



## Competitividade na Cafeicultura Brasileira

Caroline Estefanie do Amaral Brasil Saraiva, Alice Munz Fernandes, Ana Paula Alf Lima,  
Lucas Teixeira da Costa, Claussia Neumann Cunha

### RESUMO

Em virtude da importância do café para a economia brasileira, como maior produtor e exportador mundial de café, estudos com enfoque na competitividade no setor merecem destaque. Nesse sentido, a pesquisa tem por objetivo analisar as teses de doutorado referentes à abordagem da competitividade inseridas no contexto do café. Uma pesquisa bibliométrica foi conduzida com base no Banco de Teses e Dissertações da CAPES, e posterior análise de conteúdo. A partir dos critérios e filtros de busca, resultou em um *portfólio* composto por 20 teses relacionadas à competitividade e ao café. Dos resultados obtidos a relevância da tecnologia com o anseio de identificar novas possibilidades para melhoria da competitividade com a introdução do sistema de plantio adensado, a utilização de sistema irrigado por gotejo, do café orgânico e agroquímico, mecanização e informática para modernização da lavoura. O aspecto do Ambiente Institucional como os mecanismos de proteção tarifária, exportação, importação e a comparação da competitividade entre os países, bem como a incidência dos tributos. Além disso, o enfoque da gestão e dos insumos e infraestrutura estavam presentes, como a análise das redes empresariais de negócios, interferência de fatores climáticos, estoque de carbono no solo e o fluxo de gases de efeito estufa no cultivo do café.

### 1 INTRODUÇÃO

O café ocupa posição de destaque nas exportações do Brasil desde o início do século XX e é um dos produtos mais representativos da economia brasileira com relevante participação no desenvolvimento nacional, contribuindo para os setores de indústria e serviço, além do próprio setor primário. As exportações de café verde e industrializado, além de garantir divisas ao país, geram impactos na indução do produto interno bruto (PIB) e na absorção de mão-de-obra (SEREIA et al., 2008).

Considerando a competitividade do café, o custo de produção é um elemento que determina as vantagens comparativas de um país em relação a outros. Na produção do café arábica o Brasil é o país que possui menor custo, que aliado à produtividade tem garantido a manutenção e o crescimento da participação no mercado internacional (SAES; NAKAZONI, 2002).

Segundo Sereia et al. (2008), existe a tendência do negócio agrícola brasileiro em assimilar a tecnologia como fator de competitividade e de sucesso do negócio. No caso do Brasil, além do desenvolvimento da tecnologia, a disponibilidade de terras e a mão de obra barata tornam o país internacionalmente competitivo. Pelo fato de ser uma cultura que utiliza tecnologia intensiva em trabalho, o café constitui-se em uma atividade geradora de emprego e de renda, sobretudo quando se consideram as demais atividades ao longo de toda a cadeia do produto, bem como o superávit da balança comercial, fator que favorece ao desenvolvimento econômico.

Com base nessas informações, o estudo tem por objetivo analisar as teses de doutorado referentes à abordagem da competitividade inseridas no contexto do café. Assim, será possível identificar as temáticas relacionadas aos estudos sobre a competitividade, bem como delinear novas pesquisas, a fim de avançar nas contribuições já alcançadas.



## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1. COMPETITIVIDADE

A competitividade, segundo Ferraz et al. (1997), é definida como a capacidade da empresa formular e implementar estratégias concorrenciais, que lhe permita ampliar ou conservar uma posição sustentável no mercado de forma duradoura. Por sua vez, Schultz et al. (2011) corroboram que a competitividade é vista como uma medida do resultado alcançado por uma empresa, ou por um conjunto de empresas (setor ou cadeia produtiva), nos mercados em que atuam. Os autores enfatizam ainda que ao competir nos mercados, uma empresa busca adequar-se às regras ou ao padrão de competição vigente em determinado momento, sendo, portanto, necessário, avaliar as estratégias adotadas no passado para identificar as fontes de vantagens competitivas que foram utilizadas e que determinaram a competitividade.

A vantagem competitiva surge do valor que uma empresa consegue criar para seus compradores e que ultrapassa o custo de produção pela empresa. Sendo o valor aquilo que os compradores estão dispostos a pagar e a criação desse valor é a questão chave para os ganhos de competitividade (PORTER, 1989).

Segundo o autor, a vantagem competitiva pode ser fortemente intensificada por inter-relações com unidades empresariais competindo em indústrias relacionadas, caso estas inter-relações possam de fato ser alcançadas. Inter-relações entre unidades empresariais são os principais meios pelos quais uma empresa diversificada cria valor, e, portanto, fornece as bases para a estratégia empresarial.

Schultz et al. (2011) afirmam que a competitividade pode estar ligada à capacidade que determinada atividade produtiva tem para enfrentar as exigências dos mercados como a uma medida de resultado das empresas quanto a uma adequação das estratégias empresariais às regras dos mercados.

Batalha e Souza Filho (2009) propuseram um modelo dos direcionadores da competitividade com o propósito de auxiliar a avaliação da competitividade de cadeias produtivas. Eles apresentam seis direcionadores de competitividade potencial: tecnologia, insumos e infraestrutura, gestão, ambiente institucional, estrutura de mercado e estrutura de governança.

### 2.2 CAFEICULTURA BRASILEIRA

O Brasil é considerado um dos países mais competitivos do mundo, apesar de enfrentar uma série de dificuldades associadas, principalmente, a preços e ao aumento da concorrência internacional (ABRANTES, 2006).

Sendo importante em terras brasileiras desde a época do império, o cultivo do café vem alcançando resultados satisfatórios tanto no mercado interno quanto no externo, de modo que o país é o maior produtor mundial do grão, registrando em 2016 uma produção de 51,36 milhões de sacas, o que confere ao Brasil uma participação de 33,37% no mercado mundial. (CONAB, 2017; ICO, 2017). A estimativa da produção de 2016/17 foi revisada para mais e agora indica um recorde absoluto de 153,9 milhões de sacas (ICO, 2017).

O país mantém a posição de maior exportador mundial de café. De janeiro a abril de 2017, as exportações brasileiras totalizaram 578.948 toneladas. Nesse período, o café representou 6,23% das exportações do agronegócio brasileiro, ocupando a quinta posição no ranking, com receita de US\$ 1,82 bilhão. Os principais destinos foram Alemanha, Estados Unidos, Itália, Bélgica e Japão (CONAB, 2017).

Dentre os estados do Brasil que desenvolvem a cafeicultura os que apresentam expressiva produção e contribuição econômica são - em ordem de importância - Minas



Gerais, Espírito Santo, São Paulo, Bahia, Rondônia e Paraná; onde Minas Gerais destaca-se na produção do café arábica, sendo responsável por aproximadamente 60% de toda a produção do país. A produção de Minas Gerais, principal produtor de café no total, foi de 30,72 milhões sacas de café na safra 2016. A produtividade média do Estado atingiu 30,44 sacas de café por hectare. Espírito Santo, por sua vez, segundo maior produtor, teve uma produção de 8.967 mil sacas, com uma produtividade média de 21,87 sacas por hectare (CONAB, 2017).

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa é caracterizada como bibliometria, tratando-se de um conjunto de leis e princípios empíricos que contribuem para estabelecer os fundamentos teóricos da ciência (PRITCHARD, 1969). Para tanto, a estratégia de busca dos trabalhos foi realizada através dos termos “café” e “competitividade”, sendo efetuada utilizando a opção de localizar os termos no título, resumo ou palavras-chave das publicações. Utilizando assim a Lei de Zipt que está voltada para análise da ocorrência de palavras em um texto científico (FIGUEIREDO et al. 2015). Deste modo, como filtro de busca consideraram-se as teses, presentes no Banco de Teses e Dissertações da CAPES e como período de busca considerou-se as teses, desse banco de dados, de todos os anos até a data de 22 de agosto de 2017.

Após esse processo foram extraídas as teses e consolidadas em uma lista. No total obtiveram-se vinte e sete teses de doutorado que atendiam aos critérios de busca. Porém três trabalhos não foram localizados, um deles foi retirado da biblioteca repositária pelo autor. Após a análise preliminar das teses percebeu-se que, mesmo atendendo aos critérios de buscas, três trabalhos tiveram que ser excluídos, uma vez que não se tratavam do tema proposto. Em uma das teses um dos participantes da banca tinha por sobrenome café, em outras duas, o projeto de pesquisa, as quais as teses pertenciam, continha o termo café, porém o trabalho era sobre o complexo sucroalcooleiro e logística e uso do território brasileiro e no último era avaliar a produção e a digestibilidade *in vitro* da forragem verde hidropônica de milho. Ao final, a busca resultou em um *portfólio* composto por 20 (vinte) trabalhos.

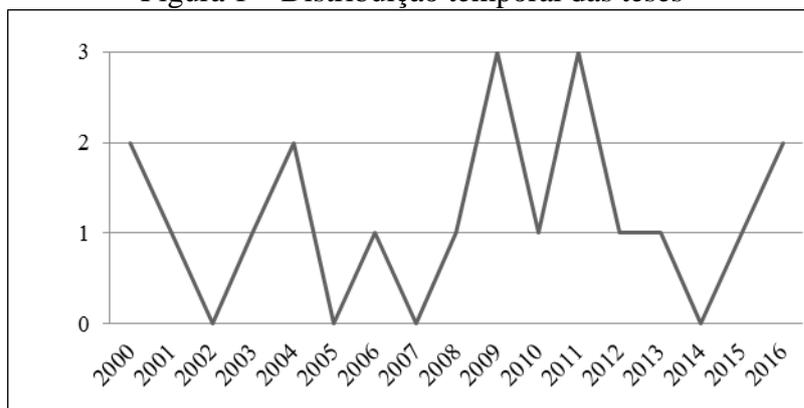
A análise dos resultados foi feita em relação à distribuição temporal, as universidades e Programas de doutorado, no qual as teses estavam vinculadas. Em seguida, foi realizada a contagem de frequência de palavras do título e foi realizada a leitura das teses, análise qualitativa de conteúdo, onde se realizou um recorte dos principais resultados encontrados, agrupando-as considerando suas características em comum.

### 4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Com base nos procedimentos metodológicos, foram identificados vinte teses de doutorado. Conforme a Figura 1, as teses, dessa pesquisa, iniciaram a partir do ano 2000. Os anos com maior número de foram 2009 e 2011 com três trabalhos, ao passo que os anos 2000, 2004 e 2016 tiveram dois. Ao todo, chega-se ao somatório de sete instituições de vinculação. A figura 2 mostra as universidades e seu respectivo número de teses. Das 20 teses analisadas, seis foram realizadas pela Universidade de São Paulo e cinco pela Universidade de Viçosa. A Universidade Federal de Lavras teve três produções, Unicamp e a UNESP duas e as Universidades Federais do Rio de Janeiro e Pernambuco tiveram uma.

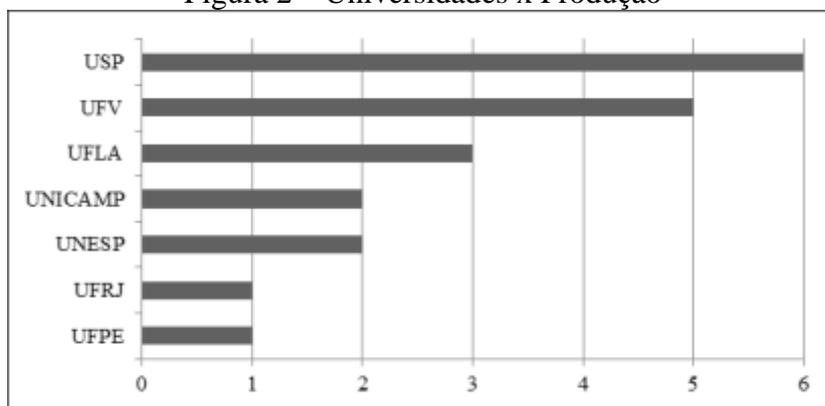


Figura 1 – Distribuição temporal das teses



Fonte: Dados da Pesquisa.

Figura 2 – Universidades x Produção



Fonte: Dados da Pesquisa.

O estudo sobre o agronegócio, de uma forma geral, possui características de interdisciplinaridade e multidisciplinaridade, que conforme Hoff et al. (2007) é uma área estudada em inúmeras disciplinas, como a Química, Biotecnologia, Engenharia, Agronomia, Economia, Saúde, Sociologia, Gestão Logística entre outros. Nesse sentido, os nomes dos programas de doutorado de maior produção, são os cursos de Administração e Economia Aplicada com quatro e três trabalhos, respectivamente. Vale salientar que os cursos de Agronomia (Fitotecnia, Energia da Agricultura e Solos e Nutrição de Plantas) juntos possuem cinco teses de doutorado. Os Programas Ecologia Aplicada, Engenharia de Sistemas e Computação, Geografia Economia, Engenharia de Produção e Ciência e Tecnologia de Alimentos possuem uma tese de doutorado.

A fim de identificar as principais temáticas abordadas, foi realizado um levantamento das principais palavras que constituem o título (FIGURA 3). A palavra que mais aparece no título é “café” seguido por “produção”, “competitividade”, “análise” e “Minas Gerais”, este último se justifica por ser o maior estado produtor de café do país.



Figura 3 - Frequência das principais palavras no título



Fonte: Dados da pesquisa

Porém, apenas com a nuvem de palavras não é possível fazer uma análise profunda dessas temáticas. Dessa forma, tendo a necessidade desta análise, se fez necessário averiguar o objetivo de estudo de cada tese, que está apresentado no Quadro 1.

Quadro 1 – Síntese dos resultados obtidos

<b>Ambiente Institucional</b>	Aplicação de um modelo mundial para cafés diferenciados por origem (VIANA, 2003); Competitividade do agronegócio brasileiro dentro da ALCA, incluindo o café (FONSÊCA, 2004); Análise das barreias tarifárias impostas por Estados Unidos e União Européia para produtos da agroindústria de exportação brasileira (NASSAR, 2004); Incidência dos tributos indiretos nos segmentos de produção, torrefação e moagem do café em Minas Gerais (ABRANTES, 2006); Planejamento e gestão estratégica de associações de interesse privado Brasil e Colômbia (CONEJERO, 2011); Medidas não tarifárias e comércio internacional agrícola (ALMEIDA, 2012); Metodologia de Matriz de Análise de Políticas (MAP), analisando a competitividade entre Brasil e Colômbia sobre o efeito das políticas públicas de cada país, com o fim de analisar o elo produtivo (DELGADO TEHERÁN, 2016);
<b>Tecnologia</b>	Alternativas de melhoria da competitividade da cadeia no Estado de São Paulo, como a introdução do sistema de plantio adensado, associado a novos métodos de manejo da cultura, e a incorporação de métodos mecanizados na colheita (HEMERLY, 2000); Informática na Modernização do Sistema Agroindustrial do Café (ZAMBALDE, 2000); Impactos de especificidades regionais na competitividade da atividade cafeeira sobre a localização da produção e na redistribuição espacial de renda (PIRES, 2001); Sustentabilidade de sistemas de produção sombreado orgânico e convencional (MOREIRA, 2009); Análise da produtividade, a rentabilidade e os aspectos sócio-econômicos, ambientais e energéticos; efetuando comparações dos sistemas de produção de café orgânico e agroquímico e avaliações de investimentos (GABRIEL, 2009); Construção das ferrovias como forma de interligar regiões produtoras, sobretudo de café, aos portos, para atender os interesses de capitais estrangeiros para o barateamento do frete do café destinado aos importadores (VENCOVSKY, 2011); Projeto de recolhedor de frutos para uma colhedora de café em áreas inclinadas (LOUREIRO, 2015); Avaliação do benefício econômico e os dispêndios energéticos do cultivo de café, comparando os sistemas de café convencional e irrigado (TURCO, 2016);
<b>Insumos e Infraestrutura</b>	Análise da qualidade de mudas e aspectos fisiológicos, bioquímicos e biofísicos de sementes de café armazenadas (VEIGA, 2010); Estratificação ambiental e caracterização climática como ferramentas de apoio ao melhoramento genético do cafeeiro em Minas Gerais (CORRÊA, 2011); Estoque de carbono no solo e o fluxo de gases de efeito estufa no cultivo do café (BELIZÁRIO, 2013);



Gestão

Análise do capital social na rede colaborativa de café no Brasil, Consórcio Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento do Café (ARAÚJO, 2008);  
Análise das redes empresariais de negócios para atuar de forma conjunta e orientação estratégica comum, a fim de fortalecer as suas condições de competição (DUTRA, 2009).

Fonte: Elaborado pelos autores.

Apesar dos trabalhos estarem relacionados à competitividade na cafeicultura, alguns não possui como foco principal a “competitividade”. Nesse sentido, a partir dos objetivos, foi possível agrupá-las conforme o direcionador da competitividade: Ambiente Institucional; Tecnologia; Insumos e Infraestrutura; Gestão (BATALHA; SOUZA FILHO, 2009).

Sob o enfoque do Ambiente Institucional, Abrantes (2006) verificou a incidência dos tributos indiretos nos segmentos de produção, torrefação e moagem do café em Minas Gerais, bem como a interferência nos custos de produção e comercialização. Apesar das políticas de desoneração implantadas, o formato atual dos tributos interfere na competitividade de seus segmentos. Já Almeida (2012) analisou as medidas não tarifárias e comércio internacional agrícola e Nassar (2004) afirmou que mecanismos de proteção tarifária impostos pela União Europeia e pelos Estados Unidos atuam como barreiras efetivas ao comércio, sendo que esses mercados comprariam mais se as barreiras tarifárias não existissem.

Delgado Teherán (2016) utilizou a metodologia de Matriz de Análise de Políticas (MAP), analisando a competitividade entre Brasil e Colômbia sobre o efeito das políticas públicas de cada país, com o fim de analisar o elo produtivo. Conejero (2011) tratou do planejamento e gestão estratégica de associações de interesse privado desses dois países. No estudo feito por Fonsêca (2004) torna-se evidente a competitividade do agronegócio brasileiro dentro da ALCA (Área de Livre Comércio das Américas), incluindo o café.

Viana (2003) afirma que a demanda de café pelos mercados importadores leva em consideração a sua origem e que, mesmo sendo substitutos, os cafés com origem nas diversas regiões ou países exportadores não são substitutos perfeitos, considerando os tipos de café. Já no quesito tecnologia Loureiro (2015) projetou um sistema recolhedor de frutos de uma colhedora de café para a colheita mecanizada em regiões de declividades elevadas, sendo considerado satisfatório, pois conseguiu atingir valores de eficiência no recolhimento próximos aos encontrados por colhedoras que trabalham em terrenos planos.

Hemerly (2000) analisou alternativas de melhoria da competitividade da cadeia de São Paulo, como a introdução do sistema de plantio adensado, novos métodos de manejo da cultura, e a métodos mecanizados na colheita, reduzindo custos de produção e permitindo a adoção de maiores cuidados com a preservação da qualidade do produto. Já Gabriel (2009), analisou a produtividade, rentabilidade e os aspectos sócio-econômicos, ambientais e energéticos; efetuando comparações dos sistemas de produção de café orgânico e agroquímico e avaliações de investimentos.

Nesse mesmo sentido de comparação, Turco (2016) buscou avaliar o benefício econômico e os dispêndios energéticos do cultivo de café, comparando os sistemas de café convencional e irrigado. A opção favorável ao produtor é o sistema irrigado por gotejo. Moreira (2009) avaliou a sustentabilidade de sistemas de produção de café sombreado orgânico e convencional e conclui que o sistema sombreado é tecnicamente mais sustentável.

Num sentido de territorialidade, Pires (2001) analisou os impactos de especificidades regionais na competitividade da atividade cafeeira sobre a localização da produção e na redistribuição espacial de renda. Vencovsky (2011) tratou das ferrovias que foram, em grande parte, construídas de forma a interligar regiões produtoras, sobretudo de café, aos portos. Por fim, Zambalde (2000) analisa a informática na modernização do Sistema Agroindustrial do Café e a relação entre a tecnologia de informática e aumento de competitividade (produtividade e lucratividade).

Sob o enfoque da Gestão, Dutra (2009) analisa as redes empresariais de negócios e



outras entidades privadas e independentes, para encontrar forma conjunta e orientação estratégica comum, a fim de fortalecer as suas condições de competição pela conquista de maior espaço no mercado. Araújo (2008) por sua vez analisa o capital social na rede colaborativa de café no Brasil, Consórcio Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento do Café.

Por fim, sob o enfoque dos Insumos e Infraestrutura, Corrêa (2011) afirma que existe interferência dos fatores climáticos sobre a produtividade das progênies de cafeeiros, sendo observada acentuada influência da altitude. Veiga (2010) analisa a qualidade de mudas e aspectos fisiológicos, bioquímicos e biofísicos de sementes de café armazenadas, afirmando ter redução da qualidade das sementes úmidas ao longo do armazenamento, o tratamento químico, das sementes de café antes do armazenamento, prejudica o desenvolvimento das mudas e Belizário (2013) trata sobre estoque de carbono no solo e o fluxo de gases de efeito estufa no cultivo do café.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo do trabalho foi analisar as teses de doutorado referentes à abordagem da competitividade inseridas no contexto do café. Os resultados obtidos demonstraram que o direcionador Tecnologia é predominante, assim como o Ambiente Institucional. No enfoque tecnológico evidencia-se o anseio por identificar novas possibilidades para melhoria da competitividade com a introdução do sistema de plantio adensado, a utilização de sistema irrigado por gotejo, do café orgânico e agroquímico, da própria mecanização e informática para modernização da lavoura.

A relevância do Ambiente Institucional para a competitividade do café é enfatizado, principalmente por ser o país maior produtor e exportador mundial. Nesse sentido, as teses analisam os mecanismos de proteção tarifária, exportação, importação e a comparação da competitividade entre os países; bem como a incidência dos tributos, pois o formato atual dos tributos ao longo na cadeia agroindustrial do café interfere na competitividade.

Além disso, o enfoque da gestão bem como dos Insumos e Infraestrutura estavam presentes, como a análise das redes empresariais de negócios, interferência de fatores climáticos, estoque de carbono no solo e o fluxo de gases de efeito estufa no cultivo do café. Contudo, reconhecem-se as limitações do estudo quanto à análise apenas das teses. Para pesquisas futuras, recomenda-se a análise da totalidade das teses e dissertações, bem como a aplicação de estudos empíricos a fim de verificar, com a utilização dos direcionadores de competitividade, possíveis falhas na cadeia do café e possibilidades de melhorias.

## REFERÊNCIAS

ABRANTES, L. A. **Tributos indiretos nos segmentos de produção, torrefação e moagem do café em Minas Gerais**. 2006. 183 f. Tese (Doutorado em Administração) – Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2006.

ALMEIDA, F. M. **Medidas não tarifárias e comércio internacional agrícola: os efeitos dos objetivos das notificações aplicadas aos acordos TBT e SPS**. 2012. 129 f. Tese (Doutorado em Economia Aplicada) – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2012.

ARAÚJO, U. P. **Capital social na rede colaborativa de café no Brasil**. 2008. 172f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de São Paulo, São Carlos, 2008.

BATALHA, M. O.; SOUZA FILHO, H. M. Analisando a competitividade de cadeias agroindustriais: uma proposição metodológica. In: BATALHA, M. O.; SOUZA FILHO, H.



M. (Org.). **Agronegócio no Mercosul: uma agenda para o desenvolvimento**. São Paulo: Atlas, 2009.

BELIZÁRIO, M. H. **Estoque de carbono do solo e fluxo de gases de efeito estufa no cultivo do café**. 2013. 143f. Tese (Doutorado em Ciências – Solos e Nutrição de Plantas) - Universidade Federal de São Paulo, Piracicaba, 2013.

CONAB. **Companhia Nacional de Abastecimento**, 2ª Estimativa, 2017 Disponível em: <[www.conab.gov.br](http://www.conab.gov.br)>. Acesso em: 14 ago. 2017.

CONEJERO, M. A. **Planejamento e gestão estratégica de associações de interesse privado do agronegócio: Uma contribuição empírica**. 2011. 325f. Tese (Doutorado em Administração) - Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 2011.

CORRÊA, L. V. T. **Estratificação ambiental e caracterização climática como ferramentas de apoio ao melhoramento genético do cafeeiro em Minas Gerais**. 2011. 79f. Tese (Doutorado em Agronomia) – Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2011.

DELGADO TEHERÁN, J. E. **Análise da competitividade de produção de café entre Brasil e Colômbia**. 2016. 144 f. Tese (Doutorado em Ciência e Tecnologia de Alimentos) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2016.

DUTRA, I. S. **Redes empresariais de negócios orientadas por estratégia definida pela governança supra-empresas: estudo e metodologia de avaliação dos atributos componentes e respectivas influências sobre o poder da competitividade**. 2009. 267f. (Doutorado em Administração) – Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 2009.

FERRAZ, J. C.; KUPFER, D.; HAGUENAUER, L. **Made in Brazil - Desafios competitivos para a indústria**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

FIGUEIREDO, R., FERREIRA, J., MARQUES, C., VIEIRA, J., Knowledge Intensive Business Services (KIBS): A Decade of Development to Innovation. **Business and Management Review**. v.4, N.5, 2015.

FONSÊCA, M. B. **Abertura comercial e integração regional: impactos da ALCA sobre as exportações agrícolas brasileiras numa abordagem de equilíbrio parcial**. 2004. 198 f. Tese (Doutorado em Economia) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2004.

GABRIEL, J. E. F. **Análise da produtividade e rentabilidade de Lavouras cafeeiras agroquímica e orgânica na Região da alta paulista**. 2009. 143p. Tese (Doutorado em Agronomia - Energia na Agricultura) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências Agrônômicas. Botucatu/SP: UNESP, 2009.

HEMERLY, F. X. **Cadeia produtiva do café no estado de São Paulo: possibilidades de melhoria de sua competitividade no segmento agrícola**. 2000. 239 f. Tese (Doutorado em Engenharia Agrícola) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2000.

HOFF, D. N.; DEWES, H.; RATHMANN, R.; BRUCH, K. L.; PADULA, A. D. Os desafios da pesquisa e ensino interdisciplinares. **Revista Brasileira de Pós-Graduação**, v. 4, n. 7, p. 42-65, 2007.

ICO. **Internacional Coffee Organization**. Coffee Market Report. 2017 <<http://www.ico.org/documents/cy2016-17/cmr-0717-e.pdf>>. Acesso em: 14 ago. 2017.

LOUREIRO, D. R. **Projeto de um recolhedor de frutos para uma colhedora de café em áreas inclinadas**. 2015. 69 f. Tese (Doutorado em Engenharia Agrícola) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2015.



- MOREIRA, C. F. **Sustentabilidade de sistemas de produção de café sombreado orgânico e convencional.** 2009. 145f. Tese (Doutorado em Ecologia Aplicada) - Universidade Federal de São Paulo, Piracicaba, 2009.
- NASSAR, A. M. **Produtos da Agroindústria de Exportação Brasileira: Uma análise das barreiras tarifárias impostas por Estados Unidos e União Européia.** 2004. 218f. Tese (Doutorado em Administração) - Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 2004.
- PIRES, M. M. **Impactos de especificidades regionais na competitividade da atividade cafeeira sobre a localização da produção e na redistribuição espacial de renda.** 2001. 107 f. Tese (Doutorado em Economia Rural) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2001.
- PORTER, M. E. **Vantagem Competitiva: criando e sustentando um desafio superior.** 33 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 1989.
- PRITCHARD, A. Statistical bibliography or bibliometrics? **Journal of Documentation**, v. 25, n.4, p. 348-349, Dec. 1969.
- SAES, M. S. M.; NAKAZONE, D. Cadeia: café. In: **Estudo da Competitividade das Cadeias Produtivas Integradas no Brasil: Impacto do Livre Comércio.** Campinas: UNICAMP-IE-NEIT/MCT/FINEP, 2002.
- SCHULTZ, G.; ZANETTI, C.; WAQUIL, P. D. Análise da Competitividade das Cadeias Produtivas Agroindustrias. In: SCHULTZ, G. WAQUIL, P. D. (Org). **Políticas Públicas e Privadas e Competitividade das Cadeias Produtivas Agroindustriais** – Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2011.
- SEREIA, V. J.; CAMARA, M. R. G. DA; CINTRA, M. V. Competitividade internacional do complexo cafeeiro brasileiro e paranaense. **Semina: Ciências Agrárias**, Londrina, v. 29, n.3, p. 557-578, jul./set. 2008.
- TURCO, P, H. N. **Rentabilidade econômica e dispêndios energéticos nos sistemas de café convencional e irrigado em três municípios na região de Marília, São Paulo.** 2016. 116 f. Tese (Doutorado em Agronomia - Energia na Agricultura) – Universidade Estadual Paulista, Botucatu, 2016.
- VEIGA, P. O. A. **Qualidade de mudas e aspectos fisiológicos, bioquímicos e biofísicos de sementes de café armazenadas.** 2010. 112f. Tese (Doutorado em Agronomia) – Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2010.
- VENCOVSKY, V. P. **Ferrovia e logística do agronegócio globalizado: avaliação das políticas públicas e privadas do sistema ferroviário brasileiro.** 2011. 172 f. Tese (Doutorado em Geografia) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2011.
- VIANA, J. J. S. **Aplicação de um modelo mundial para cafés diferenciados por origem.** 2003. 143f. Tese (Doutorado em Economia Aplicada) – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2003.
- ZAMBALDE, A. L. **A Informática na Modernização do Sistema Agroindustrial do Café no Estado de Minas Gerais.** 2000. Tese (Doutorado em Ciências em Engenharia de Sistemas e Computação) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2000.