

NOTA TÉCNICA

Nº 77 – Outubro/2022

**Índice de Vulnerabilidade Social da
Juventude (IVSJ) - 2020.**

Governadora do Estado do Ceará

Maria Izolda Cela de Arruda Coelho

Secretaria do Planejamento e Gestão – SEPLAG

Ronaldo Lima Moreira Borges – Secretário

Flávio Ataliba Flexa Dalto Barreto – Secretário Executivo de Planejamento e Orçamento

Adriano Sarquis Bezerra de Menezes – Secretário Executivo de Gestão

Sandra Gomes de Matos Azevedo – Secretária Executiva de Planejamento e Gestão Interna

Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará – IPECE

Diretor Geral

João Mário Santos de França

Diretoria de Estudos Econômicos – DIEC

Ricardo Antônio de Castro Pereira

Diretoria de Estudos Sociais – DISOC

Luciana de Oliveira Rodrigues

Diretoria de Estudos de Gestão Pública – DIGEP

Maria Esther Frota Cristino

Gerência de Estatística, Geografia e Informações – GEGIN

Rafaela Martins Leite Monteiro

Nota Técnica – Nº 77 – Outubro/2022

DIRETORIA RESPONSÁVEL:

Diretoria de Estudos Sociais – DISOC

Elaboração:

Victor Hugo de Oliveira Silva (Analista de Políticas Públicas)

Colaboração:

Rayén Heredia Peñaloza (Técnica)

Vitor Hugo Miro Couto Silva (UFC e pesquisador do CAPP)

Maria Adreciana Silva Aguiar (Pesquisadora do CAPP)

O Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE) é uma autarquia vinculada à Secretaria do Planejamento e Gestão do Estado do Ceará. Fundado em 14 de abril de 2003, o IPECE é o órgão do Governo responsável pela geração de estudos, pesquisas e informações socioeconômicas e geográficas que permitem a avaliação de programas e a elaboração de estratégias e políticas públicas para o desenvolvimento do Estado do Ceará.

Missão: Gerar e disseminar conhecimento e informações, subsidiar a formulação e avaliação de políticas públicas e assessorar o Governo nas decisões estratégicas, contribuindo para o desenvolvimento sustentável do Ceará.

Valores: Ética, transparência e impessoalidade; Autonomia Técnica; Rigor científico; Competência e comprometimento profissional; Cooperação interinstitucional; Compromisso com a sociedade; e Senso de equipe e valorização do ser humano.

Visão: Até 2025, ser uma instituição moderna e inovadora que tenha fortalecida sua contribuição nas decisões estratégicas do Governo.

Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE)
Av. Gal. Afonso Albuquerque Lima, s/n | Edifício SEPLAG | Térreo Cambéba
| Cep: 60.822-325 |
Fortaleza, Ceará, Brasil | Telefone: (85) 3101-3521
www.ipece.ce.gov.br

Sobre a Nota Técnica

A Série **Notas Técnicas** do Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE) tem como objetivo a divulgação de trabalhos técnicos elaborados pelos servidores do órgão, detalhando a metodologia empregada para análise de temas de interesse do Estado do Ceará.

Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará – IPECE
2021

Nota técnica / Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE) / Fortaleza – Ceará: IPECE, 2021

ISSN: 2594-8733

1. Juventude. 2. Vulnerabilidade. 3. Saúde. 4. Educação. 5. Violência. 6. Mercado de trabalho. 7. Políticas Públicas.

Nesta Edição

A presente **Nota Técnica** tem como objetivo apresentar a proposta de um Índice de Vulnerabilidade Social da Juventude (IVSJ) que possa identificar a população jovem (de 15 a 29 anos de idade) em maior condição de vulnerabilidade entre os 184 municípios cearenses. O IVSJ consiste em um índice multidimensional que contempla as dimensões principais de Saúde, Educação, Trabalho e Violência. Assim, definidas tais dimensões, é capaz de auxiliar na formulação de políticas públicas para a juventude, orientando as secretarias do Estado e dos municípios em objetivos específicos.

A partir de uma metodologia padrão, foi possível observar que os jovens reduziram sua exposição às vulnerabilidades sociais no Ceará durante o período de 2010 e 2020. Consequentemente, em 2020, observou-se uma média do IVSJ de 0,385 entre os municípios do estado.

Com a crise sanitária ocasionada pelo vírus do Covid-19, ao início de 2020, observou-se uma maior vulnerabilidade entre os componentes de saúde e mercado de trabalho entre os jovens cearenses.

1. Introdução

A presente nota técnica apresenta a proposta do Índice de Vulnerabilidade Social da Juventude – IVSJ, em cumprimento ao § 1.º do Art. 8º da Lei. 17.086 de 25 de outubro de 2019. A referida lei estabelece o “Programa Superação: Uma Nova Geração de Políticas Públicas para a Juventude” no âmbito do Governo do Estado do Ceará¹. Os objetivos principais do programa consistem em ampliar as capacidades e as habilidades, reforçar fatores protetivos junto às famílias e às comunidades, promover a reinserção escolar, fortalecer a cidadania e criar oportunidades de emprego e renda para os jovens do estado do Ceará. Dentro do contexto do programa Superação, o IVSJ cumpre o papel de orientar as políticas públicas do Governo do Estado do Ceará com respeito aos municípios segundo o grau de exposição dos jovens à vulnerabilidade social.

Para a Organização Mundial de Saúde (OMS), o público jovem corresponde aos indivíduos da faixa etária de 15 a 24 anos, enquanto os adolescentes compõem a faixa etária de 10 a 19 anos (OMS, 2011). Esta mesma classificação também é adotada pela política nacional de atenção básica à saúde do jovem e adolescente do Ministério da Saúde (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2010; 2018). Por outro lado, o Estatuto da Criança e Adolescente (ECA) tem como foco o grupo demográfico da faixa etária dos 12 aos 18 anos. Em 2018, o “Plano Nacional de Juventude: Por uma política de estado para a juventude” do Governo Federal definiu como público-alvo o grupo demográfico de 15 a 29 anos (SECRETARIA NACIONAL DE JUVENTUDE, 2018).

Por se tratar de uma política pública multisetorial, envolvendo diversas secretarias do Governo do Estado do Ceará, o “Programa Superação” também adotou como público-alvo a faixa etária de 15 a 29 anos definindo como eixos estratégicos: i) a formação cidadã; ii) qualificação profissional; iii) ação comunitária; iv) esporte, cultura, e meio ambiente; v) empreendedorismo social e gestão de projetos e vi) trabalho social com famílias. Vale salientar que o programa não exclui outros potenciais eixos de atuação, os quais poderão ser definidos por decreto do Governo do Estado do Ceará.

Um desafio particular para o Programa Superação é o de adequar suas ações em nível territorial, levando-se em consideração o nível de vulnerabilidade social dos jovens em seus 184 municípios. Apesar de municípios populosos concentrarem uma parcela considerável do público-alvo do programa, o nível de vulnerabilidade social dos jovens em municípios menores pode apontar para uma população em maior exposição ao risco e, conseqüentemente, onde as ações do programa devem se concentrar. Assim, o IVSJ passa a ser fundamental para o direcionamento territorial das ações do Programa Superação.

¹ Para fins de simplificação, nos referiremos ao “Programa Superação: Uma Nova Geração de Políticas Pública para a Juventude” como “Programa Superação”.

Outro aspecto relevante do IVSJ é o fato de ser um índice multidimensional de vulnerabilidade social. O referido índice leva em consideração aspectos relacionados à saúde, educação, trabalho, e violência². A partir dessas dimensões é possível não somente identificar os municípios com pior condição de vulnerabilidade social dos jovens, como também identificar que dimensão de vulnerabilidade é mais relevante para os municípios. Desta forma, o IVSJ pode contribuir também com o foco das ações estratégicas do Programa Superação.

O terceiro aspecto relevante associado ao IVSJ é o de estar alinhado com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODSs). Os ODSs formam o núcleo central da Agenda 2030, a qual estabelece um plano de ação para colocar o mundo em um caminho mais sustentável e resiliente até 2030. Liderado pela Organização das Nações Unidas, a Agenda 2030 foi lançada em 2015 e consta de 17 ODSs. Quatro destes objetivos estão diretamente associados às dimensões do IVSJ, são eles:

- **ODS3 – Saúde e Bem-estar:** Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades;
- **ODS4 – Educação de Qualidade:** Assegurar a educação inclusiva e equitativa de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos;
- **ODS8 – Trabalho Decente e Crescimento Econômico:** Promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, o emprego pleno e produtivo e o trabalho decente para todos
- **ODS16 – Paz, Justiça e Instituições Eficazes:** Promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar o acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis.

Desta forma, o acompanhamento do IVSJ poderá indicar a capacidade de cumprimento dessas metas específicas dos ODSs nos municípios cearenses, além de orientar a política pública local para a juventude. As subseções seguintes descrevem os indicadores selecionados para compor o IVSJ.

² Apesar de a renda ser uma dimensão muito importante, infelizmente não é possível calcular anualmente a incidência da pobreza entre os jovens em nível de municípios. A única possibilidade é o cálculo a partir de dados decenais do Censo Demográfico do IBGE.

2. Dimensões do Índice de Vulnerabilidade Social da Juventude (IVSJ)

2.1. Saúde

A dimensão Saúde adota o indicador de gravidez precoce³. A gravidez na adolescência (10 a 19 anos) é considerada um problema de saúde pública em virtude de suas complicações obstétricas, com repercussões para a mãe e o recém-nascido, bem como problemas psico-sociais e econômicos (Yazlle, 2006). Por exemplo, a gravidez na adolescência pode levar a uma maior incidência de anemia materna, doença hipertensiva específica da gravidez, desproporção céfalo-pélvica, infecção urinária, prematuridade, placenta prévia, baixo peso ao nascer, sofrimento fetal agudo intra-parto, complicações no parto (lesões no canal de parto e hemorragias) e puerpério (endometrite, infecções, deiscência de incisões, dificuldade para amamentar, entre outros) (Ribeiro *et al.*, 2000; Jolly *et al.*, 2000; Nogueira *et al.*, 2001; Costa *et al.*, 2002; Martins *et al.*, 2011).

Ademais, a gravidez na adolescência pode gerar consequências socioeconômicas tais como uma menor renda familiar e menor escolarização (Ribar, 1999). Tal condição também leva a uma maior chance de abandono escolar (Rute; Verner, 2011), além de levar as jovens adolescentes a buscarem ocupações de baixa qualificação, principalmente no mercado informal de trabalho, com menores rendimentos e ausência de direitos trabalhistas (Kassouf *et al.*, 2020). Portanto, a gravidez na adolescência é uma importante dimensão de vulnerabilidade social dos jovens a ser considerada neste indicador.

2.2. Educação

No Brasil, o pico de evasão escolar acontece entre os 14 e 18 anos de idade, faixa etária que compreende os anos finais do ensino fundamental e o ensino médio (Neri, 2009). Consequentemente, esta dimensão do IVSJ estabelece como foco o indicador de abandono escolar nos anos finais destas etapas de ensino.

Muitos jovens não chegam a finalizar o ensino fundamental e a falta de habilidades básicas relacionadas ao ensino fundamental é um fator determinante para os jovens abandonarem os estudos ou evadir da escola após o ingresso no ensino médio (Belluzzo *et al.*, 2010).

³ Segundo a OMS, a gravidez precoce é um problema de saúde pública global que atinge 12 milhões de jovens adolescentes do sexo feminino no mundo, e pelo menos 777 mil jovens menores de 15 anos em países em desenvolvimento. Para mais informações, acesse a seguinte url: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-pregnancy>.

O abandono escolar e, conseqüentemente, a baixa escolaridade aumentam a vulnerabilidade social do jovem, uma vez que ambos fatores refletirão diretamente sobre sua inserção no mercado de trabalho e nível de renda (Pessalacia; Menezes; Massuia, 2010). Além dos aspectos econômicos, a educação propicia maiores cuidados com a saúde, menor incidência de criminalidade e gravidez na adolescência (Fernandes; Gremaud, 2009).

Neri (2009) demonstra que, no Brasil, os motivos declarados pelos adolescentes para o abandono escolar foram: 40% a falta de interesse e apenas 27% a necessidade de trabalho. Além dos custos pecuniários, os motivos muitas vezes se referem à dificuldade de aprendizado, repetências e uma interação não muito positiva com os professores.

Segundo o Observatório de Educação Ensino Médio e Gestão (Instituto Unibanco)⁴, em 2017, o Ceará tinha 80.191 jovens entre 15 e 17 anos de idade fora da escola (16,7%), dentre estes, 61.348 além de não estudarem, também não trabalhavam (condição conhecida na literatura como “nem-nem”). A taxa de jovens nesta situação no Ceará, em 2019, era de 28,04%, alcançando 31% em 2020.

Cabe aqui ressaltar a questão do contexto educacional durante a pandemia. Com a necessidade de adotar as medidas sanitárias, como a quarentena, houve a necessidade da suspensão de aulas presenciais e a migração para o sistema de ensino remoto. A partir de abril de 2020, o Governo Federal instaurou uma Medida Provisória nº 934 que decretou normas excepcionais para a adaptação a esse cenário no decorrer do ano letivo em todo o sistema de educação brasileiro. Permitindo, assim, uma maior flexibilização das normas adotadas em um sistema de educação convencional (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2020).

A paralização temporária das atividades, a necessidade de adaptação do sistema educacional, bem como a adoção de medidas, como a dispensa da obrigatoriedade do cumprimento mínimo dos dias letivos estipulados para o ano (Medida Provisória nº 934/ 2020), dificultou o acompanhamento por parte dos municípios dos indicadores educacionais em um sistema remoto. Portanto, tais indicadores educacionais durante o ano de 2020 podem ter sofrido alterações por se tratarem de dados administrativos como é o caso da taxa de abandono escolar nos anos finais do ensino fundamental e no ensino médio, aqui utilizadas no componente educacional do IVSJ. Conseqüentemente, a análise cautelosa do componente educacioanal entre os municípios faz-se necessária.

⁴ Disponível em: <https://observatoriodeeducacao.institutounibanco.org.br/api/assets/e21bffd6-f178-4388-835e-cb3ae65dceb0/>

2.3. Violência

A dimensão Violência captura o risco de morte por óbitos violentos entre os jovens nos municípios cearenses. Os óbitos por causas externas (ou violentas) englobam muitas circunstâncias, algumas consideradas acidentais, tais como mortes no trânsito, e outras violentas, como os homicídios e suicídios.

A principal causa de mortalidade de jovens entre 15 e 29 anos de idade, no Brasil, são os homicídios. Em 2018, mais da metade das vítimas de homicídios do país (53,3%) eram jovens, total de 30.873 (Atlas da Violência, 2020).

A violência juvenil acarreta custos aos serviços de saúde e ao bem-estar social, reduzindo a produtividade. Os fatores sociais da violência entre os jovens estão vinculados à má distribuição de renda, desemprego e habitações impróprias (Pridemore, 2011). Os jovens envolvidos em atos violentos normalmente apresentam outros problemas, tais como abandono escolar, abuso de substâncias tóxicas, direção imprudente e altas taxas de infecções sexualmente transmissíveis (Mercy et al., 2002).

Diversos fatores podem estar associados ao comportamento violento entre os jovens, que incluem características biológicas, psicológicas e comportamentais. Entre os fatores biológicos, encontram-se as complicações durante a gravidez ou parto (podendo ser os causadores de danos neurológicos, que poderiam levar à violência), assim como pais com históricos de doenças psiquiátricas (Raine, 1994; Teixeira et al., 2007). Já os fatores comportamentais referem-se à personalidade do adolescente como hiperatividade, impulsividade, problemas de atenção, ansiedade, entre outros. (Murray; Farrington, 2010).

O comportamento dos pais e o ambiente familiar também são fatores decisivos para o desenvolvimento de um comportamento violento por parte dos jovens (Murray; Farrington, 2010). A agressão que se inicia na infância, ou adolescência, cria um padrão de persistência por toda a vida. Existem evidências de uma continuidade do comportamento violento da adolescência à fase adulta (Farrington et al., 2009).

2.4. Emprego

A dimensão Emprego reflete a condição de absorção do jovem pelo mercado de trabalho formal local. Segundo o Relatório da Organização Internacional do Trabalho – OIT de 2020, jovens entre 15 e 24 anos são os mais afetados pelo desemprego. Em termos de probabilidade, um jovem em tal faixa etária

possui três vezes mais chances de estar desempregado do que um adulto (25 anos de idade ou mais). Com isso, a taxa mundial de desemprego entre jovens de 15 a 24 anos foi estimada em 18% para 2020. E, considerando somente a América Latina e Caribe, foram estimados 9,4 milhões de jovens desempregados. Além disso, a taxa de participação no mercado de trabalho dos jovens encontra-se em declínio. Nos anos 2000, esta taxa representava mais de 53% e, em 2020, os jovens compuseram uma proporção de apenas 48,7%.

Quanto aos jovens pertencentes à faixa etária entre 15 e 29 anos, os dados fornecidos pela Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua – PNADC, divulgada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), apontam para um crescimento de mais de 55% na taxa de desemprego em jovens cearenses, entre o período do último trimestre de 2012, ao último trimestre de 2019. Esse indicador passou de 13,1% ao final de 2012, para 20,4% ao final de 2019. Considerando ainda o mesmo período de 2019, esta mesma taxa correspondeu a 24,6% e 20,6% para jovens nordestinos e brasileiros, respectivamente.

A maior dificuldade dos jovens na busca do primeiro emprego ocorre devido à falta de experiência. Os jovens ingressantes no mercado de trabalho tendem a se inserir em cargos de baixa qualificação, salários mais baixos e sem planos de carreira. Sendo que os adolescentes de situação socioeconômica mais desfavorecida têm mais chance de abandonar os estudos e entrar no mercado de trabalho precocemente (Remy; Vaz, 2014).

Vale salientar que a suspensão temporária da atividade econômica durante a pandemia de Covid-19 tornou o cenário da busca por emprego para o jovem ainda mais difícil, uma vez que a demanda por força de trabalho nas empresas foi substancialmente retraída durante o período de *lockdown* e apresentando recuperação lenta nos meses posteriores. Portanto, a variável de emprego pode sofrer influência em seus valores devido ao período da pandemia captado na base de dados da RAIS.

Diversos estudos mostram que a proporção de jovens que não estão trabalhando ou procurando emprego, nem estudando é crescente (Menezes-Filho *et al.*, 2002; Remy; Vaz, 2014). Essa condição está relacionada com diversas questões sociais negativas, pois estes jovens possuem maior propensão ao consumo de entorpecentes, maior probabilidade de apresentar estado de saúde precário, maiores chances de gravidez na adolescência e de envolvimento em atividades criminais (Dorsett; Licchino, 2012). Esses jovens geralmente são de famílias com menor nível de renda e tiveram, durante o período escolar, dificuldade de aprendizado e falta de motivação (Robson, 2008).

3. Índice de Vulnerabilidade Social da Juventude

3.1. Fonte de Dados

O cálculo do IVSJ requer a utilização de diferentes fontes de dados administrativos. Para o indicador de Educação, recorre-se aos indicadores de rendimento escolar a partir do Censo Escolar, calculados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) do Ministério da Educação. Para o referido indicador, utiliza-se a taxa de abandono escolar nos anos finais do ensino fundamental e no ensino médio da rede pública. Quanto ao indicador de Saúde, a fonte de dados é o Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (Sinasc) do Ministério da Saúde. A partir desta base de informações, obtém-se o total de nascidos vivos de mães adolescentes (15 a 19 anos) e o total de nascidos vivos de mães em idade fértil (15 a 49 anos).

A terceira fonte de dados é o Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) do Ministério da Saúde, o qual fornece o total de óbitos violentos na faixa etária de 15 a 29 anos, cujas causas selecionadas são⁵: Acidentes de transporte (V1-V99); Envenenamento (X40-X49); Suicídio (X60-X84); Agressão (X85-X99; Y0-Y9); e Intervenção legal (Y35-Y36). A partir desta informação, calcula-se o indicador de Violência. Finalmente, o indicador de Trabalho, utilizará informações da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) do Ministério da Economia. Essa fonte de dados proverá informações sobre total de empregados formais na faixa etária de 15 a 24 anos no setor privado (Estatais; Empresa privada; Empresa sem fins lucrativos e ONGs), bem como o total de empregados formais do referido setor.

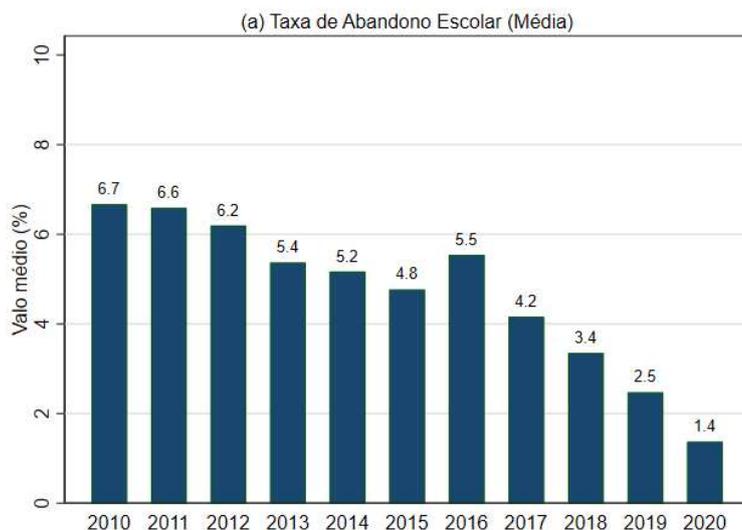
3.2. Indicadores Primários

De posse dessas informações em nível de município, calcula-se os seguintes indicadores primários:

- **Taxa de Abandono Escolar:** $E_m = \frac{A_m^{EF} + A_m^{EM}}{2}$, onde A_m^{EF} é a taxa de abandono escolar nos anos finais do ensino fundamental e A_m^{EM} é a taxa de abandono escolar no ensino médio do município m ;

⁵ As causas a seguir encontram-se classificadas de acordo com a Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10)

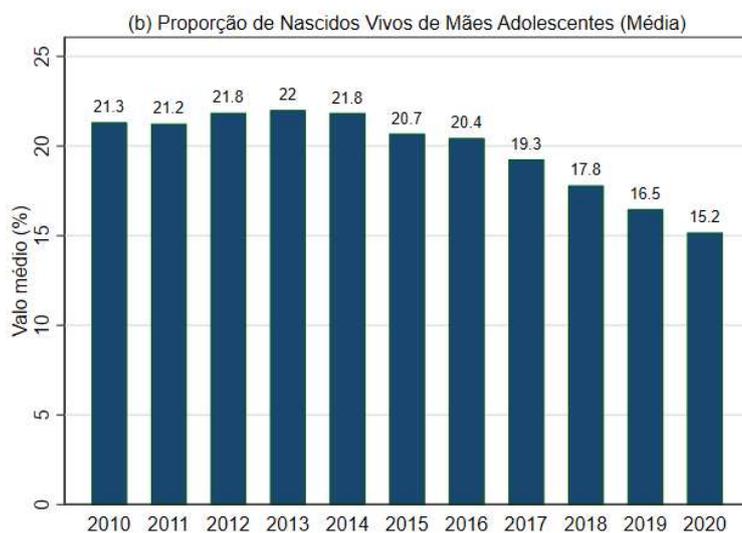
Figura 1: Valor médio da Taxa de Abandono Escolar



Fonte: Inep/ Ministério da Educação. Elaboração: IPECE.

- **Proporção de Mães Adolescentes:** $S_m = \frac{N_m^A}{N_m^{IF}} \times 100$, onde N_m^A é o total de nascidos vivos de mães adolescentes (15 a 19 ano), e N_m^{IF} é o total de nascidos vivos de mães em idade fértil do município m ;

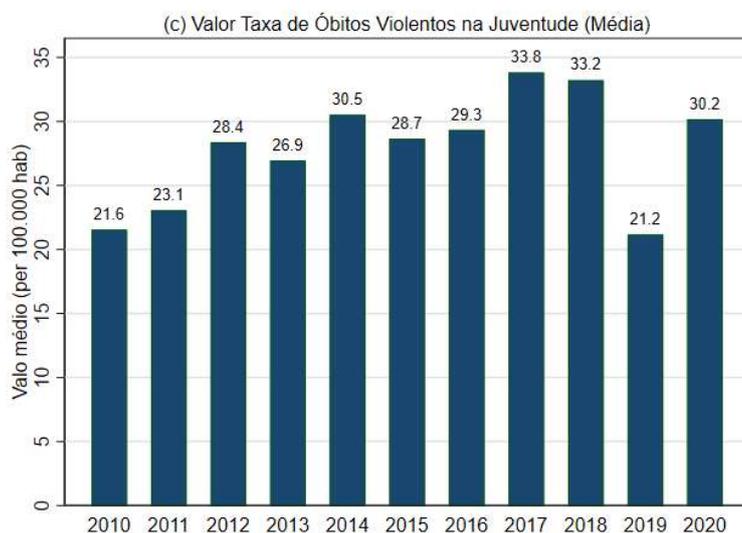
Figura 2: Valor médio da Proporção de Nascidos Vivos de Mães Adolescentes



Fonte: SINASC/Ministério da Saúde. Elaboração: IPECE.

- **Taxa de Óbitos Violentos na Juventude:** $V_m = \frac{O_m}{P_m} \times 100.000$, onde O_m é o total de óbitos violentos para a faixa etária de 15 a 29 anos do município m , enquanto P_m é a população total dos municípios disponibilizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística;

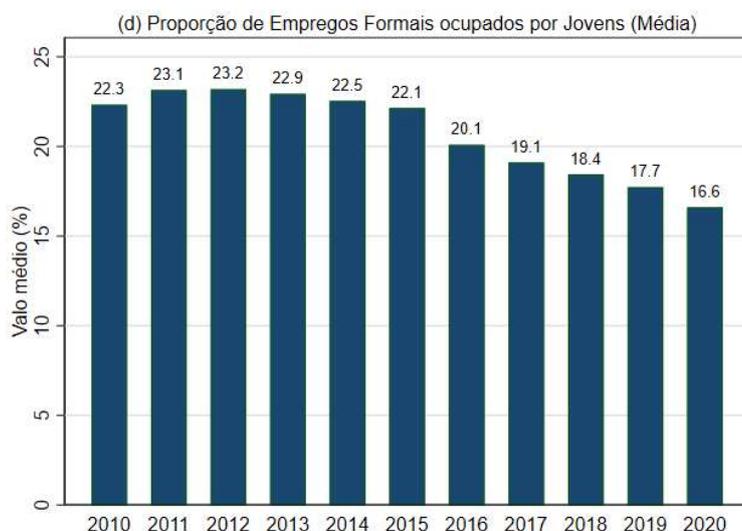
Figura 3: Valor médio da Taxa de Óbitos Violentos na Juventude



Fonte: SIM/Ministério da Saúde. Elaboração: IPECE.

- **Proporção de Empregos Formais com Jovens:** $T_m = \frac{T_m^J}{T_m} \times 100$, onde T_m^J é o total de empregos formais do setor privado ocupados por jovens, e T_m é o total de empregos formais do setor privado (Estatais; Empresa privada; Empresa sem fins lucrativos; e ONGs).

Figura 4: Valor médio da Proporção de Empregos Formais ocupados por Jovens



Fonte: Relação Anual de Informações Sociais/Ministério da Economia. Elaboração: IPECE.

3.3. Metodologia de Cálculo

Inicialmente, há a necessidade de padronizar os indicadores primários, dado que ao menos um indicador possui unidade de medida distinta das demais. Para as dimensões de Educação, Saúde e Violência, a padronização dos respectivos indicadores primários segue a seguinte formulação:

$$I_m^X = \frac{X_m - \min\{X_m\}}{\max\{X_m\} - \min\{X_m\}} \quad (1)$$

onde $\max\{X_m\}$ é o valor máximo e $\min\{X_m\}$ é o valor mínimo do indicador $X = (E, S, V)$ entre os municípios (m) em determinado ano. O índice padronizado varia entre 0 e 1. A polaridade do índice diz que valores próximos a um (zero), indicam maior (menor) grau de vulnerabilidade social enfrentada pelos jovens no município m .

Por outro lado, a polaridade do indicador primário de Trabalho é invertida em relação aos demais indicadores. Logo, a padronização para este indicador segue uma formulação ligeiramente distinta da equação (1), mas que harmoniza a polaridade do mesmo com os demais. Neste caso, calcula-se:

$$I_m^T = \frac{\max\{T_m\} - T_m}{\max\{T_m\} - \min\{T_m\}} \quad (2)$$

Portanto, valores próximos a um (zero), mais (menos) intensa é a vulnerabilidade social enfrentada pelos jovens na dimensão Trabalho no município m . Ou seja, menor será a representatividade dos jovens no total de empregos formais no setor privado.

Feito isso, o Índice de Vulnerabilidade Social da Juventude (IVSJ) é a média aritmética considerando os quatro indicadores padronizados, ou seja:

$$IVSJ_m = \frac{I_m^E + I_m^S + I_m^V + I_m^T}{4} \quad (3)$$

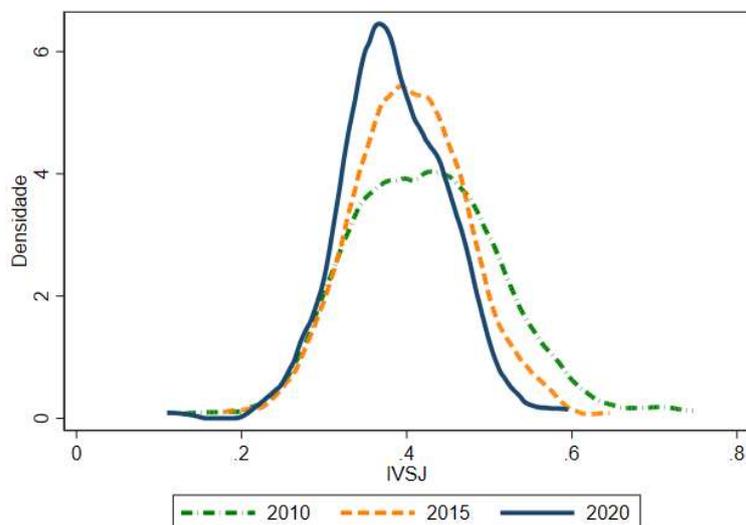
Vale ressaltar que, implicitamente, assume-se pesos iguais (0.25) para todos os indicadores padronizados utilizados no IVSJ.

3.4. Análise Descritiva

Após o cálculo do IVSJ, como descrito na subseção anterior, selecionamos os anos de 2010, 2015, e 2020 para observarmos a distribuição do índice através da estimação de função densidade. A Figura 5 mostra claramente um deslocamento da distribuição e uma concentração maior dos dados do ano de 2020 em relação aos anos de 2010 e 2015, os quais estão quase que sobrepostos. Isso implica dizer que, nos últimos cinco anos, houve uma redução considerável da vulnerabilidade social enfrentada

pelos jovens nos municípios cearenses, além de uma equidade maior quanto ao índice entre os municípios em comparação com 2015 e 2010.

Figura 5: Função de densidade para o IVSJ para os anos 2010, 2015 e 2020



Fonte/Elaboração: IPECE.

Segundo a Tabela 1, o valor médio do IVSJ foi de 0,385 em 2020, 4,7% menor do que o valor médio observado para o ano de 2015. Não obstante, entre as dimensões do IVSJ, somente a de educação apresentou uma redução de 51,71%, enquanto as dimensões de saúde, violência e trabalho apresentaram um aumento entre 2015 e 2020 (Tabela 1). Nota-se também que o desvio padrão do IVSJ entre os municípios diminuiu o intervalo de dez anos analisados, reafirmando que os municípios estão exibindo uma maior homogeneidade quanto à vulnerabilidades social dos jovens.

A Tabela 2, por sua vez, apresenta os municípios com os 10 maiores e os 10 menores IVSJ em 2020. Os dez menores IVSJ no Ceará correspondem aos municípios de: Granjeiro (0,110); Cruz (0,239); Meruoca (0,245); Brejo Santo (0,250); Senador Pompeu (0,258); Apuiarés (0,267); Morada Nova (0,275); Deputado Irapuan Pinheiro (0,281); Tauá (0,290); Beberibe (0,291). Nestes municípios, os jovens estão menos expostos à vulnerabilidade social.

Em contrapartida, a situação oposta ocorre para os municípios: Paramoti (0,595); Jaguaribara (0,566); Potiretama (0,530); Pacoti (0,515); Guaiubá (0,512); Itaitinga (0,500); Ibicuitinga (0,499); Campos Sales (0,496); Forquilha (0,495) e Salitre (0,485). Entre estes, o público jovem apresenta maior grau de vulnerabilidade social.

Tabela 1: Estatísticas descritivas para o IVSJ e indicadores padronizados

	N	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
IVSJ 2020	184	0.385	0.065	0.110	0.595
I_E	184	0.155	0.142	0	1
I_S	184	0.463	0.137	0	1
I_V	184	0.255	0.170	0	1
I_T	184	0.668	0.116	0	1
IVSJ 2015	184	0.404	0.071	0.178	0.646
I_E	184	0.321	0.171	0	1
I_S	184	0.453	0.124	0	1
I_V	184	0.213	0.135	0	1
I_T	184	0.629	0.139	0	1
IVSJ 2010	184	0.424	0.094	0.131	0.747
I_E	184	0.419	0.184	0	1
I_S	184	0.356	0.149	0	1
I_V	184	0.341	0.215	0	1
I_T	184	0.579	0.151	0	1

Fonte/Elaboração: IPECE.

Entre as áreas específicas que compõe o índice, os municípios encontram-se em distintas situações quanto a maior vulnerabilidade à educação, por exemplo. A maior exposição dos jovens neste âmbito, mensurada através do abandono escolar, é maior entre o município de Paramoti (cujo índice de vulnerabilidade para educação observado atingiu valor máximo, equivalente a 1), Jijoca de Jericoacoara (0,548) e Caririaçu (0,531). Por outro lado, entre os dez municípios com menor exposição no âmbito educacional, encontram-se Senador Sá, Catarina, Uruburetama e Iracema (cujos índices observados foram mínimos e equivalentes a 0).

No tocante à saúde, a vulnerabilidade dos jovens quanto à gravidez na adolescência é maior em Potiretama (índice equivalente a 1), Salitre (0,827) e Madalena (0,775). Assim como os municípios São João do Jaguaribe (índice equivalente a 0), Palhano (0,065) e Itaiçaba (0,124), estão entre os dez municípios menos expostos a este agravante de saúde pública.

Enquanto a questão específica da violência, os municípios de Granjeiro, Moraújo, Iporana, Ipaumirim, Iracema, Altaneira e Tarrafas apresentaram valor zero para o índice neste componente. Indicando, portanto que, para o ano de 2020, não foram registrados óbitos violentos entre jovens nestes municípios. Todavia, a situação é bem preocupante entre os dez municípios com o índice mais elevado, cuja variação vai do município de Tabuleiro do Norte (0,521) aos três municípios com o índice mais elevado: Guaiúba (0,835), Itaitinga (0,837) e São João do Jaguaribe (com um índice do componente de violência equivalente a 1).

Finalmente, a vulnerabilidade social do jovem associada ao mercado de trabalho apresenta-se maior com relação aos demais componentes do índice em 2020. Entre os 10 municípios com menor índice, apenas Granjeiro apresentou o índice equivalente a zero. Por último, estão Salitre, Amontada e

Quxeré (com índice para este componente equivalente a 0,471). De maneira ainda mais agravante, entre os 10 municípios com os maiores índices, estes variam de São João do Jaguaribe (0,816) a Baixio, cujo índice atingiu valor máximo (equivalente a 1, em 2020). Indicando, portanto, que o mercado formal de trabalho destas localidades absorve muito pouco os jovens em relação às demais faixas etárias em idade de trabalhar.

Tabela 2: Os 10 maiores e os 10 menores municípios, segundo o IVSJ 2020 e suas dimensões.

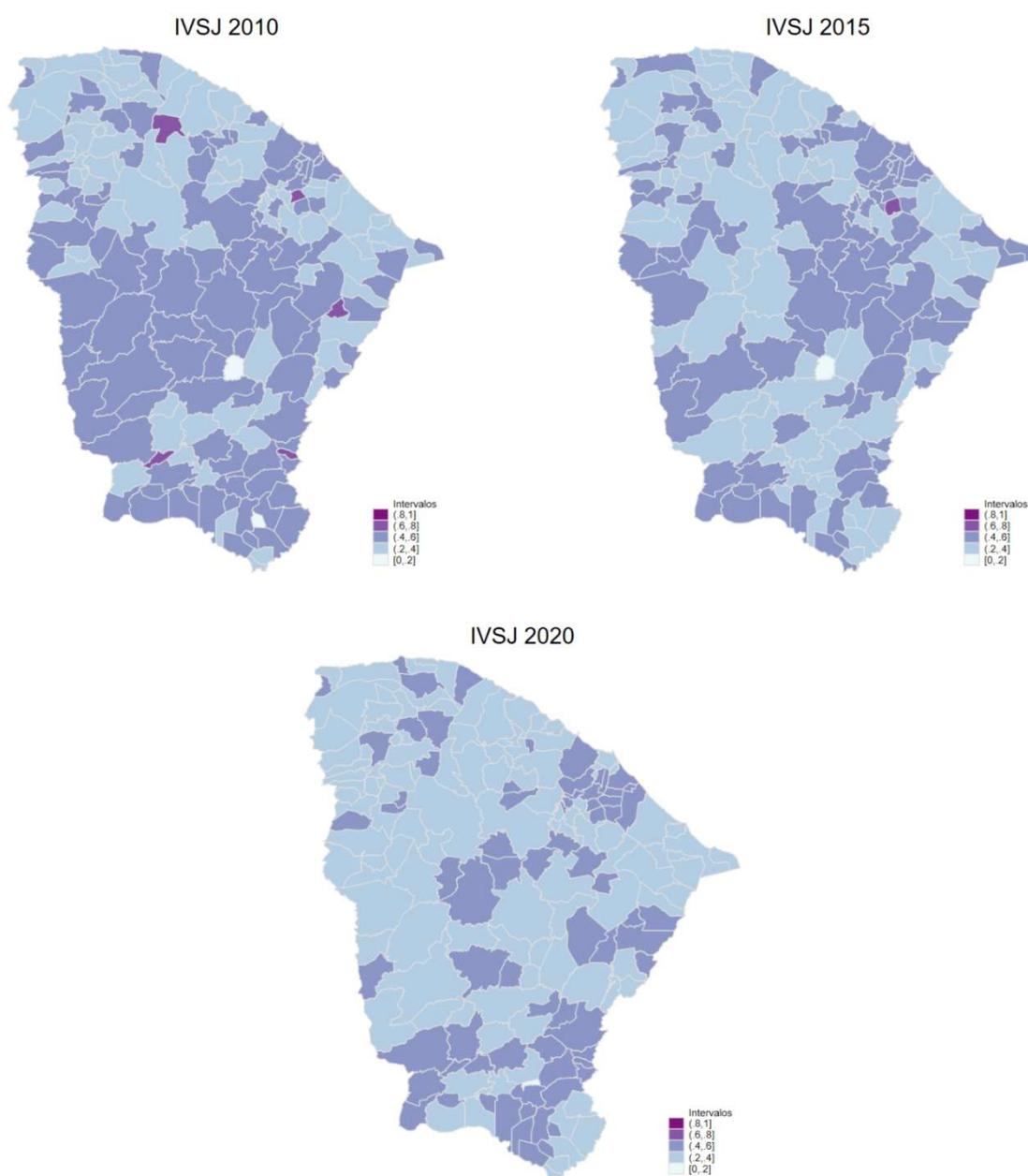
IVSJ		Educação (I_E)		Saúde (I_S)		Violência (I_V)		Trabalho (I_T)	
10 Maiores	Índice	10 Maiores	Índice	10 Maiores	Índice	10 Maiores	Índice	10 Maiores	Índice
Paramoti	0.595	Paramoti	1.000	Potiretama	1.000	São João do Jaguaribe	1.000	Baixio	1.000
Jaguaribara	0.566	Jijoca de Jericoacoara	0.548	Salitre	0.827	Jaguaribara	0.882	Chaval	0.935
Potiretama	0.530	Caririaçu	0.531	Madalena	0.775	Itaitinga	0.837	Itaiçaba	0.913
Pacoti	0.515	Pacoti	0.492	Tarrafas	0.757	Guaiúba	0.835	Aiuaba	0.895
Guaiúba	0.512	Ipaumirim	0.480	Itatira	0.755	Forquilha	0.794	Itapiúna	0.854
Itaitinga	0.500	Saboeiro	0.463	Quiterianópolis	0.726	Ibicuitinga	0.736	Choró	0.846
Ibicuitinga	0.499	Barbalha	0.458	Martinópolis	0.680	Guaramiranga	0.658	Orós	0.833
Campos Sales	0.496	Piquet Carneiro	0.446	Aiuaba	0.671	Horizonte	0.579	Lavras da Mangabeira	0.822
Forquilha	0.495	Salitre	0.418	Boa Viagem	0.663	Cascavel	0.538	Santana do Acaraú	0.820
Salitre	0.485	Pindoretama	0.418	Potengi	0.660	Tabuleiro do Norte	0.521	São João do Jaguaribe	0.816
10 Menores	Índice	10 Menores	Índice	10 Menores	Índice	10 Menores	Índice	10 Menores	Índice
Beberibe	0.291	Tamboril	0.006	Caririaçu	0.234	Meruoca	0.056	Quixeré	0.471
Tauá	0.290	Itapagé	0.006	Poranga	0.226	Santana do Cariri	0.048	Amontada	0.465
Deputado Irapuan Pinheiro	0.281	Guaiúba	0.000	Icapuí	0.222	Barro	0.037	Salitre	0.440
Morada Nova	0.275	Guaramiranga	0.000	Meruoca	0.221	Tarrafas	0.000	Solonópole	0.432
Apuiarés	0.267	Baixio	0.000	Cruz	0.208	Altaneira	0.000	Senador Pompeu	0.424
Senador Pompeu	0.258	Catunda	0.000	Limoeiro do Norte	0.184	Iracema	0.000	Brejo Santo	0.421
Brejo Santo	0.250	Iracema	0.000	Eusébio	0.174	Ipaumirim	0.000	Frecheirinha	0.415
Meruoca	0.245	Uruburetama	0.000	Itaiçaba	0.124	Ipaporanga	0.000	Morada Nova	0.364
Cruz	0.239	Catarina	0.000	Palhano	0.065	Moraújo	0.000	Pereiro	0.256
Granjeiro	0.110	Senador Sá	0.000	São João do Jaguaribe	0.000	Granjeiro	0.000	Granjeiro	0.000

Fonte: Elaboração: IPECE.

3.5 Distribuição Espacial IJVS

Outro aspecto relevante deste estudo é observar a distribuição espacial do IVSJ no território cearense. Isso ajuda a identificar potenciais aglomerações de municípios com elevada (ou baixa) exposição do jovem às vulnerabilidades sociais. O Mapa 1, abaixo, apresenta a distribuição espacial do IVSJ para os anos selecionados de 2010, 2015 e 2020. Os municípios são classificados com intervalos de valores (0-0,2, 0,2-0,4, 0,4-0,6, 0,6-0,8, 0,8-1) em que as áreas mais escuras (claras) apresentam maiores (menores) níveis de exposição dos jovens à vulnerabilidade social.

Mapa 1: Distribuição espacial do IVSJ para os municípios em 2010, 2015 e 2020.



Fonte:/ Elaboração: IPECE.

Ao observar a distribuição espacial do IVSJ entre o Ceará (Mapa 1), percebe-se não somente a clara redução do nível de vulnerabilidade entre os jovens nos municípios entre os anos de 2010, 2015 e 2020, como também a menor concentração de municípios com maiores índices de vulnerabilidade entre as macrorregiões de planejamento do estado.

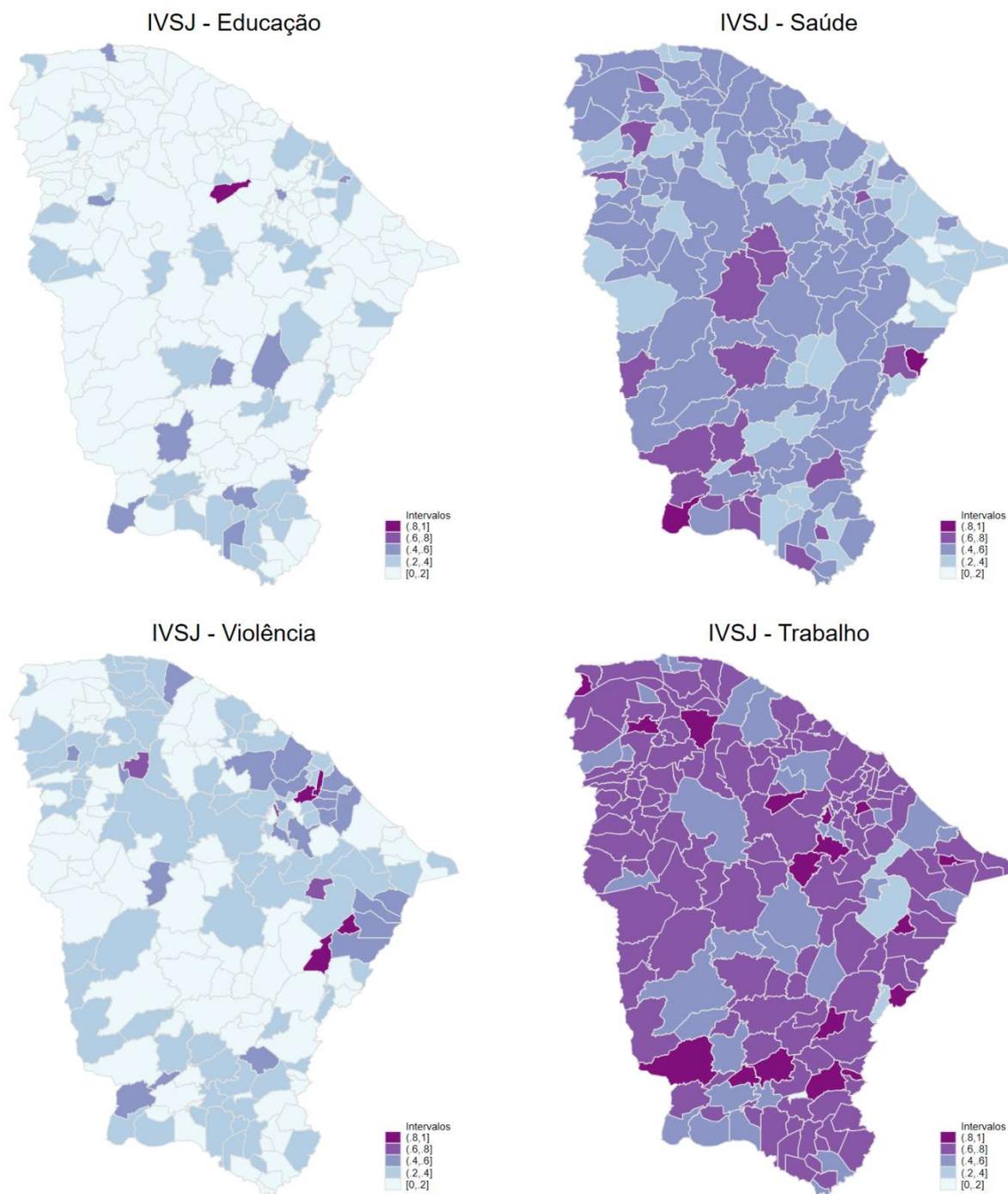
A redução da vulnerabilidade entre os jovens cearenses é perceptível, uma vez que, em 2010, ainda restam cinco municípios com o índice pertencente ao intervalo de $[0,8 - 1]$, enquanto que, em 2015, restava somente um município já entre o intervalo $[0,6 - 0,8]$. Assim como, entre 2010 e 2020, também se observa a dispersão e a diminuição de municípios cujo índice resultou entre o intervalo de $[0,4 - 0,6]$.

Isto é, em 2010, a concentração de municípios que apresentava o índice entre 0,4 e 0,6 encontrava-se mais ao interior do estado, entre as macrorregiões do Sertão de Inhamus, Sertão Central, Macrorregião de Cariri Centro-Sul, além da região Metropolitana de Fortaleza. Enquanto que, a mudança deste cenário em 2015, permite observar uma concentração menor desses municípios de maior exposição dos jovens, ainda persistente no Sertão Central, Litoral-Leste de Jaguaribe e Região Metropolitana de Fortaleza.

Por último, em 2020, o município de Fortaleza reduz sua exposição à vulnerabilidade, no entanto, a região metropolitana em torno segue com um índice elevado de vulnerabilidade (entre 0,4 e 0,6). Persiste, porém, em menor quantidade de municípios, a maior exposição à vulnerabilidade de jovens na macrorregião do Cariri-Centro Sul. E, com isso, o ano de 2020 caracteriza-se por apresentar a maioria dos municípios com índices pertencentes ao intervalo cujo índice equivale a $[0,2 - 0,4]$.

Restringindo-se ao ano de 2020, a distribuição espacial específica dos índices componentes do IVSJ (saúde, educação, violência e mercado de trabalho) permite, aos formadores de políticas públicas, identificar agrupamentos de municípios, que necessitam de ações nestas áreas específicas para atenuar a vulnerabilidade social enfrentada pelos jovens.

O Mapa 2 a seguir apresenta a dispersão espacial quanto aos componentes específicos do índice. Enfatiza-se, no entanto, o possível viés presente no componente educacional, em decorrência das taxas de abandono escolar, cujo resultado pode representar uma falsa melhoria no cenário educacional, quando na verdade, pode refletir dificuldade de acompanhamento de indicadores por parte dos gestores municipais. Assim, quanto a este componente em específico, observa-se apenas o comparativo entre os municípios. Além do município de Paramoti, cujo índice destaca-se pelo pior resultado, a concentração daqueles municípios com elevado índice encontra-se mais entre a Região Metropolitana de Fortaleza, assim como no interior do estado, concentradas nas proximidades de Cariri-Centro-Sul.

Mapa 2: Distribuição espacial das Dimensões do IVSJ em 2020.

Fonte/ Elaboração: IPECE.

Entre o componente da violência, os óbitos por causas violentas ainda representam um gargalo entre os jovens do Ceará. Apesar de observar-se uma concentração maior de municípios com índice mais elevado entre a Região Metropolitana de Fortaleza e o Litoral Leste do Jaguaribe, todas as regiões apresentam municípios com índices mais elevados quanto a este componente (correspondente ao intervalo entre 0,4 e 0,6 ou superior). Tal distribuição espacial representa um indicativo que a violência entre jovens ainda é uma realidade persistente na grande maioria do estado em 2020.

No tocante à saúde e ao mercado de trabalho, o Mapa 2 evidencia que foram os componentes mais afetados pela pandemia já no ano de 2020. A gravidez na adolescência mostra-se um problema persistente de saúde pública em todo o estado, uma vez que apenas cinco municípios apresentaram índice pertencente ao intervalo $[0 - 0,2]$, os demais, em todo o estado, concentram-se em sua grande maioria, entre o intervalo $[0,4 - 0,6]$. Neste componente, os municípios com os maiores índices também concentram-se ao interior do estado na região de Cariri Centro Sul.

Já no âmbito do mercado de trabalho, observa-se o pior cenário entre os componentes do IVSJ. Deixando clara a deteriorização do mercado de trabalho formal para os jovens com a pandemia. Isto é, entre o mercado da área privada, a proporção de jovens empregados com relação ao restante da população foi muito pequena. Tal questão é evidenciada, uma vez que, em todo o estado, a grande maioria dos municípios mostra-se com índice pertencente ao intervalo $[0,6 - 0,8]$. Assim como a presença de municípios com índice entre 0,8 e 1 é maior e mais espacialmente dispersa quando comparado aos demais componentes.

4. Considerações Finais

A presente Nota Técnica apresentou uma proposta metodológica para um Índice de Vulnerabilidade Social da Juventude em cumprimento à Lei. 17.086 de 25 de outubro de 2019. Este índice busca contribuir para a formulação de políticas públicas para a juventude, orientando as secretarias do Estado e dos municipais na identificação das principais vulnerabilidades sociais dos jovens com respeito à educação, saúde, violência e trabalho.

A partir de uma metodologia padrão, foi possível observar que os jovens reduziram sua exposição à vulnerabilidade social no Ceará, durante o período de 2010 e 2020, apresentando portanto uma média do IVSJ de 0,385 entre os municípios do estado. Em termos de distribuição espacial, ainda restam alguns municípios cujo índice encontra-se entre o intervalo de 0,4 e 0,6. Estes, por sua vez, encontram-se mais concentrados entre a Região Metropolitana de Fortaleza e o interior do estado entre Cariri-Centro-Sul.

Com a crise sanitária ocasionada pelo vírus da Covid-19, ao início de 2020, através da análise dos componentes do IVSJ, ficou nítida a maior exposição deste público quanto às questões que dizem respeito à saúde e mercado de trabalho. Isto é, ocorre a dificuldade do setor privado em absorver mão de obra entre os jovens, quando comparados ao restante da população. E, no tocante à saúde, a gravidez na adolescência segue sendo um problema de saúde pública de urgência em todo o estado.

Portanto, evidencia-se a maior demanda da atenção por parte de formuladores de políticas públicas quanto a esta agenda de políticas públicas. Além disso, ocorre a necessidade de direcionar programas e

políticas para o maior treinamento de jovens e a facilitação da transição da escola para o mercado de trabalho no setor privado, garantindo maiores oportunidades neste setor. Há também a necessidade de direcionar programas e políticas para área de saúde sexual e reprodutiva entre jovens e adolescentes.

Entre esta análise isolada dos componentes do índice, percebe-se que diferentes municípios necessitam de diferentes estratégias quanto a políticas públicas específicas para atenuar a vulnerabilidade social dos jovens em nível local.

Cabe aqui também ressaltar a limitação deste índice ocasionada pela situação do componente educacional, cujo desafio durante o período de pandemia, com a paralização das atividades e transição, e adaptação, para o sistema educacional remoto, resultou na dificuldade em acompanhar e monitorar os estudantes, através dos indicadores educacionais, viesando, portanto, o componente educacional do IVSJ.

Uma outra limitação deste índice é a baixa disponibilidade de dados de qualidade relacionados ao público jovem a nível municipal. À medida que as bases de dados ganham qualidade ao longo dos anos, tornar-se-ão necessárias revisões futuras na metodologia deste índice, para uma melhor aferição da vulnerabilidade social nesse grupo demográfico. Apesar disso, o presente índice se adequa aos princípios estabelecidos pelos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, além de ser replicável para os demais municípios brasileiros dado que são utilizadas bases de dados nacionais em seu cálculo.

Referências

ATLAS DA VIOLÊNCIA. Atlas da Violência. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/atlasviolencia/>. Acesso em: 10 nov. 2021 BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção em Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Diretrizes nacionais para a atenção integral à saúde de adolescentes e jovens na promoção, proteção e recuperação da saúde.** – Brasília : Ministério da Saúde, 2010. 132 p.: il. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos).

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. **Proteger e cuidar da saúde de adolescentes na atenção básica** – 2. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico HIV/AIDS 2020** – Edição Especial – Brasília: Ministério da Saúde, dez, 2020.

BRASIL. Secretaria Nacional de Juventude. Plano Nacional de Juventude: proposta de atualização da minuta do Projeto de Lei nº 4.530/2004 / Secretaria Nacional de Juventude. - Brasília: SNJ, 2018. Disponível em: <https://bibliotecadigital.mdh.gov.br/jspui/handle/192/219>. Acesso em novembro, 2021.

COSTA, M. C. et al. Childbirth and live newborns of adolescent and young adult mothers in the municipality of Feira de Santana, Bahia State, Brazil, 1998. **Cadernos de saude publica**, v. 18, n. 3, p. 715-722, 2002.

DORSETT, Richard; LUCCHINO, Paolo. Snakes and ladders in the youth labour market. In: **ANNUAL CONFERENCE OF THE EUROPEAN SOCIETY FOR POPULATION ECONOMICS (ESPE)**. London, 2012.

FARRINGTON, David P.; TTOFI, Maria M.; COID, Jeremy W. Development of adolescence-limited, late-onset, and persistent offenders from age 8 to age 48. **Aggressive Behavior: Official Journal of the International Society for Research on Aggression**, v. 35, n. 2, p. 150-163, 2009.

FERNANDES, Reynaldo; GREMAUD, Amaury Patrick. Qualidade da educação: avaliação, indicadores e metas. **Educação básica no Brasil: construindo o país do futuro**. Rio de Janeiro: Elsevier, v. 1, p. 213-238, 2009.

INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION. **Global Employment Trends for Youth 2020: Technology and the future of Jobs**. Genebra, 2020.

JOLLY, Matthew C. et al. Obstetric risks of pregnancy in women less than 18 years old. **Obstetrics & Gynecology**, v. 96, n. 6, p. 962-966, 2000.

KASSOUF, Ana Lucia et al. Examining the Impact of Early Childbearing on Labor Outcomes in Brazil. **Partnership for Economic Policy Working Paper**, n. 2020-19, 2020.

MARTINS, Marília da Glória et al. Associação de gravidez na adolescência e prematuridade. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**, Rio de Janeiro, v. 33, n. 11, p. 354-360, Nov. 2011.

MEC. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Parecer CNE/CP Nº: 15/2020. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/outubro-2020-pdf/160391-pecp015-20/file>. Acesso em: 20/09/2022.

MENEZES-FILHO, N. A. et al. Adolescents in Latin America and the Caribbean: examining the time allocation decisions with cross-country micro data. Inter-American Development Bank Research Network, 2002. (**Working Paper n. R-470**).

MURRAY, Joseph; FARRINGTON, David P. Risk factors for conduct disorder and delinquency: key findings from longitudinal studies. **The Canadian Journal of Psychiatry**, v. 55, n. 10, p. 633-642, 2010.

NERI, Marcelo et al. **Motivos da evasão escolar**. Brasília: Fundação Getúlio Vargas, p. 1-34, 2009.

NOGUEIRA, N. N. et al. Utilization of different iron concentrations on pregnant adolescents also supplemented with zinc and folate. **Archivos latinoamericanos de nutricion**, v. 51, n. 3, p. 225-229, 2001.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE; KRUG, Etienne G. **Relatório mundial sobre violência e saúde**. Genebra: Organização Mundial da Saúde, 2002.

PESSALACIA, Juliana Dias Reis; MENEZES, Elen Soraia de; MASSUIA, Dinéia. A vulnerabilidade do adolescente numa perspectiva das políticas de saúde pública. **Bioethikos**, v. 4, n. 4, p. 423-30, 2010.

PRIDEMORE, William Alex. Poverty matters: A reassessment of the inequality–homicide relationship in cross-national studies. **The British Journal of Criminology**, v. 51, n. 5, p. 739-772, 2011.

RAINE, Adrian; BRENNAN, Patricia; MEDNICK, Sarnoff A. Birth complications combined with early maternal rejection at age 1 year predispose to violent crime at age 18 years. **Archives of general psychiatry**, v. 51, n. 12, p. 984-988, 1994.

REMY, M. A. P. A.; VAZ, D. V. Determinantes que impactam na probabilidade de o jovem não participar do mercado de trabalho e simultaneamente não estudar. In: **XIX ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS**, 2012, São Pedro. Anais... São Pedro/SP, p. 8-31, 2014.

RIBAR, David C. The socioeconomic consequences of young women's childbearing: Reconciling disparate evidence. **Journal of Population Economics**, v. 12, n. 4, p. 547-565, 1999.

RIBEIRO, Eleonora RO et al. Comparação entre duas coortes de mães adolescentes em município do Sudeste do Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v. 34, p. 136-142, 2000.

ROBSON, Karen; TEAM, Marie Curie Excellence. Becoming NEET in Europe: A comparison of predictors and later-life outcomes. In: **Global Network on Inequality Mini-Conference**. 2008.

RUTE CARDOSO, Ana; VERNER, Dorte. Factores de la deserción escolar en Brasil. El papel de la paternidad temprana, la mano de obra infantil y la pobreza. **El trimestre econ**, Ciudad de México, v. 78, n. 310, p. 377-402, jun. 2011.

TEIXEIRA, Eduardo Henrique et al. Esquizofrenia, psicopatologia e crime violento: uma revisão das evidências empíricas. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 56, p. 127-133, 2007.

WHO. Youth and Health Risk. World Health Organization, **64th World Health Assembly**, 2011. [Disponível em:] https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA64/A64_25-en.pdf

YAZLLE, Marta Edna Holanda Diógenes. Gravidez na adolescência. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 8, p. 443-445, agos. 2006.

Apêndice

Tabela A1: Índice de Vulnerabilidade Social da Juventude para os Municípios Cearenses – 2010, 2015 e 2020.

Código IBGE	Município	IVSJ - Educação			IVSJ - Saúde			IVSJ - Violência			IVSJ - Trabalho			IVSJ		
		2010	2015	2020	2010	2015	2020	2010	2015	2020	2010	2015	2020	2010	2015	2020
230010	Abaiara	0.211	0.541	0.169	0.143	0.394	0.624	0.151	0.131	0.143	0.256	0.527	0.766	0.190	0.398	0.425
230015	Acarapé	1.000	0.589	0.068	0.569	0.641	0.655	0.721	0.274	0.225	0.696	0.756	0.808	0.747	0.565	0.439
230020	Acaraú	0.355	0.304	0.153	0.342	0.438	0.435	0.577	0.207	0.241	0.597	0.650	0.612	0.468	0.400	0.360
230030	Acopiara	0.372	0.097	0.119	0.311	0.427	0.556	0.556	0.210	0.155	0.648	0.696	0.716	0.472	0.357	0.386
230040	Aiuaba	0.579	0.159	0.085	0.337	0.427	0.671	0.390	0.088	0.193	0.590	0.651	0.895	0.474	0.331	0.461
230050	Alcântaras	0.273	0.280	0.198	0.050	0.501	0.381	0.293	0.197	0.215	0.551	0.605	0.667	0.292	0.396	0.365
230060	Altaneira	0.298	0.643	0.277	0.651	0.632	0.641	0.922	0.000	0.000	0.498	0.627	0.636	0.592	0.475	0.389
230070	Alto Santo	0.632	0.696	0.164	0.363	0.293	0.578	0.193	0.176	0.491	0.404	0.668	0.641	0.398	0.458	0.468
230075	Amontada	0.384	0.444	0.051	0.484	0.511	0.565	0.242	0.124	0.096	0.475	0.457	0.465	0.396	0.384	0.294
230080	Antonina do Norte	0.872	0.420	0.158	0.746	0.615	0.277	0.000	0.206	0.458	0.882	0.479	0.738	0.625	0.430	0.408
230090	Apuiarés	0.306	0.155	0.107	0.307	0.597	0.307	0.454	0.051	0.058	0.357	0.453	0.597	0.356	0.314	0.267
230100	Aquiraz	0.657	0.643	0.362	0.382	0.370	0.422	0.457	0.297	0.490	0.503	0.610	0.652	0.500	0.480	0.481
230110	Aracati	0.500	0.377	0.175	0.194	0.376	0.309	0.320	0.225	0.191	0.580	0.629	0.673	0.398	0.402	0.337
230120	Aracoiaba	0.302	0.290	0.085	0.347	0.492	0.424	0.436	0.199	0.414	0.428	0.464	0.607	0.378	0.361	0.382
230125	Ararendá	0.355	0.522	0.011	0.212	0.346	0.532	0.151	0.138	0.077	0.572	0.782	0.710	0.322	0.447	0.333
230130	Araripe	0.260	0.222	0.102	0.318	0.594	0.581	0.382	0.384	0.234	0.706	0.523	0.570	0.417	0.431	0.372
230140	Aratuba	0.231	0.333	0.079	0.529	0.533	0.463	0.411	0.262	0.215	0.726	0.503	0.549	0.475	0.408	0.326
230150	Arneiroz	0.269	0.116	0.198	0.254	0.515	0.583	0.413	0.191	0.215	1.000	0.347	0.548	0.484	0.292	0.386
230160	Assaré	0.302	0.222	0.322	0.497	0.728	0.489	0.282	0.064	0.180	0.633	0.595	0.581	0.428	0.402	0.393
230170	Aurora	0.446	0.575	0.390	0.361	0.373	0.513	0.064	0.151	0.103	0.792	0.822	0.685	0.416	0.480	0.423
230180	Baixio	0.839	0.227	0.000	0.471	0.333	0.467	0.524	0.000	0.134	0.829	0.887	1.000	0.666	0.362	0.400
230185	Banabuiú	0.541	0.449	0.051	0.284	0.506	0.428	0.365	0.125	0.185	0.794	0.747	0.701	0.496	0.457	0.341
230190	Barbalha	0.347	0.348	0.458	0.222	0.313	0.427	0.457	0.265	0.234	0.556	0.672	0.691	0.395	0.400	0.453
230195	Barreira	0.628	1.000	0.147	0.305	0.529	0.445	0.161	0.324	0.337	0.653	0.730	0.688	0.437	0.646	0.404
230200	Barro	0.219	0.570	0.215	0.280	0.334	0.486	0.514	0.334	0.037	0.591	0.596	0.631	0.401	0.458	0.342
230205	Barroquinha	0.289	0.304	0.203	0.360	0.457	0.539	0.000	0.050	0.112	0.714	0.677	0.738	0.341	0.372	0.398
230210	Baturité	0.488	0.271	0.164	0.321	0.498	0.421	0.474	0.319	0.282	0.602	0.742	0.727	0.471	0.457	0.398
230220	Beberibe	0.236	0.063	0.119	0.172	0.393	0.369	0.320	0.156	0.125	0.580	0.618	0.552	0.327	0.308	0.291

Código IBGE	Município	IVSJ - Educação			IVSJ - Saúde			IVSJ - Violência			IVSJ - Trabalho			IVSJ		
		2010	2015	2020	2010	2015	2020	2010	2015	2020	2010	2015	2020	2010	2015	2020
230230	Bela Cruz	0.124	0.217	0.175	0.175	0.312	0.507	0.102	0.232	0.232	0.654	0.727	0.728	0.264	0.372	0.411
230240	Boa Viagem	0.488	0.261	0.164	0.557	0.504	0.663	0.391	0.235	0.139	0.593	0.542	0.685	0.507	0.385	0.413
230250	Brejo Santo	0.335	0.188	0.136	0.194	0.367	0.306	0.699	0.217	0.136	0.578	0.692	0.421	0.451	0.366	0.250
230260	Camocim	0.302	0.319	0.136	0.365	0.465	0.549	0.210	0.143	0.119	0.694	0.783	0.732	0.393	0.428	0.384
230270	Campos Sales	0.306	0.193	0.119	0.272	0.575	0.640	0.179	0.247	0.461	0.452	0.596	0.766	0.302	0.403	0.496
230280	Canindé	0.269	0.232	0.056	0.455	0.542	0.524	0.467	0.222	0.317	0.529	0.629	0.636	0.430	0.406	0.383
230290	Capistrano	0.525	0.396	0.130	0.141	0.389	0.380	0.185	0.254	0.475	0.424	0.506	0.538	0.319	0.386	0.381
230300	Caridade	0.438	0.246	0.124	0.440	0.539	0.354	0.316	0.068	0.297	0.536	0.542	0.709	0.432	0.349	0.371
230310	Cariré	0.409	0.121	0.147	0.290	0.424	0.480	0.172	0.200	0.137	0.462	0.697	0.730	0.333	0.360	0.373
230320	Caririaçu	0.405	0.213	0.531	0.234	0.440	0.234	0.359	0.166	0.282	0.615	0.572	0.708	0.403	0.348	0.439
230330	Cariús	0.190	0.000	0.006	0.317	0.493	0.559	0.511	0.158	0.226	0.785	0.645	0.812	0.450	0.324	0.401
230340	Carnaubal	0.351	0.227	0.045	0.385	0.570	0.387	0.283	0.256	0.143	0.449	0.672	0.667	0.367	0.431	0.311
230350	Cascavel	0.421	0.188	0.237	0.351	0.298	0.356	0.215	0.191	0.538	0.536	0.637	0.616	0.381	0.329	0.437
230360	Catarina	0.583	0.483	0.000	0.408	0.476	0.515	0.169	0.111	0.081	0.354	0.340	0.614	0.378	0.353	0.302
230365	Catunda	0.533	0.580	0.000	0.376	0.515	0.487	0.318	0.072	0.163	0.731	0.637	0.778	0.489	0.451	0.357
230370	Caucaia	0.818	0.633	0.277	0.337	0.428	0.405	0.665	0.359	0.400	0.549	0.600	0.631	0.592	0.505	0.428
230380	Cedro	0.289	0.092	0.136	0.105	0.403	0.567	0.258	0.238	0.429	0.654	0.619	0.679	0.326	0.338	0.452
230390	Chaval	0.496	0.556	0.056	0.385	0.625	0.596	0.125	0.115	0.258	0.877	1.000	0.935	0.471	0.574	0.462
230393	Choró	0.326	0.473	0.119	0.462	0.424	0.483	0.492	0.280	0.311	0.641	0.670	0.846	0.480	0.462	0.440
230395	Chorozinho	0.570	0.343	0.192	0.455	0.566	0.483	0.418	0.426	0.417	0.549	0.612	0.572	0.498	0.487	0.416
230400	Coreaú	0.248	0.343	0.164	0.221	0.588	0.613	0.288	0.065	0.254	0.636	0.845	0.717	0.348	0.460	0.437
230410	Crateús	0.492	0.343	0.107	0.424	0.465	0.398	0.325	0.200	0.191	0.592	0.639	0.681	0.458	0.412	0.344
230420	Crato	0.434	0.430	0.277	0.234	0.386	0.384	0.520	0.225	0.292	0.591	0.675	0.665	0.445	0.429	0.405
230423	Croatá	0.260	0.106	0.232	0.290	0.533	0.523	0.278	0.126	0.186	0.574	0.580	0.726	0.351	0.336	0.417
230425	Cruz	0.190	0.188	0.045	0.198	0.326	0.208	0.281	0.220	0.203	0.607	0.669	0.502	0.319	0.351	0.239
230426	Deputado Irapuan Pinheiro	0.041	0.039	0.073	0.144	0.339	0.244	0.000	0.158	0.087	0.338	0.178	0.722	0.131	0.178	0.281
230427	Ererê	0.417	0.512	0.169	1.000	0.427	0.277	0.462	0.105	0.117	0.372	0.821	0.800	0.563	0.466	0.341
230428	Eusébio	0.508	0.435	0.266	0.366	0.377	0.174	0.686	0.582	0.311	0.632	0.752	0.702	0.548	0.537	0.363
230430	Farias Brito	0.388	0.295	0.028	0.106	0.346	0.455	0.083	0.118	0.218	0.580	0.737	0.547	0.289	0.374	0.312
230435	Forquilha	0.339	0.097	0.045	0.491	0.631	0.464	0.435	0.253	0.794	0.644	0.735	0.677	0.477	0.429	0.495
230440	Fortaleza	0.587	0.386	0.299	0.131	0.257	0.298	0.602	0.367	0.264	0.612	0.729	0.737	0.483	0.435	0.400

Código IBGE	Município	IVSJ - Educação			IVSJ - Saúde			IVSJ - Violência			IVSJ - Trabalho			IVSJ		
		2010	2015	2020	2010	2015	2020	2010	2015	2020	2010	2015	2020	2010	2015	2020
230445	Fortim	0.331	0.493	0.040	0.374	0.435	0.528	0.107	0.047	0.102	0.571	0.447	0.560	0.346	0.355	0.307
230450	Frecheirinha	0.529	0.444	0.243	0.284	0.669	0.459	0.243	0.165	0.418	0.000	0.000	0.415	0.264	0.319	0.384
230460	General Sampaio	0.322	0.271	0.215	0.540	0.638	0.496	0.000	0.220	0.329	0.335	0.410	0.600	0.299	0.385	0.410
230465	Graça	0.322	0.449	0.040	0.294	0.594	0.437	0.105	0.049	0.293	0.486	0.419	0.609	0.302	0.378	0.345
230470	Granja	0.360	0.174	0.034	0.416	0.509	0.472	0.120	0.110	0.108	0.618	0.685	0.755	0.378	0.370	0.342
230480	Granjeiro	0.409	0.126	0.169	0.230	0.389	0.270	0.341	0.000	0.000	1.000	0.484	0.000	0.495	0.249	0.110
230490	Groaíras	0.240	0.087	0.102	0.047	0.366	0.241	0.154	0.069	0.455	0.780	0.614	0.722	0.305	0.284	0.380
230495	Guaiúba	0.628	0.459	0.000	0.408	0.549	0.450	0.525	0.202	0.835	0.682	0.656	0.764	0.561	0.467	0.512
230500	Guaraciaba do Norte	0.500	0.353	0.051	0.320	0.560	0.544	0.418	0.285	0.207	0.478	0.503	0.622	0.429	0.425	0.356
230510	Guaramiranga	0.244	0.242	0.000	0.453	0.294	0.387	0.000	1.000	0.658	0.613	0.714	0.779	0.327	0.562	0.456
230520	Hidrolândia	0.442	0.227	0.141	0.412	0.505	0.266	0.164	0.185	0.379	0.572	0.731	0.784	0.397	0.412	0.392
230523	Horizonte	0.512	0.469	0.062	0.311	0.419	0.395	0.458	0.446	0.579	0.294	0.617	0.615	0.394	0.488	0.413
230526	Ibaretama	0.744	0.333	0.379	0.285	0.523	0.451	0.000	0.113	0.379	0.832	0.794	0.669	0.465	0.441	0.469
230530	Ibiapina	0.401	0.362	0.056	0.418	0.307	0.469	0.465	0.241	0.135	0.558	0.702	0.724	0.460	0.403	0.346
230533	Ibicuitinga	0.591	0.430	0.294	0.000	0.270	0.473	0.558	0.245	0.736	0.372	0.640	0.492	0.380	0.396	0.499
230535	Icapuí	0.558	0.705	0.045	0.294	0.461	0.222	0.687	0.077	0.379	0.576	0.576	0.638	0.529	0.455	0.321
230540	Icó	0.781	0.213	0.141	0.271	0.362	0.574	0.507	0.144	0.173	0.534	0.653	0.717	0.523	0.343	0.401
230550	Iguatu	0.298	0.179	0.175	0.254	0.367	0.363	0.442	0.242	0.197	0.489	0.648	0.705	0.371	0.359	0.360
230560	Independência	0.269	0.082	0.051	0.495	0.396	0.532	0.124	0.344	0.226	0.751	0.729	0.644	0.409	0.388	0.363
230565	Ipaporanga	0.087	0.430	0.277	0.550	0.427	0.484	0.000	0.194	0.000	0.297	0.738	0.472	0.234	0.447	0.308
230570	Ipaumirim	0.603	0.464	0.480	0.582	0.601	0.558	0.263	0.121	0.000	0.652	0.777	0.799	0.525	0.491	0.459
230580	Ipu	0.562	0.213	0.023	0.397	0.448	0.513	0.235	0.108	0.120	0.625	0.626	0.742	0.455	0.348	0.349
230590	Ipueiras	0.789	0.401	0.051	0.334	0.449	0.426	0.250	0.039	0.177	0.507	0.650	0.664	0.470	0.385	0.329
230600	Iracema	0.202	0.101	0.000	0.191	0.359	0.609	0.345	0.264	0.000	0.486	0.756	0.799	0.306	0.370	0.352
230610	Irauçuba	0.149	0.145	0.023	0.520	0.634	0.540	0.283	0.221	0.174	0.420	0.469	0.707	0.343	0.367	0.361
230620	Itaiçaba	0.132	0.121	0.175	0.475	0.196	0.124	0.000	0.097	0.107	0.751	0.860	0.913	0.340	0.318	0.330
230625	Itaitinga	0.657	0.618	0.158	0.202	0.289	0.269	0.794	0.502	0.837	0.537	0.656	0.734	0.547	0.516	0.500
230630	Itapagé	0.380	0.290	0.006	0.280	0.585	0.410	0.654	0.320	0.127	0.575	0.625	0.695	0.472	0.455	0.310
230640	Itapipoca	0.302	0.140	0.045	0.267	0.337	0.506	0.395	0.191	0.110	0.506	0.598	0.576	0.367	0.317	0.309
230650	Itapiúna	0.426	0.348	0.339	0.409	0.527	0.547	0.339	0.189	0.123	0.712	0.693	0.854	0.471	0.439	0.466
230655	Itarema	0.252	0.271	0.136	0.232	0.540	0.482	0.337	0.221	0.440	0.558	0.678	0.606	0.345	0.427	0.416

Código IBGE	Município	IVSJ - Educação			IVSJ - Saúde			IVSJ - Violência			IVSJ - Trabalho			IVSJ		
		2010	2015	2020	2010	2015	2020	2010	2015	2020	2010	2015	2020	2010	2015	2020
230660	Itatira	0.335	0.348	0.209	0.391	0.592	0.755	0.251	0.073	0.155	0.498	0.558	0.678	0.368	0.393	0.449
230670	Jaguetama	0.459	0.261	0.333	0.752	0.551	0.522	0.442	0.289	0.093	0.739	0.636	0.771	0.598	0.434	0.430
230680	Jaguaribara	0.471	0.498	0.102	0.288	0.621	0.595	0.912	0.268	0.882	0.372	0.621	0.687	0.511	0.502	0.566
230690	Jaguaribe	0.236	0.174	0.056	0.306	0.539	0.490	0.643	0.366	0.195	0.624	0.661	0.670	0.452	0.435	0.353
230700	Jaguaruana	0.355	0.174	0.011	0.424	0.418	0.317	0.294	0.267	0.300	0.637	0.732	0.751	0.428	0.398	0.345
230710	Jardim	0.537	0.527	0.356	0.226	0.360	0.601	0.237	0.192	0.186	0.688	0.773	0.640	0.422	0.463	0.446
230720	Jati	0.087	0.290	0.017	0.233	0.427	0.545	0.206	0.191	0.104	0.696	0.523	0.644	0.305	0.358	0.327
230725	Jijoca de Jericoacoara	0.413	0.367	0.548	0.227	0.368	0.392	0.279	0.118	0.336	0.489	0.387	0.482	0.352	0.310	0.440
230730	Juazeiro do Norte	0.504	0.324	0.316	0.236	0.336	0.357	0.424	0.294	0.352	0.527	0.598	0.672	0.423	0.388	0.424
230740	Jucás	0.306	0.459	0.107	0.520	0.670	0.397	0.133	0.243	0.339	0.507	0.593	0.686	0.366	0.491	0.382
230750	Lavras da Mangabeira	0.496	0.488	0.090	0.260	0.420	0.634	0.508	0.119	0.268	0.742	0.827	0.822	0.501	0.463	0.454
230760	Limoeiro do Norte	0.467	0.251	0.107	0.155	0.298	0.184	0.365	0.243	0.451	0.551	0.682	0.668	0.384	0.369	0.353
230763	Madalena	0.934	0.512	0.232	0.410	0.380	0.775	0.175	0.268	0.128	0.608	0.641	0.651	0.532	0.450	0.446
230765	Maracanaú	0.723	0.382	0.153	0.187	0.390	0.339	0.703	0.393	0.364	0.568	0.636	0.685	0.545	0.450	0.385
230770	Maranguape	0.508	0.415	0.113	0.330	0.461	0.275	0.362	0.265	0.512	0.486	0.702	0.709	0.421	0.461	0.402
230780	Marco	0.136	0.111	0.073	0.288	0.303	0.443	0.448	0.365	0.275	0.467	0.526	0.663	0.335	0.327	0.364
230790	Martinópolis	0.430	0.295	0.023	0.502	0.412	0.680	0.155	0.205	0.075	0.623	0.616	0.549	0.427	0.382	0.332
230800	Massapê	0.198	0.222	0.147	0.432	0.487	0.570	0.449	0.198	0.303	0.635	0.719	0.717	0.429	0.407	0.434
230810	Mauriti	0.264	0.150	0.090	0.309	0.529	0.429	0.393	0.274	0.263	0.639	0.505	0.730	0.401	0.364	0.378
230820	Meruoca	0.202	0.063	0.028	0.396	0.545	0.221	0.346	0.000	0.056	0.572	0.626	0.674	0.379	0.308	0.245
230830	Milagres	0.442	0.053	0.209	0.234	0.313	0.356	0.279	0.210	0.123	0.706	0.768	0.732	0.415	0.336	0.355
230835	Milhã	0.607	0.130	0.192	0.560	0.599	0.332	0.241	0.113	0.129	0.565	0.644	0.691	0.494	0.372	0.336
230837	Miraíma	0.583	0.217	0.023	0.669	0.638	0.577	0.617	0.000	0.122	0.844	0.451	0.667	0.678	0.327	0.347
230840	Missão Velha	0.603	0.348	0.345	0.375	0.451	0.573	0.323	0.190	0.262	0.583	0.657	0.650	0.471	0.412	0.457
230850	Mombaça	0.645	0.338	0.266	0.348	0.528	0.619	0.481	0.205	0.173	0.443	0.621	0.723	0.479	0.423	0.445
230860	Monsenhor Tabosa	0.554	0.237	0.215	0.360	0.329	0.505	0.189	0.219	0.490	0.508	0.658	0.624	0.403	0.360	0.458
230870	Morada Nova	0.690	0.420	0.079	0.444	0.433	0.411	0.433	0.469	0.246	0.670	0.569	0.364	0.559	0.473	0.275
230880	Moraújo	0.355	0.208	0.305	0.074	0.326	0.476	0.000	0.087	0.000	0.812	0.531	0.810	0.310	0.288	0.398
230890	Morrinhos	0.244	0.188	0.102	0.289	0.434	0.422	0.153	0.102	0.261	0.529	0.525	0.707	0.304	0.312	0.373
230900	Mucambo	0.376	0.459	0.090	0.320	0.307	0.357	0.000	0.104	0.232	0.672	0.776	0.719	0.342	0.411	0.350
230910	Mulungu	0.207	0.266	0.017	0.187	0.609	0.515	0.138	0.416	0.154	0.516	0.731	0.803	0.262	0.505	0.372

Código IBGE	Município	IVSJ - Educação			IVSJ - Saúde			IVSJ - Violência			IVSJ - Trabalho			IVSJ		
		2010	2015	2020	2010	2015	2020	2010	2015	2020	2010	2015	2020	2010	2015	2020
230920	Nova Olinda	0.000	0.198	0.102	0.621	0.635	0.605	0.665	0.147	0.377	0.492	0.619	0.676	0.445	0.400	0.440
230930	Nova Russas	0.628	0.464	0.090	0.546	0.512	0.544	0.459	0.163	0.182	0.634	0.644	0.695	0.567	0.446	0.378
230940	Novo Oriente	0.455	0.101	0.011	0.576	0.566	0.506	0.115	0.369	0.295	0.491	0.435	0.600	0.409	0.368	0.353
230945	Ocara	0.314	0.498	0.102	0.319	0.548	0.442	0.197	0.237	0.131	0.667	0.800	0.712	0.374	0.521	0.347
230950	Orós	0.273	0.377	0.260	0.340	0.441	0.542	0.074	0.139	0.237	0.706	0.782	0.833	0.348	0.435	0.468
230960	Pacajus	0.351	0.222	0.288	0.255	0.398	0.349	0.358	0.346	0.485	0.581	0.577	0.601	0.386	0.386	0.431
230970	Pacatuba	0.715	0.362	0.232	0.486	0.375	0.437	0.240	0.333	0.330	0.412	0.611	0.660	0.463	0.420	0.415
230980	Pacoti	0.103	0.227	0.492	0.382	0.361	0.417	0.136	0.187	0.412	0.638	0.717	0.740	0.315	0.373	0.515
230990	Pacujá	0.310	0.039	0.017	0.187	0.407	0.513	0.000	0.000	0.258	0.874	0.941	0.742	0.343	0.347	0.382
231000	Palhano	0.467	0.483	0.113	0.113	0.000	0.065	0.000	0.000	0.269	0.574	0.591	0.731	0.288	0.269	0.294
231010	Palmácia	0.281	0.502	0.011	0.242	0.570	0.579	0.263	0.173	0.377	0.727	0.724	0.689	0.378	0.492	0.414
231020	Paracuru	0.504	0.155	0.079	0.331	0.441	0.538	0.250	0.045	0.191	0.694	0.768	0.699	0.445	0.352	0.377
231025	Paraipaba	0.306	0.188	0.011	0.311	0.435	0.397	0.210	0.419	0.358	0.624	0.695	0.691	0.363	0.434	0.364
231030	Parambu	0.579	0.319	0.102	0.377	0.544	0.474	0.404	0.166	0.215	0.640	0.580	0.680	0.500	0.402	0.367
231040	Paramoti	0.500	0.531	1.000	0.417	0.520	0.371	0.140	0.580	0.207	0.472	0.557	0.804	0.382	0.547	0.595
231050	Pedra Branca	0.405	0.169	0.040	0.436	0.513	0.498	0.717	0.453	0.078	0.360	0.444	0.579	0.479	0.395	0.298
231060	Penaforte	0.182	0.541	0.328	0.465	0.405	0.501	0.192	0.253	0.185	0.436	0.488	0.520	0.319	0.422	0.383
231070	Pentecoste	0.488	0.266	0.051	0.440	0.562	0.464	0.268	0.202	0.401	0.360	0.420	0.524	0.389	0.363	0.360
231080	Pereiro	0.314	0.266	0.299	0.230	0.561	0.532	0.602	0.046	0.310	0.281	0.204	0.256	0.357	0.269	0.349
231085	Pindoretama	0.471	0.309	0.418	0.294	0.435	0.477	0.423	0.405	0.325	0.598	0.666	0.691	0.446	0.454	0.478
231090	Piquet Carneiro	0.653	0.391	0.446	0.639	0.372	0.545	0.306	0.181	0.148	0.213	0.401	0.675	0.453	0.336	0.454
231095	Pires Ferreira	0.525	0.382	0.401	0.331	0.494	0.365	0.155	0.000	0.077	1.000	0.979	0.789	0.503	0.464	0.408
231100	Poranga	0.455	0.372	0.266	0.467	0.468	0.226	0.395	0.122	0.068	0.574	0.651	0.673	0.473	0.403	0.308
231110	Porteiras	0.496	0.681	0.322	0.255	0.190	0.464	0.315	0.198	0.226	0.865	0.740	0.721	0.483	0.452	0.433
231120	Potengi	0.376	0.440	0.333	0.711	0.461	0.660	0.154	0.276	0.152	0.594	0.789	0.778	0.459	0.491	0.481
231123	Potiretama	0.719	0.324	0.119	0.294	0.285	1.000	0.000	0.236	0.262	0.657	0.564	0.739	0.418	0.352	0.530
231126	Quiterianópolis	0.550	0.493	0.085	0.433	0.392	0.726	0.555	0.252	0.399	0.529	0.749	0.660	0.517	0.472	0.467
231130	Quixadá	0.566	0.527	0.124	0.341	0.391	0.422	0.608	0.279	0.277	0.497	0.596	0.648	0.503	0.448	0.368
231135	Quixelô	0.368	0.300	0.379	0.367	0.535	0.511	0.843	0.199	0.105	0.556	0.716	0.653	0.533	0.438	0.412
231140	Quixeramobim	0.450	0.449	0.102	0.376	0.465	0.403	0.549	0.260	0.258	0.588	0.625	0.480	0.491	0.450	0.311
231150	Quixeré	0.372	0.469	0.045	0.365	0.328	0.362	0.570	0.483	0.492	0.531	0.655	0.471	0.459	0.483	0.343

Código IBGE	Município	IVSJ - Educação			IVSJ - Saúde			IVSJ - Violência			IVSJ - Trabalho			IVSJ		
		2010	2015	2020	2010	2015	2020	2010	2015	2020	2010	2015	2020	2010	2015	2020
231160	Redenção	0.215	0.343	0.147	0.273	0.301	0.506	0.359	0.518	0.145	0.645	0.623	0.668	0.373	0.446	0.366
231170	Reriutaba	0.211	0.135	0.090	0.297	0.517	0.559	0.162	0.117	0.138	0.721	0.827	0.720	0.348	0.399	0.377
231180	Russas	0.471	0.362	0.011	0.270	0.259	0.289	0.430	0.357	0.225	0.373	0.548	0.668	0.386	0.381	0.298
231190	Saboeiro	0.244	0.116	0.463	0.431	0.528	0.645	0.000	0.047	0.214	0.686	0.542	0.548	0.340	0.308	0.467
231195	Salitre	0.661	0.729	0.418	0.311	0.615	0.827	0.204	0.276	0.254	0.529	0.419	0.440	0.426	0.510	0.485
231200	Santana do Acaraú	0.603	0.469	0.198	0.376	0.350	0.459	0.158	0.094	0.259	0.564	0.682	0.820	0.425	0.399	0.434
231210	Santana do Cariri	0.496	0.609	0.305	0.312	0.297	0.645	0.368	0.085	0.048	0.630	0.642	0.513	0.452	0.408	0.378
231220	Santa Quitéria	0.364	0.198	0.068	0.239	0.444	0.502	0.111	0.275	0.232	0.670	0.595	0.531	0.346	0.378	0.333
231230	São Benedito	0.281	0.126	0.017	0.593	0.436	0.603	0.751	0.161	0.281	0.635	0.628	0.659	0.565	0.338	0.390
231240	São Gonçalo do Amarante	0.285	0.140	0.017	0.382	0.449	0.378	0.216	0.362	0.277	0.552	0.709	0.741	0.359	0.415	0.353
231250	São João do Jaguaribe	0.537	0.599	0.034	0.513	0.112	0.000	1.000	0.578	1.000	0.867	0.862	0.816	0.729	0.538	0.463
231260	São Luís do Curu	0.678	0.599	0.023	0.282	0.530	0.513	0.897	0.175	0.388	0.443	0.703	0.753	0.575	0.502	0.419
231270	Senador Pompeu	0.244	0.213	0.056	0.552	0.494	0.484	0.597	0.448	0.066	0.346	0.532	0.424	0.435	0.422	0.258
231280	Senador Sá	0.421	0.193	0.000	0.109	0.701	0.351	0.231	0.101	0.110	0.372	0.706	0.706	0.283	0.425	0.292
231290	Sobral	0.223	0.097	0.096	0.254	0.305	0.274	0.478	0.369	0.373	0.437	0.619	0.641	0.348	0.347	0.346
231300	Solonópole	0.430	0.106	0.407	0.185	0.528	0.329	0.179	0.082	0.138	0.498	0.480	0.432	0.323	0.299	0.327
231310	Tabuleiro do Norte	0.376	0.290	0.277	0.314	0.412	0.321	0.866	0.369	0.521	0.586	0.642	0.680	0.535	0.428	0.450
231320	Tamboril	0.810	0.391	0.006	0.348	0.392	0.482	0.310	0.087	0.129	0.689	0.691	0.782	0.539	0.390	0.350
231325	Tarrafas	0.269	0.111	0.045	0.416	0.200	0.757	0.177	0.167	0.000	0.529	0.627	0.800	0.348	0.276	0.401
231330	Tauá	0.566	0.473	0.090	0.467	0.407	0.404	0.596	0.271	0.157	0.656	0.556	0.510	0.571	0.427	0.290
231335	Tejuçuoca	0.785	0.324	0.186	0.269	0.634	0.331	0.282	0.040	0.218	0.287	0.458	0.719	0.406	0.364	0.364
231340	Tianguá	0.310	0.159	0.090	0.433	0.317	0.399	0.619	0.213	0.232	0.463	0.491	0.594	0.456	0.295	0.329
231350	Trairi	0.091	0.213	0.096	0.483	0.452	0.425	0.369	0.191	0.225	0.619	0.632	0.603	0.390	0.372	0.337
231355	Tururu	0.240	0.135	0.017	0.525	0.492	0.467	0.110	0.048	0.308	0.603	0.211	0.654	0.369	0.221	0.362
231360	Ubajara	0.050	0.130	0.040	0.422	0.355	0.337	0.298	0.176	0.337	0.578	0.697	0.665	0.337	0.339	0.345
231370	Umari	0.636	0.106	0.147	0.091	0.475	0.473	0.000	0.194	0.328	1.000	0.956	0.714	0.432	0.433	0.415
231375	Umirim	0.475	0.251	0.169	0.547	0.599	0.537	0.588	0.267	0.085	0.327	0.770	0.667	0.484	0.472	0.365
231380	Uruburetama	0.455	0.150	0.000	0.559	0.406	0.598	0.400	0.175	0.115	0.355	0.370	0.685	0.442	0.275	0.350
231390	Uruoca	0.426	0.449	0.017	0.690	1.000	0.570	0.123	0.165	0.121	0.572	0.582	0.753	0.452	0.549	0.365
231395	Varjota	0.645	0.541	0.215	0.652	0.652	0.535	0.359	0.328	0.366	0.476	0.623	0.669	0.533	0.536	0.446
231400	Várzea Alegre	0.545	0.169	0.017	0.276	0.429	0.500	0.329	0.037	0.248	0.663	0.628	0.661	0.453	0.316	0.356

231410	Viçosa do Ceará	0.244	0.198	0.017	0.352	0.449	0.483	0.316	0.152	0.316	0.609	0.727	0.700	0.380	0.381	0.379
--------	-----------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Fonte: Elaboração: IPECE.