

Eixo Temático: Inovação e Sustentabilidade

**TECNOLOGIA, PRODUÇÃO E NOVO PARADIGMA: TRANSFORMAÇÃO
TECNOLÓGICA DO SETOR CERVEJEIRO GAÚCHO**

**TECHNOLOGY, PRODUCTION AND NEW PARADIGM: TECHNOLOGICAL
TRANSFORMATION OF THE GAÚCHO BREWER SECTOR**

Guilherme Rodrigues Oliveira

RESUMO

A tecnológica é uma das condições para o desenvolvimento. A moderna estrutura socioeconômica capitalista impulsionou com a tecnologia industrial que possibilitou desenvolvimento de diversos setores. Dentre eles está o de bebidas alcoólica, em especial de cerveja. Bebida produzida desde 8000 AC tem sua popularização global. O setor cervejeiro recentemente vem ganhando destaque pela inovação em produto. Uma transformação cervejeira que está além dos princípios capitalistas das organizações econômicas. Uma mudança no paradigma tecnológico. Este artigo tem duplo objetivo: uma abordagem pragmática por explorar o surgimento de um novo modelo cervejeiro a partir do entendimento da tecnologia cervejeira: uma nova visão para seu modelo de negócio. O segundo ponto, teórico, busca desmistificar a tecnologia. A tecnologia pelo seu aspecto material tem possibilitado limitações da compreensão da arte pelo seu caráter amplo. Trata-se de uma pesquisa qualitativa exploratória que pesquisa tem como ambiente o setor gaúcho.

Palavras-chave: Produção, técnica, tecnologia, produção cervejeira, paradigma.

ABSTRACT

Technology is one of the conditions for development. The modern capitalist socioeconomic structure boosted with the industrial technology that allowed the development of several sectors. Among them is the alcoholic beverages, especially beer. A drink produced since 8000 BC that now it has global popularization. The brewing sector has recently been gaining prominence in product innovation. A brewing transformation that is beyond the capitalist principles of economic organizations. A change in the technological paradigm. This article has two objectives: A pragmatic approach by exploring the emergence of a new brewing model from the understanding of brewing technology: a new vision for its business model. The second point, theoretical, seeks to demystify the technology. Technology by its material aspect has allowed limitations of the comprehension of the art by its ample character. It is a qualitative exploratory research in regional brewing sector.

Keywords: Production, technique, technology, brewing, paradigm.

1 INTRODUÇÃO

O progresso em diversos setores da sociedade está associado com a capacidade humana de materializar o conhecimento da natureza: tecnologia. Ruy Gama (1985) reuniu em seu livro, *História da técnica e da Tecnologia*, uma coletânea de texto sobre técnica e tecnologia que auxiliam a montar o quebra-cabeça contemporâneo, destacando entre estas: contabilidade, moinhos d'água e outro. No séc. XVII técnicas e tecnologias são potencializadas pela Revolução Industrial. Uma efervescência produtiva que reflete a dominação da natureza pela mão humana. (GIDDENS, 1991; HABERMAS, 2000, 2014; HEIDEGGER, 2000; MARX, 1996). Os elementos materiais de tecnologia influenciaram grandes transformações na estrutura política e econômica da sociedade contemporânea. (BRÜSEKE, 2014). O economista Schumpeter (1942) já destacava que o progresso e desenvolvimento de uma sociedade estão associados com a relação que estes apresentam com a tecnologia.

A sociedade capitalista somente consegue florescer com os avanços proporcionados pela tecnologia industrial. (COSTA, 2000). Ou seja, a partir das pesquisas científicas proporcionaram-se novos equipamentos e produtos capazes de satisfazer uma complexa rede de relações sociais e econômicas. Esta complexidade demanda que o fluxo de criação seja contínuo. Nos termos de Schumpeter (1942) uma destruição criadora materializar novos produtos que intermediam as relações sociais e perpetuam o estado de plenos ganhos mútuos. A contribuição teórica deste autor tem grande relevância para as contemporâneas organizações econômicas centralizando, no nível da firma, a criação de novas tecnologias. Sendo exemplificada por estudos sobre o desenvolvimento de novos produtos (DNP), com destaque para o setor de alimentos (BRÖRING; CLOUTIER, 2008; DE BARCELLOS et al., 2009; GRUNERT, 2002; MATTHYSSENS; VANDENBEMPT, 2008).

A criação de novos produtos é epistemologicamente fundada na sua capacidade de gerar nova oxigenação dentro da estrutura econômica. A tecnologia é um meio para satisfazer padrões institucionais capitalistas de circulação econômica; no plano microeconômica está associado a ganhos financeiros para organizações econômicas. Recentemente, o setor de bebidas alcoólica do Brasil tem sido alvo de uma inovação mercadológica: cerveja artesanal. (ARANHA, 2014; BARBOZA, 2014; BECK, 2014; MARTINS, 2014; NOBRE, 2014; NOBRE, 2015). A cerveja artesanal tem sido encarada como um produto inovador, principalmente por apresentar um maior padrão de qualidade. Segundo o instituto de pesquisa, vem ganhando participação de mercado pelo aumento de consumo, na ordem de 3% anual. Encarado como um movimento, a cerveja artesanal brasileira é encarada como uma nova forma de produzir cerveja que não emerge da tradicional indústria, mas de mestres cervejeiro que buscam demonstrar o que é a cerveja a partir dos seus diversos estilos historicamente construídos.

Ainda tímido no Brasil, a produção cerveja artesanal tem sido alvo de estudos. (FERREIRA; VASCONCELOS, 2011; HINDY, 2015; MATOS, 2011; MEGA; NEVES; ANDRADE, 2011; NAGEL; SANTANA; HELDT, 2012). Pouco espaço tem sido ofertado para aprofundar esse fenômeno. Há uma aparente definição desta bebida pode aparentar um mecanismo de distinção de produto dentro do setor industrial. Essa aparente suposição demonstra o que o fenômeno realmente é? O que caracteriza o movimento de produção artesanal? Uma possível oxigenação do sistema de produção atual? O que a tecnologia cervejeira, *realmente*, é? Pode ser caracterizado como um avanço das pesquisas científicas, ou seja, um novo modo de produzir ou na qualidade do produto?

Pesquisas antropológicas demonstram que a tecnologia cervejeira é milenar. Os primeiros indícios deste tipo de produto nos fazem retomam para 8000 AC na Mesopotâmia. Período de fortes transformações dos hábitos alimentares de nossos ancestrais nômades.

(DIETLER, 2006). A produção de cerveja estava atrelada com o cultivo de cereais. Deste período até a contemporaneidade, a tecnologia cervejeira foi alvo de alterações e/ou adaptação; identificaram-se distintas técnicas de produção conforme as regiões. (HORNSEY, 2003). Apesar de importância dos recursos naturais, as estruturas sociais tiveram grande impacto na transformação da tecnologia cervejeira. Adler (1991) destaca em sua pesquisa a importância do sistema capitalista para popularização dessa bebida. A produção cerveja é uma delas. Produzida em massa torna-se padronizado mundialmente e grandes “impérios” produtivos são formados. A rica história da tecnologia cervejeira está longe de acabar com a industrialização. Na Europa e América do Norte tem surgido empreendimentos de menor porte produtivo, microcervejarias, que tem destacado por uma produção diferenciada. (DANIELS; STERLING; ROSS, 2009; THURNELL-READ, 2014). Tal movimento tem pode ser encontrado no Brasil com algumas similaridades. Cervejas artesanais (*craft beer*) ou cervejas *premium* tem aparecido nas gôndolas de supermercados do Brasil, em especial no Estado do Rio Grande do Sul. Marcas regionais apresentam grande destaque e surgindo novos empreendimentos microcervejeiros no Estado.

Mas onde se esperava que esta “inovação” emergisse da indústria, o surgimento de novos estilos de cervejas tem sido encarado afronte para os padrões industriais de produção. Neste artigo efetuou-se um recorte regional, destacando elemento do Rio Grande do Sul em que o movimento cervejeiro está em ascensão. Emerge, fundamentalmente, de amantes do produto que buscam mostrar o que a cerveja *realmente é*. Os estudos sobre a tecnologia moderna, especialmente dentre do campo da administração, tem direcionado estudos sobre a implementação de novos maquinários (tecnologias) ou desenvolvimento de novos produtos pelas organizações econômicas para obtenção de *market share*, ganhos de produtividade, lucratividade, penetração de mercado, dentre outros. Schumpeter destaca em sua análise a importância das tecnologias para fomentar novas dinâmicas de mercado e proporcionar crescimento e desenvolvimento. Ao questionarmos sobre a essência de revolução tecnológica cervejeira busca-se igualmente questionar o que caracteriza este movimento: seus princípios, sua estrutura organizacional e sua relação com a tecnologia.

O artigo tem duplo objetivo; uma abordagem pragmática por explorar o surgimento de um novo modelo cervejeiro a partir do entendimento da tecnologia cervejeira: uma nova visão para seu modelo de negócio. O segundo ponto, teórico, busca desmistificar a tecnologia. A tecnologia pelo seu aspecto material tem possibilitado limitações da compreensão da arte pelo seu caráter amplo. O paradigma econômico dominante tem focalizado nos seus aspecto instrumental e sua capacidade de novos ganhos econômicos a partir da homogeneização do produto e redução de custos. O novo paradigma cervejeiro tem focalizado no simbolismo do técnica cervejeira e para tanto necessita de uma estrutura distinta do industrial.

Visto a natureza do questionamento da pesquisa, avaliamos pertinente realizar uma pesquisa exploratória, em profundidade. Adicionalmente, este objeto carece de estudos. Como estratégia metodológica contou-se com (1) coleta de dados secundários, através de pesquisa a base de dados internacionais, revista especializadas no tema, plataforma online de compartilhamento de informações, acesso a *websites* de órgãos regulatórios e associações de classe; (2) entrevistas com especialistas do setor, microcervejarias e produtores caseiros, como será descrito com maiores detalhes na seção correspondente.

O artigo conta, portanto, com mais quatro seções além desta introdução: fundamentação teórica; metodologia de pesquisa; apresentação dos resultados; e, por fim, conclusões finais.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 TECNOLOGIA, MODERNIDADE E ECONOMIA

Presenciamos um período marcado por grandes construções humana: desde os imensos arranha-céus até os nano dispositivos eletrônicos. Produtos, bens, artefatos, equipamentos, sistemas de informação. Fazer o exercício de pensar a modernidade remete, quase que instantaneamente, para um pensamento produtivo industrial. Não obstante, a Primeira Revolução Industrial, talvez, seja o marco da transição da Idade Média para a Moderna. O fazer do homem, seja um alimento, uma máquina ou um invento, sempre inspirou as relações sociais. O materialismo, pensado por Karl Marx (1996), é resultado deste transformar e, na modernidade, é impulsionado a sua transformação em industrial. Karl Marx (1996), e Max Weber (2006) contribuíram, cada um com sua perspectiva, para uma narrativa da construção da moderna da sociedade: uma sociedade de aplicação tecnológica para o capitalismo. (PARANÁ, 2014). Com o avanço de tecnologias industriais a ação humana perante a natureza sofre drásticas alterações. Os pontos de vista que autores clássicos como Karl Marx, Max Weber e Joseph Schumpeter destacam uma nova ordem social centralizado na produção humana (materialismo). As trocas econômicas, existem de longa data, fortalecem o surgimento do o capital. E este impulsionou a consolidação da divisão das atividades, aumento de produtividade e avanços tecnológicos significativos.

A administração, como ciência social aplicada, surge como ciência a partir desta transformação na produção, ou seja, paradigma industrial. A administração como uma atividade virtuosa possibilita, em uma perspectiva Weberiana, possibilita o emprego de técnica e tecnologias capazes de gerar o melhor resultado racional para os objetivos. A industrialização, que tem seu auge no séc XX, permitiu um grande acesso a sociedade ter acesso a uma diversidade de produtos que antes eram regionalmente ofertados a partir do emprego dos melhores meios científicos. Destacando a importância no crescimento do volume alimentos mundialmente. (EUROMONITOR INTERNATIONAL, 2014).

Na perspectiva weberiana, os meios são os elementos centrais para alcançar os objetivos; em uma sociedade capitalista a técnica e tecnologia é alidade das organizações econômica para alcançar seus objetivos. Para a escolha dos meios (relação meio-fim) esta deve orientada por uma racionalidade. As ações sociais segundo o Weber podem ser: orientadas de modo racional por um fim: ou seja, comportamento orientado por “[...] *expectativas quanto a comportamento de objetos do mundo exterior ou pessoas, utilizando essas expectativas como ‘condições’ ou ‘meios’ para alcançar fins próprios, ponderados e perseguidos racionalmente [...]*”; Ou de modo racional referente a valores; ou de modo afetivo; ou, por fim, de modo tradicional: “por costumes arraigados”. (2009, p. 15). Dentre suas contribuições, Weber, evidencia a preponderância de ações orientadas por meios e fins em detrimento de comportamentos por valores ou tradicionais. (HABERMAS, 2014; SELL et al., 2012). A orientação de organizações econômicas segue objetivos racionais capitalistas maximização dos ganhos e redução do emprego de recurso. O emprego moderno da moderna tecnologia , preponderantemente, por objetivo a maximização do resultado na transformação do produzir. (BRÜSEKE, 1998; COSTA, 2000; PINTO, 2005a; SCHUMPETER, 1942; TIGRE, 2006). (EVANS; WURSTER, 2000)

Pierre Bourdieu (2005) e Karl Polanyi, (2012) são críticos do paradigma econômica da narrativa da sociedade moderna por uma redução instrumental. As transações econômicas são um elemento da construção histórica da humana. Bourdieu (2005) construída a partir de práticas rotineiras dos indivíduos: o *habitus* (WACQUANT, 2007). *Habitus* não é uma simples definição. Pois ele busca

“[...]captar a interiorização da exterioridade e a exteriorização da interioridade”, ou seja, o modo como à sociedade se torna depositada nas pessoas sob a forma de disposições duráveis, ou capacidades treinadas e propensões estruturadas para pensar, sentir e agir de modos determinados, que então as guiam nas suas respostas

criativas aos constrangimentos e solicitações do seu meio social existente.”
(WACQUANT, 2007, p. 64).

E para o autor (2005, 2006) no campo econômico é um dos diversos campos da sociedade e que possui diversas condições que orientam tal organização: (1) capital financeiro: são os recursos financeiros que condicionam a acumulação e conservação de todos os outros capitais; (2) capital tecnológico: conjunto de recursos científicos e técnicos passíveis de serem transformados em produto ou serviço; (3) capital comercial: está relacionado da forma de transacionar com o mercado, ou seja, canais para atingir o consumidor; (4) capital simbólico: é baseado no conhecimento e reconhecimento; (5) capital social: não está relacionado apenas com as relações, mas permeia o volume de diferentes capitais que possibilitam vantagens indiretas; e, (6) capital simbólico: que são bens e/ou produtos que identificam tal grupo. Ou seja, *Habitus* é “*é princípio gerador de práticas objetivamente classificáveis e, ao mesmo tempo, sistema de classificação de tais práticas*” (2007, p. 162). Alguns setores produtivos, a partir de seus atores, podem tomar um forma de práticas. Exemplificando o setor brasileiro de bebidas que tem preponderância de objetivos racionais capitalistas: a busca de técnicas e tecnologias capazes de gerar ganhos financeiros e comerciais a partir do aumento de escala produtiva. Porém, os demais capitais não são omitidos da realidade. Podendo ser observado as discussões sobre novos padrões de produção sustentável recusados pelo Estados Unidos da América em 2017.

Para Weber, a técnica é um saber empregado nas complexas ações humanas. Este tem recebido destaque pelas intensas transformações materiais que impulsionaram a sociedade moderna. Segundo Costa (2000) pela possibilidade desta reduzir os custos e aumentar o desempenho de forma a beneficiar toda a sociedade. Os avanços nas ciências da engenharia permitiram a manipulação de recursos naturais em prol da humanidade e de sua forma de organização. As ciências econômicas, inspirados pelos estudos de Schumpeter (1942), buscam estudar o desenvolvimento de novas tecnologias e seu impacto na sociedade capitalista. A técnica e tecnologia são absorvidas pelo caráter utilitarista na moderna estrutura socioeconômica. A técnica é um meio para o sucesso de empreendimentos econômicos. E a tecnologia enfatizando seu aspecto material, produtos ou equipamentos, criados a partir da moderna ciência da engenharia. (MEIJERS, 2009). Mas, contemporaneamente, esta orientação econômica tem influenciado diretamente (BRÜSEKE, 2014). Dentre as críticas está o falecimento de diversas tecnologias prematuramente. Em resumo, a importância técnica e tecnologia está principalmente pelo seu aspecto reprodutor da moderna estrutura capitalista. (BRÜSEKE, 2005; SELL et al., 2012).

2.2 Tecnologia e novas perspectivas

A preocupação que temos com a técnica e a tecnologia dizem respeito à sua importância para com as transformações da sociedade. Em diversos momentos da sociedade a tecnologia transformou nossa forma de pensar e nossas atitudes direcionando para a sociedade que conhecemos. (BRÜSEKE, 2002; GADAMER, 1983; HABERMAS, 2000, 2014; HEIDEGGER, 2007). A técnica e tecnologia pelo seu aspecto instrumental tem destaque na Administração por proporcionarem ganhos produtivos e financeiros. Porém outras áreas, como a filosofia e a sociologia, tem-se ocupado sobre a temática sobre uma perspectiva ampla.

O filósofo Martin Heidegger para com a modernidade científica e o texto *A Questão da técnica* (do inglês *The Question Concerning Technology*) busca construir um caminho para que possamos compreender a técnica (*technology*). Com influência da filosofia clássica de Aristóteles, busca fugir do caminho antropológico-instrumental sobre a técnica (tecnologia) que busca distinguir o que *essencializa* o modo de produção. Sua proposição está na separação da tecnologia clássica e moderna a partir da transformação do pensamento da

sociedade. “A técnica (tecnologia) é um modo (meio) de desabrigar, não o fim. A técnica se essencializa no âmbito onde acontece a verdade.” (HEIDEGGER, 2007, p. 39). Para Heidegger (1969), a tecnologia é o acabamento da metafísica; um saber media a compreensão desse mundo. (RIVERS, 2005). O resultado material é o complemento esperado, mas não o fim em si mesmo.

Para Heidegger a tecnologia moderna é totalmente diferente da clássica a partir da transformação da ciência. Na idade antiga, a natureza era considerada pelo homem um ente a ser temido. O que o homem transforma a partir dela desocultava algumas verdade; uma relação poética. A verdade essencializa-se não pela subjetividade do homem que a constrói, mas na transmissão da verdade poética; um transforma em obra dela no mundo. A verdade que Goethe transmite pela pintura do sapato da camponesa (HEIDEGGER, 1990) como sendo única e universal. Heidegger não esconde o poético desvelamento que caracteriza esse produzir artesanal. A obra de arte é a mais sublime verdade do mundo que universalmente pela sua relação com a “natureza”.

Já a técnica moderna, que conta com avançado conhecimento das ciências naturais e os equipamentos, essencializa-se pelo provar a natureza para desvelar o ser do ente; o calcular consciente humano que impõe a natureza a sua vontade (provocação consciente chamada de “armação”) para mostrar a verdade. A característica da tecnologia moderna é a imposição do homem para com a natureza. A organização social do homem tem exigido da tecnologia novos resultados. O sistema de produção capitalista, como um longo processo histórico, tem exigido da tecnologia novas atribuições. A revolução industrial é um seu maior resultado; e talvez mais impactante na história da humanidade. Karl Marx é o principal autor da modernidade e destaca as construções sociais intermediadas pelo materialismo. A tecnologia, a partir do seu conhecimento e aparatos, é colocada em função do sistema de produção (ROMERO, 2005) e ideologia. (HABERMAS, 2014).

O questionamento sobre a técnica de Heidegger trata-se de uma reflexão sobre uma distinta perspectiva de avaliação da estrutura socioeconômica. A análise sobre o desenvolvimento de determinado ambiente pode ser efetuar a partir do emprego da técnica pelo homem. A essência da tecnologia influencia o paradigma produtivo. Ao propor a compreensão da tecnologia cervejeira pode ser tendencioso a avaliação primorosa sobre os equipamentos utilizados e o grau de inovatividade em produtos por eles ofertados. A riqueza da tecnologia cervejeira tem sido pouco explorada motivada por padrões institucionais. A polarização entre técnica moderna e clássica é uma orientação teórica fundamentação para que se possa alcançar a compreensão sobre a revolução da cerveja artesanal.

3 METODOLOGIA DE PESQUISA

O surgimento no Brasil de novos estilos de cerveja tem proporcionado uma grande transformação no paradigma produtivo da cerveja. A cerveja artesanal compreendida por um produto diferenciado (*premium*) grande destaque. (ARANHA, 2014; BARBOZA, 2014; BECK, 2014; MARTINS, 2014; NOBRE, 2014; NOBRE, 2015). No Brasil e especial no estado do Rio Grande do Sul, há uma consolidação deste produto a partir do surgimento de empreendimentos cervejeiros de micro e pequeno porte. O questionamento pragmático direciona para as novas provocações tecnológicas. Porém, é pertinente um resgate do seu surgimento para a humanidade.

A tecnologia cervejeira tem seus primeiros indícios aproximadamente 8000 AC e até a presente momento apresentou diversas transformações em produtos e meios de produção. A industrialização teve forte impacto na sua produção, porém argumenta-se que a revolução da cervejeira artesanal é um resgate da técnica cervejeira como a verdade desse ente que ficou omitida pelo capitalismo industrial; ou seja, massificação da produção.

Para que possamos alcançar este objetivo foi empreendido uma pesquisa orientada por princípios fenomenológicos. Sua essência buscamos construir uma narrativa orientado por elementos qualitativos. Pragmáticamente, utilizou-se a estratégia de coleta de dados (1) dados secundários, através de pesquisa a base de dados internacionais (*Euromonitor International*), revistas especializadas no tema (*BeerArt* e *Revista da Cerveja*), plataformas online de compartilhamento de informações (*Home Brew Talk – Brasil* e *Facebook*®), acesso a websites de órgãos regulatórios (Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA e Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA) e associações de classe (Sindicato Nacional da Indústria de Cerveja, Associação dos Cervejeiros Artesanais do Rio Grande do Sul e Associação dos Cervejeiros Artesanais de Santa Catarina). Na etapa seguinte (2) foram entrevistados quatro especialistas do setor, quatro microcervejarias e seis produtores caseiros. Para a seleção dos especialistas, utilizaram-se informações coletadas nos dados secundários, contando com a participação de uma Escola de Produção de Cerveja Artesanal, de um Professor do curso técnico de Gastronomia da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, um Fiscal Federal Agropecuário do MAPA e um editor da *Revista Beer Art*. Para a seleção das microcervejarias, utilizou-se a seleção por conveniência a partir de participações em eventos locais na cidade de Porto Alegre para identificação dos representantes com maior potencial para contribuição. Em alguns casos, houve a indicação partindo dos especialistas. A seleção dos produtores artesanais seguiu critério de indicação dos especialistas e dados coletados nas plataformas online de compartilhamento de informações. As entrevistas foram realizadas ao longo do segundo semestre de 2014.

4 APRESENTAÇÃO DOS DADOS

4.1 TECNOLOGIA E PRODUÇÃO CERVEJEIRA

A cerveja facilmente pode ser encontrada; há quem diga que em qualquer esquina. Estudos da área da saúde abordam sua capacidade de reduzir os reflexos e em excesso até a morte. Porém, longe desta discussão e efetuando um recorte histórico, os primeiros indícios de produção de cerveja são do período neolítico, em torno de 8000 AC, na região da Mesopotâmia. (DIETLER, 2006; ESSLINGE, 2009; HORNSEY, 2003; JOFFE, 1998). Período histórico de grandes transformações nos hábitos da raça humana: migrando de nômades para constituição de povoados com novo sistema de alimentação: agricultura.

Há um grande esforço da antropologia nos estudos desses povos e suas tecnologias. A cerveja é um subproduto do cultivo de cereais: uma bebida fermentada, não induzida, a base de cereais. Na cultura egípcia, a cerveja era considerada obra do Deus Osiris, cujas suas principais associações foram com a fertilidade, morte e ressurreição. Já para os Sumérios, atrelava a cerveja a Deusa Ninkasi. (HORNSEY, 2003).

A cerveja era considerada um alimento do cotidiano. Não apresentava níveis elevados de álcool e com curto prazo de validade. Era uma bebida encontrada em região onde apresentam o cultivo de videira. Hornsey (2003) enfatiza que diversos egíptólogos consideravam a produção e distribuição de grãos para fabricação de cerveja e panificação base da econômica egípcia antiga. Considerado um alimento, tinha um papel importante na dieta da população, elemento importante nos rituais sócias e políticos; era considerada forma de pagamento por trabalho. (HEATH, 1987; JOFFE, 1998). Horney (2003) destaca a importância da cerveja na Egito: “os cervejeiros foram empregados pelo Estado ou Templo, e foram membros de alta classe na comunidade – alguns deles eram conhecidos por terem possuíam escravos”.

Indícios de produção de bebida fermentada foram encontrados em outras regiões, desde oriente médio até oeste europeu. Há menções da palavra cerveja na Bíblia. Cada região

apresentava variações na característica da bebida. A técnica cervejeira tornou-se popular e, por exemplo, na região da Babilônia, havia uma ampla diversidade de variações de cerveja: “black beer”, “red beer”, “barley beer”, “spelt beer”, “fine white beer”, “fine black beer”, “prima beer”, dentre outras. Em sua manufatura, havia indícios da inclusão de frutas. Nesta região, as mulheres eram responsáveis pela produção da cerveja. Historiadores destacam, nos áureos períodos do Império Romano, havia indícios das primeiras organizações de produtores e distribuidores de cerveja: guildas. (ESSLINGE, 2009).

Com o fim da Era Romana e intensa turbulência na região européia, os mosteiros apresentaram um grande papel na manufatura da cerveja. Além dos propósitos de expansão religiosa, estes estabelecimentos eram os grandes centros de produção e distribuição de cerveja. Desenvolviam bebidas com qualidades distintas para a estratificação social da época: nobre, monges, peregrinos e indigentes. Nestes centros, há vestígios de inovação na produção da bebida: a inclusão do lúpulo como componente por volta de 822 DC. (ESSLINGE, 2009). O Império Romano e as cruzadas tiveram um papel importante para a expansão da tecnologia cervejeira na Europa.

Na idade média, há indícios de profissionalização dos cervejeiros. Com a consolidação da urbanização, há uma organização em torno da tecnologia cervejeira. Surgem guildas de profissionalização de mestre cervejeiros. Documentos destacam a existência no ano de 1200 em Londres, Regensburg em 1230 e Munique em 1280. As guildas, além de formar mestres, auxiliam na estruturação produtiva em determinadas regiões. Aprendizes são direcionados para determinadas regiões para aprimoramento pessoal e garantir o abastecimento local.

As grandes navegações europeias influenciaram na difusão e desenvolvimento da tecnologia cervejeira. A intensificação do comércio mundial induziu a manufatura de um tipo de cerveja que pudesse ser conservado por longo período. Esta cerveja ganhou uma característica própria, sendo designado como um estilo: *Indian Pale Ale* (comumente conhecida por IPA). Cerveja marcante com amargor intenso, este é resultado de uma necessidade dos marinheiros ingleses no período de colonização da Índia. Devido ao longo percurso marítimo, havia-se necessidade de uma maior conservação; para tanto, na bebida foi incorporado uma quantidade superior de lúpulo na formulação. (HORNSEY, 2003; POELMANS; SWINNEN, 2011; SCHOLLIERS, 2001; STRONG; ENGLAND, 2015).

No séc. XVIII, a revolução industrial tem grande impacto na tecnologia cervejeira. Reflexo de uma transformação da mentalidade da sociedade, novas ferramentas e equipamentos permitiram a expansão produtiva. O conhecimento cervejeiro é por meio deste potencializado. A transformação produtiva igualmente acompanha uma transformação social da cerveja. Adler (1991), em seu ensaio, destaca a degradação simbólica da cerveja. A tecnologia cervejeira passa por um processo de massificação e cientificação, principalmente a partir do século XIX. (ESSLINGE, 2009).

O auge da produção cervejeira é no pós-segunda guerra mundial. Os avanços nos tecnologia de transporte e comunicação permitiram uma expansão industrial. Megacorporações cervejeiras foram criadas Europa e Estados Unidos. O alinhamento entre economia, industrialismo e moderna ciência da natureza possibilitaram não somente o crescimento produtivo, mas uma homogeneização do produto ofertado e preço em escala mundial: incorporação de novos equipamentos, recursos naturais. A tecnologia cervejeira está a serviço do empreendimento capitalista. As antigas organizações cervejeiras, as guildas, dão lugar para organizações econômicas.

4.2 MODERNIDADE CERVEJEIRA E REVOLUÇÃO ARTESANAL

Contemporaneamente, a cerveja é uma bebida de intensa produção e consumo tanto no Brasil e quanto no exterior. Segundo a base de dados *Euromonitor International* (2014), a produção brasileira de cerveja apresenta um volume de produção de 13 bilhões de litros. Mundialmente, esse mercado movimentou mais de US\$ 200 bilhões; o Brasil está posicionado como o terceiro melhor (representando 6,44%). Atrás somente de China e Estados Unidos da América.

A peculiaridade do mercado nacional está pelo seu caractere oligopolizado: 97,3% da produção estão concentradas em quatro empresas produtoras. A Cia Brasileira de Bebidas, empresa com maior representação de mercado (62,6%), possui cinco marcas. Dentre estas, duas são as primeiras em *market share*: Skol®, com 28,4%, e Brahma®, com 15,5%. O mercado brasileiro, o estilo Pilsen de baixa qualidade, é o produto mais ofertado: 88,6% do total do mercado (Euromonitor International, 2014). Demais estilos, que representam 11,4%, vêm ganhando mais espaço na gôndola. Em 2010, a participação de mercado representava 9% do total do mercado. Incentivado pelo aumento da importação que cresceu de 14,4 milhões de litros em 2009 para 37,1 milhões de litros em 2009; mas principalmente pelo surgimento de novas cervejarias (ARANHA, 2014; BARBOZA, 2013; BECK, 2014; MARTINS, 2014; ROCHA, 2013; TOMAZ, 2014).

Outros estilos de cerveja tem recebido destaque no Brasil. Descrita pela Instituição de pesquisa Euromonitor International (2014) como cerveja *premium* está destacando-se anualmente como de vendas. ANVISA por meio do decreto nº 8.442 (BRASIL, 2015) buscou uma distinção para a **cerveja premium (especial)**: “a cerveja que possuir 75% (setenta e cinco por cento) ou mais de malte de cevada, em peso, sobre o extrato primitivo, como fonte de açúcares”. No Brasil, popularmente conhecida por cerveja artesanal, tem recebido destaques nos principais noticiários impressos e eletrônicos: bebida com matérias de qualidade, saberes exóticos, formulações excêntricas. Um período não tão distante, poucas variações destes produtos poderiam ser encontradas no mercado nacional. Não somente uma onda de importados invadiram as gôndolas dos comércios, mas uma produção regionalizada. (ARANHA, 2014; BARBOZA, 2013; BECK, 2014; MARTINS, 2014; ROCHA, 2013; TOMAZ, 2014). BNDES (2014) tem destacado, em âmbito nacional, o crescente registro deste tipo de empreendimento que tem por característica uma produção em baixa escala.

Noticiada por periódicos especializados, a produção de cerveja artesanal tem avançado de forma regionalizada. E tem como forte atrativo a possibilidade de diversidade de estilos ofertados, ambientes fabris estilizados e uma produção mais enxuta, se comparado as grandes corporações. Porém, o fenômeno da produção artesanal não resume-se somente pelo seu caracter organizacional. O que caracteriza este fenômeno é a virtude em produzir *bem* um produto.

Diversos bares nos grandes centros comerciais do Estado do Rio Grande do sul possuem estabelecimento com cervejas especiais. Produtos destacam-se pela sua característica diferenciada em qualidade e preço das cervejas de produção em massa. A cerveja é descrita como “[...] o néctar dos deuses”. Confrarias são formadas por amantes da cerveja e o acesso é restrito. A cerveja, por vezes, compreendida como uma obra de arte. O amante cervejeiro viaja para grandes centros produtores para descobrir a pedra filosofal da cerveja. Países como Alemanha, Bélgica, Holanda e Inglaterra são visitados pela cultura cervejeira, visto sua diversidade de cervejas regionais. E este consumidor tem acesso a uma dinâmica distinta de oferta de produtos qualificados ao comparar com a sua realidade.

O acesso a diversos estilos de cerveja tem provocado o consumidor para uma maior compreensão sobre a tecnologia cervejeira. O que a partir da técnica cervejeira é possível materializar em um produto diferenciado? Em depoimento de um dos entrevistados destaca que a cerveja somente tomou importância quando este pode fazer sua própria cerveja: “[...] meu pai fazia cerveja. Eu nunca gostei de cerveja, mesmo as que ele fazia. Quando produzi a

minha cerveja comecei a gostar [...]”. Tal pensamento reflete a extrapolação do consumo em sua realidade tradicional. Em tempos modernos o consumo instiga o produzir e por consequência o que é produzido. Os amantes da cerveja mais assíduos buscam não somente conhecer a cervejas, mas compreender o seu processo produtivo. Os especialistas entrevistados argumentam que a produção de cerveja é um movimento natural: “*O consumo é só o começo [...] a produção da própria cerveja é auge*”.

A apreciação por este produto o direciona o indivíduo, inicialmente, por dois caminhos: uma produção caseira e produção industrial. O primeiro fundamentado na pureza da arte cervejeira em que o mestre cervejeiro tem o compromisso com o produzir da cerveja que lhe convém. Uma relação que adota o tempo da técnica para maturar o saber cervejeiro. O segundo modelo está orientado pelo mercado. A tecnologia cervejeira é empregada para satisfazer as necessidades de mercado e do capital. O mestre cervejeiro é um dos elementos do ambiente institucional que busca uma fórmula para balancear qualidade e custo do produto.

A revolução cervejeira não é algo novo. (HINDY, 2015). Mas no Brasil, em especial no Rio Grande do Sul, tem seu começo tímido na década de 90 e fortalecendo por anos 2000. Esta nova organização cervejeira está orientada pela possibilidade que a tecnologia cervejeira pode proporcionar aos sentidos do homem. A milenar tecnologia cervejeira carrega consigo parte da história do homem e o mestre cervejeiro é o indivíduo capaz de materializar; uma verdade poética. Uma conexão entre o homem e seu produzir e reproduzir que é reconhecido pela sociedade em que este atua.

A dinâmica socioeconômica contemporânea tem provocado o mestre cervejeiro a posicionar-se diante de uma posição poética ou industrialização. Os entrevistados destacam que o compromisso com a técnica é manufatura um produto de qualidade. Esta relação somente pode ser materializa-se se puder conversar com a sociedade, de alguma forma. Para privilegiar a verdade da técnica os entrevistados optaram por adotar uma estrutura fabril flexível. Deste modo conseguem manter de forma minimizar os custos institucionais de uma organização econômica e diversificação de estilos de cerveja. Caso ocorra aumento de demanda, faz parte da estratégia a terceirização de produção com outros produtores. A qualidade em produto igualmente proporciona a alianças entre mestres cervejeiros para impulsionar nos novos sabores: por exemplo, cerveja maturadas em barril de *whisky* para proporcionar uma nova sensação.

A nova perspectiva cervejeira tem uma lógica distinta da produção industrial, apesar de observado padrões institucionais. Os equipamentos adotados são comuns a ambos os players, somente observando a capacidade de produção projetada. A competição com *players* de produção em massa é considerado um caminho de deteriorização do simbolismo cervejeiro. O mestre cervejeiro ao engajar-se nesse propósito enfrentaram barreiras institucionais para entrar no mercado: investimento em maquinário pesado e em insumos e estruturação de estratégias comerciais para venda de grandes lotes. O porte do novo empreendimento cervejeiro é formatado pela relação que este quer manter com seu pública e estrutura institucional. A atuação de forma regionalizados e produção flexível privilegia transparecer a virtude do mestre cervejeiro; esta omitida nas produções em massa. Os entrevistados comentam que algumas estratégias são bastante eficientes: visitas guiadas à fábrica, participação em feiras especializadas, comercialização em *beer truck*, parcerias com bares especializados e abertura de espaços gastronômicos próprios.

5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Estudos antropológicos enfatizam a importância das bebidas alcoólicas na história da humanidade. (ADLER, 1991; DIETLER, 2006; HEATH, 1987; JENNINGS et al., 2005; JOFFE, 1998). A tecnologia cervejeira está em constante transformação e teve grande impulso com a industrialização com forte apelo de popularização e homogeneização. O período moderno é marcado por transformações tecnológicas racionais. (BRÜSEKE, 1998; PINTO, 2005a, 2005b; ROMERO, 2005; RÜDIGER, 2014; SELL et al., 2012). O movimento industrial tende a ter provocado racionalmente o desenvolvimento da tecnologia: criação de novas fórmulas e equipamentos. A dinâmica mercadológica tem favorecido a formação de grandes conglomerados produtivos que buscam trabalhar com uma homogeneização de produto e diferenciação por marca. Em um mercado oligopolizado, a tecnologia é fundamentalmente avaliada pela por suas questões instrumentais e capacidade de gerar ganhos financeiros para organizações.

Segundo Rivers (2002), nem todo progresso está atrelado tecnologia sobre seu aspecto instrumental. O ambiente cervejeiro, especialmente no Estado do Rio Grande do Sul está passando por um processo de transição tecnológica que é independente do avanço nos equipamentos. A revolução cervejeira, que é materializada pelas novas ofertas de produtos nas principais gondolas dos supermercados, lojas especializadas e bares, essencializa-se na relação com a técnica. Demonstra uma nova relação do homem com a técnica. Steve Hindy (2015) destaca sua importância nos EUA um novo movimento cervejeiro que busca uma distinção das padrões institucionais do mercado de cerveja. Há um resgate do produzir com qualidade. No Estado do Rio Grande do Sul, enfatiza-se que este movimento tem origem, preponderantemente, nas insatisfação do consumidor com as bebidas ofertadas. O mestre cervejeiro é um artífice inquieto que busca explorar a tecnologia para provocar novas verdades.

Ao estudarmos produção artesanal de cerveja, dentro dos limites regionais da amostra, evidencia-se uma nova construção da relação homem e tecnologia. Demonstrando uma distinção da moderna provocação capitalista industrial. Esta nova organização econômica reflete a virtude do artífice cervejeiro: um indivíduo que ao explorar a técnica consegue materializar nesta bebida, em seus diversos estilos, as diversas verdades que este por ele. Apesar das questões econômicas por trás da manufatura dos bens, a tecnologia cervejeira é uma forma de mostrar a verdade.

Rivers (2002, 2005) enfatiza a importância do aspecto material técnica (*tecnologia*) para a sociedade. E Costa (2000) reforça a sua importância para a contínua evolução em um sistema capitalista. Porém, a análise a partir de um paradigma econômico pode encobrir a essência que tecnologia. A tecnologia cervejeira é um saber que tem acompanhado a humanidade. A industrialização é mais uma etapa deste saber. A mudança do paradigma cervejeiro deve ser estudado pelas novas formas que o homem relacionam com a tecnologia. Uma busca por um fazer bem apresenta implicações pragmáticas de forma de atuação, ou seja, escalas produtivas e forma de interação com o público que favoreçam explorar sua potencialidade.

Os estudos da administração sobre tecnologia tem focalizado a aplicação de um conhecimento principalmente para aplicação industrial. Há um desafio de aprofundamento da tecnologia como uma prática social integrativa para motivar novos direcionamentos de gestão. Apesar da importância da industrialização para economia nacional, a mudança de paradigma provoca uma reformulação do pensamento organizacional e sua forma de atuação: modelos produtivos, planos de negócios, estruturação de cadeia de suprimentos, gestão de marcas e relacionamento com consumidor, por exemplo.

Ao evidenciarmos novo paradigma cervejeiro buscamos uma contribuição teórica para os estudos sobre a tecnologia. O pensamento econômico tem como premissas de base a racionalizada humana. A tecnologia apresenta diversas nuances para além de seu aspecto

utilitarista para a sociedade. A tecnologia cervejeira somente pode perpetuar se esta for, de alguma forma, compreendida pela sociedade como verdade. Novas máquinas, equipamentos e insumos são elementos auxiliares. Sugere-se em estudos futuros para aprofundar: modelos de negócios de sucesso e seus entraves, interação produtor e consumidor e avaliar mudanças no comportamento do consumidor de cerveja artesanal.

REFERÊNCIAS

- ADLER, M. From Symbolic Exchange to Commodity Consumption.pdf. In: BARROWS, S.; ROOM, R. (Eds.). **Drinking: Behavior and Belief in Modern History**. Berkeley: University of California Press, 1991. p. 381–403.
- ARANHA, C. Com o copo cheio. **Revista Exame PME**, São Paulo – SP, set 2014.
Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/revista-exame-pme/edicoes/0076/noticias/com-o-copo-cheio>>. Acesso em: 22 set 2014.
- BARBOZA, M.Q. O negócio milionário das cervejas artesanais. **Revista Isto é**, São Paulo – SP, Ago 2013. Disponível em: <http://www.istoe.com.br/reportagens/319458_o+negocio+milionario+das+cervejas+artesanais>. Acesso em: 22 set 2014.
- BECK, M. Goles direto da fábrica. **Jornal O Tempo**, Belo Horizonte – MG, set 2014.
Disponível em: <<http://www.cervesia.com.br/noticias/949-goles-direto-da-f%C3%A1brica.html>>. Acesso em: 22 set 2014.
- BOURDIEU, P. O campo econômico. **Política & Sociedade**, v. 6, n. abril, p. 15–57, 2005.
- BOURDIEU, P. **As Estruturas Sociais da Economia**. Porto: Campo das Letras - Editores, S.A., 2006.
- BRASIL. DECRETO Nº 8.442, de 29 de abril de 2015. Regulamenta os art. 14 a art. 36 da Lei nº 13.097, de 19 de janeiro de 2015, que tratam da incidência do Imposto sobre Produtos Industrializados - IPI, da Contribuição para o PIS/Pasep e da Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social - Cofins, no mercado interno e na importação, sobre produtos dos Capítulos 21 e 22 da Tabela de Incidência do Imposto sobre Produtos Industrializados - Tipi. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Casa Civil, Brasília, DF. 30 abr 2015. Seção1, p. 2.
- BRÖRING, S.; CLOUTIER, L. M. Value-creation in new product development within converging value chains: An analysis in the functional foods and nutraceutical industry. **British Food Journal**, v. 110, n. 1, p. 76–97, 2008.
- BRÜSEKE, F. J. A crítica da técnica moderna. **Estudos Sociedade e Agricultura**, v. 10, n. Abril, p. 5–55, 1998.
- BRÜSEKE, F. J. A modernidade técnica. **REVISTA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS SOCIAIS**, v. 17, n. 49, p. 135–144, 2002.
- BRÜSEKE, F. J. Ética e Técnica? Dialogando com Marx , Spengler , Jünger , Heidegger e Jonas. **Ambiente & Sociedade**, v. VIII, n. n. 2, p. 18, 2005.
- BRÜSEKE, F. J. Sociologia da inovação técnica: da crítica à técnica ao design sócio-técnico. **TOMO**, v. 25, n. JUL/DEZ, p. 131–156, 2014.

- COSTA, A. B. DA. Inovações e mudanças na organização industrial*. **Ensaio FEE, Porto Alegre**, v. 21, n. 2, p. 7–31, 2000.
- DANIELS, E.; STERLING, C.; ROSS, E. **Microbreweries and Culture in the Greater Madison Area**. [s.l.: s.n.].
- DE BARCELLOS, M. D. et al. Willingness to try innovative food products: a comparison between British and Brazilian consumers. **BAR. Brazilian Administration Review**, v. 6, n. 1, p. 50–61, 2009.
- DIETLER, M. Alcohol: Anthropological/Archaeological Perspectives. **Annual Review of Anthropology**, v. 35, n. 1, p. 229–249, out. 2006.
- ESSLINGE, H. M. **Handbook of Brewing**. Freiberg: WILEY-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, 2009.
- EVANS, P.; WURSTER, T. **Blown to Bits: How the New Economics of Information Transforms Strategy**. [s.l.] Harvard Business School Press, 2000.
- FERREIRA, R. H.; VASCONCELOS, M. C. R. L. Inovação na fabricação de cervejas especiais na região de Belo Horizonte. **Perspectivas em Ciências da Informação**, v. 16, n. 4, p. 171–191, 2011.
- GADAMER, H.-G. **A razão na época da ciência**. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1983.
- GAMA, R. **História da técnica e da tecnologia**. São Paulo: Ed. da Universidade de São Paulo, 1985.
- GIDDENS, A. **As consequências da modernidade**. São Paulo: Editora Unesp, 1991.
- GRUNERT, K. G. Current issues in the understanding of consumer food choice. **Trends in Food Science & Technology**, v. 13, n. 8, p. 275–285, ago. 2002.
- HABERMAS, J. **O discurso filosófico da modernidade**. São Paulo: Martins Fontes, 2000.
- HABERMAS, J. **Técnica e Ciência como Ideologia**. São Paulo: Editora Unesp, 2014.
- HEATH, D. B. Anthropology and Alcohol Studies: Current Issues. **Annual Review of Anthropology**, v. 16, n. 1, p. 99–120, out. 1987.
- HEIDEGGER, M. **Introdução à Metafísica**. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1969.
- HEIDEGGER, M. **A Origem da Obra de Arte**. Rio de Janeiro: Edições 70, 1990.
- HEIDEGGER, M. **Caminhos de Floresta**. Coimbra: Gráfica de Coimbra, Lda, 2000.
- HEIDEGGER, M. A questão da técnica. **Scientiæ zudia**, v. 5, n. 3, p. 375–398, 2007.
- HINDY, S. **A revolução da cerveja artesanal: como um grupo de microcervejeiros está transformando a bebida mais apreciada do mundo**. São Paulo: Tapioca, 2015.
- HORNSEY, I. S. **A History of Beer and Brewing**. Cambridge: The Royal Society of Chemistry, 2003.
- JENNINGS, J. et al. “Drinking Beer in a Blissful Mood” Alcohol Production, Operational Chains, and Feasting in the Ancient World. **Current Anthropology**, v. 46, n. 2, p. 275–303, 2005.
- JOFFE, A. H. Alcohol and Social Complexity in Ancient Western Asia. **Current Anthropology**, v. 39, n. 3, p. 297–322, jun. 1998.
- MARX, K. **O Capital - Volume I**. São Paulo: Editora Nova Cultura Ltda., 1996.
- MARTINS, R. Fabricação de cerveja artesanal vira mania. **Correio do Povo**, Porto Alegre – RS, dez. 2014. Disponível em: <<http://www.correiodopovo.com.br/ArteAgenda/542932/Confrariadacervejaartesanal>>. Acesso em: 15 dez 2014.
- MATOS, R. A. G. **Cerveja: Panorama do Mercado, Produção Artesanal, e Avaliação de Aceitação e Preferência**. [s.l.] Universidade Federal de Santa Catarina, 2011.
- MATTHYSSENS, P.; VANDENBEMPT, K. Moving from basic offerings to value-added solutions: Strategies, barriers and alignment. **Industrial Marketing Management**, v. 37, n. 3, p. 316–328, maio 2008.

- MEGA, J. F.; NEVES, E.; ANDRADE, C. J. DE. A produção da cerveja no Brasil. **Revista Citino**, v. 1, n. 1, p. 34–42, 2011.
- MEIJERS, A. **Philosophy of Technology and Engineering Sciences**. Amsterdam: Elsevier, 2009.
- MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO – MAPA. **Instrução Normativa nº 54**. Brasília, DF, [2001]. Disponível em: <<http://sistemasweb.agricultura.gov.br/sislegis>>. Acesso em: 14 nov. 2014.
- NAGEL, M.; SANTANA, M.; HELDT, R. “Beba Menos e Beba Melhor!” Análise do Etos e Identidade Coletiva na Subcultura de Cervejas Especiais. 2012.
- NOBRE, A. A união faz...Cerveja. **Revista BeerArt**, Porto Alegre – RS, Jun 2014, Ano 1, Edição 8.
- PARANÁ, E. **Economia e racionalidade : a questão da técnica em Karl Marx e Max Weber**Seminário Nacional de Teoria Marxista. **Anais...**Uberlândia: 2014
- PINTO, Á. V. **O Conceito de Tecnologia - Volume I**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005a.
- PINTO, Á. V. **O conceito de Tecnologia - Volume II**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005b.
- POELMANS, E.; SWINNEN, J. F. M. A Brief Economic History of Beer. In: SWINNEN, J. F. M. (Ed.). **The Economics of Beer**. [s.l.] Oxford University Press, 2011. p. 3–28.
- POLANYI, K. **A Grande Transformação**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.
- RIVERS, T. J. Progress and technology: Their interdependency. **Technology in Society**, v. 24, n. 4, p. 503–522, 2002.
- RIVERS, T. J. An introduction to the metaphysics of technology. **Technology in Society**, v. 27, n. 4, p. 551–574, 2005.
- ROCHA, R. Com doze fábricas de cervejas artesanais, Minas Gerais vira a Bélgica brasileira. **Revista Veja**, Belo Horizonte – MG, Jan 2013. Disponível em: <<http://vejabh.abril.com.br/comer-e-beber/bares/doze-fabricas-cervejas-artesanais-minas-gerais-vira-belgica-brasileira-729806.shtml>>. Acesso em: 22 set 2014.
- ROMERO, D. **Marx e a técnica: um estudo dos manuscritos de 1861-1863**. São Paulo: Expressão Popular, 2005.
- RÜDIGER, F. **Martin Heidegger e a questão da técnica: Prospectos acerca do futuro do homem**. Porto Alegre: Sulina, 2014.
- SCHOLLIERS, P. **Food, Drink and Identity: Cooking, Eating and Drinking in Europe Since the Middle Ages**. Oxford,: Berg, 2001.
- SCHUMPETER, J. A. **Socialism, capitalism and democracy**. New York: Harper and Brothers, 1942.
- SELL, C. E. et al. **Teoria social e técnica**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2012.
- STRONG, G.; ENGLAND, K. **Beer Style Guidelines**. [s.l.] Beer Judge Certification Program, 2015.
- THURNELL-READ, T. Craft, tangibility and affect at work in the microbrewery. **Emotion, Space and Society**, v. 13, n. November, p. 46–54, nov. 2014.
- TIGRE, P. B. **Gestão da Inovação: a economia da tecnologia no Brasil**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.
- TOMAZ, C. Cerveja e Gastronomia formam combinação em Restaurantes de Campos. **NetCampos.com**, São Campos do Jordão – SP, set. 2014. Disponível em: <<http://www.netcampos.com/noticias-campos-do-jordao/2014/09/cerveja-e-gastronomia-formam-combinacao-em-restaurantes-de-campos.html>>. Acesso em: 22 set 2014.
- WACQUANT, L. Esclarecer o Habitus. **Educação e Linguagem**, v. 16, n. 10, p. 63–71, 2007.
- WEBER, M. **A gênese do capitalismo moderno**. São Paulo: Ática, 2006.

