

# ARTIGO 1

## ANÁLISE DOS QUOCIENTES LOCACIONAIS NA INDÚSTRIA CERVEJEIRA DO NORDESTE DO BRASIL DE 2011 E 2021

Yasmin Mara dos Santos Vieira<sup>1</sup>

Leonardo Rodrigues Porto<sup>2</sup>

D.O.I 10.47592/MUNDEC10018023

### RESUMO

O presente artigo tem por objetivo geral analisar a distribuição espacial da indústria cervejeira entre os estados da Região Nordeste brasileira, segundo seus quocientes locacionais, entre os anos de 2011 e 2021. O cerne da proposta vincula-se na análise da Região Nordeste por meio da medida de especialização, concentração e crescimento. Apoiado na análise do Quociente locacional (QL) pode-se compreender o papel do setor cervejeiro na Região Nordeste. Com base na Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), foram obtidas variáveis de base como número de empresas, número de trabalhadores e nível salarial (baseado na quantidade de salários-mínimos). Os resultados indicam que Pernambuco e Maranhão são os estados que apresentam maior qualidade de estabelecimentos, emprego e salário-mínimo, em comparação com os outros estados da região. Durante o período analisado, Maranhão, Pernambuco, Bahia e Piauí apresentaram maior concentração de salário-mínimo, com QL acima de 1. Em contrapartida, os estados que mais remuneraram seus trabalhadores de forma mais atraente nos últimos dez anos foram Bahia, Ceará, Pernambuco, Piauí e Sergipe. Esses dados evidenciam que a região está passando por uma transformação, sendo que Rio Grande do Norte e Alagoas possuem alto número de empreendimentos, enquanto Piauí, Pernambuco, Sergipe e Bahia contribuem com maior quantidade de vínculos e salários-mínimos. Com isso, destaca-se o Maranhão, que apresentou destaque em todas as três variáveis.

Palavras-chave: Quociente Locacional; Setor Cervejeiro; Distribuição Espacial; Nordeste

### ABSTRACT

The general aim of this article is to analyze the spatial distribution of the brewing industry among the states of the Northeast region of Brazil, according to their locational quotients, between 2011 and 2021. The core of the proposal is linked to the analysis of the Northeast Region through the measures of specialization, concentration, and growth. By analyzing the Locational Quotient (LQ), we can get an idea of the role of the brewing sector in the Northeast. From the Annual Social Information Report (RAIS), basic variables were obtained, such as the number of companies, the number of workers, and the wage level (based on the number of minimum wages). The results indicate that Pernambuco and Maranhão are the states with the highest quality of establishments, employment, and minimum wage compared to the other states in the region. During the period analyzed, Maranhão, Pernambuco, Bahia, and Piauí had the highest concentration of minimum wages, with an LQ above 1. On the other hand, the states that paid their workers the most attractively over the last ten years were Bahia, Ceará, Pernambuco, Piauí and Sergipe. This data shows that the region is undergoing a transformation, with Rio Grande do Norte and Alagoas having a high number of businesses, while Piauí, Pernambuco, Sergipe and Bahia contribute the highest number of jobs and minimum wages. Maranhão stands out in this respect, as it was the top performer in all three variables.

Keywords: Locational Quotient; Brewing Sector; Spatial Distribution; Northeast.

<sup>1</sup> Bacharel em Ciências Econômicas (UFDPPar). Universidade Federal do Ceará. Email: yasminmaravieira@gmail.com.

<sup>2</sup> Doutor em Desenvolvimento Econômico (Unicamp). Universidade Estadual de Santa Cruz. Email: Inrdporto@gmail.com.

## 1 INTRODUÇÃO

Este trabalho tem por objetivo geral analisar a distribuição espacial da indústria cervejeira entre os estados da região Nordeste brasileira, segundo seus quocientes locacionais, entre os anos de 2011 e 2021. Para tanto, como objetivos específicos, buscou-se, a) verificar a evolução do setor cervejeiro na região; b) identificar as razões que levam as unidades fabris a se estabelecerem nos estados do Nordeste e; c) identificar a concentração das cervejarias no âmbito dos estados.

De acordo com os dados da Associação Brasileira da Indústria da Cerveja (CERVBRASIL, 2022), a cerveja é uma das bebidas mais consumidas em todo o mundo. O Brasil, inclusive, ocupa a terceira posição no consumo mundial, com 7% do total. Os Estados Unidos ficam em segundo lugar, com 13%, e a China é o país com mais consumidores de cerveja, portanto, ocupa o primeiro lugar com 27%. A indústria cervejeira brasileira produziu aproximadamente 14,1 bilhões de litros de cerveja em 2019, o que gerou uma receita de R\$ 100 bilhões. Além disso, o Brasil tem registrado um crescimento significativo tanto entre as grandes fabricantes quanto entre as artesanais que surgem constantemente no mercado.

Diante da representatividade do setor para o mercado brasileiro e da expansão quanto ao movimento do mercado de bebidas no país, verificam-se benefícios para a razão da expansão geográfica das empresas no país. Paralelo a isso, surgem meios que visam aumentar o nível de participação e crescimento em um ambiente que atenda às necessidades dessa atividade econômica. Tendo em vista que o comportamento das empresas e o desempenho do setor podem influenciar a empregabilidade de milhares de cidadãos e a geração de tributos em prol da sociedade.

Pelo exposto, este trabalho consiste no estudo relativo à expansão das indústrias cervejeiras na região Nordeste do Brasil. Por meio do levantamento dos dados, buscou-se identificar a concentração desse segmento na região, bem como identificar as razões que levam a indústria a se estabelecer no Nordeste. Diante disso, questionou-se: como se comportou a indústria de cerveja nessa região segundo seus quocientes locacionais, no período de 2011 a 2021?

Para responder a essa questão e alcançar os objetivos propostos no início deste texto, assume-se como pressupostos que os fatores macroeconômicos que impulsionam o crescimento econômico regional são os mesmos que impulsionam o crescimento do mercado de cerveja. Os fatores que contribuem para o crescimento são o aumento da renda per capita em regiões com temperaturas médias elevadas ao longo do ano. Assim, a hipótese deste trabalho é que, na região Nordeste, o desempenho da indústria cervejeira apresenta indicadores positivos diferenciados em cada estado.

Desse modo, segundo os indicadores utilizados neste trabalho, para alguns estados, sua maior relevância se dá pelo número de estabelecimentos, para outros estados, pelo número de vínculos ativos e, para outros, pela massa salarial. Daí a importância de compreender o desempenho dessa indústria regional por intermédio dos diferentes indicadores do quociente de localização, pois um complementa o outro.

Uma vez que esta Introdução já apresentou de forma geral o tema a ser abordado, o problema a ser discutido e os objetivos escolhidos para esta investigação, os capítulos seguintes serão dedicados ao desenvolvimento da pesquisa. A segunda seção tratará da revisão da literatura e dos modelos teóricos utilizados, realizou-se uma pesquisa bibliográfica em textos técnico-científicos com foco nos conceitos mais relevantes sobre o tema. Para tanto, foi elaborada uma descrição e categorização da estrutura de mercado e suas formas. A terceira seção descreverá a metodologia adotada, detalhará a origem e os instrumentos da coleta de dados, a composição e a categorização da amostra e os procedimentos analíticos utilizados. É dada maior ênfase à descrição detalhada do quociente de localização, revelando a forma de aplicação, as suas vantagens e os cuidados necessários para o sucesso da investigação. A análise dos dados obtidos por meio da base de informações da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), e das características da indústria cervejeira no Brasil e na região, assim como sua gênese, evolução e participação de mercado nacional do setor são apresentados na quarta seção. Neste se descrevem os quocientes locais de vínculos, estabelecimentos e quantidade de salários-mínimos (SM), para os estados da região Nordeste, para, então, passar-se à análise dos quocientes. As conclusões são registradas na parte final do trabalho.

## **2 COMPONENTES ESPACIAIS E DESENVOLVIMENTO REGIONAL**

### **2.1 Componentes espaciais da indústria cervejeira da região: quociente locacional e análise regional**

A importância do setor industrial para as regiões brasileiras faz um forte aliado para o desenvolvimento regional. Isso se manifesta pela expansão de empregos, pelo crescimento econômico, pela qualificação da mão de obra e pelo aumento do poder de compra da população.

Há diversos motivos que levam as indústrias a se instalarem em determinadas regiões. Geralmente, são fatores estratégicos, como a proximidade com os mercados consumidores, a oferta de matérias-primas e a disponibilidade de mão de obra qualificada. Todos esses elementos são fundamentais para o sucesso de uma indústria e, por consequência, para o crescimento de uma região em função das características dos produtos (Viana, 2017).

No caso da indústria cervejeira, embora não apresente uma grande projeção da mão de obra, em termos absolutos, ela se constitui como grande empregadora, na qual é possível observar milhões de empregos diretos e indiretos distribuídos em todo o território nacional e ampla distribuição regional.

## **2.2 Componentes espaciais da indústria cervejeira da região: quociente locacional e análise regional**

O conceito de desenvolvimento regional se constituiu aproximadamente na metade do século XX, quando se tornou evidente que o crescimento econômico, por si só, não era suficiente para produzir benefícios à população, como distribuição de renda e melhor qualidade de vida. Para tornar as regiões mais atrativas, passou-se a considerar fatores como clima, distância para o mar, a presença de trabalhadores específicos e empresas que as diferenciavam (Cravo; Resende; Cruz, 2019). Com isso, a expansão do setor, que resultaria no aumento de empregos na região, acabaria por aquecer a economia local e gerar mais recursos para o desenvolvimento regional.

Nos anos 1950, vários teóricos do desenvolvimento aprofundaram um princípio que lhes permitiu descobrir as bases do desenvolvimento regional que enfatizavam algum tipo de mecanismo dinâmico de auto reforço resultante de externalidades associadas à aglomeração industrial (Cruz *et al.*, 2011).

A aglomeração é um fenômeno geográfico típico que refere-se à presença de vantagens econômico-espaciais relacionadas à concentração geográfica (regional ou local) de atividades econômicas. Essas vantagens podem ser decorrentes da existência de infraestruturas, serviços ou recursos naturais disponíveis na região, que facilitam o funcionamento das empresas ali instaladas. Outro fator que favorece a aglomeração é a maior facilidade para a troca de informações e a interação entre os diversos agentes econômicos presentes na região.

A economia regional preocupa-se com as razões da distribuição heterogênea das atividades econômicas em um determinado espaço geográfico. Isto é, ela analisa o motivo pelo qual algumas regiões são mais ricas que outras e quais fatores podem influenciar positiva ou negativamente o crescimento econômico de uma região.

De acordo com Perroux (1969), o desenvolvimento corresponde a uma evolução mental e social de um grupo populacional que lhe permite, de maneira cumulativa e sustentável, aumentar sua produção total. Com isso, o desenvolvimento regional depende também da questão cultural e dos valores da região, que se consolidam ao longo do tempo, dando forma à identidade de uma comunidade. Portanto, são fundamentais a expansão local e a promoção da inclusão social, necessitando a colaboração entre os atores políticos, econômicos e sociais em busca de um diálogo aberto, partindo de suas demandas específicas.

Diniz e Crocco (2006) afirmam que qualquer perspectiva de crescimento regional e de redução das desigualdades inter-regionais está profundamente influenciada pelas características do meio em que se desenvolve. Além disso, elucidam que o progresso das nações capitalistas gera desigualdades que se tornam notáveis entre as regiões.

Os autores concluem que as economias regionais se expandiram significativamente nos últimos anos, devido as estratégias públicas e privadas. Essas incluem a adição de abordagens tradicionais às análises regionais, como modelos matemáticos, computacionais, econômicos e espaciais, além de tecnologias como mapeamento digital e dados geográficos. De acordo com Diniz e Crocco (2006), constatou-se um marcante renascimento da política regional como uma estratégia para promover o progresso e amenizar não só as desigualdades sociais e financeiras, mas também os índices de desemprego.

O desenvolvimento de base regional precisa enfrentar o fenômeno da globalização das empresas que adotam estratégias com foco no mercado internacional. A globalização é um processo econômico, social, político e cultural complexo que se intensifica no decorrer dos anos. Uma onda rápida e substancial de crescimento regional pode resultar em uma distribuição altamente desigual do desenvolvimento nas localidades de uma região urbana. No entanto, os benefícios do crescimento para as comunidades locais podem ser distribuídos de maneira mais uniforme.

No que diz respeito ao crescimento regional, o quociente locacional é uma medida usada para avaliar a concentração de determinada atividade em uma área específica, em relação à distribuição dessa atividade em um espaço geográfico mais amplo. A nação pode ser tomada como área de referência, mas não necessariamente.

A especialização de uma região pode resultar da concentração de atividades econômicas em determinados setores ou da vantagem comparativa na produção de alguns produtos. Esse fenômeno leva à criação de clusters de empresas que se beneficiam mutuamente com a troca de insumos, conhecimento e tecnologia (Porter, 1998). Dessa forma, é possível direcionar melhor os investimentos em áreas como oferta de energia elétrica, melhoria no setor de transporte, investimentos no setor educacional, e em equipamentos urbanos em geral (bens de utilidade pública), entre outros, no processo que culminam no desenvolvimento regional.

Existe uma medida de especialização regional que busca expressar a importância comparativa de um segmento produtivo para uma região. Essa medida busca traduzir *quantas vezes mais* (ou menos) uma região se dedica a uma determinada atividade vis-à-vis ao conjunto das regiões que perfazem a macrorregião de referência. Com isso, a especialização regional é uma medida importante para entender a relevância de um segmento produtivo para uma região. O Quociente Locacional apresenta essa importância comparativamente, e é uma ótima ferramenta para analisar os impactos de mudanças na estrutura produtiva. Na próxima seção, veremos como calcular esse indicador.

### 3 METODOLOGIA

Para o desenvolvimento deste trabalho, iniciou-se um estudo bibliográfico, que tornou possível abordar conceitos como estruturas de mercado, desenvolvimento regional, indústria cervejeira, sua gênese e evolução, além de grupos cervejeiros e a economia industrial por diferentes autores. Com esse procedimento, realizou-se uma caracterização da indústria cervejeira no Brasil e no Nordeste, a fim de apresentar e descrever o objeto de análise desta pesquisa.

Em seguida, para a análise e discussão dos dados, realizou-se a pesquisa documental para obter os dados secundários, de natureza qualitativa e quantitativa sobre a Indústria Cervejeira na região Nordeste. Foram apresentadas informações sobre a indústria de bebidas, especificamente no segmento cervejeiro que, segundo a Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE 2.0), engloba o grupo 11.1 (fabricação de bebidas alcoólicas) da divisão 11 (fabricação de bebidas), que inclui a atividade: 1113502 (Fabricação de Cervejas e Chopes).

Com base na divisão da CNAE, obteve-se os dados da RAIS, entre os anos de 2011 e 2021, para as seguintes variáveis: a) número de estabelecimentos; b) quantidade de pessoal ocupado (vínculos ativos formais em 31/12 de cada ano); c) valor médio dos rendimentos em salários-mínimos (massa salarial). Os dados foram coletados segundo a distribuição dos estados do Nordeste. Essas variáveis representam uma medida de intensidade referente à atividade industrial em cada estado.

Para identificar a concentração da indústria cervejeira na região, optou-se por dividir a análise pelos estados, dado a heterogeneidade do território. Isso permitiu detectar tendências e características, sob ótica do nível de desagregação, para ser possível identificar os efeitos encadeados dessa indústria sobre a região.

O Quociente Locacional (QL) identificará estados especializados na produção do setor estudado. Para a análise do QL, adotou-se o mesmo procedimento para as três variáveis adotadas na pesquisa. Haddad (1989, p. 232-233) assim expressa a formulação desse indicador:

$$QL = \frac{\frac{E_{ij}}{E_{tj}}}{\frac{E_{ir}}{E_{tr}}} \quad (1)$$

Em que:

$E_{ij}$  é o emprego no setor  $i$  no estado  $j$ .

$E_{tj}$  é o emprego em todos os setores do estado  $j$

$E_{ir}$  é o emprego do setor  $i$  em toda região de referência  $r$ .

$E_{tr}$  é o emprego em todos os setores da região de referência  $r$ .

Considera-se o QL a medida mais utilizada em pesquisas que têm como escopo identificar a estrutura produtiva e potencial de desenvolvimento das regiões. A principal ideia é a de que o indicador das potencialidades de desenvolvimento econômico de uma região é o que já existe, ou seja, a sua especialização atual. Portanto, um QL superior a 1,0 indica uma vantagem locacional significativa da indústria cervejeira em relação à variável utilizada. Quando o indicador estiver entre 0,5 e 0,99, considera-se que é uma vantagem média e se estiver abaixo de 0,49 a vantagem de localização é muito fraca. Ao comparar com as demais unidades da federação, os indicadores mais elevados revelam onde a indústria cervejeira tem maiores vantagens de aglomeração.

## **4 ANÁLISE DOS DADOS E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS**

### **4.1 Características da estrutura de mercado do setor cervejeiro**

A estrutura da indústria cervejeira possui características oligopolistas, pois somente as grandes empresas podem arcar com os elevados investimentos em marketing, ampliação dos canais de distribuição e aumento da capacidade instalada, para garantir a sua participação e permanência no mercado. Embora haja diversos fabricantes, a produção está altamente concentrada, combinando elementos de concentração e diferenciação de produto, e beneficiando-se de economias de escala mínima. As barreiras à entrada ocorrem, principalmente, por diferenciação de produtos e pelas economias técnicas de escala.

O setor cervejeiro constitui-se em um oligopólio competitivo, no qual algumas empresas possuem parcelas muito significativas do mercado, porém coexistem com empresas menores, que em conjunto ocupam espaços não desprezíveis no mercado. A tecnologia, embora disseminada, apresenta disparidades, o que torna a margem de lucro variável entre uma empresa e outra. No entanto, por conta da acessibilidade tecnológica, não há forte barreira à entrada de novas empresas, e a concorrência ocorre, principalmente, por meio do preço.

Por outro lado, o setor também pode ser caracterizado como um oligopólio diferenciado, porque a diferenciação de produtos é ilimitada. Desde sua evolução em 1990, as grandes empresas cervejeiras têm incrementado seu portfólio de produtos, seja pela diversificação de embalagens e marcas ou pela incorporação de outros segmentos. Com isso, a entrada de novas empresas no oligopólio diferenciado é dificultada. Isso se dá, não tanto pela necessidade de obter recursos financeiros para custear as despesas de venda, mas pela dificuldade de conquistar novos consumidores em quantidade suficiente que permita recuperar os custos fixos de produção e as despesas com a implantação.

Todavia, o mercado de cervejas brasileiro pode ser descrito como um oligopólio misto, em que as empresas utilizam a diferenciação de produtos como forma de competição. A publicidade é o principal recurso para essa diferenciação, especialmente, no mercado de cervejas pilsen, que possui produtos relativamente homogêneos. Para competir, as empresas precisam alcançar uma escala mínima de eficiência para utilizarem as economias de escala, e barreiras de entrada a novos concorrentes.

A diferenciação de produto pode ser encarada como uma barreira de fraca a moderada, isso porque as empresas consolidadas apresentam uma gama de produtos que os consumidores já conhecem, o que exige que os novos entrantes diferenciem suas ofertas para atrair clientes (com estilos diferentes de cerveja, experiências novas e até mesmo suas embalagens), o que reduz suas economias de escala.

## 4.2 Análise do Quociente Locacional da indústria de cerveja nos estados da Região Nordeste

### 4.2.1 A distribuição espacial, o emprego formal e a massa salarial do setor cervejeiro do Nordeste

O cerne da proposta vincula-se na análise da Região Nordeste por meio da medida de especialização – QL. A Região Nordeste, que é composta por nove estados, apresenta complexidades econômicas e territoriais interessantes, que devem ser observadas. Em busca de tal compreensão, foram analisados os dados disponíveis pela RAIS que apontam o resultado dos dados para a elaboração de estatísticas do trabalho no Setor Cervejeiro (Brasil, [2022]). Com base na análise do QL, pode-se ter noção do papel do setor. Para isso, as tabelas a seguir contêm informações de vínculos, número de estabelecimentos e média salarial no setor cervejeiro em cada estado da região Nordeste do Brasil dos anos de 2011 a 2021.

Na **Tabela 1**, apresenta-se a evolução recente do número de estabelecimentos de fabricação de cervejas dos estados do Nordeste.

**Tabela 1 – Número de estabelecimentos do setor cervejeiro, segundo os estados da região Nordeste do Brasil, entre os anos de 2011 a 2021**

Região e estados	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Maranhão	4	3	3	3	4	5	5	4	4	5	9
Piauí	1	1	1	1	1	1	1	1	4	3	3
Ceará	5	5	5	6	4	5	7	7	7	9	7
Rio Grande do Norte	1	1	1	1	1	1	4	6	6	5	10
Paraíba	2	2	2	1	1	1	1	3	6	6	5

Região e estados	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Pernambuco	10	10	8	6	8	8	10	15	15	12	12
Alagoas	1	1	1	2	2	2	6	6	6	6	7
Sergipe	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	3
Bahia	8	9	6	6	6	7	8	13	16	18	16
Nordeste	33	33	28	27	28	31	43	57	66	66	72

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RAIS (Brasil, [2022]).

Percebe-se que Bahia e Pernambuco são os estados que mais possuem estabelecimentos em toda região, enquanto Sergipe e Piauí são os que menos possuem.

**Tabela 2 – Número de vínculos nos estados da região nordeste do Brasil, segundo o setor cervejeiro, entre os anos de 2011 a 2021**

Região e estados	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Maranhão	1.054	1.186	1.283	1.328	1.274	1.208	1.067	913	818	833	790
Piauí	527	518	494	506	480	441	429	427	435	422	453
Ceará	834	1.026	1.144	1.235	1.014	901	725	586	657	664	674
Rio Grande do Norte	414	391	332	307	268	197	197	183	25	27	52
Paraíba	673	694	634	577	527	501	222	212	246	240	239
Pernambuco	2.054	2.121	1.862	2.142	2.128	2.359	2.440	2.538	2.511	2.294	2.407
Alagoas	28	0	16	6	7	6	165	200	20	18	23
Sergipe	470	477	466	428	423	393	352	350	338	382	366
Bahia	1.754	1.828	2.225	2.233	2.096	2.321	2.196	2.362	2.364	2.196	2.161
Nordeste	7.808	8.241	8.456	8.762	8.217	8.327	7.793	7.771	7.414	7.076	7.156

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RAIS (Brasil, [2022]).

Pode-se observar na **Tabela 2**, como a mão de obra (formal) está distribuída. Nota-se que em toda região, o estado de Pernambuco é o que mais emprega, seguido por Bahia. Em contrapartida, Alagoas e Rio Grande do Norte são os que menos possuem vínculos ao longo do período estudado. Ressalta-se que os dados refletem particularidades de cada estado.

Desse modo, a pesquisa verificou a concentração de estabelecimentos, vínculos e assalariados no estado de Pernambuco. Em 2021, ele respondeu pela maioria (16,7%) dos estabelecimentos e por 33,6% das pessoas ocupadas. Foram 2,4 mil assalariados, o que representou 35% do total da região. A Bahia foi a primeira com participação no número de estabelecimentos (22,2%), contudo, a segunda em número de vínculos (30,2%), com remuneração de 29%.

Ao comparar os dados do número de estabelecimentos (**Tabela 1**) com os dados do número de vínculos (**Tabela 2**), observa-se que Pernambuco e Bahia possuem o maior número de empregos no setor. Já Alagoas, ao longo do período estudado, possui o menor número de vínculos ativos.

Por sua vez, ao dividirmos o número de vínculos pelo número de estabelecimentos em cada estado, temos: Piauí, de 2011–2013, com a maior média de vínculos-estabelecimentos, seguido por Sergipe. Já de 2014–2016 temos com a maior média de vínculos-estabelecimentos o estado da Paraíba, seguido por Piauí. De 2017–2021, com o aumento do número de estabelecimentos e com a diminuição no número de vínculos, há uma volatilidade quanto aos estados de maior média durante o período.

**Tabela 3 – Mudança percentual das variáveis estabelecimentos, vínculos e quantidade de salários-mínimos, 2011 e 2021**

	Estabelecimentos	Vínculos	Salários-Mínimos
Maranhão	125,0	-25,0	-25,4
Piauí	200,0	-14,0	-12,9
Ceará	40,0	-19,2	-30,9
Rio Grande do Norte	900,0	-87,4	-92,4
Paraíba	150,0	-64,5	-74,8
Pernambuco	20,0	17,2	4,6
Alagoas	600,0	-17,9	-76,8
Sergipe	200,0	-22,1	-20,2
Bahia	100,0	23,2	-22,2
Nordeste	118,2,0	-8,2	-21,8

**Fonte:** Elaboração própria com base nos dados da RAIS (Brasil, [2022]).

Em relação ao período analisado, entre os anos de 2011 e 2021, na região Nordeste, houve um aumento no número de estabelecimentos e uma queda no total de salários, conforme demonstrado na **Tabela 3**. O crescimento mais expressivo ocorreu no Rio Grande do Norte, onde o número de estabelecimentos aumentou, e em Alagoas. Os estados da Bahia e Pernambuco foram os únicos a registrar crescimento com relação ao número de vínculos (23,2% e 17,2%, respectivamente). A maior queda nesse contingente foi do Rio Grande do Norte (87,4%), com destaque para Paraíba, que perdeu 434 assalariados.

**Tabela 4 – Quantidade de salários-mínimos nos estados da região Nordeste do Brasil, segundo o setor cervejeiro, entre os anos de 2011 a 2021**

Estados	VI Remun dezembro (SM) Setor da Região										
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Maranhão	3.653	3.927	4.108	4.145	3.974	3.799	3.253	2.977	2.760	2.667	2.725
Piauí	1.949	1.733	1.519	1.736	1.663	1.737	1.744	1.635	1.683	1.528	1.697
Ceará	3.397	3.805	3.986	4.244	3.911	3.321	2.448	2.161	2.216	2.186	2.346
Rio Grande do Norte	1.143	1.024	814	821	707	445	439	433	36	48	86
Paraíba	1.907	1.848	1.641	1.505	1.484	1.501	503	470	494	489	481
Pernambuco	8.167	8.860	8.553	9.147	9.225	9.255	8.824	9.288	9.075	8.062	8.542
Alagoas	109	0	23	9	13	11	458	519	32	18	25
Sergipe	1.772	1.603	1.530	1.435	1.536	1.412	1.249	1.255	1.271	1.348	1.415
Bahia	9.076	8.566	10.095	10.096	8.791	9.076	8.066	8.626	8.185	7.106	7.060

**Fonte:** Elaboração própria com base nos dados da RAIS (Brasil, [2022]).

Conforme a **Tabela 4**, segundo a RAIS (Brasil, [2022]), no setor, havia 33 estabelecimentos ativos no nordeste do Brasil, em 2011, que empregaram um total de 7.808 trabalhadores, e pagaram 31 mil salários-mínimos. Nesse ano, observou-se um aumento de 11,1% no número de empregos e de 10,2% em relação aos salários-mínimos, o que indicou um avanço considerável.

Por outro lado, a forte redução no número de admissões em 2015, com uma discrepância de 545 empregos em comparação ao ano anterior, foi atribuída diretamente à crise nacional. O desempenho decrescente do Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro, a diminuição de investimentos e as demissões geraram insegurança na indústria, o que afetou o poder de compra do consumidor, o qual foi obrigado a enxugar os gastos devido à inflação.

Observamos que o setor teve uma diminuição no número de salários-mínimos desde 2015. Houve uma queda de 2,4% entre 2015 e 2016, e 11,7% entre 2016 e 2017. Contudo, em 2018, o número de salários-mínimos se expandiu e aumentou 1,4% em comparação a 2017. O resultado exibiu a maior quantidade de SM desde 2015.

Bahia foi o estado que ofereceu os salários mais altos nos anos de 2011 a 2014, enquanto Pernambuco liderou esse campo de 2015 a 2021. Em média, cada estado empregou nove pessoas no último ano, bem abaixo do número de 48 pessoas em 2012. De acordo com a pesquisa, o nível de salários na região encolheu em 2020, um cenário marcado por um número menor de postos de trabalho, que gerou queda de 9,38%.

Esses resultados, influenciados pelo baixo desempenho da economia como um todo, retratam diversos aspectos. As sucessivas crises econômicas no país contribuíram para a diminuição da indústria nos últimos anos. Essa redução da remuneração e do número de empregos desde o pico da série (2014) ocorreram em um período em que o Brasil experimentou a crise fiscal (forte em 2015 e 2016), a pandemia da Covid-19, e a alta volatilidade política.

Em resumo, verifica-se maior relevância, em valores absolutos, da indústria cervejeira do estado de Pernambuco, ou seja, há uma concentração total de vínculos, uma média salarial alta e ainda detém o segundo maior número de estabelecimentos da região. Já no estado de Alagoas, vemos que o número de vínculos é baixo, a média salarial arriada e o número de estabelecimentos próximo à média da região.

Nesse sentido, após análise dos estados para o setor da Região Nordeste, é perceptível a evolução dos indicadores, com destaque para o número de empregos e para o crescimento no número de estabelecimentos na Bahia, embora existam declínios típicos do mercado. Contudo, vale salientar que a Região Nordeste pode potencializar as vantagens de sua localização face ao clima devido às temperaturas médias elevadas ao longo do ano, bem como redefinir e explorar melhor sua inserção nos estados. Portanto, é possível afirmar que houve mudanças quantitativas significativas nos estados da

região de 2011 a 2021, com a Bahia como o estado que mais se destaca no número de estabelecimentos e Pernambuco como o que mais se destaca no número de empregos.

#### 4.2.2 Expressão do setor cervejeiro na região Nordeste do Brasil, segundo os quocientes locacionais

Como já visto, o QL tem uma fórmula matemática de fácil compreensão dos cálculos. As tabelas abaixo apresentam resultados do quociente locacional da região Nordeste para estabelecimentos (**Tabela 5**), vínculos ativos (**Tabela 6**) e salários-mínimos (**Tabela 7**).

Os dados da **Tabela 5** sinalizam o maior QL para os estados de Pernambuco e Maranhão. Entretanto, conforme pode ser verificado, há uma redução significativa do indicador no estado do Maranhão. Além disso, torna-se pertinente observar que Alagoas e Rio Grande do Norte ganharam destaque no índice ao longo dos anos. Todavia, no caso do Ceará, observa-se a perda de participação. A marca 0,98, em 2011, foi o terceiro maior resultado entre os estados nesse ano. Porém, ele passou por oscilações até atingir 0,63, em 2021.

**Tabela 5 – Quociente locacional dos estabelecimentos por estados da região Nordeste, entre os anos de 2011 a 2021**

Estados	Quociente Locacional - Estabelecimentos										
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Maranhão	1,75	1,31	1,53	1,57	1,99	2,22	1,58	0,94	0,82	1,01	1,65
Piauí	0,62	0,62	0,71	0,73	0,69	0,62	0,43	0,32	1,10	0,82	0,74
Ceará	0,98	0,97	1,14	1,42	0,91	1,03	1,05	0,80	0,69	0,89	0,63
Rio Grande do Norte	0,40	0,40	0,47	0,49	0,47	0,43	1,23	1,41	1,22	1,03	1,84
Paraíba	0,89	0,87	1,02	0,52	0,50	0,45	0,32	0,72	1,23	1,22	0,93
Pernambuco	1,71	1,69	1,59	1,24	1,60	1,46	1,32	1,50	1,31	1,05	0,96
Alagoas	0,60	0,59	0,69	1,43	1,38	1,24	2,68	2,02	1,76	1,75	1,87
Sergipe	0,68	0,68	0,80	0,83	0,81	0,73	0,52	0,78	0,67	0,67	0,92
Bahia	0,78	0,89	0,71	0,74	0,72	0,76	0,62	0,77	0,81	0,92	0,76

**Fonte:** Elaboração própria com base nos dados da RAIS (Brasil, [2022]).

No Rio Grande do Norte, verificou-se a incidência de estabelecimentos registrados na fabricação de chopes e cervejas. Em nenhum dos anos anteriores a 2017, o estado chegou a ter representatividade de estabelecimentos na região, e por essa razão ficou com QL baixo. O Piauí também seguiu a mesma tendência dos estados de Sergipe e Bahia. Com isso, o melhor desempenho do QL ficou apenas entre Maranhão, Rio Grande do Norte e Alagoas. Os estados que possuíram destaque foram aqueles com acréscimo no número de cervejarias, em comparação com os demais, que ou mantiveram ou

diminuíram o número de estabelecimentos. Em 2021, observou-se o surgimento de 11 novos locais, contudo, outros cinco fecharam as portas.

No que se refere ao QL relacionado ao emprego, os dados da **Tabela 6** mostram que os estados de Pernambuco e Maranhão também ocuparam as melhores posições no ranking. No entanto, o maior índice é registrado no estado do Maranhão, no ano de 2015 (1,91). Essa é a melhor atuação apresentada entre os estados da região Nordeste e pode ser classificada como QL significativo para o estado. Já a oscilação em Sergipe foi mais acentuada e reduziu o QL quando comparado o primeiro (1,32) ao último ano (1,18), sendo, portanto, considerado ainda significativo.

**Tabela 6 – Quociente locacional dos vínculos por estados da região Nordeste, entre os anos de 2011 a 2021**

Estados	Quociente Locacional – Vínculos											
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
Maranhão	1,70	1,78	1,88	1,87	1,91	1,75	1,64	1,36	1,26	1,32	1,22	
Piauí	1,46	1,29	1,17	1,15	1,13	1,01	1,04	1,04	1,09	1,14	1,24	
Ceará	0,64	0,75	0,81	0,83	0,71	0,63	0,54	0,44	0,51	0,54	0,56	
Rio Grande do Norte	0,76	0,68	0,57	0,51	0,48	0,34	0,37	0,34	0,05	0,06	0,11	
Paraíba	1,19	1,15	1,02	0,89	0,86	0,80	0,38	0,37	0,44	0,45	0,45	
Pernambuco	1,35	1,31	1,12	1,26	1,38	1,51	1,69	1,77	1,84	1,78	1,83	
Alagoas	0,06	0,00	0,03	0,01	0,01	0,01	0,37	0,45	0,05	0,04	0,06	
Sergipe	1,32	1,28	1,21	1,07	1,13	1,04	0,99	1,00	1,10	1,23	1,18	
Bahia	0,84	0,85	1,01	0,98	0,98	1,08	1,08	1,16	1,24	1,19	1,16	

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RAIS (Brasil, [2022]).

Os estados do Rio Grande do Norte, Alagoas e Ceará apresentaram QL baixo ao longo dos anos, haja vista a representatividade que o setor tem na região. Cabe, portanto, destacar que eles pioraram o QL quando comparados o primeiro e o último ano da série histórica. Contudo, a Paraíba que apresentava um alto indicador, bem como o Rio Grande do Norte, enfatiza-se que o desempenho diminuiu, saiu de 1,19 para 0,45, em 2011 e 2021, respectivamente.

Na **Tabela 7**, está o QL da quantidade de SM, em todos os estados da região nordeste, segundo os rendimentos da indústria. No período analisado, os estados Maranhão, Pernambuco, Bahia e Piauí exibiram concentração de SM, com  $QL > 1$ . Todavia, desses estados, o Piauí, ao longo do período, apresentou  $QL > 1$  ou bem próximo de 1. O estado que mais paga e ganha perto de 9.000 SM é Pernambuco, com 35% (2021). No entanto, os estados da Bahia e do Maranhão também obtiveram altos rendimentos nesse período. O Maranhão teve  $QL > 1$  de 2011 a 2015, passou por Pernambuco, o maior QL da região desde 2016. Em contrapartida, o estado com menor número de trabalhadores nesse segmento foi Alagoas.

**Tabela 7 – Quociente Locacional da quantidade de salários-mínimos por estados da região Nordeste, entre os anos de 2011 a 2021**

Estados	Quociente Locacional – SM										
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Maranhão	1,48	1,54	1,58	1,56	1,57	1,49	1,45	1,25	1,22	1,27	1,19
Piauí	1,40	1,20	0,98	1,07	1,04	1,08	1,22	1,13	1,21	1,22	1,38
Ceará	0,72	0,80	0,81	0,83	0,78	0,68	0,57	0,49	0,51	0,56	0,64
Rio Grande do Norte	0,50	0,45	0,35	0,34	0,32	0,20	0,23	0,22	0,02	0,03	0,05
Paraíba	0,89	0,89	0,75	0,66	0,68	0,70	0,27	0,25	0,27	0,30	0,27
Pernambuco	1,32	1,38	1,29	1,38	1,53	1,59	1,74	1,80	1,89	1,87	1,83
Alagoas	0,06	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,32	0,35	0,02	0,01	0,02
Sergipe	1,10	0,98	0,94	0,87	1,04	0,96	0,95	0,94	1,22	1,24	1,28
Bahia	1,05	1,01	1,16	1,12	1,02	1,10	1,09	1,16	1,19	1,14	1,08

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RAIS (Brasil, [2022]).

Por fim, em 2021, Piauí, Sergipe e Bahia demonstraram maior especialização nos indicadores de vínculos empregatícios e valor de salários-mínimos em comparação aos demais estados do setor.

De 2011 a 2021, nos estados do Ceará, Rio Grande do Norte e Alagoas, não houve aumento significativo dos QLs em termos de indicadores, vínculos e quantidade de SM, e o QL de estabelecimentos apresentou oscilação e ascendente tendência. No entanto, esses estados não se tornaram mais especializados que os demais. Por outro lado, no Maranhão o QL diminuiu nos indicadores, mas manteve-se superior a 1, sem alterar a configuração regional de especialização.

Portanto, pode-se dizer que a especialização dos estados do Nordeste não mudou significativamente nesse período, com destaque para Pernambuco em ambos os indicadores, Rio Grande do Norte em termos de QL de estabelecimentos, Maranhão, Piauí e Bahia em QL de empregos e QL de SM.

Em 2021, Pernambuco respondeu pela maioria (16,7%) dos estabelecimentos e por 33,6% das pessoas ocupadas. Foram 2,4 mil de assalariados, que representaram 35% do total da região. A Bahia liderou em número de estabelecimentos (22,2%), mas, ficou em segundo lugar em número de vínculos (30,2%), com remuneração de 29%. Além disso, houve alterações significativas na especialização dos estados. Em 2021, os estabelecimentos ativos na região empregavam cerca de 7,1 mil pessoas. Frente a 2020, o número de empregos formais caiu 9,38%, o que representa 732 postos a menos. Foi a maior retração desde antes da pandemia da Covid-19 (-5,05%). A quantidade de salários-mínimos pagos pelo setor cervejeiro totalizou 24,3 mil em 2021, um crescimento de 3,95% em relação ao ano anterior. A maior queda salarial, desde o início da série, havia sido registrada em 2017 (-11,7%).

## 5 CONCLUSÃO

Este trabalho teve como objetivo analisar a indústria cervejeira na região Nordeste do Brasil durante o período de 2011 a 2021, utilizando indicadores de concentração e especialização. E, por meio do levantamento dos dados, identificar a concentração dos agentes dentro da região, uma vez que o setor de bebidas apresenta benefícios para a razão de expansão geográfica das empresas.

Conforme os dados, os estados da região experimentam um processo de transformação. Visto que as informações sugerem que o setor possui maior presença em determinados estados. Rio Grande do Norte e Alagoas apresentam alta concentração de empreendimentos, enquanto Piauí, Pernambuco, Sergipe e Bahia possuem maior número de vínculos e salários-mínimos e, por fim, o Maranhão, que se destaca pela concentração nas três variáveis.

Primeiramente, ressalta-se a concentração de estabelecimentos, empregos e salários-mínimos no setor como um todo nos estados de Pernambuco e Bahia. No tocante aos indicadores utilizados na pesquisa, a maior concentração Locacional de estabelecimentos se fez presente em Pernambuco e Maranhão. Logo, sugere-se a existência de especialização. Já na análise acerca do quociente de localização de vínculos, os estados Piauí, Maranhão, Pernambuco, Bahia e Sergipe apresentaram concentração tanto para vínculos quanto para o quociente de salários-mínimos.

É importante notar que, nesta série a queda no número de assalariados ocorreu concomitantemente ao aumento no total de estabelecimentos. Para tal paradoxo, a meu ver, há dois principais fatores: (i) o conceito de “emprego fluido”, que inclui o aumento de “PJs”, contabilizados como “empresas”, mas que são, na verdade, “empregados”; e (ii) o desemprego que pode levar ao empreendedorismo por necessidade e, em muitas ocasiões, infelizmente, a precarização do trabalho para pessoas que ocupam funções de baixa renda.

## REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DA CERVEJA. **A Cerveja História**.

Disponível em: <http://www.cervbrasil.org.br/>. Acesso em: 19 fev. 2022.

BRASIL. Ministério do Trabalho. Programa de Disseminação das Estatísticas do Trabalho. **RAIS 2022**. Brasília, DF, [2022]. Disponível em: <https://bi.mte.gov.br/bgcaged/rais.php>. Acesso em: 29 abr. 2022.

CRAVO, T. A.; RESENDE, G. M.; CRUZ, B. O. Mensurando as disparidades regionais no Brasil: Salários, custo de vida e amenidades locais. **Revista Brasileira de Economia**, Rio de Janeiro, v. 73, n. 1, p. 1-128, jan./mar. 2019.

CRUZ, B. O. *et al.* (orgs.). **Economia regional e urbana**: teorias e métodos com ênfase no Brasil. Brasília, DF: IPEA, 2011. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/3008>. Acesso em: 20 dez. 2021.

DINIZ, C. C.; CROCCO, M. (orgs.). **Economia regional e urbana**: contribuições teóricas recentes. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2006. Disponível em: <https://antigo.mdr.gov.br/images/stories/ArquivosSNPU/Biblioteca/publicacoes/Economia-Regional-e-Urbana.pdf>. Acesso em: 20 dez. 2021.

HADDAD, P. R. Medidas de localização e de especialização. In: HADDAD, P. R. (org.). **Economia regional**: teorias e métodos de análise. Fortaleza: BNB, 1989. p. 225-247.

PERROUX, F. **A economia do Século XX**. Tradução: José Lebre de Freitas. Lisboa: Livraria Moraes Editora, 1967.

PORTER, M. E. *et al.* **Clusters e a nova economia da competição**. Boston: Harvard Business Review, 1998.

VIANA, F. L. E. Indústria de Bebidas Alcoólicas. **Caderno Setorial ETENE**, Fortaleza, ano 2, n. 2, fev. 2017. Disponível em: [s2dspg01.dreads.bnb:8080/s482-dspace/handle/123456789/264](https://s2dspg01.dreads.bnb:8080/s482-dspace/handle/123456789/264). Acesso em: 28 jan. 2023.