

O índice de progresso social dos municípios de Santa Catarina (2010-2017)

Michele Romanello

Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

romanello.michele@gmail.com

Resumo: Capacitação é o conceito que expressa a liberdade de um indivíduo ou grupo de alcançar várias combinações de funcionamentos (ser e fazer) em uma sociedade. Este artigo segue essa visão da avaliação centrada nas capacitações das pessoas, medindo o bem-estar dos municípios do estado de Santa Catarina no período 2010-2017.

A metodologia utilizada neste trabalho para construir um índice é uma adaptação da abordagem utilizada pelo Social Progress Index (SPI). O SPI mede até que ponto os países atendem às necessidades sociais e ambientais de seus cidadãos.

A primeira conclusão do trabalho é que a maioria dos municípios, mesmo aqueles que ocupam as melhores posições em termos de desenvolvimento social, precisam melhorar pelo menos uma dimensão do progresso social.

A segunda conclusão é que parece que o progresso social tem uma relação mais evidente com o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) do que com o PIB per capita.

A terceira conclusão é que os municípios com menor índice estão, em geral, nas mesorregiões oeste, serrana e parte da mesorregião norte; por outro lado, os municípios com o melhor índice estão localizados no leste do estado de Santa Catarina, ocupando praticamente todo o litoral do estado.

Palavras-chave: Santa Catarina; capacitações; progresso social; bem-estar.

Abstract: Capability is the concept that expresses the freedom of an individual or group to achieve various combinations of functioning (beings and doings) in a society. This paper follows this vision of evaluation centered on the capabilities of the people, measuring the wellbeing of the municipalities of the state of Santa Catarina in the period 2010-2017.

The methodology used in this work to construct an index is an adaptation of the approach used by the Social Progress Index (SPI). The SPI measures the extent to which countries meet the social and environmental needs of their citizens.

The first conclusion of the paper is that most municipalities, even those with the best positions in terms of social development, need to improve at least one dimension of social progress.

The second conclusion is that it seems that social progress has a more evident relationship with the Human Development Index (HDI) than with GDP per capita.

The third conclusion is that the municipalities with the lowest index are, in general, the mesoregions west, mountain and part of the northern mesoregion; on the other hand, the municipalities with the best index are located in the eastern part of the state of Santa Catarina, occupying practically the whole coast of the state.

Keywords: Santa Catarina; capabilities; social progress; well-being.

1. Introdução

A medição do bem-estar é uma atividade econômica e estatística que começou nos anos 30 do século anterior: o economista Simon Kuznets tinha como objetivo encontrar uma maneira de medir a economia dentro do esforço de encontrar saídas para a crise. Kuznets começou tentando medir o que era produtivo de maneira significativa, o que realmente trazia bem-estar à sociedade e assim criou o Produto Interno Bruto (PIB). Até então, muitas estatísticas haviam sido criadas - elas mostravam quantos quilômetros de ferrovias existiam, a quantidade de ferro produzida etc. -, mas ninguém tentou unificá-las em uma única medida. Após a Segunda Guerra Mundial, esta iniciativa anglo-americana foi estendida pelas Nações Unidas e se tornou o padrão global para medir o bem-estar por muitas décadas (Coyle, 2014).

Somente na década de 90, temos o surgimento de um novo método de medição de bem-estar, o Índice de Desenvolvimento Humano, que tem o objetivo de mudar o foco do desenvolvimento econômico da contabilidade nacional de renda para políticas centradas nas pessoas (Haq, 1995).

Mais recentemente, em 2010, a Iniciativa Pobreza e Desenvolvimento Humano de Oxford e o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento criaram o Índice de Pobreza Multidimensional com o objetivo de capturar as severas privações que cada pessoa enfrenta ao mesmo tempo em relação à educação, saúde e padrões de vida (Alkire et al, 2011).

Nos métodos recentes, o bem-estar é avaliado do ponto de vista da habilidade de uma pessoa de realizar atos ou alcançar estados valiosos. Sen (1992) introduz o conceito de capacitação, definindo-o como a liberdade de um indivíduo ou grupo de alcançar várias combinações de funcionamentos (ser e fazer) em uma sociedade. Este artigo segue essa

visão da avaliação centrada nas capacitações das pessoas, medindo o bem-estar dos municípios do estado de Santa Catarina no período 2010-2017.

Santa Catarina é uma das 27 unidades federativas do Brasil, localizadas na região sul do país. É o 20º estado brasileiro por área territorial e o 11º por população. Além disso, é a 9ª maior população, com 295 municípios (Pontes, 2017).

No campo empírico, medir o bem-estar nos municípios envolve dois problemas. Primeiro, um conjunto relevante de indicadores capazes de abordar todas as dimensões da qualidade de vida deve ser identificado. Essas dimensões estão relacionadas ao desenvolvimento econômico, social, ambiental e urbano do município. Para avaliar as diferenças entre os municípios, devem ser coletados dados comparáveis e referentes a um período curto de tempo. Em segundo lugar, os indicadores devem ser agregados de forma sensata para construir um índice do bem-estar que permita classificar os municípios e relatar as possibilidades gerais de melhoria (González et al., 2011).

A metodologia utilizada neste trabalho para construir um índice é uma adaptação da abordagem utilizada pelo Social Progress Index (SPI). O SPI mede até que ponto os países atendem às necessidades sociais e ambientais de seus cidadãos. O índice combina três dimensões: Necessidades humanas básicas, Fundamentos do bem-estar e Oportunidade. Duas características-chave do Índice de Progresso Social são a exclusão de variáveis econômicas e o uso de medidas de resultados, em vez de insumos, como cobertura de serviços realmente disponíveis, variação na incidência de doenças ou exposição à violência. (Pulici, et al. 2017).

O artigo é composto por 6 seções incluindo a introdução: na segunda seção, são apresentados os aspectos teóricos e a literatura sobre a medição do bem-estar; na terceira seção, é exibida uma breve apresentação das características econômicas e sociais do estado de Santa Catarina; na quarta seção, é explicada a metodologia utilizada para obter o índice

de progresso social; na quinta seção, são apresentados e discutidos os resultados; a sexta e última seção conclui o artigo com as considerações finais.

2. Aspectos Teóricos

2.1 Literatura recente sobre medição do bem-estar

A qualidade dos índices de bem-estar e de desenvolvimento melhoraram constantemente desde a parte final do século anterior.

Em primeiro lugar, podemos considerar o esforço para melhorar os índices por parte das organizações internacionais.

A ONU quebrou o monopólio do PIB em 1990, com indicadores de desenvolvimento humano, medindo, além da renda, os níveis de acesso à saúde e à educação.

Ao nível internacional, o índice Happy Planet no Reino Unido, os indicadores de qualidade de vida Calvert Henderson nos EUA e várias outras metodologias levaram em conta o fato de que aspectos da qualidade de vida, bem como os desafios sociais e ambientais, são fundamentais muito além dos resultados econômicos (Abdallah, et al. 2009).

A própria União Europeia lançou o programa Além do PIB, enquanto a Comissão Stiglitz-Sen-Fitoussi fez um excelente balanço do cenário das contas nacionais, deixando claras as limitações do PIB como instrumento de mensuração (Stiglitz, et al. 2018).

O Social Progress Imperative criou o Índice de Progresso Social, que mede até que ponto os países atendem às necessidades sociais e ambientais de seus cidadãos. No Brasil, foram calculados dois índices ao nível local: Índice de Progresso Social da cidade do Rio de Janeiro, que traz uma análise por região administrativa da cidade e Índice de Progresso Social da Amazônia, com o objetivo de evidenciar desafios sociais e carência de oportunidades para a maioria da população amazônica (Santos, et al. 2018).

Em segundo lugar, podemos analisar o esforço de pesquisas individuais em desenvolver metodologias para medir a qualidade de vida.

A abordagem metodológica mais amplamente utilizada para a medição da qualidade de vida no passado foi a estimativa dos preços hedônicos. Rosen (1979) e Roback (1982) foram os primeiros a usar esse método: estabeleceram que, dado o equilíbrio nos mercados de terra e trabalho, o valor das instalações regionais e outros fatores de qualidade de vida deveriam ser capitalizados em salários e aluguéis. (Deller et al., 2001). Conseqüentemente, diferenças nos salários e rendas devem surgir de diferenças na qualidade de vida. Blomquist, et al. (1988) aperfeiçoaram este método calculando um índice de qualidade de vida baseado em variáveis climáticas, ambientais e urbanas para uma amostra de cidades. Mais recentemente, Gabriel, et al. (2003) desenvolveram o modelo para incluir não apenas o preço de fatores no mercado privado, mas também dados sobre instalações públicas.

No entanto, todos esses modelos construídos com base na estimativa hedônica de preços têm uma fraqueza muito importante. Os coeficientes que medem a qualidade de vida em termos de serviços privados e públicos são muito sensíveis às formas funcionais impostas à relação entre os indicadores e os salários ou aluguéis (González, et al., 2011).

Abordagens não paramétricas para o problema de agregação resolvem este problema: nesta metodologia não é necessário impor formas funcionais precisas. Dois artigos podem ser considerados neste caso: Hashimoto e Ishikawa (1993), que propuseram o uso de Data Envelopment Analysis (DEA) para avaliar a qualidade de vida nas 47 prefeituras do Japão, e González, et al. (2011), que mediram a qualidade de vida dos 237 maiores municípios espanhóis usando a Análise de Eficiência de Valor (VEA) para obter pontuações comparativas, agregando as informações contidas em 19 indicadores parciais.

Um trabalho semelhante ao presente trabalho, mas com uma metodologia diferente foi desenvolvido por Moraes, et al. (2018), que aplicou o método de Alkire-Foster (2009) para as cidades de Santa Catarina. A conclusão é que os municípios mais vulneráveis estão localizados, em geral, nas mesorregiões oeste, serrana e parte da mesorregião norte. Os municípios com os melhores percentuais estão localizados na parte leste do estado de Santa Catarina, ocupando quase todo o litoral do estado.

2.2 Abordagem das capacitações de Amartya Sen

Considerando o fato que a abordagem que será utilizada para avaliar o bem-estar é focada no indivíduo, deixando de lado um pouco os aspectos econômicos do bem-estar, é interessante analisar as características chave da teoria que deu origem a essa nova visão. Sen (1992) introduz o conceito de “capacitações”, definindo-as como um “conjunto de vetores de funcionamentos¹ que refletem a liberdade da pessoa levar um tipo de vida ou outro”.

As capacitações refletem a liberdade de um indivíduo escolher e alcançar o tipo de vida que ele tem como objetivo. Da mesma forma que a renda representa a liberdade de um indivíduo para usufruir de determinados bens e serviços, o “conjunto capacitário” reflete a liberdade de escolher a melhor vida possível dentro de um conjunto de possibilidades. Sen (1992) define a abordagem das capacitações de forma completamente distinta das abordagens mais tradicionais de avaliação do bem-estar de uma sociedade. Essas abordagens eram baseadas em variáveis como renda real ou renda real per capita. A abordagem das capacitações considera, em vez, os funcionamentos como elementos

¹ Na teoria de Sen, a vida pode ser considerada como um “conjunto de funcionamentos” inter-relacionados que compreendem estados e ações (ser e fazer). Exemplos de funcionamento simples são “estar nutrido adequadamente” e “estar em boa saúde”. Exemplos de funcionamentos complexos são “fazer parte de uma comunidade” e “ser feliz”.

constituintes do bem-estar e a capacitação como liberdade para buscar esses elementos constitutivos. A renda, nas várias formas, pode ser incluída entre os meios para alcançar a liberdade, dependendo do indivíduo e da sociedade que estamos considerando.

Para Sen (1992) as capacitações são uma maneira de entender a liberdade como “liberdade positiva” do indivíduo, pois expressam a sua liberdade e possibilidade de alcançar o tipo de vida que prefere.

3. Santa Catarina: uma breve descrição

Santa Catarina, localizada na Região Sul do Brasil, possui uma população de 6.248.436 habitantes, segundo o Censo de 2010, distribuídos em 295 municípios em uma área de 95.733,98 km² e com densidade populacional de 65,27 hab / km². Segundo o IBGE (2018), o estado pode ser dividido em seis mesorregiões e vinte microrregiões. A figura 1 a seguir mostra o estado de Santa Catarina com a divisão em mesorregiões estabelecida pelo IBGE.

Os índices sociais do estado estão entre os mais altos do país e da América do Sul. Possui o maior índice de expectativa de vida do país, menor taxa de mortalidade infantil e menor desigualdade econômica e analfabetismo no Brasil. Brasil. Santa Catarina é considerada um estado rico e tem o sexto maior PIB do país, com uma economia variada (IBGE, 2018).



Figura 1. Mesorregiões de Santa Catarina

Fonte: elaboração própria com base nas Malhas Digitais fornecidas pelo IBGE, Censo 2010

4. Metodologia

A metodologia para o cálculo do índice que mede o progresso social envolve a construção de três dimensões compostas por quatro componentes cada, totalizando 12 componentes, conforme a Figura 2.

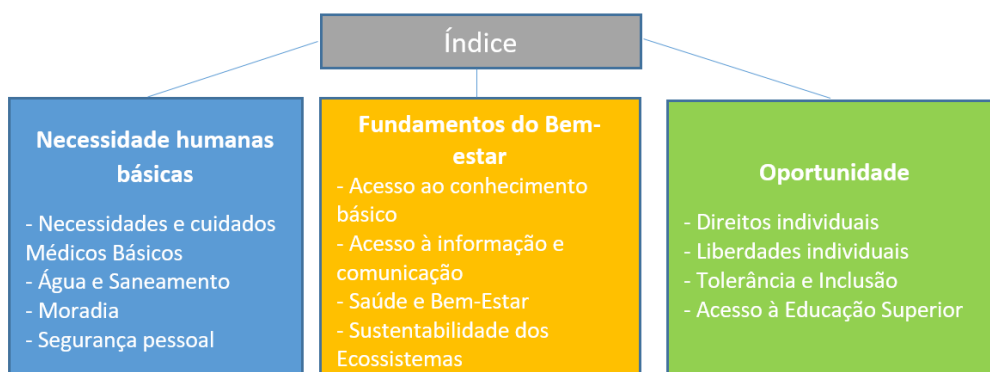


Figura 2. Dimensões e componentes do índice

Fonte: Pulici et al. (2017)

A primeira dimensão, Necessidades Humanas Básicas, procura responder em que medida as necessidades essenciais da população são satisfeitas: nutrição, cuidados básicos de saúde, acesso a água potável e saneamento adequado, acesso a habitação decente e segurança pessoal.

A segunda dimensão, Fundamentos do bem-estar, procura responder em que medida as estruturas sociais garantem a manutenção de níveis de bem-estar e seu constante aprimoramento. A dimensão inclui o acesso à educação básica e sua qualidade, acesso às tecnologias de informação e comunicação, saúde e bem-estar mais amplo, considerando a mortalidade por doenças crônicas evitáveis e fatores de risco, bem como a sustentabilidade dos ecossistemas, como o uso sustentável recursos naturais e energéticos e preservação dos biomas.

A terceira dimensão, Oportunidade, tenta medir em que grau a sociedade oferece oportunidades para que todos possam realmente perseguir seus objetivos pessoais e alcançar seu potencial. A dimensão compreende os direitos individuais básicos, o direito de ir e vir e os direitos políticos essenciais, bem como a liberdade de escolha no nível individual, incluindo questões como gravidez precoce e acesso a métodos contraceptivos, trabalho infantil e escravo e acesso a arte, cultura e lazer. A dimensão Oportunidade também abrange a questão da tolerância religiosa e das minorias, os direitos das mulheres e a inclusão social de grupos desfavorecidos, bem como o acesso ao ensino superior (Pulici, et al. 2017).

As fontes utilizadas foram principalmente de dados administrativos estaduais e nacionais referentes ao período 2010-2017² (figura 3)³. A principal base de dados utilizada do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística foi o Censo 2010.

² Infelizmente não foi possível encontrar dados referentes a um único ano. Para cada variável foram utilizados os dados mais recentes.

³ A tabela A1 em anexo mostra a explicação de cada variável utilizada no cálculo do índice.

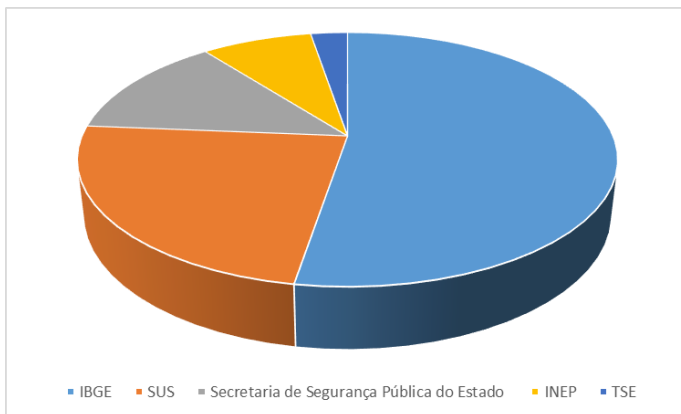


Figura 3. Fontes de dados.

Fonte: Elaboração do autor

O cálculo do índice ocorre após várias etapas.

O primeiro passo é a padronização da série de dados: a média da série é subtraída de cada observação e a diferença dividida pelo desvio padrão, de modo que a nova série tenha média igual a zero e desvio padrão igual a um:

$$z_i = (v_i - V_\mu) / V_\sigma$$

onde z_i é uma observação padronizada do valor de v_i , V_μ é a média e V_σ o desvio padrão da série original, dando origem a um vetor Z (z-scores) de observações padronizadas de V .

O segundo passo é a análise de consistência interna entre indicadores padronizados dentro de cada componente. Os indicadores são selecionados em cada componente por meio da medida de covariância alfa de Cronbach, procurando coeficientes alfa acima de 0,7, quando possível (ver tabela 1).

Tabela 1. Alpha de Cronbach e KMO

Componente	Alpha de Cronbach	KMO
Necessidades e cuidados Médicos Básicos	.	.
Água e Saneamento	0,73	0,69

Moradia	0,66	0,59
Segurança Pessoal	0,51	0,63
Acesso ao conhecimento Básico	0,82	0,80
Acesso à Informação E comunicação	.	.
Saúde e Bem-Estar	0,46	0,63
Sustentabilidade dos Ecossistemas	0,67	0,56
Direitos Individuais	0,71	0,55
Liberdades Individuais	0,63	0,57
Tolerância e Inclusão	.	.
Acesso à Educação Superior	0,74	0,58

Fonte: elaboração própria

Na terceira etapa, é calculado um peso w para cada vetor (cada variável) pertencente a um determinado componente, por meio de análise fatorial das variáveis de cada componente, utilizando apenas a primeira carga fatorial atribuída a cada vetor.

Na quarta etapa, a robustez da análise fatorial é avaliada usando o teste Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), com resultados acima de 0,5 (ver tabela 1).

Na quinta etapa, cada peso representando a carga fatorial equivalente de cada uma das n variáveis é normalizado para a unidade, somando todos os seus valores e dividindo cada valor pela soma de w (ver tabela A2 em anexos).

Na sexta etapa, a nota de cada observação em cada componente é calculada multiplicando z_i por w o peso atribuído a cada variável por meio da análise fatorial, de modo que a nota componente C seja dada por:

$$C = \sum w_i z_i$$

Finalmente, a nota de cada uma das dimensões é calculada pela média simples das notas de cada um dos quatro componentes que a compõem. A nota do índice é a média simples do valor de cada uma das três dimensões (Pulici, et al.2017).

5. Resultados e discussão

A Tabela 2 mostra os valores do índice dos primeiros 20 municípios calculados com a metodologia do Índice de Progresso Social⁴ e, por razões de comparação, o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM). Pode-se notar que metade desses municípios está presente em ambas as partes da tabela, ou seja, algumas cidades estão em boa situação independentemente do índice utilizado para mensurar o desenvolvimento, e outras cidades são avaliadas positivamente de acordo com os aspectos considerados no cálculo de cada índice.

Tabela 2. Valores do índice (SPI) e do IDHM (2010) nos primeiros 20 municípios

Município	SPI	Município	IDHM (2010)
1 Arroio Trinta	74,36	1 Florianópolis	0,847
2 Luzerna	72,71	2 Balneário Camboriú	0,845
3 Jaraguá do Sul	72,31	3 Joaçaba	0,827
4 Iomerê	70,88	4 Joinville	0,809
5 Timbó	70,79	4 São José	0,809
6 Itapiranga	70,15	6 Blumenau	0,806
7 Cocal do Sul	69,87	6 Rio Fortuna	0,806
8 São João do Oeste	69,58	8 Jaraguá do Sul	0,803
9 Florianópolis	69,35	9 Rio do Sul	0,802
10 Joaçaba	68,96	10 São Miguel do Oeste	0,801
11 São Ludgero	68,96	11 Concórdia	0,800
12 Peritiba	68,88	12 Itapema	0,796
13 Antônio Carlos	68,59	12 Tubarão	0,796
14 Blumenau	68,58	14 Brusque	0,795
15 Tubarão	68,57	14 Iomerê	0,795
16 Balneário Camboriú	68,51	14 Itajaí	0,795
17 Pomerode	68,20	14 Treze Tílias	0,795
18 Joinville	68,17	18 Chapecó	0,790
19 Iporã do Oeste	68,09	19 Luzerna	0,789
20 São Miguel do Oeste	67,76	20 Criciúma	0,788

Fonte: elaboração própria e PNUD (2010). Os municípios em negrito estão incluídos nos primeiros 20 municípios usando ambas as metodologias.

⁴ Tabela A3 em anexos mostra os índices de todos os municípios de Santa Catarina. Os municípios de Balneário Rincão e Pescaria Brava foram retirados da análise do artigo, sendo municípios de recente criação e, conseqüentemente, com pouco dados disponíveis.

Uma situação comparável ocorre analisando os dados dos últimos 20 municípios, segundo o índice calculado com a metodologia do SPI e o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) (tabela 3). Nesse caso, também, metade dos municípios são os mesmos em ambas as partes da tabela 3.

Tabela 3. Valores do índice (SPI) e do IDHM (2010) nos últimos 20 municípios

	Município	SPI	Município	IDHM (2010)
274	Dionísio Cerqueira	52,99	274 São Cristovão do Sul	0,665
275	Monte Carlo	52,88	275 Paineira	0,664
276	Abelardo Luz	52,84	276 Macieira	0,662
277	Campo Erê	52,75	277 Brunópolis	0,661
278	Santa Cecília	52,10	278 Iguaçu	0,660
279	Matos Costa	51,86	279 Passos Maia	0,659
280	Leoberto Leal	51,66	280 Timbó Grande	0,659
281	Barra Bonita	51,66	281 Entre Rios	0,657
282	Passos Maia	51,63	282 Matos Costa	0,657
283	Cerro Negro	51,03	283 Capão Alto	0,654
284	Paraíso	50,95	284 Saltinho	0,654
285	São Cristovão do Sul	50,72	285 Rio Rufino	0,653
286	Palmeira	50,59	286 Lebon Régis	0,649
287	Guatambú	49,84	287 Bocaina do Sul	0,647
288	Bandeirante	49,63	288 Monte Carlo	0,643
289	Lebon Régis	49,22	289 Campo Belo do Sul	0,641
290	Entre Rios	48,04	290 São José do Cerrito	0,636
291	Timbó Grande	47,80	291 Vargem	0,629
292	Iguaçu	42,82	292 Calmon	0,622
293	Calmon	39,05	293 Cerro Negro	0,621

Fonte: elaboração própria e PNUD (2010). Os municípios em negrito estão incluídos nos últimos 20 municípios usando ambas as metodologias.

A Figura 4 mostra um mapa representando todos esses resultados: cada município tem uma cor de acordo com o valor do índice. Quanto mais a cor está próxima do verde significa que o índice é alto, quanto mais próxima do vermelho significa que o índice é baixo; amarelo indica um índice na média do estado.

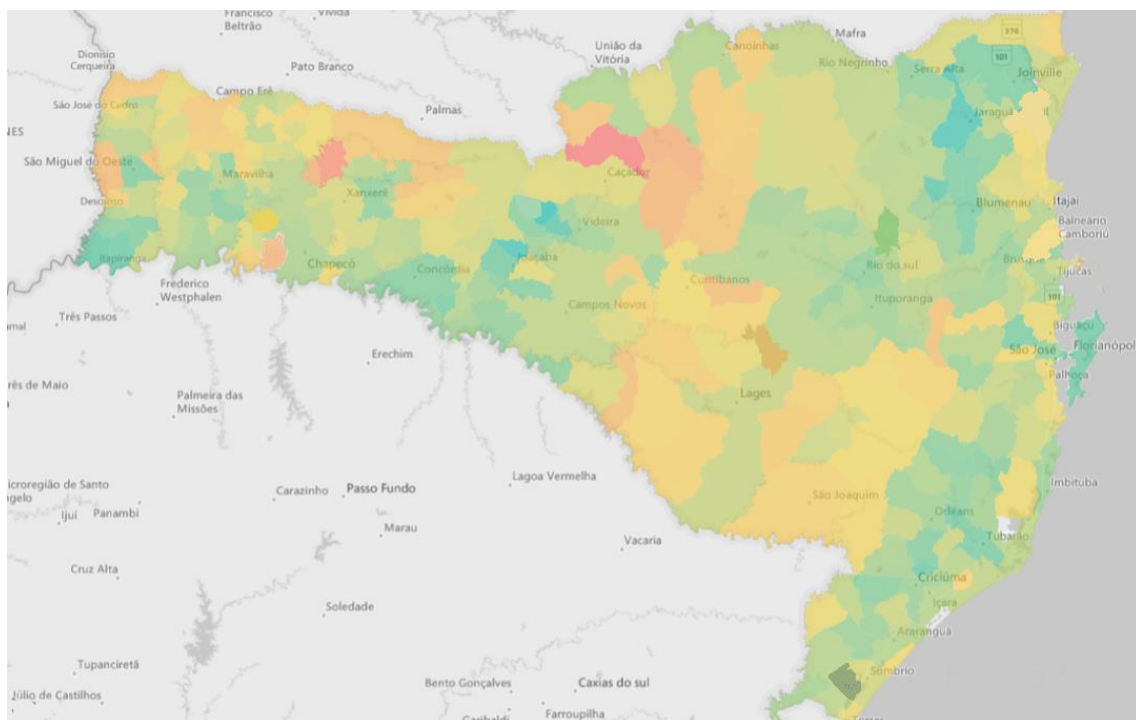


Figura 4. Mapa dos municípios de Santa Catarina de acordo com o SPI

Fonte: elaboração própria

De acordo com a figura 4 e a tabela 4, a seguir, podemos ver que os municípios com alto índice de progresso social estão mais concentrados em algumas mesorregiões que em outras. Os municípios com menor índice são, em geral, nas mesorregiões oeste, serrana e parte da mesorregião norte. Por outro lado, os municípios com o melhor índice estão localizados na parte leste do estado de Santa Catarina, ocupando praticamente todo o litoral do estado, como é possível observar no mapa, o que inclui as mesorregiões da grande Florianópolis, o Vale do Itajaí e a mesorregião sul. Esse resultado está de acordo com o trabalho de Moraes, et al. (2018).

Tabela 4. Valor médio do índice em cada região

Mesorregião	Índice médio
Grande Florianópolis	61,37
Norte	60,19

Oeste	60,53
Serrana	57,55
Sul	63,34
Vale do Itajaí	63,02

Fonte: elaboração própria

A literatura evidencia que uma pré-condição do desenvolvimento econômico e da melhoria do bem-estar é o crescimento econômico. Segundo Ranis, et al. (2000), a ligação entre crescimento econômico e desenvolvimento humano pode ser descrita por uma relação de duas vias. A ligação envolve o crescimento econômico que beneficia o desenvolvimento humano por meio do PIB per capita. Com o aumento do PIB per capita, as famílias e os indivíduos aumentam os gastos, o que, por sua vez, leva ao crescimento do desenvolvimento humano. De fato, com o aumento das despesas, a arrecadação de impostos aumenta e, conseqüentemente, o investimento em saúde e educação cresce.

No entanto, algumas pesquisas sobre desenvolvimento sublinharam a necessidade de prestar muita atenção à conexão entre crescimento econômico e desenvolvimento humano, porque muitos países em desenvolvimento de rápido crescimento não alcançaram um bom nível de bem-estar de sua população. Em substância, altas taxas de crescimento do PIB per capita não conseguiram reduzir a privação socioeconômica de suas populações. Ao mesmo tempo, alguns países de baixa renda alcançaram altos níveis de desenvolvimento humano usando os poucos recursos disponíveis para desenvolver capacidades humanas básicas (Streeten, 1994).

Assim, uma análise mais aprofundada que pode ser realizada é verificar se existe uma relação entre o nível de progresso social, medido pelo índice, e a renda per capita dos municípios de Santa Catarina. Esta análise é realizada através do seguinte gráfico (figura 5), onde o eixo x representa o PIB per capita (2016) de cada município e o eixo y

representa o índice calculado de acordo com a metodologia do Progresso Social. Podemos observar que a correlação entre as duas variáveis é ligeiramente positiva: significa que a renda é importante para o progresso social, mas outras variáveis que explicam de maior grau o progresso social devem existir.

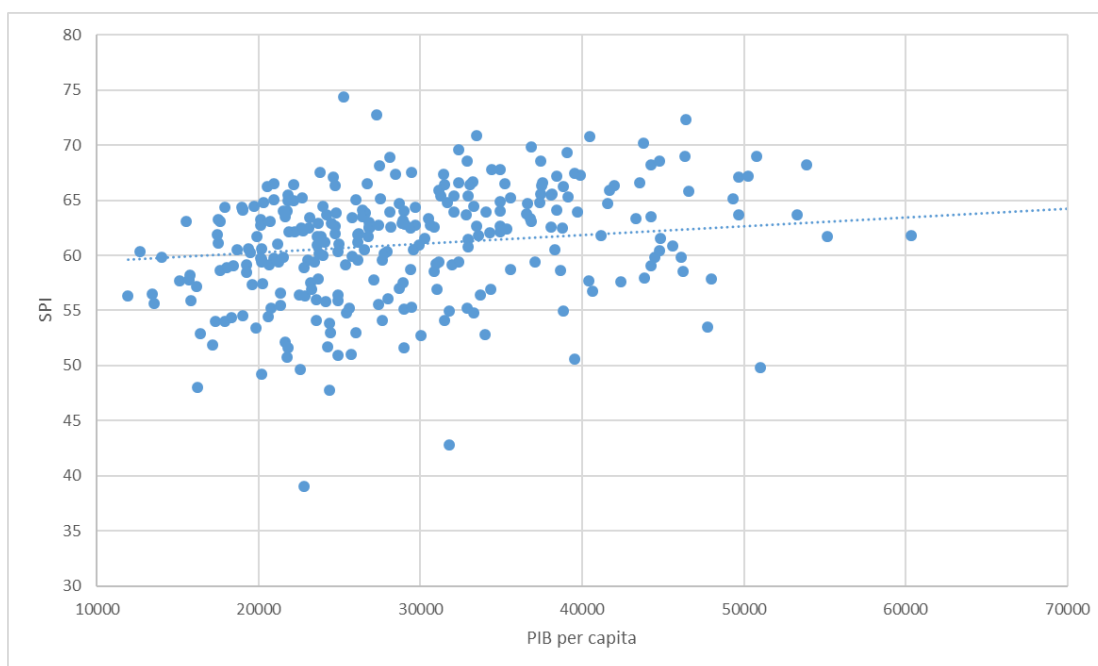


Figura 5. Correlação entre o Índice e o PIB per capita (2016)

Fonte: elaboração própria

A tabela sucessiva (tabela 5) mostra o valor das três dimensões dos 20 primeiros municípios em cada dimensão.

Tabela 5. Valor das três dimensões dos primeiros 20 municípios

	Município	Necessidades humanas básicas	Município	Fundamentos do bem-estar	Município	Oportunidade
1	Jaraguá do Sul	86,95	São João do Oeste	75,48	Luzerna	70,02
2	Balneário Camboriú	86,06	Arroio Trinta	74,07	Lacerdópolis	69,83
3	Timbó	85,55	Iporã do Oeste	72,63	Alto Bela Vista	69,70

4	Rodeio	84,84	Jaraguá do Sul	69,80	Santa Rosa de Lima	67,03
5	São Bento do Sul	84,78	Tunápolis	69,62	Iomerê	66,88
6	Arroio Trinta	84,78	Itapiranga	69,42	Treze de Maio	66,06
7	São Ludgero	84,59	Treze Tílias	68,36	Florianópolis	65,97
8	Botuverá	84,58	São Martinho	68,20	Tunápolis	65,56
9	Blumenau	84,33	Cocal do Sul	68,01	Joaçaba	64,24
10	Peritiba	84,01	Luzerna	67,78	Arroio Trinta	64,24
11	Criciúma	83,39	São Ludgero	67,26	Balneário Camboriú	64,09
12	Ibirama	83,18	São Miguel do Oeste	67,20	Frei Rogério	64,03
13	Rio do Sul	82,95	Tijucas	66,73	São Martinho	63,94
14	Brusque	82,95	Antônio Carlos	66,69	Peritiba	63,56
15	Cocal do Sul	82,72	Atalanta	66,15	Salto Veloso	63,30
16	Pomerode	82,72	Timbó	65,28	Ouro Verde	63,14
17	Schroeder	82,66	Pomerode	65,14	São Bonifácio	63,05
18	Tubarão	82,52	Joinville	64,59	Marema	63,04
19	Itapema	82,14	Pinheiro Preto	64,55	Saudades	63,01
20	Urussanga	82,13	Blumenau	64,13	Nova Veneza	62,96

Fonte: elaboração própria

Comparando esta tabela com a tabela 2, pode-se notar que apenas o município Arroio Trinta (o primeiro de acordo com a metodologia SPI) está presente nas três colunas da tabela 4, ou seja, Arroio Trinta é o único município que está incluído nos 20 melhores municípios de acordo com cada uma das dimensões: Necessidades Humanas Básicas, Fundamentos do Bem-Estar e Dimensões da Oportunidade. Os outros municípios que estão entre os 20 melhores segundo o índice geral do SPI estão incluídos na tabela 4 considerando apenas uma ou duas dimensões. Este fato indica que quase todos os municípios precisam melhorar alguma dimensão do progresso social.

6. Conclusões

A busca por indicadores, como instrumentos úteis de pesquisa, está avançando no Brasil e no resto do mundo. Considerando que o mundo está mudando e novos problemas estão surgindo, as sociedades precisam de uma população informada sobre novos desafios. Em

primeiro lugar, o desafio ambiental, que está diretamente ligado à qualidade de vida da população. Em segundo lugar, o desafio social: em todo o mundo, há pessoas sem acesso aos “benefícios” da globalização. Em terceiro lugar, o desafio da governança: uma ferramenta indispensável para a alocação racional e a priorização do uso de recursos.

Este artigo apresenta uma nova metodologia para medir o bem-estar considerando os novos desafios que as sociedades enfrentam.

Aplicando esta metodologia ao estado brasileiro de Santa Catarina, foi possível medir o nível de bem-estar e progresso social dos municípios do estado.

Temos três principais conclusões deste estudo. A primeira conclusão é que a maioria dos municípios, mesmo aqueles que ocupam as melhores posições em termos de desenvolvimento social, precisam melhorar pelo menos uma dimensão do progresso social.

A segunda conclusão é que parece que o progresso social tem uma relação mais evidente com o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) do que com o PIB per capita. Esse resultado implica que os municípios podem melhorar o bem-estar dos próprios cidadãos utilizando outros meios além do crescimento da renda.

A terceira conclusão é que os municípios com menor índice estão, em geral, nas mesorregiões oeste, serrana e parte da mesorregião norte; por outro lado, os municípios com o melhor índice estão localizados no leste do estado de Santa Catarina, ocupando praticamente todo o litoral do estado.

Referências

Abdallah, S.; Thompson, S.; Michaelson, J.; Marks, N.; Steuer, N. (2009) The Happy Planet Index 2.0: Why good lives don't have to cost the Earth, London: Nef (The New Economics Foundation).

- Alkire, S.; Foster, J. (2009) Counting and multidimensional poverty. In: BRAUN, J. et al. *The poorest and hungry: assessment, analyses, and actions*. Washington: International Food Policy Research Institute, p. 77-90
- Alkire, S., Roche, J.M., Santos, M.E., Seth, S. (2011) *Multidimensional Poverty Index 2011: Brief Methodological Note*. Oxford Poverty & Human Development Initiative (OPHI).
- Blomquist, G.C., Berger, M.C., and J.P. Hoehn. (1988). New estimates of quality of life in urban areas. *American Economic Review* 78(1): 89-107
- Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE) (2018) *Cidades*. Available: <https://cidades.ibge.gov.br/>
- Coyle, D. (2014) *GDP: A Brief but Affectionate History*. Princeton: Princeton University Press
- Deller, S.C., Tsai, S.T., Marcouiller, D., and D.B.K. (2001) The role of amenities and quality of life in rural economic growth. *American Journal of Agricultural Economics* 83(2): 352-365
- Gabriel, S.A., Matthey, J.P., and W.L. Wascher. (2003). Compensating differentials and evolution in the Quality-of-Life among U.S. states. *Regional Science and Urban Economics* 33(5): 619-649
- González, E., Cárcaba, A. Ventura, J., Garcia, J. (2011) Measuring quality of life in Spanish municipalities. *Local Government Studies*. 37 (2) 171-197
- Haq, M. (1995) *Reflections on Human Development*. New York: Oxford University Press
- Hashimoto, A., Ishikawa, H. (1993). Using DEA to evaluate the state of society as measured by multiple social indicators. *Socio-Economic Planning Sciences* 27: 257-268
- Moraes, M.M., Marin, S. R., Vieira, C.A. (2018) Pobreza multidimensional em Santa Catarina (2000-2010): Uma aplicação do método Alkire-Foster. *Economia e Desenvolvimento*, v.30, p. e7, nov. 2018.
- Pontes, H.M.M. (2017) «IBGE - Agência de Notícias». IBGE - Agência de Notícias
- Pulici, A., Carvalho Moura, D., Mosaner, M. (2017) Índice de Progresso Social no Rio de Janeiro 2016. *Social Progress Imperative*
- Ranis, G., Steward, F (2005) *Dynamic Links between economic growths and Human Development*; DESA working paper n.8
- Roback, J. (1982). Wages, rents, and the quality of life. *Journal of Political Economy* 90(6): 1257-1278.
- Rosen, S. (1979). Wage-based indexes of urban quality of life. In *Current Issues in Urban Economics*, edited by P. Mieszkowski and M. Straszheim. Baltimore: Johns Hopkins University Press.

Santos, D., Mosaner, M., Celentano, D., Moura R., Veríssimo, A. (2018) Índice de Progresso Social na Amazônia brasileira: IPS Amazônia 2018. Belém, PA: Imazon; Social Progress Imperative

Sen, A. (1992) Desigualdade reexaminada. Rio de Janeiro: Record.

Stiglitz, J. E., Fitoussi, J.P., Durand, M. (2018) Beyond GDP: Measuring What Counts for Economic and Social Performance. Paris: OECD Publishing

Streeten, P. (1994) Human Development: Means and Ends. Human Development. 84(2) p.232-237.

Anexos

Tabela A1 Variáveis em cada componente e suas descrições

Componente	Variáveis	Descrição
Necessidades e cuidados médicos básicos	Mortalidade materna	Óbitos de mulheres que ocorrem até 42 dias após o término da gestação, atribuídos a causas relacionadas à gravidez, parto e puerpério, em relação ao total de nascidos vivos.
	Baixo peso ao nascer	Proporção de nascidos vivos com peso inferior a 2,500 kg no momento da primeira pesagem.
Água e saneamento	Abastecimento de água no domicílio	Proporção de domicílios cuja forma de abastecimento de água é a rede geral de distribuição.
	Rede de esgoto no domicílio	Proporção de residências cujo esgoto sanitário ou sanitário é despejado na rede geral de esgotos.
	Domicílios com banheiro	Proporção de domicílios com pelo menos um banheiro.
	Lixo coletado	Proporção de lixo doméstico coletado diretamente pelo serviço de limpeza.
Moradia	Acesso à energia elétrica	Proporção de residências que recebem eletricidade de uma empresa de distribuição.
	Adensamento Habitacional Excessivo	Proporção de domicílios com mais de três moradores por cômodo.
	Máquina de lavar	Proporção de domicílios com máquina de lavar roupa.
	Geladeira	Proporção de domicílios com geladeira.
Segurança pessoal	Taxa de homicídio	Número de mortes por homicídio e lesões corporais seguidas de morte por 100.000 habitantes.
	Taxa de roubo de rua	Taxas de ocorrência de roubo de rua por 1.000 habitantes.
	Taxa de latrocínio	Taxas de ocorrência de roubo seguidas de morte por 1.000 habitantes.
	Taxa de lesão corporal dolosa	Taxas de ocorrência de lesão corporal dolosa por 1.000 habitantes.
Acesso ao conhecimento básico	Alfabetização	Proporção de crianças alfabetizadas até o terceiro ano do ensino fundamental de escolas públicas.
	Nota média IDEB - Anos iniciais	Nota média no Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) para os anos iniciais.
	Nota média IDEB - Anos finais	Nota média no Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) para os anos finais.
	Distorção idade-série	Proporção de alunos com mais de 2 anos de atraso escolar.

Acesso à Informação e comunicação	Telefone	Proporção de domicílios com telefone celular ou telefone fixo.
	Internet	Proporção de domicílios com acesso à internet.
Saúde e Bem-Estar	Focos de dengue	Taxa de incidência de dengue por 100.000 habitantes.
	Casos de hanseníase	Taxa de incidência de hanseníase por 100.000 habitantes.
	Casos de sífilis em gestante	Taxa de incidência de sífilis em gestantes por 100.000 habitantes.
	Casos de hepatite viral	Taxa de incidência de hepatite viral por 100.000 habitantes.
Sustentabilidade dos Ecossistemas	Taxa de recuperação materiais recicláveis	Taxa de recuperação de materiais recicláveis em relação ao total coletado.
	Massa per capita de materiais recicláveis recolhidos	Massa per capita de materiais recicláveis coletados através de coleta seletiva.
	Arborização	Porcentagem de domicílio que estão localizados em uma rua arborizada.
Direitos Individuais	Taxa de homicídios por intervenção policial	Taxa de homicídio por intervenção policial por 100.000 habitantes.
	Tempo deslocamento casa - trabalho	Tempo médio, em minutos, gasto no deslocamento entre residência e atividade principal.
	Eleitores faltosos	Proporção de eleitores ausentes sobre o total de eleitores.
Liberdades Individuais	Gravidez na Adolescência	Proporção de nascidos vivos de mães até 19 anos.
	Trabalho infantil	Crianças ou adolescentes que realizam atividades de trabalho por 100.000 habitantes.
	Bibliotecas, museus, teatros e centros culturais	Número de bibliotecas, museus, teatros e centros culturais por 100.000 habitantes.
Tolerância e Inclusão	Taxa de violência contra mulher	Taxas de violência física e sexual contra mulheres por 100.000 habitantes.
	Vulnerabilidade Familiar	Proporção de domicílios com mulher com ensino fundamental incompleto como responsável e filho(s) menor(es) de 10 anos ou economicamente inativo(s).
Acesso à Educação Superior	Pessoas com ensino superior	Proporção da população de 25 anos ou mais que completou Ensino Superior.
	Pessoas pretas, pardas ou indígenas com ensino superior	Proporção da população que se autoidentifica como preta, parda ou indígena com idade igual ou superior a 25 anos que completou o Ensino Superior.
	Frequência ao ensino superior	Proporção da população com idade entre 18 e 24 anos que frequenta ou concluiu o Ensino Superior.

Fonte: elaboração própria

Tabela A2. Carga fatorial e peso de cada variável

Componente	Variável	Carga fatorial	Pesos
Necessidades e cuidados Médicos Básicos	Mortalidade materna	0,31	0,50
	Baixo peso ao nascer	0,31	0,50
Água e Saneamento	Abastecimento de água no domicílio	0,69	0,27
	Rede de esgoto no domicílio	0,58	0,23
	Domicílios com banheiro	0,47	0,19

	Lixo coletado	0,78	0,31
Moradia	Acesso à Energia Elétrica	0,52	0,22
	Adensamento Habitacional Excessivo	0,64	0,27
	Máquina de lavar	0,58	0,25
	Geladeira	0,59	0,25
Segurança Pessoal	Taxa de homicídio	0,60	0,23
	Taxa de roubo de rua	0,63	0,25
	Taxa de latrocínio	0,64	0,25
	Taxa de lesão corporal dolosa	0,69	0,27
Acesso ao conhecimento Básico	Alfabetização	0,79	0,24
	Nota média IDEB - Anos iniciais	0,76	0,24
	Nota média IDEB - Anos finais	0,82	0,25
	Distorção idade-série	0,86	0,27
Acesso à Informação e comunicação	Telefone	0,73	0,50
	Internet	0,73	0,50
Saúde e Bem-Estar	Focos de dengue	0,62	0,24
	Casos de hanseníase	0,63	0,25
	Casos de sífilis em gestante	0,67	0,26
	Casos de hepatite viral	0,63	0,25
Sustentabilidade dos Ecossistemas	Taxa de recuperação materiais recicláveis	0,62	0,33
	Massa per capita de materiais recicláveis recolhidos	0,68	0,37
	Arborização	0,56	0,30
Direitos Individuais	Taxa de homicídios por intervenção policial	0,30	0,21
	Tempo deslocamento casa - trabalho	0,56	0,38
	Eleitores faltosos	0,60	0,41
Liberdades Individuais	Gravidez na Adolescência	0,34	0,25
	Trabalho infantil	0,49	0,36
	Bibliotecas, museus, teatros e centros culturais	0,52	0,39
Tolerância e Inclusão	Taxa de violência contra mulher	0,37	0,50
	Vulnerabilidade Familiar	0,37	0,50
Acesso à Educação Superior	Pessoas com ensino superior	0,81	0,40
	Pessoas pretas, pardas ou indígenas com ensino superior	0,67	0,33
	Frequência ao ensino superior	0,56	0,27

Fonte: elaboração própria

Tabela A3. SPI dos municípios de Santa Catarina

Município	SPI	Município	SPI	Município	SPI	Município	SPI	Município	SPI
Abdon Batista	61,96	Capão Alto	54,93	Iguaçu	42,82	Ouro	64,77	São Bernardino	56,00
Abelardo Luz	52,84	Capinzal	66,48	Ipumirim	61,79	Ouro Verde	62,49	São Bonifácio	64,39
Agrolândia	63,54	Capivari de Baixo	63,84	Iraceminha	57,85	Paial	56,39	São Carlos	63,53

Agrônômica	63,46	Catanduvas	60,48	Irani	58,43	Painel	53,82	São Cristóvão do Sul	50,72
Água Doce	59,79	Caxambu do Sul	54,10	Irati	57,35	Palhoça	57,75	São Domingos	56,95
Águas de Chapecó	58,17	Celso Ramos	66,52	Irineópolis	58,68	Palma Sola	57,56	São Francisco do Sul	60,64
Águas Frias	63,77	Cerro Negro	51,04	Itá	64,84	Palmeira	50,59	São João Batista	62,18
Águas Mornas	60,96	Chapadão do Lageado	55,83	Itaiópolis	59,12	Palmitos	64,42	São João do Itaperiú	56,78
Alfredo Wagner	55,52	Chapecó	63,92	Itajaí	62,93	Papanduva	59,92	São João do Oeste	69,58
Alto Bela Vista	66,37	Cocal do Sul	69,87	Itapema	66,53	Paraíso	50,95	São João do Sul	62,16
Anchieta	59,38	Concórdia	67,24	Itapiranga	70,15	Passo de Torres	57,73	São Joaquim	54,77
Angelina	62,24	Cordilheira Alta	63,49	Itapoá	55,18	Passos Maia	51,63	São José	66,35
Anita Garibaldi	58,85	Coronel Freitas	59,16	Ituporanga	64,83	Paulo Lopes	60,21	São José do Cedro	60,21
Anitápolis	59,09	Coronel Martins	59,14	Jaborá	59,27	Pedras Grandes	60,76	São José do Cerrito	54,07
Antônio Carlos	68,59	Correia Pinto	57,63	Jacinto Machado	62,73	Penha	59,14	São Lourenço do Oeste	62,02
Apiúna	59,43	Corupá	63,87	Jaguaruna	61,74	Perituba	68,88	São Ludgero	68,96
Arabutã	61,03	Criciúma	65,41	Jaraguá do Sul	72,31	Petrolândia	62,58	São Martinho	67,54
Araquari	55,96	Cunha Porã	65,85	Jardinópolis	59,61	Pinhalzinho	65,16	São Miguel da Boa Vista	60,49
Araranguá	62,88	Cunhataí	59,75	Joaçaba	68,96	Pinheiro Preto	66,58	São Miguel do Oeste	67,76
Armazém	64,44	Curitibanos	56,93	Joinville	68,17	Piratuba	64,66	São Pedro de Alcântara	56,46

Arroio Trinta	74,37	Descanso	61,19	José Boiteux	60,60	Planalto Alegre	60,26	Saudades	67,57
Arvoredo	57,70	Dionísio Cerqueira	52,99	Jupiaá	60,30	Pomerode	68,20	Schroeder	65,00
Ascurra	63,23	Dona Emma	65,49	Lacerdópolis	67,43	Ponte Alta	55,45	Seara	63,30
Atalanta	64,35	Doutor Pedrinho	62,65	Lages	60,98	Ponte Alta do Norte	62,48	Serra Alta	66,37
Aurora	65,04	Entre Rios	48,04	Laguna	61,92	Ponte Serrada	54,56	Siderópolis	64,01
Balneário Arroio do Silva	56,31	Ermo	65,50	Lajeado Grande	59,60	Porto Belo	60,40	Sombrio	59,57
Balneário Barra do Sul	61,08	Erval Velho	67,38	Laurentino	66,57	Porto União	63,27	Sul Brasil	54,95
Balneário Camboriú	68,51	Faxinal dos Guedes	66,31	Lauro Müller	61,01	Pouso Redondo	62,47	Taió	63,16
Balneário Gaivota	60,32	Flor do Sertão	54,78	Lebon Régis	49,22	Praia Grande	64,22	Tangará	61,55
Balneário Piçarras	56,03	Florianópolis	69,35	Leoberto Leal	51,66	Presidente Castello Branco	60,50	Tigrinhos	56,55
Bandeirante	49,63	Formosa do Sul	59,40	Lindóia do Sul	62,54	Presidente Getúlio	62,75	Tijucas	64,11
Barra Bonita	51,66	Forquilha	60,34	Lontras	63,45	Presidente Nereu	62,50	Timbé do Sul	57,40
Barra Velha	57,89	Fraiburgo	62,00	Luiz Alves	59,07	Princesa	56,31	Timbó	70,79
Bela Vista do Toldo	53,01	Frei Rogério	65,11	Luzerna	72,71	Quilombo	62,40	Timbó Grande	47,80
Belmonte	54,37	Galvão	55,21	Macieira	58,54	Rancho Queimado	65,53	Três Barras	53,52
Benedito Novo	62,28	Garopaba	64,92	Mafra	61,87	Rio das Antas	61,72	Treviso	63,71
Biguaçu	57,48	Garuva	58,60	Major Gercino	55,60	Rio do Campo	64,44	Treze de Maio	62,71
Blumenau	68,58	Gaspar	63,10	Major Vieira	54,06	Rio do Oeste	64,10	Treze Tílias	67,30
Bocaina do Sul	54,42	Governador Celso Ramos	64,14	Maracajá	61,23	Rio do Sul	66,67	Trombudo Central	65,94

Bom Jardim da Serra	55,91	Grão Pará	63,37	Maravilha	66,25	Rio dos Cedros	62,89	Tubarão	68,57
Bom Jesus	61,46	Gravatal	64,35	Marema	62,61	Rio Fortuna	67,15	Tunápolis	67,07
Bom Jesus do Oeste	61,73	Guabiruba	63,36	Massaranduba	67,34	Rio Negrinho	61,68	Turvo	65,33
Bom Retiro	56,97	Guaraciaba	62,46	Matos Costa	51,86	Rio Rufino	59,76	União do Oeste	59,83
Bombinhas	63,67	Guaramirim	62,17	Meleiro	65,35	Riqueza	60,58	Urubici	56,92
Botuverá	63,71	Guarujá do Sul	62,79	Mirim Doce	63,06	Rodeio	65,24	Urupema	60,54
Braço do Norte	66,40	Guatambu	49,84	Modelo	62,58	Romelândia	57,77	Urussanga	67,74
Braço do Trombudo	65,58	Herval d'Oeste	58,67	Mondaí	60,87	Salete	63,98	Vargeão	63,93
Brunópolis	55,30	Ibiam	63,66	Monte Carlo	52,88	Saltinho	54,04	Vargem	58,86
Brusque	65,87	Ibicaré	64,74	Monte Castelo	53,41	Salto Veloso	67,20	Vargem Bonita	59,09
Caçador	58,71	Ibirama	65,08	Morro da Fumaça	63,95	Sangão	55,25	Vidal Ramos	62,58
Caibi	62,73	Içara	62,69	Morro Grande	61,83	Santa Cecília	52,10	Videira	64,69
Calmon	39,05	Ilhota	58,52	Navegantes	57,93	Santa Helena	62,90	Vitor Meireles	59,66
Camboriú	55,91	Imaruí	57,17	Nova Erechim	61,79	Santa Rosa de Lima	66,37	Witmarsum	63,95
Campo Alegre	59,38	Imbituba	65,37	Nova Itaberaba	56,43	Santa Rosa do Sul	63,07	Xanxerê	59,42
Campo Belo do Sul	55,17	Imbuia	63,98	Nova Trento	64,67	Santa Terezinha	59,42	Xavantina	59,84
Campo Erê	52,75	Indaial	65,23	Nova Veneza	67,11	Santa Terezinha do Progresso	53,99	Xaxim	61,56
Campos Novos	61,70	Iomerê	70,88	Novo Horizonte	56,43	Santiago do Sul	60,01	Zortéa	66,28
Canelinha	59,85	Ipira	63,07	Orleans	64,76	Santo Amaro da Imperatriz	62,64		

Canoinhas	63,01	Iporã do Oeste	68,09	Otacílio Costa	64,04	São Bento do Sul	66,55		
-----------	-------	----------------	-------	----------------	-------	------------------	-------	--	--

Fonte: elaboração própria