

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA**  
**FACULDADE DE GESTÃO E NEGÓCIOS**

**JOÃO LUIS MORAES HORTÊNCIO**

**A PRODUÇÃO CIENTÍFICA SOBRE AS MICROCERVEJARIAS**  
**UM ESTUDO BIBLIOMÉTRICO**

**UBERLÂNDIA**

**2022**

JOÃO LUIS MORAES HORTÊNCIO

**A Produção Científica Sobre as Microcervejarias: Um Estudo Bibliométrico**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Universidade Federal de Uberlândia como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Administração.

Orientador: Prof. Dr. Carlos Roberto Domingues

UBERLÂNDIA

2022

JOÃO LUIS MORAES HORTÊNCIO

**A Produção Científica Sobre as Microcervejarias: Um Estudo  
Bibliométrico**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à  
Universidade Federal de Uberlândia como  
requisito parcial para obtenção do título de  
Bacharel em Administração.

Uberlândia, agosto de 2022.

Banca Examinadora:

---

Prof. Dr. Carlos Roberto Domingues (UFU)  
Presidente da Banca - Orientador

---

Prof<sup>a</sup>. Dra. Noézia Maria Ramos (UFU)  
Membro

---

Prof<sup>a</sup>. Dra. Giovana Bueno (UNIVALI)  
Membro

# A produção científica sobre as microcervejarias: um estudo bibliométrico

## Resumo

O presente artigo é uma pesquisa analítica que busca compreender a produção científica e acadêmica acerca das microcervejarias, e para que sejam levados diversos documentos em consideração para o estudo, escolheu-se o estudo bibliométrico. O objetivo geral é levantar dados referenciais (autores, títulos, fontes, etc.) que sejam mais relevantes para o tema, de modo que possa haver um entendimento melhor sobre sua produção científica. Foi feita a pesquisa do termo *microbrewery* na base de dados *Scopus*, selecionando 147 artigos, que continham o termo como palavra-chave, no título ou em seu *abstract*. A análise dos dados foi executada por meio do *software Biblioshiny*, e para transcrever os resultados para a pesquisa foi utilizado o *Microsoft Excel*, que possibilitou o desenvolvimento de gráficos com formatação adequada. A análise dos dados foi feita com o objetivo de achar indicadores que resumissem bem o teor das publicações, de modo a encontrar um certo padrão. Foi possível definir que o ano com a maior produção foi 2020, o país com o maior número de artigos foi os EUA, o autor mais citado sendo Vratislav Kozák, a fonte mais usada seria o *Journal of Cultural Geography*. Dentre os artigos selecionados, o mais citado pelos demais da plataforma seria o *Why the microbrewery movement? Organizational dynamics of resource partitioning in the U.S. brewing industry*, e o mais citado entre os selecionados é o artigo *Microbreweries as tools of local identity*, possibilitando o entendimento da amplitude de escrita sobre o tema de microcervejarias. E, assim como esperado, *beer* e *microbreweries* são termos chave para a produção científica do assunto, como palavras-chave dos autores, por exemplo. Foi possível concluir que há um interesse maior em escrever sobre aspectos geográficos de microcervejarias, como identidade local, relações pessoais, e que o número de publicações tem crescido na última década. Espera-se que o presente estudo possa guiar futuros pesquisadores a entender um pouco mais sobre o panorama geral desta área de conhecimento, e fornecer informações chave para replicar a pesquisa de diversas formas.

Palavras-chave: Bibliometria. Cervejaria artesanal. Microcervejaria. Microcervejarias.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Gráfico 1 - Autores mais citados localmente.....	17
Gráfico 2 - Documentos mais citados localmente.....	18
Gráfico 3 - Fontes mais citadas localmente.....	19
Gráfico 4 - Documentos mais citados globalmente.....	20
Gráfico 5 - Lei de Lotka.....	21
Gráfico 6 - Países com maior produção.....	21
Gráfico 7 - Palavras-chave mais frequentes.....	22
Gráfico 8 - Palavras mais frequentes nos abstracts.....	23
Gráfico 9 - Anos com maior número de publicações.....	24

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>7</b>
<b>2. REFERENCIAL TEÓRICO E EMPÍRICO.....</b>	<b>9</b>
2.1 Aspectos históricos da produção da cerveja.....	9
2.2 Contexto contemporâneo da indústria cervejeira.....	10
2.3 A produção de cervejas não convencionais .....	11
<b>3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS .....</b>	<b>14</b>
<b>4. ANÁLISE DOS DADOS .....</b>	<b>16</b>
4.1 Autores mais citados localmente .....	17
4.2 Documentos mais citados localmente.....	17
4.3 Fontes mais citadas localmente.....	19
4.4 Documentos mais citados globalmente .....	19
4.5 Lei de Lotka.....	20
4.6 Países com maior produção .....	21
4.7 Palavras chaves mais frequentes .....	22
4.8 Palavras mais frequentes nos <i>abstracts</i> .....	23
4.9 Anos com maior número de publicações .....	24
<b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>26</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>28</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, o mercado cervejeiro mundial presencia um crescimento do número de microcervejarias, como será tratado mais à frente no texto. Se trata de um tipo de organização diferente das cervejarias industriais, que busca atender um público diferenciado no mercado. É de suma importância o entendimento deste mercado para que possamos traçar um panorama sobre a produção científica, tendo em vista que se tratam de empresas diversas, e seu aumento em quantidade se deve justamente às dinâmicas financeiras do setor.

O setor cervejeiro brasileiro faturou, em 2019, R\$ 77 bilhões, o que equivale a 2% do PIB e 14% da indústria de transformações nacionais, segundo o Sindicato Nacional da Indústria da Cerveja (SINDICERV). A dimensão deste mercado representa bem como a bebida é percebida pelo consumidor, já que a cerveja é a bebida alcoólica mais consumida no Brasil, inclusive houve um crescimento no volume de vendas em 2020, de 5,3%, o que é ainda maior que o crescimento que 2019 trouxe, de 3,5% (ALVARENGA, 2021). Entretanto, nos últimos anos, tem sido feita uma diferenciação acerca das diferentes empresas que atendem o mercado cervejeiro, separando as empresas cervejeiras de maior porte das microcervejarias. Estas últimas têm como caracterização legal a capacidade produtiva limitada e significativamente inferior à das cervejarias de grande porte, sendo limitada a 50 mil hectolitros anuais (ABRACERVA, 2018).

A produção científica sobre microcervejarias conta com diversos campos e áreas como administração, gastronomia, turismo, dentre outros. Para que haja um filtro melhor, é necessário definir sobre quais áreas são relevantes, quais artigos são importantes, enfim, quais informações referenciais serão destacadas frente à massa teórica sobre o assunto. Para que isso seja possível, o estudo bibliométrico pode ser utilizado para gerar determinados índices, de modo que o pesquisador possa separar as informações mais aplicáveis para a pesquisa.

Portanto, o presente estudo bibliométrico objetiva-se em iluminar um pouco a escrita sobre o tema de microcervejarias, de modo que pesquisadores interessados na área tenham fácil acesso a informações relevantes para o tema e a como obtê-las. Espera-se, também, que seja possível identificar práticas e aspectos das microcervejarias que permitam o entendimento de estratégias dessas empresas frente ao mercado cervejeiro. Mesmo com diversas variáveis ligadas à obtenção de dados e análises bibliométricas, as informações aqui contidas têm sua importância por retratar como se dá a produção sobre o tema no presente momento do trabalho, servindo como possível recorte de uma época específica.

Nos próximos tópicos serão passados o referencial teórico e empírico, com as principais informações a respeito de aspectos que permeiam o tema central, os procedimentos metodológicos que descrevem o processo para obter os indicadores bibliométricos, e a análise dos dados, onde são pontuados os indicadores adotados na pesquisa. Por fim, estabelecemos nas considerações finais as principais afirmações sobre o tema e o significado de estabelecer pesquisas futuras.



## 2. REFERENCIAL TEÓRICO E EMPÍRICO

### 2.1 Aspectos históricos da produção da cerveja

A cerveja é uma das bebidas mais antigas da humanidade, com registros que remontam sua presença em civilizações de até 6000 a.C, apontando seu uso como moeda de troca, medicamento, oferenda, dentre outros (SILVA et al; 2016). O composto de ingredientes poderia variar dependendo da localidade, classe social, dentre outros fatores, mas era permanecida a noção básica de ser uma bebida a base de grãos e água, resultante de um processo de fermentação (a princípio desconhecido pelos povos mais antigos) e aromatizada com especiarias, ervas, frutas, a critério do fabricante.

A cerveja no cenário europeu dos séculos XIV a XVIII era uma opção com um teor alcoólico inferior ao vinho, com corpo nutritivo, e um custo inferior de produção (SILVA, et al; 2016). Nesse contexto, foram surgindo os especialistas na produção cervejeira, chamados mestres cervejeiros, que eram capazes de seguir os processos indicados para fermentação da maltose extraída dos grãos, e tinham acesso também ao lúpulo para sua aromatização. Em 1516, o duque Guilherme IV da Baviera promulgou a Lei da Pureza da Cerveja (*Reinheitsgebot*), instituindo que a cerveja deveria ser fabricada utilizando apenas água, malte de cevada e lúpulo. Sendo um marco importante até hoje na história cervejeira, esta noção é seguida à risca por inúmeros cervejeiros ao redor do mundo, sendo vista por alguns como um padrão de qualidade.

No Brasil, é teorizado que a cerveja chegaria apenas no século XVII, no período da colonização holandesa (1634-1654), e saindo do país junto com os holandeses, aparecendo somente no final do século XVIII (SANTOS, 2003). Ainda para o autor, a partir de 1808 diversos comerciantes estrangeiros, em sua maioria ingleses, vieram para o Brasil trazendo diversos produtos, entre eles a cerveja. Nas seguintes décadas, os estilos e nacionalidades das cervejas comercializadas no Brasil variou constantemente, sendo a cerveja alemã a preferida no fim do século. No Brasil há desde 1830 a produção artesanal de cerveja, onde os imigrantes da época produziam apenas para o consumo familiar, mas a partir de 5 anos depois, em 1835, começou-se uma produção com foco no comércio local, utilizando mão-de-obra escrava e de empregados. Em 1836, foi emitido o primeiro documento referenciando cerveja brasileira, no Jornal do Comércio do Rio de Janeiro. No final do século XIX, ocorreram medidas econômicas que inviabilizaram a importação de cerveja, o que fomentou a produção nacional que crescia cada vez mais, aumentando empregos e ganhando mercado no país (KOMAR, 2019).

De acordo com KOB (2000), um marco histórico na produção cervejeira do Brasil foi quando o alemão Louis Bucher, em 1988, se associou com Joaquim Salles, dono de um abatedouro que possuía uma máquina de fazer gelo, aparelho que foi essencial para a produção de cervejas de baixa fermentação. Até então, eram fabricadas somente cervejas de alta fermentação, com leveduras mais adaptadas a temperaturas mais altas, o que era regra devido à falta de tecnologia para controlar a fermentação.

## 2.2 Contexto contemporâneo da indústria cervejeira

Estudos de distintas épocas sempre apontam a cerveja como a bebida alcoólica mais consumida do mundo, acumulando constantemente centenas de bilhões de dólares em vendas globalmente. Segundo um *report* do BARTH-HAAS GROUP (2010), em 2008 93,8% da produção global de cervejas se deu na América, Europa e Ásia, onde a China foi o maior produtor do mundo (41 bilhões de litros), sendo 71,6% da produção asiática e 22,6% da global. Em sequência, Estados Unidos, Rússia, Brasil e Alemanha ocupam as principais posições no *ranking*.

É impossível falar do setor cervejeiro como um todo sem citar a *AB InBev*, atualmente a maior empresa cervejeira do mundo. A Ambev, empresa brasileira, surgiu em 1999 após a união da Cervejaria Brahma e da Companhia Antarctica, duas das principais empresas cervejeiras do Brasil até então, que unificadas iriam preencher uma fatia ainda maior do mercado. Em 2004, a Ambev se fundiu com a belga *Interbrew*, e posteriormente se incorporou à *Anheuser-Busch*, em 2008, se consagrando como a líder do mercado mundial de cerveja (POMAR, 2021).

A empresa divulgou lucro de US\$ 250 milhões no terceiro trimestre de 2021, o que seria bem abaixo do esperado, mas mesmo assim a receita teve expansão anual de 7,9% do trimestre, e seu Ebitda normalizado avançou em 3%, superando expectativas (CALDAS, 2021). Através dos dados, pode-se concluir que a empresa é um dos principais players no mercado, sendo considerada a maior cervejaria do mundo para alguns.

No mercado brasileiro, a participação do mercado se constitui na seguinte forma: AmBev com 59,4%, Heineken Brasil com 21%, e Grupo Petrópolis com 15,2%, detendo juntas cerca de 95,6% das vendas de cerveja no Brasil (FREITAS, 2020). Em 2015, a soma das principais empresas seria acima de 98% de participação no mercado (98,6%), onde o restante

seria ocupado pelas microcervejarias (1,4%) (MARCUSO, 2015). Desta forma, é notável que a participação das menores empresas no mercado cervejeiro aumentou de forma significativa, indo de 1,4% em 2015 para 4,4% no final de 2019. Portanto, pode-se concluir que as cervejas não convencionais chegaram ao conhecimento do grande público de forma recente e intensa, já que sua dimensão mais que dobrou ao longo de 4 anos.

### **2.3 A produção de cervejas não convencionais**

Além das cervejas mais comercializadas, em escala industrial, existem alguns nomes para as que representam estilos diferenciados, que podem ser cerveja caseira, artesanal, especial e *premium*. As cervejas caseiras são produzidas para consumo próprio, para experimentação, e não podem, a princípio, ser comercializadas. Estes cervejeiros são representados pela AcervA do próprio estado, organização que tem o intuito de conectar estes pequenos produtores e gerar discussões, concursos, dentre outras atividades integrativas. O termo cerveja artesanal tem uma abrangência um pouco maior, pois leva em consideração também as cervejas caseiras, ao mesmo tempo que se refere às cervejas produzidas com uma seleção mais apurada de matéria prima, com meios que divergem da grande indústria. Outro elemento que pode ser citado seria a proximidade maior do produtor (cervejeiro) com o consumidor final, que pode saber mais sobre onde exatamente a cerveja foi desenvolvida, quais ingredientes dão o sabor diferenciado, além de demais informações (IBANEZ, 2017). A cerveja especial possui legislação no Brasil, de acordo com o Decreto nº 8442 de 29 de abril de 2015, que obriga que sua composição seja de ao menos 75% de malte de cevada, “em peso, sobre o extrato primitivo, como fonte de açúcares”. O termo “especial” é usado com o objetivo de enaltecer a matéria prima do produto, tanto na qualidade dos materiais utilizados quanto nas técnicas, geralmente se referindo a cervejas com alto valor agregado. A cerveja *premium* não possui uma definição específica, mas o uso do nome remete a uma cerveja com qualidade superior na matéria produzida e com um *marketing* mais intenso.

Giorgi (2015) observa que, a partir da década de 1990, o Brasil foi influenciado por um fenômeno dos Estados Unidos que pode ser apontado como um “renascimento cervejeiro”, impulsionado pelo movimento *slowfood*, que se contrapunha ao *fastfood*. O autor ainda afirma que o movimento seria nomeado *slowbeer*, propondo a cerveja como um alimento de maior complexidade, que deve ser apreciado de forma demorada. Portanto, pode-se considerar que as

cervejas distintas das mais comuns teriam uma popularidade maior devido a tal movimento, atraindo olhares de diversos interessados no assunto.

Reinold (2011) define o porte das cervejarias da seguinte forma: o cervejeiro caseiro produz apenas para si devido à falta de registro devido para comercialização, com volume oscilam entre 20 litros e 50 litros por cozimento; as nanocervejarias são cervejarias que produzem entre 50 litros por e 200 litros; a microcervejaria seria a cervejaria com capacidade produtiva entre de 200 a 6000 litros por cozimento; a cervejaria de pequeno porte teria a capacidade de produção entre 6000 litros a 20000 litros; cervejaria de médio porte teria capacidade de produzir 20000 a 50000 litros por cozimento; a cervejaria de grande porte teria como produzir mais que 50000 litros por cozimento; por último, o Brewpub seria uma pequena cervejaria com venda de ao menos 25% da cerveja produzida no próprio estabelecimento. Estas definições teriam um teor mais prático e técnico, já que no Brasil não há uma legislação com o objetivo de definir estritamente o porte de cada cervejaria, deixando a critério de legislações municipais, convenções, etc.

No Brasil, o mercado cervejeiro registra um crescimento constante. O Ministério da Agricultura anunciou que chegou ao total de 1383 cervejarias registradas em 2020, sendo que no ano houve um aumento de 174, sendo 204 novas cervejarias e 30 com registro cancelado (MAPA, 2021). Isso evidencia o constante crescimento do mercado, já que em 2015 haviam apenas 332 cervejarias registradas no Brasil. As regiões com uma maior quantidade de cervejarias seriam a Sul e Sudeste, com 85,6% do total nacional, entretanto houve um crescimento expressivo nos estados do Piauí e Paraíba, com 200% e 60% respectivamente, representando a maior alta de 2020 em relação ao ano anterior. Ainda de acordo com o MAPA, 2020 foi o primeiro ano onde todas as Unidades da Federação tinham ao menos uma cervejaria registrada, devido a abertura da primeira no Acre. O Anuário da Cerveja de 2020 ainda informa que o crescimento atendeu a estimativa menos otimista do Ministério, devido à pandemia da COVID 19, causada pelo novo coronavírus, que atingiu de modo geral todo o comércio do país.

#### **2.4 Visão geral sobre as microcervejarais**

As microcervejarias são um tipo de empresa que se diferencia bastante das grandes cervejarias. Ao invés de se preocuparem com o grande mercado, têm seu foco mais centralizado no local onde se instalam. Sendo assim, uma característica forte das microcervejarias seria de serem empresas locais cuja prioridade é a produção de cerveja de alta qualidade (SCHNELL;

REESE, 2003). Ainda de acordo com os autores, o negócio de microcervejarias tem sua capacidade de gerar lucros devido à vontade dos consumidores de pagarem um preço a mais, um valor *premium*, por suas cervejas. Portanto, a possibilidade de diferenciação através da qualidade induz o consumidor à preferência ao produto com maior valor agregado, principalmente quando comparado com cervejas de cervejarias industriais.

É possível que as microcervejarias possam contribuir com diversos fatores para a população de determinado local, devido a seus aspectos empresariais. Pesquisadores sobre o tema conseguiram concluir que microcervejarias podem contribuir em diferentes áreas, como em geração de empregos e no desenvolvimento de um turismo gastronômico de maior qualidade (KOZÁK; LAPCIKOVÁ, 2021). Outro fator que invoca também o interesse às microcervejarias como representantes de aspectos locais são nomes e rótulos de cerveja, principalmente em microcervejarias americanas, que referenciam acontecimentos locais, expressões, lugares, fatos históricos, dentre outros (SCHNELL; REESE, 2003). Dessa forma, as microcervejarias são empresas que têm fatores geográficos e sociais a seu favor, trazendo fatores atrativos não somente para os locais, mas também para visitantes.

Ainda sobre o consumo de cervejas artesanais (*craft beers*), pode-se dizer que os clientes não estariam consumindo uma marca, mas sim uma ideia, que representa a conexão a um lugar e à identidade de pessoas que põem seus conhecimentos de fabricação (KHERMOUCH, 1995). O principal ideal sobre o consumo dos produtos de microcervejaria, portanto, não se remonta somente a ingerir uma bebida, mas sim a imersão em uma experiência única, atrelada aos produtores e ao local.

Outro fator que representa bastante esse tipo de empresa seria a escolha dos ingredientes, sendo estes de preferência locais. O uso de ingredientes locais é uma estratégia bastante utilizada em microcervejarias italianas, que fazem uso da identidade “local” em contraste às cervejas “globais” (GARAVAGLIA, 2020). Sendo assim, a proximidade do idealizador da cerveja com o processo permite adição de ingredientes à sua escolha, incrementando sensações à experiência do consumidor final.

### 3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O presente artigo é fruto de uma pesquisa bibliométrica, sobre o tema microcervejaria. O estudo tem o objetivo de levantar dados referenciais relevantes para o tema, de forma que seja possível analisar e descrever a produção científica internacional sobre microcervejarias. O uso da análise bibliométrica engloba a “investigação do comportamento do conhecimento e da literatura como parte dos processos de comunicação” (MARCELO; HAYASHI, 2013). Ainda para as autoras, a bibliometria tem aplicação em diversas áreas, onde seria possível identificar fatores como o impacto de algum campo de conhecimento, a atividade científica de pesquisadores, dentre outros, através da construção dos chamados indicadores bibliométricos.

A bibliometria conta também com 3 leis principais, que podem ser descritas na seguinte maneira:

Verifica-se na Lei de Bradford, que permite estimar o grau de relevância de periódicos em dada área do conhecimento, que os periódicos que produzem o maior número de artigos sobre dado assunto formam um núcleo de periódicos, supostamente de maior qualidade ou relevância para aquela área. A Lei de Lotka considera que alguns pesquisadores, supostamente de maior prestígio em uma determinada área do conhecimento, produzem muito e muitos pesquisadores, supostamente de menor prestígio, produzem pouco. Nas Leis de Zipf, que permitem 4 estimar as freqüências de ocorrência das palavras de um determinado texto científico e tecnológico e a região de concentração de termos de indexação, ou palavras-chave, que um pequeno grupo de palavras ocorre muitas vezes e um grande número de palavras é de pequena freqüência de ocorrência. (GUEDES et al, p. 3- 4, 2005).

Para obtenção dos artigos, foi feita uma busca na base de dados *Scopus*, plataforma que pertence a Elsevier, organização de soluções analíticas. Foi inserido o termo de busca “*microbrewery*” na barra de pesquisa, como tema (buscando correspondência com as palavras-chave, resumo e título do artigo). Para melhor refinamento da pesquisa foram utilizados alguns filtros: somente “Artigos” excluindo notas, revisões, capítulos de livro dentre outros, ficando 150 artigos; bem como foram excluídos os artigos em processo de análise para publicação, que eram 3, ficando uma base de 147 artigos para serem analisados. A intenção de buscar o termo em inglês vem com a premissa de que todos os artigos contariam com um *abstract*, uma tradução do resumo em língua inglesa, gerando na tradução do termo. Outra opção também foi não delimitar a faixa de tempo dos resultados, alcançando toda a produção registrada na base de dados até o dia da pesquisa, com o artigo mais antigo sendo de 1971 até os mais recentes registrados na plataforma, de 2020.

Foi compilado em um único arquivo as informações chave, a critério do pesquisador, como referências, citações, autores, temas, palavras-chave, etc. O formato escolhido é foi o *BibTex*, ou “.*bib*”, que seria o adequado para trabalhar os dados em algum *software* próprio para produzir indicadores bibliométricos. Para tratar os dados, foi selecionado o *Biblioshiny*, por ser um *software* de amplo uso desenvolvido por pesquisadores da área de bibliometria, além da capacidade de entregar diversos indicadores em múltiplos campos, oferecendo um serviço ideal para o trabalho. Os resultados das análises foram gerados em tabelas do *Microsoft Excel*, o que possibilitou a criação e formatação de gráficos para facilitação gráfica.

## 4. ANÁLISE DOS DADOS

O *software* utilizado apresenta a possibilidade de criar diversos indicadores bibliométricos, sendo úteis para diversas áreas específicas para pesquisa. Para este trabalho, foram escolhidos os seguintes: autores mais citados localmente, para poder investigar os pesquisadores possivelmente mais importantes; documentos mais citados localmente, levantando qual trabalho possui uma utilidade maior para os pesquisadores do assunto; fontes mais citadas localmente, já que uma fonte de uma área específica pode revelar um interesse maior sobre a mesma; documentos mais citados globalmente, que pode demonstrar qual artigo da amostra possui uma relevância no cenário geral; a lei de Lotka aplicada aos artigos do trabalho, para entender melhor a produtividade dos autores; países com maior produção, levando em consideração o local de publicação, para investigar as nacionalidades mais representativas no cenário; palavras-chave mais frequentes, definidas pelo autor para sintetizar os objetivos do trabalho em alguns termos; palavras mais frequentes nos *abstracts*, potencialmente identificando os vocábulos de maior destaque, gerando uma nuvem de palavras sobre o tema; e quantidade de artigos publicados por ano, para que haja um meio visual de perceber possíveis picos e crescimentos que possam ter ocorrido ao longo dos anos. Termo localmente é usado pelo *software* para definir algum número que leve em consideração apenas os artigos da amostra, enquanto o termo globalmente se refere a números levando em consideração todos os artigos da plataforma.

A escolha dos indicadores vem de um viés mais prático, já que é possível identificar os dados referenciais mais importantes e entender um pouco de como se posiciona a produção científica sobre as empresas. Será possível entender como a compreensão sobre o tema avançou ao longo dos anos, verificar o que os pesquisadores buscam compreender de modo geral, e até mesmo o que o gestor da microcervejaria pode encontrar de material ao buscar por informações sobre o mercado.

Os indicadores bibliométricos foram obtidos através do *software* a partir de artigos pesquisados na base de dados em 10/03/2022. Dessa forma, toda a análise e interpretação de dados se referem a documentos que se localizavam na *Scopus* até esta data.



#### 4.1 Autores mais citados localmente

O primeiro indicador define os autores mais citados localmente. Entender os pesquisadores citados com mais frequência é crucial para mapear suas áreas e interesses de escrita, além de destacar possíveis artigos que possam ser importantes para o tema.

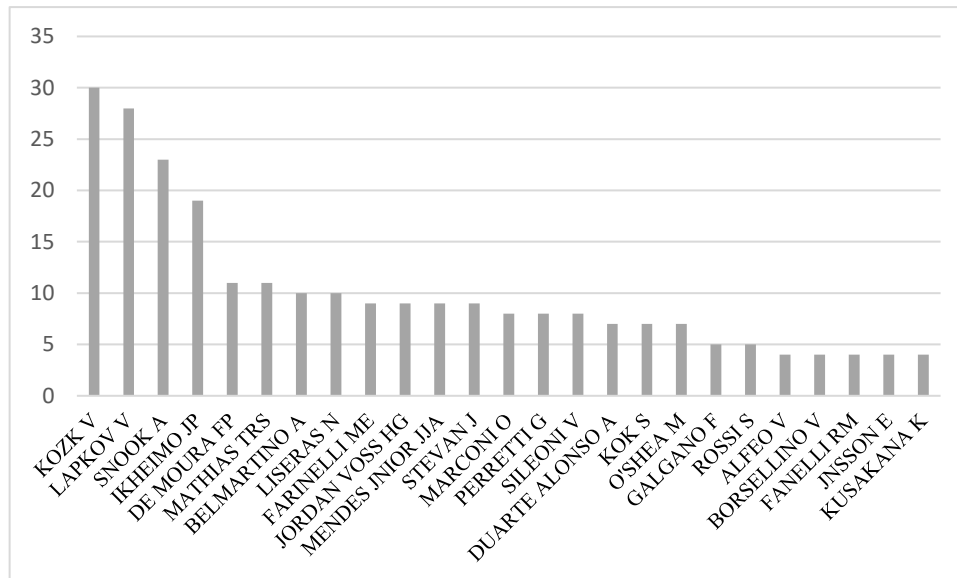


Gráfico 1 - Autores mais citados localmente

Fonte: Elaborado pelo autor (2022)

O autor mais citado, de acordo com o *software*, seria “KOZÁK, V”, ou Vratislav Kozák, autor Tcheco da área de ciências sociais. Em segundo lugar estaria a autora Vendula Lapčáková, também da área de ciências sociais e também da República Tcheca. Isso nos leva a entender que dos documentos selecionados, o com autores mais significativos seria o *The Attitude Of Czech University Students To Beer Consumption From Microbreweries*, artigo que busca descrever sobre a preferência de estudantes do grupo focal entre cervejas industrializadas ou de microcervejarias locais. A área de atuação dos autores pode revelar que, para construir o referencial utilizado nos artigos, uma das principais fontes seriam autores mais voltados a aspectos sociológicos do tema.

#### 4.2 Documentos mais citados localmente

O segundo indicador define os documentos mais citados localmente, o que pode trazer para a pesquisa a informação de quais termos gerais, objetivos e problemáticas podem ser as mais comuns dentre a produção científica do tema. Entender, de modo geral, sobre o que se

trata o artigo mais citado, pode ser uma chave para saber o tema mais versátil, que representa melhor as informações que possam ser replicadas a diversas pesquisas.

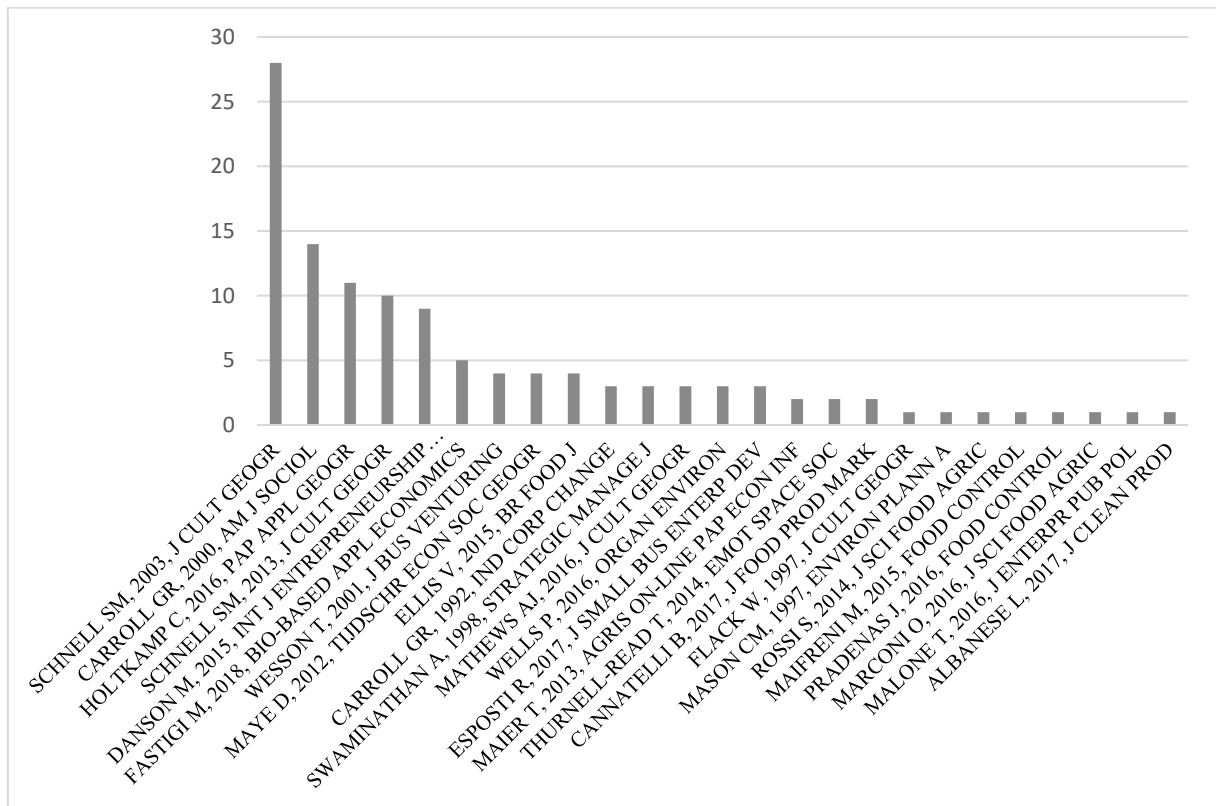


Gráfico 2 - Documentos mais citados localmente

Fonte: Elaborado pelo autor (2022)

O documento mais citado dentre os selecionados é o *Microbreweries as tools of local identity*, escrito por SCHNELL e REESE, publicado em 2003 no *Journal of Cultural Geography*, e citado 28 vezes. O artigo expõe de forma detalhada, citando diversos exemplos, as práticas de microcervejarias estadunidenses de retratar tradições, ocorridos, expressões e diversos fatores locais em nomes e imagens de cervejas ou cervejarias. Em seu referencial, pode-se observar que o foco das microcervejarias ao agir dessa forma foi o que garantiu a identidade diferencial das cervejarias com foco no mercado nacional. Na década de 90, houve um alto crescimento da quantidade de microcervejarias nos EUA, que se tornou insustentável em sua segunda metade. A capacidade das microcervejarias de se identificarem ao local foi o que consolidaram as empresas “sobreviventes”, de serem “apaixonadas em cerveja de alta qualidade”, ainda de acordo com os autores.

### 4.3 Fontes mais citadas localmente

O indicador a seguir informa quais foram as fontes mais citadas, considerando fonte qualquer documento, periódico, etc. que possa servir de origem para artigos. Entender as fontes relevantes se faz necessário, já que pode servir de informação direta de onde possam ser procurados os artigos com maior potencial para o tema em pesquisas futuras, por exemplo.

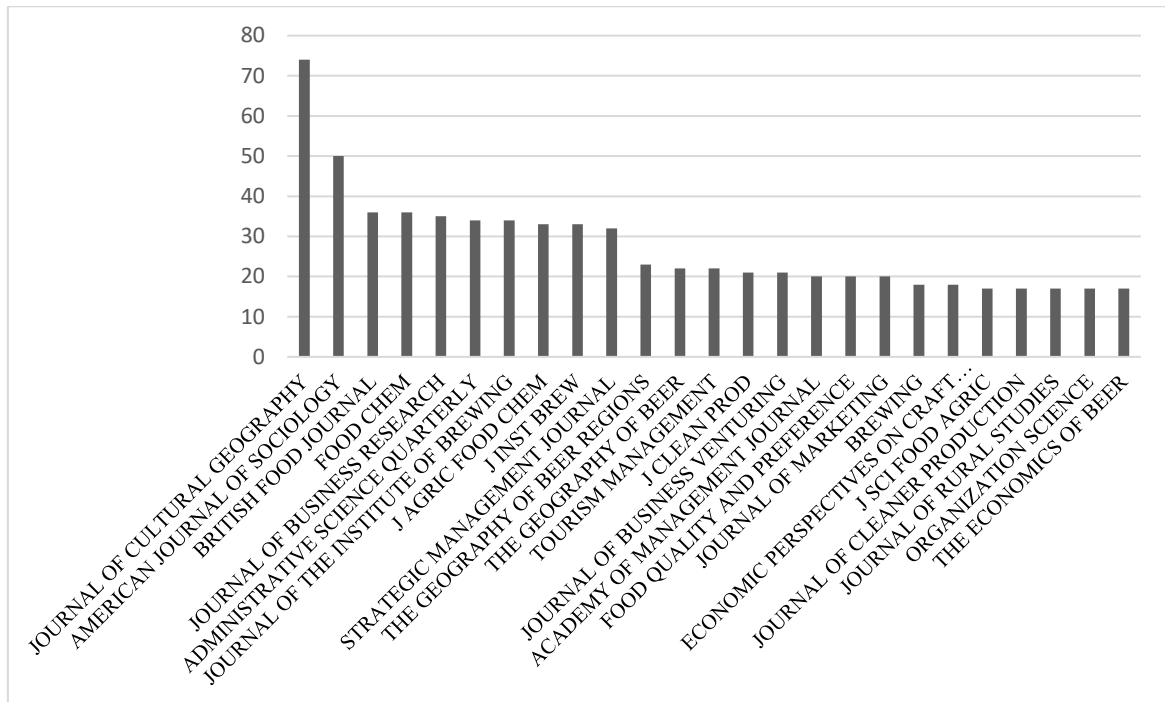


Gráfico 3 - Fontes mais citadas localmente

Fonte: Elaborado pelo autor (2022)

A fonte mais citada foi o *Journal of Cultural Geography*, com um foco maior na área de geografia, analisando locais, tendências populares, atividades predominantes, dentre outros. Analisando também pela segunda fonte mais citada, o *American Journal of Sociology*, pode-se inferir que os pesquisadores optam por descrever as microcervejarias como ferramentas de representação cultural local, onde serviria como expressão dos hábitos e da identidade dos habitantes, sua arte, fatores naturais, e as relações pessoais que são construídas entre as pessoas que frequentam e trabalham no estabelecimento.

### 4.4 Documentos mais citados globalmente

O seguinte indicador exibe os artigos com o maior número de citações, levando em consideração o número de citações ao longo de todos os artigos que constam na base de dados.

Identificar artigos desta forma pode trazer à tona informações adicionais que diferentes trabalhos podem comportar. Por exemplo, caso o artigo deste indicador não seja também o artigo com maior número de citações locais, espera-se que haja algum tema ou abordagem ampla, onde pesquisas de diferentes áreas possam também adotar dados utilizados.

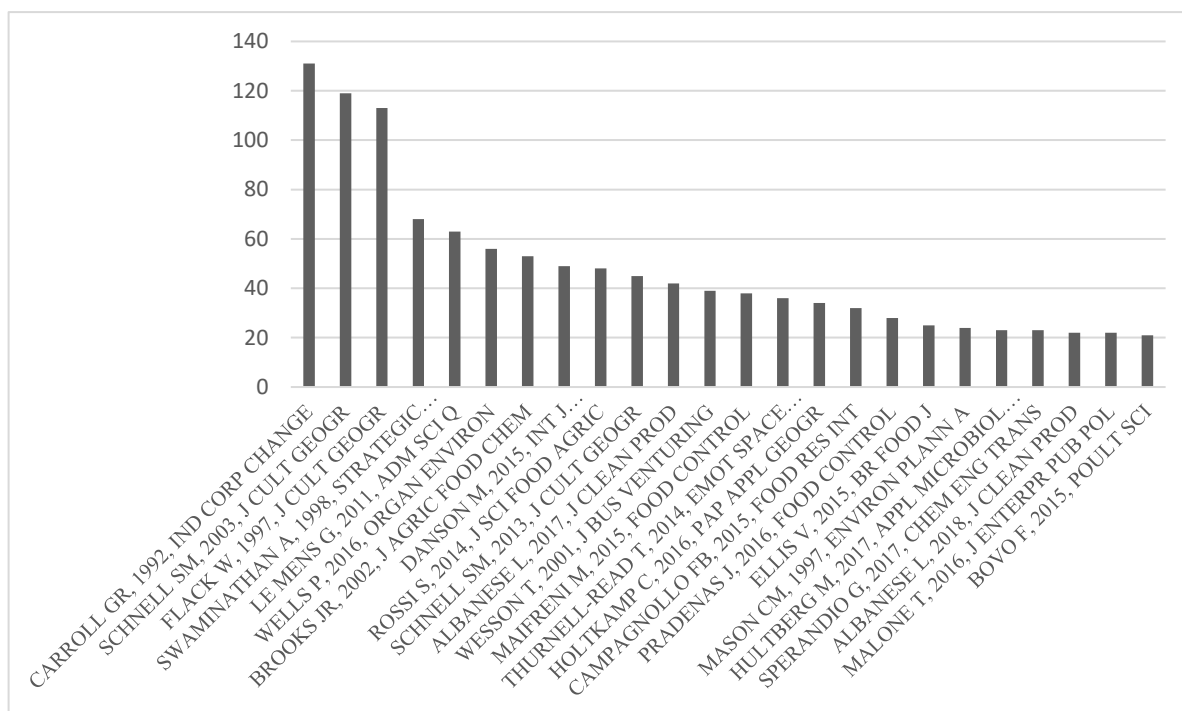


Gráfico 4 - Documentos mais citados globalmente

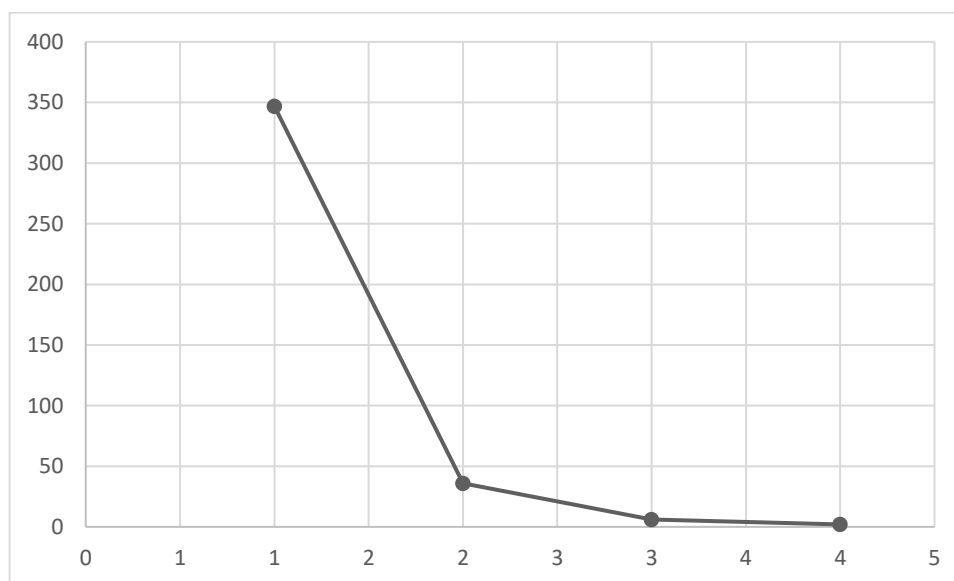
Fonte: Elaborado pelo autor (2022)

O documento presente entre os selecionados e mais citado da plataforma é o *Why the microbrewery movement? Organizational dynamics of resource partitioning in the U.S. brewing industry*, escrito por CARROLL e SWAMINATHAN, publicado em 2000 no *American Journal of Sociology*. O artigo compara o desenvolvimento das empresas cervejeiras voltadas para o grande público, e apontando a competição e coexistência delas com as microcervejarias, e utiliza o “*resource-partitioning model*” para analisar o mercado. O artigo obteve o alto número de citações na plataforma por trabalhar de forma técnica o tema, e desenvolver também o modelo de recursos para explorar o mercado, de forma que qualquer pesquisador que tenha interesse em tal modelo possa citar o artigo.

#### 4.5 Lei de Lotka

O próximo indicador aplica a Lei de Lotka na amostra do trabalho. LOTKA (1926) enunciou uma lei onde “o número de autores que contribuem com  $n$  documentos para um campo

científico totaliza em aproximadamente  $1/n^2$  daqueles que fazem apenas uma contribuição”, e considera que a “proporção daqueles que fazem apenas uma contribuição é de cerca de 60%”. De forma resumida, a grande maioria dos pesquisadores contribuem com um artigo, e é cada vez menor, de forma exponencial, os que vão contribuindo com cada vez mais artigos. Este indicador é importante para compreender a produção por potencialmente informar a concentração de autores recorrentes do tema.



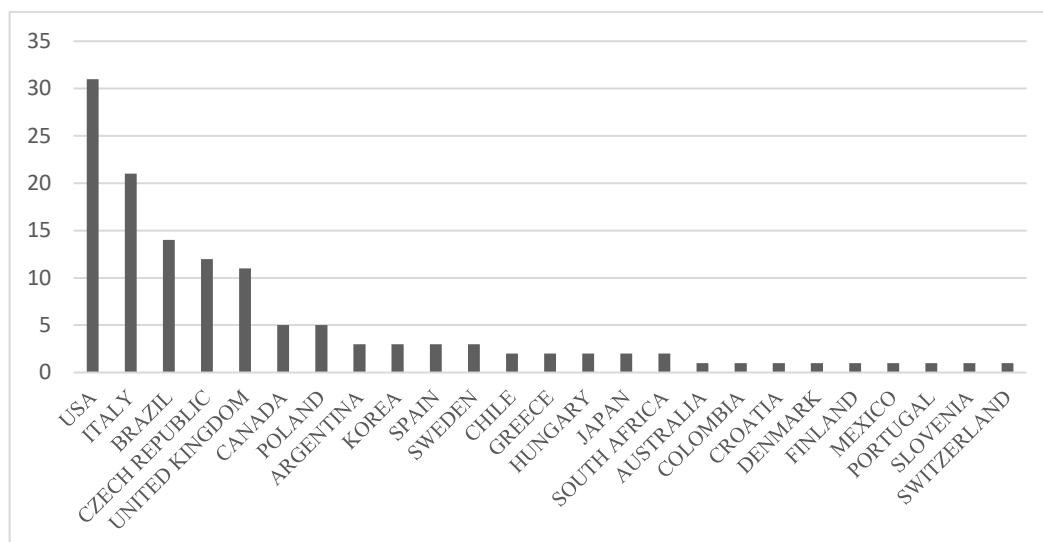
*Gráfico 5 - Lei de Lotka*

*Fonte: Elaborado pelo autor (2022)*

Como pode ser observado através do gráfico, a proporção de autores com apenas uma contribuição na área é bem alta, de aproximadamente 88,7% (347 autores contribuíram com 1 artigo). Embora a premissa da lei tenha sido observada, o número de autores com uma contribuição é bem maior que 60%, fomentando possíveis pesquisas futuras que possam relacionar se a amostra que possui tal característica distintiva ou se a lei deve ser remodelada para uma proporção mais atual.

#### **4.6 Países com maior produção**

O próximo indicador exhibe os países com maior número de publicações, levando em consideração o local onde foi publicado cada artigo. A importância do indicador vem da possibilidade de entender quais aspectos culturais e regionais/nacionais podem ser refletidos no interesse dos pesquisadores em abordar o tema.



*Gráfico 6 - Países com maior produção*

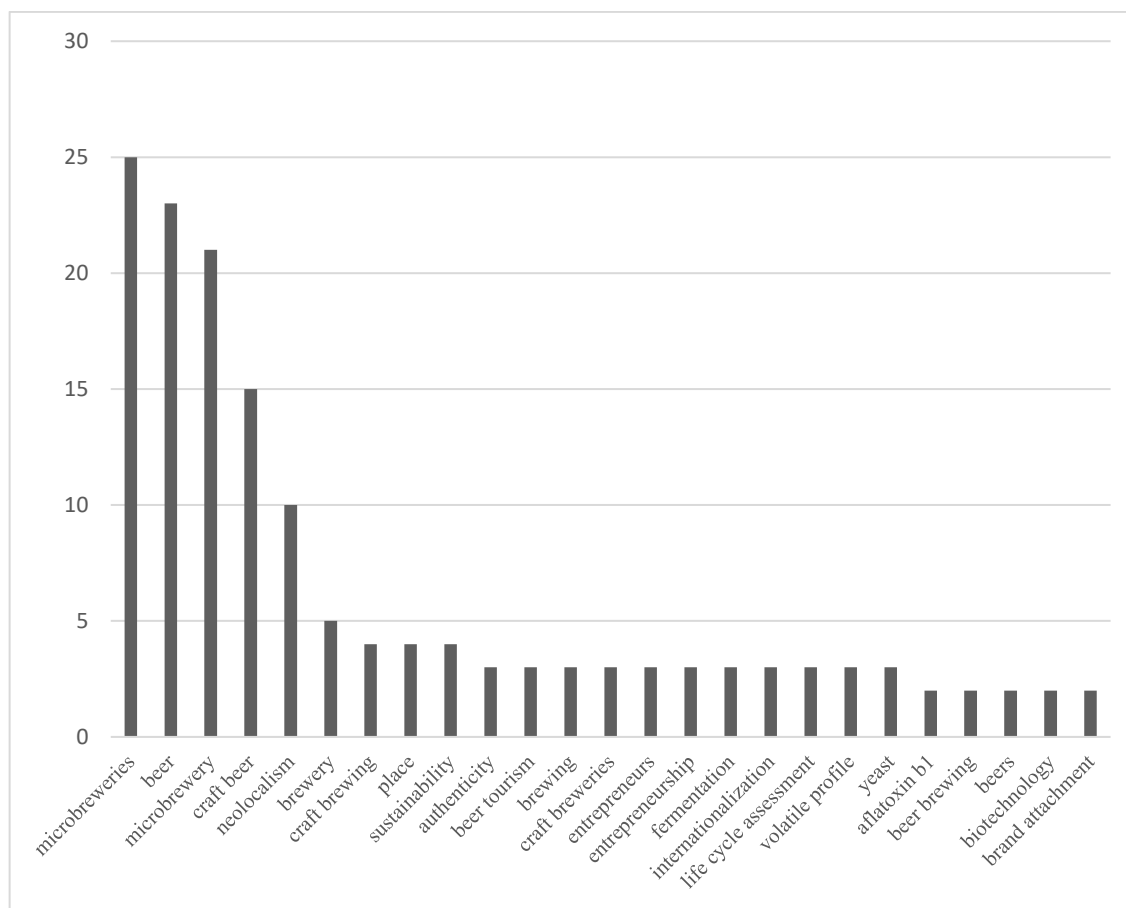
*Fonte: Elaborado pelo autor (2022)*

O país com mais pesquisadores sobre o tema seria os Estados Unidos da América, e isso se deve a fatores culturais como o consumo da cerveja e o histórico de incentivo à produção caseira (*homebrewers*), por exemplo. As microcervejarias estadunidenses são exemplares ao reunir informações que despertam interesse no consumidor, fazendo uso de imagens, nomes e símbolos que remontam à história, tradições e costumes locais (SCHNELL; REESE, 2003).

O segundo país pode ser considerado também um país de destaque, já que a Itália é um dos países com um crescimento na cultura cervejeira nas últimas décadas (GARAVAGLIA, 2020). O autor também levanta o interesse local na cultura cervejeira, sustentado por cervejarias que buscam também a reconexão com o local marcada pela identidade do negócio. Um exemplo seriam as cervejas com frutas vindas de vales e vilas específicas, ou o estilo IGA (*Italian Grape Ale*).

#### **4.7 Palavras chaves mais frequentes**

O indicador seguinte exhibe as palavras-chave mais frequentes, levando em consideração quais palavras-chave o autor designa para seu trabalho. Ao entender quais são as mais utilizadas, o pesquisador pode utilizá-las para buscar mais artigos para pesquisa, ou até mesmo estimar quais podem ser descartadas para entender o tema.



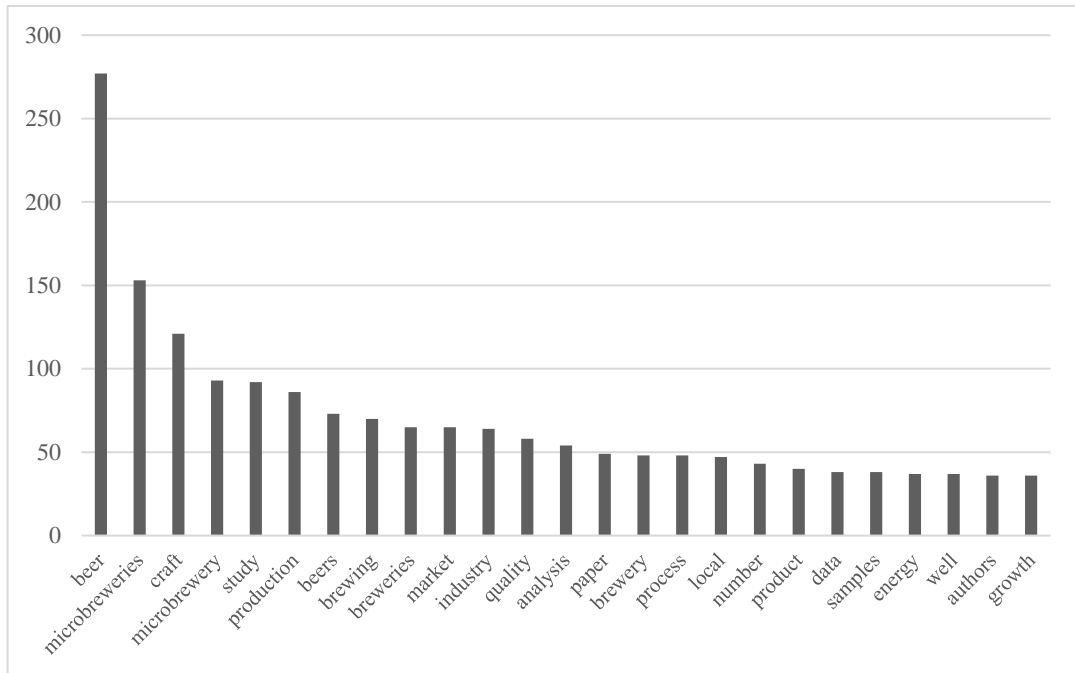
*Gráfico 7 - Palavras-chave mais frequentes*

*Fonte: Elaborado pelo autor (2022)*

A palavra-chave mais utilizada foi *microbreweries*, seguida de perto por *beer*, estritamente relacionada com o tema. Nota-se que *microbrewery* foi utilizada 15 vezes, e pode ser considerada com o mesmo intuito da palavra *microbreweries*, sua forma plural, que foi utilizada 25 vezes. Uma palavra-chave que pode ser considerada como de destaque é a “*neolocalism*”, tema bastante abordado no artigo mais citado localmente. Enquanto as palavras mais utilizadas são mais gerais, esta já representa um tema central, possivelmente evidenciando esta relação de predileção de escrita com os aspectos mais geográficos sobre o tema.

#### **4.8 Palavras mais frequentes nos *abstracts***

O indicador a seguir retrata as palavras mais utilizadas, levando em consideração os *abstracts* dos artigos obtidos. Desta forma, é possível entender termos mais abundantes para se obter uma ideia geral sobre termos que mais se repetem quando se diz respeito à produção científica sobre microcervejarias. Um ponto positivo sobre o indicador é que transcende a barreira linguística, já que o *abstract* deve ser escrito sempre em inglês.



*Gráfico 8 - Palavras mais frequentes nos abstracts*

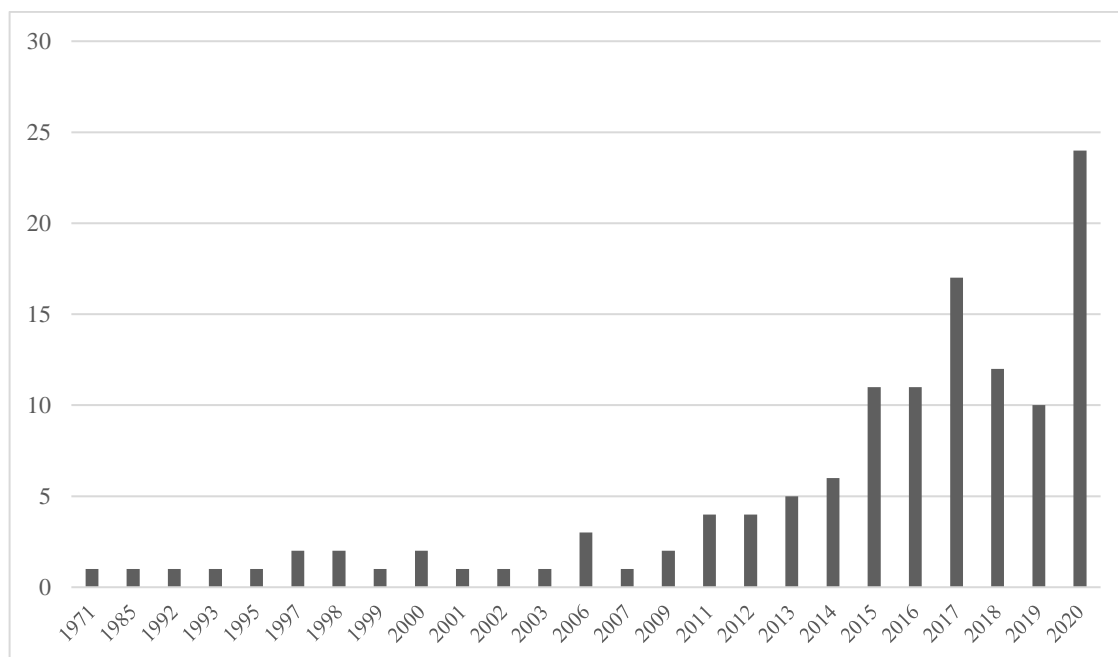
*Fonte: Elaborado pelo autor (2022)*

Esse indicador exibe as palavras que mais se repetem no resumo (*abstract*) dos artigos. A palavra que mais se repete é *beer*, o que já era esperado, se repetindo 277 vezes ao longo de todos os resumos dos artigos, e é seguida de termos como *microbreweries*, *craft*, que se referem a termos utilizados necessariamente para se tratar de microcervejarias. Há também termos de cunho mais científico, como *study*, *production*, *analysis*, e outros que podem sugerir fortemente motivações para escrita, como *local* ou *growth*.

#### **4.9 Anos com maior número de publicações**

O último indicador, a seguir, exibe a quantidade de artigos escrita por ano, exibindo no gráfico somente os anos em que houve algum artigo datado na plataforma. Ao entender sobre a quantidade de artigos produzidos a cada ano, é possível notar onde houve crescimento, onde foi estabilizada a produção e identificar picos. Pode ser feita também uma análise mais a fundo, onde é possível entender como a produção científica evoluiu, de quais campos do conhecimento foram mais abordados ao longo dos anos.





*Gráfico 9 - Anos com maior número de publicações*

*Fonte: Elaborado pelo autor (2022)*

O primeiro artigo da base de dados é do ano de 1971, com o título de *Effect of hop seeds on beer quality*, de HARRISON, e publicado pelo *Journal of the Institute of Brewing*. Assim como os demais pioneiros da área, continha um teor prático em sua análise, com foco em características sensoriais e físico-químicas da cerveja. Como foi possível analisar através das fontes e artigos mais citados, a partir de 2000 os artigos contêm um teor mais elaborado, buscando não somente tratar dos componentes da bebida, mas também de como as pessoas se relacionam entre si, com os locais, dentre outros fatores. O ano com o maior número de artigos publicados foi 2020, com um total de 24 documentos sobre o tema na base de dados.

O número alto de artigos que abordam as características de microcervejarias de reconexão com local, qualidade de ingredientes, etc. pode revelar possíveis temas que podem ser abordados em pesquisas futuras. Há oportunidade de escrita sobre como se contextualiza a ótica dos trabalhadores de microcervejarias, suas motivações e técnicas de trabalhos, ou até mesmo como é a competitividade de microcervejarias de um mesmo local.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O tema de microcervejarias tem crescido de forma considerável, tanto em presença no mercado cervejeiro quanto em produção científica. Filtrar os dados e entendê-los se faz, portanto, cada vez mais importante, já que pode se traduzir em dados relevantes para tanto pesquisadores quanto gestores de microcervejarias.

Sendo assim, este artigo busca trazer à tona quais são os principais nomes deste horizonte científico, de modo que possam ser diferenciadas as fontes mais eficientes, quais são os artigos mais úteis para entender o tema, além de análises informativas. Entender como consta a produção científica sobre o tema é um passo básico para poder buscar informações de forma eficaz, ou basear futuras pesquisas, e facilitar o acesso a pessoas que se interessem. O estudo bibliométrico pode ser considerado uma ótima ferramenta para esta finalidade, pois o mesmo traz um modo de observar quantitativamente a produção científica do assunto a partir de publicações. Com isso, é possível localizar possíveis lacunas sobre o tema, analisar criticamente, dentre outras finalidades a critério do pesquisador.

De acordo com os resultados obtidos a partir dos indicadores, é possível observar que a maioria dos pesquisadores buscam entender características mais locais e sociais sobre as empresas. Ou seja, o quanto a microcervejaria pode evidenciar aspectos culturais da região, e também qual a intenção dos consumidores do mercado de optarem por estes produtos, que seria justamente a experiência única de conexão que pode ser gerada. Estes dados têm diversas aplicações, como informar ao pesquisador sobre quais temas estão sendo mais publicados ou até mesmo trazer pontos fortes que devem ser abordados por gestores de microcervejarias. O presente trabalho mostra, também, que a bibliometria pode ser um meio de investigar as principais características de interesse geral das microcervejarias, que podem ser complementadas com pesquisas de mercado, análise de comportamento de consumidor ou até mesmo plano de negócios, fornecendo dados importantes para basear a tomada de decisão do administrador.

Por fim, espera-se que a presente pesquisa possa contribuir com futuras pesquisas sobre o tema de microcervejarias, facilitando o processo de obtenção de análises e indicadores por parte de outros pesquisadores. Cada olhar sobre o tema, em cada época diferente, tem sua devida importância, tendo em vista que acompanhar o tema é meio eficiente de evidenciar crescimento, mudanças nos interesses dos pesquisadores, dentre outros aspectos. São necessários estudos futuros, podendo estes ser feitos em até mesmo outras bases de dados, para que esta visão sobre

o tema de microcervejarias sempre represente as informações e aspectos presentes, para entender padrões que possam ser levados a dados futuros.

## REFERÊNCIAS

ABRACERVA. Estatuto da Associação Brasileira das Microcervejarias - ABRACERVA. Aprovado pela Assembleia Geral realizada no dia 10 (dez) de maio do ano de dois mil e dezoito (2018). Estatuto - Abracerva, Ribeirão Preto, v. 1, 10 maio 2018. Disponível em: <https://abracerva.com.br/sobre/estatuto/> . Acesso em: 6 fev. 2022.

ALVARENGA, D. Consumo de cerveja 'migra' para dentro de casa e volume de vendas no Brasil é o maior desde 2014. G1, 2021. Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/noticia/2021/05/23/consumo-de-cerveja-migra-para-dentro-de-casa-e-volume-de-vendas-no-brasil-e-o-maior-desde-2014.ghtml>. Acesso em 6 de fev. de 2022.

BARTH-HAAS GROUP. The Barth Report – Hops 2005/2006. Joh. Barth & Sohn GmbH & Co. KG. Nuremberg, 2010.

CALDAS, S. AB InBev lucra menos que o esperado, mas amplia receita e Ebitda. CNN Brasil, 2021. Disponível em: [https://www.cnnbrasil.com.br/business/ab-inbev-lucra-menos-que-o-esperado-mas-amplia-receita-e-ebitda/#:~:text=A%20Anheuser%20Busch%20InBev%20\(AB,igual%20per%C3%ADodo%20ano%20passado..](https://www.cnnbrasil.com.br/business/ab-inbev-lucra-menos-que-o-esperado-mas-amplia-receita-e-ebitda/#:~:text=A%20Anheuser%20Busch%20InBev%20(AB,igual%20per%C3%ADodo%20ano%20passado..) Acesso em: 28 fev. de 2022.

FREITAS, C. Infográfico: Market share de vendas de cerveja no Brasil em 2019. Catalisi, 2020. Disponível em: < <https://catalisi.com.br/infografico-market-share-do-mercado-de-cerveja-no-brasil-em-2019/>> . Acesso em: 8 mar. 2022.

GARAVAGLIA, C. The emergence of Italian craft breweries and the development of their local identity. The Geography of Beer, 2020.

GIORGI, V. V. “Cultos em cerveja”: discursos sobre a cerveja artesanal no Brasil. Sociedade e Cultura, Goiânia, vol. 18, núm. 1, jan.-jun. 2015, p. 101-111.

GUEDES, V. L. S; BORSCHIVER, S. Bibliometria: uma ferramenta estatística para a gestão da informação e do conhecimento, em sistemas de informação, de comunicação e de avaliação científica e tecnológica. 2005.

IBANEZ, M. Defina, de uma vez por todas, o que é Cerveja Artesanal. O Caneco, 2017. Disponível em: <https://ocaneco.com.br/o-que-e-cerveja-artesanal/> . Acesso em: 28 fev. 2022.

KHERMOUCH, G. A diferente brew. Brandweek, v. 36, n. 44, p. 25-29, 1995.

KOB, E. Como a cerveja se tornou bebida brasileira: a história da indústria de cerveja no Brasil desde o início até 1930. Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro. Rio de Janeiro, v. 161, n. 409, p. 29-58, 2000.

KOMAR, 2019. Você sabe como surgiu a cerveja artesanal no Brasil?. Clube do Malte, 2019. Disponível em: <https://clubedomalte.com.br/blog/cervejarias/cerveja-artesanal-no-brasil/>. Acesso em: 28 fev. 2022.

KOZÁK, V; LAPCIKOVÁ, V. The attitude of Czech university students to beer consumption from microbreweries. Slovak Journal of Food Sciences, v. 15, p. 369-377, fev. 2021.

LOTKA, A. J. The frequency distribution of scientific productivity. *Journal of the Washington Academy of Sciences*, v. 16, n. 12, p. 317-323, jun. 1926.

MAPA. Anuário da Cerveja. Brasília, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/noticias/com-crescimento-de-14-4-em-2020-numero-de-cervejarias-registradas-no-brasil-passa-de-1-3-mil/anuariocerveja2.pdf> . Acesso em: 8 mar. 2022.

MARCELO, J. F; HAYASHI, M. C. P. I. Estudo bibliométrico sobre a produção científica no campo da sociologia da ciência. *Revista UEL, Londrina*, v. 18, n. 3, p. 138 – 153, set./dez. 2013.

MARCUSSO, E. F. **As microcervejarias no Brasil atual: sustentabilidade e territorialidade**. Dissertação (Mestrado em Sustentabilidade na Gestão Ambiental) – Programa de Pós-Graduação em Sustentabilidade na Gestão Ambiental da Universidade Federal de São Carlos. Sorocaba, p. 171. 2015.

POMAR, M. H. Desceu redondo: megafusão permitiu que a Ambev economizasse R\$ 2,8 bilhões de impostos em território brasileiro. *O joio e o trigo*, 2021. Disponível em: <https://ojoioetrigo.com.br/2021/07/desceu-redondo-ambev-economizou-2-bilhoes-de-impostos-com-megafusao/>. Acesso em: 28 fev. de 2022.

REINOLD, M. Microcervejarias: Observações técnicas relevantes. IB, Ed. Especial Cerveja, 2011.

SANTOS, S. Os primórdios da cerveja no Brasil. Ed. 2. São Paulo, Cotia: Ateliê Editorial, 2003.

SCHNELL, S. M. Deliberate identities: becoming local in America in a global age. *Journal of Cultural Geography*, v. 30:1, p. 55-89, jan. de 2013.

SCHNELL, S. M; REESE, J. Microbreweries as tools of local identity. *Journal of Cultural Geography*, v. 21(1), p. 45-69, set. de 2003.

SILVA, H; LEITE, M; PAULA, A. Cerveja e sociedade. *Contextos da Alimentação – Revista de Comportamento, Cultura e Sociedade*, São Paulo, vol. 4 n. 2, p. 85-91, mar. de 2016.