

CENTRO DE INTELIGÊNCIA E MONITORAMENTO DO COMÉRCIO

Business Intelligence (BI) SOCIOECONÔMICO DO CEARÁ
Um olhar por meio da plataforma de *Business Intelligence* da
Fecomércio-CE

Fortaleza, 31 de maio de 2022

Ficha Técnica

Coordenação e Revisão
Prof. Dr. Joel Rodrigues

Elaboração
Daniel de Oliveira Sancho
Edmilson Moreira

Fecomércio CE
Rua Pereira Filgueiras, 1070 – Aldeota – Fortaleza-CE – CEP: 60160-194
E-mail: contato@fecomercio-ce.com.br
(85) 3270.4250

Sumário de Figuras

Figura 1 - Mapa dos estados brasileiros, com destaque no Ceará	10
Figura 2 - Tutorial para manuseio do BI (<i>business intelligence</i>).	13
Figura 3 - Tela inicial do BI Socioeconômico.	14
Figura 4 - Características gerais dos municípios do Ceará	15
Figura 5 - Distribuição da população do estado do Ceará, 2021.	16
Figura 6 - Distribuição da população do estado do Ceará - Região Metropolitana de Fortaleza, 2021.	17
Figura 7 - Distribuição da população do estado do Ceará - Região Metropolitana do Cariri, 2021.	18
Figura 8 - Distribuição da população do estado do Ceará - Região Metropolitana de Sobral, 2021.	19
Figura 9 - Índice de Desenvolvimento Humano dos municípios do Ceará.	21
Figura 10 - Índice de Desenvolvimento Humano dos municípios do Ceará - Educação.	22
Figura 11 - Índice de Desenvolvimento Humano dos municípios do Ceará - Longevidade.	23
Figura 12 - Índice de Desenvolvimento Humano dos municípios do Ceará - Renda.	24

Figura 13 - Produto Interno Bruto do Ceará. _____ 25

Figura 14 - Produto Interno Bruto do Ceará - Grande Fortaleza. _____ 26

Sumário

1. Introdução	7
2. Metodologia	9
2.1. <i>Dados demográficos do Ceará</i>	10
2.2. Tutorial para manuseio da plataforma	12
3. Panorama Socioeconômico do Ceará	13
3.1. <i>O BI Socioeconômico</i>	13
3.2. <i>Características gerais</i>	15
3.3. <i>População</i>	16
3.4. <i>Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - IDHM</i>	20
3.5. <i>Produto Interno Bruto - PIB</i>	25
4. Considerações finais	32
Referências	33

Lista de Siglas

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IDH – Índice de Desenvolvimento Humano

IPECE - Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará

PIB – Produto Interno Bruto

PNUD - Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento

UF – Unidade da Federação

1. Introdução

Nas últimas décadas, diversos estudos foram direcionados às aglomerações produtivas de empresas especializadas em produtos ou serviços, localizadas em espaços geográficos delimitados. Parte desses estudos são destinados para avaliação de políticas públicas, realização de planejamento estratégico, elaboração de plano diretor etc.

A temática faz parte das discussões sobre desenvolvimento econômico local, tema que tem sido reforçado desde que o processo de globalização passou a vigorar no dia a dia das pessoas, das instituições e da sociedade. Segundo Franco (2000), a ideia de desenvolvimento econômico local é antiga, porém, a globalização criou a necessidade de formação de identidades e, conseqüentemente, de diferenciação de setores e de localidades. Em outras palavras, as visões para criação e desenvolvimento local partem de uma perspectiva endógena, isto é, feito pelos próprios atores que residem no território a ser desenvolvido. Porém, a intervenção planejada de fatores exógenos pode auxiliar na catalisação desse processo, desde que respeitados o patrimônio histórico, a cultura, as características, as vocações e as potencialidades locais.

Segundo Amaral Filho (2007), a percepção de desenvolvimento endógeno converge com a ideia de se estudar as aglomerações produtivas dos territórios, pois os indivíduos de uma região desenvolvem por si só os mecanismos para manutenção de sua permanência e desenvolvimento da área. Dentro dessa perspectiva de desenvolvimento econômico, as regiões se beneficiam de uma forma geral com a presença dessas aglomerações. O primeiro impacto visível ocorre na esfera da dimensão econômica do desenvolvimento, através da geração de oportunidades de empregos ligados a atividades que são

complementares à desenvolvida, reduzindo o nível de pobreza local. Essa ideia é representada, na teoria myrdaliana, da seguinte forma:

A decisão de localizar uma indústria em determinada comunidade, por exemplo, impulsiona o seu desenvolvimento geral. Proporcionam-se possibilidades de emprego e rendas elevadas àqueles que se encontram desempregados ou com empregos de baixo salário. (...) O estabelecimento de um novo negócio ou a ampliação de um existente expande o mercado para outros (...). Os lucros em elevação aumentam as poupanças, ao mesmo tempo em que elevam, ainda mais, os investimentos; tal fato aumenta, ainda uma vez, a demanda e o nível de lucros. O processo de expansão cria economias externas favoráveis à sua continuidade. (Myrdal, 1960, p. 41).

De acordo com a ideia apresentada, o efeito de encadeamento percebido é resultado das externalidades geradas pelas aglomerações, sendo esse um fator essencial para que haja uma ampliação da base produtiva, gerando emprego e diminuindo a pobreza.

Sabe-se que o impacto social e econômico destas estruturas é muito forte nas regiões que as abrigam, tornando-as importantes ferramentas fomentadoras do desenvolvimento regional. Mapeá-las e hierarquizá-las é de grande relevância para que as instituições responsáveis possam formular ações efetivas para o desenvolvimento das mesmas.

Portanto, localizar espacialmente a força de determinado setor em um território, significa expandir um leque para potenciais estruturas de apoio àquela atividade, tais como: investimento em capacitação (cursos profissionalizantes), investimento em infraestrutura, desenvolvimento de um nicho de mercado (para determinados setores), surgimento de pequenos negócios na forma de fornecedores de insumos etc.

O *business intelligence* (BI) Socioeconômico traz um conjunto de informações iniciais acerca do que foi apresentado. De modo comum, os estudos sobre regiões realizam abordagens sociais e econômicas para diagnosticarem o *ex-ante* e ter uma base de referência para uma abordagem *ex-post*. As informações utilizadas nessas abordagens são as mais diversas, mas há um conjunto que atende para uma visão panorâmica do território, são elas: Produto Interno Bruto e Produto Interno Bruto per capita, Educação: oferta de escolas e número de matrículas e concluintes, Índice de Desenvolvimento Humano Municipal e características da população, como sexo e idade. Essas foram as informações levantadas para comporem o BI socioeconômico.

2. Metodologia

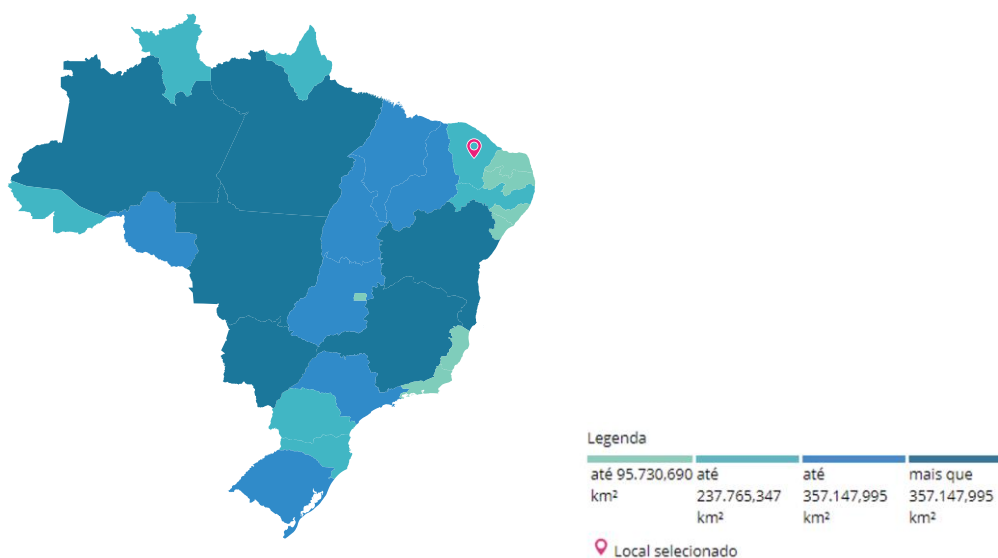
O trabalho segue uma metodologia exploratória descritiva, em que se apresenta o mapeamento de informações socioeconômicos sobre cada um dos 184 municípios do Ceará. A principal base de dados é o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Outras bases também foram consultadas, a fim de atribuir complementos, tais como: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP; Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará – IPECE; e o Ministério da Economia, para dados de emprego.

Em termos de software para análise descritiva, optou-se pelas plataformas Power Bi, da Microsoft, e a de código aberto R Studio, para realização de ETL (*Extract, Transform, Load*). Por se tratar de um grande volume de dados, estas ferramentas são as mais utilizados e mais acessíveis.

2.1. Dados demográficos do Ceará

O estado do Ceará está localizado na região Nordeste do Brasil, junto com mais oito estados. Possui uma população estimada (2021) de 9,2 milhões de pessoas e uma densidade demográfica de 56,76 hab/km². Comparado com outros estados, ocupa a 17^a posição em extensão territorial (Figura 1).

Figura 1 - Mapa dos estados brasileiros, com destaque no Ceará.



Fonte: IBGE, 2022.

A população é predominantemente Urbana e, segundo a projeção populacional do IBGE, deve continuar crescendo até o ano de 2040, quando entrará em queda.

Quanto ao rendimento médio nominal, o estado possui a 18ª renda domiciliar per capita do país, com um valor inferior ao salário-mínimo, R\$ 881 reais¹. Em relação ao rendimento médio habitual do trabalho, o valor alcança R\$ 2.551, com um índice de Gini de 0,6193². Quanto mais próximo de 1, maior é a concentração de renda da região analisada.

Para o item Desenvolvimento Humano, o IDH (índice de desenvolvimento humano) do estado do Ceará alcançou, em 2010, o valor de 0,682. Ao contrário do índice de Gini, quanto maior o IDH, maior a percepção de desenvolvimento humano da região.

Em relação ao Produto Interno Bruto (OIB) do estado, o Ceará ocupou a 12ª posição no país (3º do Nordeste) para o último resultado oficial, 2019. Segundo o Instituto de Pesquisa Estratégia Econômica do Ceará – IPECE – o resultado foi composto, em termos de “Participação das Atividades no Valor Adicionado Bruto do Ceará – 2019” por 5,14% para a agropecuária, 17,05% para o setor industrial e 77,80% para o setor de serviços. Para este último, o setor de Educação e Saúde Privadas contribuiu com 5,21%. De forma geral, isto é, considerando a contribuição no todo do valor adicionado do estado, o setor de Educação e Saúde participou com 4,06%.

Este pequeno recorte do estado objetiva melhorar o entendimento e a sensibilização das informações relacionadas ao setor da saúde.

¹ IBGE, 2021.

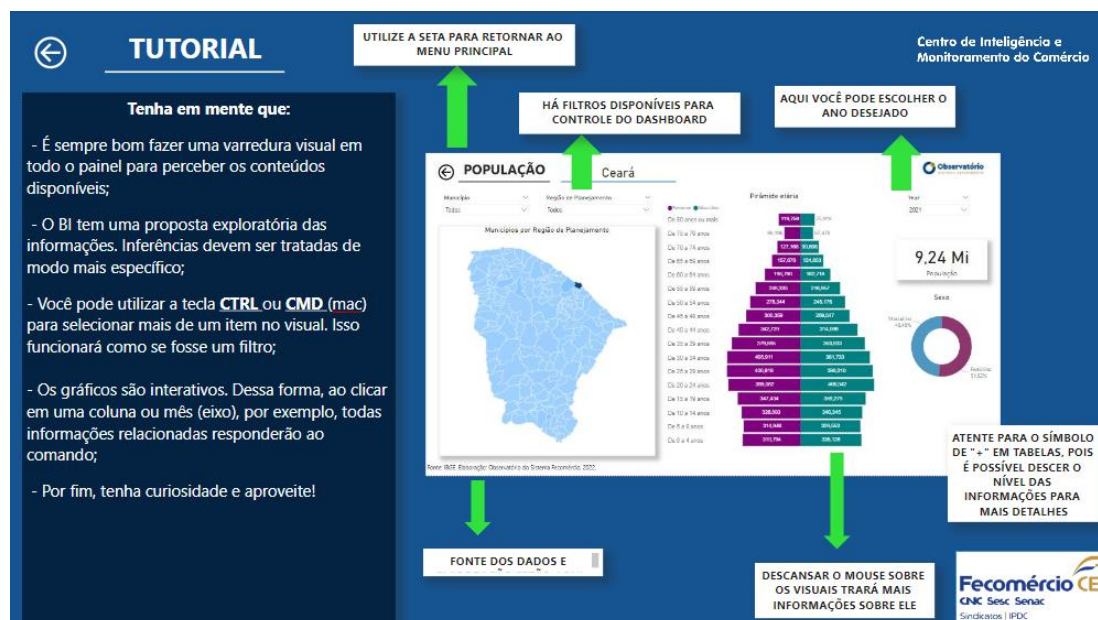
² IPECE, 2010.

2.2. Tutorial para manuseio da plataforma

A tela de tutorial traz indicações e orientações gerais para aqueles que ainda não têm muita intimidade com os *dashboards* do BI. Todos os painéis (*dashboards*) são interativos, ou seja, são dinâmicos e se atualizam sempre que houver um comando dado pelo usuário. Este comando pode ser a seleção de um filtro, descansar o mouse sobre um gráfico, ou clicar em um elemento do gráfico. Segurar a tecla *CTRL* ou *CMD* (no Mac) permite selecionar mais de um item, mantendo-se válida a primeira seleção.

Para manter uma melhor experiência, optou-se por manter o *layout* muito parecido entre as telas. As seleções de tipo de comércio (exportação e importação) estarão sempre na parte superior central, e serão acompanhadas pela série temporal logo a direita, em que é possível escolher o ano desejado (Figura 2).

Figura 2 - Tutorial para manuseio do BI (*business intelligence*).



Fonte: Centro de Inteligência e Monitoramento do Comércio, 2022.

Os filtros estarão sempre em destaque sobre um retângulo azul e os mesmos interagem com todo o painel. Observa-se que os oito painéis disponíveis são independentes entre si. Isso significa que uma seleção feita em um deles não afetará os demais.

3. Panorama Socioeconômico do Ceará

3.1. O BI Socioeconômico

A navegação no BI se inicia na tela apresentada na Figura 3, onde é possível encontrar o menu geral de navegação para cada foco de visualização das

informações. De notar que há acesso para um pequeno tutorial para manuseio da ferramenta.

Também convém observar que as fontes de informações utilizadas aparecem nessa tela. A data de atualização dessas informações encontra-se na parte central inferior. No momento da elaboração deste documento, os dados referem-se ao mês de abril de 2022.

Figura 3 - Tela inicial do BI Socioeconômico.

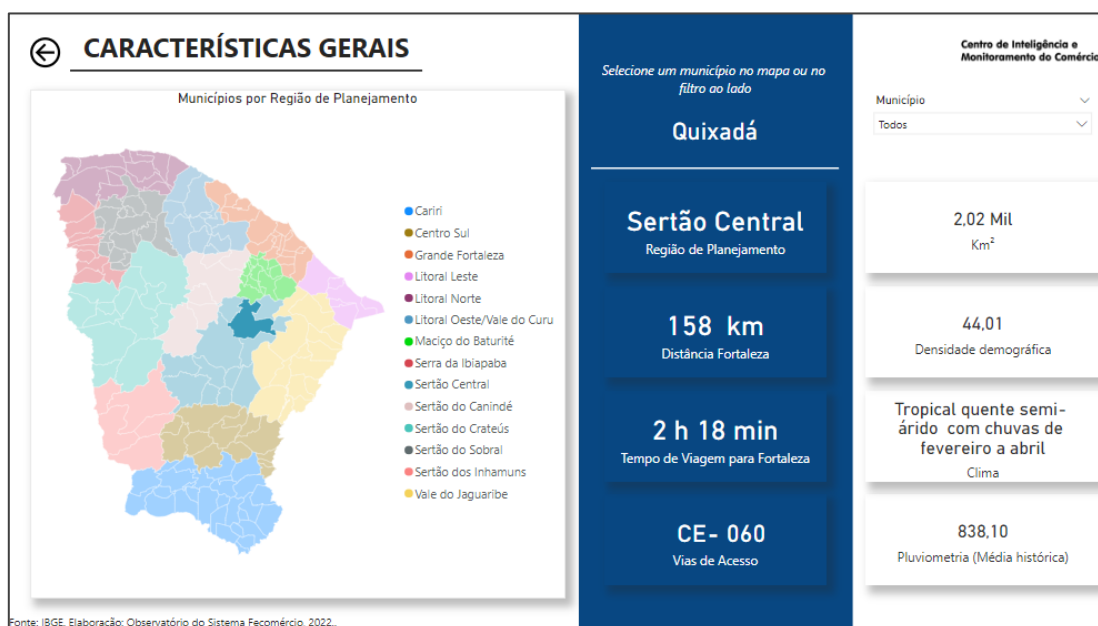


Fonte: Centro de Inteligência e Monitoramento do Comércio, 2022.

3.2. Características gerais

O primeiro painel disponível contém características gerais dos municípios. Informações de qual Região de Planejamento pertence, distância da capital Fortaleza, área e tempo de viagem, são exemplos do que poderá ser encontrado (Figura 4).

Figura 4 - Características gerais dos municípios do Ceará



Fonte: IBGE, 2022. Elaboração: Centro de Inteligência e Monitoramento do Comércio, 2022.

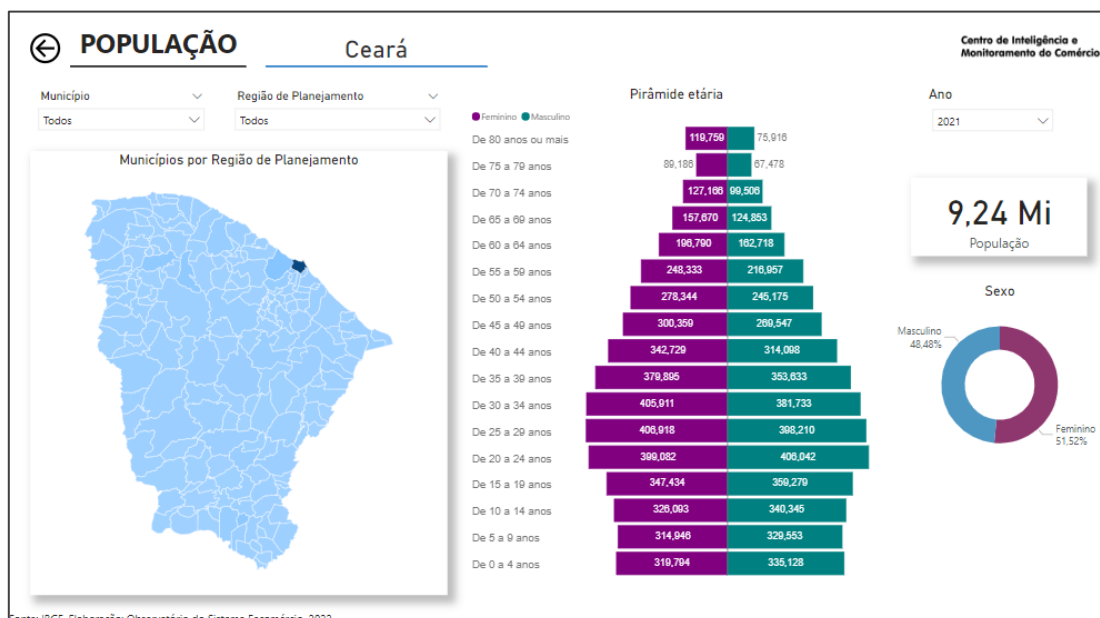
Como exemplo, escolheu-se o município de Quixadá, localizado na Região de Planejamento do Sertão Central. A cidade tem área de 2,02 mil km² e densidade demográfica igual a 44 habitantes por Km². Possui média

pluviométrica histórica de 838,1mm e clima tropical quente semiárido. O município fica há 158km da capital Fortaleza, correspondendo há 2h18 min, em média. A Via de acesso é a CE-060.

3.3. População

O próximo painel traz informações sobre a população do estado do Ceará. Ao todo, para o ano de 2021, o IBGE estimou que 9,24 milhões de pessoas viviam no Ceará. Esse público é, em maioria, do sexo feminino (51,5%) e possui idade entre 20 e 39 anos. Importante destacar que a pirâmide adota forma de uma peça quando abaixo dos 20 anos (Figura 5).

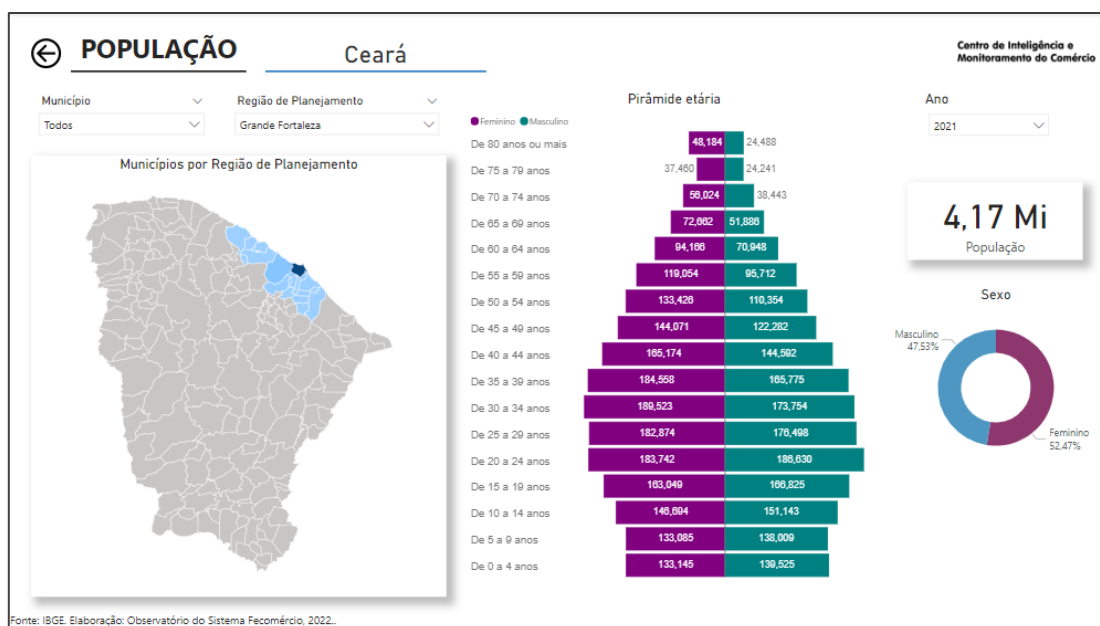
Figura 5 - Distribuição da população do estado do Ceará, 2021.



A maior parte da população vive na capital. Ao todo, são 2,7 milhões de habitantes e que apresentam características similares ao recorte do estado, tanto para pirâmide etária como para sexo.

Quanto às Regiões de Planejamento, a Grande Fortaleza ou Região Metropolitana de Fortaleza também é mais expressiva, com 4,7 milhões de habitantes. Cabe destacar que a pirâmide etária possui pequena modificação, iniciando no público de 15 e alcançando o limite superior de 39 anos (Figura 6).

Figura 6 - Distribuição da população do estado do Ceará - Região Metropolitana de Fortaleza, 2021.

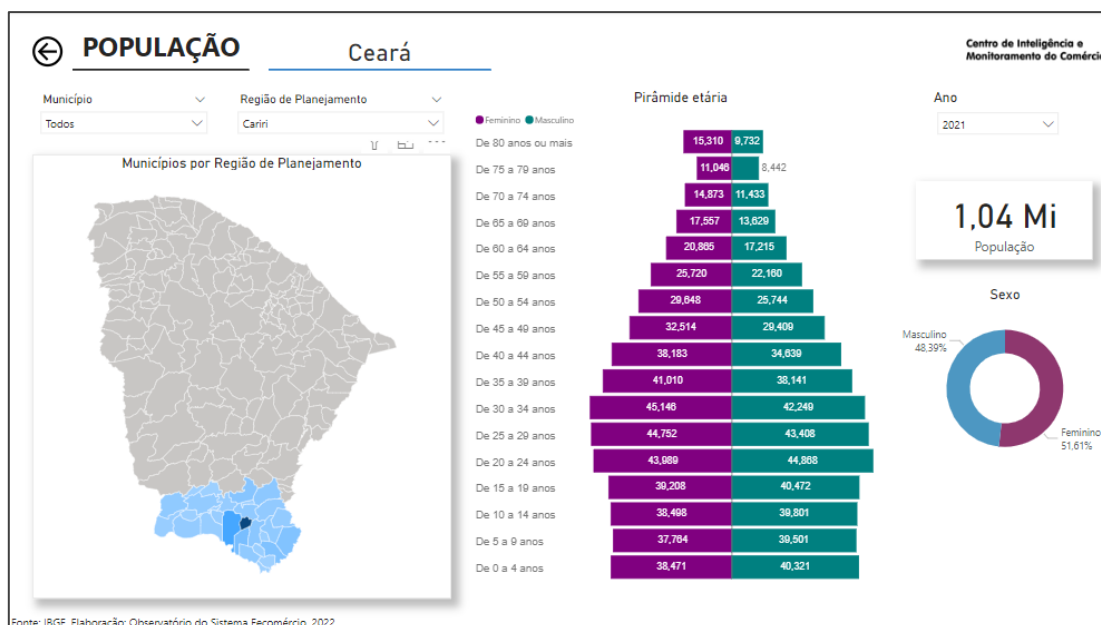


Fonte: IBGE, 2022. Elaboração: Centro de Inteligência e Monitoramento do Comércio, 2022.

Posteriormente, a Região Metropolitana do Cariri aparece com 1,04 milhões. Assim como a de Fortaleza, a população se concentra na faixa etária de

15 a 39 anos e está localizada nos municípios de Juazeiro do Norte e Crato. Cabe destacar que o formato da base da pirâmide é menos achatado, sinalizando que, proporcionalmente à população da região, há um contingente de pessoas mais novas, abaixo dos 20 anos (Figura 7).

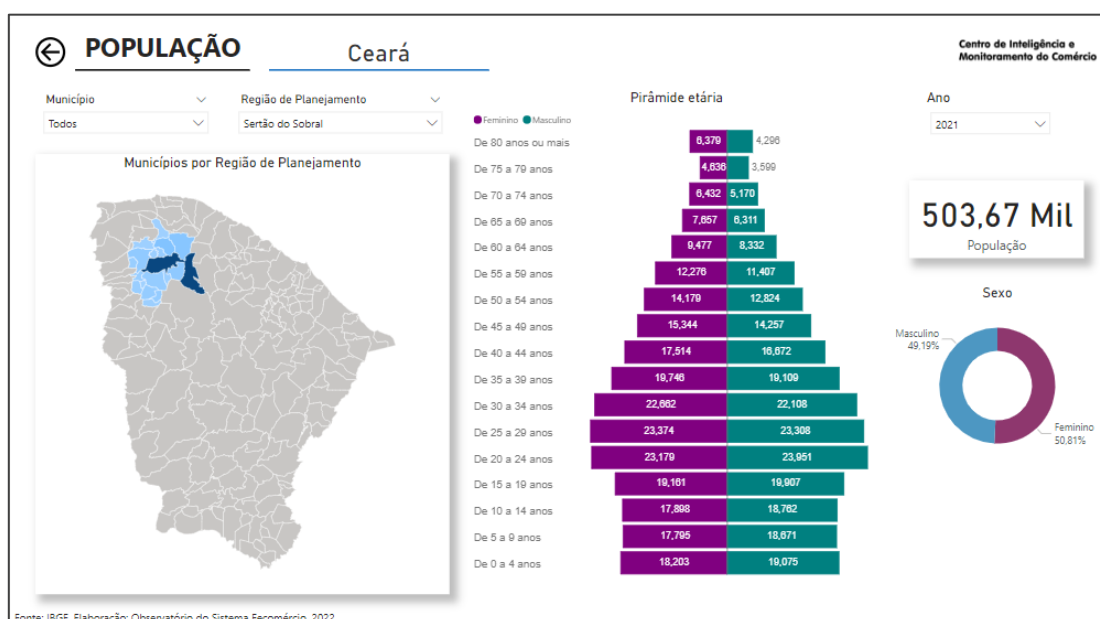
Figura 7 - Distribuição da população do estado do Ceará - Região Metropolitana do Cariri, 2021.



Fonte: IBGE, 2022. Elaboração: Centro de Inteligência e Monitoramento do Comércio, 2022.

Por último, a Região Metropolitana de Sobral é a terceira mais representativa em número populacional, mas ainda bem inferior ao Cariri. Ao todo, são 503,67 mil pessoas que vivem na região. O município mais populoso é Sobral, centro da economia da região (Figura 8).

Figura 8 - Distribuição da população do estado do Ceará - Região Metropolitana de Sobral, 2021.



Fonte: IBGE, 2022. Elaboração: Centro de Inteligência e Monitoramento do Comércio, 2022.

Em relação à pirâmide etária, há uma predominância de pessoas entre 20 e 34 anos, diferente das duas anteriores. O formato da base também é menos achatado, proporcionalmente. Um detalhe comum à todas é que o público feminino tende a viver mais quando comparado ao masculino. Em geral, a quantidade de mulheres com 80 anos ou mais é praticamente o dobro de homens na mesma faixa etária.

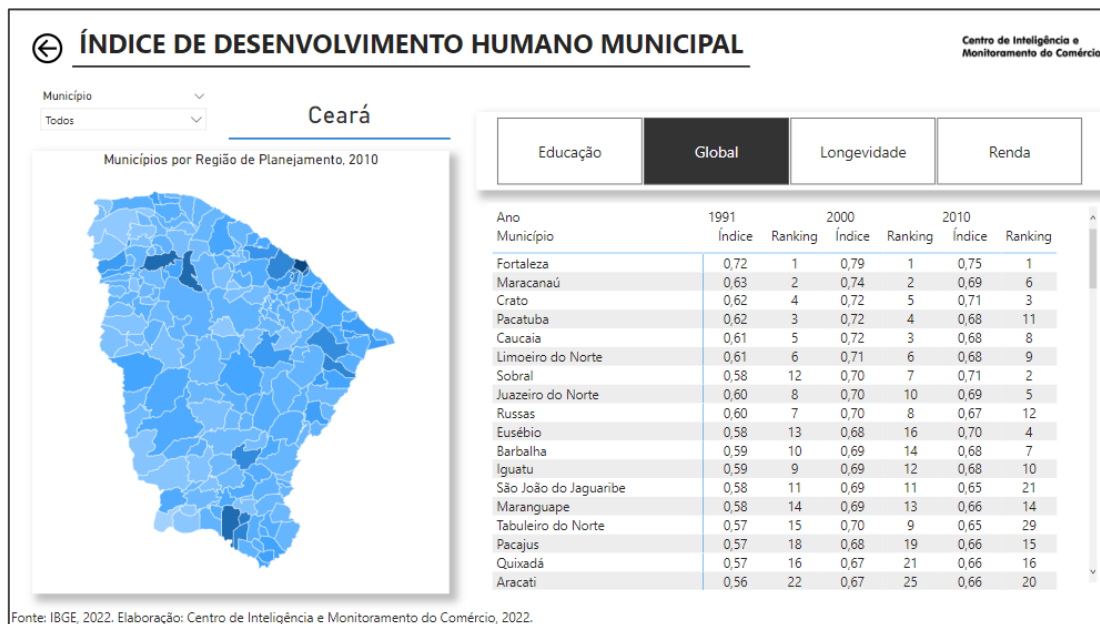
3.4. Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - IDHM

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é uma medida resumida do progresso a longo prazo em três dimensões básicas do desenvolvimento humano: renda, educação e saúde. O índice pretende ser uma medida geral e sintética que, apesar de ampliar a perspectiva sobre o desenvolvimento humano, não abrange nem esgota todos os aspectos de desenvolvimento (PNUD, 2022).

O IDHM brasileiro segue as mesmas três dimensões do IDH Global – longevidade, educação e renda, mas vai além: adequa a metodologia global ao contexto brasileiro e à disponibilidade de indicadores nacionais. Embora meçam os mesmos fenômenos, os indicadores levados em conta no IDH-M são mais adequados para avaliar o desenvolvimento dos municípios brasileiros. O índice varia de 0 a 1. Quanto mais próximo de 1, maior o desenvolvimento humano.

Para o Ceará, a Figura 9 apresenta o IDH-M de cada um de seus 184 municípios, destacando, também, os três indicadores que o compõe.

Figura 9 - Índice de Desenvolvimento Humano dos municípios do Ceará.



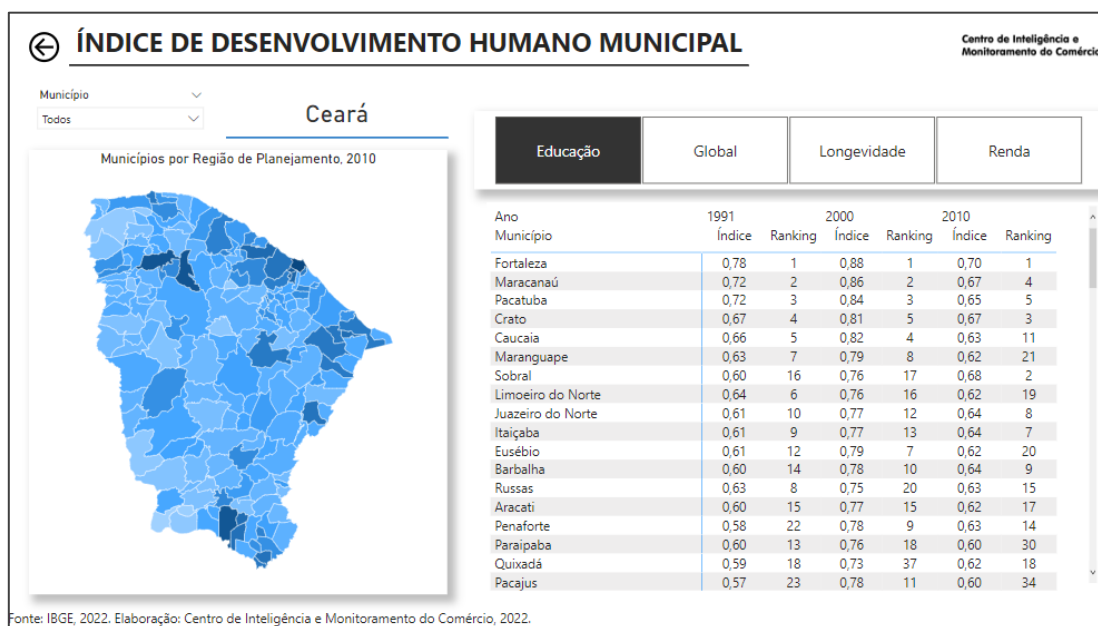
Fonte: IBGE, 2022. Elaboração: Centro de Inteligência e Monitoramento do Comércio, 2022.

O primeiro painel apresenta o resultado global para os anos de 1991, 2000 e 2010. Para seu cálculo, o Censo demográfico é importante ferramenta de insumo. Por isso, os resultados acompanham o período decenal.

Como esperado, Fortaleza é primeiro município do ranking. Em seguida, vem Sobral, Crato, Eusébio e Juazeiro do Norte. Estes são os cinco maiores IDH-M do estado.

Observando os indicadores em separado, a Figura 10 traz os dados para a esfera educação.

Figura 10 - Índice de Desenvolvimento Humano dos municípios do Ceará - Educação.

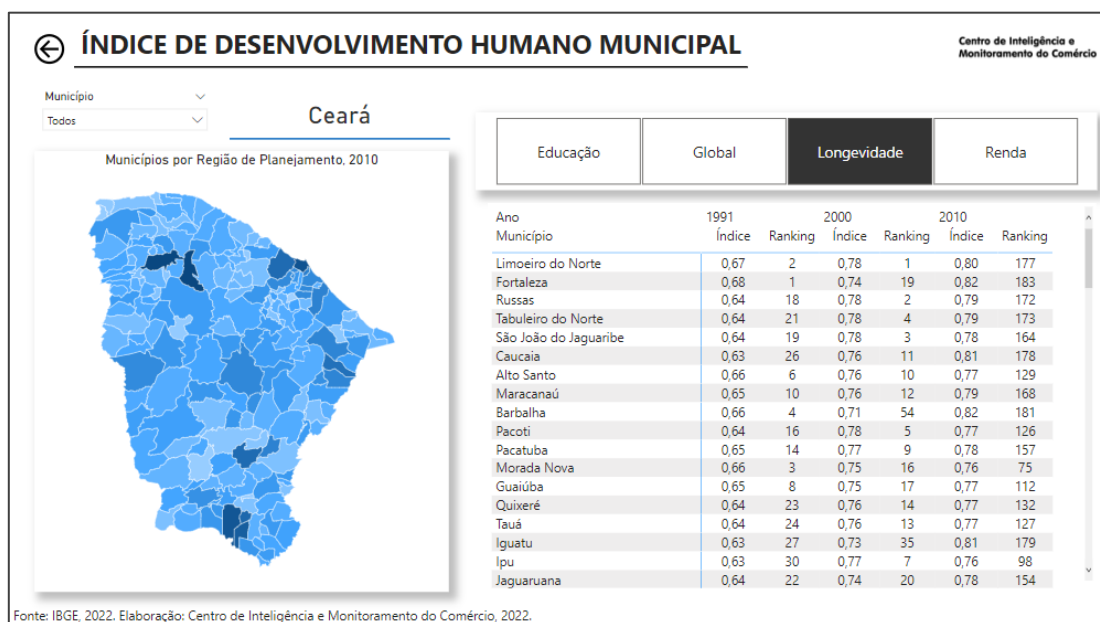


Fonte: IBGE, 2022. Elaboração: Centro de Inteligência e Monitoramento do Comércio, 2022.

Em relação ao mapa, há pouca alteração em relação ao índice global. Já em relação ao ranking dos municípios, Maracanaú aparece em quarto lugar e, em seguida, Pacatuba. Os municípios de Juazeiro do Norte e Eusébio caem para oitavo e vigésimo, respectivamente.

A seguir, a Figura 11 traz os dados para o indicador Longevidade. Esse indicador mostra o número médio de anos que as pessoas viveriam a partir do nascimento, mantidos os padrões de mortalidade observados no ano de referência.

Figura 11 - Índice de Desenvolvimento Humano dos municípios do Ceará - Longevidade.

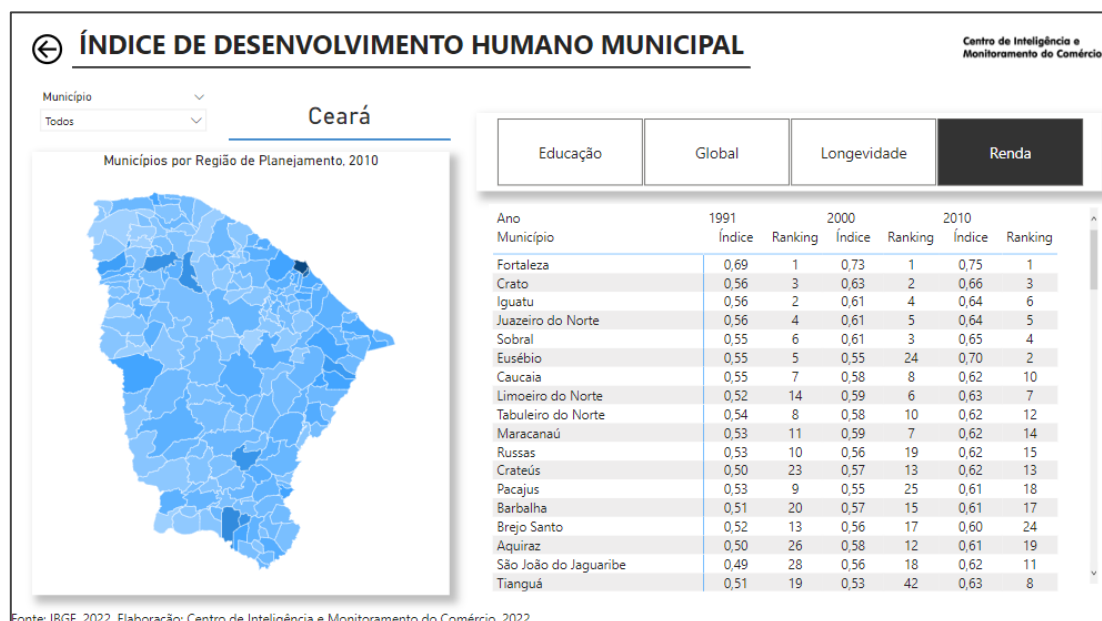


Fonte: IBGE, 2022. Elaboração: Centro de Inteligência e Monitoramento do Comércio, 2022.

Quanto a esfera Longevidade, observa-se uma melhor espacialização dos municípios com pessoas que conseguem alcançar idades mais avançadas. Fortaleza, Sobral e Crato assumem a liderança para este quesito.

Por fim, a Figura 12 apresenta os dados referentes ao comportamento da renda da população.

Figura 12 - Índice de Desenvolvimento Humano dos municípios do Ceará - Renda.



Fonte: IBGE, 2022. Elaboração: Centro de Inteligência e Monitoramento do Comércio, 2022.

O perfil da renda é concentrado em Fortaleza, como já seria esperado. Crato e Iguatu aparecem em seguida. Importante destacar que o indicador Renda considera o PIB per capita da região analisada e não o seu rendimento médio.

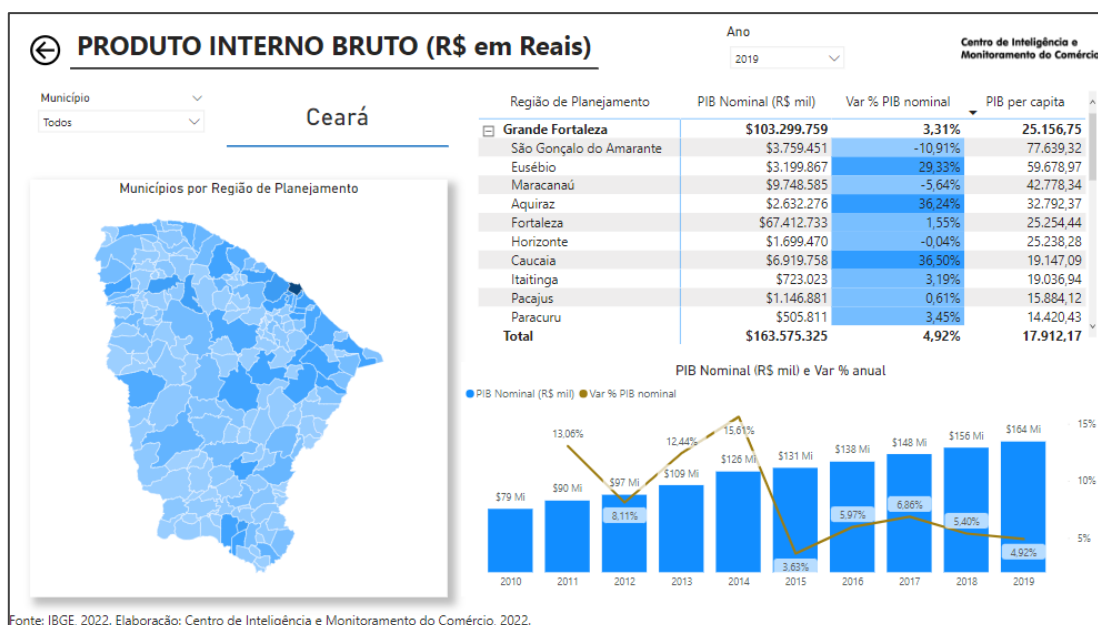
As informações sobre o IDH-M são bastante relevantes do ponto de vista do planejamento estratégico, como um plano diretor, pois mostra quais indicadores estão mais críticos e permite planejar ações que terão impacto mais rápido na sociedade.

3.5. Produto Interno Bruto - PIB

O PIB é a soma de todos os bens e serviços finais produzidos por um país, estado ou cidade, geralmente em um ano. É considerado um parâmetro para o desenvolvimento de determinada região, pois um PIB elevado pode refletir parâmetros como produtividade do trabalhador que, por sua vez, está atrelada a processos de educação e capacitação.

Para efeitos de observação do quesito socioeconômico, o PIB é uma importante para avaliar a sustentabilidade da região. A Figura 13 traz os resultados para os municípios do Ceará, indicando a variação entre os anos e o valor do PIB per capita.

Figura 13 - Produto Interno Bruto do Ceará.



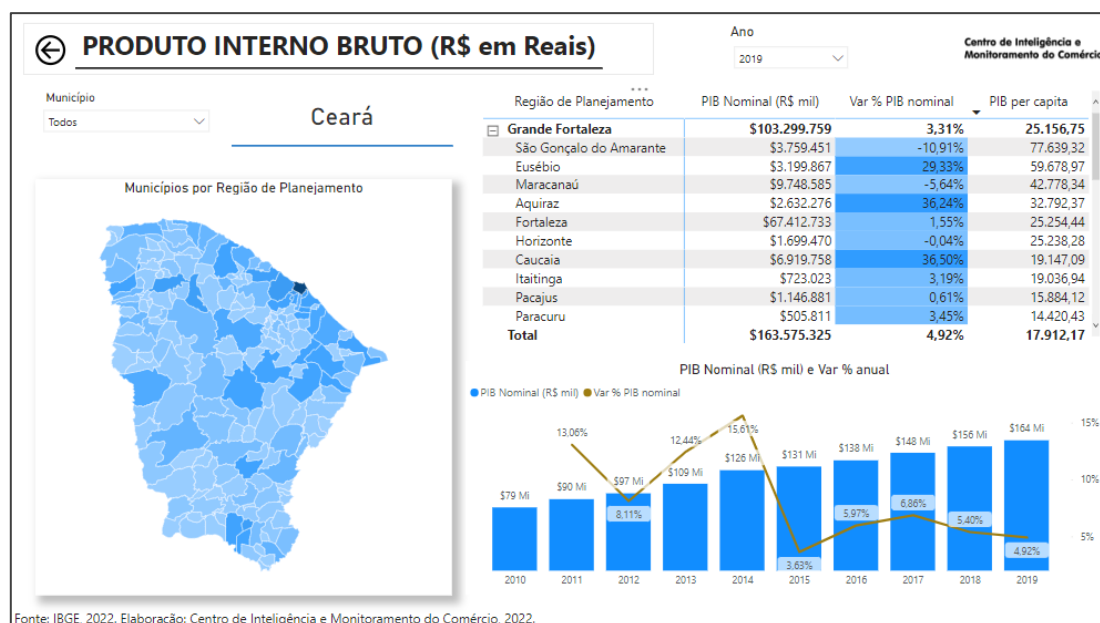
Fonte: IBGE, 2022. Elaboração: Centro de Inteligência e Monitoramento do Comércio, 2022.

O painel mostra que o PIB do Ceará adotou comportamento crescente para o período de 2010-2019, último valor divulgado. O ano de 2015 foi o que apresentou maior taxa de crescimento, 15,61%. Desde então, a taxa tem permanecido em uma média de 5,35%, com tendência decrescente a partir de 2017.

Observando o recorte por Regiões de Planejamento, a Grande Fortaleza obteve maior resultado, mas foi Sertão de Canindé que obteve maior taxa de crescimento entre 2018 e 2019. Destaca-se a região do Sertão do Sobral, que apresentou a menor taxa de crescimento observada.

Em relação ao PIB per capita, a região da Grande Fortaleza foi a que apresentou maior resultado, sendo o município de São Gonçalo do Amarante o que mais contribuiu. O município de Fortaleza ocupa a quinta posição neste grupo, ficando atrás de Eusébio, Maracanaú e Aquiraz (Figura 14).

Figura 14 - Produto Interno Bruto do Ceará - Grande Fortaleza.



Fonte: IBGE, 2022. Elaboração: Centro de Inteligência e Monitoramento do Comércio, 2022.

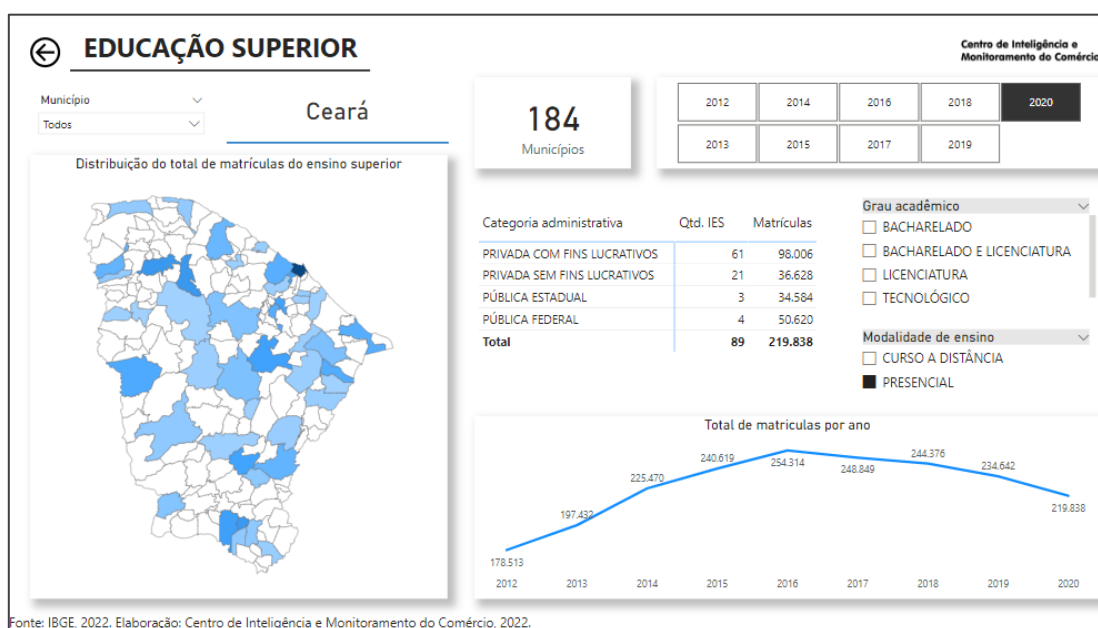
3.6. Educação

O recorte da educação deste tópico aborda o comportamento das matrículas nas instituições de ensino das esferas Federal, Estadual e Municipal, fazendo recorte específico do setor privado. Para efeito de organização, o BI está separado em ensino superior e ensino básico.

Assim como nos painéis anteriores, é possível observar as informações para cada município, dentro de uma série temporal entre 2012 e 2020. Dentro do grupo da educação básica, há possibilidade de observar o estágio do aluno, isto é, se está em educação infantil, ensino fundamental ou médio.

O primeiro painel a ser apresentado traz os dados para o ano de 2019, na categoria ensino superior, modelo presencial. É possível observar que dos 184 municípios, 44 indicam que há matrículas para esta categoria. Em relação ao comportamento da série temporal, o número de matrículas cresceu até 2016 e passou a cair até o último dado disponível, 2020 (Figura 15).

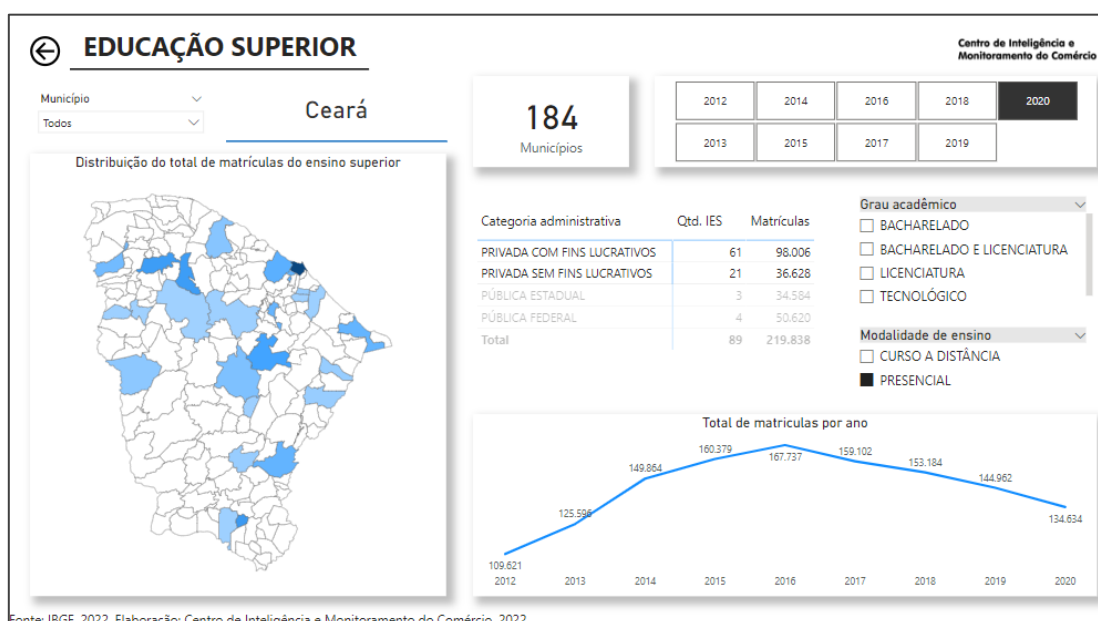
Figura 15 - Distribuição do total de matrículas em instituições de ensino nos municípios do Ceará, 2012-2020



Fonte: INEP, 2022. Elaboração: Centro de Inteligência e Monitoramento do Comércio, 2022.

Adentrando nos níveis de Categoria administrativa, verifica-se que as instituições privadas detêm o maior número de matrículas e que as mesmas estão dispostas em 25 municípios do estado. Como apresentado no painel anterior, o comportamento temporal do número de matrículas também adota tendência de queda a partir do ano de 2016. (Figura 16).

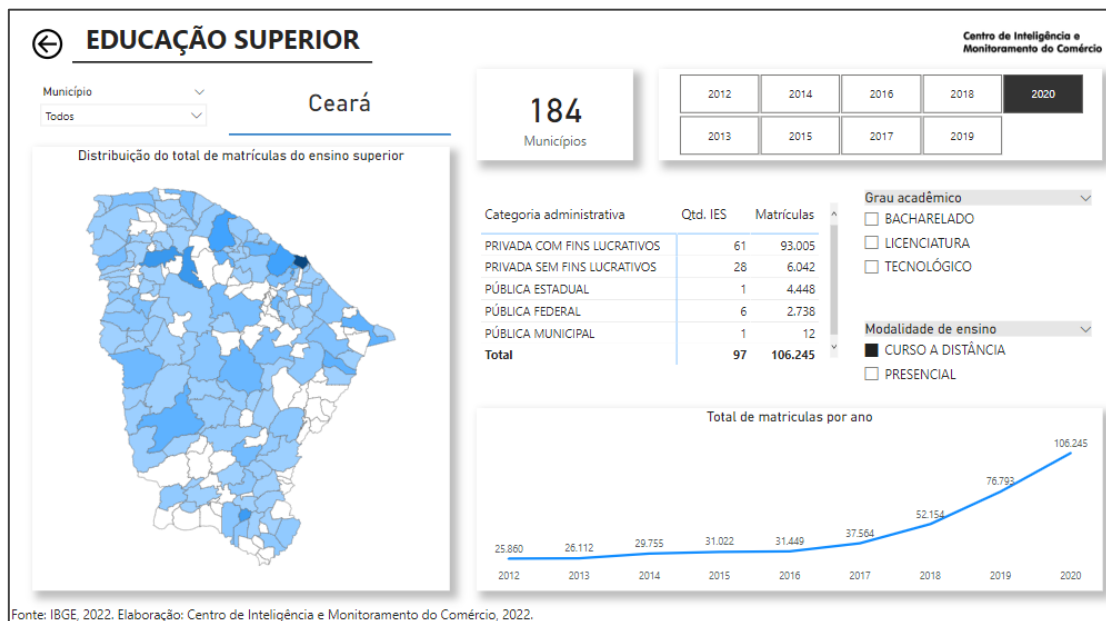
Figura 16 - Distribuição do total de matrículas em instituições privadas de ensino superior, nos municípios do Ceará, 2012-2020



Fonte: INEP, 2022. Elaboração: Centro de Inteligência e Monitoramento do Comércio, 2022.

Alterando a modalidade presencial para curso a distância, é possível verificar que há aumento significativo no total de municípios alcançados, bem como no total de matrículas por ano, que tem forte impulso a partir de 2018. Este aumento é mais expressivo nas instituições privadas com fins lucrativos, que alcançam o total de 93 mil matrículas. (Figura 17).

Figura 17 - Educação Superior, por modalidade de curso a distância, Ceará - 2012-2020.



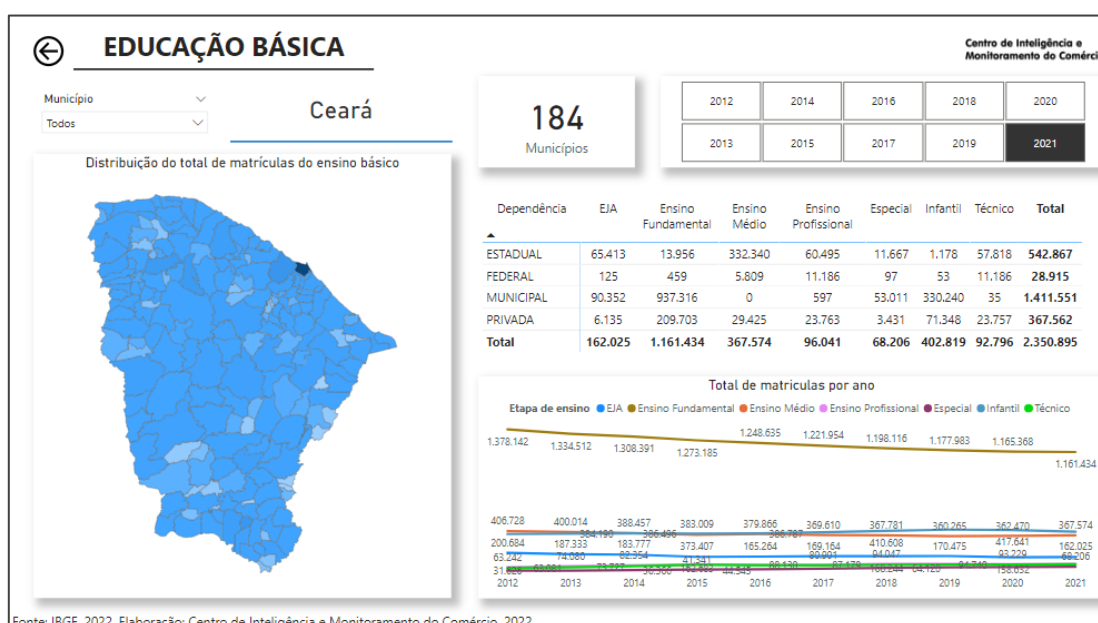
Fonte: INEP, 2022. Elaboração: Centro de Inteligência e Monitoramento do Comércio, 2022.

Considerando os dados para a educação básica, esta se divide em cinco categorias, são elas:

- Infantil
- Fundamental
- Médio
- Profissional
- Especial

Cada uma das classificações possui dependências separadas para níveis estadual, federal, municipal e privada. Os dados podem ser consultados no próximo painel (Figura 18).

Figura 18 - Distribuição do total de matrículas do ensino básico, nos municípios do Ceará, 2012-2020.



Fonte: INEP, 2022. Elaboração: Centro de Inteligência e Monitoramento do Comércio, 2022.

A distribuição de matrículas nos município do Ceará se concentra na Região Metropolitana de Fortaleza. Ao todo, são 915,1 mil alunos nos dezenove municípios. A maior parte se concentra nas escolas municipais, seguido das escolas privadas. Quando se observa o todo, essa distribuição muda e as escolas estaduais assumem a segunda posição em número de matrículas.

A maior parte das matrículas está no ensino fundamental, são 1,2 milhão de alunos distribuídos em todo o estado. Destaca-se que o número de matrículas vem diminuindo ano a ano sem haja uma contrapartida na curva

de matrículas de ensino médio. Várias hipóteses podem ser levantadas, desde a desistência dos alunos, como a falta de vaga para absorção do pessoal que sai do fundamental.

4. Considerações finais

O objetivo dessa publicação foi apresentar o BI Socioeconômico desenvolvido pelo Sistema Fecomércio. Como apresentado, há muitas informações que podem ser analisadas para o planejamento de projetos que possam impulsionar o desenvolvimento dos municípios do estado do Ceará

Quanto ao painel, este encontra-se disponibilizado no site e os dados utilizados (já tratados) poderão ser baixados.

Referências

AMARAL FILHO, J. Trajetória dos programas de apoio aos sistemas e arranjos produtivos locais – S APL no Ceará. 2007. Disponível em: http://www.desenvolvimento.gov.br/arquivos/dwnl_1336735154.pdf> Acesso em: 12 jan. 2012.

FRANCO, A. Porque precisamos de desenvolvimento local e integrado sustentável. Revista Século XXI, n 03. Brasília: MILLENNIUM Instituto de Política, 2000.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. @Cidades, 2022.

Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará

MYRDAL, G. Tendências para desigualdades econômicas regionais em um País. In: Teoria econômica e regiões subdesenvolvidas. Rio de Janeiro: ISEB, 1960.

Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – PNUD Brasil.