

Produtos inovadores em microcervejarias situadas no alto Vale do Jequitinhonha/MG

O tema da inovação por parte das microcervejarias ganhou relevância nas últimas décadas alavancado por uma participação crescente da cerveja artesanal ou especial no mercado de bebidas alcoólicas do Brasil, onde a abertura de novos nichos de mercado por meio de novos produtos e serviços tem sido percebida. A necessidade de desenvolver estudos sobre produtos inovadores demonstra grande relevância neste contexto, pois são estes que determinam a sobrevivência e o sucesso de uma empresa no mercado, mais especificamente neste artigo abordaremos os casos das microcervejarias. O objetivo deste artigo é investigar, mapear práticas e processos que contribuam para os processos de inovação na produção das cervejas especiais feitas pelas cervejarias localizadas em uma cidade histórica do alto Vale do Jequitinhonha/MG. Como resultados são apresentados os processos e ações que foram utilizados para que a inovação se concretizasse nestas organizações.

Palavras-chave: Gestão Desenvolvimento de Produto; Inovação; Cervejas Especiais; Microcervejarias.

Innovative products in microbreweries located in the upper Jequitinhonha Valley/MG

The theme of innovation on the part of microbreweries has gained relevance in the last decades, leveraged by an increasing participation of craft or special beer in the Brazilian liquor market, where the opening of new niche markets through new products and services has been perceived. The need to develop studies on innovative products shows great relevance in this context, as these are what determine the survival and success of a company in the market, more specifically in this article we will address the cases of microbreweries. The purpose of this article is to investigate, map practices and processes that contribute to innovation processes in the production of special beers made by breweries located in a historic city in the upper Vale do Jequitinhonha/MG. The results show the processes and actions that were used to make innovation happen in these organizations.

Keywords: Product Development Management; Innovation; Special Beers; Microbreweries.

Topic: **Processos de Fabricação**

Received: **05/11/2019**

Reviewed anonymously in the process of blind peer.

Approved: **20/03/2020**

Ulisses Barros de Abreu Maia 
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/2545461304871550>
<http://orcid.org/0000-0002-2596-6931>
ulisses@ict.ufvim.edu.br

João Francisco Sarno Carvalho 
Instituto Federal do Norte de Minas Gerais, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/5217806842201673>
<https://orcid.org/0000-0001-8815-4773>
joao.carvalho@ifnmg.edu.br

Sheldon William Silva 
Instituto Federal de Minas Gerais, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/5691436224279198>
<https://orcid.org/0000-0002-2473-5728>
sheldonwilliamsilva@gmail.com



DOI: 10.6008/CBPC2674-6425.2020.002.0001

Referencing this:

MAIA, U. B. A.; CARVALHO, J. F. S.; SILVA, S. W.. Produtos inovadores em microcervejarias situadas no alto Vale do Jequitinhonha/MG.

Technology Science, v.2, n.2, p.1-13, 2019. DOI:

<http://doi.org/10.6008/CBPC2674-6425.2020.002.0001>

INTRODUÇÃO

A cerveja é um dos produtos mais antigos de consumo na humanidade, estima-se que inicialmente era produzida pelos sumérios e egípcios na antiguidade e que foi desenvolvida com o progresso técnico no manejo das culturas de milho, centeio e cevado. A cerveja teve seu processo melhorado com o emprego do lúpulo e de regras de processo de feitura aperfeiçoadas por mestres cervejeiros germânicos a partir do século XIII, o que proporcionou uma melhor caracterização do produto, se tornando muito semelhante ao que foi encontrado nos dias de hoje. O processo de industrialização na Revolução Industrial impactou de forma distinta na produção e na distribuição da cerveja em relação ao antigo modelo tradicional artesanal (MEGA et al., 2011).

As microcervejarias modernas surgiram fundamentadas a partir de um movimento denominado Homebrewers ou Cervejeiros Caseiros, que se iniciou no Brasil no início dos anos 2000. Estes cervejeiros abraçavam a produção artesanal da bebida que se assemelha a de uma preparação de alimentos por um cozinheiro. Esse movimento ocorre por maior exigência do consumidor, conforme demonstrou Ventura (2010), ao constatar que o consumidor busca produtos com certificação, qualidade e boa aparência. O consumidor também se mostra interessado em compreender os processos produtivos e procura, também, o acesso à informação em tempo real que mostre: procedência, história e aplicação do produto.

Neste contexto, um nicho do mercado de consumidor exigente, surge então o termo de cervejas especiais, que podem conter métodos artesanais ou industriais, mas que o foco do produto se encontra na sua qualidade e de suas características inerentes como: ingredientes, cor, sabor, formato da garrafa, arte do rótulo, embalagem entre outras. Nesse cenário ávido por inovação, as indústrias brasileiras de alimentos e bebidas, que são extremamente diversificadas, buscam inovar, ainda que de maneira incipiente.

As microcervejarias produzem as cervejas especiais que se caracterizam pela qualidade dos ingredientes de composição e no zelo dos processos de fabricação da bebida. Neste nicho de mercado, os consumidores não só buscam produtos de qualidade marcante, como também as experiências de diferentes tipos de produtos e serviços inovadores que vão de rótulos interessantes à serviços turísticos agregados ao mundo da cerveja. Neste cenário, mesmo com o desenvolvimento de inovações ainda pequeno, é sabido a partir de alguns estudos que a busca pela inovação reverbera em resultados positivos para as empresas do setor.

Os empreendedores deste ramo possuem um grande desafio de proporcionar aos seus consumidores um produto marcante que se destaque neste mercado crescente, com um grande volume de variedade de tipos de produto e com uma concorrência cada vez mais acirrada. Naturalmente, emerge deste cenário a necessidade da inovação dos produtos como uma alternativa de sobrevivência ou como uma forma de consolidação neste mercado amplamente competitivo. A partir deste contexto surge a necessidade de um estudo sobre o mapeamento de práticas e processos que auxiliem a inovação na produção de cervejas especiais por estas microcervejarias. Dito isso, esse trabalho tem como objetivo geral investigar mapear práticas e processos que contribuam para os processos de inovação na produção de cervejas especiais feitas

pelas cervejarias localizadas em um município do alto Vale do Jequitinhonha (MG).

Para galgar o objetivo proposto, estruturou-se este artigo na seguinte sequência: a próxima seção apresenta uma enxuta revisão sobre o desenvolvimento do produto inovador abordando a gestão e desenvolvimento de produto e a inovação. A seção subsequente define a metodologia utilizada no trabalho: a metodologia qualitativa da Grounded Theory (GT) ou da Teoria Fundamentada em Dados. A seção quatro apresenta a caracterização do estudo empírico. A quinta seção apresenta os resultados e propõe a discussão dos dados. Finalmente, a última seção contém as considerações finais que engloba as limitações e os estudos futuros.

REVISÃO TEÓRICA

O Desenvolvimento do Produto Inovador

A Gestão do Desenvolvimento do Produto (GDP)

A Gestão e Desenvolvimento de Produtos (GDP) tem sido uma área de pesquisa recorrente quando se aborda o tema da inovação. Vários estudos apontam para desenhos de processos e buscam a identificação de fatores de sucesso com a descrição de melhores práticas no desenvolvimento de um produto (CLARK et al., 1993). Presume-se que com a busca por melhores práticas se possa reduzir as incertezas inerentes ao lançamento de novos produtos. Com isto muitos pesquisadores buscam entender a relação causal entre prática e sucesso e como adaptar tais práticas aos mais diversos setores e tipos de organizações (TOLEDO et al., 2008). Por exemplo em caráter descritivo na busca pelos principais fatores que afetam o desempenho na GDP, Brown et al. (1995) apontam: o time de projeto, o líder de projeto, o papel dos gerentes e o envolvimento de fornecedores e clientes durante a execução de projetos de novos produtos.

Cheng (2000) disserta sobre a GDP como um campo vasto de conhecimento multidisciplinar que pode ser analisado sob diversas perspectivas acadêmicas. A partir do prisma da Engenharia de Produção mapeia a área de conhecimento da GDP em duas dimensões. Onde na primeira dimensão estaria o horizonte de planejamento que ele classifica como eixo vertical que de um extremo se apresentaria o enfoque estratégico e no outro o operacional. Outra dimensão apontada foi a horizontal apresentada pelo autor, que seria o ciclo de desenvolvimento do produto, que poderia iniciar com a etapa de geração de ideias de produtos indo até o lançamento do produto, passando por pesquisa de mercado, seleção de conceito, projeto de produto e processo, pré-produção que demandam um conjunto de conhecimento, necessitando participação, simultânea ou não, das diversas áreas funcionais da empresa.

Entre estas dimensões, têm os processos de desenvolvimento dos produtos em uma perspectiva de natureza organizacional no que tange a condução e a gestão de um projeto de um novo produto. Assim não só se reduz o foco no processo em si, mas também na apropriação de métodos e técnicas que suportem este processo de desenvolvimento, corroborando com a sua organização da GDP. Assim existem diversos modelos de desenvolvimento que buscam representar este processo organizacional, evidenciando dentre os mais conhecidos a estrutura genérica do stage-gate (estágios e tomadas de decisão) proposta por Cooper (1993)

e a proposta do modelo do funil de Clark et al. (1993).

Diversas pesquisas atuais tentam traçar um paralelo entre o processo de desenvolvimento do produto com as práticas da inovação. Salerno et al. (2015) avaliam de forma crítica e qualitativa pela teoria da contingência como funcionam os modelos de GDP em diversos tipos de indústria e levantam alguns modelos conceituais de processos de desenvolvimento de produtos orientados para a inovação abstraídos da prática atual em diversos segmentos de empresas inovadoras. Apesar de demonstrarem outros tipos de variações nos modelos encontrados na realidade da prática da inovação no processo de gestão de produtos, observaram a preponderância de um modelo hegemônico. Em mais da metade dos 132 casos investigados encontraram o modelo linear tradicional. Este modelo representado na Fig.1 que é amplamente difundido aponta os processos de desenvolvimento de produtos para a inovação com o seguinte fluxo: Geração de Ideias (onde se estimula a geração e o registro das ideias), Seleção de Ideias (Selecionam as Ideias, Avaliação e Gerência de Portfólio), Desenvolvimento (Desenvolvimento do Produto e Gerenciamento do Projeto) e Difusão, Mercado e Vendas (Inventário e Vendas).

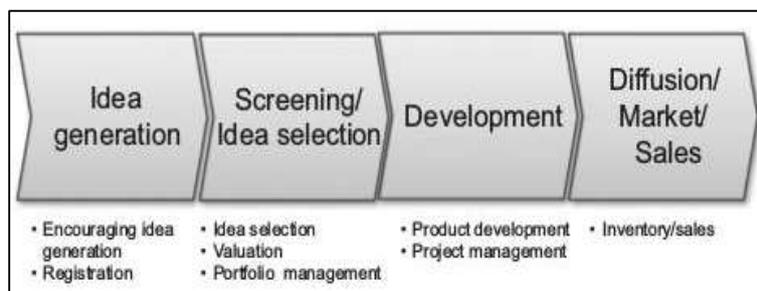


Figura 1: Modelo Hegemônico ou Linear Tradicional. **Fonte:** Salerno et al. (2015).

Um elemento importante principalmente nas três primeiras fases (Geração de Ideias, Seleção de Ideias, Desenvolvimento) deste modelo hegemônico é o papel que os parceiros externos (fornecedores e clientes) desempenham dentro da cadeia produtiva. Sjoerdsma et al. (2015) sugerem que as organizações precisam não apenas se concentrar em acordos formais (por exemplo em contratos), mas também atentar sobre a gestão do relacionamento informal com os fornecedores e parceiros para aproveitar ao máximo o conhecimento e as capacidades dos parceiros externos no processo de inovação e desenvolvimento de produto. Segundo estes autores a qualidade das relações informais e pessoais entre a organização e seus parceiros externos são de fundamental importância para o processo de um produto inovador. Elementos como: confiança, comunicação, comprometimento, lealdade, transparência e flexibilidade se apresentam como fatores chave de sucesso para o processo de inovação no produto.

A inovação no produto

As transformações econômicas desenvolvidas nas últimas décadas geraram um mercado tecnológico marcado pela competitividade. A capacidade de uma empresa ou indústria se tornar competitiva é a medida pela sua capacidade de gerar estratégias empresariais e novos produtos ou serviços. As estratégias empresariais são instrumentos para garantir que a empresa através de uma transferência de conhecimentos tecnológicos se torne inovadora. A inovação é elemento imprescindível para a maior competitividade destas

organizações (DRUCKER, 1998).

Um fator essencial para a inovação nas empresas é a forma como o conhecimento é engendrado de forma a produzir inovação. A inovação das organizações é produzida pelo processamento de informações do ambiente externo, de modo a resolver problemas existentes e se adaptar a um ambiente mutável. A partir destes conhecimentos adquirido e de informações obtidas por atores externos às organizações, estas redefinem seus problemas, gerando soluções que recriam seu ambiente organizacional para promover a inovação (NONAKA et al., 1997). Um ambiente de inovação nas organizações ocorre por meio da construção de ciclos contínuos de aprendizagem e adaptação, que se denomina de ciclo de conhecimento. Este ciclo utiliza três modos de uso das informações externas: a criação de significados, a construção de conhecimentos e a tomada de decisões (CHOO, 2003).

A criação de significados funciona oferecendo ambientes interpretados ou interpretações comuns, que atuam como contextos significativos para a ação das organizações na busca da inovação. Quando se fala de inovação, fala-se em mudança, particularmente sobre mudança tecnológica nos produtos e serviços, que devem ser oferecidos pelas empresas e nos modos de sua criação e de sua entrega. As inovações como apontadas por Duguet (2006) podem ser classificadas por seus graus de novidade que podem ir desde a simples transformação do uso de um determinado produto (a inovação incremental) a uma mudança radical no setor de atuação afetando a base da sociedade como um todo (inovação radical). Neste caso devem ser observadas duas dimensões de inovação: a extensão da inovação e os termos do que foi mudado. Estas dimensões estão expressas dentro do contexto do processo de inovação envolvidos.

O processo de inovação contribui de várias maneiras na busca de sugestões para uma forte correlação positiva entre a tendência de mercado e novos produtos. Os novos produtos ajudam a capturar e a reter parcelas de mercado, como também a aumentar a produtividade nestes mercados. No caso da maturação e estabilidade dos produtos, as vendas competitivas se originam não da simples oferta de produtos a baixo preço, mas de diversas variáveis de produtos e serviços como: a variedade de novos preços, o design, a personalização e à qualidade (TIDD et al., 2001; MOLINA-PALMA, 2004).

Tidd et al. (2001) observam que geralmente as pequenas empresas são mais envolvidas com a inovação do produto do que com a inovação do processo. Que pequenas empresas focam o produto mais no nicho de mercado do que no mercado em massas, isto porque são mais comuns como produtores de produto final do que como produtores de componentes, sendo seu crescimento frequentemente atrelado ao envolvimento com parcerias externas. Nesta mesma direção alguns autores se referem ao envolvimento e ao dito 'interessamento' das parcerias externas como fator relevante para o processo de inovação. A inovação do produto por nicho pode trazer limitações para as pequenas empresas em particular no planejamento de produtos, no marketing, nas relações com os principais clientes e na dependência de recursos dos parceiros externos. Neste mesmo sentido a proximidade da relação com um número pequeno de clientes faz com que a limitação do escopo do trabalho seja um incentivo para a inovação, mas acarreta um certo descaso no desenvolvimento formal do produto ou pelo marketing. Portanto as relações destas pequenas empresas possuem um potencial limitado quanto ao futuro crescimento, podendo permanecer os

mesmos ou serem adquiridas pelos seus clientes ou fornecedores, como pode-se perceber fortemente esta dinâmica no mercado de microcervejarias.

Microcervejarias - Definições e histórico no Brasil e no Mundo

Na Europa e nos Estados Unidos da América o movimento de crescimento das microcervejarias também é presente. Nos EUA, as microcervejarias surgiram nos anos 70 em contraponto à produção industrializada das grandes cervejarias (MAIER, 2013). Quando o olhar se dá no movimento microcervejeiro europeu Tschope (2001) aponta que o movimento microcervejeiro iniciou-se pela “resposta ao intercâmbio e à uniformidade das cervejas produzidas por grandes cervejarias que satisfiziam ao gosto do homem comum”.

Morado (2009) apontou que, no Brasil, a criação das microcervejarias, surgiu na segunda metade da década de 1980, com pequenos empreendimentos que surgiram nas regiões Sul e Sudeste. Embora o tema seja pertinente e receba cada vez mais os olhos de pesquisadores no Brasil e no mundo, aqui não há uma definição para microcervejarias. No Brasil existem cerca de 200 microcervejarias espalhadas pelo país. Entretanto, a maior concentração se dá nas regiões Sul e Sudeste que responde por menos de 0,2% do total de litros produzido no Brasil. Mesmo parecendo uma tendência pequena, estudos mostram que as microcervejarias e o movimento de apreciação dessas cervejas cresce no Brasil e no mundo (GARAVAGLIA et al., 2017; TORO-GONZÁLEZ, 2017).

Ainda dentro do Brasil, as microcervejarias ganharam espaço entre 2010 e 2015 com um crescimento substancial na quantidade de empreendimentos cervejeiros, novos rótulos de cerveja e diferentes sabores. Em Minas Gerais, a região metropolitana de Belo Horizonte (MG) destacou-se como referência pela grande quantidade de cervejarias especiais (pequenas, médias e grandes) e pela criatividade na produção do produto (CARVALHO et al., 2019). A ABRAPE considera microcervejaria um micro indústria geralmente com gestão familiar, privada por instalações pequenas e com baixa produção artesanal de cerveja ou chope devido à quantidade racionada de insumos, fabricação artesanal e utilização de receitas tradicionais. Uma das representações dos microcervejeiros é a Associações de Cervejeiros Artesanais (AcervAs). No caso da cidade em questão possui uma confraria C que exerce papel semelhante no desenvolvimento da cultura cervejeira na região, porém nosso estudo se apresentará em torno das microcervejarias devidamente registradas pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA).

METODOLOGIA

Para a elaboração da metodologia que sustenta essa discussão utilizou-se dos cuidados metodológicos descritos por Carvalho et al. (2018). Segundo os autores, ao iniciar uma pesquisa, a elaboração da metodologia a ser utilizada deve ser criteriosa, mas não seguir simplesmente receitas metodológicas. Os autores sugerem que os pesquisadores devem-se atentar para as características do objeto que se quer investigar para que se possa escolher com precisão as técnicas de pesquisa e de coleta de dados a serem utilizadas ou criadas para desbravar o objeto.

Dito isso, caracteriza esse estudo como descritivo-exploratório, de abordagem qualitativa e o método de procedimento é o estudo de caso múltiplos. A exploração se baseia mais nas técnicas qualitativas. Os instrumentos de pesquisa foram entrevistados em profundidade e o método de coleta de dados por meio de técnicas de documentação direta e indireta e observação direta intensiva.

Este estudo se baseia em uma metodologia qualitativa da teoria fundamentada (enraizada) em dados ou comumente achada em outros artigos na denominação inglesa *Grounded Theory* (GT). Esta metodologia objetiva originar uma teoria através do que foi observado a partir dos dados coletados. Os levantamentos da pesquisa estabelecem uma formulação teórica da realidade sob investigação e descobrem-se as categorias relevantes e seus relacionamentos.

Esta abordagem se aproxima mais dos objetos de estudo como se apresentam na “realidade” do que em outras metodologias que possuem uma abordagem diferente, partindo da reunião de uma série de conceitos baseados em experiência ou somente por teorias de especulação. A teorias fundamentada em dados, por possuírem o foco e base nos dados, tendem a melhorar o entendimento de um contexto e fornecer uma visão importante para ação como apontam (STRAUSS et al., 2008).

Como indica Tarozzi (2011), no desenvolvimento da metodologia, identificou-se a área da investigação que foi selecionada a partir da articulação de um interesse pessoal e profissional do pesquisador e de um sólido conhecimento científico sobre o argumento. Após isto foi definido a pergunta gerativa da pesquisa em caráter aberto e menos restritivo sobre como ocorre a inovação em produtos de microcervejarias.

A análise dos dados deste artigo consistiu na codificação dos dados, permitindo a identificação de algumas categorias e subcategorias. Com esta identificação foram feitas comparações entre as categorias e subcategorias, descobrindo definição das relações que surgiram. Houve também uma conceptualização, no qual cada categoria corresponde a um fenômeno e o exame dos dados com recortes das unidades de análise, sendo cada unidade de análise nomeada e analisada. Os dados coletados da organização estudada tiveram como base a teoria existente sobre a gestão e desenvolvimento do produto e a inovação com suas categorias e subcategorias de análise.

Caracterização do Estudo

O Contexto da organização dos estudos

O estudo de campo foi conduzido em uma cidade turística do alto Vale do Jequitinhonha, região situada no estado de Minas Gerais. Esta cidade possui um mercado crescente com duas microcervejarias: Cervejaria C e Cervejaria D. Possui vários pontos de venda, tais como: restaurantes, bares, supermercados, padarias e pousadas. Além de alguns microcervejeiros caseiros interessados na produção de cervejas especiais no estilo artesanal.

A motivação deste estudo se deu pelo fato de que os envolvidos na pesquisa são vinculados ao grupo de Grupo de Estudo e Pesquisas em Inovação no Vale do Jequitinhonha e Norte de Minas Gerais (VALE

INOVAR). Outro fato que justificou a pesquisa foi o de que um dos autores ser residente na cidade e acompanhou o crescimento rápido deste mercado incipiente. Desde 2013 aos dias atuais se observa a multiplicação dos pontos de venda e do acesso ao produto, como também a maior adesão do consumidor local, quer residente ou visitante, mas especificamente o público turista, na compra e no consumo das cervejas artesanais locais. Em segundo pela apresentação de produtos inovadores com diferentes apelos de venda ao mercado turístico e local.

Coleta de Dados

Este estudo realizou 8 entrevistas, totalizando aproximadamente 5 horas de gravações de áudio e vídeo com os principais atores envolvidos na cadeia produtiva de cervejas especiais na cidade X situada no alto Vale do Jequitinhonha. A distribuição dos entrevistados ocorreu da seguinte forma, por meio de quatro entrevistados pertencentes às microcervejarias, sendo dois entrevistados que pertencem à microcervejaria C e dois pertencentes à microcervejaria D. Também foram entrevistados dois parceiros que atuam como ponto de venda e outros dois cervejeiros caseiros apontados pela maioria dos entrevistados como os precursores na produção de cerveja artesanal da cidade X. Utilizou-se do confronto de ideias e informações dos diferentes atores para a construção dos argumentos apresentados.

As entrevistas foram realizadas na maioria de forma presencial e uma entrevista dada o deslocamento da entrevistada foi conduzida na forma virtual. Utilizou-se dos meios virtuais, mais especificamente as redes sociais (*Facebook*) e ferramentas de videoconferência (*Hangout*) e de comunicação (*e-mail*, *Messenger* e *Whatsapp*) para esclarecer e complementar os dados faltantes ou obscuros apurados pelas entrevistas. Conforme orientação de Tarozzi (2011) utilizou-se nesta pesquisa perguntas de caráter abertas e menos restritiva nos seguintes moldes: “Como se deu a sua participação no mercado cervejeiro?”, “Como e quando começou a produzir cerveja especial?”, “Como foi o processo de transição cervejeiro caseiro para microcervejeiro?”, “Como é o processo de produção na microcervejaria?”, ou “Como surgiu a ideia de comercializar cervejas especiais?” e “Qual o produto mais inovador no mercado microcervejeiro na sua cidade?”.

Além dos registros das entrevistas, foi utilizada de forma complementar a análise de pesquisas na Internet que confirmam eventos e dados apresentados pelos entrevistados. Essas informações foram usadas para confirmar ou complementar informações geradas pelas entrevistas.

Análise dos dados

O objetivo inicial deste estudo estava focado na busca da formação do mercado microcervejeiro do município X. Entretanto, através das entrevistas abertas realizadas e da análise dos dados foi possível constatar a existência de produtos inovadores no mercado microcervejeiro e se ressaltaram como ocorreu este processo de inovação. Este é um aspecto importante deste trabalho, pois a partir desta constatação, as novas entrevistas exploraram de maneira mais significativa o processo de inovação, além da necessidade de nova coleta de dados por meio das ferramentas tecnológicas de comunicação virtual anteriormente citadas.

A análise dos dados consistiu na codificação dos dados coletados por meio das entrevistas e questionamentos, o que permitiu a identificação de algumas categorias e subcategorias; comparações entre as categorias e subcategorias e a definição das relações que surgiram para uma conceptualização teórica.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da descrição de como os microcervejeiros se envolveram no negócio e como realizavam o desenvolvimento e a produção de suas cervejas foi possível estabelecer o ordenamento conceitual dos dados coletados, envolvendo suas propriedades e dimensões. Os enriquecimentos destas dimensões vieram com as informações e perspectivas adicionais dos parceiros e dos cervejeiros caseiros. Com isso, foi possível identificar critérios: (1) A influência da formação dos sócios-proprietários no negócio; (2) O processo de produção de cerveja; (3) Os processos de desenvolvimento do produto;

A influência da formação dos sócios–proprietários no negócio

A experiência no aprendizado em desenvolver o negócio de microcervejarias envolve conhecimentos sobre: cozinha, instrumentação laboratorial, experiência química e biológica. Este foi um critério bem citado nas entrevistas: cinco dos oito entrevistados citaram a formação dos sócios como facilitador na transformação de cervejeiro caseiro para profissionalização em microcervejarias comerciais.

A experiência em cozinha foi apontada por dois microcervejeiros da cervejaria C e dois cervejeiros caseiros como habilidade fundamental na produção da cerveja. Foi levantado nas entrevistas que todos tinham experiência amadora, porém tradicional do ato de cozinhar, tanto como passatempo nos fins de semana, como na tradição familiar da valorização do ato de cozinhar. Relato que pode primeiramente parecer estranhos mas esclarecem este ponto como de um microcervejeiro: 'O interesse pela cerveja veio pela culinária, porque na verdade eu não sou cervejeiro, eu não bebo muita cerveja [...]' ou de um cervejeiro caseiro justificando sua habilidade: 'vim de família de cozinheiros, lá em casa todo mundo cozinha'.

A experiência em instrumentação laboratorial foi apontada por quatro entrevistados como imprescindível para a qualidade na produção, sendo citada por três microcervejeiros e um cervejeiro caseiro. O rigor asséptico, a disciplina laboratorial, métodos e posturas inerentes ao exercício laboratorial em laboratórios de química e biologia de universidades fazem parte deste ciclo de aprendizagem. Os entrevistados apontaram a experiência de instrumentação laboratorial como uma das práticas que mais agregou valor quanto à qualidade da cerveja produzida.

A experiência nas disciplinas de biologia e química também foram levantadas como fator relevante. Quatro entrevistados se referiram a formação dos microcervejeiros como um ponto de contribuição no êxito de se fazer cerveja. Um cervejeiro caseiro considera relevante sua experiência em química e biologia obtidos nos estudos de sua graduação em Medicina para produção da cerveja artesanal e atribui o sucesso das cervejas especiais comerciais a capacitação técnica dos seus donos. Dois microcervejeiros possuem pós-graduação no nível de doutorado em microbiologia, uma microcervejera possui formação no nível de graduação em Química que relata: '[...] como eu já tinha muito contato com isto, porque minha formação é

em química, procedimentos, seguir procedimentos, métodos, metodologia não é difícil para mim [...] facilitou porque fazer cerveja é seguir uma receita, seguir procedimentos' e outro microcervejeiro iniciou a graduação em Engenharia de Alimentos. As entrevistas apontam que nas duas microcervejarias tem pessoas formadas ou em processo de formação nas duas áreas: Biologia e Química.

O processo de produção de cerveja

O processo de produção de cerveja descrito pelos entrevistados são os tradicionais com alguma especificidade apontada, mas são descritos os processos encontrados em qualquer curso ou manual de processo cervejeiro, seguindo as tradicionais quatro etapas que foram apontadas por Rosa et al. (2015): brassagem; fermentação e maturação; filtração; e envasamento. Dois entrevistados da microcervejaria C apontaram que com a transformação de cervejaria caseira para o negócio optaram pelo 'esquema cigano', onde alugam a estrutura micro industrial de uma microcervejaria em Belo Horizonte (MG) para realizar o processo cervejeiro garantindo a qualidade do produto. Relataram que existem trocas de experiências e conhecimento nestas microcervejarias de aluguel que facilitam a aprendizagem e o aprimoramento do processo de fabricação da cerveja. Relataram que está em construção o espaço de fabricação onde pretendem construir um espaço para visitação e consumo.

A microcervejaria D optou pelo aluguel e a adaptação de um lugar próprio preservando equipamentos e características mais artesanais do processo de fabrica o reforçando as características da cerveja artesanal caseira. Os procedimentos industriais adaptados foram adquiridos por *benchmarking* por meio de uma consultoria e cursos de imersão em uma microcervejaria de Juiz de Fora (MG).

Os processos de desenvolvimento de produtos

Os processos de desenvolvimento de produtos foram apontados pelos quatro entrevistados das microcervejarias como: ideia de receitas; seleção das melhores receitas; desenvolvimento da receita da bebida; formatação do produto; e a comercialização do mesmo. Percebe-se que os métodos descritos se encaixam no modelo hegemônico ou tradicional linear.

No caso da microcervejaria C, os entrevistados disseram que as receitas surgem a partir dos tipos sugeridos pelas especifica es da Beer Judge Certification Program (BJCP), e uma das entrevistadas disse que recorre ao *software BeerSmith* para algumas orienta es, mas ambos entrevistados afirmam que as receitas foram refinadas e especificadas pelo entrevistado sócio-fundador, que relatou ser doutor em microbiologia e cozinheiro amador. Quase todas as receitas adotadas seguiram este fluxo com exce o de uma cerveja diferente, cuja ideia foi sugerida informalmente por um ponto de venda. Este último, por ser um restaurante  rabe e o dono amigo dos fundadores da microcervejaria, sugeriu uma receita com a especiaria  rabe de Cardamomo. O desafio foi aceito pelos microcervejeiros que desenvolveram e produziram a cerveja 'Al  rabe' comercializada somente naquele ponto de venda. Apesar desta restri o a cerveja possui venda expressiva para a microcervejaria e foi apontada por cinco dos entrevistados como o produto mais inovador na área de cervejas especiais da cidade X. No ponto de vista do dono do restaurante, que foi um dos

entrevistados, disse que a 'Al Árabe' é o produto de maior saída no estabelecimento e que alguns turistas apaixonados por cerveja especiais procuram o estabelecimento só para provar o produto.

No caso da microcervejaria D, os seus produtos são desenvolvidos em tipos dentro das especificações da BJCP e parte do *know-how* foi obtido pela consultoria da microcervejaria de Juiz de Fora com a melhoria do processo de leveduras, pois uma das sócias-fundadoras possui doutorado na área de fermentação. A inovação do produto está na concepção onde se associou cada tipo de cerveja com uma atração histórico-turística da cidade X situada no alto Vale do Jequitinhonha (MG).

Portanto, uma cerveja estilo *pale ale* que tem características avermelhadas e de gosto forte associada a atividade do Garimpo que representa o trabalho pesado com a terra vermelha; uma cerveja escura e forte como o estilo *Stout* foi relacionado à marcante figura histórica da Chica da Silva; um tipo *blond ale* que tem características claro e marcante à ensolarada e procurada Vila do Biribiri; e assim por diante. No outro ponto de venda entrevistado, localizado em Vila do Biribiri, aponta esta cerveja que tem o nome do local como a mais vendida. A entrevistada da microcervejaria relatou que este parceiro é influente no sucesso de vendas do produto. Outro ponto ela relata que ela e o marido foram responsáveis pelos conceitos e que o artista responsável pela criação da arte e da forma dos conceitos nos rótulos era o publicitário e ilustrador Carlos da Matta consolidado profissional de capas de livros no mercado editorial que é amigo de um dos sócios-proprietários. Sobre este ponto o microcervejeiro concorrente (Cervejaria C) sugere em sua entrevista, que a concepção da microcervejaria D e seus rótulos tem um comportamento mais agressivo comercialmente que o da sua marca. Outros entrevistados afirmam que o belo trabalho dos seus rótulos e da cerveja conceito inovaram no sentido da cerveja que também trabalha como souvenir ou lembrança turística. Em campo se observa a construção de duas novas cervejarias dentro do eixo-temático da cidade turística cultural.

Os resultados deste trabalho permitem identificar como cada microcervejaria procura estabelecer sua organização, os processos de desenvolvimento e a produção de suas cervejas, além de permitir o entendimento de como a formação dos membros destas microcervejarias são importantes no desenvolvimento de um ciclo de aprendizagem para a produção de produtos de qualidade.

O estudo apontou que mesmo com a prática comum nas microcervejarias do modelo tradicional linear hegemônico, estas conseguiram atingir algum grau de inovação incremental. Outro apontamento está referente a importância dos relacionamentos parceiros externos como fornecedores (consultores, ilustradores) ou distribuidores (restaurantes) foram essenciais neste processo de inovação incremental. Destaca-se também a importância dos relacionamentos informais destes parceiros que se comportam como amigos e apoiadores contribuindo com sua lealdade, confiança e comunicação no processo de inovação da ideia ao desenvolvimento destes produtos inovadores.

CONCLUSÕES

O presente trabalho teve como objetivo geral investigar, mapear práticas e processos que contribuam para os processos de inovação na produção de cervejas especiais feitas pelas cervejarias localizadas em um município do alto Vale do Jequitinhonha (MG). A partir do objetivo galgado, foram

apresentados os resultados de um estudo qualitativo realizado no setor de cervejas especiais da cidade X, situada no alto Vale do Jequitinhonha, abordando duas microcervejarias, dois cervejeiros caseiros e dois pontos de venda. O foco do estudo foi apontar as inovações do setor e como ocorreram este processo.

Como conclusão foi percebido que esse estudo apontou que a prática comum nas microcervejarias do modelo tradicional linear hegemônico logra algum grau de inovação incremental. O exercício da criatividade e exploração de insumos, nomes de produtos e *design* de rótulos relacionados aos componentes e personagens de uma cidade turística podem não só fortalecer o elo turístico e comercial entre a microcervejaria e a cidade, como também na exploração inovadora de um mercado onde um produto alimentício assume outras características como o mercado de *souvenirs*. Assim o produto cervejeiro assume um papel novo de objeto característico de um lugar e em que se vende como lembrança. Também no fortalecimento dos principais restaurantes parceiros agregando exclusividade de características regionais e turísticas.

Algumas limitações que podem ser encontradas neste estudo. Por ser um estudo qualitativo a codificação dos dados poderia ser realizada por outro grupo de pesquisadores, pois o grupo que coletou os dados foi o mesmo grupo que codificou, o que pode trazer algumas imperfeições na tradução dos dados. Também se percebe que o amostral foi baixo com os casos de somente duas microcervejarias, o que ocorreu pela própria limitação do mercado microcervejeiro da cidade X. Sendo assim, buscar as microcervejarias da mesorregião, ou um estudo comparativo do mercado em cidades históricas surge como algumas possíveis alternativas. Este estudo apontou para uma melhor eficácia a análise da interação desse mercado pela teoria ator-rede.

Como trabalhos futuros estão a sugestão de artigos que explorem a formação deste setor produtivo de cervejas especiais que ocupam um espaço incipiente em cidades turísticas, principalmente históricas. Estudos mais substanciados em mercados maiores e mais diversificados. Outra sugestão seria aprofundar em um estudo com a teoria ator-rede (TAR) na construção das relações da rede de inovação sugerida pelo trabalho.

REFERÊNCIAS

BROWN, S. L.; EISENHARDT, K. M.. Product development - past research, present findings, and future-directions. **Academy of Management Review**, v.20, n.2, p.343-378, 1995.

CARVALHO, J. F. S.; PIMENTA, C. A. M.; OLIVEIRA, S. D.. Entre a Ciência e a Complexidade dos Novos Objetos de Pesquisa: a construção interdisciplinar de uma metodologia de pesquisa científica. **Educação, Cultura e Comunicação**, v.9, p.105-116, 2018.

CARVALHO, J. F. S.; MAIA, U. B. A.; CURTTS, V. J.. Processos de inovação nas microcervejarias de Belo Horizonte (MG). In: **Dos sabores aos saberes: discussões acerca da gastronomia em Belo Horizonte e Minas Gerais**. Belo Horizonte: Fundação Municipal de Cultura, 2019. p.57-78.

CLARK, K. B.; WHEELWRIGHT, S. C.. **Managing New Product and Process Development**. New York: The Free Press, 1993.

CHENG, L. C.. Caracterização da Gestão de Desenvolvimento do Produto: Delineando o seu Contorno e Dimensões Básicas. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GESTÃO DE DESENVOLVIMENTO DE PRODUTO, 2. **Anais**. São Carlos, 2000. p.1-9.

CHOO, C. W.. **A Organização do Conhecimento**. São Paulo: SENAC, 2003.

COOPER, R.. **Winning at New Products: Accelerating the Process from Idea to Launch**. Cambridge: Perseus Books, 1993.

DRUCKER, P.. **Inovação e espírito empreendedor (entrepreneurship):** práticas e princípios. 12 ed. São Paulo: Pioneira, 1998.

DUGUET, E.. Innovation Heights, spillovers and TFP growth at the firm level: evidence from French manufacturing. **Economics of Innovation and Technology**, v.15, n.4-5, 2006.

GARAVAGLIA, C.; SWINNEN, J.. The Craft Beer Revolution: an international perspective. **Choices**, v.32, n.3, p.1-8, 2017.

MAIER, T.. Selected Aspect of the Microbreweries Boom. **AGRIS On-line Papers in Economics and Informatics**, Prague, v.5, p.135-142, 2013.

MEGA, J. F.; NEVES, E.; ANDRADE, C. J.. A Produção de Cerveja no Brasil. **Revista Citino**, Cuiabá, v.1, n.1, p.34-42, 2011.

MOLINA-PALMA, P.. **A capacidade de inovação como formadora de valor:** análise de vetores de valor em empresas brasileiras de biotecnologia. Tese (Doutorado em Administração) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.

MORADO, R.. **Larousse da cerveja**. São Paulo: Larousse do Brasil, 2009.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H.. **Criação de Conhecimento na Empresa:** Como as Empresas Japonesas Geram a Dinâmica da Inovação. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

ROSA, N. A.; AFONSO, J. C.. A química da cerveja: Química. **Nova Escola**, v.37, n.2, p.98-105, 2015.

SJOERDSMA, M.; VAN WEELE, A. J.. Managing supplier relationships in a new product development context. **Journal**

of Purchasing and Supply Management, v.21, n.3, p.192-203, 2015.

SALERNO, M. S.; GOMES, L. A. V.; SILVA, D. O.; BAGNO, R. B.; FREITAS, S. L. T. U.. Innovation processes: Which process for which project?. **Technovation**, v.35, p.59-70, 2015.

STRAUSS, A.; CORBIN, J.. **Pesquisa Qualitativa:** Técnicas e procedimentos para o desenvolvimento de teoria fundamentada. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

TAROZZI, M.. **O que é a Grounded Theory?** Metodologia de pesquisa e de teoria fundamentada nos dados. Petrópolis: Vozes, 2011.

TIDD, J.; BRESSANT, J.; PAVIT, T. K.. **Managing innovation:** integrating technological, market and organization change. Sussex: John Winley & Sons Ltd., 2001.

TOLEDO, J. C.; SILVA, S. L.; MENDES, G. H. S.; JUGEND, D.. Fatores críticos de sucesso no gerenciamento de projetos de desenvolvimento de produto em empresas de base tecnológica de pequeno e médio porte. **Gest. Prod.**, v.15, n.1, p.117-134, 2008. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-530X2008000100011>

TORO-GONZÁLEZ, D.. The Craft Brewing Industry in Latin America. **Choices**, v.32, n.3, p.1-5, 2017.

TSCHOPE, E. C.. **Microcervejarias e Cervejarias:** A História, a Arte e a Tecnologia. São Paulo: Aden, 2001.

VENTURA, R.. **Mudanças no Perfil de Consumo do Brasil:** principais tendências nos próximos 20 anos. Rio de Janeiro: Macroplan, Prospectiva, Estratégia & Gestão, 2010.

A CBPC – Companhia Brasileira de Produção Científica (CNPJ: 11.221.422/0001-03) detém os direitos materiais desta publicação. Os direitos referem-se à publicação do trabalho em qualquer parte do mundo, incluindo os direitos às renovações, expansões e disseminações da contribuição, bem como outros direitos subsidiários. Todos os trabalhos publicados eletronicamente poderão posteriormente ser publicados em coletâneas impressas sob coordenação da **Sapientiae Publishing**, da Companhia Brasileira de Produção Científica e seus parceiros autorizados. Os (as) autores (as) preservam os direitos autorais, mas não têm permissão para a publicação da contribuição em outro meio, impresso ou digital, em português ou em tradução.