



MARIA ALICE NASCIMENTO

**MERCADO DE CAFÉS: HISTÓRICO, CLASSIFICAÇÃO
E TENDÊNCIAS DE CONSUMO**

LAVRAS – MG

2022

MARIA ALICE NASCIMENTO

**MERCADO DE CAFÉS: HISTÓRICO, CLASSIFICAÇÃO
E TENDÊNCIAS DE CONSUMO**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Colegiado do Curso de Engenharia de Alimentos da Universidade Federal de Lavras como parte das exigências para a obtenção do título de Bacharel em Engenharia de Alimentos.

Prof. Dra. Karen Cristina Guedes Silva

Orientadora

LAVRAS – MG

2022.

MERCADO DE CAFÉS: HISTÓRICO, CLASSIFICAÇÃO E TENDÊNCIAS DE CONSUMO

**COFFEE MARKET: HISTORY, CLASSIFICATION AND
CONSUMPTION TRENDS**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Colegiado do Curso de Engenharia de Alimentos da Universidade Federal de Lavras como parte das exigências para a obtenção do título de Bacharel em Engenharia de Alimentos.

Prof. Dra. Karen Cristina Guedes Silva

Orientadora

LAVRAS – MG

2022

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por todas as bênçãos concedidas e por sempre me dar provas de minha fé.

Aos meus pais, Mário Carlos e Silésia, por todo o amor incondicional e apoio, que me deram forças para que eu chegasse onde cheguei. À minha irmã, minha inspiração de força diária, por ter sido minha principal fonte de resiliência e continuar sendo meu alicerce, independentemente de onde estivermos.

Às minhas avós, Maria e Alice (*in memoriam*) pelo acalento e suporte. Por sempre me receberem de braços abertos, mesmo que a distância – enquanto eu corria atrás deste sonho – fosse grande e a minha presença cada vez mais difícil e rara.

À minha madrinha Cleide pelas orações e por sempre me incentivar com suas palavras doces. À toda minha família por acreditar em mim e por toda a força para que eu batalhasse por este sonho. Obrigada por nunca me deixarem desistir, amo todos vocês! Fizeram toda a diferença em minha trajetória.

Aos meus amigos, de longa data e àqueles que formei em Lavras, sou grata pela amizade, carinho e companheirismo; em especial, às amigas com quem dividi a casa e a rotina e por terem se tornado família, facilitando meus momentos mais difíceis e dando um sentido mais especial à todos esses anos de moradia em Lavras. Obrigada por todos os momentos que vivenciamos juntos!

À Ana Lúcia, por ser minha referência profissional na área e por todos os ensinamentos trocados. Agradeço por toda a parceria e amizade. À minha orientadora, professora Karen, por toda sua disposição e confiança em meu trabalho. Sua dedicação e profissionalismo ímpares foram essenciais no desenvolvimento deste trabalho. Obrigada!

À Universidade Federal de Lavras por todas as oportunidades e vivências. A todos aqueles que sempre estiveram e estão na torcida por mim, muito obrigada!

RESUMO

Muito se tem discutido sobre os efeitos benéficos do café, os quais podemos nota-los tanto na questão social, no agronegócio ou mesmo na saúde, sendo eles fatores motivadores para o consumo e a produção de cafés no Brasil. Dados da Associação Brasileira da Indústria de Café (ABIC) apontam que os brasileiros consomem 4,82 kg de café torrado e moído por habitante/ano, reforçando a importância da cultura na economia e nos hábitos de consumo da população. Ainda, a cafeicultura possui forte colaboração para a sociedade, visto que o setor é responsável na geração de milhares de emprego e renda. Em relação a saúde, a bebida também possui suas vantagens: seu consumo está associado a melhorias da performance em atividades que buscam atenção e vigilância. Este quadro tem favorecido o aparecimento de novas estratégias para a valorização do produto com atributos diferenciados, como na qualidade, classificação e formas de apresentação. Dentro deste mercado, temos os cafés especiais, os quais são classificados de acordo com as características dos microclimas geográficos em que são produzidos e pelos cuidados especiais na produção, resultando em grãos com perfis sensoriais excelentes e únicos, recebendo pontuação acima de 80, em uma escala de 0 a 100. O presente estudo abordou um panorama, desde a origem do café, passando pela formação da cadeia de valor e o histórico do consumo, tanto mundial quanto nacional, a certificações existentes, bem como a geração de valor e qualidade oriunda dos cafés especiais. O setor sofreu por diversas mudanças ao longo dos anos, referente à produção, demanda e principalmente geração de valor; no cenário atual, cabe identificar também adaptações e ações oriundas da cadeia de café, desde sua produção à industrialização e os reflexos inesperados que a pandemia da Covid-19 causou.

Palavras-chave: Café. Mercado. Café especial. Covid-19. Qualidade. Consumo.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Mapa do percurso da planta, da África para Arábia.....	13
Figura 2 – Classificação do café segundo a pontuação da ABIC.....	23
Figura 3 – Evolução do consumo interno de café no Brasil ao longo dos anos de 2000 a 2020.....	25

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Principais unidades certificadoras e suas características.....	21
---	----

LISTA DE SIGLAS

ABIA – Associação Brasileira das Indústrias de Alimentos

ABIC – Associação Brasileira da Indústria de Café

AMSC – Alta Mogiana Speciality Coffee

BSCA – Associação Brasileira de Cafés Especiais

CONAB – Companhia Nacional de Abastecimento

EMPRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

FDI – Fluxo de Investimento Direto Externo

FT – *FairTrade*

IBC – Instituto Brasileiro do Café

OIC – Organização Internacional do Café

PQC – Programa de Qualidade do Café

RA – *RainForest Alliance*

SCAA – Speciality Coffee Association of America

UC – Utz Certified

Sumário

1. Introdução	10
2. Metodologia	12
3. Revisão Bibliográfica	13
3.1 Origem do café.....	13
3.2 Cafeicultura no Brasil.....	15
3.3 Geração de valor e regulamentação	17
3.4 Classificação e qualidade dos cafés.....	21
3.5 Os cafés especiais	24
3.6 Tendências de consumo.....	24
3.7 Percepção dos consumidores e Valorização de produto.....	28
3.8 O mercado de cafés no cenário da pandemia	29
4. Considerações gerais	31
Referências Bibliográficas	33

1. Introdução

O grão de café é capturado da fruta de um arbusto pertencente ao gênero *Coffea*, onde temos duas espécies de importância comercial: *Coffea arabica* e o *Coffea canephora*, mais conhecidas como arábica e robusta. O café é um produto importante que integra uma série global de relações comerciais, sendo considerado uma das bebidas mais consumidas no mundo (ABIC, 2011). A maioria dos cafés disponíveis no comércio consistem de grãos pertencentes à variedade arábica, robusta ou mistura destes dois (popularmente chamada de *blend*). Além disso, os grãos de café utilizados pela indústria no Brasil são oriundos de uma grande área geográfica e podem resultar em produtos com diferentes propriedades químicas e sensoriais a depender da altitude, clima e solo em que foram produzidos (ABIC, 2011).

De acordo com a Associação Brasileira da Indústria de Café (ABIC), os brasileiros consomem 4,82 kg de café torrado e moído por habitante/ano (ABIC, 2018). Frequentemente a mídia tem destacado os efeitos benéficos da bebida – sejam eles do âmbito social, agronegócio ou da saúde – os quais são vistos como fatores motivadores para o consumo e a produção de cafés no Brasil.

Na questão social, a cafeicultura possui forte contribuição para a sociedade, uma vez que gera milhares de empregos e renda, contribuindo com o desenvolvimento do Brasil. Quanto ao agronegócio – que reúne os insumos, produção agrícola, agroindústria e serviços, em uma longa cadeia – sua importância econômica e social é justificada pela geração de empregos, renda e divisas com exportações (SESSO *et al.*, 2021); contribuindo ainda com o destaque da agricultura nas exportações. Os benefícios do café também são notados na saúde: o consumo da bebida (até 500 mL ao dia) tem sido associado a melhora da performance em atividades que requerem atenção e vigilância, aprimorando a atividade visual, principalmente, em tarefas longas e exigentes (ARRUDA *et al.*, 2009).

Uma outra pesquisa realizada pela ABIC em 2014, comprovou que o café é consumido por tradição, hábito e prazer, e que o aroma e o sabor são determinantes em sua qualidade. Esses fatores, naturalmente, sugerem uma abordagem no estudo do comportamento dos consumidores, sendo uma importante ferramenta, no que se refere à compreensão dos fatores envolvidos na identificação dos diferentes segmentos do mercado de café e no processo de compra. Também, Noronha (2005) relatou que existem

diferenças nas percepções individuais, decorrentes de fatores culturais ou genéticos, que induzem os hábitos alimentares.

Arruda *et al.* (2009) pontuam em seu estudo, sobre a importância do café na interação social, quando mencionam que os consumidores relacionam o consumo do café a amizade, hábito, família e trabalho; isso indica que os estímulos para o seu consumo possuem um significado social relacionado aos costumes e hábitos dos brasileiros.

Esse cenário que envolve consumo, mercado, percepção dos consumidores e preferências, tem permitido o aparecimento de novas estratégias para a valorização do produto com atributos diferenciados - aspectos tangíveis ou intangíveis – abrindo espaço para a concorrência no mercado por outras vias que não somente o preço, mas também por meio de produtos com características inovadoras (EMBRAPA, 2019).

No entanto, com a pandemia, a economia mundial sofreu impactos devido às restrições impostas na tentativa de controlar o vírus. Carneiro (2020) aponta em estudo sobre os efeitos do Covid-19 no comportamento do mercado agrícola brasileiro, que algumas classes de produtos sofreram diretamente os efeitos do isolamento social. Para o preço do café, oscilações significativas foram observadas no ano de 2020, que registrou uma redução de 11,60 % até fevereiro, com recuperação de 21,30% até abril e uma nova queda de 17,33% até meados de 2020, seguido de recuperação até o mês de agosto. Além da influência do mercado externo, fatores como clima e demanda influenciam nos preços.

Ainda em se tratando do mercado de cafés no cenário da pandemia, Vasconcellos *et al.* (2021) apontam que no ano de 2020, não era possível quantificar e prever todos os impactos quanto à produção, demanda e consumo dentro do mercado de cafés. No entanto, segundo os autores, as projeções de fluxos de Investimento Direto Externo (FDI) não eram nada otimistas naquele momento de surgimento da pandemia (Covid-19) caracterizada como diferente das epidemias anteriores, uma crise sanitária, com consequências diretas nas finanças e na economia, capaz de agrupar todas as manifestações das crises anteriores. Neste cenário, temos dados que mostram – de acordo com pesquisa realizada pela Agência Brasil (2021) – que:

“Apesar dos investimentos e das mudanças realizadas pelos pequenos empreendimentos, o faturamento da empresa caiu para 80% dos entrevistados, em comparação com 2019. Já 7% dos empresários conseguiram aumentar a receita, em comparação com o ano anterior e 11% informaram que o rendimento permaneceu o mesmo”.

Diante do exposto, entende-se a relevância da cultura do café no cenário social, cultural, histórico, de industrialização, do mercado interno e externo. Considerando essa temática, o trabalho tem como objetivos apresentar uma revisão bibliográfica acerca da cultura de café, geração de valor, classificação e percepção dos consumidores. Além disso, diante do pequeno número de estudos sobre os reflexos da pandemia no setor, tanto econômicos quanto sociais – principalmente no que se refere ao consumo de cafés – a avaliação dos impactos da pandemia neste mercado também será objeto de estudo (principalmente consumo e preferências dos consumidores) analisando estratégias adotadas pelo setor. A finalidade é nortear todos aqueles que de alguma forma estão envolvidos na cadeia produtiva do café, uma vez que a importância deste produto para a economia do país é notável, além de outros fatores, como suas propriedades benéficas no consumo.

2. Metodologia

A fim de levantar informações de forma ampla referente ao mercado e consumo de cafés, bem como os impactos sofridos pelo setor no período da pandemia, realizou-se uma revisão bibliográfica de caráter qualitativo no qual foram utilizadas referências baseadas em livros, sites, revistas, artigos científicos, teses e dissertações, para justificar as argumentações e discussões.

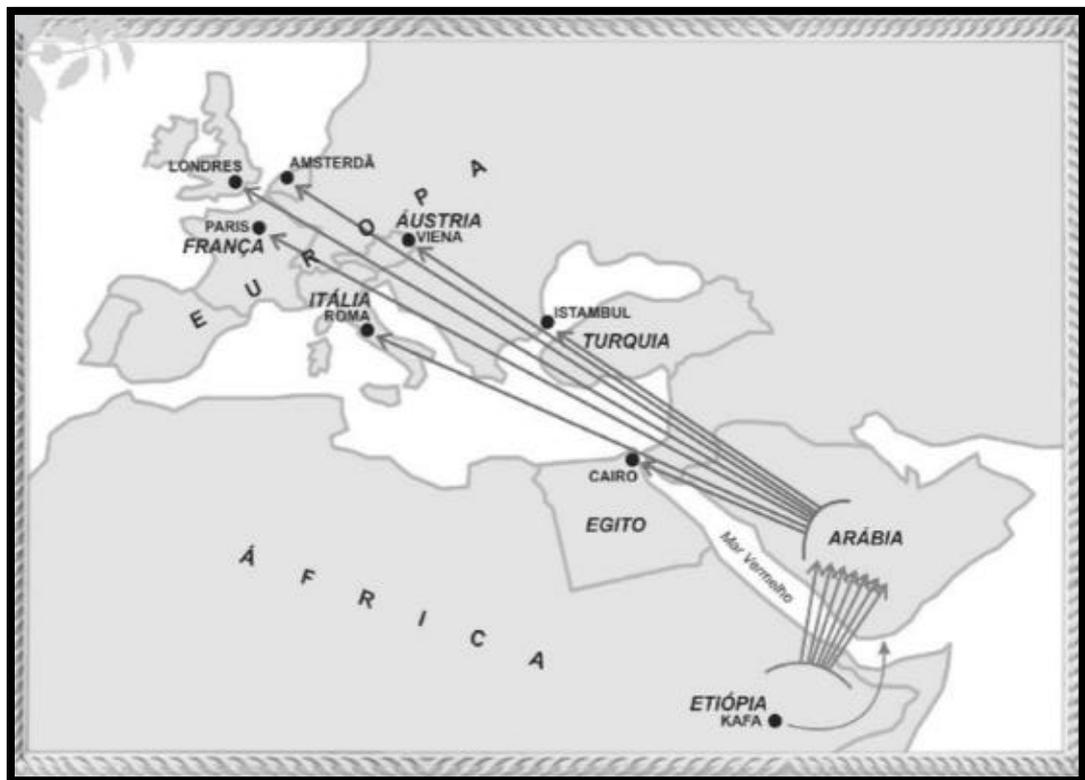
O levantamento dos dados e referências bibliográficas foi realizado por meio do Portal de Periódicos da Capes, Google Acadêmico e SCIELO (*Scientific Electronic Library*). O *DataMark*, uma plataforma online que publica informações de mercado e o Repositório Institucional da Universidade Federal de Lavras também foram fontes de consulta. Além disso, alguns dados foram extraídos de sites importantes na área de Engenharia de Alimentos e de Cafés, como a ABIC e ABIA (Associação Brasileira da Indústria de Alimentos) que embasaram a pesquisa sobre a história e o consumo de cafés, sobre a pandemia do Covid-19, mercado de cafés especiais, e as características de cafés tradicionais, gourmet e especiais. Foram selecionados artigos relacionados a cafés especiais e pesquisas que analisaram os fatores de influência no consumo de cafés de forma geral. A busca foi realizada no período de dezembro de 2021 a abril de 2022; e as seguintes palavras-chave foram utilizadas: café, café especial, pandemia, mercado de cafés, covid-19.

3. Revisão Bibliográfica

3.1 Origem do café

Martins (2007) em seus estudos, aponta a África como sendo o território de origem do café e acrescenta que a autoridade inicial das técnicas de plantio e preparação do produto pertenceu aos árabes, quando o mesmo – vindo da Etiópia – atravessou o Mar Vermelho e foi levado para a vizinha Península Arábica (Figura 1). Monges e dervixes (praticantes aderentes ao islamismo) começaram a usar o café como uma bebida estimulante, por volta dos anos 100, visto que a bebida os ajudava nas rezas e vigílias noturnas, comportamento este que se constituiu de forma indireta em aval para que seu consumo se espalhasse.

Figura 1. Mapa do percurso da planta, da África para Arábia.



Fonte: Martins, 2007.

Ainda de acordo com Martins (2007), os árabes aumentaram as plantações devido ao interesse pela bebida ao longo do século XVI, dentre as razões que atraíram podem ser listadas o alto teor estimulante, seu potencial de comercialização e a sua proveniência oriental. No ano 1520, a região de Moka foi responsável por um dos maiores cultivos do produto no mundo árabe, sendo o seu porto, o maior exportador. O pioneirismo do ‘hábito

do café', contudo, ficou a cargo da Turquia, que ali se difundiu e transformou-se em ritual de sociabilidade. Na luxuosa capital Constantinopla, que contava com população expressiva, além de palácios e mesquitas requintadas, surge o “café”, estabelecimento aberto ao público. Em 1475 foi registrada a abertura do primeiro café do mundo – o Kiva Han – marcado pela disseminação da bebida e seu consumo. Em seguida, foram abertas cafeterias no Oriente, conhecidas como *Kaveh Kanes*, famosas pelo seu requinte e suntuosidade. Em 1554, no mesmo local, também surgiu o primeiro ponto de venda do produto em grão, com local próprio para a sua comercialização, ou seja, um empório do café. Na sequência, Meca, Damasco e Cairo abriram seus cafés, o último, registrou mais de mil lugares públicos para seu consumo na época. Acredita-se que foi ali o início da introdução do açúcar como fins para adoçar o café (MARTINS, 2007).

Dentro deste contexto, existem diversas lendas que discutem também sobre o início do café no mundo e como a bebida chegou à forma de consumo como a conhecemos atualmente: uma das mais conhecidas – há mais de mil anos – é a do pastor Kaldi que morava na hoje Etiópia (África): a mesma remonta à história que o pastor Kaldi estava observando suas cabras, até que certo dia notou que depois que elas mastigavam certo fruto dos arbustos existentes em alguns campos, ficavam felizes, saltitantes, com energia redobrada e conseguiam caminhar mais, subindo morros bem difíceis. Assim, o pastor notou que as frutas eram fonte de uma substância diferente de tudo que se conhecia; ele então separou e levou algumas para um monge da região que fez uma bebida e percebeu que os mesmos efeitos que provocavam nas cabras, também se davam em seres humanos, com alguns efeitos a mais, por exemplo: contribuía para espantar o sono (MARTINS, 2008).

Quanto à chegada do café no Brasil, segundo a Associação Brasileira da Indústria de Café (ABIC, 2009), o mesmo ocorreu por volta do ano de 1727 através do então governador do Estado do Maranhão, que à época solicitou que o Sargento Francisco de Mello fosse até a Guiana Francesa para buscar a semente da planta que estava fazendo sucesso em todo o mundo: ela entrou no Brasil pela cidade de Belém do Pará. Devido às condições benéficas do clima no Brasil para o cultivo da planta, seu cultivo se alastrou rapidamente pelos Estados do Pará, Maranhão, Bahia, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná e Minas Gerais. A produção do café no Brasil se consolidou com os proprietários das grandes fazendas aproveitando-se dos escravos, fazendo com que seus lucros fossem altos, gerando uma grande fortuna. Com isso, a economia do Brasil avançou

proporcionando vários investimentos em infraestrutura para o país, como a estrada de ferro para o porto de Santos.

Logo menos a produção do café se tornou o produto principal do país para exportações, com o Estado de São Paulo sendo o maior beneficiado com as produções cafeeiras. A produção do café também teve sua importância atrelada à política: marcou um período nomeado “Café com Leite”, em menção à grande produção de café no estado de São Paulo e a produção de leite em Minas Gerais. O Brasil é até hoje o maior produtor de café no mundo, sendo a região Sul do Estado de Minas Gerais o local onde vemos os maiores cultivos do grão no país. Esta plantação atualmente representa cerca de 3 milhões de empregos diretos no país com uma receita de aproximadamente R\$ 5 milhões (ABIC, 2009).

Não tardou muito para que o modelo de casas de café – as cafeterias – se estabelecessem como ponto de encontro e lugar de convívio social pelo mundo afora, levando não só a ampla disseminação da bebida, mas sobretudo, sua função celebrativa, decorrente de seu próprio teor, estimulante e liberador de emoções. Empreendimentos lucrativos, esses estabelecimentos comerciais para encontros de lazer e negócios progrediram em paralelo à trajetória do produto, especialmente nos centros urbanos europeus, intensificando a ambição mercantil (MARTINS, 2007).

3.2 Cafeicultura no Brasil

No Brasil, a cultura do café se mistura com a história do país, sendo de fundamental importância para a economia e a sociedade. O país, há alguns anos, vem se firmando como o maior exportador e produtor, além de segundo maior consumidor de café do mundo – ficando atrás somente dos Estados Unidos. Quanto à produção mundial, no ano-safra de 2019-2020, os cinco maiores produtores foram: Brasil, Vietnã, Colômbia, Indonésia e Etiópia (EMBRAPA, 2019).

O nosso país é responsável por 32% do volume de café comercializado no mundo. Na safra de 2020/21 os números da produção mundial foram de 175,8 milhões de sacas de 60 kg; enquanto que na safra seguinte (2021/22) se projeta um resultado de 164,8 milhões de sacas, 11,0 milhões a menos. Esta diferença é apoiada à menor produção do Brasil em razão de sua bienalidade negativa (fenômeno a qual em uma safra a planta apresenta uma produtividade alta, enquanto a próxima tem a mesma reduzida, devido às suas necessidades de recomposição), além das condições climáticas discrepantes sofridas

em diversas regiões importantes de cafeicultura. No que diz respeito à demanda, estima-se que o consumo deve continuar aumentando – cerca de 1,1% - apesar da previsão de declínio da produção: acreditam-se que países como a União Europeia, os Estados Unidos e o Brasil consumam 55,5% do total mundial (BRAINER e XIMENES, 2021).

A Companhia Nacional de Abastecimento – CONAN (2020) observou um aumento de 27,9% na produção de café comparando os anos de 2019 e 2020, representando um acréscimo de 42,2% de café arábica e uma queda de 4,7% do café robusta. Este aumento da espécie arábica está relacionado com as boas condições climáticas e a bienalidade do café arábica, o que facilitou o desenvolvimento das lavouras da espécie. Um dos motivos pelo pequeno desempenho do café conilon (ou robusta, como é popularmente conhecido) se deve a baixa incidência de chuva na região do Espírito Santo, seu maior produtor. Dentre os estados produtores de café no Brasil, Minas Gerais sobressai em primeiro lugar com um aumento de 41,1% na produção no ano de 2020 em relação ao ano de 2019, sendo um estado forte na produção de café arábica, seguido por Espírito Santo, São Paulo, Bahia e Rondônia.

O Brasil possui várias características – como as variações geográficas, o clima tropical e a dimensão continental – que somadas às pesquisas abundantes facilitaram que a cultura do café se adaptasse no país de forma regional. Assim, temos produções de café em 16 estados das cinco regiões brasileiras, cada qual com suas singularidades e nos fornecendo uma variedade única sensorial. Citando os estados produtores por ordem de quantidade produção temos: Minas Gerais, Espírito Santo, São Paulo, Bahia, Rondônia e Paraná; Minas Gerais é responsável por maior parte de produção, seguido do Espírito Santo, com 47% e 25% da fração total, respectivamente. Nos estados de Minas Gerais e Paraná a produção é voltada para o café arábica enquanto que nos estados de São Paulo, Bahia e Espírito Santo, temos a concentração da produção dos cafés arábica e robusta; e por fim no estado de Rondônia vemos produção somente do robusta (PALMIERI, 2008).

Embora a cafeicultura esteja bastante difundida no território nacional, a produção de café atualmente se concentra em seis Estados: Minas Gerais, Espírito Santo, São Paulo, Paraná, Bahia e Rondônia. A diversidade social, cultural e, principalmente, edafoclimática - solo, relevo, altitude, latitude e índices pluviométricos - existente em cada um desses estados resultou não apenas em diferentes tipos de café, como em distintas estruturas de produção, tecnologia e competitividade setorial. Assim, nos Estados de Minas Gerais, São Paulo e Bahia predomina o cultivo do *Coffea arabica*, conhecido como café arábica, enquanto nos Estados do Espírito Santo e Rondônia predomina o cultivo do

Coffea canephora, genericamente conhecido por café robusta, destinado principalmente para a indústria de café solúvel e à composição de ligas com o arábica; e o Estado do Paraná produz exclusivamente café arábica. Em cada um desses estados produtores, os diferentes segmentos das respectivas cadeias produtivas do café possuem pacotes e níveis de emprego tecnológico distintos, o que, conseqüentemente, repercute sobre os custos de produção e da competitividade (BLISKA, 2009).

Silveira (2014) complementa e atualiza em seu estudo que o estado de Minas Gerais se divide em cinco importantes regiões, sendo elas: Sul de Minas, Cerrado Mineiro, Chapada de Minas, Matas de Minas e Mantiqueira de Minas. Ainda, temos altitudes que variam entre 800 a 1.300 metros, podendo chegar a 2250 metros na última região citada anteriormente. Em Minas Gerais, na região das Matas de Minas – região que reúne 64 municípios do estado, com a cidade de Manhuaçu como sede – temos perfis variados mostrando em seus cafés sabores cítricos, achocolatados a caramelos, além de aromas florais e acidez equilibrada e sutil. Em São Paulo, temos a região da Alta Mogiana como a principal produtora com altitude variando entre 500 a 1.200 metros (OLIVEIRA, 2018).

Arábica e Conilon são tidos como os melhores para bebida, dentre os tipos de café. O primeiro, de origem do Oriente, com melhor qualidade, possui o aroma mais refinado e os mais delicados sabores. Já o Conilon (ou Robusta), não possui estas propriedades citadas, mas contém o dobro de cafeína em relação a este. Muitas vezes o café Arábica é misturado ao Conilon para diminuir o custo do produto final, são os chamados blends (LACERDA, 2003); porém, para que seja considerado especial, o café deve atender uma série de critérios – definidos pela SCA – devendo alcançar uma pontuação de no mínimo 80 pontos, dentro da escala de pontuação estabelecida pela Associação (0 a 100), que avalia critérios intrínsecos como forma e aparência, composição química e as propriedades sensoriais e critérios extrínsecos, como origem, produtor e certificações, entre outros (SCA, 2021).

3.3 Geração de valor e regulamentação

A formação da cadeia de valor do café tem início na produção de grãos para as diferentes formas de preparo e consumo dessa bebida estimada. Apesar de seu consumo ter começado de maneira simples com a ingestão de uma bebida excitante e exótica, o mesmo passou por transformações ao longo de décadas: o café transfigurou-se uma

bebida muito mais enigmática, devendo ser apreciada com atenção a todos os detalhes. Foram formados também novos comportamentos relacionados ao consumo de alimentos – de uma forma geral – o qual influenciaram significativamente nas mudanças no setor agropecuário brasileiro; o mundo começou a requerer uma maior quantidade e qualidade de alimentos. Foi então fundada a Associação Brasileira de Cafés Especiais (BSCA), na década de 1990 por produtores de café, que vislumbravam novas perspectivas de negócios por meio do investimento na qualidade do café (ABIC, 2015).

A partir do ano de 1987, ocorreu uma auto-regulamentação da indústria de torrefação e a criação do Selo de Pureza, com o objetivo de eliminar a imagem que os brasileiros tinham de que “todo o café era igual”, como apresentado por Costa (2003) em sua tese, além de assegurar um café de melhor qualidade, com garantia da pureza, visando preço justo para o produto e aumento de consumo (Instrução Normativa, 2020).

Ainda, entre os anos de 1952 e 1990, o mercado brasileiro de café foi regulamentado pelo Instituto Brasileiro do Café (IBC), autarquia vinculada ao Ministério da Fazenda primeiramente e depois ao Ministério da Indústria e Comércio. Suas competências incluíam a execução da política cafeeira nacional, por meio de assistência econômica e técnica à atividade, e também o controle da comercialização da commodity (IBC, 1973).

Porém, o IBC teve seu fim em 1990, e em 1992 foi proclamado o fim do tabelamento de preços, causando a desregulamentação deste mercado. Como consequências, tivemos uma competição acalorada por preços e, conseguinte, piora da qualidade, apressando ainda mais a redução do consumo *per capita* de café no país. Esses fatores desestimularam os produtores de cafés de qualidade superior no país, acarretando em uma seleção divergente imposta pelos compradores, fazendo com que igualasse para baixo a qualidade do café ofertado pelos produtores rurais (SAES; SPERS, 2006). Com o estímulo de ações de encorajamento à melhoria da qualidade do café, mudanças começaram a surgir, a exemplo do Programa de Autofiscalização da Indústria de Café, denominado como Selo de Pureza. Tal programa, apresentado desde 1989 pela Associação Brasileira da Indústria do Café (ABIC) e praticado até hoje, tinha como finalidades reparar a indústria do café, aumentar a confiabilidade do produto entre os consumidores brasileiros, bem como expandir seu conhecimento acerca da commodity e o consumo da mesma (ABIC, 2015).

Segundo pesquisa realizada pela Euromonitor International (2017) a história e tradição do café no Brasil nas últimas décadas, tem passado por mudanças quanto à forma

de consumo da bebida desde a sua disseminação. A manifestação de diferentes categorias, qualidades e misturas, inovações, além das mudanças de hábitos do consumidor no Brasil e no mundo, com suas inúmeras formas de preparo, são fatores importantes a serem considerados nesse processo.

De acordo com ABIC, antigamente os grãos mais depreciados ficavam para os consumidores internos, já que as marcas se preocupavam mais com a qualidade da mercadoria destinada à exportação. Apesar desta realidade ter caído por terra atualmente, a população brasileira tem por hábito tomar o café torrado de forma excessiva, com muito amargor e açúcar, pela falta de grãos de qualidade no mercado interno (BRASILSANTOS *et al.*, 2021).

Ao final do século XX o mercado mundial de café se transformou: para acompanhar últimas mudanças, o setor cafeeiro brasileiro tem investido em agregação de valor e tecnologia para sustentar sua competitividade ao longo de toda a cadeia produtiva, da produção à comercialização final do café (CONCEIÇÃO, 2019).

As certificações surgiram com a finalidade de atestar e garantir claramente que determinado serviço ou produto está de acordo com os requisitos do mercado nacional e internacional. Para as certificações, avaliam-se a rastreabilidade e conformidade através de um conjunto de atividades que envolvem a análise de documentos, inspeções nas empresas fornecedoras e auditorias, coleta e ensaios de produtos (NETO *et al.*, 2011).

César *et al.* (2008) propuseram em seu experimento, uma discussão acerca dos efeitos das mudanças nos hábitos de consumo na organização dos propulsores econômicos atuantes no setor alimentício e o uso das certificações como ferramenta essencial na conquista da confiança de diversos mercados. Os mesmos objetivaram no estudo, analisar a que ponto as certificadoras influenciam na cadeia de alimentos: conseguiram apontar que o processo de certificação se envolve na reestruturação da cadeia produtiva, representando um empecilho produtivo, visto que é fato a dificuldade de entrada nesse mercado, especialmente por parte dos pequenos produtores. Os autores também apontaram no estudo que a certificação impacta diretamente no processo de escolha do consumidor, portanto, é um importante instrumento representativo que garante as informações distribuídas aos produtos, além do repasse das mesmas aos consumidores e membros de toda a cadeia que tenham de alguma forma contato com a produção e distribuição entre os mesmos.

No Brasil, quatro principais certificações de café podem ser apontadas, sendo elas: Orgânica, *Fair Trade* (FT), *Utz Certified* (UC) e *RainForest Alliance* (RA). Estas

certificações atuam na fiscalização da rastreabilidade do produto, garantindo que o mesmo foi produzido de acordo com normas rigorosas de boas práticas agrícolas, além de não agredirem o meio ambiente, os direitos dos trabalhadores e respeito às leis brasileiras de uso adequado da água e do solo. Por fim, também contribuem com o meio ambiente e beneficiam o produtor, o qual é remunerado com um lucro financeiro no momento da venda do seu produto, sendo diferenciado dos demais pelo selo da certificadora (UTZ, 2009). De forma geral, cada certificação tem por finalidade que o produtor conquiste seu espaço no mercado que assegure um preço distinto em relação a algum produto semelhante e não certificado. Esse diferencial sustentará toda a cadeia de gastos que envolve o processo da certificação, que vão desde os custos operacionais da mesma, do marketing, dos canais de comercialização, passando pelos exames laboratoriais, além do patrimônio aplicado pelo produtor para se ajustar ao sistema imposto por estas certificações. Em outras palavras, é o prêmio de preço que sustenta os benefícios ambientais e sociais gerados por elas (LEME, 2015).

A primeira certificação brasileira na cultura de cafés, foi a certificação orgânica, a qual possibilita que produtores exportem seus cafés orgânicos certificados desde 1990. Esta se apresentou como uma das únicas opções de certificação por um bom tempo, na cultura utiliza-se fertilizantes orgânicos e controle biológico (PEREIRA *et al.*, 2006).

A segunda certificação brasileira foi a *Fair Trade* (FT), traduzindo “Mercado Justo” ou “Mercado Solidário”, com origem desde o início dos anos 60, entre importadores da Europa e pequenos produtores de países em desenvolvimento, que objetivavam um comércio direto entre todas as partes, buscando melhores preços e ausência de barreiras, essa certificação, atua nas condições sociais e ambientais em que o café é cultivado (KILIAN *et al.*, 2006).

Em seguida, surge a certificação UC (Utz Certified) em 1997 por produtores de café da Guatemala juntamente com uma torrefação holandesa: se trata de uma certificação cujos objetivos envolvem a produção responsável de café. Os critérios da certificação, que está no Brasil desde 2022, incluem o uso reduzido e documentado de defensivos agrícolas, manutenção de registros, proteção de direitos trabalhistas, além do acesso à educação e assistência para os empregados e seus familiares (UTZ CERTIFIED, 2009; LEME, 2015).

Por fim e não menos importante, a certificação RA – ou *RainForest*, certificação socioambiental, como é conhecida no Brasil – teve sua origem em 1998 através de um acordo entre organizações não governamentais de oito países (Brasil, Honduras, Costa

Rica, El Salvador, Guatemala, Equador, Colômbia e Estados Unidos). Sua principal finalidade é unir a conservação ambiental à produção de commodities agrícolas cultivadas nos países tropicais (GONÇALVES, 2007).

A tabela 1, ilustra os atributos das principais certificações abordadas e suas características.

Tabela 1. Principais unidades certificadoras e suas características.

Selos	Atributos
Orgânico	Conservação da saúde do solo com a abolição do uso de fertilizantes e pesticidas químicos; Promoção da proteção da biodiversidade.
FairTrade (comércio justo)	Proibição da maioria dos pesticidas considerados tóxicos; Beneficiamento de produtores membros de cooperativas.
RainForest Alliance	Conservação da biodiversidade, através da promoção da manutenção da cobertura florestal e de exigências da restauração da vegetação nativa; Preocupação com o bem-estar do trabalhador e da comunidade local.
Utz Certified	Promoção da produção e fornecimento de café responsável bem como o rastreamento da cadeia; Atenção com bem-estar do trabalhador, assegurando saúde e acesso à educação.

Fonte: Adaptado de Sampaio, 2019.

3.4 Classificação e qualidade dos cafés

Ferreira *et al.* (2005) apontam que os critérios para avaliação da qualidade do café englobam a cor, forma, o tamanho, potencial de torra, sabor, aroma ou teste de xícara e presença de defeitos, sendo os dois últimos, os critérios mais importantes aplicados mundialmente na avaliação do café. Bebidas consideradas de má qualidade são tipificadas por acidez e adstringência elevadas, resultantes da presença de defeitos nos grãos; já as bebidas consideradas de qualidade, são assim classificadas por possuírem equilíbrio no sabor/aroma, com doçura, acidez e corpo desejáveis (DELIZA *et al.* 2007).

A classificação física está relacionada com o tipo de café selecionado e o percentual de catação (se trata da pesagem de todos os defeitos, sendo após convertidos

em porcentagem; onde temos por exemplo, uma amostra de 300 g com um peso de 30 g de defeitos, logo a amostra possui 10% de catação) – representando um percentual máximo de defeitos de um lote – sendo de até 1% o valor de um lote comercializável. Ambos são estabelecidos durante o procedimento de classificação dos grãos, que possui como finalidade analisar uma pequena amostra de um lote de café beneficiado de modo a identificar possíveis defeitos. Esses defeitos podem ser internos – correspondendo aos grãos que possuem características que diferem dos grãos sadios – e são divididos em: grão ardido, preto, brocado, concha, grão pre-verde, verde, quebrado, esmagado, miolo de concha e chocho. Os defeitos externos são referentes às características externas ao grão, conhecidas como impurezas: paus, pedras, torrões ou qualquer material estranho (SENAR, 2017).

São três as características consideradas essenciais na diferenciação do consumo no mercado, tanto nacional quanto internacional: classificação, *direct trade* e FairTrade. A classificação trata sobre a educação englobando a venda e consumo, sendo considerada o primeiro passo para que o produtor tenha conhecimentos de seu próprio produto: um excelente exemplo é atividade realizada por meio do *cupping* (degustação profissional de cafés segundo a metodologia proposta pela SCAA), por profissional habilitado. O *cupping* permite que o agricultor conheça a fundo o resultado de seu trabalho, tornando-o inteirado do potencial preço do mesmo. Ainda, tem-se a chance de destacar a visibilidade do produtor – bem como da agricultura familiar e da própria região retratada – por meio de uma classificação antecipada, possibilitando ainda o envio de amostras para concursos de qualidade cafés – a níveis municipais, regionais ou nacionais. Mencionando os principais parâmetros nacionais e internacionais destes eventos, temos respectivamente, o *Coffee of the Year* e o *Cup of Excellence*: o primeiro se trata de um concurso realizado na Semana Internacional do Café, desde o ano de 2012, enquanto o segundo, é um concurso internacional onde ocorre a premiação dos melhores cafés de cada país produtor (TAVARES e FERRÃO, 2022).

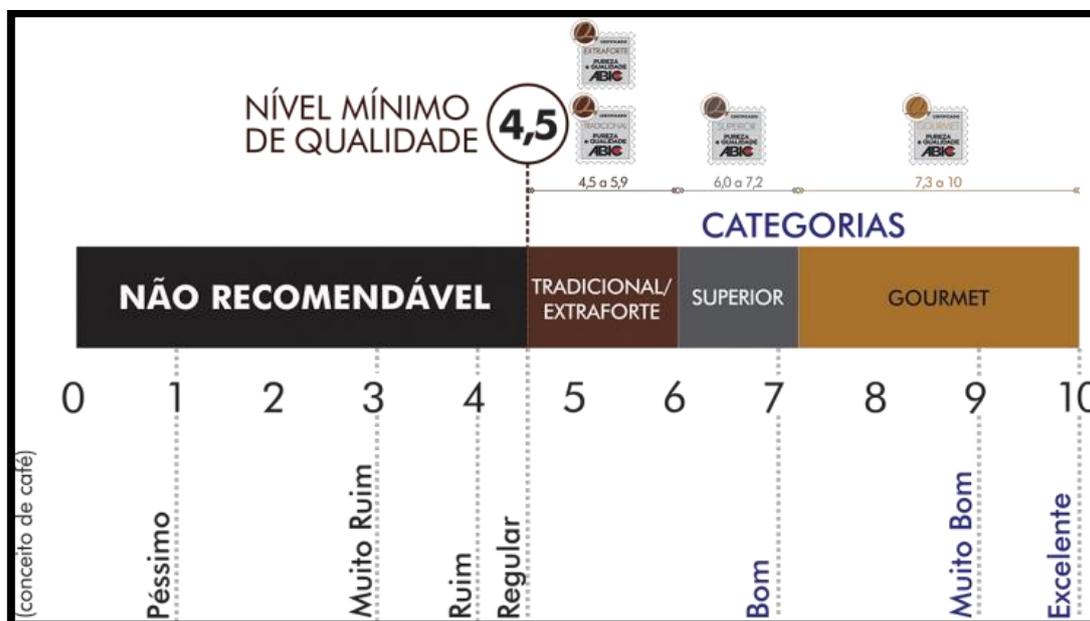
O *direct trade* vem com a missão de aliar conhecimento e experiências promovidas em viagens ou visitas às fazendas produtoras de cafés, realizadas por empresários, torrefadores, baristas e outros, no intuito de compartilhar maior valor ao café em grãos e à bebida. Dentre suas atuações, estão a possibilidade do alcance de um maior número de compradores ao diminuir os custos, visto que se elimina a necessidade de intermediários na venda dos grãos: como vantagem ela pode aproximar os consumidores de diferentes épocas por permitir a redução ou equiparação do valor de

compra de cafés de perfil sensorial mais simples – praticando-se os mesmos preços usados em mercados varejistas para cafés gourmet. Por fim, o FairTrade corresponde a um movimento parecido, onde busca remunerar de forma justa o produto – por meio do contato direto com o produtor – reconhecendo e dando autonomia ao trabalho da agricultura familiar e da produção de cafés especiais (COE, 2021).

Por recomendações técnicas da ABIC, a pontuação mínima de um café indicado para consumo é 4,5 e os tipos de café são classificados como tradicionais ou extraforte, superior e gourmet. A Associação segue tal classificação para expedição de um selo de identificação no produto final, o qual a empresa interessada pela comercialização com o mesmo deve passar pelos requisitos propostos pela ABIC. O café tradicional ou extraforte varia na escala de 4,5 a 5,9, sendo caracterizado por qualidade e preço razoáveis além de serem, geralmente, os mais consumidos no dia a dia. Em seguida – por ordem crescente de qualidade – temos o café superior com variância de 6,0 a 7,2 com qualidade e valor intermediários e um sabor mais acentuado. O café gourmet varia de 7,3 a 10, sendo considerado um café com qualidade superior e maior complexidade: apresentando notas sensoriais características, dentre uma gama de atributos, como por exemplo achocolatadas, frutais e de nozes (ABIC, 2021).

Tais classificações com as devidas pontuações podem ser melhor compreendidas seguindo a Figura 2 abaixo:

Figura 2. Classificação do café segundo a pontuação da ABIC.



Fonte: ABIC, 2021.

3.5 Os cafés especiais

Erna Knutsen, fundadora da Knutsen Coffees, foi a responsável pelo termo “cafés especiais”, usado pela primeira vez em 1978, em uma palestra em conferência internacional de café na França. À ocasião, o conceito difundido era bem simples: cafés especiais seriam aqueles oriundos de microclimas geográficos especiais, o qual produziriam grãos com perfis sensoriais excepcionais e singulares (RHINEHART, 2009).

Assim, teríamos de forma subentendida o argumento de que os grãos especiais deveriam ser sempre bem produzidos, recém-torrados e bem preparados, e esta alegação é usada até hoje pela *Specialty Coffee Association of America* – SCAA (RHINEHART, 2009). A SCAA utiliza, ainda, um sistema que envolve uma escala de 100 pontos, na qual avalia diversos atributos sensoriais do café: apenas cafés pontuados acima de 80 pontos são considerados especiais.

Milton Pucci, presidente da AMSC (*Alta Mogiana Specialty Coffees*), define Café Especial como “café com qualidade percebida pelo consumidor cuja propriedade de origem tenha recebido certificação de entidade certificadora reconhecida pelo mercado”. Com o selo remetido pelas unidades certificadoras, o consumidor tem a garantia de: segurança alimentar, melhor qualidade, além de informações transparentes sobre o produto. Para o produtor, a produção e venda do café especial acarreta no aumento do valor agregado na saca de café e à vista disso uma rentabilidade maior. Quando comparamos ao café tradicional, o superior e o gourmet, que são provenientes de cafés especiais, possuem um preço final maior, notados por sua maior qualidade (OLIVEIRA *et al*, 2008).

Muitos produtores brasileiros já entenderam que contornos mais elevados de lucratividade podem ser adquiridos com a produção de cafés especiais, além de possibilitar uma independência dos preços internacionais das commodities, comercialização direta e permitir a participação no mercado internacional sem a referida dependência de intermediários comerciais tradicionais (GUIMARÃES *et al.*, 2016).

3.6 Tendências de consumo

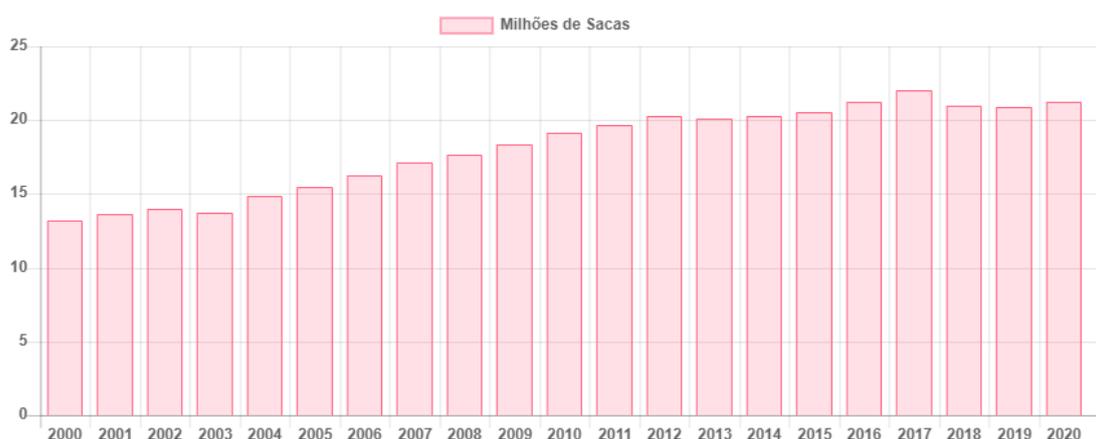
Com a crescente crise econômica que ocorre no Brasil desde 2015, é crível ter algumas mudanças no perfil de consumo de diferentes produtos. Embora grande parte da população acredite que a crise econômica não afeta o seu consumo de café, temos uma

fração mais jovem e mais suscetível a este fator, visto que é a parcela que mais representa o consumo fora de casa, sendo essa a de maior relevância. Além de provar que os consumidores não estão dispostos a aumentarem seu consumo, pesquisadores também notaram que para não reduzir a quantidade consumida, eles decidiram por mudar sua marca preferida por marcas mais baratas. No entanto, o consumo de café deve ter um aumento notório nos próximos anos (EUROMONITOR INTERNATIONAL, 2017).

Diante deste cenário, em 2016, a ABIC indicou uma previsão de que a maioria das vendas entre os anos de 2015 a 2019 seria relacionada aos cafés em grãos e café moído, com especial atenção ao mercado de cafés gourmet e variedades de alta qualidade. Ademais, a associação citou ainda que benevolência e praticidade são importantes condutores do desenvolvimento de novos produtos. Onde o estilo de vida mais conturbado, pode levar os consumidores a procurar praticidade, destacando o refinamento como primordial para eventos sociais, pois cafés especiais/gourmet são vistos como sinais de status (ABIC, 2016).

A ABIC publicou um diagnóstico sobre a evolução do mercado cafeeiro no que se refere ao consumo anual, sendo ilustrado na Figura 3 abaixo:

Figura 3. Evolução do consumo interno de café no Brasil ao longo dos anos de 2000 a 2020.



Fonte: ABIC, 2020.

Como pode ser observado nos dados da análise de mercado divulgada pela ABIC em 2020, um aumento anual no consumo de cafés tem sido observado no Brasil, no entanto o ano de 2017, registrou o maior consumo no período entre 2000 e 2020, alcançando 22 milhões de sacas. Ainda, no ano de 2020 tivemos um consumo no total de 21,2 milhões de sacas de cafés.

Segundo pesquisa divulgada pela Euromonitor em 2017, o mercado nacional tem demonstrado essa tendência de crescimento no consumo devido aos preços acessíveis e maior disponibilidade de marcas, como o crescimento de marcas premium, consideradas de melhor qualidade e valor agregado. Dentre essas marcas e opções de tipos de cafés, como grãos, moído, solúvel, cápsulas, é possível identificar a preferência do consumidor pelo café moído, posteriormente por cápsulas, grãos e orgânicos (aqueles que possuem o devido selo concedido por certificadoras em auditorias, devido às condições de cultivo, produção e beneficiamento a que o produto foi submetido). Com o aumento da competição mundial, o Brasil tem se adequadado e investido em variedades e inovações para se firmar entre os primeiros produtores do mundo (EUROMONITOR INTERNATIONAL, 2017).

Para a ABIC (2015), esse aumento mensal no consumo interno de café e no volume de vendas no varejo e *food-service* se justificam principalmente por uma maior qualidade no café, sendo muitos deles certificados pelo PQC – Programa de Qualidade do Café da ABIC – e assim atraindo o interesse dos consumidores. Isto é, a criação de café com maior qualidade, em grande parte de café especial, está diretamente associada ao contínuo interesse da população.

Em relação ao consumo de cafés especiais no Brasil (gourmets, certificados e orgânicos), observa-se que os altos preços, em torno de 30% a 40% maiores, comparados aos cafés tradicionais, fazem com que 80% dos grãos produzidos no país, sejam destinados à exportação. Todavia, mesmo com um menor consumo, quando comparados com o café tradicional, o consumo no mercado interno também vem crescendo, cerca de 5% dos cafés consumidos no país são da categoria especial; mas o avanço é de aproximadamente 15% ao ano, bem acima da expansão de 3% do consumo dos cafés tradicionais (BSCA, 2016).

Para explicar a evolução do consumo de café, em 2002, o barista Trish Skeie denominou o movimento de “ondas de consumo” em *The Flamekeeper*, um guia da Specialty Coffee Association of America (GUIMARÃES, CASTRO, & ANDRADE, 2016).

Segundo Trish Skeie, a primeira onda de consumo foi caracterizada pela baixa qualidade do café, resultado este que se atribui ao aumento exponencial do consumo relacionado aos processos de produção e comercialização comoditizados concentrados na distribuição em grande escala. A mesma surgiu no final do século XIX e início do século

XX, especificamente nos Estados Unidos da América, o movimento ganhou força com a Grande Depressão e a Segunda Guerra Mundial.

Em seguida, surge a segunda onda em meados do século XX (entre 1960 e 1990), caracterizada pela inserção de cafés de altíssima qualidade, como cafés especiais e os de origem e produção controlada; o lançamento do consumo de café em cafeterias especializadas corroborou para o crescimento desta onda, onde a rede Starbucks tornou-se o ícone desse movimento nos Estados Unidos, oferecendo serviço e produtos de qualidade em um ambiente agradável e padronizado. O consumo em casa não foi diferente: os clientes deram início à compra de cafés em cápsulas, com um aumento significativo de qualidade. Neste segmento, a Nespresso foi a responsável por iniciar o movimento, e, quando a patente expirou, houve uma disseminação de produtores de café em cápsulas que focaram em café de melhor qualidade (GUIMARÃES, CASTRO, & ANDRADE, 2016).

Por fim, a terceira onda – que tem seu início relatado no final da década de 90 por todo o mundo – reflete uma revolução no consumo de cafés especiais por meio de modificações na distinção de produtos e experiência de consumo. O café passa a ser declarado como um produto artesanal tão complexo como o vinho, sendo possível sua distinção por seus vários atributos. Na cadeia de valor, observa-se uma investida de aproximação entre produtores e consumidores finais: a diferenciação vai além de um grão de café de qualidade superior, posto que engloba disponibilidade limitada (chamados microlotes), café de origem, variedades especiais, história do cultivo, e métodos de colheita e preparação, além dos cuidados com as questões de ordem ambiental e social (GUIMARÃES *et al.*, 2016; ZYLBERSZTAJN & FARINA, 2001).

A chamada “Terceira Onda do Café” veio para firmar a nova perspectiva de consumo do grão e a complexidade da bebida passou a ser valorizada. Novas técnicas foram elaboradas para realçar o sabor do grão, desde o estudo das influências das condições climáticas na qualidade até o surgimento de marcas regionais com destaque na experiência do consumidor (U. COFFEE, 2018).

Muinhos (2018) e Aguiar (2021) ainda discorrem sobre a chamada “Quarta Onda do Café”, uma tendência ainda não confirmada, onde teríamos a difusão do conhecimento do café para dentro de casa, dando origem a torra em casa ou “*home roasting*”. Além disso, acredita-se que os hábitos de consumo de cafés de alta qualidade já estejam enraizados após a terceira onda, com chances de cafés especiais servidos de diferentes formas dentro de casa – como por exemplo, as cafeteiras de cápsulas. Além de café

especial, é possível experimentar ainda uma vasta gama de opções, de forma doméstica, *lattes*, *capuccinos*, *cafés gelados*, e outros, que anteriormente só eram presentes em cafeterias. Além do mais, a chegada da internet e da tecnologia aproximou os produtores e consumidores finais.

3.7 Percepção dos consumidores e Valorização de produto

De acordo com EUROMONITOR (2017), o Brasil tem o maior número de cafeterias *self-service* (estabelecimentos onde o pedido é feito para consumo fora do local) no mundo, sendo grande parte delas independentes. Além disso, algumas cafeterias já iniciaram um movimento de aproximação aos produtores na terceira onda, visando garantir tanto os melhores cafés de excelência (GUIMARÃES *et al.*, 2016) quanto a experiência no consumo, que é estimada individualmente.

No mercado de café, tem-se observado mudanças importantes relacionadas à especificação de produtos e melhorias de qualidade, fazendo com que os consumidores se dediquem a pagar um preço superior. Em outros termos, a criação de atributos de personalização do café, tornando-os especiais, contribui para a “descommoditização” do produto, evitando a apertada concorrência por preço. Tais modificações teriam sido incentivadas pelo aumento da demanda de cafés de qualidade – procedentes de origens específicas – a criação de novos formatos de comercialização da bebida, uma maior sensibilidade quanto à sustentabilidade ambiental e aos desafios e debilidades dos cafeicultores (GUIMARÃES, 2016).

De forma geral, para que os cafés sejam tidos diferenciados, Losekann e Gutierrez (2002) mencionam que é suficiente somente que os consumidores notem tais produtos como diferentes, isto é, tenham preferências individuais distintas em relação a suas características físicas ou não físicas. Os autores ainda citam alguns exemplos de atributos de diferenciação de produtos como sendo: formas de comercialização, estética, custo de utilização do produto e durabilidade, sabor, aroma, desempenho ou confiabilidade, especificações técnicas, imagem e marca, design e outros fatores.

A desinformação do consumidor no Brasil quanto à qualidade do café, segundo Alves *et al.*, (2019) é consequência da forma de comercialização do mesmo, visto que historicamente, toda a produção de grãos de qualidade superior era exportada para fora do país, restando o café de qualidade inferior para consumo interno.

Esse fato, juntamente com o movimento de ondas do café apontando anteriormente, demonstram o papel da comunicação e do marketing junto aos consumidores. De acordo com Kotler (1996), a maneira como o marketing é trabalhado influencia no modo de decisão de compra, bem como todo o processo que o mesmo possibilita, como o comportamento pós-compra, as necessidades de informações e a avaliação das alternativas. Estas razões acabam por interferir na competitividade de uma organização, se tornando cada vez mais abundante e de maior complexidade para serem atendidos ao longo do tempo, refletindo-se na maior dinâmica do mercado.

Já os autores Pindyck e Rubinfeld (1994), defendem que a escolha dos consumidores se dá pela sua limitação orçamentária, dado que ela representa o máximo de bens ou serviços que ele pode obter, isto é – sob a visão econômica – os aspectos que norteiam a escolha do consumidor, bem como as quantidades de atributos e qualidade do produto que o mesmo irá adquirir dependem além das preferências, de questões econômicas.

Ademais, um dos principais fatores que determinam as escolhas dos consumidores é o hábito. O *habitus* na teoria de Pierre Bourdieu pode ser entendido como “um produto social historicamente situado, que se refere às práticas e percepções comuns de classe inscritas nas escolhas condicionadas por determinadas condições de existência, que configuram os estilos de vida”. Logo, um hábito conserva atitudes que se propagam ao longo do tempo, assegurando a presença de experiências passadas no pensamento e nas ações presentes, à medida que também se altera, podendo adiantar o comportamento previsto a partir da posição social preenchida em dado sistema (BOURDIEU, 2015).

Com essa interpretação, vários hábitos tem sido desencadeados ao longo dos anos, como hábito de beber café sem açúcar: ele passa a externar socialmente um uso diferenciado da bebida, apto a conferir classe ao consumidor tido como alguém que tem alcance ao conhecimento necessário para discernir o bom gosto e a bens de luxo (MONTEIRO, 2021).

3.8 O mercado de cafés no cenário da pandemia

O ano de 2020 foi capitulado na história como o ano da Pandemia de COVID-19, pela primeira vez, nos cem anos de maior ascensão tecnológica e de qualidade de vida que a humanidade já testemunhou, uma crise sanitária estancou a economia e foi candidata a ser o “maior desligamento” de consumo, produção e investimentos

(MCKINSEY & COMPANY, 2020). As primeiras intuições acerca da pandemia apontaram se tratar de um fenômeno impulsionador de tendências na conexão entre tecnologia e comportamento do consumidor e, entre políticas econômicas e sociedade. Se por um enfoque a tecnologia serviu para amenizar alguns efeitos da pandemia, sob outro lado, na economia a mesma ganhou outra proporção, podendo também refletir-se em maior acolhimento aos ativos produtivos com respostas nas grandes cadeias globais de valor, como o apoio às grandes indústrias alimentícias. Stiglitz (1999) também comenta essa relação de causa e efeito da pandemia, e acrescenta a intensificação visível de políticas protecionistas, além de um retorno das multinacionais pela regionalização das cadeias de valor (ENDERWICK & BUCKLEY, 2020).

No cenário da pandemia, a população se deparou com um panorama de restrições de circulação e cuidados para evitar o contágio pelo Covid-19, como necessários desde a identificação dessa doença. De modo consequente, esse cenário causou mudanças no hábito de compra e consumo dos cidadãos, já que muitos estabelecimentos, parte das atividades econômicas não essenciais foram obrigados a cessar seu funcionamento, causando uma redução em seus faturamentos. Presas em ciclos contínuos de causas e efeitos, as atividades econômicas sofreram as consequências da pandemia, por não conseguirem ofertar seus produtos e serviços ao mercado, não sendo remuneradas e, consequentemente, não saldando suas dívidas em muitos casos. Isso ocasionou na demissão de funcionários, que por sua parte perdem seu poder de compra pela falta de um emprego remunerado (PRADO, 2021).

Os últimos anos foram especialmente áridos em escala global devido à pandemia do Covid-19. Desta maneira, todo o mercado mundial foi abalado, inclusive o do café. Da plantação, até às grandes franquias de café americanas, inúmeros impactos ocorreram. As medidas de distanciamento social e medidas sanitárias exigidas criaram consequências como: aumento no preço dos insumos, dificuldades de execução da colheita e seu escoamento, maior burocracia para o despacho de lotes de café nos portos, ausência de público nas cafeterias e outros. Ademais, foi notável o movimento de crescimento de consumo de café domiciliar (FERRARESSO, 2020; KOEHLER, 2020; HERON, 2021).

Dentre as consequências que a Covid-19 trouxe, economicamente, podem ser citadas a grande falta de recursos financeiros para a compra de mantimentos, visto que muitos brasileiros não conseguiram o acesso ao auxílio emergencial. Ademais, houveram também falência das micro e pequenas empresas, por não conseguirem manter seus

funcionários estando com as portas fechadas, e tantas outras empresas diminuindo os salários para não precisarem de recorrer à demissão em massa. Os impactos causados à saúde também são impactantes, como sentimentos de ansiedade, medo, ataques de pânico por conta do isolamento social, depressão (PAULO, 2021).

Os cafeicultores estão frequentemente acostumados a enfrentar crises que atrapalham a produção, como extremos climáticos ou mão de obra escassa para colheita. No entanto, a pandemia teve um efeito global, e com o mercado cafeeiro não foi diferente: a mesma crise que afetou os países fornecedores de café, também impactou os países consumidores, apresentando uma instabilidade muito grande aos produtores. O excêntrico atraso e hesitação na compra de café pelos importadores provocou instabilidade aos cafeicultores, e muitas vezes também a comunidades inteiras que são dependentes da economia deste setor (KOEHLER, 2020; ICO, 2020).

Foram feitos alguns estudos a fim de mapear os impactos da pandemia no setor, e em um deles – uma entrevista realizada em uma propriedade familiar no interior de Minas Gerais – os autores puderam extrair e entender melhor quais foram eles: os trabalhadores conseguiram direcionar a produção com novas técnicas de vendas, fortalecendo a marca, e firmar novas parcerias (PRADO, 2021).

Neste mesmo contexto, Soares *et al.* (2021) realizou um estudo multicaso onde analisaram ações empreendedoras na cafeicultura, principalmente no contexto da pandemia. O estudo mostrou que os cafeicultores analisados identificaram oportunidades no mercado de cafés com a pandemia, indicando a possibilidade de explorar um novo foco de venda para outros públicos, além de notarem novas tendências de consumo e conseqüentemente, novas necessidades e demandas dos consumidores. Como exemplo, pode ser citado o mercado de cafés especiais. Os autores enfatizaram ainda, a necessidade de adaptação constante e busca de conhecimentos estratégicos para o desenvolvimento de novas marcas.

4. Considerações gerais

O café tem a sua importância legitimada, sendo um produto de grande valor para o mundo, especialmente para os brasileiros, sendo muito importante para a economia e cultura do país. De acordo com as pesquisas e dados levantados, pôde-se notar um avanço no consumo de cafés nos últimos anos – principalmente os cafés especiais – mesmo que de forma lenta, haja vista que os consumidores tem se antenado cada vez mais quanto à qualidade da bebida em sua xícara. O mercado dos cafés especiais possui um potencial

pouco explorado no país, cabendo a todos os envolvidos na cadeia produtiva do café mudar este cenário.

O presente estudo permitiu observar – se apoiando em dados com o passar dos anos – que o consumo do café passará por mais algumas transformações no Brasil, visto que é sempre moldado aos hábitos de consumo, com influência significativa de fatores externos. Conforme ABIC nos mostrou em pesquisas, o consumo no ano de 2020 chegou a 21,2 milhões de sacas, registrando um ano aumento de 1,34% com relação ao ano anterior. O mesmo se sucedeu para o ano de 2021: tivemos um consumo de 21,5 milhões de sacas, correspondendo a um aumento de 1,71% em relação ao ano anterior.

Esses dados nos mostram que o café especial vem ocupando sutilmente, cada vez mais espaço nas preferências dos consumidores e gôndolas de supermercados, e apresenta potencialidades para se consolidar de vez no mercado nacional.

Vale reforçar a necessidade de desenvolvimento de novas pesquisas que aprofundem os estudos no que tange as motivações, preferências e tendências dos consumidores de cafés – de forma geral e em especial, os cafés especiais – bem como dos seus hábitos de consumo com novas abordagens, de forma a possibilitar um melhor entendimento e difundindo assim, os conhecimentos acerca dos cafés especiais.

Tais sugestões abrem um leque de possibilidades e discussões acerca do tema, podendo beneficiar os envolvidos na área, como forma de melhorias em todo o elo produtivo do café, entre outros assuntos pertinentes.

Referências Bibliográficas

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DO CAFÉ. **Indicadores da Indústria de Café**. 2018. Disponível em: <http://abic.com.br/estatisticas/indicadores-da-industria/indicadores-da-industria-decafe20182/>. Acesso em: 13 mar. 2022.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DO CAFÉ. **Os primeiros cultivos do café**. 2009. Disponível em: <http://www.abic.com.br/publique/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?sid=38>. Acesso em: 10 dez. 2021.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DO CAFÉ. **Recomendações Técnicas da ABIC**. 2021. Disponível em: <https://www.abic.com.br/recomendacoes-tecnicas/recomendacoes-tecnicas-da-abic/>. Acesso em: 24 jan. 2022.

ABRELPE. **Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil**. São Paulo. 2018/2019.

ADAMS, M. R. & DOUGAN, J. CLARKE, Ronald J. & MACRAE, R. **Coffee: technology**. 1 ed. London, Elsevier, 1987. v.2, p.257-291.

AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE. Ministério do Ambiente e da Ação Climática. **Biorresíduos: contas certas nos resíduos**. República Portuguesa. Julho, 2020.

AGUIAR, J. M. O. **O Mercado Global de Café: Promissor ou Temerário**. Anuário do Café 2021 - Campos & Negócios, 12 ed. Uberlândia: AgroComunicação, 2021. p. 50-55.

ARRUDA, A. C. *et al.* **Justificativas e motivações do consumo e não consumo de café**. Rev. Ciênc. Tecnol. Aliment., v.29, n°4, p.754-763, 2009.

BLISKA, FM de M. *et al.* **Custos de produção de café nas principais regiões produtoras do Brasil**. Embrapa Café- Artigo em periódico indexado (ALICE). 2009.

BORSATO, M. V. **Análise de viabilidade técnica-econômica-financeira da implantação de um empreendimento de compostagem de resíduos orgânicos a ser**

instalado na cidade de Ponta Grossa. Universidade Tecnológica Federal do Paraná: Departamento de Engenharia de Produção. 2015.

BOURDIEU, Pierre. **A distinção: crítica social do julgamento.** Tradução de Daniela Kern; Guilherme J.F. Teixeira. 2 ed. Porto Alegre: Zouk, 2015.

BOUZON, M. **Logística Reversa e Economia Circular.** Fundação Getúlio Vargas. 2016.

BRASIL. **Decreto nº 6.041,** de 8 de fevereiro de 2007: Institui a Política de Desenvolvimento da Biotecnologia, cria o Comitê Nacional de Biotecnologia e dá outras providências. Brasil, p.1, 2007.

BRASIL. **Dúvida na mesa:** é verdade que melhores cafés vão para fora e só tomamos serragem? 2017. Disponível em: <https://www.24brasil.com/geral/duvida-na-mesa-e-verdade-que-melhores-cafes-vaio-para-fora-e-so-tomamos-serragem/236580-noticias>. Acesso em: 15 abr. 2022.

BRASIL. **Lei Nº 12.305,** de 2 de agosto de 2010: Institui Política Nacional dos Resíduos Sólidos. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, ano 139, n. 8, p. 1-74, 2 ago. 2010.

BRUNI, A. L. FAMÁ, R. **As decisões de investimentos.** São Paulo: Atlas, 2003. Calcula Frete. Disponível em: <http://calculafrete.com/>. Acesso em: 19 fev. 2022.

CABRAL, M. S. e MORIS, V. A. **Reaproveitamento da borra de café como medida de minimização da geração de resíduos.** XXX Encontro Nacional de Engenharia de Produção. São Carlos, SP, 2010.

BRAINER, M. S. de C. P.; XIMENES, L. F. **Produção e mercado de cafés.** Caderno Setorial Etene – Escritório Técnico de Estudos Econômicos do Nordeste. Ano 6. nº207. Dez 2021.

CANAL RURAL. **CNA diz que aumento de ICMS de fertilizantes pode trazer insegurança jurídica.** Disponível em: <https://www.canalrural.com.br/programas/informacao/mercado-ecia/cna-diz-que->

aumento-de-icms-de-fertilizantes-pode-trazer-inseguranca-juridica/. Acesso em: 15 mar. 2022.

CARDIM, G. R. **Manual de Boas Práticas Ambientais**. Brasília: Senado Federal. CCT. Convenção Coletiva do Trabalho. 2020/2020. Disponível em: <http://www.febrac.org.br/v1/images/CCTS/MT000331.2020.pdf>. Acesso em: 16 mar. 2022.

CARNEIRO, Wendell Márcio Araújo. Comportamento do mercado agrícola brasileiro sob os efeitos da Covid-19. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, ano III, n.129, 08 set.2020. Disponível em: <https://g20mais20.bnb.gov.br/s482-dspace/handle/123456789/507>. Acesso em 19 de abr. de 2022.

CEMIG. **Valores de Tarifas e Serviços**. Disponível em: <https://www.cemig.com.br/atendimento/valores-de-tarifas-eservicos/>. Acesso em: 16 mar. 2022.

CENTRO DE PESQUISAS EM ENERGIA ELÉTRICA. **Relatório Técnico 789/00**. Disponível em: <http://www.cepel.br/~per/download/rer/rt-789-00.pdf>. Acesso em: 02 abr. 2022.

CÉSAR, A. da S *et al.* **A certificação orgânica como fator estratégico na governança das transações no mercado de alimentos**. Organizações Rurais & Agroindustriais, v. 10, n. 3, p. 376-386, 2008.

COE - CUP OF EXCELLENCE. **The premier coffee competition**. Portland: Cup of Excellence. 2021. Disponível em: <https://cupofexcellence.org/>. Acesso em: 15 abr. 2022.

COHEN, E.; FRANCO, R. **Avaliação de projetos sociais**. Petrópolis, RJ: Vozes, 4 ed., 2000.

COM. **Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions: Innovating for Sustainable Growth. A Bioeconomy for Europe**. 2011.

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. **Bienalidade positiva e clima favorecem produção histórica de café. 2020.** Disponível em: https://cast.conab.gov.br/post/2020-12-17_17_12_20_-_conabcast_cafe_conab/#:~:text=Al%C3%A9m%20da%20bienalidade%20positiva%20do,%C3%A9%20de%2042%2C2%25. Acesso em: 15 mar. 2022.

CONAB. **Levantamento indica produção de 50,92 milhões de sacas de café em 2019.** [S. l.], CONAB. Relatório do Café Solúvel no Brasil. [S. l.], 2018. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/46165397/saframundial-do-ano-cafeiro-2018-2019-atinge-1745-milhoesdesacas#:~:text=do%20total%20global,A%20produ%C3%A7%C3%A3o%20de%20caf%C3%A9%20em%20n%C3%ADvel%20mundial%20no%20ano%20cafeiro,milh%C3%B5es%20que%20equivale%20a%2040%25>. Acesso em: 02 abr. 2022.

CONAB. **Acompanhamento da Safra Brasileira Café**, v. 5 – safra 2020, n. 6 – Quarto levantamento, Brasília, p. 8-9, dez. 2020. Disponível em: <https://www.conab.gov.br/info-agro/safras/cafes/boletim-da-safra-de-caffe/item/14817-4-levantamento-de-caffe-safra-2020>. Acesso em: 02 abr. 2022.

CONAB. **Análises do Mercado Agropecuário e Extrativista.** Histórico Semanal do Café, Conjuntura semanal – 22/11 a 26/11/2021. Disponível em: <file:///D:/%C3%A1rea%20de%20trabalho/CafeZ-ZConjunturaZSemanalZ-22.11ZaZ26.11.2021.pdf>. Acesso em 15 abr. 2022.

CONAB. **Relatório do Café Solúvel no Brasil.** [S. l.], 2018. Disponível em: <https://www.conab.gov.br/ultimas-noticias/2626-producao-do-caffe-em-2018-erecordeesupera-61-milhoes-de-sacas>. Acesso em: 25 mar. 2022.

CONCEIÇÃO, J. C.; JUNIOR, J. G.; CONCEIÇÃO P. H. **Cadeia agroindustrial do café no Brasil:** agregação de valor e exportação. Boletim de Economia e Política Internacional, n. 24, jan./abr.2019. Brasília: Ipea, 2019. p.39-47. Disponível em: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/9786/1/BEPI_n24_Cadeia.pdf. Acesso em: 23 jan. 2022.

COPASA. **Sistema Tarifário Copasa.** 2021. Disponível em: http://mzweb.com.br/copasa/web/arquivos/COPASA_SPCM_17102006_port.pdf.

Acesso em 25 mar. 2025.

CORDEIRO, N. **Compostagem de Resíduos Verdes e Avaliação dos Compostos Obtidos:** caso de estudo ALGAR S. A. Instituto Superior de Agronomia – Universidade Técnica de Lisboa. Lisboa, 2010.

COSTA, Sidnei Lopes da. **Demanda interna de café no Brasil:** novos condicionantes e perspectivas. Universidade Federal de Viçosa, fevereiro de 2003. Viçosa, 2003.

CUNHA QUEDA, A.C.F. **Dinâmica do azoto durante a compostagem de materiais biológicos putrescíveis.** Dissertação para obtenção do grau de Doutor em Engenharia AgroIndustrial. Universidade Técnica de Lisboa. Instituto Superior de Agronomia. Lisboa. 257 pp, 1999.

CURSOS CPT. **Carbono no solo e emissões de gases de efeito estufa.** Disponível em: <https://www.cpt.com.br/artigos/carbono-solo-emissoes-de-gases-efeito-estufa>>. Acesso em: 20 mar. 2022.

DANTAS, A. **Análise de investimentos e projetos aplicada à pequena empresa.** Brasília: Universidade de Brasília, 1996.

DELOITTE TOUCHE TOHMATSU LIMITED. **Global life sciences outlook:** moving forward with cautions optimism. Report. 2016.

DATAMARK. **Evolução mensal do consumo de cafés.** Disponível em: <https://ppv.datamark.com.br/analise-de-mercado/cafes/cafes-torrado-e-moido-49/>. Acesso em 20 mar. 2022.

DIAS, R. F.; DE CARVALHO, C. A. A. **Bioeconomia no Brasil e no mundo:** Panorama Atual e Perspectivas. Rev. Virtual Quim., 2017, 9 (1), 410-430. Data de publicação na Web: 14 de dezembro de 2016. DST. Department of Science and Technology (South Africa). The Bio-economy Strategy. 2013.

DUNAPRESS. **A Noruega e a sua excelência ambiental: Bioeconomia, Gestão de madeira, Energias Limpas e G7.** 2018. Disponível em: <https://dunapress.org/2018/09/21/a-noruega-e-a-sua-excelencia-ambiental-bioeconomiagestao-de-madeira-energias-limpas-e-g7/>>. Acesso em 14 mar. 2022.

DWIH. **Brasil e Alemanha: casos de sucesso em bioeconomia.** Disponível em: <https://www.dwih-saopaulo.org/pt/temas/bioeconomia/brasil-e-alemanhacasos-de-sucesso-em-bioeconomia/>. Acesso em: 13 mar. 2022.

ECYCLE. **“O que é dióxido de carbono e quais seus efeitos?”.** Disponível em: <https://www.ecycle.com.br/dioxido-de-carbono/>. Acesso em: 07 dez. 2021.

ELKINGTON, John. **Sustentabilidade.** Canibais com Garfo e Faca. São Paulo. M. Books do Brasil Editora Ltda. 2012.

EMBRAPA. **Bioeconomia: a ciência do futuro no presente.** Disponível em: <https://www.embrapa.br/tema-bioeconomia/sobre-o-tema>. Acesso em: 10 mar. 2022.

EMBRAPA. **Evolução da cafeicultura brasileira nas últimas duas décadas.** CBP&D/Café, Consórcio Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento do Café, [S. l.], p. 2018–2020, 2019.

EMBRAPA. **Planilha facilita cálculos nos processos de compostagem.** 2021. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias//noticia/59898514/planilha-facilita-calculos-nos-processos-de-compostagem>. Acesso em: 10 dez. 2021.

ESALQ – Escola Superior de Agricultura ‘Luiz de Queiroz’. **Compostagem.** Disponível em: <http://www.esalq.usp.br/cprural/upimg/evento/arq/22.pdf>. Acesso em: 24 mar. 2022.

ESFAHANI, A., WONG, J. M. W., MIRRAHIMI, A., VILLA, C. R., & KENDALL, C. W. C. **The application of the glycemic index and glycemic load in weight loss: A review of the clinical evidence.** IUBMB Life, 63(1), 7-13. 2011.

EUROMONITOR INTERNACIONAL. **As 10 principais tendências globais de consumo 2019.** Alison Angus e Gina Westbrook. 2019.

EUROMONITOR INTERNATIONAL. **Tendências do mercado de cafés em 2017**. 2017. Disponível em: <http://abic.com.br/estatisticas/pesquisas/pesquisa-tendencias-de-consumo/>. Acesso em: 21 fev. 2022.

EUROPEAN COMMISSION. **Accompanying the document Communication on Innovating for Sustainable Growth: a Bioeconomy for Europe**. Brussels. 2012.

EUROPEAN COMMISSION. **Expert Group Report Review of the EU Bioeconomy Strategy and its Action Plan**. Directorate-General for Research and Innovation. 2017.

EVANGELISTA, A. W. P. et al. **Viabilidade financeira da produção de café irrigado**. Coffee Science, v. V.6, n. 2, p. 137–146, 2011.

FAO – Food and Agriculture Organization of the United Nations. **Assessing the Contribution of Bioeconomy to Countries' Economy: a brief review of national frameworks**. Rome. 2018.

FARIA, C. M.; FRAGUAS N., N. M., MENDES, P. C. **Desenvolvimento de Sabonete Glicerinado com Adição do Óleo Extraído da Borra do Café**. XXII Congresso Brasileiro de Engenharia Química. 2018.

FERRARESSO, J. How. **Covid-19 May Affect the Chain as Brazil Heads into Harvest**. Daily Coffee News by Roast Magazine. 2020. Disponível em: <https://dailycoffeenews.com/2020/04/27/how-covid-19-may-affectthechainasbrazilheadsinto-harvest/>. Acesso em: 06 jan. 2022.

FERREIRA, W. P. M. *et al.* **Efeitos da orientação da encosta, altitude e variedades na qualidade da bebida do café da região das Matas de Minas, Sudeste brasileiro**. Embrapa Café - Artigo em periódico indexado (ALICE). 2016.

FRAUNHOFER INSTITUTE FOR PROCESS ENGINEERING AND PACKAGING IVV. **Macaw palm fruit as a raw material for food and non-food applications – Acrowards**. Disponível em: <https://www.ivv.fraunhofer.de/en/recycling-environment/technicalproteins/acrowards.html>. Acesso em 30 mar. 2022.

GONÇALVES, E. T. **A certificação socioambiental no Brasil e os cafés com o selo RainForest Alliance**. Café point: certificação e qualidade, 2007. Disponível em: <http://www.cafepoint.com.br/?actA=7&areaID=32&secaoID=88>. Acesso em: 15 abr. 2022.

GORGATI, C. Q. **Resíduos Sólidos Urbanos em Área de Proteção aos Mananciais – Município de São Lourenço da Serra – SP: Compostagem e Impacto Ambiental**. 2001. 74f. Tese. (Doutorado em Energia na Agricultura) Faculdade de Ciências Agrônômicas, Universidade Estadual Paulista, Botucatu, 2001.

GOVERNO FEDERAL DO BRASIL. **Amazônia e Cerrado receberão R\$ 2 milhões para projetos da bioeconomia**. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/ptbr/noticias/agricultura-e-pecuaria/2020/12/amazonia-e-cerrado-receberao-r-2-milhoes-paraprojetos-da-bioeconomia>. Acesso em 30 mar. 2022.

GOVERNO FEDERAL DO BRASIL. **Bioeconomia Brasil – Sociobiodiversidade**. 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/agriculturafamiliar/bioeconomia-brasil-sociobiodiversidade>. Acesso em 25 mar. 2022.

GUIMARÃES, E. R.; CASTRO JÚNIOR, L. G. de; ANDRADE, H. C. C. de. **A terceira onda do café em Minas Gerais**. Organizações Rurais & Agroindustriais, v. 18, n. 3, p. 214-227, 2016.

HAUG, R.T. **Compost engineering: principles and practice**. Technomic Publishing Company, Inc., Lancaster (cit. Cunha Queda, 1999). 1980.

HEIJMAN, W. **How big is the bio-business? Notes on measuring the size of the Dutch bioeconomy**. NJAS – Wageningen Journal of Life Sciences, v. 77, p. 5-8, 2016.

HERMANN, K. A. C.; MAGNAGO, R. F., BIANCHET, R. T.; MOECKE, E. H. S.; CUBAS, A. L. V. **Avaliação do uso da borra de café para utilização em produtos cosméticos**. Rev. Virtual Quim., 2019, 11 (6), 1810-1822. Data de publicação: 2 jan. 2020.

HERON, E. Entrevista ao Canal Rural, 11 jun. 2021. In: Canal Rural. **Exportações de café do Brasil recuam 20% em maio.** Disponível em: <https://www.canalrural.com.br/noticias/cafe-exportacoes-brasil-maio/>. Acesso em 06 jan. 2022.

IBC – INSTITUTO BRASILEIRO DO CAFÉ. **Ensaio sobre café e desenvolvimento econômico.** Rio de Janeiro, 1973.

ICO. **Impact of Covid-19 on the global coffee sector: survey of ICO exporting members.** Coffee Break Series n. 3, jun. 2020. Disponível em: <https://www.ico.org/documents/cy201920/coffee-break-series-3e.pdf>. Acesso em 10 dez. 2021.

IICA – Instituto Interamericano de Cooperação para Agricultura. **A pandemia torna mais necessário potencializar a bioeconomia para impulsionar o desenvolvimento da América Latina e do Caribe, disse o economista de Berkeley David Zilberman.** 2016. Disponível em: <https://iica.int/pt/prensa/noticias/pandemia-torna-maisnecessario-potencializar-bioeconomia-para-impulsionar-o>. Acesso em: 28 mar. 2022.

INSTITUTE OF FOOD SCIENCE RESEARCH AND INSTITUTE OF FOOD SCIENCE, TECHNOLOGY AND NUTRITION. **Use of spent coffee grounds as food ingredient in bakery products.** (CIAL, UAM-CSIC), 28049 Madrid, Spain b, ICTAN-CSIC, Madrid 28040, Spain – 2017.

INSTRUÇÃO NORMATIVA – IN. Nº **61 DE 8 DE JULHO DE 2020.** DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO. Publicado em: 15/07/2020 | Edição: 134 | Seção: 1 | Página: 5. Órgão: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento/Secretaria de Defesa Agropecuária.

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Brasil 2035 – Cenários para o Desenvolvimento.** Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão Ministro. 2017.

ISTO É. **Café é segunda bebida mais consumida entre brasileiros, mostra pesquisa.** Edição 2684 25/06. Estadão Conteúdo. 2019. Disponível em: <https://istoe.com.br/cafe-esegunda-bebida-mais-consumida-entre-brasileiros-mostra-pesquisa/>. Acesso em: 12 jan. 2022.

JOHNSON, F. X. **Commentary.** Biofuels, Bioenergy and the Bioeconomy in North and South. *Industrial Biotechnology*, 289-291. 2016.

KASSAI, J. R.; KASSAI, S. A.; NETO, A. A. **Retorno de Investimento: Abordagem matemática e contábil do lucro empresarial.** São Paulo: Atlas, 2000.

KIEHL, E. J. **Fertilizantes orgânicos.** São Paulo: Editora Agronômica Ceres, 1985. 492p.

KILIAN, B. *et al.* **Is sustainable agriculture a viable strategy to improve farm income in Central America?: a case study on coffee.** *Journal of Business Research*, Athens, v. 59, p.322-330, 2006.

KLITKOU, Antje et al. **From Waste to Value.** Oslo: Routledge, 2019. 326 p. Cap. 3, pág 52.

KOEHLER, J. **How COVID-19 Is Rippling Through the Coffee World.** *Imbibe*, 20 ago. 2020. Disponível em: <https://imbibemagazine.com/covid-19s-affect-on-coffee/>. Acesso em 10 dez. 2021.

KRAXNER F, Nordström EM *et al.* **Global bioenergy scenarios—future forest development, land-use implications, and trade-offs.** *Biomass Bioenergy* 57:86–96. 2013.

LACERDA, A. C. **Economia brasileira.** 2.ed. São Paulo: Saraiva, 2003.

LEIMBACH M, Popp A *et al.* **Integrated assessment models the interplay of climate change, agriculture and land use in a policy tool.** In: *Handbook on climate change and agriculture*, p 204. 2011.

LEWANDOSWKI, I. **Bioeconomy Shaping the Transition to a Sustainable, Biobased Economy.** University of Hohenheim. 2018.

LEME, P. H. M. V. **A Construção do Mercado de Cafés Certificados e Sustentáveis da Utz Certified no Brasil: As Práticas e os Arranjos de Mercado.** Lavras: UFLA, 273 p. 2015.

MAPA. **Café no Brasil.** 2018. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/ptbr/assuntos/politica-agricola/cafe/cafeicultura-brasileira>. Acesso em: 12 jan. 2022.

MARCHI, C. M. D. F., GONÇALVES, O. I. **Compostagem: a importância da reutilização dos resíduos orgânicos para a sustentabilidade de uma instituição de ensino superior.** Revista Monografias Ambientais, v. 19, e1, 2020.

Martins, A. L. **Historiografia do Café: Sugestão de Percurso.** 2015. Disponível em: http://memoria.fundap.sp.gov.br/memoriapaulista/sites/default/files/publicacao/TEXTO_COMPLETO_ANA_LUIZA.pdf.

MARTINS, Ana Luiza. **História do Café.** São Paulo: Editora Contexto, 2008.

MARTINS, J., PEREIRA, F., SILVA, M. **A Bioeconomia Brasileira em Números.** BNDES. Brasil. Setorial 47, p 237-332. 2007.

MCCORMICK, K., KAUTTO, N. "The Bioeconomy in Europe: An Overview. Sustainability, 5, 2589-2608." 2013.

MERCADO LIVRE. Disponível em: <https://www.mercadolivre.com.br/>. Acesso em: 17 mar. 2022.

MERKEL. Composting In: Managing livestock wastes. Ed. por AVI.: 306-322 (cit. Cunha Queda, 1999). 1981.

MF RURAL – Marketplace. Disponível em: <https://www.mfrural.com.br/detalhe/366666/bagaco-de-cana>>. Acesso em: 17 mar. 2022.

MINAGRO. **Argentine Ministry of Agroindustry. Bioeconomía Argentina.** Visión desde Agroindustria. Buenos Aires: Ministerio de Agroindustria Presidencia de la Nación. 2016.

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Planilha facilita cálculos nos processos de compostagem**. 2021. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias//noticia/59898514/planilha-facilita-calculos-nos-processos-de-compostagem>. Acesso em: 10 dez. 2021.

MONTEIRO, R. A. da S. **O gosto do café com ou sem açúcar**: a influência nas normas de comportamento. *Revista Brasileira de Gastronomia*, Florianópolis, v.4, p.01-13. 2021.

MOSTI and Bioeconomy Corporation. **Ministry of Science, Technology and Innovation**. Bioeconomy Transformation Program. Enriching the Nation, Securing the Future. Malaysia: MOSTI and Biotechcorp. 2016.

MUINHOS, R. **A quarta onda do café**. Buena Vista Café. 2018. Disponível em: <https://buenavistacafe.com.br/blog/2018/05/18/a-quarta-onda-do-cafe/>. Acesso em: 15 jan. 2022.

MURTHY, P., NAIDU, M. **Sustainable management of coffee industry by – products and value addition – a review**. Plantation Products Spices & Flavour Technology Dept, Central Food Technological Research Institute, Council of Scientific and Industrial Research, New Delhi, India. 2012.

MUSSATTO, S. I.; MACHADO, E. M. S.; MARTINS, S.; TEIXEIRA, J. A. **Production, composition, and application of coffee and its industrial residues**. *Food and Bioprocess Technology*, New York, v. 4, n. 5, p. 661-672, 2011.

NEHLIG, A. **Effects of coffee/caffeine on brain health and disease**: what should I tell my patients. *Practical Neurology*, v.16, n.2, p.89-95, abr. 2016.

NETO, Álvaro Pinto de Aguiar. *et al.* **Descrição dos benefícios da certificação em propriedades cafeeiras: estudo de caso na fazenda ponto alegre**. 2011. Disponível em: <http://www.sbicafe.ufv.br/bitstream/handle/123456789/3299/322.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 15 abr. 2022.

NEVES, I. **Dossiê Técnico – Compostagem**. Serviço Brasileiro de Respostas Técnicas – SBRT. Rede de Tecnologia da Bahia – RETEC/IEL – BA. Abr. 2007.

NIELSEN. **Global Health & Wellness Survey**. Jan. 2015.

NORONHA, R. L. F. de; DELIZA, R.; SILVA, M. A. A. **A expectativa do consumidor e seus efeitos na avaliação sensorial e aceitação de produtos alimentícios**. Alimentos e Nutrição Araraquara, v. 16, n. 3, p. 299-308, 2009.

O. CARLOS; J.R.D. FINZER; T.A. PEREIRA. **Loção Hidratante contendo Óleo de Borra de Café**. Universidade de Uberaba (UNIUBE), Departamento de Engenharia Química. III Encontro de Desenvolvimento de Processos Agroindustriais. 2019.

OBORNE, M.; The bioeconomy to 2030: designing a policy agenda, OECD Observer, 2009.

OBY. **Gestão Ambiental: 8 R's da sustentabilidade**. 2016. Disponível em: <http://www.obyambiental.com/8-rs-da-sustentabilidade/>. Acesso em: 14 mar. 2022.

OLIVEIRA, A., SILVA, A., ANDRADE, I. **Economia Circular: Conceitos e Contribuições na Gestão de Resíduos Urbanos**. Revista de Desenvolvimento Econômico – RDE - Ano XXI – V. 3 - N. 44 - Dezembro de 2019 - Salvador, BA – p. 273 – 289.

OLIVEIRA, Dayene de Freitas. **Relação entre os atributos sensoriais com a região, altitude e pós-colheita de cafés especiais**. 52 f. Dissertação (Programa de Mestrado em Sistemas de Produção na Agropecuária) - Universidade José do Rosário Vellano, Alfenas. 2018.

OLIVEIRA, E.C.A. de; SARTORI, R.H; GARCEZ, T.B. **Compostagem**. 19f. Programa de Pós-graduação em Solos e Nutrição de Plantas - Universidade de São Paulo. Piracicaba, 2008.

OLIVEIRA, Kelly. **A corrida empresarial na pandemia exige reinvenção para superar crise**. Agência Brasil, 2020. Disponível em:

<https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2020-04/plataforma-gratuita-ajuda-pequenas-empresas-vender-em-meio-crise>. Acesso em: 10 mar. 2022.

OLIVEIRA, M., M. **Compostagem em pequena escala utilizando borra de café como alternativa para valorização de resíduos sólidos orgânicos em instituições de Ensino Superior**. 2018.

OLX. **Mini escavadeira Yanmar SV08 ano 2012 com 4600 horas**, em SP. Disponível em: <https://sp.olx.com.br/grande-campinas/agro-e-industria/maquinas-pesadas-paraconstrucao/miniescavadeira-yanmar-sv08-ano-2012-com-4600-horas-em-sp-908089539>. Acesso em: 17 jul. 2022.

OSEN, R. **International Bioeconomy**: opportunities for collaboration between Germany and Brazil. Presentation on sustainable food production on the 1st International symposium on Bioeconomy. Head of Food Technology Fraunhofer Institute for Process Engineering and Packaging Sao Palo, Brazil, dez. 2016.

PALMIERI, R. H. **Impactos socioambientais da certificação RainForest Alliance em fazendas produtoras de café no Brasil**. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. 2018.

PAULO, L. G. de; SANTOS, M. V. F. dos; CARNEIRO, M. da S.; AMARAL, N. A. de P. **Desafios da gestão em meio à pandemia**. Trabalho de Conclusão de Curso (Técnico em Administração) - ETEC Profa. Anna de Oliveira Ferraz, Araraquara, 2021.

PEREIRA, S. P. *et al.* **Situação atual da certificação de café no Brasil**. Disponível em: <http://www.cafepoint.com.br/?actA=7&areaID=32&secaoID=88>. Acesso em: 15 abr. 2022.

PIRES, P., GEWANDSZNAJDER, M. **Identificação e avaliação de oportunidades para a valorização da borra do café no município do Rio de Janeiro**. Escola de Química UFRJ. Rio de Janeiro. 2020.

PIRES., B. A. **Análise de viabilidade econômica de um sistema de compostagem acelerada para resíduos sólidos urbanos**. Universidade de Passo Fundo Faculdade de

Engenharia e Arquitetura Curso de Engenharia Ambiental. Passo Fundo, 2011. Plante Arvore. Disponível em: <https://plantearvore.com.br/sobre-o-programa/>. Acesso em: 30 mar. 2022.

PORTAL DA INDÚSTRIA. **Indústria Sustentável**: economia circular. Economia Circular. Disponível em: <http://www.portaldaindustria.com.br/cni/canais/industria-sustentavel/temasdeatuacao/economia-circular/>. Acesso em: 22 dez. 2021.

POSSAMAI, R. C. **Análise de viabilidade econômica da implantação do Sistema Integração Lavoura-Pecuária (ILP) no bioma Cerrado**. Dissertação apresentada à Escola de Economia de São Paulo, da Fundação Getúlio Vargas –EESP – FGV, no Programa de Pós Graduação Stricto Sensu em Agronegócio. 2017.

PREÇO CERTO. **Como precificar um produto de maneira rápida e eficiente**. 05 de maio de 2020. Disponível em: <https://conteudo.precocerto.co/como-precificar-um-produto/>. Acesso em: 15 jan. 2022.

PROFISSÃO BIOTEC. **Biotecnologia pelo mundo**: Alemanha. Disponível em: <<https://profissaobiotec.com.br/biotecnologia-pelo-mundo-alemanha/>>. Acesso em: 19 mar. 2022.

REVISTA ATTALEA. **Consumo doméstico de café deve crescer 3,5% ao ano até 2021**. Disponível em: <https://revistadeagronegocios.com.br/consumo-domestico-de-cafedeverecrescer-35-ao-ano-ate-2021/>. Acesso em: 15 jan. 2022.

REVISTA SAFRA. **Cresce o número de brasileiros em busca de uma alimentação saudável**. Lilia Kawazoe - Revista Safra. Fev., 2020.

ROCHA, M. OLIVEIRA, N. TESCAROLLO, I. **Esfoliante formulado com pó de café como alternativa ao uso de microesferas de plástico**. Interfac EHS - Revista de Saúde, Meio ambiente e Sustentabilidade Vol. 15 no. 1 – Jun. 2020. São Paulo: Centro Universitário Senac ISSN 1980-0894.

RODRIGUES I.S., MOURA, A.B.A., SOUSA, H.S., COSTA, M.V.O., MIGUEL, T.B., TUSSOLINI, L. **Reaproveitando Resíduos**: maneiras de destinação e reutilização da

borra de café. XXV Congresso Brasileiro de Ciência Tecnologia de Alimentos. Gramado/RS. 2016.

RODRIGUES, O. T., **Minimizar a Geração de Resíduos Sólidos**: um guia conceitual. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia. Brasília – dezembro de 2020.

SAES, M. S. M.; SPERS, E. E. **Percepção do consumidor sobre os atributos de diferenciação no segmento rural: café no mercado interno**. Lavras, MG, 2006. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=87880307>. Acesso em: 15 abr. 2022.

SAMPAIO, E. **Qualidade de serviços**: um estudo multicaso nas cafeterias independentes da cidade de São Paulo. 2019, 182 f. Dissertação. (Mestrado em Agronegócio) – Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, Universidade de Brasília, Brasília. 2019.

SCA. **Towards a Definition of Specialty Coffee**: Building an Understanding Based on Attributes. United Kingdom. 2021. Disponível em: <https://static1.squarespace.com/static/584f6bbef5e23149e5522201/t/6149fec1e09a6877c8996242/1632239309204/Attributes+Framework+Whitepaper+2021+-+Release+Reduced.pdf>. Acesso em: 25 abr. 2022.

SCOT CONSULTORIA. **Carta Gestor - Indicadores financeiros para a agropecuária**: parte 2. 2016. Disponível em: <https://www.scotconsultoria.com.br/noticias/cartas/43377/carta-gestor--indicadoresfinanceiros-para-a-agropecuaria:-parte-2.htm>. Acesso em: 23 mar. 2022.

SEMAD – Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. Disponível em: <http://www.meioambiente.mg.gov.br/>. Acesso em: 18 jan. 2022.

SENAR – Serviço Nacional de Aprendizagem Rural e Administração Regional do Estado de São Paulo. **Olericultura Orgânica – Compostagem**. São Paulo, abr. 2006.

SENAR – Serviço Nacional de Aprendizagem Rural. **Café: Classificação e Degustação.** Coleção SENAR - 192. Brasília: SENAR, 112 p. 2017.

SESSO, P. P. SESSO FILHO, U. A. PEREIRA, L. F. P. **Dimensionamento do agronegócio do café no Brasil.** Cadernos de Ciência & Tecnologia, v. 38, n. 2, e26901, 2021. Disponível em: <http://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/handle/doc/1133591>. Acesso em 15 abr. 2022.

SILLANPÄÄ, M.; NCIBI, C. **Bioeconomy: Multidimensional Impacts and Challenges.** In: A Sustainable Bioeconomy. [s.l.] Springer, 2017. p. 317–343.

SILVA, Martim Francisco de Oliveira; PEREIRA, Felipe dos Santos; MARTINS, José Vitor Bomtempo. **A bioeconomia brasileira em números.** 2018.

SIQUEIRA, G. F. *et al.* **Bioeconomia: Resíduos Lignocelulósicos Agroindustriais Pré-Tratados por Basidiomicetos para Nutrição Animal.** Universidade Federal de São Paulo. São Paulo, 2017.

SMEETS E, WETERINGS R. **Environmental indicators: typology and overview.** European Environment Agency, Copenhagen, p 19. 1999.

SOARES, V. M. *et al.* **Identificação, exploração e apropriação de oportunidades em empreendimentos do setor cafeicultor: um estudo multicaso em um contexto de pandemia.** 2021.

STIGLITZ, Joseph E. **Economics of the Public Sector.** 3 ed. Nova York/Londres: W.W. Norton and Company, p. 10. 1999.

TAMANNA, N., & MAHMOOD, N. **Food processing and maillard reaction products: effect on human health and nutrition.** International Journal of Food Science, 2015, 1–6.
TF. TABELAS DE FRETE. Atualizada em: 04 jan. 2016. Disponível em: <https://www.tabelasdefrete.com.br/planilha/carga-tonelada/20>. Acesso em: 19 mar. 2022.

TAVARES, B. C.; Ferrão, A. M. de A. **Apontamentos sobre a Arquitetura de Cafés Especiais no Caparaó Capixaba.** Geografia, 24 (52). 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.22409/GEOgraphia2022.v24i52.a50112>. Acesso em: 15 abr. 2022.

U. COFFEE. **Ondas do café**: a evolução da bebida e seu impacto na forma de consumo. U. COFFEE. 2018. Disponível em: <https://blog.ucoffee.com.br/ondas-do-cafe-a-evolucao-da-bebida-e-seu-impacto-na-forma-de-consumo/>. Acesso em: 25 mar. 2022.

UTZ CERTIFIED. **Standards & Certification & Monitoring**. 2009. Disponível em: <http://www.utzcertified.org/index.php>. Acesso em: 15 abr. 2022.

VASCONCELLOS, S. L. *et al.* Reflexões sobre empresas multinacionais e a pandemia de Covid-19. **Revista Eletrônica de Negócios Internacionais: Internext**, v. 16, n. 1, p. 1-11, 2021.

WEETMAN, Catherine. **Economia Circular**: conceitos e estratégias para fazer negócios de forma mais inteligente, sustentável e lucrativa. Tradução de Afonso Celso da Cunha Serra. 1 ed. São Paulo: Autêntica Business, 2019.

WEICHERT, Marcio. **A cidade do amanhã**: Enfrentando desafios urbanos e oportunidades. Diálogo Brasil-Alemanha de Ciência, Pesquisa e Inovação, São Paulo, N°7, p. 24 – 40, 2017.

WICKE B, van der Hilst F. *et al.* **Model collaboration for the improved assessment of biomass supply, demand, and impacts**. GCB Bioenergy 7(3):422–437. 2015.

WIERNY, M., COREMBERG, A., COSTA, R., TRIGO, E., & REGUNAGA, M. **Measuring the bioeconomy**: quantifying the Argentine case. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Bolsa de Cereales de Buenos Aires. 2015.