

QUAL O PROPÓSITO DA PESQUISA QUANDO A CIÊNCIA NÃO SE ADAPTA À EXTENSÃO? UMA QUESTÃO ORIGINADA DO DIÁLOGO COM CAFEICULTORES

RENATA BONINI PARDO¹; CLAUDIA DORTA¹; SILVIA CRISTINA VIEIRA GOMES²; ADRIANA NOVAIS MARTINS³; ALDA MARIA BUENO MACHADO OTOBONI¹

¹Fatec Marília – Tecnologia em Alimentos

²Grupo de Estudos de Agricultura Familiar e Sustentabilidade – FCE/UNESP Tupã

³Agência Paulista da Tecnologia dos Agronegócios – APTA Marília

renata.pardo2@fatec.sp.gov.br

What is the purpose of Research when Science does not adapt to Extension? A question arising from dialogues with coffee producers

Eixo Tecnológico: Desenvolvimento Educacional e Social; Produção Alimentícia; Turismo, Hospitalidade e Lazer

Resumo

Ainda que muitos brasileiros consumam cafés de bebidas oficialmente classificadas como superior, *gourmet* ou especial, o preço de comercialização, que sustenta o perfeito manejo “do campo à xícara”, não favorece a todos os brasileiros. O cafezinho rotineiro é *commodity* classificada como bebida “tradicional ou extraforte” e está aquém do conceito sensorial verdadeiro de café. Seus defeitos refletem exatamente o descuido da cadeia intranacional de produção-torra-consumo. O consumidor, que sustenta toda a cadeia de produção e transformação cafeeira, normalmente usa comocritérios de compra o preço e/ou a marca e acredita que todo café é amargo porque desconhece sensações naturalmente especiais como sabor, textura, doçura e salivação da bebida original, sem saberem-se responsáveis por apoiar o desenvolvimento tecnológico de torrefadoras, pequenos e médios cafeicultores. Este projeto, dedicado ao eixo científico-tecnológico-extensionista na área da cafeicultura de pequeno e médio portes, teve por objetivo reconhecer forças e fraquezas do cafeicultor diante das “ameaças do campo”, mas terminou por identificar “ameaças urbanas” e “fraquezas acadêmicas”.

Palavras-chave: *Café commodity, Entrevista semi-estruturada, Cafeicultura de Pequeno porte, Tecnologia em alimentos, Extensão rural*

Abstract

Even though many Brazilians drink coffees that are officially classified as superior, gourmet or special, the commercialization price, which supports perfect management “from field to cup”, does not favor all Brazilians. The everyday coffee is a commodity classified as a “traditional or extra strong” drink and falls short of the true sensorial concept of coffee. Its defects reflect exactly the carelessness of the intranational production-roasting-consumption chain. The consumer, who supports the entire coffee production and processing chain, normally uses price and/or brand as purchasing criteria and believes that all coffee is bitter because he is unaware of naturally special sensations such as flavor, texture, sweetness and salivation of the original beverage, without knowing that he is responsible for supporting the technological development of roasters, small and medium-sized coffee growers. This project, dedicated to the scientific-technological-extensionist axis in the area of small and medium-sized coffee growing, aimed to recognize the strengths and weaknesses of coffee growers in the face of “threats in the field”, but ended up identifying “urban threats” and “academic weaknesses”.

Key-words: *Commodity coffee, Semi-structured interview, Small-scale coffee farming, Food technology, Rural extension*

1. Introdução

Nos bastidores de um cafezal, o produtor está, hora pós hora, ruminando contas e trabalhando na construção ou reforma de instalações e equipamentos; fazendo contas e consertando encanamento de rega ou irrigação; refazendo cálculos, parcelando insumos e

Anais da VIII Mostra de Docentes em RJI

defensivos; acompanhando o preço do café e buscando mão-de-obra; pulverizando com a bomba costal e rezando pra chover ou anotando quantos milímetros chove no dia da chuva [1].

Agrônomo, cafeicultor mais o(s) encarregados(s) (funcionários ou familiares, se e quando existirem) são os primeiros representantes da indústria cafeeira, aqueles que “cuidam” dos potenciais das bebidas passando pela colheita e pós-colheita, armazenamento e transporte, daquilo que o torrefador vai processar na indústria [2,3].

Sem dúvida, são os grandes cafeicultores brasileiros que dominam o mercado internacional dos cafés especiais. Contudo, brasileiros mais o mundo todo, bebem o café nacional produzido sob diferentes condições edafoclimáticas e manejos [4,5].

Independente do maior ou menor acesso a orientações profissionais, soluções mecânicas, interações telefônicas e “internéticas”, invariavelmente todos os cafeicultores trabalham com muita garra para honrar o maior produtor de café no mundo [6,7,8,9].

Ainda que muitos brasileiros consumam cafés de bebidas oficialmente classificadas como superior, *gourmet* ou especial [10], o preço de comercialização, que sustenta o perfeito manejo “do campo à xicara”, não favorece a todos os brasileiros a mesma frequência de consumo [11].

Então, o cafezinho rotineiro, popularmente coado, é um produto de mercado representa uma *commodity*, isto é, uma produto cuja qualidade, predominantemente classificada como bebida “tradicional ou extraforte”, está aquém do conceito sensorial verdadeiro de café, exigindo, constantemente, a adição de açúcar e/ou de adoçante, ou o acompanhamento do copinho de água e/ou do biscoitinho para mascarar a sensação concentrada de defeitos oferecida por uma matéria-prima originalmente ruim ou péssima [12]. Esses defeitos refletem exatamente o descuido da cadeia intranacional de produção-torra-consumo de café. Em outras palavras, estão os brasileiros mais sujeitos a sensações que desabonam o café nacional, enquanto suas qualidades, de simples a excepcional, são entregues, como orgulho nacional em muitos outros recantos, mundialmente [13].

Consequentemente, o consumidor, que é o dono da moeda que sustenta toda a cadeia de produção e transformação cafeeira, normalmente adquire o café usando como critérios de compra o preço e/ou a marca porque aprendeu a tomar seu café adoçado. Acredita que todo café é amargo porque desconhece sensações naturalmente especiais como sabor, textura, doçura e salvação da bebida original. Sim, o doce do café sem açúcar é mais caro!

Somente quando aprenderem a “sentir” a bebida sorvida, certamente esses consumidores provocarão o efeito dominó monetária e economicamente ansiado no Brasil. Quando aprenderem mais sobre as qualidades dos cafés, eles:

- a) comprarão cafés de bebida tradicional (diferente da extraforte porque o ponto de torra é médio, mais baixo);
- b) apoiarão empresas torrefadoras que necessariamente trabalham com cafés simplesmente bons, isto é, cafés cujas composições atendem realmente a padrões determinados pela Legislação Brasileira;
- c) promoverão a melhoria tecnológica dos pequenos e médios cafeicultores que, somados, são aqueles que sustentam o mercado do cafezinho nacional (tecnologia custa esforço e dinheiro).

Enquanto isso, os pequenos produtores são aqueles, sem-identidade, que vendem sua produção para médias ou grandes empresas que abastecem redes de supermercados com os preferidos cafés-baratos e suas marcas conhecidas; ou que vão para as feiras livres ou microcomércios conquistar o cliente pelo preço mais baixo [14].

Acreditando serem principalmente os pequenos cafeicultores aqueles com menor acesso a conhecimentos e os mais frágeis pelo fato de encontrarem-se distantes dos centros

Anais da VIII Mostra de Docentes em RJI

tecnológicos, e das fontes de informação cotidiana, o presente projeto, foi proposto para que, no intervalo de três anos, o eixo científico-tecnológico-extensionista na área da cafeicultura possibilitasse a caracterização dos processos de produção e a identificação de fatores limitantes relacionados às fraquezas do cafeicultor e “ameaças do campo”. Contudo, o tempo ajudou a identificar “ameaças urbanas” e “fraquezas acadêmicas”.

2. Materiais e métodos

2.1. Materiais

Partindo da hipótese apresentada acima, toda metodologia deste projeto de extensão rural foi desenvolvida desde 2021 até 2024 por professoras da Faculdade de Tecnologia em Alimentos da FATEC-Marília e por pesquisadoras do Grupo de Estudos Agricultura Familiar e Sustentabilidade (Faculdade de Ciências e Engenharia da UNESP-Tupã) e da Agência Paulista de Tecnologia do Agronegócio (APTA Marília). Participaram de sua realização quatro cafeicultores, sendo três paulistas e um mineiro.

Entre 2021 e 2024:

a) Foram levantadas propriedades que representassem diferentes: área total, área de produção, características geográficas e sofisticação de estruturas, enfim, caracteres relacionados a ameaças ou oportunidades. Entendendo que o desenvolvimento de inovações em qualquer trabalho depende de **seres humanos altamente colaborativos, além** das condições externas descritas acima, foram mantidas aquelas propriedades em que os produtores assumiam a atividade cafeicultora diretamente, ou associado a seu representante-familiar. Entretanto, ainda que se procurasse excluir casos em que a lida era delegada completamente a empregados ou qualquer outro responsável distante, uma das propriedades participantes encaixou-se exatamente nesse perfil. Não por isto deixou-se de aproveitar tal experiência.

Assim, em 2023-4, foram cinco propriedades cafeicultoras que participaram, inicialmente, do projeto de sistematização, localizando-se em: Marília-SP (propriedade C), Vera Cruz-SP (propriedades P e F), São Domingos das Dores-MG (propriedade A) e Júlio de Mesquita-SP (propriedade E).

b) Um questionário com 72 questões, distribuídas entre abertas e fechadas, foi desenvolvido, testado, corrigido e reorganizado para permitir aos produtores a comunicação de pontos que incluíram: origem, recursos e controle financeiro; infraestrutura e fluxo logístico; suporte técnico; fornecedores de insumos e equipamentos, veículos; trabalhadores; caracterizações ambientais, climáticas e agronômicas; espécies e variedades cultivadas; quantidade e idade dos cafeeiros; sistemas de implantação e cultivo do café; métodos de colheita, classificação dos frutos, manejo pós-colheita; estrutura e método de secagem; características de armazenamento; manejo sanitário e nutricional (desbaste dos cafeeiros, correção do solo, adubação, controle de pragas e plantas daninhas); e destino da produção [9, 15, 16, 17].

2.2. Metodologia

A metodologia descrita nos relatos de Zylbersztajn, Giodano e De Vita [6] contribuiu para o desenvolvimento do presente projeto pelo fato das etapas sugeridas por eles integrarem-se com alguns dos conceitos de *Design Thinking* sempre adotados pela equipe de trabalho. Buscava-se um método interativo capaz de ser modificado e adaptado conforme as circunstâncias, permitindo o “aprendizado” por parte dos pesquisadores em cada uma das situações de empatia, definição, ideação, prototipação e implantação [18, 19, 20].

Anais da VIII Mostra de Docentes em RJ

A equipe de pesquisa usou reuniões presenciais ou virtuais, contato por celulares e e-mail a fim de promover trocas de informações, documentos, imagens e planilhas. Professoras e estudantes frequentaram cursos de aprendizagem rural e de ciência da torra, destinados ao desenvolvimento de raciocínios na área de cafeicultura. Além das pesquisas em fontes acadêmicas online, cartilhas e livros foram acessados sobre o comportamento social no campo.

De 2021 a 2022, a propriedade C, por situar-se em Marília-SP serviu de piloto para exercícios de Ideação, como: elaboração de relatórios sobre a questão geográfica da área da fazenda e cafezal; descrição das estruturas físicas e ferramentas utilizadas no trabalho pós-colheita e das condições e características das plantas e plantações de café; e preparação questionário piloto que poderia ser suficiente para detalhar a pequena propriedade: histórico, cuidados, produção, colheita e beneficiamento pós-colheita. Também ali realizou-se a “primeira” Implantação do método de entrevista, bem como a “segunda”.

O intervalo aparentemente longo até meados de 2023 foi usado para ampliar a bibliografia relacionada a métodos de entrevistas com diferentes públicos-alvo. Em novo levantamento bibliográfico ficou entendido que tanto os elementos culturais precisam ser assimilados, para que se tornem humanos, quanto devem ser escolhidas as formas mais adequadas para promoção da educação [21]. A aproximação a métodos de diagnósticos participativos ofereceu a oportunidade de melhor aproveitamento da matriz SWOT, como era desejado, porque trouxe o conceito da Entrevista semi-estruturada, isto é, o “quebra-gelo” necessário para que o diálogo formal se tornasse conversa agradável, deixando bem menor a distância entre as ciências acadêmica e empírica.

Destarte, no ano seguinte, 2023, os questionários reeditados foram encaminhados para as cinco propriedades, incluindo a propriedade C (que seria, agora) representada pelo filho da proprietária, pois, diferente da mãe, até a ocasião, ele não havia tomado conhecimento de nenhum documento e procedimento em criação. Esse cuidado procurou garantir a lisura no estudo [7]. [22]. Acompanhados de uma garrafa de café quentinho provou-se que o novo Método de Entrevista valorizava o Questionário Aplicado, uma vez que o entrevistado pôde revelar suas dúvidas, responder no seu tempo, adequar e completar suas respostas.

Até meados de 2024, com as outras quatro propriedades à disposição, pôde-se ampliar a verificação da eficiência dos dois métodos de coleta de informação para caracterização dos planejamentos produtivos.

Primeiro, os questionários foram enviados por e-mail, na forma de documentos anexados, acompanhados de orientações necessárias para seu preenchimento. Coincidindo com o envio, cada um dos cafeicultores foi contactado, por ligação virtual, abrindo-se oportunidade para que solicitassem esclarecimentos de suas dúvidas, caso necessário. Foram oferecidos 30 dias para a devolução dos questionários preenchidos.

3. Resultados e Discussão

As perguntas inicialmente enviadas por e-mail, abordavam os pontos descritos na metodologia. Destinando-se à caracterização da propriedade e dos manejos, as respostas possibilitariam identificação de oportunidades e ameaças. Entretanto, a leitura de cada um dos cinco documentos devolvidos reforçou todas as observações nascidas do piloto: esse tipo de pesquisa, “distante”, envolvendo o fator humano particularmente mais ligado aos ciclos da natureza não é bem acolhido. Ademais, o filho da cafeicultora da propriedade E entregou seu questionário com apenas um quinto das questões respondidas sendo, portanto, desclassificado como participante.

Anais da VIII Mostra de Docentes em RJI

Dos quatro questionários mais adequadamente preenchidos (A, C, F, P): três foram respondidos conforme a expectativa. O produtor A, porque recebeu a assistência da filha mais velha para respondê-lo; C e F, porque os respectivos autores das respostas também foram os filhos. Já o formulário de P foi respondido, com várias falhas, pelo marido da produtora. De todos esses quatro, apenas o produtor A, de Minas Gerais, solicitou mais orientações, por chamada virtual.

Destacaram-se em ordem decrescente de qualidade e detalhamento das respostas os entrevistados: F, filho da cafeicultora, responsável pela administração da fazenda e da cafeicultura, formado em três cursos universitários relacionados direta e indiretamente com a produção rural; C, diplomado em curso superior relacionado à tecnologia em alimentos, com vivência na rotina do sítio, porém dedicado principalmente às atividades de venda de cafés superiores produzidos pela torrefação de médio porte da família; e de A, também diplomada, que colabora com a organização contábil e administrativa do sítio cafeeiro. Ainda que o senhor responsável pelas respostas de P seja professor universitário, também acostumado com a ferramenta de coleta, ele nos afirmou, mais tarde, não dominar completamente detalhes do trabalho da cafeicultura em seu sítio porque todo o sistema é “tocado pelo casal de funcionários que moram no sítio”, declarando-se, aqui, a exceção citada acima quanto ao produtor que não “produz”, mas encaminha para a torra e vende o café colhido.

Considerando-se que a época do ano em que o questionário foi enviado e devolvido coincidiu com a segunda metade da colheita de café, os entrevistados estavam atribulados com suas ocupações; principalmente, os três filhos mais o professor universitário, que cumpriam horários em outras atividades laborais.

Tal imprevisto teve grande importância, pois possibilitou o resgate de toda proposta que parecia ter sido perdida. Nesse ponto, foi possível pesar o valor que cada produtor conferiu ao presente projeto, quer dizer, o quanto importante ele considerou sua contribuição na criação de uma metodologia de entrevista destinada à caracterização de cafeicultores em geral.

Enquanto os cafeicultores P não encontraram condições de completar as respostas indicadas em função de suas tarefas cotidianas, F se propôs a duas reuniões presenciais, de quase 3 horas cada uma, a fim de dirimir as dúvidas. Além disso, diante de uma xícara de café e biscoitinhos (lição aprendida no projeto piloto), foi possível gravar todos os detalhes sobre a história da cafeicultura em sua família e as decisões tomadas diante dos variados problemas encontrados ao longo de décadas nessa atividade. O produtor A também marcou duas reuniões no horário da noite, depois do jantar. Ele na cozinha de sua casa em Minas Gerais e o entrevistador em sua própria cozinha (gravando a entrevista) para esclarecerem alguns pontos não respondidos no questionário devolvido; e o produtor C, que confirmou e corrigiu algumas coisas por WhatsApp em seus intervalos de trabalho.

O estudo das quatro situações, diferentes entre si, representou oportunidade rica para o desenvolvimento teórico, prático, humano e tecnológico da equipe porque enquanto diálogo e confiança se fortaleciam, valiosas informações eram trocadas e os métodos de coleta eram avaliados.

Além de o método à distância de coleta de informações (via e-mail) gerar grandes incongruências, impessoalmente não é possível identificar as necessidades de pequenos e de médios produtores. Menos ainda é possível realizar, com segurança, a identificação de Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças dentro de cada propriedade.

4. Considerações finais

Anais da VIII Mostra de Docentes em RJI

As várias considerações finais são suficientes para revelar que o intervalo de trabalho foi bastante enriquecedor, pois cada um dos itens apresentados abaixo resume tanto a confirmação de algumas teorias quanto a transformação de vários conceitos originados de uma hipótese que, ao final, parece bastante simplória e cientificamente arrogante.

1) Como considerações finais, pode-se dizer que o uso do questionário e da gravação de voz, como métodos de coleta de informações durante a entrevista, permitiram a obtenção de material de alta qualidade e com detalhes suficientes que nos solicitaram “sensatez e sensibilidade” para, respectivamente, organizar e analisar os dados.

Enquanto perguntas abertas e fechadas do questionário serviram como um esboço evitando que a conversa perdesse o foco, a audição das gravações permitiu identificar a riqueza da experiência humana advinda dos fatos apresentados como histórias e memórias repletas de pequenas vitórias, medos, dúvidas, entusiasmos. Em outras palavras: as forças e fraquezas diante de cada oportunidade ou ameaça detalhadas, pelas quais os produtores passaram para estabelecerem-se.

2) Ao mesmo tempo, a oportunidade voltou-se ao reconhecimento de forças e fraquezas da pesquisadora, uma vez que o conhecimento acadêmico sozinho enfraquece. Diante da realidade da natureza do cafezal. Isso não é nada negativo, mas torna difícil a apresentação de resultados concretos, após trabalhar por três anos com o fator humano que lida diariamente com uma empresa de alimentos a céu aberto. A solução tecnológica pré-concebida é frequentemente derrotada pela razão natural da seca e da chuva, de frio ou umidade inesperados. O preenchimento do grão de café determina-se sensorialmente dependendo do cenário, apesar de qualquer teoria.

3) O conhecimento da Tecnologia em Alimentos vem, por exemplo, com a ciência da torra desse grão de café, definindo a curva de torra e o ponto final mais adequados, e/ou granulometria da moagem mais o método de preparação que extraia a melhor bebida possível. Mas açúcares, ácidos, elementos aromáticos e óleos, aminoácidos, etc. que não se formaram, simplesmente não vêm existir. Uma outra forma da Tecnologia em Alimentos trabalhar para a melhoria dos grãos afetados por intempéries está representada pela fermentação assistida de cafés, projeto conduzido pela Profa. Dorta da Fatec-Marília, quando os microrganismos, sob condições controladas são adicionados e mantidos para transformação de elementos do fruto, gerando diferentes substâncias capazes de imprimir sensações ou contornar alguns defeitos.

Por outro lado, o questionário objetivo, a teoria preparada e o computador ou a máquina mais perfeita não conseguem superar um certo ceticismo daquele que naturalmente encontrou o “seu jeito” de sobreviver no “seu lugar”.

4) Normalmente, para o cafeicultor, o acadêmico é o sujeito que mais estudou do que viveu o que estudou.

Nesses casos, muitos encontros e muitas xícaras de café quente são necessárias para entender cada realidade e definir como a ciência pode se tornar útil como tecnologia sustentável. É preciso saber usar a teoria. É o transformar o diálogo formal em conversa agradável.

5) Para alcançar os objetivos específicos do projeto (seguir um sentido científico-tecnológico-extensionista) na área da cafeicultura de pequeno e médio portes a fim de reconhecer forças e fraquezas do cafeicultor diante das “ameaças do campo”, as quais pudessem ser respectivamente aperfeiçoadas e dirimidas, foi necessário admitir que:

- o sentido daquela tríade acima (ciência-pesquisa-extensão) deve ser bem mais frequentemente invertido pelo acadêmico que pretende ser útil à melhoria de qualidades e segurança de alimentos como o café (para que serve a pesquisa, se não sei adaptar a ciência à extensão?);

Anais da VIII Mostra de Docentes em RJI

- se o acadêmico não conhece o detalhes da produção da matéria-prima, não contribuirá de jeito nenhum;
- qualidades e segurança nascem no campo e, quando não são conquistadas naturalmente e conservadas, não são criadas por nenhuma das tecnologias de alimentos;
- o produtor precisa confiar no acadêmico para revelar suas limitações;
- o acadêmico precisa respeitar o produtor porque ele também sabe muito: e tem mais vivência no campo;
- o acadêmico não vai solucionar tudo, mas pode contribuir muito para aperfeiçoar práticas que garantam qualidades e seguranças;
- humildade e paciência são virtudes.

6) Finalmente, fica muito claro que a grande ameaça ao cafeicultor, bem intencionado e disposto a adotar medidas tecnológicas que definam as melhores qualidades sensoriais, é a ameaça urbana. Em outras palavras, é o consumidor comprando pelo preço, pela marca ou embalagem (geralmente nessa ordem de critérios), hábito de escolha que vem sendo transferido quase mecanicamente entre gerações, com base em critérios avessos às qualidades e à segurança desejadas.

Infelizmente, essa hereditariedade assenta-se sobre questões mais mercadológicas e publicitárias que no processo de educação e conscientização sensoriais e intelectuais do consumidor.

7) A experiência adquirida durante esses anos de projeto passou a ser praticada, em nome da FATEC-Marília, pela equipe de professoras e pesquisadoras que trabalharam juntas. O Curto Circuito de Cafés, ferramenta de educação e orientação do consumidor de cafés, oferece teoria, vivência e experiência sensorial quanto ao caminho do café para a xícara, começando no cafezal, passando pelo benefício, acompanhando as torras, praticando moagens, aprendendo sobre métodos de preparo e provando as bebidas.

Referências

- [1] WIESINGER, M.; NIEDERHAUSER, N; IDL, A. Information management to supply chain partners in their quest for high intrinsic coffee quality. In: OBERTHÜR, T.; LÄDERACH, P.; POHLAN, H.A.J.; COCK, J.H. **Specialty Coffee: Managing Quality**. 1.ed. International Plant Nutrition Institute: Southeast Asia Program, 2012. p. 269-84.
- [2] BEATTIE, P. Cultivating Taste. In: **THE BOOK of roast: the craft roasting from bean to business**. Portland: Roast Magazine, 2005. p. 50-3.
- [3] GRÃOS: armazenamento de milho, soja, feijão e café. **Serviço Nacional de Aprendizagem Rural** (SENAR). Brasília:SENAR, 2018. 100p.
- [4] GANIYUSUFOGLU, E.; ÇIÇEK, H. The effects of coffee consumption on human health. In: KARAKUNDAKOGLU, S. **International Anatolian Conference on Coffee & Cocoa**. 1.ed. Yesilyurt Municipality: IKSAD GLOBAL PUBLISHING HOUSE, 2021. p.195-201.
- [5] TORGA, G.N.; SPERS, E.E. Perspective of global coffee demand. In: ALMEIDA, L.F.; SPERS, E.E. **Coffee Consumption and industry Strategies in Brazil**. 1.ed. Cambridge: Elsevier, 2020. p. 3-20.
- [6] ZYLBERSZTAJN, D.; GIORDANO, S.R.; DE VITA, C.L.R. Farm Innovation: Nine cases of Brazilian coffee growers. In: ALMEIDA, L.F.; SPERS, E.E. **Coffee Consumption and industry Strategies in Brazil**. 1.ed. Cambridge: Elsevier, 2020. p. 125-48.
- [7] BUAINAIN, A.M.; CAVALCANTE, P.; CONSOLINE, L. **Estado atual da Agricultura Digital no Brasil: inclusão dos pequenos agricultores familiares e Pequenos Produtores Rurais, Documentos de Projetos** (LC/TS.2021/61), Santiago, Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL), 2021.

Anais da VIII Mostra de Docentes em RJI

- [8] VEGRO, C.L.R.; ALMEIDA, L.F. Global Coffee Market: socio-economic and Cultural Dynamics. In: ALMEIDA, L.F.; SPERS, E.E. **Coffee Consumption and industry Strategies in Brazil**. 1.ed. Cambridge: Elsevier, 2020. p. 1-20.
- [9] LOURENZANI, A.E.B.S.; WATANABE, K.; PIGATTO, G.A.S.; PEREIRA, M.E.G. What fills your cup of coffee? The potential of geographical indication for family farmers' market access. In: ALMEIDA, L.F.; SPERS, E.E. **Coffee Consumption and industry Strategies in Brazil**. 1.ed. Cambridge: Elsevier, 2020. p.149-68.
- [10] TELES, C.R.A.; BEHTENS, J.H. The waves of coffee and the emergence of the new Brazilian consumer. In: ALMEIDA, L.F.; SPERS, E.E. **Coffee Consumption and industry Strategies in Brazil**. 1.ed. Cambridge: Elsevier. p.257-76.
- [11] COSTA, B.R. Brazilian specialty coffee scenario. In: ALMEIDA, L.F.; SPERS, E.E. **Coffee Consumption and industry Strategies in Brazil**. 1.ed. Cambridge: Elsevier, 2020. p. 51-64.
- [12] SABIOA, R.P.; SPERS, E.E. Does coffee origin matter? An analysis of consumer behavior based on regional and national origin. **Coffee Consumption and industry Strategies in Brazil**.
- [13] PIECHACZEK, J.; BODE, R. The prerequisites for sustainable business practices. In: OBERTHÜR, T.; LÄDERACH, P.; POHLAN, H.A.J.; COCK, J.H. **Specialty Coffee: Managing Quality**. 1.ed. International Plant Nutrition Institute: Southest Asia Program, 2012. p. 197-204.
- [14] SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. **Indicações Geográficas Brasileiras**. SEBRAE: Brasília, 2016. 60 p.
- [15] CAFÉ: colheita e pós-colheita. Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR). Brasília:SENAR, 2017. 102p.
- [16] CAFÉ: controle de pragas, doenças e plantas daninhas. Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR). Brasília:SENAR, 2017. 71p.
- [17] CAFÉ: formação e lavoura. Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR). Brasília:SENAR, 2017. 92p.
- [18] OLIVEIRA, A.C.A. A contribuição do Design Thinking na educação. **E-Tech: Tecnologias para Competitividade Industrial**, Florianópolis, n. Especial Educação, 2014/2. p. 105-21. Acesso em: Abr. 2025.
- [19] FRATIN, R.L. Design Thinking aplicado à educação. 2016. 136 f. Dissertação (Educação, Arte e História da Cultura) – Universidade Presbiteriana MacKenzie, São Paulo.
- [20] CONHEÇA as 5 etapas do processo de *Design Thinking*, 2018. Disponível em: <https://www.impacta.com.br/blog/conheca-as-5-etapas-do-processo-de-design-thinking/>>. Acesso em: Abr. 2025.
- [21] DUARTE, A. A. de L; TOFANINI, B. P; REZENDE, M. G. G; DUARTE, R. V. de L. A relevância das cartilhas socioambientais a partir da interação sociedade e universidade. **Revista Terceira Margem**, Amazônia, v. 6, n.15, p. 256-270, 2020. Doi: <http://dx.doi.org/10.36882/2525-4812.2020v6i15p256-270>.
- [22] COSTA JÚNIOR, J.F.; BEZERRA, D.M.C.; CABRAL, E.L.S.; MORENO R.C.P.; PIRES, A.K.S. A Matriz SWOT e suas Subdimensões: Uma Proposta de Inovação Conceitual. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 2, e25710212580, 2021.