

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E  
TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO  
CAMPUS PETROLINA ZONA RURAL**

**CURSO DE TECNOLOGIA EM VITICULTURA E ENOLOGIA**

**ELABORAÇÃO DE BEBIDA ALCOÓLICA MISTA DE VINHO E CAFÉ**

**JIRLANE MACARIO DOS SANTOS MUNIZ**

**PETROLINA, PE  
2022**

**JIRLANE MACARIO DOS SANTOS MUNIZ**

**ELABORAÇÃO DE BEBIDA ALCOÓLICA MISTA DE VINHO E CAFÉ**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao IF SERTÃO-PE *Campus* Petrolina Zona Rural, exigido para a obtenção de título de Tecnólogo em Viticultura e Enologia.

**PETROLINA, PE  
2022**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

---

M963 Muniz, Jirlane Macario dos Santos.

Elaboração de bebida alcoólica mista de vinho e café. / Jirlane Macario dos Santos Muniz. - Petrolina, 2022.  
24 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Viticultura e Enologia) -Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano, Campus Petrolina Zona Rural, 2022.

Orientação: Profª. Msc. Elis Tatiane da Silva Nogueira.  
Coorientação: Esp. Renata Gomes de Barros Santos.

1. Enologia. 2. Bebida alcoólica mista. 3. Café. 4. Elaboração de vinho. I. Título.

CDD 663.2

---

**JIRLANE MACARIO DOS SANTOS MUNIZ**

## **ELABORAÇÃO DE BEBIDA ALCOÓLICA MISTA DE VINHO E CAFÉ**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao IF SERTÃO-PE *Campus* Petrolina Zona Rural, exigido para a obtenção de título de Tecnólogo em Viticultura e Enologia.

**Aprovada em: 27 de maio de 2022.**

Renata Gomes de Barros Santos Assinado de forma digital por  
Renata Gomes de Barros Santos  
Dados: 2022.06.07 15:19:42 -03'00'

---

**Renata Gomes de Barros Santos**

Manoel Pedro da Costa Noronha Junior:01025425383 Assinado digitalmente por Manoel Pedro da Costa Noronha Junior:  
01025425383  
DN: CN=Manoel Pedro da Costa Noronha Junior:01025425383, OU=IF SERTÃO-PE - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano, O=ICPEdu, C=BR  
Razão: Eu concordo com os termos definidos por minha assinatura neste documento.  
Localização:  
Data: 2022-06-07 22:59:18  
Foxit Reader Versão: 9.0.1

---

**Prof. Msc. Manoel Pedro da Costa Noronha Junior**

Elis Tatiane da Silva Nogueira:08246340476 Assinado digitalmente por Elis Tatiane da Silva Nogueira:  
08246340476  
DN: CN=Elis Tatiane da Silva Nogueira:08246340476, OU=IF SERTÃO-PE - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano, O=ICPEdu, C=BR  
Razão: Eu estou aprovando este documento  
Localização:  
Data: 2022-05-07 14:36:19  
Foxit Reader Versão: 9.0.1

---

**Prof.<sup>a</sup> Msc. Elis Tatiane da Silva Nogueira**  
**Orientadora**

## RESUMO

O Mercado de bebidas alcoólicas no Brasil tem se expandido e diversificado trazendo variabilidade e acesso para todos os públicos maiores de 18 anos, dentro dessa diversidade encontram-se as bebidas alcoólicas mistas de vinho ou coquetéis que de forma sutil e paciente tem atraído um novo público a adentrar o mundo do vinho. Estudos mais profundos e específicos sobre a elaboração de bebidas mistas a partir do vinho se vê necessários visando uma maior discussão no melhoramento e qualidades deste produto. A pesquisa se deu no âmbito da Escola do Vinho no Instituto Federal de ciência e tecnologia do sertão pernambucano campus Petrolina zona rural, considerando a disponibilidade de equipamentos e insumos oferecidos pela instituição. Analisada físico quimicamente, quantitativa e qualitativamente, os resultados alcançados mostram que a bebida alcoólica mista de vinho e café respondeu positivamente às expectativas e tem potencial para o mercado de variantes de vinho no Brasil.

**Palavras-chave:** Elaboração de vinho. Café. Bebida alcoólica mista.

À Deus, família, amigos e instrutoras.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

	Página
Figura 1: Uva da Variedade Benitaka .....	11
Figura 2: Pesagem das uvas após recepção.....	11
Figura 3: Fluxograma de elaboração do vinho.....	12
Figura 4: Filtração da bebida.....	13
Figura 5: Engarrafamento da bebida.....	13
Figura 6: Fechamento da bebida.....	13
Figura 7: Café solúvel adicionado ao vinho.....	16
Figura 8: Taças com as amostras de vinho sem adição de café e com adição de café nas proporções de 99,9/1% , 99,7/0,3%, 99,5/0,5%.....	17

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	6
2 REFERENCIAL TEÓRICO	8
2.1 Matriz SWOT	9
3 OBJETIVOS	10
3.1 Objetivo Geral	10
3.2 Objetivos específicos	10
4 MATERIAL E MÉTODOS	11
4.1 Elaboração do vinho	11
4.1.1 Adição do café	13
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	18
REFERÊNCIAS	19



## 1 INTRODUÇÃO

No Brasil, o consumo de bebidas alcoólicas mistas tem se intensificado principalmente entre o grupo jovem, isso se dá por ser normalmente, líquidos de fácil degustação e fácil acesso, com teor de álcool mais baixo e por dispor de embalagens mais chamativas e atuais. Seguindo um panorama menos conservador deliberando o acesso independente da classe socioeconômica.

Bebida mista de vinho, coquetel de vinho ou bebida alcoólica mista de vinho é a bebida com graduação alcoólica de 5 a 14%vol, a 20°C, obtida pela mistura de vinho de mesa com uma ou mais bebidas alcoólicas, ou álcool etílico potável de origem agrícola, ou destilados alcoólicos simples, suco natural de frutas e xarope de frutas, podendo ser adicionada de frutas maceradas, extratos vegetais, outras partes de vegetais, vegetais, matérias-primas de origem animal, permitidas em ato administrativo próprio, açúcares e água (BRASIL, 2018). Hoje, o mercado de coquetéis “Ready To Drink” (RTD) – prontos para o consumo – é estimado mundialmente em US \$782,8 milhões, com expectativa de crescimento de 12% ao ano até 2028, segundo a consultoria Grand View Research. Já a IWSR, especialista na análise de dados do setor de alcoólicos, enxerga que a categoria de produtos RTD dobrará em fatia de mercado nos próximos cinco anos, sendo responsável por 8% de toda a indústria de bebidas alcoólicas em 2025 (FORBES, 2021). Pode-se considerar, desta forma, que a bebida mista de vinho e café trará uma nova ótica ao mundo dos variantes, unindo a tecnologia e a ciência que são indispensáveis no desenvolvimento laboral científico.

Contudo, para que a bebida alcoólica mista de vinho ganhe ainda mais espaço no ramo enológico, emerge a necessidade de pesquisas mais abrangentes e específicas, pois há uma deficiência no que diz respeito à informação.

O corrente trabalho propõe um estudo para o desempenho de uma pesquisa visando a elaboração de uma bebida alcoólica mista de vinho e café solúvel, com a finalidade de obter uma nova opção de produto no mercado e informações para futuras discussões.

Os temas abordados durante esta pesquisa serão: elaboração de vinho, análises físico-químicas, testes de porcentagem v/v, adição de café e engarrafamento.

O intuito do estudo consiste na união de duas bebidas funcionais, visto que o café torrado dispõe de ricas propriedades, é uma bebida nutritiva porque contém diversas substâncias importantes em nossa alimentação: sais minerais (3 a 5%), açúcares (35 a 55%), lipídios (10 a 20%), aminoácidos (2%) e niacina, ou vitamina PP (0,5 %). Do ponto de vista alimentício, todos esses componentes fazem do café uma bebida saudável e rica em propriedades nutricionais (EMBRAPA, 2005).

Por não haver muitos dados ou artigos sobre bebida alcoólica mista de vinho, enfatiza-se a necessidade do estudo sobre o tema. O atual projeto visa contribuir com informações no que se refere à elaboração de bebidas mistas de vinho ou coquetéis. Além disso, apresenta ao mercado de bebidas alcoólicas uma única embalagem com dois produtos, acrescido dos benefícios que ambos oferecem à saúde, tratando-se ainda de um produto inovador passível de registro de patente.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

De acordo com a legislação brasileira, as bebidas alcoólicas são classificadas em: fermentadas, por misturas e bebidas mistas, destiladas e destilo-retificadas. As bebidas fermentadas são preparadas por fermentação e operações posteriores de clarificação e acabamento; entre elas, encontram-se o vinho, obtido de uvas (AQUARONE; LIMA; BORZANI, 1993).

Vinho é a bebida definida no art. 3º da Lei nº 7.678, de 1988, obtida a partir da fermentação alcoólica de mosto simples de uva sã, fresca e madura. (BRASIL 2018). O vinho contém polifenóis e dentre eles, um dos mais estudados é o resveratrol que tem mostrado capacidade em diminuir os níveis de lipídeos no soro sanguíneo e agregação plaquetária, aumentar o colesterol HDL, diminuir o LDL-c e prevenir a obstrução das artérias (Leal et al., 2017). As antocianinas (polifenóis da casca da uva), também contidas no vinho, têm efeito bactericida que só ocorre na presença de álcool; por isso o vinho tem o efeito anti-séptico (Souza Filho, 2017).

Já o café solúvel ou extrato de café desidratado é o produto resultante da desidratação do extrato aquoso de café (*Coffea arabica* e outras espécies do gênero *Coffea*) torrado e moído (ABIA 1978). Um aspecto muito importante do café é que seu valor calórico é mínimo, ao contrário dos refrigerantes que contém enormes quantidades de açúcar e que contribuem para a obesidade. (EMBRAPA, 2005). Ademais, após processamento térmico, o café é um dos únicos alimentos que tem seu valor nutricional aumentado (De Maria et al., 1999; Casal et al., 2000).

Como o café normal, o café instantâneo contém cafeína (a menos que seja descafeinado) e produtos químicos vegetais chamados polifenóis. Ambas as substâncias estão relacionadas aos efeitos benéficos à saúde do café, como antioxidante e antiinflamatório. Pode apoiar a memória, diminuir o risco de Parkinson, diminuir os riscos de desenvolver diabetes tipo 2 e doenças cardiovasculares e até ajudar na perda de peso (ABICS, 2020).

Os novos consumidores preferem coquetéis tanto pelo gosto quanto pela aparência e procuram mais bebidas híbridas e com menos álcool, devido ao impulso em direção a estilos de vida mais saudáveis e conscientes. Além disso, a tendência de vinhos mais leves, prontos para beber num curto período de tempo, com menos corpo, menos álcool e mais acidez são cada vez mais procurados pelos consumidores (SEBRAE, 2019).

Bebidas mistas alcoólicas com vinho tem sido tendência de inovação nacional e um dos exemplos é a catuaba, bebida brasileira com mistura de plantas, cascas, raízes e vinho. Segundo a Euromonitor Internacional, o crescimento no consumo de bebidas da categoria mista, não estão arraigadas somente nos fatores mercadológicos, mas na identidade, tendo em vista que há uma nova geração formando sua imagem a partir do encargo das redes sociais que catalisa a engolição emergente e novas tendências (SALADO, 2018).

Além disso, apesar de uma baixa de 0,2% no consumo de bebidas alcoólicas em 2016 como a categoria de RTDs (bebidas que misturam o destilado com sucos, chás e refrigerantes), cresceram 42% nas vendas no mesmo ano. Isso porque o público mais jovem busca o que já vem pronto para beber, opção ótima para shows, blocos de rua e o esquentado de carnaval (SALADO, 2017).

## **2.1 Matriz SWOT**

A matriz SWOT, também conhecida como FOFA, tem como objetivo avaliar de forma estratégica a tomada de decisões, podendo ser empregada em diversas áreas (CALICCHIO, 2020). É uma ferramenta estratégica da qualidade, criada em 1960 por Albert Humphrey, no qual, forças e fraquezas estão relacionadas ao ambiente interno e podem ser controladas pela empresa, as demais são oportunidades e ameaças, porém são de ambiente externo e devido a essa característica, não podem ser controladas pela empresa (LEITE. et al, 2018).

Dessa forma com essa análise os gerentes conseguem elaborar estratégias para obter vantagem competitiva e melhorar o desempenho organizacional tendo por função, compreender fatores influenciadores e apresentar como eles podem afetar a iniciativa organizacional, considerando as quatro variáveis forças, fraquezas, oportunidades e ameaças, com base nas informações obtidas a empresa poderá elaborar novas estratégias (MORAES, 2011).

Foi aplicada para avaliar as forças, oportunidades, fraquezas e ameaças relacionadas à criação da bebida alcoólica mista.

Quadro 1. Matriz SWOT para a bebida alcoólica mista de vinho e café.

<b>Forças</b> - Disponibilidade de insumos e equipamentos para elaboração do produto - Alta disponibilidade da matéria-prima na região.	<b>Oportunidades</b> - Transferência da tecnologia de elaboração do produto para alguma empresa de bebida. - Desenvolvimento de novos trabalhos relacionados ao tema.
<b>Fraquezas</b> -Baixa competitividade em relação a outras bebidas - Falta de garrafas de vidro no mercado.	<b>Ameaças</b> - Dificuldade para comprar garrafas utilizadas no envase do produto. - Outras empresas patentear um produto similar.

Fonte: Elaborado pela autora (2022).

### **3 OBJETIVOS**

#### 3.1 Objetivo Geral

- Desenvolver uma bebida alcoólica mista à base de vinho e café como alternativa para o mercado de bebidas.

#### 3.2 Objetivos específicos

- Elaborar bebida alcoólica mista de vinho e café visando a contribuição para futuras pesquisas e estudos.
- Analisar os parâmetros físico-químicos da bebida elaborada.
- Identificar os pontos positivos e negativos da elaboração de um novo produto.

## 4 MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi realizado na Escola do Vinho, no Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do sertão pernambucano, campus Petrolina zona rural. As uvas foram adquiridas no mercado produtor, na cidade de Juazeiro-BA, sendo transportadas em 2 contentores de 20 kg, totalizando 37,055 kg de uvas da variedade Benitaka (figura 1). A uva Benitika é uma cultivar copa de *Vitis vinifera* resultante de mutação somática espontânea da cultivar Itália, grande, elipsóide, vermelha, polpa carnosa, sabor moscatel com sementes (EMBRAPA, 2017).

Figura 1. Uva da Variedade Benitaka



Fonte: Imagem da autora (2022)

### 4.1 Elaboração do vinho

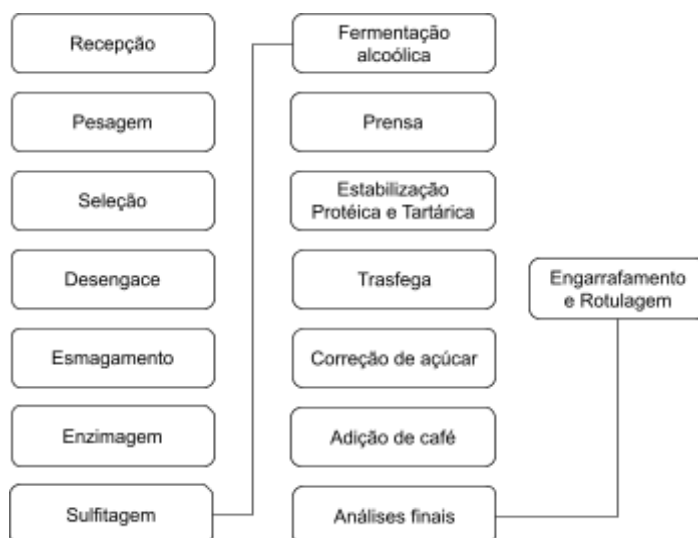
As uvas da variedade Benitaka foram recepcionadas, pesadas (FIGURA 2), selecionadas, desengaçadas e esmagadas manualmente de acordo com o fluxograma abaixo (FIGURA 3). Após desengace o rendimento do mosto foi de 28,67 kg.

Figura 2. Pesagem das uvas após recepção



Fonte: Imagem da autora (2022)

Figura 3. Fluxograma de elaboração do vinho



Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Em seguida adicionou-se ao mosto a enzima pectolítica na concentração de 4 mL.hL<sup>-1</sup> dissolvido em 11 mL de água destilada, após 45 minutos adicionou-se SO<sub>2</sub> na forma de metabissulfito de potássio na concentração de 0,060 g/L. A chaptalização se deu na concentração de 51 g/L de açúcar, para uma correção de 3°GL no teor alcoólico no vinho final. Logo após, foi feita a adição de leveduras através do pé-de-cuba, posteriormente adicionado ao mosto para dar início a fermentação alcoólica. O mosto foi transferido para dois garrafões de 20 L e 10 L cada um, permanecendo em maceração por sete dias para extração de cor e demais compostos fenólicos. Completados os sete dias de maceração, o mosto foi prensado e as partes sólidas foram descartadas. A fermentação alcoólica durou 18 dias e foi acompanhada com análise de temperatura e densidade. Ao final foram realizadas análises de densidade, álcool, acidez titulável, PH, açúcar e acidez volátil (TABELA 1)

Tabela 1. Resultados do início e fim do processo fermentativo do mosto/vinho

Dia	Densidade	Brix°/Álcool	A. Titulável	PH	Açúcar
1	1049 g/cm <sup>3</sup>	12,4 °BX	9,65 g/L em Ácido Tartárico	3,37	102,75 g/L
18	0,998 g/cm <sup>3</sup>	9,8%. Vol	9,6 g/L em Ácido Tartárico	3,37	1,7 g/L

Fonte: Elaborada pela autora (2022).



Concluída a fermentação alcoólica, o vinho foi trasfegado e realizou-se uma desacidificação de 1,5 g/L, pois a bebida apresentava acidez elevada. A bebida mista ou coquetel, apresenta-se mais refrescante, portanto, optou-se por não induzir uma fermentação malolática.

Deu-se início a estabilização protéica, com a adição de 120 g/hL de bentonite e estabilização tartárica, com redução da temperatura da câmara fria para  $\pm 3^{\circ}\text{C}$ . Finalizadas as estabilizações, foi realizada nova trasfega e correção de açúcares na concentração de 40 g/L, devido às bebidas mistas apresentarem características mais doces conforme a legislação brasileira para bebidas alcoólicas mistas de vinho (BRASIL, 2018). Concluído o vinho, seguiu-se para a dosagem do café.

#### 4.1.1 Adição do café

O café da marca Nescafé foi adquirido em um supermercado na cidade de Petrolina-PE. Para as três percentagens de café preliminarmente, definiu-se as concentrações de vinho e café, respectivamente, 100/0% (T00), 99,9/0,1% (T01), 99,7/0,3% (T02), 99,5/0,5% (T03). Logo após a bebida foi filtrada e engarrafada (FIGURAS 4, 5 e 6). Após correção do  $\text{SO}_2$  (na forma de metabissulfito de potássio à 50%), foi adicionado o sorbato de potássio na concentração 0,2 g/L, para evitar a fermentação do açúcar que foi corrigido no fim do processo.

Figuras 4, 5 e 6 . Filtração e engarrafamento da bebida.



Fonte: Imagens da autora (2022).

Após engarrafamento, foram efetuadas as análises físico-químicas de densidade, álcool, acidez titulável, pH, açúcar, acidez volátil, intensidade de cor e tonalidade.

## 4.2 – Prospecção Tecnológica

A prospecção tecnológica foi realizada em maio de 2022, utilizando a base de dados software ©Questel Orbit (ORBIT, 2022), com buscas no título ou resumo, com as expressões abaixo:

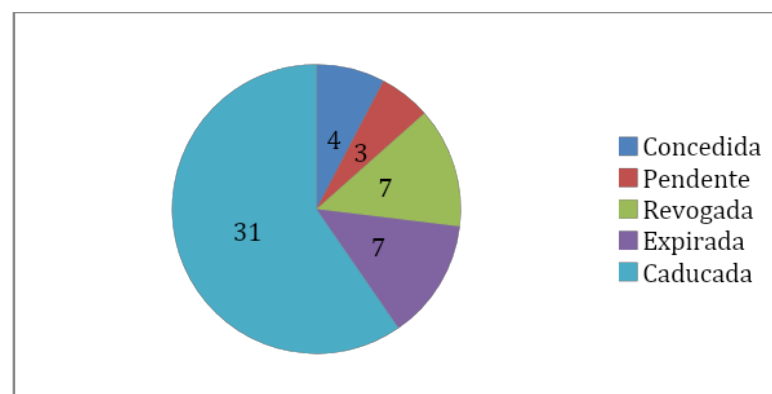
Quadro 2. Expressões utilizadas na prospecção tecnológica no Orbit-Questel para bebidas de café e vinho.

“Drink” or “bebida”
“Coffee” or “café”
“Wine” or “vinho”

Fonte: elaborado pela autora (2022).

A busca obteve 52 resultados, sendo que apenas 1 das patentes encontradas se assemelha à bebida estudada, mas com adição de componentes como mel natural, café natural e água, para dissolução do café, não estando estes no produto proposto.

Gráfico 1. Situação atual das patentes encontradas



Fonte: elaborado pela autora (2022).

Dentre as patentes encontradas (GRÁFICO 1), apenas 4 delas foram concedidas, enquanto 3 se encontram pendentes, 7 foram revogadas, 7 expiradas e 31 caducaram.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados alcançados no decorrer do estudo, na elaboração do vinho e na adição de café consistem em acidez titulável, acidez volátil, pH, cor, álcool, açúcar e densidade (TABELA 2).

Tabela 2. Resultados físico-químicos das formulações da bebida mista de vinho e café.

	Densidade	Álcool	Ac.Titulável	PH	Açúcar	Ac.Volátil
T00	1,0125a±0,002	9,1a±0,304	7,05a±0,456	3,6b±0,000	33,52c±5,020	0,15b±0,091
T01	1,013a±0,000	8,6b±0,000	7,05a±0,000	3,62ab±0,000	35,17c±0,000	0,18ab±0,000
T02	1,013a±0,000	8,8b±0,609	6,675b±0,228	3,63a±0,061	37,77b±0,000	0,205a±0,015
T03	1,013a±0,000	8,85ab±0,152	6,675b±0,228	3,625ab±0,015	42,5a±0,000	0,215a±0,076

Média de intervalo de Confiança de 95% de variáveis de acompanhamento para diferentes proporções de café no vinho da uva Benitaka-Petrolina-2022.

Fonte: Elaborada pela autora (2022)

Na tabela acima pode-se observar que o vinho testemunha, sem adição do café, está de acordo com a Instrução Normativa N°14, de 8 de Fevereiro de 2018 (BRASIL, 2018). O álcool está dentro dos parâmetros que vai de 8,6% a 14% V/v, a acidez titulável também encontra-se de acordo com os padrões que vai de 3 a 9,75 g/L expresso em ácido tartárico, mesmo após desacidificação, prática enológica permitida pelo Art. 18 da Instrução Normativa N° 49, de 1° de Novembro de 2011 (BRASIL, 2011). Os valores para acidez volátil ficaram entre 0,12 a 0,15 g/L expresso em ácido acético, também encaixa-se nas normas permitidas, sendo que a máxima é de 1,2 g/L, seguindo dos açúcares apresentando valores entre 33,52 a 35,17 g/L, enquadrando-se ao DECRETO N° 8.198, de 20 de Fevereiro de 2014, que regulamenta a Lei nº 7.678, de 8 de novembro de 1988, que dispõe sobre a produção, circulação e comercialização do vinho e derivados da uva e do vinho, permitindo valores de açúcares residuais para vinho doce ou suave entre 25 a 80 g/L (BRASIL, 2014).

A partir do delineamento casualizado, com 4 tratamentos e 3 repetições, sendo o T00 o controle ou testemunha, deu-se os resultados das tabelas 2 e 3. Onde na tabela 2 pode-se observar pela variável do intervalo de confiança que não houve diferença significativa entre os resultados para densidade. Entretanto, ocorreu uma redução no álcool de T00 para T03. Já no pH acha-se uma sutil diferença entre os tratamentos T00 a T03 não oferecendo interferências na padronização da bebida.

O teor dos açúcares do tratamento T00 ao T03 aumentou gradativamente de acordo com as concentrações de café, uma diferença expressiva, isso se deu devido o café solúvel apresentar em seu conteúdo certa concentração de açúcar (FIGURA 7). Esse aumento no açúcar pode estar associado também à redução relevante na acidez titulável entre os tratamentos T00 e T03.

Embora os resultados para acidez volátil estejam dentro dos padrões de qualidade da legislação, que estabelece uma máximo de 0,9 g/L para bebidas mistas, observou-se uma elevação nos resultados, à medida que a concentração de café aumentou (BRASIL, 2018).

Figura 7. Café solúvel adicionado ao vinho, com informações sobre a presença de açúcar na sua composição.



Fonte: imagem da autora (2022)

As formulações de vinho e café quanto à intensidade de cor e tonalidade podem ser notadas na tabela 3 abaixo.

Tabela 3. Resultado das análises quanto à intensidade de cor e tonalidade da bebida mista de vinho e café.

	Cor 420nm	Cor 520nm	Cor 620nm	Intensidade de cor	Tonalidade
T00	0,219d±0,009	0,128c±0,014	0,024c±0,009	0,371d±0,032	1,717d±0,107
T01	0,356c±0,005	0,137c±0,005	0,020c±0,005	0,512c±0,005	2,600c±0,122
T02	0,708b±0,046	0,212b±0,032	0,047b±0,014	0,966b±0,091	3,343b±0,289
T03	1,059a±0,064	0,296a±0,032	0,083a±0,023	1,437a±0,119	3,583a±0,168

Média de intervalo de Confiança de 95% de variáveis de intensidade de cor e tonalidade para diferentes proporções de café no vinho da uva Benitaka-Petrolina-2022

Fonte: Elaborada pela autora (2022)

A coloração do vinho com adição de café sofreu alterações significativas (FIGURA 8), tendo uma média crescente maior nos tons amarelos (420nm) do que nos tons vermelhos (520nm) e azuis ou violeta (620nm) entre os tratamentos T00 a T03. Nas médias de tonalidade e intensidade de cor, pode-se observar este aumento.

Figura 8. Taças com as amostras de vinho sem adição de café e com adição de café nas proporções de 100%, 99,9/0,1% , 99,7/0,3%, 99,5/0,5%.



Fonte: imagem da autora (2022)

A bebida alcoólica mista de vinho, apresentou boa intensidade de cor, podendo ser um atrativo, fornecendo uma identidade particular do produto, tendo em vista que a análise visual é o primeiro atributo avaliado pelo consumidor.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A bebida alcoólica mista de vinho e café possui grande potencial de mercado tendo em vista os componentes essenciais que a mesma disponibiliza, baixo teor alcoólico, equilibrado em acidez e com identidade, para atrair o público mais jovem. A bebida também abriu portas para questionamentos e futuros estudos, como utilizar outras variedades de uva para o vinho e adicionar café com diferentes tostagens.

A bebida em todos os aspectos físico-químicos se adequou à legislação brasileira para vinho e para bebida alcoólica mista de vinho, ficando em conformidade para teste de aceite com possíveis consumidores.

A elaboração de um novo produto traz oscilações como a falta de informações viáveis e confiáveis que se adequem à legislação brasileira, em contrapartida, quando este produto é lançado, desperta a curiosidade discursiva e o surgimento de pesquisas abrangentes sobre o assunto.

## REFERÊNCIAS

BRASIL, Leis, decretos, etc. **INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 14**, de 8 de Fevereiro de 2018. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/inspecao/produtos-vegetal/legislacao-1/biblioteca-de-normas-vinhos-e-bebidas/instrucao-normativa-no-14-de-8-de-fevereiro-de-2018.pdf/view>  
Acesso em: 10/02/2022

AQUARONE, E.; LIMA, U. A.; BORZANI, W. **ALIMENTOS E BEBIDAS PRODUZIDOS POR FERMENTAÇÃO**. São Paulo: Edgard Blucher, 1993. v. 5. 227 p  
Disponível em: <https://azdoc.tips/preview/alimentos-e-bebidas-produzidos-por-fermentacao-e-aquarone-1983-5c1856e5a232d>  
Acesso em: 10/02/2022

BRASIL, **INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº. 35**, de 16 de Novembro de 2010. Disponível em: <https://www.diariodasleis.com.br/legislacao/federal/215593-padrues-de-identidade-e-qualidade-para-as-bebidas-alcoulicas-por-mistura-estabelecer-na-forma-desta-instru>.  
Acesso em: 10/03/2022

SEBRAE, Boletim Informativo - Vitivinicultura. **PENSE FORA DA GARRAFA: Tendências Mundiais para 2019**, Janeiro de 2019. Disponível em: [https://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/Boletim%20Informativo%20-%20Vitivinicultura%20Janeiro.2019%20\(1\).pdf](https://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/Boletim%20Informativo%20-%20Vitivinicultura%20Janeiro.2019%20(1).pdf). Acesso em: 10/03/2022

ABIA. **COMPÊNDIO DA LEGISLAÇÃO DE ALIMENTOS: CONSOLIDAÇÃO DAS NORMAS E PADRÕES DE ALIMENTOS**. São Paulo, 1998. v.1: Atos do Ministério da Saúde. Resolução 12/1978 - Café solúvel, 12/27. Disponível: <https://www.ufrgs.br/alimentus1/feira/proutro/cafesol/definic.htm>  
Acesso: 11/03/2022

DIAS, E.C. **EFEITO DO PROCESSAMENTO DE FRUTOS IMATUROS E DA TORRAÇÃO NA OCORRÊNCIA E NA FORMAÇÃO DE COMPOSTOS RELEVANTES PARA A QUALIDADE E SEGURANÇA EM CAFÉ ARÁBICA**, Minas Gerais, 2010. Disponível em: [http://repositorio.ufla.br/jspui/bitstream/1/2837/1/TESE\\_Efeito%20d](http://repositorio.ufla.br/jspui/bitstream/1/2837/1/TESE_Efeito%20d)  
Acesso em: 11/03/2022

FORBES, **COQUETÉIS PREMIUM EM GARRAFAS, LATAS E ATÉ SACHÊS GANHAM MERCADO DOS ALCOÓLICOS**, 2021. Disponível em: <https://forbes.com.br/forbeslife/2021/11/coqueteis-premium-em-garrafas-latas-e-ate-saches-ganham-mercado-dos-alcoolicos/> Acesso em: 11/03/2022

HERNÁNDEZ, Alba. **DO QUE É REALMENTE FEITO O CAFÉ INSTANTÂNEO**, Associação Brasileira da Indústria de Café Solúvel (ABICS), 19 de Outubro de 2020.

Disponível em:  
[https://abics.com.br/noticia.php?noticia=236&do\\_que\\_e\\_realmente\\_feito\\_o\\_cafe\\_instantaneo](https://abics.com.br/noticia.php?noticia=236&do_que_e_realmente_feito_o_cafe_instantaneo)  
 Acesso em: 11/03/2022

EMBRAPA. **EMBRAPA MOSTRA A IMPORTÂNCIA DO CAFÉ PARA A SAÚDE HUMANA NA SEMANA DE C & T**, 03 de Outubro de 2005.

Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/1>

Acesso em: 03/03/2022

LEAL, Juliana et al. **RESVERATROL: COMPOSIÇÃO QUÍMICA E SEUS BENEFÍCIOS À SAÚDE**. Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento ISSN 1981-9919 versão eletrônica, São Paulo. Suplementar 1. v.11. n.67. p.620-629. Jan./Dez. 2017.

Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6301502>

Acesso em: 03/04/2022

EMBRAPA. **CULTIVARES DE UVA E PORTA-ENXERTOS DE ALTA SANIDADE**, 2017.

Disponível em:

[https://www.embrapa.br/uva-e-vinho/cultivares-e-porta-enxertos/cultivares-de-dominio-publico/-/asset\\_publisher/rE0HjHq6jP8J/content/cultivar-benitaka/1355300](https://www.embrapa.br/uva-e-vinho/cultivares-e-porta-enxertos/cultivares-de-dominio-publico/-/asset_publisher/rE0HjHq6jP8J/content/cultivar-benitaka/1355300)

Acesso em 03/04/2022

SOUZA FILHO, Jairo. **VINHO E SAÚDE**. Viticultura e Enologia - Atualizando Conceitos, 2017.

Disponível em:

<https://www.alice.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/539460/1/SouzaFilhoSMVEp1152002.pdf> Acesso em: 03/04/2022

SALADO, Angélica. **O QUE É QUE A CATUABA TEM?** Euromonitor Internacional, 2018.

Disponível em: <https://www.euromonitor.com/article/o-que-e-que-catuaba-tem>

Acesso em: 05/04/2022

SALADO, Angélica. **AS BEBIDAS MISTAS RENASCEM NA INDÚSTRIA DE ALCOÓLICOS**. Euromonitor Internacional, 22 de Junho de 2017.

Disponível em:

<https://www.euromonitor.com/article/as-bebidas-mistas-renascem-na-industria-de-alcoolicos> Acesso em: 03/04/2022

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 49**, de 1º- De Novembro de 2011.

Disponível em:

<https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/inspecao/produtos-vegetal/legislacao-1/>  
 Acesso em: 18/04/2022

BRASIL. **REGULAMENTO DA LEI Nº 7.678**, de 8 de Novembro de 1988.

Disponível em:

[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2014/decreto/d8198.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/decreto/d8198.htm)  
 Acesso em: 18/04/2022



RIZZON, Luiz. **METODOLOGIA PARA ANÁLISE DE VINHO**. Embrapa Informação Tecnológica Brasília, Distrito Federal, 2010.

Disponível

em:

[https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/887323/1/Metodologia\\_analisevinhotintoed012010.pdf](https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/887323/1/Metodologia_analisevinhotintoed012010.pdf) Acesso em: 18/04/2022

STEFANO. C. **A ANÁLISE SWOT EM 4 ETAPAS: COMO UTILIZAR A MATRIZ SWOT PARA FAZER DIFERENÇA NA CARREIRA E NOS NEGÓCIOS**. 2020.

Disponível

em:

<https://pt.scribd.com/read/467219801/A-analise-swot-em-4-etapas-Como-utilizar-a-matriz-SWOT-para-fazer-a-diferenca-na-carreira-e-nos-negocios>

Acesso em: 18/04/2022

ORBIT. **Questel Orbit**. 2022.

Disponível em: <https://www.orbit.com>. Acesso em: 09/05/2022.

MORAES, Adriel. **A UTILIZAÇÃO DA MATRIZ SWOT COMO FERRAMENTA ESTRATÉGICA-UM ESTUDO DE CASO EM UMA ESCOLA DE IDIOMA DE SÃO PAULO**. Academia, 2011.

Disponível:

<https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/63505349/swot20200602-72500-2s0s5q-with-c>  
Acesso em: 05/06/2022

LEITE. M. S. R. et al. **ANÁLISE SWOTE SUAS FUNCIONALIDADES: o autoconhecimento da empresa e sua importância**. Interface Tecnológica. São Paulo, 2018.

Disponível em: <https://revista.fatectq.edu.br/interfacetecnologica/article/view/450/309>  
Acesso em: 05/06/2022