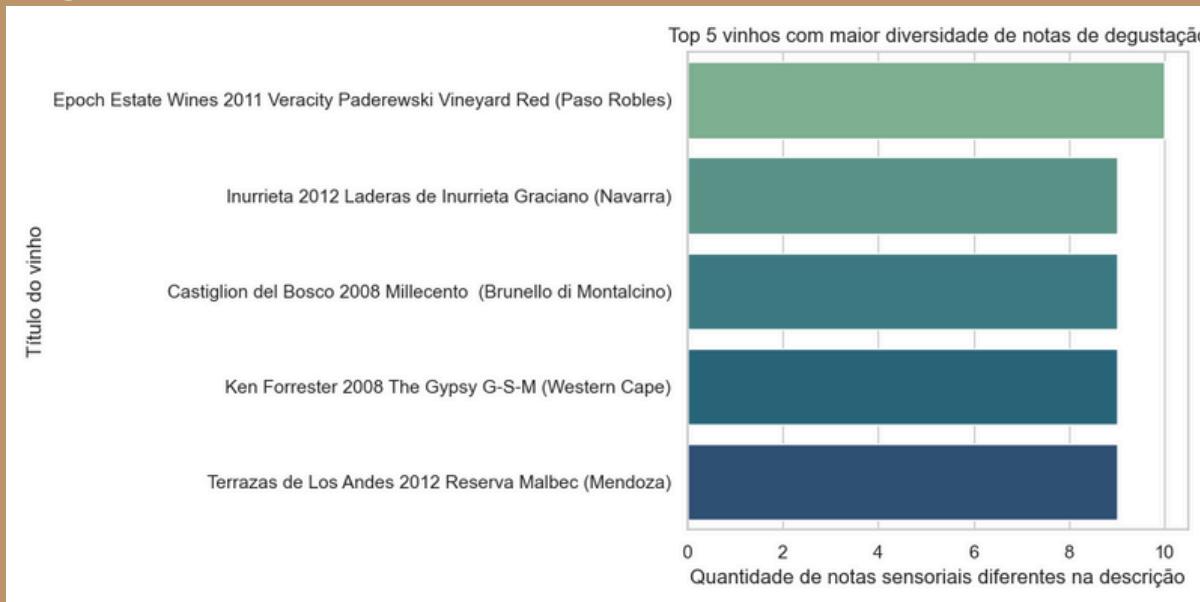
O gráfico 21 revela que existe uma leve relação entre o tamanho da descrição e a pontuação, quanto maior o número de palavras da descrição maior a nota, isso se revela de forma levemente sutil. Concluindo que quando maior a descrição maior é a tendência de que o vinho tenha uma nota maior.



Buscamos também encontrar os vinhos com maiores notas de degustação, para isso filtramos algumas palavras que remetam ao tema. Sendo elas :

**"fruity", "earthy", "tannins", "oak", "berry", "cherry",
"citrus",**

**"spice", "vanilla", "minerality", "herbal", "floral", "lemon",
"plum", "pepper", "mocha", "chocolate", "smoke"**



O gráfico revela que o vinho Epoch Estate Wines 2011 Veracity Paderewski Vineyard Red (Paso Robles) é o vinho com a maior diversidade de notas de degustação (maior incidência das palavras selecionadas). Vinho esse que não foi citado em nenhum dos gráficos acima.



CONCLUSÃO

A análise dos dados revelou padrões interessantes na forma como vinhos são descritos e avaliados. Observamos menções nas descrições para avaliar relações e correlações entre pontuação e preço.

Ao analisarmos os degustadores, foi possível perceber uma leve tendência de que quanto mais experiente o avaliador (medido pela quantidade de vinhos avaliados), maior a média de pontuação atribuída — embora essa correlação seja fraca. Isso sugere que a experiência pode influenciar a forma de avaliação, mas não é determinante.

A investigação das descrições revelou que vinhos com descrições mais longas tendem a ter pontuações mais altas. Isso pode indicar que descrições mais detalhadas são mais comuns entre vinhos mais complexos ou de maior qualidade. Além disso, palavras como "elegant", "rich" e "acidity" estão associadas a notas médias mais altas, o que sugere que certos termos carregam um peso positivo nas avaliações.

Em resumo, o vocabulário utilizado e o detalhamento das descrições parecem ter relação com a avaliação dos vinhos, enquanto a experiência do degustador tem uma influência moderada. Essas descobertas podem ser úteis tanto para produtores quanto para avaliadores que buscam entender melhor os critérios subjetivos que envolvem a crítica de vinhos.