

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
INSTITUTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE ALIMENTOS

Angella Girardi

O CONSUMO DE CAFÉS: DA ESCOLHA AO CAFÉ COLD BREW

Porto Alegre
2023

Angella Girardi

O CONSUMO DE CAFÉS: DA ESCOLHA AO CAFÉ COLD BREW

Trabalho de conclusão de curso de graduação apresentado ao Instituto de Ciência e Tecnologia de Alimentos da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito parcial para a obtenção do título de Engenheira de Alimentos.

Orientador(a): Prof. Dr. Jean Philippe Palma Revillion.

Porto Alegre
2023

Angella Girardi

O CONSUMO DE CAFÉS: DA ESCOLHA AO CAFÉ COLD BREW

Este Trabalho de conclusão de curso apresentado à Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito parcial para obtenção do título de Engenheira de Alimentos.

Aprovada em: ____ de _____ de _____.

Banca Examinadora:

Prof. Jean Philippe Palma Revillion, Dr.
Orientador
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Prof. Gustavo Pires Costa, Dr.
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Prof. ^a Letícia de Oliveira, Dra.
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

AGRADECIMENTOS

Gostaria de expressar meus mais profundos agradecimentos à minha família, por sempre estarem presentes em minha vida e me apoiarem incondicionalmente em todas as etapas. Sou imensamente grata a minha mãe, meu padrasto, irmã e cunhado, por me ouvirem e aconselharem em momentos de incerteza e por sempre me incentivarem a enfrentar os desafios da vida com coragem e serenidade. Em particular, minha mãe Karen tem sido um porto seguro em minha jornada, trazendo alegria e otimismo para qualquer situação. Agradeço também ao restante da minha família, avós, tios e tias, que sempre foram e serão a minha base.

Não posso deixar de mencionar meus amigos e colegas, que foram uma parte vital da minha trajetória acadêmica e profissional. Aos amigos da faculdade, colegas de escola, amigos do Movimento Empresa Júnior, amigos da Empresa Júnior e amigos da vida, muito obrigado por me acompanharem e me apoiarem em todos os momentos. Aos amigos e colegas de trabalho na Focus Franquias, especialmente aos meus chefes Franciele, Wagner e Nicolás, sou grata por me ajudarem a me tornar uma profissional cada vez melhor.

Também gostaria de agradecer ao ICTA e a toda a sua comunidade, incluindo professores, técnicos e funcionários, que contribuíram significativamente para minha formação profissional. Agradeço ao meu professor orientador, Jean, por sua orientação e apoio nesta etapa final. E, por fim, gostaria de expressar minha gratidão aos membros da banca avaliadora, Prof. Gustavo e Letícia, por dedicarem seu tempo e atenção ao meu trabalho. Se não fosse por todos vocês, não teria chegado tão longe. Muito obrigado.

RESUMO

As quatro macrotendências do mercado de cafés são qualidade, como o principal fator na escolha de um produto, a atitude por questões ecológicas e sociais no consumo, a conveniência na utilização do produto e idade, visto que os jovens procuram relações mais íntimas com as marcas. Alinhado a esses conceitos, as bebidas de café prontas para beber são uma das grandes tendências no setor, sendo impulsionada pelo cold brew. Diante disso, o presente trabalho objetivou identificar quais atributos intrínsecos e extrínsecos relacionados à tendência “cold brew” são considerados relevantes para os consumidores brasileiros de café, bem como entender os motivos pelos quais algumas pessoas consomem café cold brew, através da aplicação de uma pesquisa de mercado com consumidores de cafés e entrevistas com 2 especialistas do segmento. O questionário obteve 401 respostas, sendo 323 informaram que já provaram o café cold brew. Através da análise dos dados obtidos, observou-se que para os entrevistados o mais importante na escolha do café é a marca do café, que o ambiente que mais frequentam para tomar café são cafeterias e esse momento significa principalmente a oportunidade de recarregar a energia e agilidade mental. Os atributos que mais atraem os respondentes que consomem café cold brew é porque ele é refrescante e diferente. Por fim, os especialistas do setor alegam que o cold brew ainda não é popular no Brasil, mas que há uma perspectiva alta para o desenvolvimento do segmento no país, principalmente pelos jovens, principais consumidores dessa categoria de cafés. Os atributos sustentabilidade, origem do café e tipo de café são muito importantes. E que de fato, não há um padrão para o processo de fabricação de cold brew, ele varia de acordo com a preferência do consumidor. Para o desenvolvimento desse mercado, é importante tentar atingir um público mais leigo para ter mais aceitação, para isso, pode-se utilizar estratégias como vender o cold brew saborizado, misturar com outras bebidas ou adicionar nitrogênio.

Palavras-chave: Café. Cold Brew. Consumidores.

ABSTRACT

The four macro trends in the coffee market are quality, as the main factor in choosing a product, attitude towards ecological and social issues in consumption, convenience in using the product and age, as young people seek more intimate relationships with brands. In line with these concepts, ready-to-drink coffee beverages are one of the biggest trends in the industry, driven by cold brew. In view of this, the present work aimed to identify which intrinsic and extrinsic attributes related to the “cold brew” trend are considered relevant for Brazilian coffee consumers, as well as to understand the reasons why some people consume cold brew coffee, through the application of a survey survey with coffee consumers and interviews with specialists in the segment. The questionnaire received 401 responses, of which 323 reported that they had already tasted cold brew coffee. Through the analysis of the obtained data, it was observed that for the interviewees the most important thing in the choice of coffee is the coffee brand, that the environment they most frequent to drink coffee are cafeterias and that moment mainly means the opportunity to recharge the energy and mental agility. The attributes that most attract respondents who consume cold brew coffee is because it is refreshing and different. Finally, sector experts claim that cold brew is not yet popular in Brazil, but that there is a high perspective for the development of the segment in the country, mainly by young people, the main consumers of this category of coffees. The attributes sustainability, coffee origin and type of coffee are very important. And that in fact, there is no standard for the cold brew manufacturing process, it varies according to consumer preference. For the development of this market, it is important to try to reach a more lay public in order to have more acceptance, for this, strategies such as selling flavored cold brew, mixing with other beverages or adding nitrogen can be used.

Keywords: Coffee. Cold Brew. Consumers.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Taylors of Harrogate traz sabores diferentes por tempo limitado.	27
Figura 2 - Redes alemã e dinamarquesa permitem que consumidor lave as roupas enquanto degusta seu café.	28
Figura 3 - Foodservices investem em instalações voltadas a público mais jovem.	28
Figura 4 - Café Melitta trabalha com um portfólio de cápsulas biodegradáveis e compostáveis.	29
Figura 5 - Certificações tornam consumidores mais propensos a compra.	29
Figura 5 - Cold Brew Coffee, da marca Green Up.	30
Figura 6 - Cold Brew Coffee da marca Stokbrew.	31
Figura 7 - Cold Brew da marca Bizzy.	47
Figura 8 - Descrição da embalagem do cold brew da marca Bizzy.	48
Figura 9 - Cold brew da marca Illy.	48
Figura 11 - Cold Brew da marca Brewz.	53
Figura 12 - Descrição do cold brew original no site da marca Brewz.	53
Figura 13 - Cold Brew da marca Grow.	54
Figura 14 - Descrição do cold brew da marca Grow no site da Mercato Verde.	54
Figura 15 - Os dois ambientes de teste que foram comparados no estudo de Bangcuyo <i>et al.</i> (2015).	56
Figura 16 - Cold Brew da marca Grady's.	62
Figura 17 - Starbucks Nitro Cold Brew.	63
Figura 18 - Starbucks Cold Brew Coffee no Foodservice.	63
Figura 19 - Cold Brew Coffee Pitcher Packs.	64
Figura 20 - O primeiro Cold Brew engarrafado do Brasil.	66
Figura 21 - Cold Brew Nitro em lata produzido pela empresa brasileira Moose.	67
Figura 22 - Cold Brew Nitro em lata produzido pela empresa brasileira Moose.	68
Figura 23 - Faixa etária dos entrevistados que consomem café.	69
Figura 24 - Grau de escolaridade dos entrevistados que consomem café.	69
Figura 25 - Renda domiciliar mensal dos entrevistados que consomem café.	70
Figura 26 - Quantidade de pessoas que moram na residência dos entrevistados que consomem café.	71
Figura 27 - Consumidores de café que já provaram o café cold brew.	73
Figura 28 - Faixa etária dos consumidores de café que já provaram cold brew.	74
Figura 29 - Renda domiciliar mensal dos consumidores de café que já provaram cold brew.	75
Figura 30 - Como os entrevistados provaram o café cold brew.	76

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Consumo per capita de café no Brasil em 2021.	21
Quadro 2 - Resumo das “ondas do café” e suas características.	24
Quadro 3 - Grau de importância atribuídos pelos consumidores das características na escolha do café.	71
Quadro 4 - Ambientes que os entrevistados mais consomem café.	72
Quadro 5 - Significado do momento de consumo de café para os entrevistados.	72
Quadro 6 - Os atributos que mais atraem na proposta Cold Brew de acordo com os consumidores.	76

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	15
2	OBJETIVOS	16
2.1	OBJETIVO GERAL.....	16
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	16
3	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	16
3.1	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA BASEADA EM ESTUDOS RELEVANTES	16
3.2	PESQUISA COM ESPECIALISTAS	17
3.3	PESQUISA QUANTITATIVA COM CONSUMIDORES	18
4	REFERENCIAL TEÓRICO.....	20
4.1	MERCADO DE CAFÉS NO BRASIL E NO MUNDO	20
4.2	COLD BREW.....	31
4.2.1	Atributos intrínsecos.....	31
4.2.2	Atributos extrínsecos.....	39
4.2.3	Dados de consumo e tendências.....	58
5	RESULTADOS.....	68
5.1	CONSUMIDORES DE CAFÉ	68
5.1.1	Consumidores de café cold brew.....	74
5.2	ENTREVISTAS COM ESPECIALISTAS.....	77
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	80
	REFERÊNCIAS.....	82
	APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO APLICADO A CONSUMIDORES	99
	APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO APLICADO A ESPECIALISTAS	105

1 INTRODUÇÃO

Desde meados do século XVI, o café tem sido uma das bebidas mais populares em todo o mundo e desempenhado um papel significativo na cultura de consumo. Nas últimas décadas, houve uma transformação do café de commodity simples para um produto especial, que é comumente conhecido como as "três ondas do café" (MANZO, 2014).

Atualmente, o café é considerado um alimento artesanal de alta qualidade, muitas vezes comparado ao vinho. Tomar café é mais do que apenas consumir uma bebida, é uma experiência que envolve prazer, estilo de vida e status social. Essa mudança no comportamento do consumidor foi possível graças aos três enfoques que atualmente caracterizam o produto de consumo café: prazer, saúde e sustentabilidade (SAMOGGIA E RIEDEL, 2018).

Existem inúmeras maneiras de preparar uma bebida de café. Por exemplo, diferentes métodos de extração são usados dependendo das preferências pessoais, bem como do contexto geográfico, cultural e social. O método de extração influencia na composição da bebida (ANGELONI ET AL., 2019). O mais comum é o consumo de café coado quente. Aqui, o processo de infusão influencia significativamente o aroma do café (FIBRIANTO ET AL., 2018). A nova tendência cold brew está substituindo cada vez mais o café gelado (HARDIE, 2014).

Recentemente, tem havido uma crescente demanda dos consumidores por cafés de alta qualidade, com perfis sensoriais únicos. Um exemplo disso é o café cold brew, que se tornou bastante popular no mercado (SENINDE E CHAMBERS IV, 2020). O cold brew, é preparado ao macerar ou gotejar o pó de café torrado com água fria ou gelo por um período prolongado, a fim de extrair seus aromas e sabores. A extração prolongada ocorre por um tempo mais longo em comparação com qualquer método de preparo a quente, o que se acredita melhorar a retenção dos compostos de sabor (ALBANESE ET AL., 2009; LANE ET AL., 2017; SALAMANCA ET AL., 2017).

De acordo com a Mintel, as vendas de café pronto para beber alcançaram US\$ 3,8 bilhões em 2019, o que representa uma fatia de mercado de 25,4%. A Mintel atribui o crescimento desse mercado às extensões da linha de produtos prontos para beber, incluindo o café cold brew, feitas por empresas como Starbucks, McDonald's e

Dunkin'. A crescente demanda por café cold brew vem tanto de compras únicas quanto de vendas subsequentes da mesma unidade, impulsionada pelo interesse dos consumidores em experimentar diferentes inovações de café (SENINDE E CHAMBERS IV, 2020).

Nesse contexto, o presente trabalho objetivou revisar as tendências do mercado de cafés, as necessidades e os desejos dos consumidores de café relacionados à tendência cold brew no Brasil.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

O objetivo geral do presente trabalho é identificar as motivações de consumo e os atributos intrínsecos e extrínsecos mais relevantes para os consumidores brasileiros de café cold brew.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Para que o objetivo geral seja atingido, alguns objetivos específicos foram definidos, tais como:

- Identificar as principais tendências de consumo relacionadas ao mercado de cafés;
- Explicitar as características, motivações de consumo e atributos intrínsecos e extrínsecos mais relevantes para os consumidores brasileiros de café;
- Avaliar perspectivas de desenvolvimento e fatores envolvidos para o incremento do mercado de cafés cold brew.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este capítulo apresenta a metodologia utilizada para o desenvolvimento do trabalho que foi dividido em três partes: revisão bibliográfica, uma pesquisa quantitativa com consumidores e uma pesquisa qualitativa com especialistas.

3.1 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA BASEADA EM ESTUDOS RELEVANTES

Para a realização desta revisão sistemática, foram selecionados estudos publicados entre 2000 e 2023 nas bases de dados Google Acadêmico e Scopus.

A revisão sistemática na base Google Acadêmico tendo como palavras de busca "cold brew coffee" indicou 22 artigos pertinentes para objeto da pesquisa: características do café cold brew. Depois, foi feita a busca com as palavras "cold brew coffee and consumer" e indicou 16 artigos pertinentes, desses, apenas 3 tinham relação com o objeto da pesquisa: preferências dos consumidores de café cold brew. Também foi feita uma busca tendo como palavras "extrinsic quality and coffee", foram encontrados 7 artigos, mesmo que considerando a categoria de cafés de maneira geral e não cold brew coffee.

A revisão sistemática na base Scopus do portal de periódicos CAPES considerando os termos "consumer behavior and brew coffee", de artigos de acesso livre, só indicou 2 artigos, sendo que o único pertinente é o "Roast level and brew temperature significantly affect the color of brewed coffee" (um artigo marginalmente relacionado a comportamento do consumidor). Depois foi realizada uma pesquisa no acervo geral do Portal de Periódico CAPES usando os termos "brew coffee and consumer" indicando 216 artigos em inglês de acesso livre. Desses, dez foram publicados no período 2000 a 2022. Desses 10 artigos poucos apresentavam relação com o objeto da pesquisa: atributos extrínsecos de qualidade.

3.2 PESQUISA COM ESPECIALISTAS

O objetivo foi analisar o mercado de café Cold Brew no Brasil, a partir das perspectivas de especialistas do setor, a fim de entender as mudanças que estão ocorrendo no mercado e as possíveis implicações para os consumidores. Para a realização desta pesquisa, o critério de seleção dos especialistas em café foi a experiência no setor. Foram escolhidos um especialista que trabalha há 11 anos no setor e atua como barista, realiza análises para curadoria de grãos de cafeterias locais, cursos para especialização e treinamentos para equipes de competição e outro especialista, formado em gastronomia e que trabalha na indústria do café e cafeterias há 9 anos e atua como barista e dá cursos e consultorias. A pesquisa foi realizada em março de 2023. O questionário, presente no Apêndice B deste documento, abordou os seguintes itens:

- Perspectivas para o desenvolvimento de cafés “frios” (cold brew) no Brasil e quais as formas de comercialização serão predominantes.
- Aspectos do consumidor importantes para o desenvolvimento do mercado de cafés “frios” (cold brew).
- Atributos intrínsecos ou sensoriais (sabor, acidez, refrescância, etc) são importantes em cafés “frios” (cold brew).
- Atributos extrínsecos ou de certificação (sustentabilidade ambiental ou social, origem geográfica, etc) são importantes em cafés “frios” (cold brew).
- Aspectos relacionados ao processo de produção de cafés “frios” (cold brew) que são relevantes.

3.3 PESQUISA QUANTITATIVA COM CONSUMIDORES

A pesquisa desenvolvida é classificada como exploratória-descritiva, iniciando pelo aprofundamento no assunto estudado através de buscas na literatura com posterior coleta de dados mediante aplicação de uma pesquisa de mercado.

A partir dos dados secundários obtidos na pesquisa bibliográfica, foi elaborado um questionário online no aplicativo de gerenciamento de pesquisas Google Forms, de maneira a facilitar a difusão da pesquisa. O formulário foi divulgado em grupos de WhatsApp e redes sociais, como o Instagram para público de consumidores de cafés.

Para obter a quantidade mínima necessária de respostas, de forma a abranger um número representativo da população de interesse, uma vez que a mesma engloba um número muito grande de pessoas, utilizou-se o cálculo para determinação do tamanho da amostra, segundo as equações (1) e (2) (Barbetta, 2002):

$$n_0 = \frac{1}{E_0^2} \quad (1)$$

Onde:

n_0 = primeira aproximação para o tamanho da amostra;

E_0 = erro amostral tolerável.

$$n = \frac{N \times n_0}{N + n_0} \quad (2)$$

Onde:

N = tamanho da população;

n = tamanho da amostra.

Considerando que o grau de confiança e o erro amostral tolerável escolhidos para o teste foram, respectivamente, 95% e 5% e que a população brasileira é de 215.851.837 habitantes (IBGE, 2023), a amostra mínima para a realização da pesquisa foi definida em 400 participantes.

O questionário de natureza quantitativa, presente no Apêndice A deste documento, foi elaborado de forma clara e objetiva, sendo de fácil e rápida aplicação e sem solicitação de identificação dos respondentes. Após a coleta dos dados, os mesmos foram tabulados em Planilha Excel para análise dos resultados obtidos. Além disso, o questionário foi dividido em duas seções, conforme descrito abaixo:

SEÇÃO 1 - Descrição da pesquisa e perfil do consumidor

A primeira seção foi destinada à descrição da pesquisa objetivando o melhor entendimento por parte dos participantes. Depois, englobou questões como “Qual a sua faixa etária?”, “Qual seu grau de instrução formal?” e “Qual sua renda média domiciliar?”, “Quantas pessoas moram na sua residência?” com objetivo de traçar o perfil dos respondentes. Em todas as questões, somente uma alternativa pode ser selecionada, sendo obrigatório possuir resposta para dar continuidade ao questionário.

A questão 5 questionou o grau de importância de acordo com uma escala do tipo Likert de 5 pontos, 5 - Muito alta, 4 - Alta, 3 - Média, 2 - Baixa, 1 - Muito baixa, que os respondentes atribuem as características como o tipo de café, marca do café, ter indicação de origem geográfica, ser um produto orgânico, apresentar um perfil sensorial diferenciado (gourmet), ser produzido a partir de práticas que mitigam o impacto ambiental na produção, ser certificado como “Fair Trade” (comércio justo) na escolha do seu café.

A questão 6 questionou o grau de frequência, sendo 4 - Muito frequentemente, 3 - Frequentemente, 2 - Pouco frequentemente, 1- Nunca, em relação aos ambientes em que os entrevistados consomem café como cafeterias, padarias/confeitarias, restaurantes, bares, trabalho, em casa ou na casa de amigos ou outros lugares. A questão 7, perguntava qual outro ambiente o entrevistado consome café caso ele tivesse marcado a alternativa "Outro" como 2 - Pouco Frequentemente, ou 3 - Frequentemente, ou 4 - Muito frequentemente, na questão 6.

A Questão 8 solicitou aos consumidores de café o que significa o momento de consumo de café quanto ao grau de concordância, de acordo com uma escala do tipo Likert de 5 pontos, 5 - Concordo plenamente, 4 - Concordo parcialmente, 3 - Não concordo, nem discordo, 2 - Discordo parcialmente, 1 - Discordo plenamente em relação as seguintes alternativas: Ritual de prazer e bem-estar, Momento de pausa, reflexão e paz e Oportunidade de recarregar a energia e agilidade mental.

A última pergunta dessa Seção questionou se o entrevistado conhece o café cold brew. Caso ele selecionasse a opção "Sim, já provei" era destinado a Seção 2 (ou Questão 10). Caso ele selecionasse outras opções, seria destinado ao fim do questionário.

SEÇÃO 2 – Consumidores de café cold brew

A Seção 2 englobou a questão "Se você já consumiu um café cold brew, como foi?", com objetivo de entender qual a forma que o café cold brew é mais consumida pelos entrevistados. Somente uma alternativa pode ser selecionada.

A Questão 11 solicitou aos consumidores de café cold brew que julgassem os atributos listados que os atraem na proposta do café cold brew quanto ao grau de concordância, de acordo com uma escala do tipo Likert de 5 pontos, 5 - Concordo plenamente, 4 - Concordo parcialmente, 3 - Não concordo, nem discordo, 2 - Discordo parcialmente, 1 - Discordo plenamente.

Para análise dos resultados das questões 5, 6, 8 e 11, tabulou-se os resultados em Planilha Excel.

4 REFERENCIAL TEÓRICO

4.1 MERCADO DE CAFÉS NO BRASIL E NO MUNDO

Segundo o relatório do International Coffee Organization (ICO) sobre o ano-cafeeiro 2022-23 destaca uma tendência de aumento contínuo no consumo global de

café nos próximos anos. A previsão é que o consumo de café cresça a uma taxa de 1,9% ao ano até 2024, impulsionado pelo aumento do consumo em mercados emergentes, como Ásia e África.

Entre os principais países consumidores de café estão os Estados Unidos, que lideram o ranking, seguidos do Brasil, Alemanha, Japão e França. O consumo em países asiáticos, especialmente China e Índia, tem crescido significativamente nos últimos anos (ICO, 2022).

O Brasil manteve a posição de segundo maior consumidor de café do mundo. Quando analisado o consumo per capita, em 2021, ele foi de 6,06 kg por ano de café cru e 4,84 kg por ano de café torrado. O consumo teve impacto direto na indústria: as empresas associadas à ABIC registraram um crescimento de 2,77% no período de novembro de 2019 a outubro de 2021 (ABIC, 2021).

Quadro 1 - Consumo per capita de café no Brasil em 2021.

Categoria	Ano anterior	Ano atual	Crescimento %
	(Nov/19 a Out/20) (scs/ano)	(Nov/20 a Out/21) (scs/ano)	
Total nacional de consumo de café (scs/ano)	21.181.480	21.543.388	1,71
Consumo per-capita: café em grão cru (kg/hab.ano)	5,99	6,06	1,06%
Consumo per-capita: café torrado e moído (kg/hab.ano)	4,79	4,84	1,06%

Fonte: ABIC (2021).

O Brasil é o maior exportador mundial de café do mundo (CONAB, 2021). No ano de 2021, o país exportou 40,3 milhões de sacas de 60 quilos. O resultado foi de US \$6,2 bilhões e um aumento de 10,3% em receita cambial se comparado com o último período. Os principais países compradores do café brasileiro são Estados Unidos, Alemanha, Itália, Bélgica e Japão, respectivamente (CECAFÉ, 2021).

O café emprega cerca de 3,5 milhões de pessoas no Brasil. O mercado do café gerou mais de R\$ 27 bilhões em negócios em 2020, incluindo todas as categorias e formatos em que o produto é negociado no país (EUROMONITOR, 2021). Levando-se em consideração que o café é a segunda bebida mais consumida no planeta, percebe-se que a cafeicultura brasileira tem papel fundamental no mercado mundial (CNC, 2022).

Segundo a pesquisa realizada pelo Instituto Axxus realizada em 2021 no Brasil, 56% dos entrevistados dizem que “gostam muito de café”, o resultado teve um crescimento de 5% comparado a mesma pesquisa feita em 2019. Ainda na pesquisa, 3% dos entrevistados responderam que “não consomem café diariamente”, havendo um decréscimo de 5% se comparado a mesma pesquisa realizada em 2019. Quando os entrevistados foram questionados em relação a sua evolução de consumo de café, 49% responderam que “aumentaram o consumo”, mostrando que ocorreu um aumento de 13% em relação a mesma pesquisa aplicada no período anterior.

Desde a descoberta do café na África e sua disseminação pelos continentes, ocorreram mudanças significativas nas formas como bebemos, preparamos, e onde consumimos a bebida. A cadeia produtiva do café é bastante complexa e inclui produtores, beneficiadores, torrefadores, distribuidores, negociantes, fornecedores de embalagens, indústrias, baristas e cafeterias. Os preços flutuantes, os problemas socioeconômicos, as mudanças climáticas e a pandemia têm um impacto direto na cadeia de produção do café, o que pode resultar em grandes rupturas que afetam mais fortemente os países produtores de café e moldam as diferentes "ondas do café" (PERFECT DAILY GRIND, 2022).

A expressão "onda do café" descreve as transformações que ocorreram no mercado de café desde o início do seu consumo. A especialista em café Trish Rothgeb, em entrevista à revista Roasters Guild Publication em 2002, popularizou o termo ao se referir à "terceira onda" do café. No entanto, essa expressão acabou

sendo usada para se referir a todas as mudanças que ocorreram na cadeia produtiva do café ao longo do tempo (PERFECT DAILY GRIND, 2022).

A primeira onda do consumo de café ocorreu entre o final do século 19 e início do século 20, caracterizada pelo aumento significativo do consumo de café em todo o mundo. O consumo de café buscava o estímulo energético, melhoria na concentração e desempenho decorrentes da ingestão da cafeína, e era voltado para o uso doméstico (COFFEE&JOY. 2021). Nesse período, a qualidade não era o objetivo, e o café era reservado apenas para as classes mais favorecidas. Com o aumento populacional e das cidades, o café se tornou um produto de rotina, presente em casas e no trabalho. A invenção do coador doméstico e do café solúvel comercial pela Nestlé contribuíram para a popularidade do café (PERFECT DAILY GRIND, 2022). Essa onda foi marcada pela industrialização da torra e da produção de café, inovações em relação ao processamento, embalagem e marketing, ampliando o mercado que antes era limitado a um artigo de luxo adquirido em pequenas quantidades por torrefações locais ou grãos in natura que eram torrados e moídos em casa (COFFEE&JOY. 2021). "Oferta" e "conveniência no preparo" foram as palavras que definiram essa onda (PERFECT DAILY GRIND, 2022).

A Segunda Onda do consumo de café surgiu entre as décadas de 1960 e se prolongou até meados da década de 1990, sendo uma reação à baixa qualidade e massificação de produtos da primeira onda (COFFEE&JOY. 2021). A Starbucks foi fundada em 1970 em Seattle (EUA), inaugurando um novo conceito de cafeteria com ambiente aconchegante (PERFECT DAILY GRIND, 2022). Essa onda provocou mudanças significativas no mercado, com melhoria na qualidade do café vendido e popularização de bebidas à base de café. Ela também trouxe os baristas, profissionais capacitados para preparar café e passar mais informações aos consumidores sobre eles, além de estabelecer uma "cultura do café" em torno do consumo, marcada por uma experiência que vai além da qualidade da bebida (COFFEE&JOY. 2021). Em 1982, foi fundada a Specialty Coffee Association of America (SCAA), com o objetivo de discutir questões e estabelecer padrões de qualidade para os cafés especiais. A sustentabilidade tornou-se importante, com o surgimento das certificações de café, como a Rainforest Alliance e a ISO 14001 (PERFECT DAILY GRIND, 2022). A

utilização de uma torra mais escura foi o caminho encontrado para padronizar os cafés que eram vendidos, permitindo uma elevação significativa no preço do café, o que possibilitou um enorme crescimento nas operações e lucratividade de cafeterias (COFFEE&JOY. 2021).

A Terceira Onda do café, que tem como continuação dos conceitos iniciados na Segunda Onda, valoriza a origem dos grãos e adota práticas éticas e sustentáveis em sua produção. (COFFEE&JOY. 2021). Caracteriza-se pela busca da diferenciação e pela associação da qualidade com sustentabilidade e impacto social (PERFECT DAILY GRIND, 2022). A torra mais amena é adotada para destacar as características sensoriais dos grãos e o café arábica especial é mais difundido. (COFFEE&JOY. 2021). Essa onda reformulou a cadeia produtiva do café, com destaque para os cafés especiais e para a valorização da cadeia produtiva como um todo. Houve uma valorização do conhecimento sobre café, bem como o acesso a informações e ao preparo de cafés por meio de diferentes métodos (PERFECT DAILY GRIND, 2022).

Quadro 2 - Resumo das “ondas do café” e suas características.

Primeira Onda	Segunda Onda	Terceira Onda
Torra: escura	Torra: média e escura	Torra: clara e média
Espécie: Robusta	Espécie: Robusta e Arábica	Espécie: Arábica
Volume: alto	Volume: alto	Volume: baixo
Qualidade: baixa	Qualidade: média	Qualidade: alta
Método: coado e solúvel	Método: expresso, coado e bebidas à base de café	Métodos: chemex, hario v60, kalita, expresso, latte art
Principal ponto de venda: supermercados	Principal ponto de venda: grandes cafeterias	Principal ponto de venda: cafeterias e produtores independentes

Fonte: Brasil Itália Café (2023).

Ainda não há uma definição clara na indústria do café sobre o que é exatamente a "quarta onda do café". Diversas definições foram propostas, todas elas apontando para uma transformação e progresso a partir da terceira onda (PERFECT DAILY GRIND, 2022).

Especialistas do setor acreditam que a quarta onda do café seja a democracia do café especial que representará o momento em que todos se relacionarão com café de alta qualidade (GAZETA DO POVO, 2019). A Diretora Executiva da Organização Internacional do Café, Vanusia Nogueira, argumenta que o setor cafeeiro do Brasil

pode estar afastando o consumidor médio de café com a ênfase em cafés especiais já que o nicho de mercado de cafés especiais está muito distante do consumidor médio de café e a sofisticação pode ser assustadora para o grupo médio de consumidores, que não têm o conhecimento ou as ferramentas para entender as nuances entre os diferentes métodos, ferramentas e variedades de preparo. Ela opina que existe uma tentativa das pessoas em serem mais científicas e sofisticadas, ao mesmo tempo em que buscam ser mais inclusivas. Entretanto, esses dois conceitos frequentemente entram em conflito e geram confusão (PERFECT DAILY GRIND, 2022).

Outros especialistas do setor dizem que o futuro da quarta onda do café é o protagonismo do consumidor, que não dependerá mais dos profissionais da cadeia de suprimentos para apreciar a bebida. A evolução tecnológica permitirá que equipamentos anteriormente restritos às cafeterias sejam instrumentos comuns nas cozinhas das pessoas, possibilitando que elas escolham o grão, façam a torra e preparem a bebida em casa. Além disso, a personalização do sabor do café será possível graças ao controle de processos na indústria e no campo. Ainda assim, as práticas das ondas anteriores não serão abandonadas e as cafeterias continuarão sendo locais de apreciação da bebida, embora seja possível experimentar e personalizar o preparo do café em casa (INTERCOFFEE, 2021).

Um movimento da nova onda do café é a "vinificação do café" onde os consumidores buscam inovação, exclusividade e sofisticação. Isso leva à oferta de produtos de altíssima qualidade e raridades com maior valor agregado. Esse movimento traça um paralelo com a cadeia do vinho, onde é possível emprestar as melhores práticas em termos de comunicação, arquitetura de rótulos, rituais de consumo e processos de elaboração. Assim como o vinho tem os "winemakers", agora o café também tem os "coffeemakers", profissionais com exímio conhecimento na qualidade da bebida do café, que atuam desde a produção até a pós-colheita e participam da elaboração do perfil sensorial dos cafés (CAFÉPOINT, 2021).

Uma nova onda de consumo poderia ser caracterizada pelo consumo do café já pronto, como Cold Brew e misturas com leite. (COFFEE&JOY. 2021). O diretor de café da Nestlé, Matthew Swenson considera que a parte fundamental da quarta onda

é a "revolução do café frio". Segundo ele, o café frio é a maior inovação no consumo de café nos últimos 10 anos. Essa "revolução" está transformando consumidores de refrigerantes em consumidores de café, pois se torna uma opção viável de produto frio e, portanto, influencia massivamente o consumo de qualidade do café. A revolução do café frio abre novos grupos de consumidores e criará maneiras de beber café à medida que se torna viável durante todo o ano (PERFECT DAILY GRIND, 2022).

A terceira e quarta onda moldaram tendências de café no mundo (ABIC, 2016). Segundo uma pesquisa feita pela Associação Brasileira da Indústria de Café em 2016, quatro macrotendências auxiliam na geração de valor incremental: qualidade, idade, atitude e conveniência.

A qualidade é o principal fator na escolha de um bem ou serviço. Busca por produtos e serviços de qualidade que propiciem uma experiência diferenciada de consumo como o selo de origem, cafés especiais, edições limitadas e experiência (food service). A atitude em questões ecológicas e sociais passam a permear as relações de compra, os fatores ambientais e ecológicos ganham importância como a embalagem reciclável, o ambientalmente correto e o socialmente correto. Os brasileiros estão dispostos a pagar mais por conveniência em todas as etapas de utilização do produto: armazenamento, no preparo e consumo do produto. Os Millennials (pessoas que nasceram entre 1981 e 1995) procuram relações mais íntimas com as marcas e estão dispostos a pagar mais por isso, os produtos precisam atender às necessidades específicas destes consumidores (ABIC, 2016).

O relatório "Coffee Market Report" da Organização Internacional do Café (OIC) traz algumas tendências de consumo importantes para o mercado de café. Uma delas é o crescimento do consumo de cafés especiais em todo o mundo, o que é uma tendência já observada nos últimos anos. Esses cafés são caracterizados pela alta qualidade, produção limitada e preço mais elevado em relação aos cafés convencionais. A demanda por esses cafés tem crescido em todas as regiões, especialmente na América do Norte, Europa e Ásia (ICO, 2022). Mesmo no Brasil, esse costume se firma e os cafés de alta qualidade representam alta parcela de consumo, principalmente entre o público jovem. A faixa etária entre 16 e 25 anos é a que mais se interessa pela bebida, especialmente nas grandes metrópoles (ABIC, 2017). Segundo a pesquisa da Associação Brasileira da Indústria de Café realizada em 2016, apontou que o público consumidor está se tornando mais exigente em

relação à qualidade do café, com 44% dispostos a pagar mais por um café de excelente qualidade. Por isso, o setor está investindo em popularizar os chamados cafés gourmet, superiores e/ou especiais.

Figura 1 - Taylors of Harrogate traz sabores diferentes por tempo limitado.



Fonte: ABIC (2016).

Outra tendência importante é o aumento do consumo de café fora do lar, ou seja, em cafeterias, restaurantes e bares. Esse segmento do mercado de café tem crescido significativamente nos últimos anos, impulsionado por mudanças nos hábitos de consumo e pela busca por experiências sensoriais diferenciadas (ICO, 2022).

Figura 2 - Redes alemã e dinamarquesa permitem que consumidor lave as roupas enquanto degusta seu café.



Fonte: ABIC (2016).

Figura 3 - Foodservices investem em instalações voltadas a público mais jovem.



Fonte: ABIC (2016).

Outro fator que tem crescido no setor de café premium é o aprimoramento do relacionamento entre as partes na cadeia produtiva. Cada vez mais se observa a preocupação dos produtores e torrefadores de se relacionarem com as cafeterias. Os consumidores já passam a se interessar mais sobre o assunto e começam a questionar o barista sobre o produtor, região da fazenda, tipo de torra e características sensoriais. (ABIC, 2016).

Há um crescente interesse dos consumidores em cafés sustentáveis e com certificações de origem. Os consumidores estão cada vez mais conscientes sobre as condições de produção do café, incluindo aspectos ambientais, sociais e econômicos. Por isso, há uma crescente demanda por cafés produzidos de forma sustentável e

com rastreabilidade, o que tem levado a um aumento no número de certificações de origem e selos de qualidade no mercado (ICO, 2022). Segundo uma pesquisa realizada pelo Instituto Axxus em 2021, 94% dos entrevistados declararam que diante de um produto com selo qualidade, origem ou sustentabilidade e de outro sem selo, com preços iguais, preferem levar o com selo e 72% das classes A, B e C, estão dispostos a pagar até R\$ 0,60 (6%) a mais, pelo produto com selo. Ainda na mesma pesquisa, 91% dos entrevistados responderam que “gostariam de visitar, conhecer, degustar e se hospedar em fazendas de café”.

Figura 4 - Café Melitta trabalha com um portfólio de cápsulas biodegradáveis e compostáveis.



Fonte: Dias Mais Sustentáveis (2021).

Figura 5 - Certificações tornam consumidores mais propensos a compra.



Fonte: ABIC (2016).

A pandemia de Covid-19 influenciou as pessoas a buscar melhorar seu bem-estar físico e mental. Há um afastamento dos refrigerantes açucarados em favor de bebidas frias refrescantes, como kombuchá, chás frios e cafés cold brew, que se tornou uma alternativa popular. (PERFECT DAILY GRIND, 2022). Uma pesquisa realizada pelo Instituto Axxus em 2021, mostrou que 39% dos entrevistados têm como motivação para beber café o “ritual, prazer e bem-estar” e 37% dos entrevistados tem como motivação para beber café um “momento para pausa, reflexão e paz”, essa alternativa teve um acréscimo de 35% em relação à 2019. A pandemia ressignificou o motivo de tomar café (ABIC, 2021).

Figura 5 - Cold Brew Coffee, da marca Green Up.



Fonte: Coolinary (2019).

Bebida energética feita com grãos da Orfeu Cafés Especiais. É livre de ingredientes de origem animal, sem açúcar, lácteos e glúten, além de apresentar baixo valor calórico (Figura 5).

As bebidas de café prontas para beber são uma das grandes tendências no setor, sendo impulsionadas pela conveniência e o foco na saúde e bem-estar (METRÓPOLES, 2023). O mercado de bebidas prontas para beber pode atingir mais de US\$ 26 bilhões em valor até o final de 2025, com bebidas como Cold Brew, lattes, preparo a frio com nitro (adicionado de nitrogênio) e kombuchas disponíveis em

garrafas e latas prontas para o consumo. Esses produtos também são amplamente disponíveis em lojas de conveniência e supermercados (CAFEINAÇÃO, 2022).

Figura 6 - Cold Brew Coffee da marca Stokbrew.



Fonte: Stokbrew (2022).

Com base nos resultados obtidos pelos estudos acima, é possível afirmar que a categoria de café Cold Brew está inserida nas tendências do mercado de cafés como bebidas prontas para consumo, cafés de alta qualidade, foco na saúde e bem-estar e o impacto social. Dessa forma, o interesse em explorar essa categoria de cafés motivou o presente trabalho.

4.2 COLD BREW

4.2.1 Atributos intrínsecos

O Cold Brew não é um conceito completamente novo. No século XVII, esse modo de preparo ficou conhecido no Japão, quando os holandeses trouxeram o café para o Japão. Um dos primeiros fabricantes de sistema de Cold Brew nos EUA foi Toddy, começando na década de 1960 (HARDIE, 2014). Em 2010, o Cold Brew ganhou popularidade nos Estados Unidos e quatro anos depois no Reino Unido, e desde 2016 também é conhecido na Alemanha (KLAUS, 2018).

As técnicas de extração de café cold brew vem ganhando cada vez mais notoriedade com o passar dos anos, tendo seu mercado global avaliado em US\$ 321 milhões somente no ano de 2017 (ZHANG, 2022). Essa bebida obtida a partir da infusão de café em água sob temperatura ambiente e/ou gelada fornece um produto dotado de características sensoriais leves, apresentando menor acidez e amargor global, além de doçura acentuada (FULLER E RAO, 2017). A maior diferença entre o método Cold Brew e o tradicional, além da temperatura da água, é o tempo de infusão (MOKA CLUBE, 2021).

O café cold brew é obtido via extração de água a 20–25 °C ou em temperaturas mais baixas, e por um período mais longo que pode variar de 8 a 24 h (CORDOBA ET AL., 2019; FULLER E RAO, 2017). O café frio é geralmente feito por métodos de gotejamento e imersão. Esses sistemas de preparo a frio diferem em vários aspectos técnicos, incluindo a configuração dos leitos de café e o tempo de preparo necessário. O sistema de gotejamento a frio permite a renovação contínua da água. Já nos sistemas de imersão a frio, o café permanece dentro das mangas filtrantes em um sistema estático e diretamente imerso na solução aquosa (CÓRDOBA, N. ET AL., 2021). Alguns equipamentos específicos podem ser utilizados para a elaboração do Cold Brew, como Mizudashi, Toddy, Prensa Francesa e torre Yama (MOKA CLUBE, 2021). A utilização de aparelhos distintos para preparo de Cold Brew pode ocasionar variação na composição físico-química da bebida e perfil sensorial, assim como ocorre diante das diversas formas de preparo de café à quente (LIU, 2022).

Ainda não existe um processo de produção uniforme e padronizado disponível para o café frio em relação a parâmetros como tempo de extração, temperatura de extração, dosagem, turbulência, composição da água, tipo de grão, moagem e torrefação (ANGELONI, 2019). Embora possa ser evidente que o cold brew é extraído com água fria, ainda não está especificado o quão fria a água deve estar. O mesmo se aplica ao tempo de extração, que normalmente é mais longo para café frio do que para café quente. No entanto, não está claro quanto tempo a bebida deve realmente ser extraída (CLAASSEN, L. ET AL., 2021).

O tempo de extração de mais de 7 h normalmente não é necessário para preparar um café frio, porém vários estudos relatam alterações em tempos de extração mais longos (CÓRDOBA ET AL., 2019; HAN, 2020). Além disso, os testes sensoriais

indicam que o tipo de café influencia nas propriedades sensoriais do cold brew. No entanto, não existe um método ideal de produção, pois a bebida gelada ideal varia de acordo com a preferência pessoal. O que deve ser estabelecido é que o café cold brew é extraído com água fria. Em geral, recomenda-se que o café frio seja feito na hora e consumido no mesmo dia. Um longo período de armazenamento (vários dias a semanas) de café frio leva a um aumento do risco de contaminação microbiana e isso afeta o sabor. O café cold brew deve ser comparado ao café filtrado: o café filtrado nunca seria armazenado por tanto tempo, mas seria descartado após algumas horas devido ao seu sabor rançoso (CLAASSEN, L. ET AL., 2021).

A extração do café é uma extração sólido-líquido em que os parâmetros do processo têm um impacto significativo na cinética de extração dos diferentes compostos químicos presentes no café torrado (CORDOBA, FERNANDEZ-ALDUENDA, MORENO, & RUIZ, 2020). Compostos químicos voláteis e não voláteis são produzidos por pirólise de Maillard e reações de degradação de Strecker durante a torrefação (SENINDE & CHAMBERS, 2020). Durante a extração, compostos solúveis e não solúveis são dissolvidos na água de extração e dependendo da técnica de extração. Esses compostos acabam no extrato como sólidos dissolvidos ou suspensos que contribuem significativamente para as características sensoriais percebidas da bebida de café (SÁNCHEZ-LÓPEZ, WELLINGER, GLOESS, ZIMMERMANN, & YERETZIAN, 2016).

No processo de torrefação, as reações químicas que ocorrem durante o processo dependem da transferência de calor. Portanto, o equilíbrio entre tempo e temperatura para atingir um determinado grau de cor durante esse processo afeta diretamente a composição química final e as propriedades sensoriais das infusões de café (TOCI, AZEVEDO, & FARAH, 2020).

As características químicas e sensoriais das infusões de café estão associadas às composições não voláteis e voláteis do café torrado. Essas características são conhecidas por serem desenvolvidas durante o processo de torrefação (GLOESS ET AL., 2014). Estudos recentes observaram que o grau de torra, a proporção café/água, o método de preparo e suas interações afetam as características sensoriais dos cafés cold brew (SENINDE, CHAMBERS, &

CHAMBERS, 2020). Os compostos voláteis e não voláteis presentes no café torrado dependem do tempo e das condições de temperatura da torrefação e sua presença nas bebidas resultantes está relacionada à extração das condições operacionais dos métodos de preparo do café (CÓRDOBA, N. ET AL., 2021). Além disso, os cafés de gotejamento frio foram descritos como mais amargos do que o cold brew feito pelo método de imersão (ANGELONI, GUERRINI, MASELLA, INNOCENTI, ET AL., 2019).

Para entender a relação entre a temperatura de infusão e a temperatura de torra, um estudo realizado por Rao, N. *et al.*(2020) de cafés quentes e frios foram preparados a partir de grãos de café arábica colombiano torrados nos níveis claro, médio e escuro. Parâmetros químicos e físicos foram medidos para investigar as relações entre o grau de torra, a temperatura da água e as principais características dos cafés resultantes. Os resultados indicaram que os cafés frios mostraram extração diferencial marcada pela diminuição da acidez, menor concentração de compostos escurecidos e menos sólidos totais dissolvidos (TDS), indicando que o preparo com água fria extrai alguns compostos de forma menos eficaz do que o preparo com água quente. Os compostos do café exibiram sensibilidade ao grau de torra, com torras mais escuras, resultando em concentrações reduzidas para cafés quentes e frios. A capacidade antioxidante total (TAC) só foi sensível ao grau de torra em cafés frios, enquanto os cafés quentes tiveram um TAC constante para todos os três níveis de torra. Isso indica o papel da torrefação na produção de compostos antioxidantes em cafés cold brew. A diferença crescente no TAC entre os cafés quentes e frios com o aumento do grau de torra indica que as mudanças químicas e físicas que ocorrem durante a torrefação resultam em compostos antioxidantes menos disponíveis e menos solúveis durante o processo de fermentação fria. A temperatura de extração da água influencia o rendimento de compostos antioxidantes em todas as torras, mas de forma mais significativa nos cafés torrados escuros. As melanoidinas e outros compostos antioxidantes produzidos durante o processo de torrefação podem não ser solúveis em água de baixa temperatura, reduzindo assim a eficiência de extração do processo de fermentação a frio.

A temperatura de infusão influencia os processos de extração e pode ter efeitos variados em todo o espectro de torra (RAO, N. ET AL.,2020). Um estudo de Córdoba, N. *et al.*(2021), avaliou os efeitos de diferentes perfis de torrefação (tempo/temperatura) e métodos de preparo sobre as características físico-químicas e

sensoriais de infusões de café. Os métodos de preparo a frio (gotejamento e imersão) e preparo a quente (prensa francesa) foram estudados para compreender os efeitos da temperatura da água e das condições técnicas do método na extração de compostos químicos em cafés torrados em alta temperatura (HTST) e baixa temperatura muito tempo (LTLT). Os resultados mostraram que o método de preparo usando água quente ($90 \pm 3 \text{ }^\circ\text{C}$) permitiu uma discriminação mais distinta das bebidas de café fabricado com RPs HTST e LTLT. Notavelmente, os cafés quentes foram diferenciados dos frios ($19 \pm 2 \text{ }^\circ\text{C}$) com base em uma maior acidez titulável e abundância de alguns compostos furânicos. A taxa de extração não volátil aumentou em temperaturas de infusão mais altas. Na mesma temperatura de infusão, o gotejamento exibiu uma taxa de extração maior do que a infusão por imersão, o que sugere que o processo de extração do café é afetado pelo projeto e operação do sistema de infusão a frio. As bebidas de café preparadas com HTST e gotejamento a frio apresentaram o maior valor em sólidos totais dissolvidos (TDS), rendimento de extração, bem como os maiores teores de cafeína, trigonelina, Teor de ácidos 4- e 5-cafeoilquínicos (CQAs). Independentemente do perfil de torra, os cafés produzidos por gotejamento a frio foram percebidos com sabores mais amargos e torrados. Em contraste, a imersão a frio e as bebidas de café quente mostraram atributos notáveis de doçura, nozes, caramelo e malte. Por sua vez, esses atributos mostraram uma correlação inversa com a concentração de cafeína, trigonelina, CQAs e TDS.

Existe uma extensa literatura detalhando a química do café quente, incluindo a quantificação da concentração de cafeína em função do método de preparo com água quente (BLUMBERG ET AL., 2010; BLANK ET AL., 1991; SHIBAMOTO, 1981; BELL ET AL., 1996). Produtos químicos bioativos como ácidos clorogênicos, cafeína e outros compostos fenólicos dietéticos que incluem ácidos cafeoilquínicos, ácidos dicafeoilquínicos e ácidos feruloilquínicos (MOON ET AL., 2009) são abundantes no café. Esses compostos de ácido clorogênico transmitem amargor ao café (BLUMBERG ET AL., 2010) e são conhecidos por serem antioxidantes ativos que podem causar benefícios à saúde em consumidores de café (NIGGEWEG ET AL., 2017; SATO ET AL., 2011; DEL CASTILLO ET AL., 2002). Apesar da crescente

popularidade do café frio, atualmente há pouca pesquisa publicada sobre a química ou os riscos associados à saúde e/ou benefícios do café frio (FULLER E RAO, 2017).

As pessoas estão mais preocupadas com a saúde e os benefícios dos grãos de café, que ampliaram o crescimento do mercado de cafés Cold Brew. O crescente número de pessoas e seus conhecimentos sobre os diferentes tipos de café e sua qualidade expandirão o mercado em um ritmo mais rápido (MARKET RESEARCH FUTURE, 2021). Os consumidores geralmente preferem bebidas saudáveis e de alta qualidade; isso leva à crescente demanda pela produção de cafés com características sensoriais elevadas e únicas (BARBOSA, SCHOLZ, KITZBERGER, & BENASSI, 2019). Dentro dessas tendências, o café cold brew tornou-se uma das bebidas mais populares em cafeterias especiais em todo o mundo (GRANT, 2020).

A demanda pelo café frio tem crescido devido às suas propriedades benéficas, como compostos menos ácidos e maiores níveis de antioxidantes em comparação com o café quente regular (CALLOW, 2017). O interesse do consumidor também foi estimulado por uma série de blogs de saúde e estilo de vida on-line que publicam receitas e alegações de saúde específicas para o café frio. Um artigo da Healthy Living Made Simple, uma publicação bimestral com 4 milhões de leitores, afirma que “o café feito quente é muito mais ácido do que o frio, de acordo com uma série de estudos científicos, e alguns dizem que o café feito a frio ainda tem um sabor mais doce devido à sua menor acidez” (MIESSE, M., 2018). Uma postagem no blog sobre métodos de preparo de café faz várias afirmações sobre a diminuição da acidez, diminuição dos níveis de cafeína e aumento do conteúdo antioxidante do café frio (BODNARIUC, D., 2017). Ainda de acordo com uma publicação feita pela “Era of we”, beber café a frio é considerado mais saudável do que beber café quente, especialmente para o estômago e o esmalte dos dentes, porque a acidez do café é reduzida quando está frio. Além disso, o café frio pode ajudar na digestão e oferecer uma fonte adicional de hidratação, quando o consumo é moderado, o Cold Brew é considerado tão hidratante quanto beber água (ERA OF WE, 2021). Apesar da crescente popularidade do café frio, pouca pesquisa foi publicada sobre seus atributos químicos, incluindo pH e atividade antioxidante total, e efeitos associados à saúde (RAO E FULLER, 2018).

Com frequência, os apreciadores de cold brew defendem que o cold brew apresenta menor acidez em relação aos cafés quentes, o que pode torná-lo uma alternativa mais adequada para indivíduos que sofrem com sintomas gastrointestinais

(RAO E FULLER, 2018). Entretanto, de acordo com estudo feito por Rao e Fuller (2018), para comparar os cafés quentes tradicionais e cold brew, usando mesma torra e mesma proporção de moagem, para determinar se existem diferenças na acidez e na capacidade antioxidante das bebidas resultantes em função da temperatura e do tempo de infusão, revelou que método de fermentação a quente tende a extrair ácidos não desprotonados adicionais em comparação com o método de infusão a frio. Esses ácidos podem ser responsáveis pelas maiores atividades antioxidantes observadas em amostras de café quente. A menor capacidade antioxidante nos cafés frios pode diminuir os benefícios quimioprotetores associados aos cafés quentes. Existem várias classes de compostos presentes nos extratos de café que podem ser a causa das diferenças observadas no café quente e frio neste estudo.

Uma possível classe de compostos que podem influenciar o pH e os níveis de atividade antioxidante do café são as melanoidinas (RAO E FULLER, 2018). Os compostos de melanoidina são conhecidos por terem propriedades antirradicais e representam mais de 25% da matéria seca do café (BORRELLI, R. ET AL., 2002; HOFMANN, T. ET AL., 1999). No entanto, eles não foram caracterizados em cafés frios. (RAO E FULLER, 2018).

O café coado contém teores mais altos de carcinógenos potentes, como furano e acrilamida, produzidos pela reação de Maillard durante a torrefação do grão de café, e as etapas de preparo afetam as mudanças nos teores de furano e acrilamida no café (ALTAKI ET AL., 2011; GUENTHER ET AL., 2007). O furano, um composto heterocíclico volátil, é classificado como possível carcinógeno para humanos pela Agência Internacional de Pesquisa sobre o Câncer (IARC, 1995). Por outro lado, a alta capacidade antioxidante das infusões de café é um benefício nutricional bem conhecido do consumo de café (ANESE E NICOLI, 2003; DEL CASTILLO ET AL., 2002). A capacidade antioxidante do café está relacionada aos seus constituintes naturais nos grãos de café verde, incluindo ácidos clorogênicos, polifenóis e compostos formados pelo processamento (por exemplo, melanoidinas) (BREZOVÁ ET AL., 2009).

Outros estudos investigaram as habilidades antioxidantes do café frio e determinaram capacidades antioxidantes mais altas em comparação com o café

quente (SHIN, 2017; SO ET AL., 2014). Um estudo realizado por Kang *et al.*(2020) investigou a formação de furano e acrilamida e comparar as capacidades antioxidantes e compostos voláteis em cafés frios ou quentes. Os cafés cold brew foram preparados a 5 °C e 20 °C por 12 horas. Usando os métodos imersão e gotejamento, e bebidas quentes foram preparadas a 80 °C e 95 °C por 5 min usando o método pour-over. Os teores de furano da imersão a frio a 5 °C e da fermentação a quente a 80 °C mostraram os níveis mais altos. No entanto, os teores de acrilamida em imersão a frio a 5 °C e infusão a quente a 80 °C apresentaram níveis mais baixos. Os cafés cold brew a 20 °C apresentaram os maiores níveis de atividades antioxidantes, enquanto as bebidas quentes mostraram níveis semelhantes às bebidas frias a 5 °C. O que mostrou que níveis de diferentes compostos químicos benéficos e perigosos podem ser manipulados ajustando as condições de extração do café (KANG ET AL.2020).

Fuller e Rao (2017), realizaram um estudo sobre a cinética de extração e as concentrações de equilíbrio de cafeína e ácido 3-clorogênico (3-CGA) no café frio por meio da infusão de quatro amostras de café (torração escura/moagem média, torra escura/moagem grossa, torrefação média/moagem média, torra média /moagem grosseira) usando métodos frios e quentes. O 3-CGA e a cafeína foram encontrados em concentrações mais altas no café frio feito com cafés de torra média, em vez de torra escura. As concentrações de cafeína nas amostras de moagem grossa de infusão fria foram substancialmente mais altas do que nas amostras de infusão quente.

O tamanho de partícula, o tempo de contato e o tipo de café afetam as características físico-químicas e sensoriais do café cold brew, levando a cafés cold brew com diferentes perfis de sabor (CORDOBA ET AL., 2019). O café frio possui um perfil de sabor diferente, que é tipicamente caracterizado por doçura intensa, chocolate, notas frutadas e florais, amargor e acidez médios e um corpo cremoso, conforme as condições de extração (tempo/temperatura) diferem daqueles na preparação tradicional de café quente (ANGELONI, GUERRINI, MASELLA, INNOCENTI, ET AL., 2019, CÓRDOBA ET AL., 2019).

Foram avaliados os efeitos da moagem (média-grossa) e do tempo de extração (14-22h) nas propriedades físico-químicas e sensoriais do café cold brew produzido com dois tipos de cafés especiais colombianos (Huila e Nariño). Maiores

pontuações foram relatadas na avaliação sensorial do café cold brew quando preparado no menor tempo (14h) e moagem grossa para ambos os tipos de café. Estes cafés caracterizaram-se por forte doçura, sabores frutados e forais, amargor e acidez médios e corpo cremoso. Furanos, pirazinas, cetonas, aldeídos, pirroles, ésteres, lactonas, furanonas e fenóis foram detectados como compostos odoríferos (CORDOBA ET AL., 2019). Angeloni *et al.*(2018) compararam cold brew e cold drip em temperatura ambiente (22 °C) e temperatura da geladeira (5 °C) com café French press preparado a quente (95 °C) e descobriram que os cafés cold brew tinham maior intensidade de atributos caramelizados e doces e também eram mais azedos do que o café francês preparado a quente (KYROGLOU ET AL., 2021).

4.2.2 Atributos extrínsecos

Um estudo realizado por Samoggia e Riedel (2018), mostrou que o interesse por aspectos específicos do consumo e comportamento de compra do consumidor em relação ao café muda em relação à área geográfica onde os estudos são realizados. As questões de sustentabilidade e consumo ético desempenham um papel importante no consumo da Europa e da América do Norte. Na Ásia, as duas questões ainda desempenham um papel menor. Na Ásia, os principais objetos de pesquisa são o comportamento do consumidor em relação às marcas de café e o contexto de consumo, bem como as preferências do consumidor por cafés prontos para beber. A questão do consumo de café e saúde foi abordada em estudos europeus (HEWLETT & WADSWORTH, 2012; ÁGOSTON ET AL., 2017).

Um crescente corpo de pesquisa científica agora demonstra que muitos outros fatores extrínsecos ao produto também influenciam a percepção do café pelas pessoas, e isso inclui tudo, desde a marca (MARTIN, 1990, SAKAI, 2014) até qualquer informação sobre a sustentabilidade e credenciais orgânicas de um café (SÖRQVIST ET AL., 2013, VAN LOO ET AL., 2015; VER TAMBÉM BACCELLIERI, 2006), bem como qualquer outra informação descritiva que possa ser fornecida (FENKO, DE VRIES, & VAN ROMPAY, 2018). Também houve um crescimento recente do interesse na influência da embalagem do café (FAVRE & NOVEMBER, 1979; E HENRY, 2009, KOBAYASHI E DE TOLEDO BENASSI, 2015, VELASCO ET AL., 2019).

Apesar das evidências de que marcas e rótulos são componentes essenciais na indústria do café (BISSINGER & LEUFKENS, 2017), poucos estudos investigaram os atributos extrínsecos do café. Alguns dos artigos revisados exploram a marca e a embalagem do café. Sustentabilidade é o tema mais considerado entre rótulos e atributos de embalagens. Estudos de Bissinger e Leufkens (2017) confirmam que os rótulos de sustentabilidade alcançam a maior disposição a pagar em comparação com outros rótulos. Marcar um produto leva a uma disposição a pagar com um prêmio de preço médio de 22,1%, enquanto os consumidores pagam o prêmio de preço médio mais alto de 43,1% para rótulos de comércio justo e um prêmio de preço médio de 34,3% para rótulos de café orgânico (SAMOGGIA E RIEDEL, 2018).

A embalagem de um produto desempenha um papel importante na decisão de compra do consumidor. Fatores como cor da embalagem, marca, informação e ilustração afetam as expectativas dos consumidores, podendo motivá-los ou desmotivá-los a comprar um produto (BENASSI; CORSO, 2016; FRANCISCO; SANTOS; BENASSI, 2014; KOBAYASHI; BENASSI, 2015). Estudos anteriores descobriram que o uso de textos, marcas e imagens metafóricas nas embalagens de café influenciava moderadamente as expectativas do produto, a percepção de qualidade intrínseca e a intenção de compra (FENKO, A.; DE VRIES, R.; VAN ROMPAY, T., 2018).

Sobre o papel essencial da embalagem, Van Loo *et al.*(2015) afirmam que a embalagem desempenha um papel importante na comunicação de informações sobre sustentabilidade. No entanto, os resultados relativos às informações sobre rótulos/certificação parecem contraditórios. Alguns estudos mostraram que fornecer mais informações sobre rótulos éticos nas embalagens aumenta a disposição dos consumidores para pagar. Por exemplo, os consumidores estão dispostos a pagar um preço premium por um café ético, se a receita destinada aos produtores de café estiver indicada na embalagem do produto (LANGE ET AL., 2015). Em contraste, Obermiller *et al.*(2009) argumentam que a população em geral parece ter um baixo entendimento e conhecimento sobre rótulos de comércio justo e, portanto, concluem que os consumidores estão menos dispostos a comprar café de comércio justo se não entenderem o que significa o rótulo de comércio justo. Além disso, os resultados de um experimento de preços de Andorfer e Liebe (2015) confirmam que informações

adicionais sobre o significado do rótulo de comércio justo não levaram um incremento nas vendas desse produto.

Violin, JL. *et al.*(2021), realizou uma pesquisa que mostrou que a embalagem teve efeito positivo na aceitação do produto. Observou-se que os participantes assimilaram parcialmente a alta expectativa gerada pela embalagem do Cold Brew Coffee. Considerando que o café frio é um produto novo no mercado brasileiro e que possui um conceito diferenciado, é interessante que a embalagem possa criar uma expectativa positiva sobre o produto para motivar sua compra (VIOLIN, JL. ET AL., 2021). Benassi e Corso (2016), estudando um produto não disponível no mercado brasileiro, um café solúvel enriquecido com antioxidantes, relataram que a utilização de um design de embalagem mais moderno aumentou a aceitação do produto e que essa expectativa foi assimilada.

A sustentabilidade é uma das questões mais estudadas em relação à pesquisa do comportamento do consumidor em relação ao café (SAMOGGIA E RIEDEL, 2018). A indústria do café é vista como pioneira em esquemas de certificação de sustentabilidade. No entanto, os resultados das medidas de rastreamento ocular descobriram que, para os consumidores, os rótulos de sustentabilidade são menos importantes em comparação com outros atributos do café, como sabor, preço, tipo de torrefação, promoções, tamanho da embalagem ou marcas (VAN LOO ET AL., 2015).

Os rótulos orgânicos e de comércio justo são os dois atributos de sustentabilidade mais importantes no setor cafeeiro. Entre estes, os consumidores preferem café com rótulo de comércio justo a rótulos ecológicos e orgânicos (BISSINGER & LEUFKENS, 2017; DE PELSMACKER ET AL., 2005B; LOUREIRO & LOTADE, 2005).

Chen e Lee (2015) descobriram que “fornecimento ético” é a alegação de rótulo mais eficaz para um produto aumentar a intenção de compra em comparação com rótulos como “economia de energia e água” ou “reciclagem”. Consequentemente, os consumidores estão dispostos a pagar prêmios mais altos pelo café com rótulo de comércio justo ou cultivado à sombra do que pelo café orgânico (LOUREIRO & LOTADE, 2005; OBERMILLER ET AL., 2009). Outra abordagem para explicar a disposição a pagar por rótulos específicos é o conceito de atenção visual prestada

pelos consumidores a informações específicas na embalagem. Os resultados mostram que destacar atributos de sustentabilidade leva a uma maior disposição a pagar por café sustentável (VAN LOO ET AL., 2015).

Yang *et al.*(2014) estudaram se os fatores sociodemográficos influenciam as preferências por determinados rótulos de sustentabilidade. De acordo com De Pelsmacker *et al.*(2005b), idade, frequência de consumo de café e quantidade afetam as preferências por diferentes rótulos de sustentabilidade. Ele acha que consumidores de café pesados e mais velhos dão mais importância ao emissor do rótulo. Na mesma linha, Bissinger e Leufkens (2017) observam que a disposição a pagar depende do órgão que emite o selo de sustentabilidade e os rótulos estatais de comércio justo têm o maior grau de disposição a pagar.

O café foi o primeiro produto a ser certificado como comércio justo e é um dos produtos de comércio justo favoritos do consumidor, 56% de todos os agricultores de comércio justo produzem café e respondem por 25% de todas as vendas de comércio justo (FAIRTRADE INTERNATIONAL, 2016). Segundo Andorfer e Liebe (2015), os consumidores com uma atitude positiva em relação ao comércio justo compram café de comércio justo com mais frequência. Essa visão contrasta com outras evidências que indicam que os consumidores não favorecem o consumo socialmente responsável de café se ele impactar negativamente outros interesses pessoais, incluindo o cumprimento das expectativas de sabor (OBERMILLER ET AL., 2009).

As evidências analisadas sugerem que o preço é o atributo mais importante que afeta o consumo de café de comércio justo e o comportamento de compra (CRANFIELD, 2010). Consequentemente, o preço é a razão mais comum para não comprar café de comércio justo porque é “muito caro” (WINCHESTER ET AL., 2015).

Dados mostram que os consumidores que compram café de comércio justo estão dispostos a pagar um prêmio de preço considerável por café de comércio justo na Alemanha (café moído de comércio justo: 54,9%, café expresso 24,7% e café de dose única 18,9%) (BISSINGER & LEUFKENS, 2017) e Suécia (38%) (SCHOLLENBERG, 2012). Na Bélgica, por outro lado, apenas 10% dos consumidores estão dispostos a pagar o preço premium pelo café de comércio justo. O preço médio que os consumidores estariam dispostos a pagar por um rótulo de comércio justo era de apenas 10% (DE PELSMACKER ET AL., 2005A).

Arnot *et al.*(2006) descobriu evidências para um segmento de consumidores em estabelecimentos do campus que ele caracterizou como compradores leais de café de comércio justo. Seu experimento de campo mostra que esse segmento de consumidores era menos receptivo aos preços mais altos do café de comércio justo e baseava suas decisões aparentemente em outros atributos além do preço.

O sabor é a segunda barreira mais importante para o consumo de café de comércio justo depois do preço. Os consumidores acreditam que o café de comércio justo tem um gosto pior do que outros tipos de café (OBERMILLER ET AL., 2009). Esta visão é apoiada por resultados de um experimento de sabor por Lange *et al.*(2015), onde os consumidores estavam ainda menos dispostos a pagar depois de provarem um café rotulado como comércio justo.

Com relação à sociodemografia, alguns pesquisadores sustentam que gênero e idade não afetam as compras de café de comércio justo (CAILLEBA & CASTERAN, 2009; DE PELSMACKER ET AL., 2005B). A posição social dos consumidores, por outro lado, influencia as compras de comércio justo. As compras de café de comércio justo aumentam com o nível educacional e o padrão de vida do consumidor (CAILLEBA & CASTERAN, 2009).

Andorfer e Liebe (2013, 2015) encontram um efeito positivo da educação sobre o consumo de café de comércio justo, mas não corroboram o efeito do status social e da renda real. No entanto, eles descobriram que, por outro lado, a situação financeira subjetiva dos entrevistados e a percepção do preço do café de comércio justo têm um impacto significativo na compra observada de café de comércio justo. Quanto mais positivos os clientes percebem sua situação financeira, maior é a probabilidade de comprarem produtos éticos. Portanto, os autores parecem concluir que é a percepção do consumidor de que os preços do comércio justo são muito altos, e não as restrições orçamentárias reais (ou seja, a renda das famílias) que influencia o consumo do comércio justo (ANDORFER & LIEBE, 2015).

Os consumidores de café de comércio justo mostram um comportamento de consumo e compra desleal e inconsistente (SAMOGGIA E RIEDEL, 2018). As evidências corroboram a observação de que muitos consumidores afirmam ter uma atitude positiva em relação a produtos éticos, mas as compras relatadas mostram que

esse comportamento não é consistente (CAILLEBA & CASTERAN, 2010; LANGE ET AL., 2015; WINCHESTER ET AL., 2015). Cailleba e Casteran (2010) concluem que o atributo de comércio justo por si só não é suficiente para captar consumidores e fidelizá-los. Eles argumentam que outros atributos além do café de comércio justo, como benefícios para a saúde, podem gerar maior comprometimento dos consumidores.

O acesso e a disponibilidade do produto também desempenham um papel no consumo do comércio justo. Os consumidores dão importância à estratégia de distribuição do café de comércio justo. O café de comércio justo deve estar disponível em supermercados comuns e apresentado junto com marcas de café não éticas (DE PELSMACKER ET AL., 2005). Além disso, Ferran & Grunert (2007) encontraram diferentes motivos para o consumo de café de comércio justo, dependendo de onde os consumidores compram o produto. Os consumidores que compram o café de comércio justo em lojas especializadas estão preocupados com a natureza orgânica do produto e seu impacto ambiental, enquanto os compradores de supermercados estão focados principalmente em sua própria satisfação.

Em comparação com o comércio justo, a rotulagem orgânica parece ser menos importante nas preferências do consumidor por café e tem recebido menos atenção dos pesquisadores (SAMOGGIA E RIEDEL, 2018). Isso pode ser atribuído ao fato de que as pessoas endossam os valores dos produtos que preferem e, portanto, avaliam o sabor do produto de forma mais favorável. Isso sugere ainda que os consumidores com fortes atitudes de sustentabilidade estavam dispostos a pagar mais por um café com rótulo orgânico, mesmo quando preferiam o sabor de uma alternativa sem rótulo. A conclusão é que o rótulo ecológico modifica a percepção do gosto em indivíduos para os quais o rótulo simboliza algo positivo (SÖRQVIST ET AL., 2013).

Klimas e Webb (2018) descobriram que os consumidores com atitudes pessoais de comportamento pró-ambiental estavam dispostos a pagar mais por café cultivado à sombra e compravam café cultivado à sombra a um preço premium. A abordagem moral (isto é, comprar um produto ecologicamente correto mesmo que custe mais do que uma alternativa convencional) parece ser um determinante mais importante do que as características tangíveis do produto, como o sabor (SÖRQVIST ET AL., 2013). Além disso, Lee *et al.* (2015) observa que a consideração da saúde

pessoal influenciou a motivação para a compra de café orgânico em consumidores com alto nível de preocupação ética, enquanto entre aqueles com baixa preocupação ética, os atributos sensoriais desempenham um papel maior.

Fatores sociodemográficos também desempenham um papel no consumo de café orgânico. As jovens consumidoras instruídas aceitam preços mais altos e bebem mais café orgânico do que qualquer outro grupo, apesar de seu nível de renda mais baixo (SAMOGGIA E RIEDEL, 2018). Os pesquisadores descobriram que esse grupo está mais preocupado com os benefícios ambientais e sociais e mais consciente sobre o consumo de café orgânico. Portanto, eles concluem que estudantes com alto nível educacional podem em breve se tornar grandes consumidores de produtos de café orgânico em mercados cafeeiros emergentes (LEE ET AL., 2015). No entanto, esse argumento contrasta com Obermiller *et al.*(2009) que descobriram que os consumidores não favorecem o consumo socialmente responsável se isso impactar negativamente em outros benefícios funcionais de uma escolha de produto, por exemplo, satisfação com o sabor.

O atributo país de origem não tem recebido muita atenção nas pesquisas de consumo de café. Entretanto, esse atributo pode ter um efeito positivo nas preferências do consumidor (SAMOGGIA E RIEDEL, 2018). Esse atributo pode ser uma forma de diferenciar os torrefadores de café para os consumidores-alvo (ABIC, 2017).

Sepúlveda *et al.*(2016), encontra um efeito positivo do atributo origem colombiana na preferência do consumidor. Correspondentemente, um estudo qualitativo sobre marcas globais de café observou que marcas de cafeterias como a Starbucks, que enfatiza o país de origem como um fator que distingue a qualidade e o sabor do café e “introduzem cafés especiais como vinhos finos” (BOOKMAN, 2013). As diferenças de origem são usadas para 'educar' os consumidores, desenvolver suas habilidades sensoriais e incentivar o envolvimento na experiência de beber café (BOOKMAN, 2013).

A imagem das regiões pode ser mais efetiva e transcender a do próprio país para determinados produtos (J.A. ENGELBRECHT, 2014). Nesses casos, outros arranjos podem ser empregados para melhor representar a origem de um produto. A

Indicação Geográfica (IG) é um exemplo delas, propagada como proteção legal para alimentos tradicionais (A.L.L. CASSAGO, 2021). É considerada uma variedade de propriedade intelectual que pode ser registrada em diferentes categorias, com base na quantidade de matérias-primas que vêm dessa área específica e no número de processos de produção que ocorrem ali (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DO COMÉRCIO, 2018).

Para registrar uma região como IG, deve-se comprovar que o produto possui forte vínculo com o local onde é produzido/extraído (XF QUIÑONES -RUIZ, 2016). Assim, uma vez comunicadas aos consumidores, as IGs funcionam como uma pista extrínseca: é a confirmação da forte relação entre origem e produto e, portanto, uma indicação de que o produto pode apresentar alta qualidade e propriedades únicas durante o consumo (G. DI VITA., 2021).

As certificações de Indicação Geográfica (IG) permitem que os produtores estabeleçam padrões de produção e criem vantagem competitiva com base na origem do produto. Em um experimento de degustação de café, as respostas cerebrais às informações de origem de 40 participantes, agrupados igualmente por gênero e nível de envolvimento, foram coletadas por eletroencefalografia para verificar: o impacto da sugestão GI em quatro ondas cerebrais (alfa, beta, delta e teta) e dois lobos cerebrais (frontal e temporal); preferência; moderação de gênero e envolvimento. Os resultados comprovaram o efeito da informação do IG e são evidências de que ela pode influenciar a experiência de degustação dos consumidores. Observou-se que o envolvimento tem um tênue efeito de moderação quando comparado ao gênero. Quanto à preferência, a análise das ondas delta e teta indicou que os homens preferem café com IG; enquanto as mulheres preferiram o café sem IG, embora a maioria indicasse o contrário quando questionadas verbalmente ao final da degustação (ARTÊNCIO, M. ET AL., 2022).

Outra área que interessa aos pesquisadores é o papel que as marcas desempenham no comportamento do consumidor no negócio de cafeterias (SAMOGGIA E RIEDEL, 2018). Estudos descobriram que a identificação da marca é especialmente importante no mercado de cafeterias (TUMANAN, MAR E LANSANGAN, JRG, 2012; SMITH MAGUIRE, J. E HU, D., 2013; FENKO, A. ET AL., 2018; KIM, S. ET AL., 2017). Beber uma marca específica de café como a Starbucks, representa um símbolo de status e modo de vida para os consumidores (TUMANAN,

MAR E LANSANGAN, JRG, 2012; SMITH MAGUIRE, J. E HU, D., 2013). Esses estudos mostram que a identificação da marca desempenha um papel significativo no mercado altamente competitivo de cafeterias (KIM & LEE, 2017).

Outro estudo enfocou a percepção dos consumidores sobre os atributos inovadores e tradicionais de diferentes marcas de café. Os autores observam que os consumidores tendem a associar todas as características de uma marca inovadora à inovação. Por outro lado, quando uma marca é percebida como tradicional, os consumidores podem associar algumas características da marca à tradição, enquanto outras à inovação. Curiosamente, os resultados mostraram que apenas a embalagem pode ser usada para comunicar os conceitos de tradição e inovação. Os consumidores podem perceber uma embalagem de café como inovadora se for feita de materiais recicláveis e biodegradáveis, mas tradicional quando selada a vácuo (GORGOGNONE ET AL., 2017).

Figura 7 - Cold Brew da marca Bizzy.



Fonte: Amazon (2023).

Figura 8 - Descrição da embalagem do cold brew da marca Bizzy.



Fonte: Amazon (2023).

Figura 9 - Cold brew da marca Illy.



Fonte: Amazon (2023).

Figura 10 - Descrição da embalagem do cold brew da marca Illy.



Fonte: Amazon (2023).

O fator saúde não tem recebido muita consideração nas pesquisas com consumidores de café, o que é surpreendente, visto que o aspecto saúde, embora controverso, costuma ser um problema no consumo de café (SAMOGGIA E RIEDEL, 2018). As crenças dos consumidores nos benefícios do café para a saúde não são claras. Apenas 16% dos consumidores americanos conhecem os benefícios do café para a saúde e 66% são propensos a limitar o consumo de cafeína (AUFFERMANN, K., 2017). Muitos consumidores europeus também estão confusos sobre o impacto do café na saúde, com 49% acreditando que o café tem efeitos negativos na saúde (ISIC, 2016).

Os consumidores acreditam que o café tem alguns efeitos no corpo humano como pressão arterial, depressão, dor de cabeça, estresse e ansiedade e peso corporal. Isso sugere que não há equívocos específicos sobre o café, mas os

consumidores ainda não estão totalmente cientes do potencial nutricional do café e dos impactos à saúde (SAMOGGIA E RIEDEL, 2019).

O café contribui para a ingestão diária de antioxidantes na dieta, mais do que chá, frutas e vegetais (SVILAAS, A. ET AL., 2004). Dois outros estudos observaram que o café é a bebida com maior capacidade antioxidante total em comparação com outras como chá verde e preto e infusões de ervas (PELLEGRINI, N. ET AL, 2003; RICHELLE, M. ET AL., 2001) A composição bioquímica de uma xícara de café depende do grau de torra, do tipo de grão e do método de preparo do café, incluindo o tipo de moagem (CASAL, S. ET AL., 2000; GLOESS, NA. ET AL.2013; PARRAS, P., 2007).

A crença nos benefícios ou riscos do café para a saúde pode ser um impulsionador ou uma barreira para a quantidade e frequência do consumo de café. Aguirre (2016) considera que o benefício para a saúde (por exemplo, efeito anti-tensão) é o segundo fator mais importante, depois do gênero influenciar o consumo de café em um contexto de consumo, com uma inclinação tradicionalmente positiva em relação aos benefícios do café para a saúde.

O motivo saúde também pode ter um efeito positivo significativo na intenção de compra dos consumidores em relação ao café. Os consumidores com uma atitude positiva em relação ao café orgânico na verdade pagarão preços mais altos por acreditarem em seus benefícios à saúde (LEE ET AL., 2015). Curiosamente, os benefícios percebidos para a saúde também contribuem para uma atitude positiva em relação ao consumo de cafés especiais (VAN DER MERWE & MAREE, 2016).

Uma pesquisa realizada por Samoggia e Riedel (2019) mostrou que os homens são mais positivamente inclinados aos benefícios do café para a saúde do que as mulheres. As mulheres parecem mais céticas, enquanto uma porcentagem maior de homens já acredita que beber café beneficia sua saúde. Considerando a forte propensão geral das mulheres para alimentos saudáveis (SAMOGGIA, A. ET AL., 2016). O café com alegações de saúde certificadas pode levar as mulheres a terem uma inclinação mais positiva em relação a ele.

O consumidor com uma atitude positiva em relação aos benefícios do café para a saúde é bastante jovem, trabalha e tem o hábito de tomar café em ocasiões sociais, em quantidade limitada e em várias preparações, não necessariamente expresso. Essa abordagem para beber café está de acordo com as tendências mais

recentes de consumo de café (SAMOGGIA E RIEDEL, 2019). Estudos recentes sustentam que há um número crescente de pessoas que bebem café, com interesse em café gourmet, novos tipos de café (por exemplo, bebidas congeladas misturadas com café, café nitro e bebida fria), consumo fora de casa e menor apreciação para café moka (AUFFERMANN, K., 2017).

Os resultados da pesquisa realizada por Samoggia e Riedel (2019) em relação aos motivos para o consumo de café confirmam que o café energético fornece o principal efeito de saúde que os consumidores almejam. Os consumidores de café esperam maior estado de alerta e melhor desempenho físico e mental (AGUIRRE, J., 2016; SOUSA, AG. ET AL., 2016; SPINELLI, S. ET AL, 2017; LABBE, D. ET AL., 2015). Existem motivos para o consumo de café que diferem entre os consumidores com inclinação positiva e negativa em relação aos benefícios do café para a saúde (SAMOGGIA E RIEDEL, 2019).

Os motivos da compra de café sustentam que, para o consumidor com inclinação positiva, o preço é um atributo significativo. O consumidor é influenciado pelos atributos extrínsecos do café. A compra de café é, até certo ponto, impulsionada pelo aroma, receita do café, marca, informação e emoções, mas sim por elementos racionais e econômicos. Portanto, para alguns consumidores, mensagens focadas em alegações de saúde que valorizam o dinheiro gasto podem ser importantes para o consumo e a compra de café (SAMOGGIA E RIEDEL, 2019).

O interesse dos consumidores no investimento econômico em produtos de café com alegações de saúde destaca ainda mais a importância do preço na compra do café. O preço é um elemento importante para todos os consumidores. Os consumidores com atitudes positivas em relação aos benefícios do café para a saúde dão uma importância especial ao preço. Além disso, os consumidores geralmente estão dispostos a pagar preços mais altos pelo café com alegações de saúde. Isso é sugerido tanto para os consumidores positivos quanto negativos para a saúde do café. Em particular, mulheres e consumidores com maiores recursos monetários são mais favoráveis a uma alimentação saudável (SAMOGGIA E RIEDEL, 2019).

Há espaço para melhorar a percepção dos benefícios para a saúde com base científica (SAMOGGIA E RIEDEL, 2019). Para aumentar a conscientização e melhorar

o conhecimento entre os consumidores, as estratégias de marketing do café poderiam se concentrar mais nos benefícios para a saúde e nos valores nutricionais do café (CORSO, M ET AL, 2018; CORSO, M. E BENASSI, M., 2015; ASSOCIAÇÃO NACIONAL DO CAFÉ EUA, 2019). Além de outras características positivas que os consumidores já associam ao café, o consumo de café pode ser comercializado como agradável e saudável ao mesmo tempo (SAMOGGIA E RIEDEL, 2019).

Já existem exemplos de tendências e inovações de mercado com foco nos aspectos funcionais e de saúde do café. O café pronto para beber (café líquido embalado projetado para ser consumido quando aberto sem nenhuma etapa adicional) é interpretado como uma categoria de bebida funcional limpa e uma alternativa mais saudável aos refrigerantes. Espera-se que o segmento de café pronto para beber cresça devido às tendências globais no setor cafeeiro: crescimento mundial da cafeicultura, estilo de vida ativo e em movimento e investimentos de grandes players (BARRY, M., 2018).

Algumas marcas de café já usam estratégias focadas na saúde para marketing de café (pronto para beber e café moído). O café frio pronto para beber é comercializado como uma alternativa livre de açúcar e gordura às bebidas energéticas tradicionais (POINT BLANK COLD BREW, 2019) ou como um café probiótico feito a frio para apoiar a saúde digestiva e imunológica (JUS BY JULIE, 2018). Existem exemplos de cafés moídos enriquecidos com fibras prebióticas com benefícios para a saúde digestiva (BRIONI'S COFFEE, 2019) e de cafés moídos enriquecidos com antioxidantes (HAWAII COFFEE COMPANY, 2019).

Figura 11 - Cold Brew da marca Brewz.



Fonte: Brewz (2023).

Figura 12 - Descrição do cold brew original no site da marca Brewz.

quais os benefícios do cold brew?

- ✔ 70% menos ácido que o café tradicional
- ⚡ fonte de energia natural
- * mais refrescante e aromático

café especial

sabia que a região de colheita do café influencia totalmente no seu sabor?

nosso cold brew é feito com grãos especiais da variedade Catucaí Amarelo, proveniente do Campo das Vertentes - região próxima ao Sul de Minas Gerais e insumos de qualidade, sem adição de conservantes, vegano, sem glúten e 100% brasileiro.

Fonte: Brewz (2023).

Figura 13 - Cold Brew da marca Grow.



Fonte: Mercado Verde (2023).

Figura 14 - Descrição do cold brew da marca Grow no site da Mercado Verde.

Bebida de Café refrescante.

Preparado com grãos orgânicos e blend 100% arábica. Com textura suave, aveludada em cascata e possui alta concentração de cafeína.

Agite antes de beber.

Fonte: Mercado Verde (2023).

O ambiente em que as bebidas de café são consumidas, juntamente com os aspectos mais sociais do consumo de café (SOMMER & STEELE, 1997), provavelmente também exercem um impacto na experiência (SPENCE, 2017 E SPENCE, 2019). Pode-se pensar em tudo, desde a iluminação e música/ruído de fundo, passando pela sensação do lugar e qualquer cheiro que possa estar presente (RAHNER, 2006). São indícios que, independentemente de serem considerados conscientemente ou não, ainda assim podem influenciar as escolhas que os consumidores fazem sobre o que e onde beber, bem como impactar o que eles pensam sobre a bebida de café ao degustar/beber isto (SPENCE E CARVALHO, 2020).

Um estudo investigou o efeito que a atmosfera/contexto multissensorial tem sobre a percepção das pessoas, para não mencionar suas escolhas em relação ao café. Demonstrou quantos aspectos diferentes do ambiente influenciam a escolha das pessoas sobre qual bebida beber, bem como o que elas pensam sobre a experiência. Especificamente, os aspectos visuais, auditivos, olfativos e táteis do ambiente demonstraram impactar a experiência de saborear e beber café (SPENCE E CARVALHO, 2020).

Em um estudo de laboratório não publicado, Gal, Wheeler e Shiv (2007) relataram que aqueles que gostavam de café forte tendiam a beber mais sob condições de iluminação forte (duas lâmpadas halógenas de 500 watts), enquanto aqueles que relataram preferir café mais fraco bebiam mais sob condições de pouca luz (uma lâmpada incandescente de 60 watts). Outro estudo realizado indicou que aqueles participantes que relataram gostar de café mais forte mostraram uma tendência significativa de beber mais sob iluminação mais forte (SPENCE E CARVALHO, 2020). Sabe-se que as representações cognitivas e as respostas afetivas moduladas pela cor e iluminação do ambiente podem impactar a percepção do sabor (KIM ET AL., 2016; STROEBELE E DE CASTRO, 2004).

Um dos problemas para muitos consumidores hoje em dia é o alto nível de ruído de fundo que se encontra em tantos bares, cafés e restaurantes (SPENCE, 2014). Curiosamente, uma pesquisa da ciência sensorial/psicofísica demonstrou que o ruído de fundo alto pode interferir na capacidade das pessoas de sentir o sabor doce e salgado dos alimentos (WOODS ET AL., 2011; YAN E DANDO, 2015).

Outro estudo (não publicado), Gater (2010) investigou o impacto de diferentes gêneros musicais na percepção das pessoas sobre as propriedades sensoriais de um café disponível comercialmente durante um período de 10 minutos. Foi utilizada uma metodologia em que os participantes foram expostos a quatro condições experimentais (sem música, jazz, gêneros musicais clássicos e rock), com tempos equivalentes (>90 BPM) e volume (70 dB). Os sete participantes deste estudo classificaram o mesmo café padronizado em quatro características (aroma, sabor, amargor e adstringência) em intervalos de um minuto. Apesar do pequeno tamanho da amostra, Gater (2010), observou tendências sugerindo que a exposição à música

de fundo aumentou o tempo necessário para detectar uma mudança significativa no aroma do café ($p = <0,0001$). Os resultados de Gater (2010) também sugeriram que uma associação entre música jazz e uma atmosfera de café resultou em participantes classificando o sabor, amargor e adstringência do café como menos intensos do que nas outras condições.

Dado o impacto que a atmosfera multissensorial exerce sobre a experiência de beber café, não deve ser uma surpresa constatar que existe um interesse crescente na utilização de várias aplicações de realidade virtual para tentar avaliar e, presumivelmente, trazer o melhor da experiência de beber café (SPENCE E CARVALHO, 2020). Em um estudo realizado, Bangcuvo *et al.*(2015) investigou as avaliações das pessoas sobre o café em duas condições diferentes, uma cafeteria virtual e uma instalação de teste sensorial regular. Os resultados mostraram que os dados hedônicos coletados em uma cafeteria virtual (ou seja, classificações de gostos) foram mais discriminativos e acabaram sendo um preditor do futuro gosto por café (quando exatamente o mesmo estudo foi repetido um mês depois) do que os dados coletados quando os participantes foram testados em cabines sensoriais tradicionais. No entanto, vale a pena notar que as xícaras em que o café foi servido também eram bastante diferentes entre os dois ambientes. Em particular, copos com isolamento de espuma foram usados no laboratório de testes sensoriais, enquanto canecas de cerâmica reais foram usadas na cafeteria virtual. Assim, dado o profundo impacto que a xícara de café recentemente demonstrou exercer na percepção do café (DE LUCA & PEGAN, 2014; SPENCE & CARVALHO, 2019).

Figura 15 - Os dois ambientes de teste que foram comparados no estudo de Bangcuvo *et al.*(2015).



Fonte: Spence e Carvalho, 2020.

A imagem da esquerda mostra a cabine de teste sensorial tradicional com bancada, pia de descarte e 5 amostras de café apresentadas a um membro do painel em copos isolados com espuma sob luz vermelha. A imagem da direita mostra a cafeteria virtual na qual informações contextuais foram reintroduzidas no ambiente de teste. A apresentação audiovisual de imagens e sons gravados no One Line Coffee em Columbus, OH, foi exibida em monitores de alta definição e um aroma sutil de rolo de canela foi disperso no espaço. Amostras de café foram servidas em canecas de cerâmica para os palestrantes sentados em uma banqueta de bar em uma mesa de centro alta (Figura 15).

A cor da bebida afeta significativamente a qualidade sensorial percebida e a preferência do consumidor. A cor é normalmente a primeira avaliação de qualidade que um consumidor faz, tornando a cor um indicador primário da qualidade percebida (FERREIRA ET AL., 2020; LAWLESS & HEYMANN, 2010B; MAZZAFERA ET AL., 1988). Além disso, a cor e a aparência do produto servem como indício de mudanças no aroma e sabor (CANGUSSU ET AL., 2020; LAWLESS & HEYMANN, 2010A).

Yeager *et al.* (2022) realizou um estudo com café de três origens diferentes que foram torrados em três níveis diferentes (claro, médio e escuro) e depois preparados em três temperaturas diferentes (4, 22 e 92°C). Descobriu-se que a temperatura da infusão teve um impacto significativo na cor para torras claras e médias, com menos impacto nas torras escuras. Qualitativamente, os cafés frios tendem a ser mais avermelhados, enquanto os cafés quentes são mais pretos. Os resultados sugeriram que há uma oportunidade de manipular e marcar a cor do café coado por meio de escolhas criteriosas de nível de torra e temperatura de infusão. Entender como esses fatores afetam a bebida final pode levar a oportunidades para marcar e comercializar a cor do café, manipulando o nível de torra e a temperatura de infusão.

A cor da bebida de café pode ter efeitos profundos nas características sensoriais percebidas. Bebidas de cor avermelhada podem ter sabor menos amargo e mais doce do que aquelas com menor intensidade de coloração vermelha (JOHNSON & CLYDESDALE, 1982; MAGA, 1974). No entanto, uma hipótese plausível é que as diferenças de cor entre diferentes temperaturas de infusão podem

afetar o sabor percebido da bebida, uma vez que as infusões de 4 e 22°C tendem a ser mais avermelhadas (YEAGER ET AL., 2022).

A importância da cor como indicador da qualidade do café e seu papel na percepção sensorial destacam possíveis oportunidades de marketing e branding. Aproveitar o poder do nível de torrefação e a temperatura de infusão para controlar a cor do líquido final do café cria uma abordagem para fazer produtos de café exclusivos (YEAGER ET AL., 2022).

A experiência de beber café, tanto o que escolhemos beber quanto o que pensamos sobre a experiência, são influenciados por uma série de fatores ao produto. Isso inclui tudo, desde qualquer informação fornecida sobre a própria bebida de café (MARTIN, 1990, SÖRQVIST ET AL., 2013) até as propriedades sensoriais do receptáculo em que ela é servida (SPENCE & CARVALHO, 2019), sem falar na embalagem (HARITH ET AL., 2014, VELASCO ET AL., 2019).

4.2.3 Dados de consumo e tendências

Claassen, L. *et al.*(2021) realizou um estudo com o objetivo de determinar a influência de vários parâmetros no café cold brew. 77% dos participantes do estudo responderam que preparam o cold brew em casa. Os segundos participantes mais frequentes, com 22%, eram pessoas que preparavam cold brew comercialmente em pequena escala e, em 7% dos casos, o cold brew era produzido industrialmente. Em relação a proporção café/água, 44% dos participantes usam entre 50 g e 100 g de café por 1 L de água para extrair o cold brew, sendo que 5% usam menos. No entanto, alguns usam mais de 100 g por litro (36% na faixa de 100 a 150 g/L, 6% na faixa de 150 a 200 g/L e 6% usam mais de 200 g/L). A maioria dos entrevistados não soube especificar a composição da água. Desconsiderando esse percentual, 18% utilizam água mole para extração de cold brew. Para a fabricação do cold brew em casa, 22% usam água da torneira não tratada, os fabricantes comerciais preferem água mole (35%) e os fabricantes industriais usam água média-dura (33%). A maioria dos entrevistados extrai o cold brew em temperaturas de refrigeração em torno de 8 °C. Essa temperatura também é usada principalmente para extrações em casa, bem como em operações comerciais. Na indústria, a extração é predominantemente realizada a uma temperatura ambiente de 20 °C. A maioria dos entrevistados também extrai o cold brew de 14 a 26 h. O tempo médio de extração é de 16 h. Alguns também

extraem entre 8 e 14 horas, mas poucos dos entrevistados extraem por menos de 8 horas e menos ainda por mais de 26 horas. Uma pequena proporção que extrai por mais de 44 horas. O café moído grosso é o mais usado por todos os grupos (doméstico, comercial e industrial). O café moído fino é o menos usado. 53% dos entrevistados usam grãos arábica, 1,7% usam Canephora, Liberica e 3% uma mistura de várias espécies. No entanto, 41% dos participantes não sabem que tipo de variedade usam. Investigou-se também quanto tempo os entrevistados guardam o cold brew após a extração. Em média, o cold brew é guardado por 1,5 dias, o tempo máximo que o cold brew é guardado é de 7 dias e o mínimo é inferior a um dia. Na indústria, a bebida fria é mantida por cerca de um dia (provavelmente, neste caso, este é o tempo antes de despejar em latas/esterilização). Pela maioria dos participantes, o cold brew é servido com cubos de gelo, em copo grande, sem leite, sem açúcar e não como nitro e servem seu cold brew frio, principalmente gelado. Entretanto, alguns em temperatura ambiente ou quente. A maioria prefere Arábica em vez de Canephora para fazer o cold brew. Isso pode ser causado pelas informações típicas de marketing sobre uma suposta qualidade superior de “100% Arábica” e a qualidade realmente inferior da maioria dos Canephora disponíveis comercialmente. Um grau médio de torra é o mais assado pelos entrevistados. No entanto, alguns assam claros ou escuros.

De acordo com uma pesquisa realizada, os participantes foram questionados sobre o que eles mais gostam no método de extração de Cold Brew em comparação com outros. A maioria dos participantes responderam que tem o sabor como a principal vantagem, principalmente por ele ser suave, menos azedo e menos amargo. Além disso, foi mencionado que essa categoria de café é refrescante e algo diferente (CLAASSEN, L. ET AL., 2021).

Os millennials (pessoas que nasceram entre 1981 e 1995) são mais propensos a consumir o Cold Brew, a maioria deles já ouviu falar ou experimentou essa categoria de café. Para essa geração o café é mais do que um produto, é uma experiência, e eles estão dispostos a gastar mais com isso. Como o método de preparo “premiumiza” a experiência de beber, liberando sabores mais sutis, eles se sentem mais envolvidos com o processo e apreciam mais a forma de consumi-lo. A

conveniência também é muito valorizada por essa geração. Pegar uma garrafa para viagem é uma maneira rápida e conveniente de experimentar o café especial. Além disso, eles se preocupam com as questões ambientais e estão interessados em marcas que oferecem sustentabilidade e produtos ecológicos. (PERFECT DAILY GRIND, 2020).

Conforme uma pesquisa apresentada pelo site Statista, apontou-se que o Cold Brew possui maior apelo entre os jovens nos EUA. Cerca de 46% dos jovens norte-americanos na faixa etária entre 18 e 24 anos avaliaram o café extraído a frio com conceitos que variaram entre “muito bom” e “excelente”. Segundo o relatório Allegra’s World Iced Coffee 2020, houve um aumento de 29% do consumo entre as pessoas com 45 a 59 anos, e um aumento de 27% do consumo entre as pessoas entre 44 e 30 anos. O mesmo relatório afirma que geralmente o Cold Brew é comprado para realização de lanches durante o dia e acompanhado de outro item, como snacks, água ou suco.

O Cold Brew tem proporcionado aumento significativo do consumo em vários países. Essa categoria de café sinaliza um novo hábito de consumo no mundo e uma tendência que pode se consolidar (CONSORCIO PESQUISA CAFÉ, 2016). O Cold Brew continua ganhando velocidade em uma variedade de mercados, incluindo consumidores mais jovens e millennials. É uma das bebidas à base de café de crescimento mais rápido, com aumento médio anual de cerca de 4,6% nas estatísticas de consumo (PERFECT DAILY GRIND, 2022).

A plataforma americana de delivery, GrubHub, publicou uma análise de tendências para o mercado de alimentos de acordo com os pedidos feitos ao longo do ano de 2020, e o Cold Brew obteve um aumento de popularidade de 206% em relação ao ano anterior. Segundo o relatório Internacional de Tendências do Café, quando foram realizadas buscas com o termo “Cold Brew” e mencionadas o Canadá, com base em dados do Google Trends, o resultado mostrou que essa categoria de café teve um aumento no consumo de 200% apenas em 2016, em relação a 2014 e 2015.

Levando em consideração a ascensão e modificações no consumo, as bebidas de Cold Brew têm ganhado preferência tanto em âmbito de consumo doméstico, quanto no mercado RTD – pronto para beber (FULLER E RAO, 2017). O Cold Brew é uma das tendências do mercado de café norte americano, com

faturamento total em torno de 166 milhões de dólares em 2017 e com projeção de crescimento para cerca de 944 milhões até 2025 (STATISTA, 2022).

Algumas formulações do Cold Brew pronto para beber possuem açúcar e creme de leite, que conferem mais palatabilidade e cremosidade ao produto. Em contrapartida, o Cold Brew pronto para beber é procurado também por ser uma proposta mais clean label e menos por indulgência. A pequena lista de ingredientes e a existência de ingredientes de qualidade têm chamado a atenção dos consumidores para experimentar novas marcas deste produto. A existência de alegações sobre a sustentabilidade e ética, como selos orgânicos e de origem, também têm chamado a atenção dos compradores (BEVINDUSTRY, 2021).

Apesar do aumento de suas vendas no varejo, uma pesquisa realizada em 2015 pela Mintel, o Cold Brew teve apenas uma pequena participação no segmento de café pronto para o consumo, registrando apenas 0,4% das vendas naquele ano. 24% dos consumidores compraram o café Cold Brew no varejo, sendo destes 55% jovens com idade entre 21 e 38 anos, e homens. Estes dois grupos demonstram maior tendência. Apesar do aumento em sua popularidade nos Estados Unidos, a maioria dos entrevistados que não consomem a bebida, cerca de 58%, se dizem não interessados em experimentar novos produtos, sendo destes o principal grupo nascidos entre 1946 e 1964, que conta com 65% desse total. A pesquisa ainda demonstrou que 37% dos entrevistados tendem a provar a bebida devido ao interesse em experimentar novos sabores de café, apesar disso, 45% dos jovens com idade entre 21 e 38 anos se dizem desinteressados em experimentar o Cold Brew, mesma porcentagem que afirmam ter interesse. Dos 76% dos americanos que não consomem essa bebida em casa, um terço afirmou não ter provado, porém, possuem interesse. A pesquisa apresentou que 48% dos consumidores que degustaram e não aprovaram a bebida, justificaram-se dizendo que devido ao seu sabor. O preço mais alto demonstrou ser um fator significativo para apenas 9% dos entrevistados e foi apresentado que há uma necessidade de educar os consumidores sobre o Cold Brew, pois, 1 em cada 10 entrevistados que não provaram e não possuem o interesse em provar a bebida não sabiam identificar o que ela é (CONSORCIO PESQUISA CAFÉ, 2015).

Os pioneiros originais da indústria de Cold Brew são as marcas Stumptown, Grady's e Chameleon Cold Brew, entre outros. Entretanto, há várias outras marcas que continuam lançando novos produtos e apresentando aos consumidores inovações que ainda não foram vistas na categoria de café (MINTEL, 2016).

Figura 16 - Cold Brew da marca Grady's.



Fonte: Grady's, 2023.

Cold Brew Baunilha Francesa, produto totalmente natural, sem açúcar, vegano, de baixa caloria, não transgênico, kosher e sem glúten (Figura 16).

O Cold Brew evolui para um status ainda mais premium com a introdução de nitrogênio. É um processo que muda a experiência sensorial do café. (FOOD SERVICE DIRECTOR, 2021). O nitrogênio se mistura com a proteína do café e dá uma cremosidade. A aposta no nitrogênio surge como diferencial por valorizar as notas do grão, mas suavizar o sabor. Também é uma forma de introduzir o Cold Brew ao consumidor, principalmente se a pessoa gosta de cerveja. (BRASILITÁLIA, 2023).

Figura 17 - Starbucks Nitro Cold Brew.



Fonte: Starbucks Corp, 2020.

Oitenta por cento dos consumidores do segmento foodservice sabem o que é café Cold Brew, tendo consciência sobre o que é o Cold Brew maior do que os consumidores do varejo. Além disso, há uma porcentagem maior de consumidores que bebem Cold Brew no foodservice do que no varejo (MINTEL, 2016).

Figura 18 - Starbucks Cold Brew Coffee no Foodservice.



Fonte: Starbucks, 2022.

Embora o Cold Brew tenha diversos lançamentos no foodservice e no segmento pronto para beber, o conceito está gerando uma nova atenção nos formatos de café moído. A Starbucks lançou o Cold Brew Coffee Pitcher Packs, que permite

aos consumidores fazer o café em casa. Uma pesquisa alegou que mais de um em cada cinco consumidores de café estão interessados em torras feitas especialmente para fazer o Cold Brew em casa, mostrando que a preparação caseira tem potencial para atrair os consumidores. (MINTEL, 2016).

Figura 19 - Cold Brew Coffee Pitcher Packs.



Fonte: Starbucks, 2023.

O mercado de Cold Brew atingiu US\$ 1,1 bilhão em 2021 e espera-se que continue em ascensão, alcançando US\$ 3,25 bilhões em 2030. Isso representa uma taxa de crescimento anual composta de 11,74% durante o período previsto entre 2022 e 2030 (MARKET RESEARCH FUTURE, 2021). O mercado global de Cold Brew deve alcançar a marca dos US\$ 1,37 bilhão até o ano de 2023 (ZHANG, 2022).

As principais empresas que estão tentando aumentar a demanda do mercado Cold Brew são Nestlé S., KonaRed Corp, Seaworth Coffee Co., JAB Holding Company, Califia Farms LP, Sandows London Limited, La Colombe Torrefaction, Inc., Starbucks Corporation, Grady's Cold Brew, Wandering Bear Coffee, ZoZoial Coffee Roasters ApS, 1degreeC Pte. Ltd, Venice Cold Brew, LLC, Red Thread Coffee Co., Lucky Jack, LLC, Station Cold Brew Company, High Brew Coffee, Groundwork Coffee Company Inc (MARKET RESEARCH FUTURE, 2021).

Embora o Brasil não se destaque na produção da bebida, os cafés gelados apresentam uma grande tendência de consumo para o mercado brasileiro, pois esse

tipo de produto atende a um crescente público jovem e interessado em novas formas de consumo do café, tais como os drinks de café (CONSORCIO PESQUISA CAFÉ, 2016).

De acordo com entrevistas realizadas em 2021 pelo site Perfect Daily Grind, a maioria dos consumidores de café no Brasil não conhece e acha bastante inusitado o consumo de cafés como o Cold Brew.

O mercado brasileiro já apresenta algumas empresas fabricantes e bastante reconhecidas no mercado fabricando o Cold Brew como a Starbucks, Brewz, Grow, Café Cultura e Moose. Algumas possuem cafeterias próprias e comercializam o produto para consumo no local ou para levar e já apresentam aos consumidores inovações nessa categoria de café.

A indústria de cafés especiais começou a ver o Cold Brew como uma “bebida premium única” (PERFECT DAILY GRIND, 2020). Para essa categoria de cafés é indispensável que os grãos de café moídos sejam de alta qualidade, classificados como “superiores” ou “gourmet” de acordo com as regras da ABIC (Associação Brasileira da Indústria de Café), visto que são capazes de liberar mais compostos aromáticos e sabores diferenciados.

O mercado brasileiro de café premium tem crescido de forma acelerada. Apesar disso, a maior parte do consumo ainda é de café tradicional. No Brasil, o consumo anual de café premium gira em torno de 70 mil toneladas, o que representa de 5% a 10% do consumo total no setor. Esse consumo cresce 15% ao ano, enquanto o de café tradicional aumenta 3,5% ao ano (ABIC, 2017).

O consumo do café tradicional ainda atinge cerca de 90% do mercado de cafés, no entanto, o café premium é mais consumido na região Sudeste, seguido do Nordeste e Sul. Predominantemente pela classe econômica B, seguida pela classe C e A. A maior parte dos consumidores está na faixa etária acima de 40 anos (40%), o restante tem entre 18 e 30 anos (35%) e entre 31 e 40 anos (25%). Quanto ao gênero, 50% são formados por homens e 50% por mulheres (ABIC, 2017).

No Brasil, o primeiro Cold Brew engarrafado foi desenvolvido por Ton Rodrigues, fundador da True Coffee Inc, nos sabores clássico e baunilha. (PERFECT DAILY GRIND, 2021).

Figura 20 - O primeiro Cold Brew engarrafado do Brasil.



Fonte: The Coffe Inc (2016).

Através da marca "Moose Cold Brew", o café cold brew em lata chegou ao Brasil. A primeira empresa brasileira a produzir Cold Brew Nitro em lata. Já está sendo considerado a próxima tendência no mercado de bebidas. O formato gelado e pronto para consumo é ideal para os novos hábitos de consumo dos brasileiros, da demanda de produtos mais naturais contendo cafeína, que deve ter aumento de 2,8% em 2023, segundo pesquisa da Euromonitor encomendada pela Ball. Além de se adequar ao clima tropical do país. O envase da lata de alumínio também chama a atenção pois a embalagem além da praticidade e segurança, é a opção mais amiga do meio ambiente, já que, se descartada corretamente, volta às prateleiras como uma nova lata em 60 dias. (BEM PARANÁ, 2022).

Figura 21 - Cold Brew Nitro em lata produzido pela empresa brasileira Moose.



Fonte: Moose (2022).

Figura 22 - Cold Brew Nitro em lata produzido pela empresa brasileira Moose.



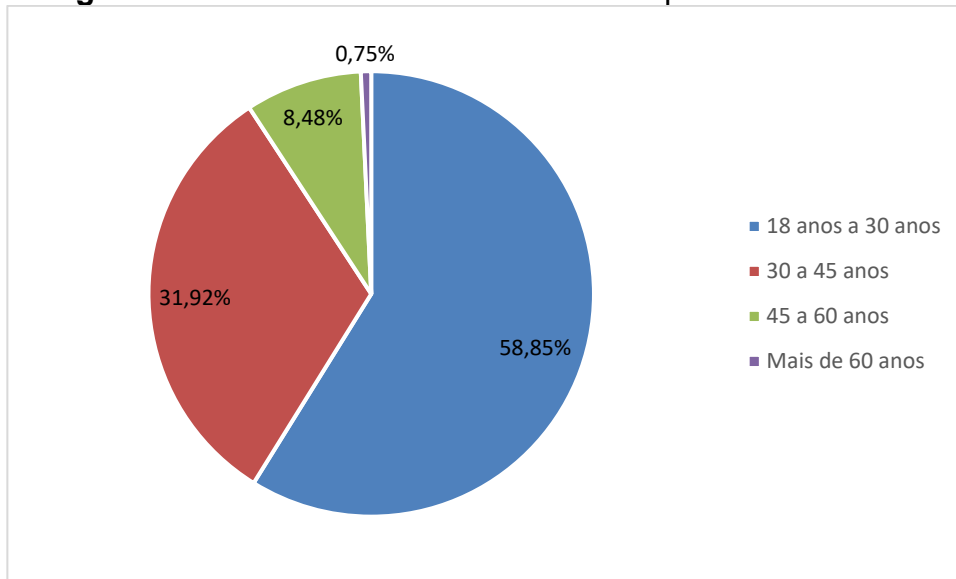
Fonte: Moose. (2022).

Com base nos resultados obtidos pelos estudos acima mencionados, há poucos dados sobre o consumo de cafés cold brew no Brasil, e grande parte dos dados apresentados são baseados em pesquisas realizadas na América do Norte ou na Europa. Dessa forma, o interesse em entender as características, motivações e atributos intrínsecos e extrínsecos dos consumidores brasileiros de café cold brew motivou o presente trabalho.

5 RESULTADOS

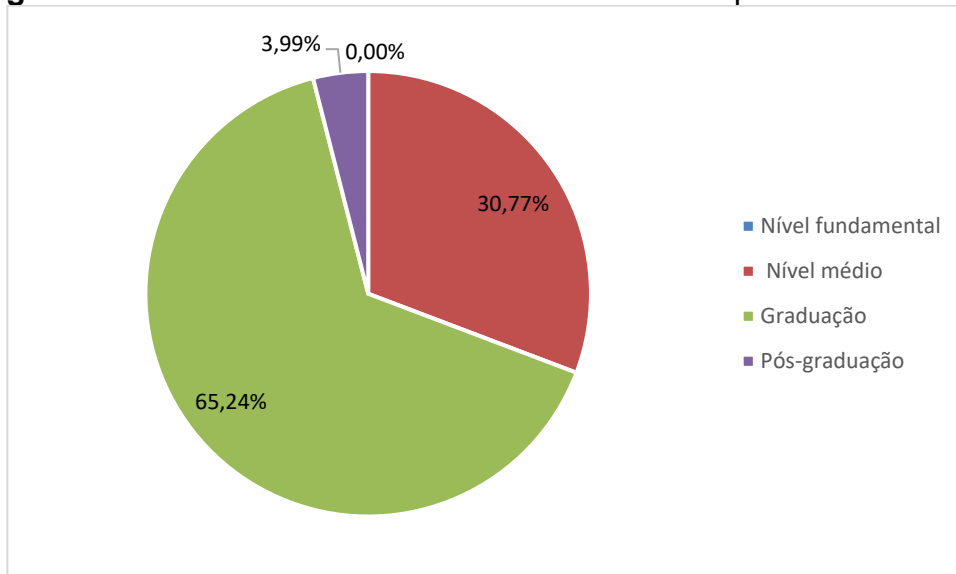
Esse capítulo apresenta os resultados obtidos na pesquisa de mercado aplicada e entrevistas com especialistas, assim como a discussão, realiza com base na revisão bibliográfica.

5.1 CONSUMIDORES DE CAFÉ

Figura 23 - Faixa etária dos entrevistados que consomem café.

Fonte: A autora (2023).

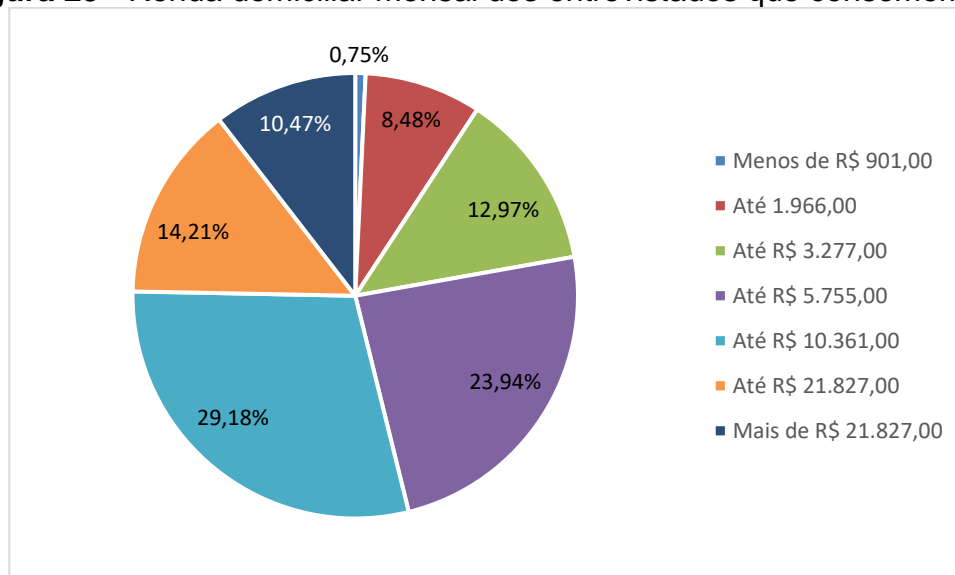
A pesquisa obteve um total de 401 respostas. Conforme apresentado na Figura 23, a faixa etária predominante dos participantes da pesquisa é de 18 a 30 anos (58,8%), seguida pelas de 30 a 45 anos e 45 a 60 anos, com 31,0% e 8,48%, respectivamente.

Figura 24 - Grau de escolaridade dos entrevistados que consomem café.

Fonte: A autora (2023).

O grau de escolaridade dos entrevistados é, predominantemente, Graduação, com 65,4%, seguido por Nível Médio, com 30,77% (Figura 24).

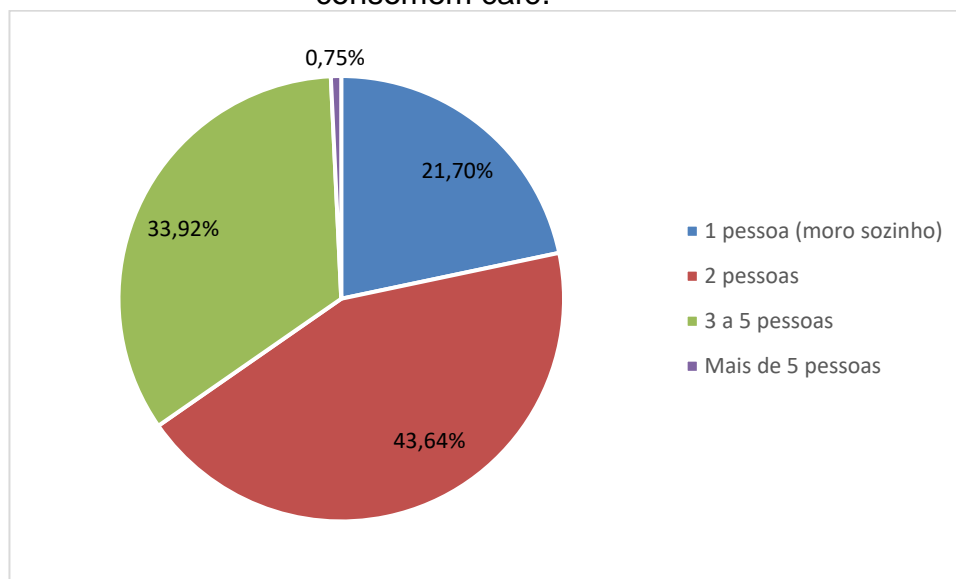
Figura 25 - Renda domiciliar mensal dos entrevistados que consomem café.



Fonte: A autora (2023).

De acordo com o Critério de Classificação Econômica Brasil 2023, realizado pela Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP), as classes socioeconômicas mais presentes pelos entrevistados são B1 e B2 (67,3%), seguidos pela C1 e C2 (21,4%) (Figura 25).

Figura 26 - Quantidade de pessoas que moram na residência dos entrevistados que consomem café.



Fonte: A autora (2023).

A quantidade de pessoas que moram com os entrevistados é, predominantemente, 2 pessoas, com 43,6%, seguido por 3 a 5 pessoas, com 33,9% (Figura 26).

Quadro 3 - Grau de importância atribuídos pelos consumidores das características na escolha do café.

Atributo	Média
Marca do café	3,78
Apresentar um perfil sensorial diferenciado (gourmet)	3,63
Tipo de café (arábica, robusta, etc)	3,54
Ser produzido a partir de práticas que mitigam o impacto ambiental na produção	3,41
Ser certificado como "Fair Trade" (comércio justo)	3,25
Ter indicação de origem geográfica	3,17
Ser um produto orgânico	3,16

Fonte: A autora (2023).

Essas preferências pela marca e por um café gourmet se alinham às pesquisas de consumo de cafés. Os fatores extrínsecos ao produto também influenciam a percepção do café pelas pessoas, inclusive, a marca (MARTIN, 1990, SAKAI, 2014). O papel que as marcas desempenham no comportamento do

consumidor no negócio de cafeterias (SAMOGGIA E RIEDEL, 2018). Estudos descobriram a identificação da marca é especialmente importante no mercado de cafeterias (TUMANAN, MAR E LANSANGAN, JRG, 2012; SMITH MAGUIRE, J. E HU, D., 2013; FENKO, A. ET AL., 2018; KIM, S. ET AL., 2017). Beber uma marca específica de café como a Starbucks, representa um símbolo de status e modo de vida para os consumidores (TUMANAN, MAR E LANSANGAN, JRG, 2012; SMITH MAGUIRE, J. E HU, D., 2013). O público consumidor está se tornando mais exigente em relação à qualidade do café e por isso, o setor está investindo em popularizar os chamados cafés gourmet, superiores e/ou especiais (ABIC, 2016). Para os consumidores, os rótulos de sustentabilidade são menos importantes em comparação com outros atributos do café, como sabor, preço, tipo de torrefação, promoções, tamanho da embalagem ou marcas (VAN LOO ET AL., 2015). Quando comparado com o comércio justo, a rotulagem orgânica parece ser menos importante nas preferências do consumidor por café (SAMOGGIA E RIEDEL, 2018).

Quadro 4 - Ambientes que os entrevistados mais consomem café.

Atributo	Média
Cafeterias	3,35
Em minha casa ou na casa de amigos	3,23
No trabalho	3,22
Padarias/confeitarias	2,67
Restaurantes	1,97
Bares	1,62
Outro	1,23

Fonte: A autora (2023).

Ambiente que os entrevistados mais consomem café são em cafeterias. A resposta se alinha a tendência em relação ao aumento do consumo de café fora do lar, como as cafeterias. Esse segmento do mercado de café tem crescido significativamente nos últimos anos, impulsionado por mudanças nos hábitos de consumo e pela busca por experiências sensoriais diferenciadas (ICO, 2022).

Quadro 5 - Significado do momento de consumo de café para os entrevistados.

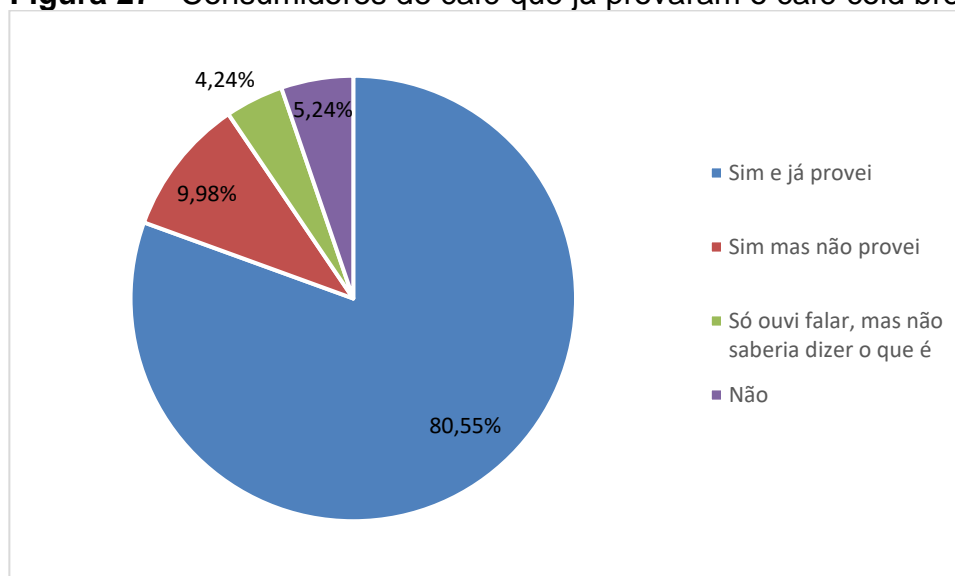
Atributo	Média
Oportunidade de recarregar a energia e agilidade mental	4,43

Ritual de prazer e bem-estar	4,24
Momento de pausa, reflexão e paz	3,94

Fonte: A autora (2023).

O significado do momento consumir café como “oportunidade de recarregar a energia e agilidade mental” se alinham aos resultados da pesquisa realizada por Samoggia e Riedel (2019) em relação aos motivos para o consumo de café confirmam que o café energético fornece o principal efeito de saúde que os consumidores almejam. Os consumidores de café esperam maior estado de alerta e melhor desempenho físico e mental (AGUIRRE, J., 2016; SOUSA, AG. ET AL., 2016; SPINELLI, S. ET AL, 2017; LABBE, D. ET AL., 2015).

Figura 27 - Consumidores de café que já provaram o café cold brew.



Fonte: A autora (2023).

Quando os entrevistados foram questionados se conhecem o café cold brew, 90,52% dos consumidores de café responderam que conhecem (Figura 27).

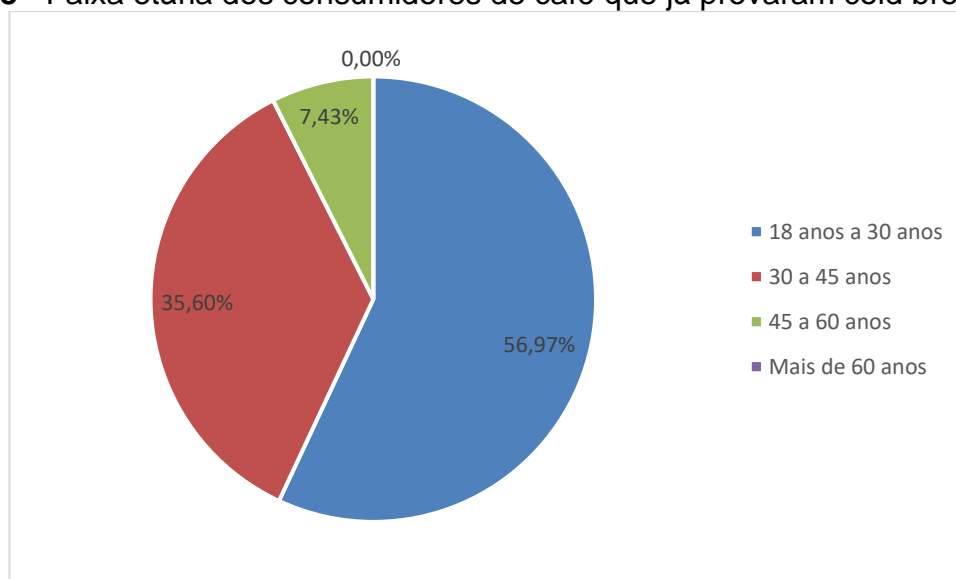
Dos 401 dos respondentes da pesquisa, 323 alegaram que já provaram o café cold brew. Os entrevistados que responderam “Sim e já provei” quando questionados

se conhecem o café cold brew, foram destinados à Seção 2 (nomeada por “consumidores de café cold brew”).

Abaixo será apresentado o perfil identificado na Seção 2:

5.1.1 Consumidores de café cold brew

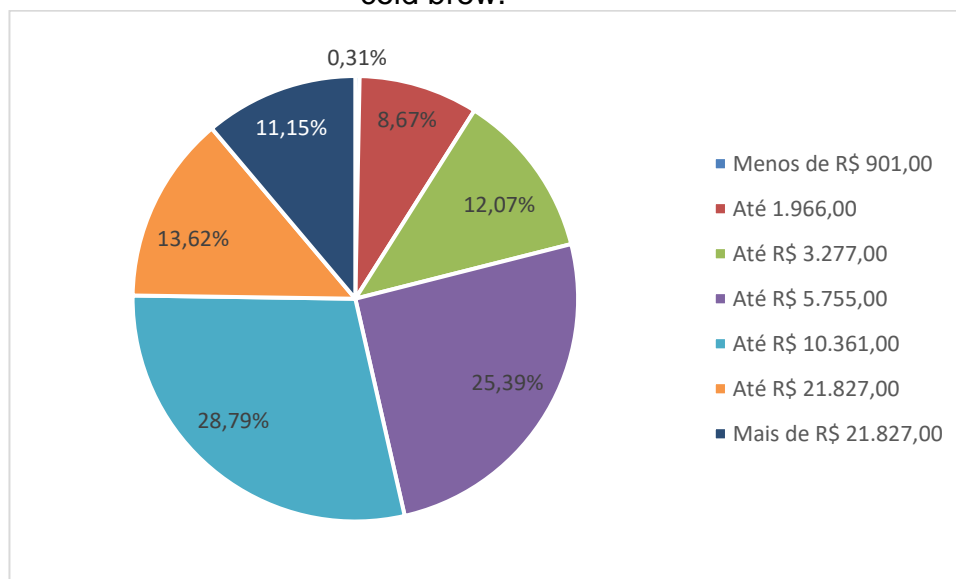
Figura 28 - Faixa etária dos consumidores de café que já provaram cold brew.



Fonte: A autora (2023).

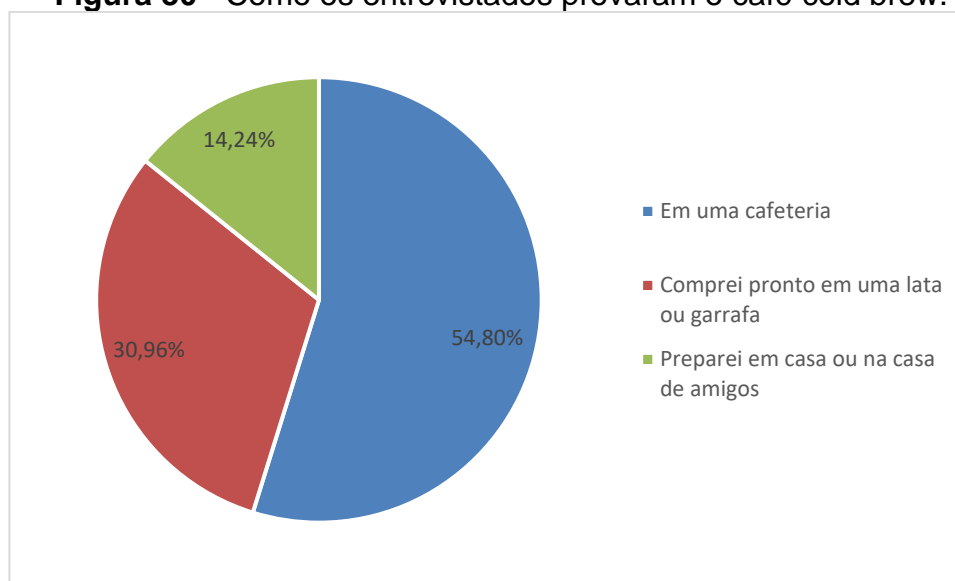
Conforme apresentado na Figura 28, a faixa etária predominante dos consumidores de café cold brew é de 18 a 30 anos (56,9%), seguida pelas de 30 a 45 anos e 45 a 60 anos, com 35,6% e 7,43%, respectivamente. Contrapondo a pesquisa a maior parte dos consumidores de café premium maior parte dos consumidores está na faixa etária acima de 40 anos (40%), o restante tem entre 18 e 30 anos (35%) e entre 31 e 40 anos (25%) (ABIC, 2017). As respostas se alinham com outras pesquisas apresentadas nesse presente trabalho. Segundo o site Statista, apontou que o Cold Brew possui maior apelo entre os jovens nos EUA. No Brasil, os cafés de alta qualidade representam alta parcela de consumo, principalmente entre o público jovem (ABIC, 2017).

Figura 29 - Renda domiciliar mensal dos consumidores de café que já provaram cold brew.



Fonte: A autora (2023).

De acordo com o Critério de Classificação Econômica Brasil 2023, realizado pela Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP), as classes socioeconômicas mais presentes pelos entrevistados são B1 e B2 (67,8%), seguidos pela C1 e C2 (20,7%) (Figura 29). As respostas se alinham as pesquisas que apontam que os consumidores de café premium são predominantemente consumidos pela classe econômica B, seguida pela classe C e A (ABIC, 2017).

Figura 30 - Como os entrevistados provaram o café cold brew.

Fonte: A autora (2023).

Conforme apresentado na Figura 30, os consumidores que já provaram o café cold brew foram predominantemente em cafeterias (54,8%), seguido pela bebida pronta em lata/engarrafado (30,9%). Estes resultados estão de acordo com o encontrado neste presente trabalho. Há uma porcentagem maior de consumidores que bebem Cold Brew no foodservice do que no varejo (MINTEL, 2016). Embora, bebidas de Cold Brew também têm ganhado preferência no mercado RTD – pronto para beber (FULLER E RAO, 2017).

Quadro 6 - Os atributos que mais atraem na proposta Cold Brew de acordo com os consumidores.

Atributo	Média
É refrescante	4,46
É diferente	4,2
É menos ácido e menos amargo	3,65
É alinhado com meu estilo de vida	3,5
É mais saudável	3,29

Fonte: A autora (2023).

Essas preferências se alinham às pesquisas sobre o café Cold brew como a pesquisa realizada por Claassen, L. *et al.*(2021), que os participantes foram questionados sobre o que eles mais gostam no método de extração de Cold Brew em comparação com outros. A maioria dos participantes responderam que tem o sabor

como a principal vantagem, principalmente por ele ser suave, menos azedo e menos amargo e que essa categoria de café é refrescante e algo diferente.

5.2 ENTREVISTAS COM ESPECIALISTAS

Pela visão de um dos especialistas, o Cold Brew ainda não é um produto popular, ainda é necessária apresentação deste produto para o consumidor final. Essa visão se alinha de acordo com pesquisas realizadas em 2021 pelo site Perfect Daily Grind, a maioria dos consumidores de café no Brasil não conhece e acha bastante inusitado o consumo de café gelado como o Cold Brew. O outro especialista, avalia que há uma perspectiva alta para o desenvolvimento do cold brew no Brasil, principalmente por ser um país quente. Ele alega que provavelmente esse produto vai ser comercializado 80% bebidas em cafeterias e outros 20% no formato engarrafado. Essa visão se alinha com alguns estudos que afirmam que embora o Brasil não se destaque na produção da bebida, os cafés gelados apresentam uma grande tendência de consumo para o mercado brasileiro, pois esse tipo de produto atende a um crescente público jovem e interessado em novas formas de consumo do café, tais como os drinks de café (CONSORCIO PESQUISA CAFÉ, 2016). Estudos recentes sustentam que há um número crescente de pessoas que bebem café, com interesse em café gourmet, novos tipos de café (por exemplo, bebidas congeladas misturadas com café, café nitro e bebida fria), consumo fora de casa (AUFFERMANN, K., 2017).

Educar o consumidor é muito importante para o desenvolvimento desse mercado. Isso envolve oferecer provas e cortesias para os clientes irem se familiarizando com essa categoria de cafés. É importante que o cold brew seja refrescante e atrativo para conseguir chegar num público mais leigo e ter aceitação, para isso, você pode misturar tônica ou leite ou ser saborizado. Essas estratégias fazem com que o cold brew tenha maior aceitação de um público geral e se torne mais atrativo. Essas respostas vão de acordo com estratégias das empresas em adicionar sabores, nitrogênio ou misturas ao cold brew. O Cold Brew evolui para um status ainda mais premium com a introdução de nitrogênio. É um processo que muda a experiência sensorial do café. (FOOD SERVICE DIRECTOR, 2021). O nitrogênio se mistura com a proteína do café e dá uma cremosidade. A aposta no nitrogênio surge como

diferencial por valorizar as notas do grão, mas suavizar o sabor. Também é uma forma de introduzir o Cold Brew ao consumidor, principalmente se a pessoa gosta de cerveja. (BRASILITÁLIA, 2023).

Ambos os especialistas afirmam que sempre quem melhor aceita o cold brew são pessoas jovens. Já se nota que as pessoas mais velhas não aceitam muito bem o fato de consumir café gelado ou com misturas. O consumidor desse tipo de produto é alguém que já conhece sobre cafés especiais, já têm domínio do assunto. São jovens entre 18 e 30 anos. Pelo café especial ser mais caro que o normal, é provável que pessoas de alta renda consumam mais, porém, há pessoas de classe média que pagam mais por essa qualidade. É mais cultural do que a própria renda. As afirmações vão de acordo com a ABIC (2017), no Brasil, os cafés de alta qualidade representam alta parcela de consumo, principalmente entre o público jovem. O Cold Brew continua ganhando velocidade em uma variedade de mercados, incluindo consumidores mais jovens e millennials. (PERFECT DAILY GRIND, 2022).

Para os especialistas, é essencial utilizar o café da melhor qualidade possível para o cold brew porque é difícil extrair os compostos e, conseqüentemente, que ele chegue no sabor ideal. Então, quanto melhor for o café, maior será a garantia de que o cold brew fique bom. O cold brew varia em relação ao barista e a cafeteria, depende o que se quer trazer para esse café. Há opções fermentadas com frutas. O cold brew por si só traz mais doçura e menor acidez. A combinação com frutas traz um sabor diferenciado, ainda mais adocicado e mais refrescante. As respostas dos especialistas estão de acordo com estudo realizados, que para essa categoria de cafés é indispensável que os grãos de café moídos sejam de alta qualidade, classificados como “superiores” ou “gourmet” de acordo com as regras da ABIC (Associação Brasileira da Indústria de Café), visto que são capazes de liberar mais compostos aromáticos e sabores diferenciados. Essa bebida obtida a partir da infusão de café em água sob temperatura ambiente e/ou gelada fornece um produto dotado de características sensoriais leves, apresentando menor acidez e amargor global, além de doçura acentuada (FULLER E RAO, 2017).

Para eles, a sustentabilidade, comércio justo, valorização do produtor, é de extrema relevância na hora de escolher o café. Sempre preparar o café com a categoria especial que tem preocupação em todas as questões sociais que envolvem a cadeia do café. A origem geográfica também é muito importante, o café especial

está diretamente ligado à sua origem. Essas respostas se alinham com as pesquisas realizadas neste presente trabalho. Há uma crescente demanda por cafés produzidos de forma sustentável e com rastreabilidade, o que tem levado a um aumento no número de certificações de origem e selos de qualidade no mercado (ICO, 2022). O atributo país de origem pode ter um efeito positivo nas preferências do consumidor (SAMOGGIA E RIEDEL, 2018). Esse atributo pode ser uma forma de diferenciar os torrefadores de café para os consumidores-alvo (ABIC, 2017). Um estudo qualitativo sobre marcas globais de café observou que marcas de cafeterias como a Starbucks, que enfatiza o país de origem como um fator que distingue a qualidade e o sabor do café e “introduzem cafés especiais como vinhos finos” (BOOKMAN, 2013). As diferenças de origem são usadas para 'educar' os consumidores, desenvolver suas habilidades sensoriais e incentivar o envolvimento na experiência de beber café (BOOKMAN, 2013).

Os especialistas afirmam que o processamento do cold brew varia muito e não há padrão. Depende da origem específica do café, do tempo de infusão, da água, do método. Tudo é feito dependendo para qual público será servido o cold brew. O importante é visar sempre em manter a qualidade do café. Essas afirmações estão de acordo com a pesquisa presente neste trabalho. Ainda não existe um processo de produção uniforme e padronizado disponível para o café frio em relação a parâmetros como tempo de extração, temperatura de extração, dosagem, turbulência, composição da água, tipo de grão, moagem e torrefação (ANGELONI, 2019). Embora possa ser evidente que o cold brew é extraído com água fria, ainda não está especificado o quão fria a água deve estar. O mesmo se aplica ao tempo de extração, que normalmente é mais longo para café frio do que para café quente. No entanto, não está claro quanto tempo a bebida deve realmente ser extraída. Além disso, os testes sensoriais indicam que o tipo de café influencia nas propriedades sensoriais do cold brew. No entanto, não existe um método ideal de produção, pois a bebida gelada ideal varia de acordo com a preferência pessoal (CLAASSEN, L. ET AL., 2021).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados obtidos sugerem que os consumidores de café têm como atributo mais importante na escolha do seu café, a marca, seguidos por apresentar um perfil sensorial diferente e o tipo de café. Eles tomam o café com maior frequência em cafeterias, seguido por sua casa ou casa de amigos. E o significado de tomar café é principalmente a oportunidade de recarregar a energia e agilidade mental. Os consumidores de café cold brew são jovens e consomem essa categoria de café principalmente por ser refrescante e diferente. Não há um processo padrão para a fabricação de cold brew, porém é de extrema importância que o café seja de alta qualidade. Fatores como sustentabilidade, comércio justo e origem do café também são relevantes na escolha do café.

Conforme os resultados presente neste trabalho, a maioria dos consumidores de café cold brew provaram em cafeterias. Então, para o desenvolvimento deste mercado, é preciso que as cafeterias divulguem mais essa categoria de cafés. O mercado pronto para beber utiliza estratégias que têm chamado a atenção dos consumidores para experimentar novas marcas deste produto como cold brew com lattes, que possuem açúcar e creme de leite, que conferem mais palatabilidade e cremosidade ao produto ou adicionado de nitrogênio em garrafas e latas prontas para o consumo. Divulgam a existência de alegações sobre a sustentabilidade e ética, como selos orgânicos e de origem. Além disso, são comercializados como uma alternativa livre de açúcar e gordura às bebidas energéticas tradicionais. Esses produtos estão disponíveis em lojas de conveniência e supermercados. Entretanto, por esses produtos estarem em setores específicos, é mais difícil chamar a atenção de consumidores que não conhecem o cold brew. Portanto, se as cafeterias utilizassem mais dessas estratégias do mercado pronto para beber, mostrando os benefícios, divulgando as diferentes combinações, a refrescância dessa categoria de cafés em relação ao método tradicional, seria uma forma de atingir mais consumidores, e assim alavancar esse mercado. Essa estratégia poderia não apenas atrair o público jovem, como também os mais velhos, já que diferentes perfis de consumidores frequentam cafeterias.

As restrições das pesquisas presentes neste trabalho foram como o fator preço impacta no consumo do café cold brew, principalmente em relação aos atributos como marca e sustentabilidade. Como é o comportamento dos consumidores na hora

da escolha e se estão dispostos a pagar mais por esses aspectos presentes no produto. Como perspectivas futuras para dar continuidade ao trabalho, pode-se realizar um estudo sobre como o fator preço é relevante para os consumidores e para possíveis consumidores dessa categoria de cafés.

REFERÊNCIAS

ABIC - Associação Brasileira da Indústria de Café. **Indicadores da indústria de café 2021**. Disponível em: <https://estatisticas.abic.com.br/estatisticas/indicadores-da-industria/indicadores-da-industria-de-cafe-2021/#:~:text=Quando%20analisado%20o%20consumo%20per,2%2C77%25%20no%20per%C3%ADodo>. Acesso em: 26 mar. 2023.

ABIC - Associação Brasileira da Indústria de Café. **Pesquisa Café Hábitos & Preferências do Consumidor 2021**. Disponível em: https://estatisticas.abic.com.br/wp-content/uploads/2021/10/2021_09_25_Pesquisa_Cafe%CC%81_Ha%CC%81bitos_Preferencias_do_Consumidor.pdf. Acesso em: 26 mar. 2023.

AGRON FOOD ACADEMY. **Conservação, estabilidade e possíveis alterações em cold brew**. [S. l.], 23 jan. 2020. Disponível em: <https://agronfoodacademy.com/conservacao-estabilidade-e-possiveis-alteracoes-em-cold-brew/>. Acesso em: 26 mar. 2023.

AGUIRRE, J. **Culture, health, gender and coffee drinking: A Costa Rican perspective**. Br. Food J., v. 118, p. 150-163, 2016.

ALBANESE, D.; ARIZZI, C.; CARMINATI, D.; CASIRAGHI, E.; ZANELLA, L. Espresso coffee (EC) by POD: Study of thermal profile during extraction process and influence of water temperature on chemical–physical and sensorial Properties. Food Research International, [S.l.], v. 42, n. 5-6, p. 727-732, jun./jul. 2009.

ALTAKI, M. S.; SANTOS, F. J.; GALCERAN, M. T. **Occurrence of furan in coffee from Spanish market: Contribution of brewing and roasting**. Food Chemistry, v. 126, n. 4, p. 1527-1532, 2011.

ANDORFER, V. A.; LIEBE, U. Consumer behavior in moral markets. On the relevance of identity, justice beliefs, social norms, status, and trust in ethical consumption. European Sociological Review, v. 29, n. 6, p. 1251-1265, 2013.

ANDORFER, V. A.; LIEBE, U. **Do information, price, or morals influence ethical consumption?** A natural field experiment and customer survey on the purchase of Fair Trade coffee. Social Science Research, v. 52, p. 330-350, 2015.

ANESE, M.; NICOLI, M. C. **Antioxidant properties of ready-to-drink coffee brews**. Journal of Agricultural and Food Chemistry, v. 51, p. 942-946, 2003.

ANGELONI, G. *et al.* **Characterization and comparison of cold brew and cold drip coffee extraction methods**. Journal of the Science of Food and Agriculture, v. 99, n. 1, p. 391-399, 2019.

ANGELONI, G.; GUERRINI, L.; MASELA, P.; BELLUMORI, M.; DALUÍSO, S.; PARENTI, A.; INNOCENTI, M. **Que tipo de café você toma? Uma investigação sobre os efeitos de oito métodos de extração diferentes.** Alimentos Res. Int., v. 116, p. 1327-1335, 2019.

ARTÊNCIO, M. M. *et al.* **Geographical indication (GI) products: A systematic literature review on the current state of research.** Perspectives in Science, v. 32, 2022.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE CAFÉ - ABIC. **Consumo de café no Brasil. 2016.** Disponível em: <https://estatisticas.abic.com.br/wp-content/uploads/2020/01/2016.pdf>. Acesso em: 26 mar. 2023.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE CAFÉ - ABIC. **Consumo de café no Brasil. 2017.** Disponível em: <https://estatisticas.abic.com.br/wp-content/uploads/2020/01/2017.pdf>. Acesso em: 26 mar. 2023.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE CAFÉ - ABIC. **Pós-delivery e o consumo de café. 2016.** Disponível em: <https://estatisticas.abic.com.br/wp-content/uploads/2020/01/Final-Presentation-28-Nov-2016-Pós-delivery.pdf>. Acesso em: 26 mar. 2023.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DO CAFÉ EUA. **Coffee Fact Sheet – 2019 Edition.** Disponível em: <https://nationalcoffeeblog.org/2019/04/24/coffee-fact-sheet-2019-edition/>. Acesso em: 28 fev. 2019.

AUFFERMANN, K. **From Brew Boomers to the Gourmet Generation: National Coffee Drinking Trends 2017;** National Coffee Association of USA: New York, NY, USA, 2017.

BANGCUYO, R.G. *et al.* **The use of immersive technologies to improve consumer testing:** The role of ecological validity, context and engagement in evaluating coffee. 2015.

BARBOSA, M. de S. G. *et al.* **Correlation between the composition of green Arabica coffee beans and the sensory quality of coffee brews.** Food Chemistry, v. 292, p. 275-280, April 2019.

BARRY, M. **Top Ready-To-Drink Coffee Trends in 2018.** London, UK: Euromonitor International, 2018. Disponível em: <https://go.euromonitor.com/webinar-hdsd-2018-HD-RTD-Coffee-2018.html>. Acesso em: 28 fev. 2019

BELL, L. N.; WETZEL, C. R.; GRAND, A. N. **Caffeine content in coffee as influenced by grinding and brewing techniques**. Food Research International, v. 29, n. 8, p. 785-789, 1996.

BEM PARANÁ. Café em lata: **Tendência cold brew tem novo produto no Brasil**. [S. l.], 20 ago. 2021. Disponível em: <https://www.bemparana.com.br/publicacao/blogs/comerecurtir/cafe-em-lata-tendencia-cold-brew-tem-novo-produto-no-brasil/>. Acesso em: 26 mar. 2023.

BENASSI, M. T.; CORSO, M. P. **Effects of extrinsic factors on the acceptance of instant coffee enriched with natural antioxidants from green coffee**. In: MASSEY, J. L. (Org.). Coffee: Production, consumption and health benefits. Hauppauge: Nova Publishers, v. 1, p. 115-134, 2016.

BEVERAGE INDUSTRY. **State of the Beverage Industry: RTD Cold Brew Leads Coffee Category Growth**. [S. l.], 28 jul. 2021. Disponível em: <https://www.bevindustry.com/articles/94252-state-of-the-beverage-industry-rtd-cold-brew-leads-coffee-category-growth?>. Acesso em: 26 mar. 2023.

BISSINGER, K.; LEUFKENS, D. **Ethical food labels in consumer preferences**. British Food Journal, v. 119, n. 8, p. 1801-1814, 2017.

BLANK, I.; SEN, A.; GROSCH, W. **Aroma impact compounds of arabica and robusta coffee. Qualitative and quantitative investigations**. In Proceedings of the Fourteenth International Conference on Coffee Science, Colloque, San Francisco, CA, USA, 14–19 July 1991.

BLUMBERG, S.; FRANK, O.; HOFMANN, T. **Quantitative studies on the influence of the bean roasting parameters and hot water percolation on the concentrations of bitter compounds in coffee brew**. Journal of Agricultural and Food Chemistry, v. 58, n. 7, p. 3720-3728, 2010.

BODNARIUC, D. **5 Health Benefits Of Cold Brew Coffee – Why Is Cold Brew Better Than Drip Coffee**. Coffee Brewing Methods, 2017.

BOOKMAN, S. **Branded cosmopolitanisms: “Global” coffee brands and the co-creation of “cosmopolitan cool.”** Cultural Sociology, v. 7, n. 1, p. 56–72, 2013.

BORRELLI, R. C. *et al.* **Chemical characterization and antioxidant properties of coffee melanoidins**. Journal of Agricultural and Food Chemistry, v. 50, p. 6527-6533, 2002.

BRASITALIA CAFÉ. **As três ondas do café: entenda a evolução do consumo**. 2019. Disponível em: <https://brasitaliacafe.com.br/blog/detalhes/as-tres-ondas-do-cafe-entenda-a-evolucao-do-consumo-127>. Acesso em: 26 mar. 2023.

BRASITÁLIA CAFÉ. **Nitro cold brew ou nitro coffee: você já conhece?** [S. l.], 22 jan. 2019. Disponível em: <https://brasitaliacafe.com.br/blog/detalhes/nitro-cold-brew-ou-nitro-coffee-voce-ja-conhece-173>. Acesso em: 26 mar. 2023.

BREZOVÁ, V.; ŠLEBODOVÁ, A.; STAŠKO, A. **Coffee as a source of antioxidants: An EPR study.** *Food Chemistry*, v. 114, p. 859-868, 2009.

BRIONI'S COFFEE. **Healthy Morning Coffee.** Disponível em: <http://www.brionis.com/healthy-morning/>. Acesso em: 28 fev. 2019.

CAFEINAÇÃO. **Tendências de consumo de café para 2023.** *Cafeinação*, 2022. Disponível em: <https://cafeinacao.com.br/tendencias-de-consumo-de-cafe-para-2023/>. Acesso em: 26 mar. 2023.

CAFÉPOINT. **Inovação e sustentabilidade são tendências de consumo no mercado de cafés.** Disponível em: <https://www.cafepoint.com.br/noticias/giro-de-noticias/inovacao-e-sustentabilidade-sao-tendencias-de-consumo-no-mercado-de-cafes-228012/>. Acesso em: 26 mar. 2023.

CAFÉPOINT. **Qual será o epicentro da 4ª onda do café?** Disponível em: <https://www.cafepoint.com.br/colunas/desafios-da-cafeicultura/qual-sera-o-epicentro-da-4-onda-do-cafe-224629/#>. Acesso em: 26 mar. 2023.

CAILLEBA, P.; CASTERAN, H. A **Quantitative Study On The Fair Trade Coffee Consumer.** *Journal of Applied Business Research (JABR)*, v. 25, n. 6, p. 31-46, 2009.

CAILLEBA, P.; CASTERAN, H. **Do Ethical Values Work? A Quantitative Study of the Impact of Fair Trade Coffee on Consumer Behavior.** *Journal of Business Ethics*, v. 97, n. 4, p. 613-624, 2010.

CALLOW, C. **Cold brew coffee. Great Britain:** Michell Beazley, 2017.

CANGUSSU, L. B. *et al.* **Projective mapping: potential tool for sensory evaluation of coffees for industrial application.** *Semina: Ciências Agrárias*, v. 41, n. 5, pp. 1557-1566, 2020.

CASAL, S.; OLIVEIRA, M.B.P.P.; ALVES, M.R.; FERREIRA, M.A. **Discriminate Analysis of Roasted Coffee Varieties for Trigonelline, Nicotinic Acid, and Caffeine Content.** *J. Agric. Food Chem.*, v. 48, p. 3420-3424, 2000.

CASSAGO, A. L. L.; ARTÊNCIO, M. M.; GIRALDI, J. D. M. E.; DA COSTA, F. B. **Metabolomics as a marketing tool for geographical indication products: a literature review.** *European Food Research and Technology*, v. 247, p. 2143-2159, 2021.

CECAFÉ. **Relatório de Exportações**. Disponível em: <https://www.cecafe.com.br/publicacoes/relatorio-de-exportacoes/#:~:text=Segundo%20dados%20do%20relat%C3%B3rio%20estat%C3%ADstico,US%24%20505%2C9%20milh%C3%B5es>. Acesso em: 26 mar. 2023.

CHEN, M.-F.; LEE, C.-L. **The impacts of green claims on coffee consumers' purchase intention**. *British Food Journal*, v. 117, n. 1, p. 195-209, 2015.

CLAASSEN, L. *et al.* **Cold Brew Coffee—Pilot Studies on Definition, Extraction, Consumer Preference, Chemical Characterization and Microbiological Hazards**. *Foods*, v. 10, n. 4, p. 865, 2021.

CNC - **Conselho Nacional do Café. Dia Internacional do Café: a importância do café brasileiro no cenário mundial**. Disponível em: <https://cncafe.com.br/dia-internacional-do-cafe-a-importancia-do-cafe-brasileiro-no-cenario-mundial/>. Acesso em: 26 mar. 2023.

CNCAFÉ. **Dia Internacional do Café: a importância do café brasileiro no cenário mundial**. Disponível em: <https://cncafe.com.br/dia-internacional-do-cafe-a-importancia-do-cafe-brasileiro-no-cenario-mundial/#:~:text=Levando%2Dse%20em%20considera%C3%A7%C3%A3o%20que,global%20na%20safra%202021%2F2022>. Acesso em: 26 mar. 2023.

COFFEE AND JOY. **Ondas do café: descubra as tendências do mundo do café. 2019**. Disponível em: <https://blog.coffeeandjoy.com.br/ondas-do-cafe/>. Acesso em: 26 mar. 2023.

CONAB - Companhia Nacional de Abastecimento. **Primeiro levantamento da safra 2023 de café indica uma produção de 54,94 milhões de sacas**. Disponível em: <https://www.conab.gov.br/ultimas-noticias/4890-primeiro-levantamento-da-safra-2023-de-cafe-indica-uma-producao-de-54-94-milhoes-de-sacas/#:~:text=Mercado%20%E2%80%93%20Nas%20an%C3%A1lises%20do%20mercado,compara%C3%A7%C3%A3o%20com%20o%20ano%20anterior>. Acesso em: 26 mar. 2023.

CONSORCIO PESQUISA CAFÉ. Relatório técnico: Projeto 73 - **Avanços tecnológicos na produção de café com qualidade**. Disponível em: http://www.consorciopesquisacafe.com.br/arquivos/consorcio/publicacoes_tecnicas/Relatorio_v4_n9.pdf. Acesso em: 26 mar. 2023.

CONSORCIO PESQUISA CAFÉ. Relatório técnico: Projeto 73 - **Avanços tecnológicos na produção de café com qualidade**. Disponível em: http://www.consorciopesquisacafe.com.br/arquivos/consorcio/publicacoes_tecnicas/Relatorio_v5_n_06.pdf. Acesso em: 26 mar. 2023.

CÓRDOBA, N. *et al.* **Chemical and sensory evaluation of cold brew coffees using different roasting profiles and brewing methods.** Food Research International, v. 141, p. 110141, 2021.

CORDOBA, N. *et al.* **Effect of grinding, extraction time and type of coffee on the physicochemical and flavour characteristics of cold brew coffee.** Scientific Reports, v. 9, n. 8440, 2019.

CORDOBA, N.; FERNANDEZ-ALDUENDA, M.; MORENO, F. L.; RUIZ, Y. **Coffee extraction: A review of parameters and their influence on the physicochemical characteristics and flavour of coffee brews.** Trends in Food Science & Technology, [S.l.], v. 96, p. 45-60, 2020.

CORSO, M. *et al.* **Coffee Drinking Habits of the Italian Population.** Nutrients, v. 10, n. 5, p. 548, 2018.

CORSO, M.; BENASSI, M. **Coffee consumption as a trigger of migraine.** J. Headache Pain, v. 16, Suppl. 1, p. A43, 2015.

CRANFIELD, J. **An Assessment of Consumer Preference for Fair Trade Coffee in Toronto and Vancouver.** Agribusiness, v. 26, n. 2, p. 307-325, 2010.

CSTORE DECISIONS. **Customers Look for RTD Coffee with Functional Benefits.** [S. l.], 26 set. 2018. Disponível em: <https://cstoredecisions.com/2018/09/26/customers-look-for-rtd-coffee-with-functional-benefits>. Acesso em: 26 mar. 2023.

DE FERRAN, F.; GRUNERT, K. G. **French fair trade coffee buyers' purchasing motives: An exploratory study using means-end chains analysis.** Food Quality and Preference, v. 18, n. 2, p. 218-229, 2007.

DE LUCA, P.; PEGAN, G. **The coffee shop and customer experience: A study of the US market.** In: MUSSO, F.; DRUICA, E. (Eds.). Handbook of research on retailer-consumer relationship development. Hershey PA: IGI Global, pp. 173-196, 2014.

DE PELSMACKER, P. *et al.* **Consumer preferences for the marketing of ethically labelled coffee.** International Marketing Review, v. 22, n. 5, p. 512-530, 2005b.

DE PELSMACKER, P. *et al.* **Do consumers care about ethics? Willingness to pay for fair-trader coffee.** The Journal of Consumers Affairs, v. 13, n. 2, p. 363-386, 2005a..

DEL CASTILLO, M. D.; AMES, J. M.; GORDON, M. H. **Effect of roasting on the antioxidant activity of coffee brews**. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, v. 50, n. 13, p. 3698-3703, 2002.

DI VITA, G. *et al.* **Expanding the PGI certification scheme as a marketing tool in the olive oil industry: a perspective on consumer behavior**. *British Food Journal*, 2021.

EMBRAPA. **Bureau de Inteligência Competitiva divulga relatório internacional de tendências do café do mês de julho de 2016**. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/15129849/bureau-de-inteligencia-competitiva-divulga-relatorio-internacional-de-tendencias-do-cafe-do-mes-de-julho-de-2016>. Acesso em: 26 mar. 2023.

ENGELBRECHT, J. A.; HERBST, F.; BRUWER, J. **Region-of-origin (ROO) certification as marketing strategy in the South African wine market**. *International Journal of Wine Business Research*, v. 26, n. 2, p. 139-156, 2014.

ERA OF WE. **Benefits of Cold Brew Coffee**. *Coffee Lab*, 2021. Disponível em: <https://www.eraofwe.com/coffee-lab/en/articles/benefits-of-cold-brew-coffee>. Acesso

EUROMONITOR. **Coffee in Brazil**. [S. l.], abr. 2021. Disponível em: <https://www.euromonitor.com/coffee-in-brazil/report>. Acesso em: 26 mar. 2023.

FAIRTRADE INTERNATIONAL. **Scope and Benefits of Fairtrade**, 7th edition. Bonn, 2016.

FAVRE, J.-P.; NOVEMBER, A. **Colour and communication**. Zurich: ABC-Verlag, 1979.

FENKO, A.; DE VRIES, R.; VAN ROMPAY, T. **How strong is your coffee? The influence of visual metaphors and textual claims on consumers' flavor perception and product evaluation**. *Frontiers in Psychology*, v. 9, p. 53, 2018.

FENKO, A.; DE VRIES, R.; VAN ROMPAY, T. **How strong is your coffee? The influence of visual metaphors and textual claims on consumers' flavor perception and product evaluation**. *Frontiers in Psychology*, v. 9, p. 53, 2018.

FERREIRA, J. B.; BASSOTTO, L. C.; CASTRO, L. G. Jr. **Attributes, values and traditional coffee consumption behavior in Brazil**. *Espacio Abierto*, v. 29, n. 4, pp. 294-313, 2020.

FIBRIANTO, K.; UMAM, K.; SHINTA WULANDARI, E. **Efeito de perfis de torrefação e métodos de fermentação nas características do café Bali Kintamani**. *Adv. Eng. Res.*, v. 172, p. 194-197, 2018.

FOODSERVICE DIRECTOR. **Cold coffee: Is it just a trend or here to stay?** [S. l.], 21 jul. 2021. Disponível em: <https://www.foodservicedirector.com/menu/cold-coffee-it-just-trend-or-here-stay>. Acesso em: 26 mar. 2023.

FRANCISCO, J. S.; SANTOS, A. C. F.; BENASSI, M. T. **Efeito das informações e características da embalagem na expectativa e aceitação de café solúvel adicionado de café torrado micronizado**. Brazilian Journal of Food Technology, v. 17, n. 3, p. 243-251, 2014.

FULLER, M.; RAO, N. Z. **The Effect of Time, Roasting Temperature, and Grind Size on Caffeine and Chlorogenic Acid Concentrations in Cold Brew Coffee**. Scientific Reports, v. 7, n. 1, p. 17979, 2017.

GAL, D.; WHEELER, S. C.; SHIV, B. **Cross-modal influences on gustatory perception**. 2007.

GATER, J. **The influence of musical genre on the sensory perception of coffee**. 2010.

GAZETA DO POVO. **Quarta onda do café. 2015**. Disponível em: <https://www.gazetadopovo.com.br/bomgourmet/bebidas/quarta-onda-do-cafe/>. Acesso em: 26 mar. 2023.

GLOESS, A. *et al.* **Evidence of different flavour formation dynamics by roasting coffee from different origins: On-line analysis with PTR-ToF-MS**. International Journal of Mass Spectrometry, [s. l.], v. 365-366, p. 324-337, 2014.

GLOESS, A.N.; SCHÖNBÄCHLER, B.; KLOPPROGGE, B.; D'AMBROSIO, L.; CHATELAIN, K.; BONGARTZ, A.; STRITTMATTER, A.; RAST, M.; YERETZIAN, C. **Comparison of nine common coffee extraction methods: Instrumental and sensory analysis**. Eur. Food Res. Technol., v. 236, p. 607-627, 2013.

GORGOGLIONE, M. *et al.* **How to encourage sustainable coffee consumption? Insights from a consumer segmentation study in five European countries**. Journal of Cleaner Production, v. 140, p. 168-179, 2017.

GRANT, T. **How Cold Brew Captured the Millennial market. Perfect Daily Grind, 2020**. Disponível em: <https://perfectdailygrind.com/2020/01/how-cold-brew-captured-the-millennial-market/>. Acesso em: 27 mar. 2023.

GUENTHER, H. *et al.* **Acrylamide in coffee: review of progress in analysis, formation and level reduction**. Food Additives & Contaminants, v. 24, n. 1, p. 60-70, 2007.

HAN, J.-W.; BOO, H.; CHUNG, M.-S. **Effects of extraction conditions on acrylamide/furan content, antioxidant activity, and sensory properties of cold brew coffee.** Food Science and Biotechnology, [S.l.], v. 29, n. 10, p. 1351-1358, out. 2020.

HARDIE, A.-M. Cold brewing: the new wave of iced coffee. Tea Coffee Trade J., v. 186, p. 52-54, 2014.

HARITH, Z.T.; TING, C.H.; ZAKARIA, N.N.A. **Coffee packaging: Consumer perception on appearance, branding and pricing.** International Food Research Journal, v. 21, n. 3, p. 849-853, 2014.

HAWAII COFFEE COMPANY. **Antioxidant Taster Pack.** Disponível em: <https://www.hawaiicoffeecompany.com/p/specials/all-products/antioxidant-taster-pack>. Acesso em: 28 fev. 2019.

HENRY, P. **Getting a handle, seeing red: Folgers asserts brand equity with provocative packaging.** Package Design, 24 nov. 2009.

HEO, J. *et al.* **Cold Brew Coffee: Consumer Acceptability and Characterization Using the Check-All-That-Apply (CATA) Method.** Foods, v. 8, n. 8, p. 344, 2019.

HOFMANN, T. *et al.* **Radical-assisted melanoidin formation during thermal processing of foods as well as under physiological conditions.** Journal of Agricultural and Food Chemistry, v. 47, p. 391-396, 1999.

IBGE. **Projeção da população.** Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/>. Acesso em: 27 mar. 2023.

ICO - **International Coffee Organization. Coffee market** report, January 2023. Disponível em: <https://www.ico.org/documents/cy2022-23/cmr-0123-e.pdf>. Acesso em: 26 mar. 2023.

ICO - **International Coffee Organization. Market report 2022/23.** Disponível em: <https://www.ico.org/documents/cy2022-23/cmr-1222-e.pdf>. Acesso em: 26 mar. 2023.

INSTITUTE FOR SCIENTIFIC INFORMATION ON COFFEE (ISIC). **Roundtable Report. The Good Things in Life: Coffee as Part of a Healthy Diet and Lifestyle;** ISIC: Worcestershire, UK, 2016.

INTERCOFFEE. **Ondas do café: conheça as tendências do mercado. 2020.** Disponível em: <https://blog.intercoffee.com.br/ondas-do-cafe/>. Acesso em: 26 mar. 2023.

JOHNSON, J.; CLYDESDALE, F. M. **Perceived sweetness and redness in colored sucrose solutions.** Journal of Food Science, v. 47, n. 3, p. 747-752, 1982.

- JUS BY JULIE. **Probiotic Cold Brew Coffee**. Disponível em: <https://www.jusbyjulie.com/products/probiotic-cold-brew-coffee>. Acesso em: 28 fev. 2019.
- KANG, D. eun *et al.* **Comparison of acrylamide and furan concentrations, antioxidant activities, and volatile profiles in cold or hot brew coffees**. Food Science and Biotechnology, v. 29, n. 1, p. 141–148, 2020.
- KIM, S. E.; LEE, S. M.; KIM, K. O. **Consumer acceptability of coffee as affected by situational conditions and involvement**. Food Quality and Preference, v. 52, p. 124-132, 2016.
- KIM, S.-H.; LEE, S. **Promoting customers' involvement with service brands: evidence from coffee shop customers**. Journal of Services Marketing, v. 31, n. 7, p. 733-744, 2017.
- KLAUS, T. **Cold brew coffee**. Küche, v. 4, p. 22-25, 2018.
- KLIMAS, C. A.; WEBB, E. **Comparing stated and realized preferences for shade grown vs. conventionally grown coffee**. International Journal of Consumer Studies, v. 42, n. 1, p. 76-92, 2018.
- KOBAYASHI, M. L.; DE TOLEDO BENASSI, M. **Impact of packaging characteristics on consumer purchase intention: Instant coffee in refill packs and glass jars**. Journal of Sensory Studies, v. 20, p. 169-180, 2015.
- KYROGLOU, A. *et al.* **Optimization of Sensory Properties of Cold Brew Coffee Produced by Reduced Pressure Cycles and Its Physicochemical Characteristics**. Molecules, v. 27, n. 9, p. 2971, 2021.
- LABBE, D. *et al.* **Pleasantness, emotions and perceptions induced by coffee beverage experience depend on the consumption motivation (hedonic or utilitarian)**. Food Quality and Preference, v. 44, p. 56-61, 2015.
- LANE, J.D.; GRANATO, D.; LAWLESS, H.T. **Can Cold Brew Coffee Be Convenient? A Pilot Study For Caffeine Content in Cold Brew Coffee Concentrate Using High Performance Liquid Chromatography**. Arbutus Review, [S.l.], v. 8, n. 1, 2017.
- LANGE, C. *et al.* **Impact of information and in home sensory exposure on liking and willingness to pay: The beginning of Fairtrade labeled coffee in France**. Food Research International, v. 76, p. 317-324, 2015.
- LAWLESS, H. T.; HEYMANN, H. **Principles of good practice**. In: Sensory evaluation of food (section 3.4). Springer, 2010a.

LAWLESS, H. T.; HEYMANN, H. **Sensory evaluation of food**. Springer, pp. 283-301, 2010b.

LEE, K. H.; BONN, M. A.; CHO, M. **Consumer motives for purchasing organic coffee**. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, v. 27, n. 6, p. 1157–1180, 2015.

LIU, X. *et al.* **Effect of sterilization methods on the flavor of cold brew coffee**. *Beverage and Food Processing and Preservation*, v. 3, n. 1, p. 1-7, 2022.

LOUREIRO, M. L.; LOTADE, J. **Do fair trade and eco-labels in coffee wake up the consumer conscience?** *Ecological Economics*, v. 53, n. 1, p. 129-138, 2005.

MAGA, J. A. **Influence of color on taste thresholds**. *Chemical Senses*, v. 1, n. 1, p. 115-119, 1974.

MAGUIRE, J. Smith; HU, D. **Not a simple coffee shop: Local, global and glocal dimensions of the consumption of Starbucks in China**. *Social Identities*, v. 19, n. 5, p. 670-684, 2013.

MANZO, J. **Máquinas, pessoas e interação social em cafeterias da “terceira onda”**. *Revista de Artes e Humanidades (JAH)*, v. 3, n. 8, p. 1-11, ago. 2014.

MARKET RESEARCH FUTURE. **Cold Brew Coffee Market Research Report: Information by Category, Type, Distribution Channel and Region – Forecast till 2025**. [S. l.], dez. 2021. Disponível em: <https://www.marketresearchfuture.com/reports/cold-brew-coffee-market-7818>. Acesso em: 26 mar. 2023.

MARTIN, D. **The impact of branding and marketing on perception of sensory qualities**. *Food Science & Technology Today: Proceedings*, v. 4, n. 1, p. 44-49, 1990.

MAZZAFERA, P.; GUERREIRO FILHO, O.; CARVALHO, A. **A cor verde do endosperma do café**. *Bragantia*, v. 47, n. 2, pp. 159-170, 1988.

METRÓPOLES. **Papo espresso: conheça os cafés prontos para beber, tendência de 2023**. Disponível em: <https://www.metropoles.com/gastronomia/beber/papo-espresso-conheca-os-cafes-prontos-para-beber-tendencia-de-2023>. Acesso em: 26 mar. 2023.

MIESSE, M. **Some benefits of drinking cold-brew coffee. Healthy Living Made Simple**, 14 maio 2018. Disponível em: <http://healthylivingmadesimple.com/benefits-drinking-cold-brew-coffee/#respond>. Acesso em: 27 mar. 2023.

MINTEL. **The strength of cold brew.** [S. l.], 26 jul. 2019. Disponível em: <https://www.mintel.com/food-and-drink-market-news/the-strength-of-cold-brew/>. Acesso em: 26 mar. 2023.

MINTEL. **US Coffee and Tea Tracker Q3.** Disponível em: <https://store.mintel.com/report/us-coffee-and-tea-tracker-q3>. Acesso em: 27 mar. 2023.

MINTEL. **US Convenience Store Foodservice Market Research Report.** Disponível em: <https://store.mintel.com/report/us-convenience-store-foodservice-market-research-report>. Acesso em: 27 mar. 2023.

MOKACLUBE. **Como fazer cold brew. Moka Clube, 2022.** Disponível em: <https://www.mokaclube.com.br/blog/como-fazer-cold-brew/>. Acesso em: 26 mar. 2023.

MOON, J. K.; SHIBAMOTO, T. **Role of roasting conditions in the profile of volatile flavor chemicals formed from coffee beans.** *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, v. 57, n. 13, p. 5823-5831, 2009.

MORDOR INTELLIGENCE. **Brazil Ready-to-Drink (RTD) Coffee Market - Growth, Trends, COVID-19 Impact, and Forecasts (2021-2026).** Disponível em: <https://www.mordorintelligence.com/pt/industry-reports/brazil-ready-to-drink-rtd-coffee-market>. Acesso em: 26 mar. 2023.

NBC DFW. **Grubhub Releases Annual Year In Food Report Detailing The Top Trends of 2020.** [S. l.], 9 dez. 2020. Disponível em: <https://www.nbcdfw.com/news/local/texas-news/grubhub-releases-annual-year-in-food-report-detailing-the-top-trends-of-2020/2496815>. Acesso em: 26 mar. 2023.

NIGGEWEG, R.; MICHAEL, A. J.; MARTIN, C. **Engineering plants with increased levels of the antioxidant chlorogenic acid.** *Nature Biotechnology*, v. 22, n. 6, p. 746-754, 2004.

OBERMILLER, C. *et al.* **Taste great or more fulfilling: The effect of brand reputation on consumer social responsibility advertising for fair trade coffee.** *Corporate Reputation Review*, v. 12, n. 2, p. 159-176, 2009.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DO COMÉRCIO. **Viagens: Indicações geográficas. 2008.** Disponível em: https://www.wto.org/english/tratop_e/trips_e/gi_background_e.htm#general. Acesso em: 1 mar 2023.

PARRAS, P. **Antioxidant capacity of coffees of several origins brewed following three different procedures**. Food Chem., v. 102, p. 582-592, 2007.

PELLEGRINI, N.; SERAFINI, M.; COLOMBI, B.; DEL RIO, D.; SALVATORE, S.; BIANCHI, M.; BRIGHENTI, F. **Total Antioxidant Capacity of Plant Foods, Beverages and Oils Consumed in Italy Assessed by Three Different In Vitro Assays**. J. Nutr., v. 133, p. 2812-2819, 2003.

PERFECT DAILY GRIND. **A Onda de Cafés Prontos para Beber**. Disponível em: <https://perfectdailygrind.com/pt/2021/11/23/a-onda-de-cafes-prontos-para-beber/>. Acesso em: 26 mar. 2023.

PERFECT DAILY GRIND. **Cafeína no cold brew: o que você precisa saber**. [S. l.], 9 dez. 2022. Disponível em: <https://perfectdailygrind.com/pt/2022/12/09/cafeina-no-cold-brew/>. Acesso em: 26 mar. 2023.

PERFECT DAILY GRIND. **Guia básico do cold brew para brasileiros**. Disponível em: <https://perfectdailygrind.com/pt/2021/12/15/guia-basico-do-cold-brew-para-brasileiros/>. Acesso em: 26 mar. 2023.

PERFECT DAILY GRIND. **How Cold Brew Captured the Millennial Market**. [S. l.], 16 jan. 2020. Disponível em: <https://perfectdailygrind.com/2020/01/how-cold-brew-captured-the-millennial-market/>. Acesso em: 26 mar. 2023.

PERFECT DAILY GRIND. **Já estamos surfando a quarta onda do café**. [S. l.], 10 out. 2022. Disponível em: <https://perfectdailygrind.com/pt/2022/10/10/ja-estamos-surfando-a-quarta-onda-do-cafe/>. Acesso em: 26 mar. 2023.

PERFECT DAILY GRIND. **Raio-X do Café no Brasil: Produção, indústria, consumo, informações relevantes sobre o mercado do país**. [S. l.], 24 maio 2021. Disponível em: <https://perfectdailygrind.com/pt/2021/05/24/raio-x-do-cafe-no-brasil-producao-industria-consumo-informacoes-relevantes-sobre-o-mercado-do-pais/>. Acesso em: 26 mar. 2023.

PERFECT DAILY GRIND. **Seis tendências de consumo de café no mundo. 2022**. Disponível em: <https://perfectdailygrind.com/pt/2022/02/02/seis-tendencias-de-consumo-de-cafe-no-mundo/#:~:text=As%20bebidas%20de%20caf%C3%A9%20prontas,setor%20de%20alimentos%20e%20bebidas>. Acesso em: 26 mar. 2023.

POINT BLANK COLD BREW. **Home Page**. Disponível em: <https://pointblankcoldbrew.com/>. Acesso em: 28 fev. 2019.

QUESTIONPRO. **Pesquisa Critério Brasil de Classificação Econômica**. Disponível em: <https://www.questionpro.com/blog/pt-br/pesquisa-criterio-brasil/#:~:text=O%20que%20%C3%A9%20Crit%C3%A9rio%20Brasil%20de%20Classifica%C3%A7%C3%A3o%20Econ%C3%B4mica&text=Essa%20classifica%C3%A>

7%C3%A3o%20%C3%A9%20feita%20com,%2C%2C%2C%20D%20e%20E.
Acesso em: 27 mar. 2023.

QUIÑONES-RUIZ, X. F. *et al.* **Percepções sobre a caixa-preta dos esforços coletivos para o registro de indicações geográficas.** Política de Uso da Terra, 2016.

RAHNER, M. **The savvy, sultry Starbucks sound.** *The Seattle Times*, April 17, 2006.

RAO, N. Z. *et al.* **Physiochemical Characteristics of Hot and Cold Brew Coffee Chemistry: The Effects of Roast Level and Brewing Temperature on Compound Extraction.** *Foods*, v. 9, n. 7, p. 902, 2020.

RAO, N. Z.; FULLER, M. **Acidity and Antioxidant Activity of Cold Brew Coffee.** *Scientific Reports*, v. 8, n. 1, p. 1-9, 2018.

RICHELLE, M.; TAVAZZI, I.; OFFORD, E. **Comparison of the Antioxidant Activity of Commonly Consumed Polyphenolic Beverages (Coffee, Cocoa, and Tea) Prepared per Cup Serving.** *J. Agric. Food Chem.*, v. 49, p. 3438-3442, 2001.

SAKAI, N. **The psychology of eating from the point of view of experimental, social and applied psychology.** *Psychology in Russia: State of the Art*, v. 7, p. 16-22, 2014.

SALAMANCA, C.A.; SALAZAR, J.; GUTIERREZ, L.F. **Extraction of espresso coffee by using gradient of temperature. Effect on physicochemical and sensorial characteristics of espresso.** *Journal of Food Engineering*, [S.l.], v. 214, p. 622-630, jan. 2017.

SAMOGGIA, A.; KROEZE, J.H.A.; PARENTI, A.; MASI, C.; ZOBOLI, G.P.; PELLEGRINI, N. **Wine and health: Faraway concepts?** *Br. Food J.*, v. 118, p. 946-960, 2016.

SAMOGGIA, A.; RIEDEL, B. **Coffee consumption and purchasing behavior review: Insights for further research.** *Appetite*, v. 129, p. 70-81, 2018.

SAMOGGIA, A.; RIEDEL, J. C. **Social and environmental responsibility in coffee supply chains: a critical review of international literature.** *Nutrients*, v. 11, n. 3, p. 653, 2019.

SÁNCHEZ-LÓPEZ, J. A.; WELLINGER, M.; GLOESS, A. N.; ZIMMERMANN, R.; YERETZIAN, C. **Extraction kinetics of coffee aroma compounds using a semiautomatic machine: On-line analysis by PTR-ToF-MS.** *International Journal of Mass Spectrometry*, [S.l.], v. 401, p. 22-30, mar. 2016.

SATO, Y. *et al.* **In vitro and in vivo antioxidant properties of chlorogenic acid and caffeic acid.** International Journal of Pharmaceutics, v. 403, n. 1-2, p. 136-138, 2011.

SCHOLLENBERG, L. **Estimating the hedonic price for Fair Trade coffee in Sweden.** British Food Journal, v. 114, n. 3, p. 428-446, 2012.

SEBRAE-SC. **Café: cafeterias são opção de negócio para empreendedores.** 2020. Disponível em: <https://www.sebrae-sc.com.br/blog/cafe-cafeterias>. Acesso em: 26 mar. 2023.

SENINDE, D. R.; CHAMBERS, E. **Coffee Flavor: A Review.** Beverages, [S.l.], v. 6, n. 44, p. 1-25, 2020.

SENINDE, D. R.; CHAMBERS, E.; CHAMBERS, D. **Determining the impact of roasting degree, coffee to water ratio and brewing method on the sensory characteristics of cold brew Ugandan coffee.** Food Research International, v. 137, 2020.

SEPÚLVEDA, W.S. *et al.* **Consumers' preference for the origin and quality attributes associated with production of specialty coffees: Results from a cross-cultural study.** Food Research International, v. 89, p. 997-1003, 2016.

SHIBAMOTO, T. *et al.* **Application of HPLC for evaluation of coffee flavor quality.** In: The Quality of Foods and Beverages. p. 311-334, 1981.

SHIN, K.-S. **The Chemical Characteristics and Immune-Modulating Activity of Polysaccharides Isolated from Cold-Brew Coffee.** Prev Nutr Food Sci, v. 22, p. 100-106, 2017.

SO, Y. J. *et al.* **Physicochemical characteristics and antioxidant activity of Dutch coffee depending on different extraction conditions and storage.** Korean J. Food Sci. Technol., v. 46, p. 671-676, 2014.

SOMMER, R.; STEELE, J. **Social effects on duration in restaurants.** Appetite, v. 29, p. 25-30, 1997.

SÖRQVIST, P. *et al.* **Who needs cream and sugar when there is eco-labeling? Taste and willingness to pay for “eco-friendly” coffee.** PLoS One, v. 8, n. 12, p. 1-9, 2013.

SOUSA, A.G.; MACHADO, L.M.M.; DA SILVA, E.F.; DA COSTA, T.H.M. **Personal characteristics of coffee consumers and non-consumers, reasons and preferences for foods eaten with coffee among adults from the Federal District, Brazil.** Food Sci. Technol., v. 36, p. 432-438, 2016.

SPECIALTY COFFEE ASSOCIATION. **Business insights from Square Coffee Data Report: retail sentiment index (RSI)**. 2018. Disponível em: <https://sca.coffee/sca-news/2018/11/01/business-insights-from-square-coffee-data-report-retail-sentiment-index-rsi>. Acesso em: 26 mar. 2023.

SPENCE, C. **Designing for the forgotten sense**. 25 Magazine, v. 8, p. 26-30, 2019a.

SPENCE, C. **Do men and women really live in different taste worlds?** Food Quality and Preference, v. 73, p. 38-45, 2019c.

SPENCE, C. **Gastrophysics: The new science of eating**. Viking Penguin, London, UK, 2017a.

SPENCE, C. **Multisensory experiential wine marketing**. Food Quality and Preference, v. 71, p. 106-116, 2019b.

SPENCE, C. **Noise and its impact on the perception of food and drink**. Flavour, v. 3, p. 9, 2014.

SPENCE, C. **Sonic seasoning**. In: MINSKY, L.; FAHEY, C. (Eds.). Audio branding: Using sound to build your brand. Kogan Page, London, UK, p. 52-58, 2017b.

SPENCE, C.; CARVALHO, F. **Designing functional coffee cups**. Food Quality & Preference, v. 75, pp. 239-248, 2019.

SPENCE, C.; CARVALHO, F. M. **The coffee drinking experience: Product extrinsic (atmospheric) influences on taste and choice**. Food Quality and Preference, v. 76, p. 87-94, 2020.

SPINELLI, S. *et al.* **Investigating preferred coffee consumption contexts using open-ended questions**. Food Quality and Preference, v. 61, p. 63-73, 2017.

STATISTA. **Cold brew coffee consumer perception in the United States as of 2019, by age group**. Disponível em: <https://www.statista.com/statistics/1037093/cold-brew-coffee-consumer-perception-by-age/>. Acesso em: 26 mar. 2023.

STATISTA. **U.S. cold brew coffee sales from 2015 to 2022**. Disponível em: <https://www.statista.com/statistics/659724/cold-brew-coffee-sales-us/>. Acesso em: 26 mar. 2023.

SVILAAS, A. *et al.* **Intakes of Antioxidants in Coffee, Wine, and Vegetables Are Correlated with Plasma Carotenoids in Humans**. Journal of Nutrition, v. 134, n. 3, p. 562-567, 2004.

- TOCI, A. T.; AZEVEDO, D. A.; FARAH, A. **Effect of roasting speed on the volatile composition of coffees with different cup quality**. Food Research International, [S.l.], v. 137, 2020.
- TUMANAN, M.A.R.; LANSANGAN, J.R.G. **More than just a cuppa coffee: A multi-dimensional approach towards analyzing the factors that define place attachment**. International Journal of Hospitality Management, [S.l.], v. 31, n. 2, p. 529-534, 2012.
- VAN DER MERWE, K.; MAREE, T. **The behavioural intentions of specialty coffee consumers in South Africa: Behavioural intentions of coffee consumers**. Int. J. Consum. Stud., v. 40, p. 501-508, 2016.
- VAN LOO, E. J.; CAPUTO, V.; NAYGA JR., R. M.; SEO, H. S.; ZHANG, B.; VERBEKE, W. **Sustainability labels on coffee: Consumer preferences, willingness-to-pay and visual attention to attributes**. Ecological Economics, v. 118, p. 215-225, 2015.
- VELASCO, C., & SPENCE, C. (Eds.). **Multisensory packaging: Designing new product experiences**. Cham, Switzerland: Palgrave MacMillan, 2019.
- VIOLIN, J. L. *et al.* **Bebidas frias de café extraídas pelos métodos frio e quente: Composição e aceitação sensorial pelos mais jovens**. Coffee Science, Lavras, v. 16, p. 168-176, 2021.
- WINCHESTER, M.; ARDING, R.; NENYCZ-THIEL, M. An Exploration of Consumer Attitudes and Purchasing Patterns in Fair Trade Coffee and Tea. Journal of Food Products Marketing, v. 21, n. 5, p. 552-567, 2015.
- WOODS, A. T. *et al.* **Effect of background noise on food perception**. Food Quality and Preference, v. 22, p. 42-47, 2011.
- YANG, S.-H. *et al.* **Product information and Chinese consumers' willingness-to-pay for fair trade coffee**. China Agricultural Economic Review, v. 6, n. 2, p. 278-294, 2014.
- YEAGER, S. E. *et al.* **Roast level and brew temperature significantly affect the color of brewed coffee**. Journal of Food Science, v. 87, n. 4, p. 1624-1634, abr. 2022.
- ZHANG, L.; WANG, X.; MANICKAVASAGAN, A.; LIM, L.-T. **Extraction and physicochemical characteristics of high pressure-assisted cold brew coffee**. Journal of Food Engineering, v. 312, p. 110661, 2022.

APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO APLICADO A CONSUMIDORES

Pesquisa de mercado - Cafés

Essa pesquisa é direcionada a pessoas com mais de 18 anos que consomem café. O objetivo é compreender o comportamento dos consumidores e retratar esses resultados em uma monografia de graduação sobre o tema. É uma pesquisa anônima e voluntária e levará menos de 5 minutos para responder. Caso não se sinta a vontade de responder você pode abandonar o processo a qualquer momento.

Obrigada!

***Obrigatório**

1. Qual a sua renda familiar? *

Marcar apenas uma oval.

- Menos de R\$ 901,00
- Até 1.966,00
- Até R\$ 3.277,00
- Até R\$ 5.755,00
- Até R\$ 10.361,00
- Até R\$ 21.827,00
- Mais de R\$ 21.827,00

2. Qual a sua faixa etária? *

Marcar apenas uma oval.

- 18 anos a 30 anos
- 30 a 45 anos
- 45 a 60 anos
- Mais de 60 anos

3. Quantas pessoas moram na sua residência? *

Marcar apenas uma oval.

- 1 pessoa (moro sozinho)
- 2 pessoas
- 3 a 5 pessoas
- Mais de 5 pessoas

4. Qual seu grau de instrução formal? *

Marcar apenas uma oval.

- Nível fundamental
- Nível médio
- Graduação
- Pós-graduação

5. Qual o grau de importância que você atribui a cada uma dessas características * na escolha de seu café? (1 - Muito baixa, 2 - Baixa, 3 - Média, 4 - Alta, 5 - Muito alta)

Marcar apenas uma oval por linha.

	1	2	3	4	5
Tipo de café (arábica, robusta, etc)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Marca do café	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ter indicação de origem geográfica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ser um produto orgânico	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Apresentar um perfil sensorial diferenciado (gourmet)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ser produzido a partir de práticas que mitigam o impacto ambiental na produção	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ser certificado como "Fair Trade" (comércio justo)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

6. Em quais ambientes você consome café? (1 - Nunca, 2 - Pouco frequentemente, *
3 - Frequentemente, 4 - Muito frequentemente)

Marcar apenas uma oval por linha.

	1	2	3	4
Cafeterias	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Padarias/confeitarias	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Restaurantes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bares	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
No trabalho	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Em minha casa ou na casa de amigos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Outro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

7. Se você marcou a alternativa "Outro" como opção 2 (Pouco Frequentemente) ou 3 (Frequentemente) ou 4 (Muito frequentemente) na questão anterior. Qual outro ambiente você consome café?

8. O que significa o momento de consumo de café para você? (5 - Concordo plenamente, 4 - Concordo parcialmente, 3 - Não concordo, nem discordo, 2 - Discordo parcialmente, 1 - Discordo plenamente) *

Marcar apenas uma oval por linha.

	1	2	3	4	5
Ritual de prazer e bem estar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Momento de pausa, reflexão e paz	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Oportunidade de recarregar a energia e agilidade mental	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

9. Você conhece o "café frio" (cold brew)? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim e já provei
- Sim mas não provei
- Só ouvi falar, mas não saberia dizer o que é
- Não

10. Se você já consumiu um café cold brew, como foi? *

Marcar apenas uma oval.

- Em uma cafeteria
- Comprei pronto em uma lata ou garrafa
- Preparei em casa ou na casa de amigos

11. O que lhe atrai na proposta do café cold brew? (5 - Concordo plenamente, 4 - * Concordo parcialmente, 3 - Não concordo, nem discordo, 2 - Discordo parcialmente, 1 - Discordo plenamente)

Marcar apenas uma oval por linha.

	1	2	3	4	5
É refrescante	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
É diferente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
É menos ácido e menos amargo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
É mais saudável	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
É alinhado com meu estilo de vida	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO APLICADO A ESPECIALISTAS

Questionário especialistas do mercado de cafés

O objetivo é analisar o mercado de café Cold Brew no Brasil, a partir das perspectivas de especialistas do setor, a fim de entender as mudanças que estão ocorrendo no mercado e as possíveis implicações para os consumidores e retratar esses resultados em uma monografia de graduação sobre o tema.

*Obrigatório

1. Quais as perspectivas para o desenvolvimento de cafés “frios” (cold brew) no Brasil? Que formas de comercialização devem ser predominantes? *

2. Quais aspectos do consumidor são ou devem ser importantes para o desenvolvimento desse mercado? Quais segmentos de consumidores serão os mais importantes? *

3. Quais atributos intrínsecos ou sensoriais (sabor, acidez, refrescância etc) são importantes nesse produto? *

4. Quais atributos extrínsecos ou de certificação (sustentabilidade ambiental ou social, origem geográfica etc.) são importantes nesse produto? *

5. Quais aspectos relacionados ao seu processo de produção são relevantes? Por quê? *
