



INSTITUTO MAURO BORGES
DE ESTATÍSTICAS E ESTUDOS
SOCIOECONÔMICOS

IGL

ÍNDICE GOIANO DE LONGEVIDADE



SEGPLAN

SECRETARIA DE ESTADO DE
GESTÃO E PLANEJAMENTO



**ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE GESTÃO E PLANEJAMENTO**

**INSTITUTO MAURO BORGES DE ESTATÍSTICAS E ESTUDOS
SOCIOECONÔMICOS – IMB**

Índice Goiano de Longevidade

*Tallyta Carlyne Martins da Silva¹
Eduardo Santos Araújo²*

¹ Pesquisadora em Estatística. Mestra em Estatística pela UnB. E-mail: tallyta-cms@segplan.go.gov.br

² Pesquisador em Economia. Mestre em Desenvolvimento Econômico pela UFPR. E-mail: eduardo-sa@segplan.go.gov.br

GOVERNO DO ESTADO DE GOIÁS

José Eliton de Figueiredo Júnior

SECRETARIA DE ESTADO DE GESTÃO E PLANEJAMENTO

Joaquim Cláudio Figueiredo Mesquita

SUPERINTENDÊNCIA EXECUTIVA DE PLANEJAMENTO

Paula Pinto Silva de Amorim

INSTITUTO MAURO BORGES DE ESTATÍSTICAS E ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS

Lillian Maria Silva Prado



Unidade da Secretaria de Estado de Gestão e Planejamento de Goiás, o IMB é o órgão responsável pela elaboração de estudos, pesquisas, análises e estatísticas socioeconômicas, fornecendo subsídios na área econômica e social para a formulação das políticas estaduais de desenvolvimento. O órgão também fornece um acervo de dados estatísticos, geográficos e cartográficos do estado de Goiás.

Gerência de Cartografia e Geoprocessamento

Carlos Antônio Melo Cristóvão

Gerência de Contas Regionais e Indicadores

Dinamar Maria Ferreira Marques

Gerência de Estudos Socioeconômicos e Especiais

Rui Rocha Gomes

Gerência de Pesquisas Sistemáticas e Especiais

Marcelo Eurico de Sousa

Gerência de Sistematização e Disseminação de Informações Socioeconômicas

Eduiges Romanatto

SEGPLAN
SECRETARIA DE ESTADO DE
GESTÃO E PLANEJAMENTO



Instituto Mauro Borges
Av. República do Líbano nº 1945 - 4º andar
Setor Oeste – Goiânia – Goiás - CEP 74.125-125
Telefone: (62) 3201-6695/8481
Internet: www.imb.go.gov.br, www.segplan.go.gov.br
e-mail: imb@segplan.go.gov.br

Sumário

Introdução	5
Metodologia.....	9
Resultados	14
Considerações finais	19
Referências	20
Apêndice	22

Introdução

A população brasileira, e em particular a população goiana, está envelhecendo mais rapidamente. Isso é reflexo de dois fatores muito evidentes na nossa sociedade contemporânea: cada vez mais pessoas vivem por mais tempo (baixa taxa de mortalidade) e cada vez têm menos filhos (baixa taxa de natalidade). A combinação desses dois fatores demográficos resulta inequivocamente na aceleração do processo de envelhecimento da população.

A população goiana apresenta sinais de estar vivendo o quarto e último estágio de sua transição demográfica, caracterizado pela estabilização de sua população, na qual as taxas de natalidade e mortalidade se equilibram em patamares baixos, resultando na aceleração do envelhecimento populacional.

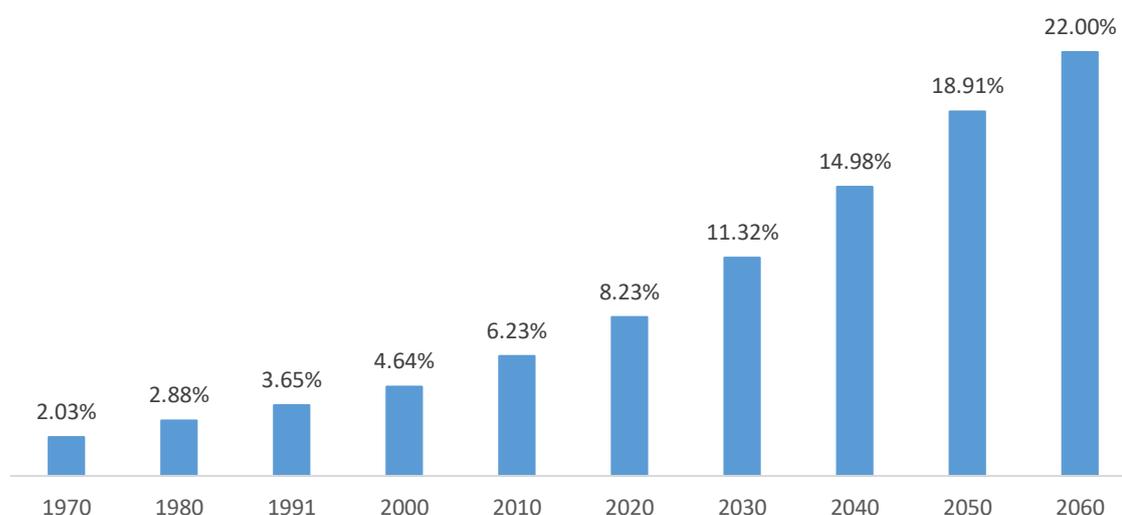
O equilíbrio das taxas de mortalidade e natalidade em patamares baixos é explicado por razões distintas que se iniciam em diferentes períodos no Brasil. A redução da mortalidade ocorreu a partir de meados do século XX, por meio dos avanços da medicina, do saneamento básico e posteriormente pelo processo de êxodo rural que deslocou a população do campo para as cidades, de modo a ampliar o acesso à infraestrutura e serviços da população, cujos efeitos sobre a redução da mortalidade e aumento da expectativa de vida foram significativos. Em relação à natalidade, a tendência geral é que à medida que as sociedades se desenvolvam, ocorra a redução das taxas de natalidade. A difusão do planejamento familiar, a inclusão da mulher no mercado de trabalho e a urbanização são fatores que atuaram em favor da redução das taxas de natalidade no Brasil. O processo de redução da taxa de natalidade brasileira se inicia a partir da década de 1970 e apresenta forte redução nas décadas seguintes (Gomes e Silva, 2014).

O processo de envelhecimento acelerado da população de Goiás pode ser constatado pelo Gráfico 1, o qual apresenta a proporção de idosos (população acima de 65 anos) em relação à população total desde a década de 1970 e apresenta também uma projeção para as próximas décadas. A população idosa em 1970 representava apenas 2,03% da população total, em 2010 era 6,23% e a projeção para 2060 é que essa população represente 22% da população total. Esses resultados apontam para uma taxa de crescimento de 27% a cada década da proporção da população idosa em relação à população total.

Todavia, a análise dos efeitos da transição demográfica e os efeitos sobre o envelhecimento da população não é circunscrita apenas à proporção de idosos em relação à população total. O processo de envelhecimento ocorre de modo generalizado, ou seja, as faixas etárias maiores vão com o tempo se tornando cada vez mais representativas da população total, em comparação com as faixas etárias menores. Uma forma bastante

intuitiva de verificar o envelhecimento de determinada população é comparar as pirâmides etárias de determinada população em dois períodos distintos. As pirâmides etárias classificam por faixa etária e por sexo determinada população e permitem visualizar a evolução da quantidade de pessoas em cada faixa etária. Populações jovens possuem a base da pirâmide larga e topo estreito, no entanto, à medida que a população envelhece o topo vai se tornando mais largo e a base da pirâmide mais estreita.

Gráfico 1 - Proporção de idosos - Goiás - 1970 - 2060



Fonte: IBGE, Censos Demográficos 1970/2010 e Projeções 2018.

Elaboração: Instituto Mauro Borges/Segplan-GO/Gerência de Estudos Socioeconômicos e Especiais - 2018.

O Gráfico 2 traz a pirâmide etária de Goiás em 2010 e a projeção da pirâmide para o ano de 2060. A pirâmide de 2010 já mostra uma população goiana não tão jovem, as faixas etárias entre 20 e 34 anos, representadas pelo meio da pirâmide, são mais largas do que as faixas etárias menores (base da pirâmide), contudo, nas faixas com idades maiores, representadas no topo da pirâmide, ainda são estreitas. Por meio da pirâmide de 2060 é possível observar o alargamento das faixas do topo em detrimento das faixas da base e do meio da pirâmide. É possível observar que a faixa etária de 65 a 69 anos torna-se mais representativa do que a faixa etária da população de 0 a 4 anos. Logo, a comparação das pirâmides aponta para um processo inequívoco de envelhecimento da população de Goiás.

Noções estereotipadas a respeito do envelhecimento não podem mais ser aceitas, já que a idade cronológica avançada não é mais sinônimo necessário de limitação ou incapacidade. Exemplos de adultos mais velhos estão derrubando a visão convencional de envelhecimento, com a participação ativa em suas comunidades e sua permanência por

mais tempo na força de trabalho. Novas atitudes acerca do trabalho, saúde, habitação, redes de relacionamento, educação, transporte e outras necessidades estão sendo construídas através dessa nova concepção de vida mais ativa na velhice.

Gráfico 2 - Pirâmides etárias de Goiás de 2010 e projeção de 2060



Fonte: IBGE, Censo 2010 e Projeção 2018.

Elaboração: Instituto Mauro Borges/Segplan-GO/Gerência de Estudos Socioeconômicos e Especiais – 2018.

A literatura científica a respeito de bem-estar e felicidade estabelece que os ambientes físico e social podem promover ou deteriorar o estado de saúde das pessoas, a sua disposição para engajar-se em atividades, a sua produtividade, e seus propósitos de vida conforme envelhecem. Como a maioria da população goiana reside na zona urbana, cerca de 92% da população total, as cidades deverão se adaptar de modo a estimular e facilitar a participação social dessa população mais velha, que representará cada vez mais uma parcela expressiva da nossa sociedade.

Para adaptar a essa nova realidade é importante que a população, sobretudo os agentes públicos, tenham consciência dos impactos sociais e econômicos que a transição demográfica provocará na sociedade goiana, e das transformações necessárias para

adaptar a sociedade a uma população cada vez mais velha. Evidente que as prioridades deverão ser ajustadas a esse novo contexto e as necessidades em termos de infraestrutura e capital humano deverão ser calibradas. As lideranças municipais que alcançarem êxito em construir um bom lugar para a crescente parcela da população mais idosa, certamente poderão colher vantagens competitivas sustentáveis.

Diante da constatação de que as cidades estão na linha de frente dos desafios e das oportunidades que acompanham a transição demográfica, como as cidades goianas e seus gestores devem lidar com essa nova realidade? A resposta a essa questão afetará não apenas o curso da população goiana, mas de forma mais ampla afetará a capacidade de construir um estado melhor, mais justo e mais competitivo.

O planejamento de longo prazo é uma ferramenta indispensável para que as transformações e adaptações necessárias para uma transição demográfica sejam feitas da forma mais eficiente possível, de modo a dirimir o desperdício de recursos, principalmente os recursos públicos cuja falta recai de forma mais intensa sobre a população carente.

É nesse cenário de necessidade de planejamento regional e urbano para esse novo contexto demográfico que o Instituto Mauro Borges por meio da Gerência de Estudos Socioeconômicos e Especiais construiu o Índice Goiano de Longevidade (IGL), cujo objetivo principal é identificar as cidades goianas que estão mais aptas a permitir o bom envelhecer da sua população e, conseqüentemente, propiciar maior longevidade a ela. O IGL é uma tentativa de identificar as cidades mais amigáveis para o idoso viver, com melhores condições de vida à crescente parcela de idosos, prolongando sua vida com elevados padrões de vitalidade e autoestima.

A metodologia do IGL emprega dados objetivos publicamente disponíveis acerca de características relevantes das cidades para a qualidade de vida dos idosos. Em que pesem as dificuldades encontradas para obtenção de indicadores que expressem a longevidade populacional em nível municipal, foram coletados 25 indicadores que de modo geral refletem a qualidade de vida da cidade e suas condições de infraestrutura nas áreas da saúde e do saneamento, os quais em observância ao critério da parcimônia, permitiram a composição do IGL.

O trabalho contribui para o aumento da disponibilidade de informações acerca da população goiana e é mais um subsídio para orientação nas tomadas de decisão das pessoas, dos governos e das empresas privadas. Espera-se que o IGL também incentive o debate sobre as melhores práticas que visam ao aprimoramento da vida das pessoas idosas nas cidades em que moram e, por consequência, contribua para o crescimento da qualidade de vida no estado de Goiás.

Metodologia

O Índice Goiano de Longevidade (IGL) é uma ferramenta cuja finalidade é auxiliar na identificação das cidades goianas que proporcionam melhores condições de vida e, conseqüentemente, maior longevidade para sua população. Além da análise comparativa das cidades de Goiás sob a ótica da capacidade de promover longevidade para sua população, o IGL oferece um diagnóstico das cidades para servir como subsídio ao planejamento urbano e regional da administração pública municipal e estadual, como também da sociedade civil de modo geral.

O IGL é um índice formado por 25 indicadores, os quais refletem um conjunto amplo de aspectos das condições de vida de determinada população, tais como: segurança, saúde, saneamento, educação, habitação, renda, condições de trabalho, acesso a determinados serviços e fatores demográficos.

O índice final do IGL é composto por duas dimensões ou dois subíndices, denominados 'Qualidade de Vida' e 'Saúde'. A primeira trata-se de uma dimensão a qual agrega os indicadores que expressam a qualidade de vida da população em termos gerais, abrangendo muitos aspectos que exprimem o bem-estar da população. Essa dimensão é composta por 15 indicadores cuja descrição é apresentada pelo Quadro 1.

Devido a sua importância ao tema da longevidade, os indicadores que expressam as condições de saúde da população, tanto os seus aspectos físicos como os aspectos humanos, foram agrupados em uma única dimensão. A dimensão Saúde agrupa 10 indicadores cuja descrição é apresentada no Quadro 2.

Embora as duas dimensões, Qualidade de Vida e Saúde, sejam compostas por número distinto de indicadores, ambas contribuem com o mesmo peso para a construção do índice final do IGL, ou seja, o índice final é calculado pela média das duas dimensões ou dois subíndices que, por sua vez, assumem valores entre 0 e 100. O Quadro 1 e 2 exibem de forma detalhada a metodologia do cálculo dos indicadores utilizados, a fonte dos dados e o ano base da informação.

O procedimento para elaborar o IGL envolveu quatro etapas: obtenção dos dados, cálculo e padronização das variáveis, cálculo das dimensões e por último, cálculo do IGL Geral.

Para elaboração do índice foram utilizados dados desagregados por município publicados por fontes oficiais e publicamente disponíveis. As principais fontes de dados foram: Agência Nacional de Saúde (ANS), Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES), Ministério do Trabalho (MTb) e Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Após a coleta de dados efetuou-se a padronização ou normalização dos indicadores. Esse processo tem como finalidade colocar todas os indicadores em um escala de medida comum. O objetivo é que diferenças de escala não façam com que variáveis de menor escala percam a importância no índice. Este procedimento é recomendado na elaboração de índices que utilizam variáveis de diversos formatos.

Para facilitar a interpretação e a comparação dos escores entre os municípios, optou-se por adotar duas formas de padronização. A primeira é direcionada para indicadores que quanto maior valor, melhor o resultado apresentado, como por exemplo: PIB per capita, esperança de vida, trabalho formal e etc. Nesses casos é subtraído do indicador do município o menor indicador encontrado entre todos os municípios, e posteriormente é dividido o resultado pela diferença entre o maior e o menor indicador encontrado, conforme formalizado na equação abaixo

$$IP_{ij} = \frac{I_{ij} - \text{Mínimo}(i)}{\text{Máximo}(i) - \text{Mínimo}(i)} * 100$$

IP_{ij} = indicador padronizado da variável *i* para o município *j*

I_{ij} = valor observado da variável *i* para o município *j*

Mínimo(i) = valor mínimo da variável *i*

Máximo(i) = valor máximo da variável *i*.

A segunda forma de padronização é direcionada para os indicadores em que quanto maior o valor, pior o resultado apresentado, como por exemplo: déficit habitacional, analfabetismo, pobreza, taxa de óbitos e etc. Nesses casos é subtraído do maior indicador encontrado entre todos os municípios o indicador do município, e posteriormente é dividido o resultado pela diferença entre o maior e o menor indicador encontrado, conforme formalizado na equação abaixo

$$IP_{ij} = \frac{\text{Máximo}(i) - I_{ij}}{\text{Máximo}(i) - \text{Mínimo}(i)} * 100$$

IP_{ij} = indicador padronizado da variável *i* para o município *j*

I_{ij} = valor observado da variável *i* para o município *j*

Mínimo(i) = valor mínimo da variável *i*

Máximo(i) = valor máximo da variável *i*.

O processo de padronização dos indicadores gera escores reparametrizados numa escala de 0 a 100 com sentido único de interpretação, ou seja, quanto mais próximo de 100, melhor o resultado, independente do sentido do indicador.

Com a finalidade de destacar os indicadores relacionados diretamente à saúde dos demais e subsidiar políticas públicas específicas para essa área, o IGL foi dividido em duas dimensões: Qualidade de Vida e Saúde.

Para o cálculo das duas dimensões ou dos dois subíndices, os indicadores padronizados foram agrupados conforme suas características em cada dimensão. A dimensão Qualidade de Vida agrupa 15 indicadores, enquanto que a dimensão Saúde agrupa 10 indicadores. As duas dimensões ou subíndices foram calculadas pela média dos seus respectivos indicadores padronizados.

O IGL Geral é o resultado da média do IGL Saúde e do IGL Qualidade de Vida. O índice reflete as condições proporcionadas pelo município para promover melhores condições de vida e acesso à saúde, impactando assim de forma positiva na longevidade de sua população.

Quadro 1 - Variáveis dimensão Qualidade de vida - IGL

Dimensão	Nº	Variável	Metodologia	Fonte	Ano Base
Qualidade de Vida	1	Esperança de vida	Número médio de anos de vida que se esperaria que um recém-nascido vivesse. O valor mais alto recebe escore 100.	Censo/ IBGE	2010
	2	PIB per capita	Soma dos bens e serviços finais produzidos (ou renda gerada) no município dividido pelo número de habitantes. O valor mais alto recebe escore 100.	IMB	2015
	3	Trabalho formal	Número de vínculos ativos RAIS/ População em idade ativa. O valor mais alto recebe escore 100.	RAIS/Projeção IMB	2016
	4	Proporção de idosos	Proporção de pessoas com idade acima de 65 anos. O valor mais alto recebe escore 100.	Projeções/ IMB	2017
	5	Densidade demográfica	Densidade demográfica (hab/km ²). O valor mais baixo recebe escore 100.	BDE	2016
	6	Fundamental completo	Proporção de pessoas com 18 anos ou mais com pelo menos ensino fundamental completo. O valor mais alto recebe escore 100.	Censo/IBGE	2010
	7	Analfabetismo	Proporção de analfabetismo das pessoas com 15 anos ou mais. O valor mais baixo recebe escore 100.	Censo/ IBGE	2010
	8	Pobreza	Proporção da população com renda inferior a 1/2 salário mínimo. O valor mais baixo recebe escore 100.	Censo/ IBGE	2010
	9	Índice de Gini	Índice de Gini. O valor mais baixo recebe escore de 100.	BDE	2010
	10	Déficit habitacional	Taxa de déficit habitacional. O déficit habitacional compreende as seguintes componentes: habitação precária, coabitação familiar, ônus excessivo com aluguel urbano e adensamento excessivo em domicílios alugados. O valor mais baixo recebe escore 100.	IMB	2017
	11	Acesso à banda larga	Proporção da população com Internet banda larga. O valor mais alto recebe escore 100.	Anatel	2017
	12	TV por assinatura	Proporção da população assinante de TV por assinatura. O valor mais alto recebe escore 100.	Anatel	2017
	13	Taxa de suicídio	Número de suicídio por cem mil habitantes. O valor mais baixo recebe escore 100.	Datasus	2015
	14	Taxa de óbitos por agressão	Óbitos por agressão por cem mil habitantes. O valor mais baixo recebe escore 100.	Datasus	2017
	15	Taxa de óbitos por acidentes de trânsito	Óbitos por acidentes de trânsito por cem mil habitantes. O valor mais baixo recebe escore 100.	Datasus	2017

Elaboração: Instituto Mauro Borges/Segplan-GO/Gerência de Estudos Socioeconômicos e Especiais – 2018.

Quadro 2 - Variáveis dimensão Saúde - IGL

Dimensão	Nº	Variável	Metodologia	Fonte	Ano Base
Saúde	1	Médicos	Número de médicos por mil habitantes. O valor mais alto recebe escore 100.	CNES	2017
	2	Psicólogos	Número de psicólogos por mil habitantes. O valor mais alto recebe escore 100.	CNES	2017
	3	Cirurgião dentista	Número de cirurgiões dentistas por mil habitantes. O valor mais alto recebe escore 100.	CNES	2017
	4	Enfermeiros	Número de enfermeiros por mil habitantes. O valor mais alto recebe escore 100.	CNES	2017
	5	Leitos de internação	Número de leitos de internação por mil habitantes. O valor mais alto recebe escore 100.	CNES	2017
	6	Proporção de beneficiários planos de saúde	Proporção de beneficiários planos de saúde. O valor mais alto recebe escore 100.	ANS	2017
	7	Equipamentos	Número de equipamentos de diagnóstico por imagem por mil habitantes. O valor mais alto recebe escore 100.	CNES	2017
	8	Acesso a rede de esgoto	Proporção de pessoas com acesso a rede de esgoto. O valor mais alto recebe escore 100.	Censo/ IBGE	2010
	9	Acesso a água potável	Proporção de pessoas com acesso à água potável. O valor mais alto recebe escore 100.	Censo/ IBGE	2010
	10	Cobertura de vacinas	Cobertura de vacina. O valor mais alto recebe escore 100.	Datasus	2017

Elaboração: Instituto Mauro Borges/Segplan-GO/Gerência de Estudos Socioeconômicos e Especiais – 2018.

Resultados

Conforme apresentado na Tabela 1, a média do IGL Geral para os 246 municípios foi de 39,07, numa escala de 0 a 100. Já a mediana, valor que deixa 50% dos municípios abaixo desse valor, foi de 38,42. O menor valor do IGL geral ficou com o município de Flores de Goiás (23,77), enquanto o melhor resultado foi de Ceres (66,97).

A dimensão Saúde abarca principalmente aspectos ligados aos recursos físicos e humanos na área da saúde, como por exemplo, número de médicos, número de equipamentos de diagnóstico por imagem, entre outros (veja Quadro 2). O índice para esta dimensão apresentou média igual a 24,14. Esta dimensão foi a que apresentou maior dispersão relativa com coeficiente de variação (CV) igual a 33,62%.

Na área da Saúde, o município de Ceres com população estimada pelo IBGE em 2017 de 22.207 habitantes, conquistou o melhor desempenho com pontuação 73,71. A cidade destacou-se nessa dimensão, em comparação com os demais municípios de Goiás, principalmente por apresentar a maior taxa de médicos por mil habitantes (5,85), a maior taxa de leitos por mil habitantes (13,10) e a maior taxa de equipamentos de diagnóstico por imagem por mil habitantes (5,27).

Em contrapartida, Baliza com população estimada em 2017 de 4.656 habitantes obteve o pior resultado no IGL Saúde com pontuação 5,41. O município apresentou o pior resultado na proporção de pessoas com acesso à água potável, 28,74%. A proporção de pessoas com acesso à rede de esgoto foi de apenas 4,91%. A taxa de leitos e enfermeiros por mil habitantes foi 0,00. Além disso, a cobertura vacinal corresponde à quarta pior do estado com apenas 21,12% das pessoas imunizadas.

Tabela 1 – Medidas descritivas por dimensão – IGL

Medidas descritivas	IGL Saúde	IGL Qualidade de Vida	IGL Geral
Média	24,14	54,00	39,07
Mediana	22,85	54,22	38,42
Desvio padrão	8,12	5,83	6,18
CV	33,62%	10,79%	15,82%
Valor mínimo	5,41	37,60	23,77
Valor Máximo	73,71	68,60	66,97

Elaboração: Instituto Mauro Borges/Segplan-GO/Gerência de Estudos Socioeconômicos e Especiais - 2018.

A dimensão Qualidade de Vida engloba indicadores relacionados às questões de segurança (taxa de óbitos por agressão), renda (pobreza, PIB per capita), habitação (déficit habitacional), educação (analfabetismo, ensino fundamental completo), trabalho (trabalho formal), dentre outros. O objetivo é agregar aspectos que contribuam para o bem-estar da população e conseqüentemente, propicie viver mais e melhor.

No âmbito da qualidade de vida, o primeiro lugar ficou com Rio Quente (68,60) e o pior resultado foi obtido para a cidade de Flores de Goiás (37,60). O município de Rio Quente com 4.112 habitantes sobressaiu-se no indicador de trabalho formal obtendo o primeiro lugar com 100% de formalização para a população em idade ativa e também atingiu a segunda melhor expectativa de vida com 77,66 anos.

Por outro lado, Flores de Goiás com 15.050 habitantes apresentou a maior taxa de pobreza com 68,83%, e a proporção de pessoas acima de 18 anos com ensino fundamental completo foi de 31,16%. Em relação ao PIB, o município obteve o nono resultado mais baixo com PIB per capita de R\$ 9.113,00. A expectativa de vida foi de 72,96 anos, 4,7 anos menos do que o município de Rio Quente (primeiro lugar no IGL Qualidade de Vida).

Os resultados do IGL Geral mostram que a maioria dos municípios com IGL acima de 49,70 está localizada na região sul do estado, região que geralmente apresenta os melhores indicadores socioeconômicos do estado. Em oposição, as menores pontuações estão na porção nordeste do território, região mais pobre do estado (Figura 1). A Tabela 2 mostra os municípios com os dez melhores e dez piores resultados no IGL. Além disso, a Figura 2 e 3 apresentam os resultados por dimensão.

Tabela 2 – Municípios com os melhores e piores resultados do IGL Geral e dimensões

Municípios com os melhores resultados					
Ranking	Município	População	IGL Saúde	IGL Qualidade de vida	IGL Geral
1	Ceres	22.207	73,71	60,24	66,97
2	Goiânia	1.466.352	55,97	68,02	62,00
3	Catalão	102.203	50,92	64,73	57,82
4	Itumbiara	102.612	45,10	65,08	55,09
5	Chapadão do Céu	9.059	44,33	65,72	55,03
6	São Simão	19.680	41,15	61,93	51,54
7	Mineiros	62.625	43,78	57,77	50,77
8	Rio Verde	216.303	39,59	61,8	50,72
9	Goianira	5.620	33,67	67,58	50,62
10	Ouvidor	6.332	34,97	66,10	50,53
Municípios com os piores resultados					
Ranking	Município	População	IGL Saúde	IGL Qualidade de vida	IGL Geral
237	Iaciara	13.689	14,89	44,33	29,61
238	Amaralina	3.758	14,87	43,39	29,13
239	Buritópolis	3.404	14,24	42,39	28,31
240	São Domingos	12.591	12,23	42,05	27,14
241	Sítio d'Abadia	3.006	12,19	42,01	27,10
242	Cavalcante	9.861	13,14	39,57	26,36
243	Monte Alegre de Goiás	8.475	11,23	40,23	25,73
244	Vila Propício	5.694	7,12	43,10	25,11
245	Baliza	4.656	5,41	42,83	24,12
246	Flores de Goiás	15.050	9,93	37,60	23,77

Elaboração: Instituto Mauro Borges/Segplan-GO/Gerência de Estudos Socioeconômicos e Especiais - 2018.

Figura 1 – IGL Geral

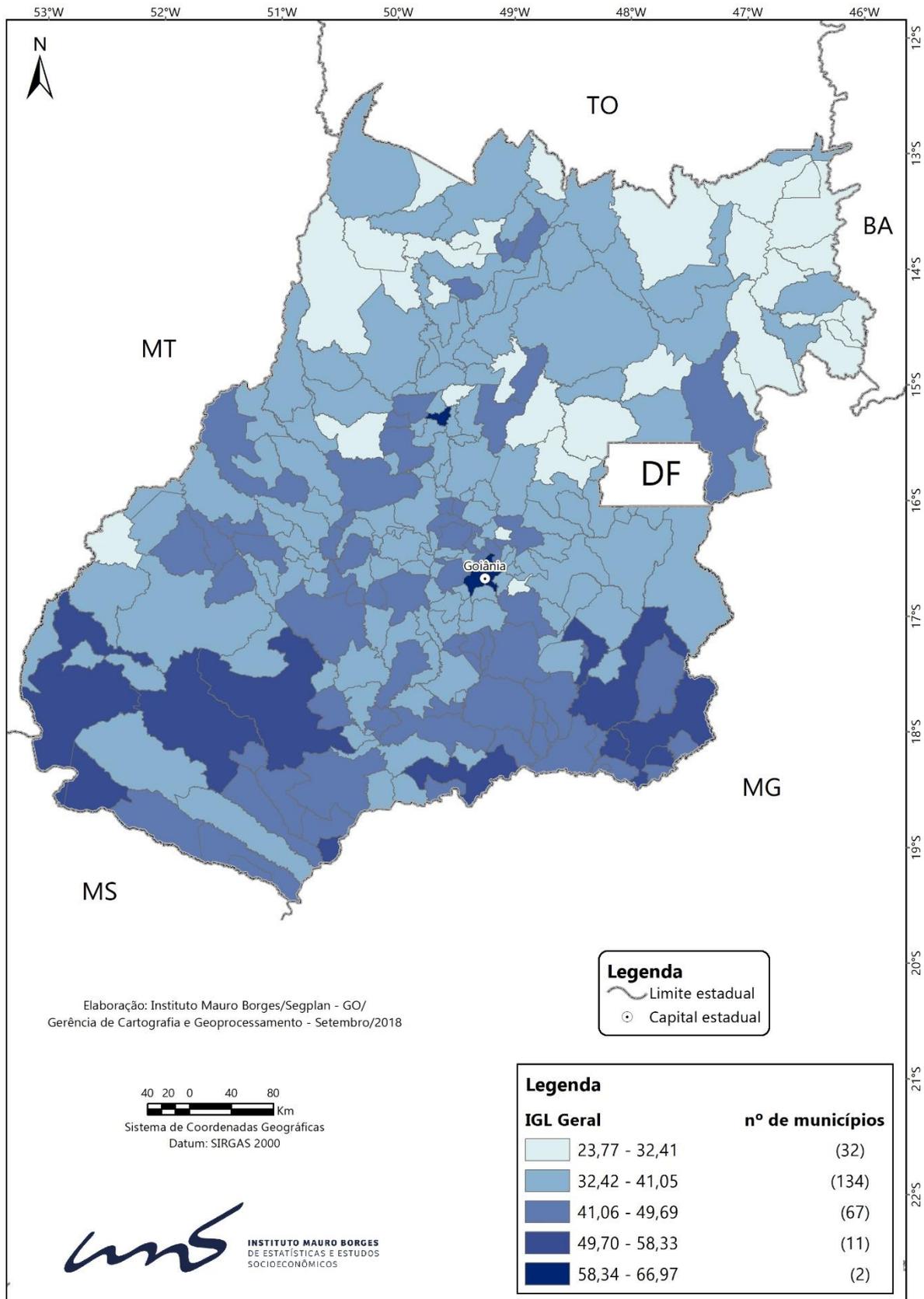


Figura 2 – IGL Saúde

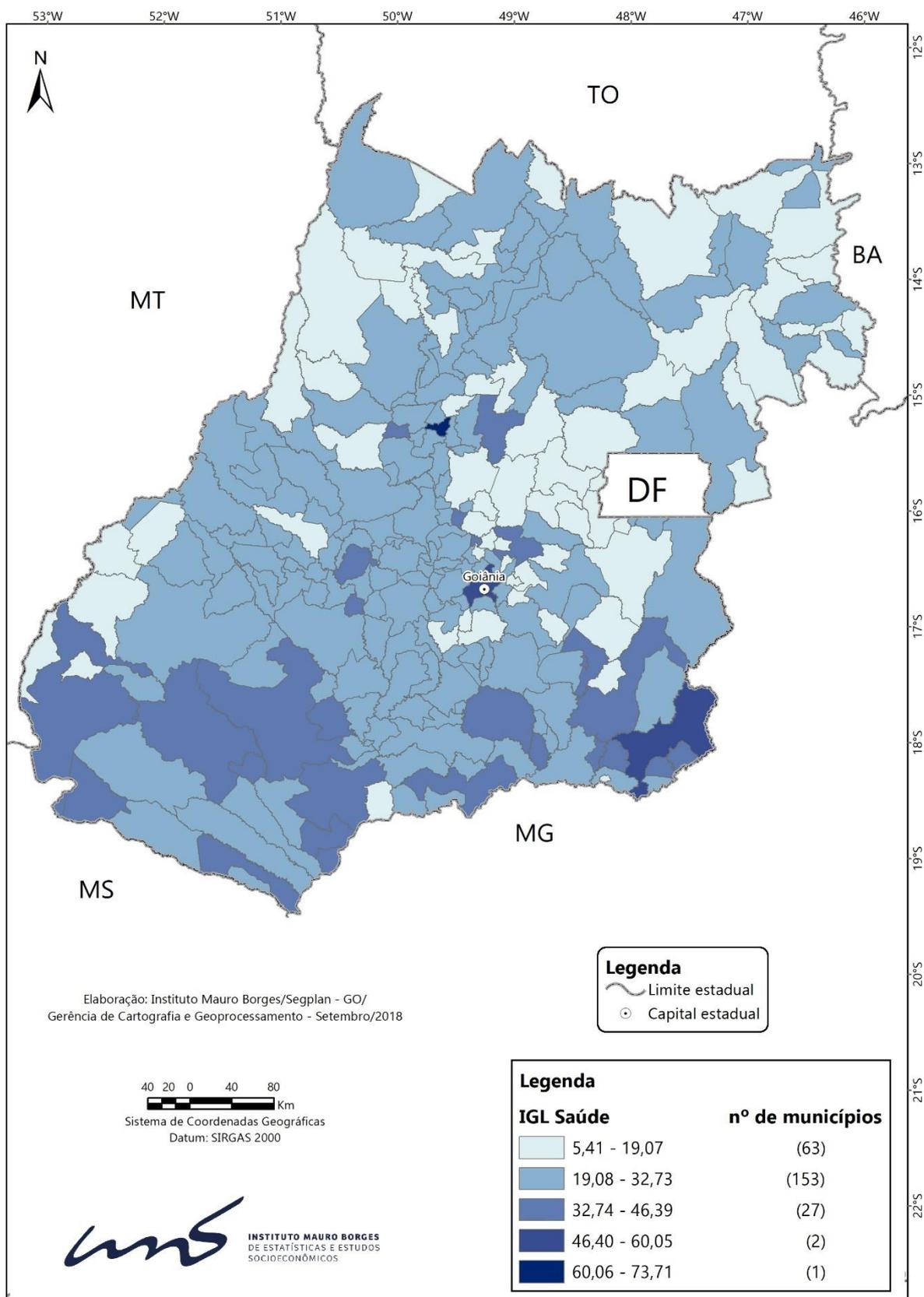
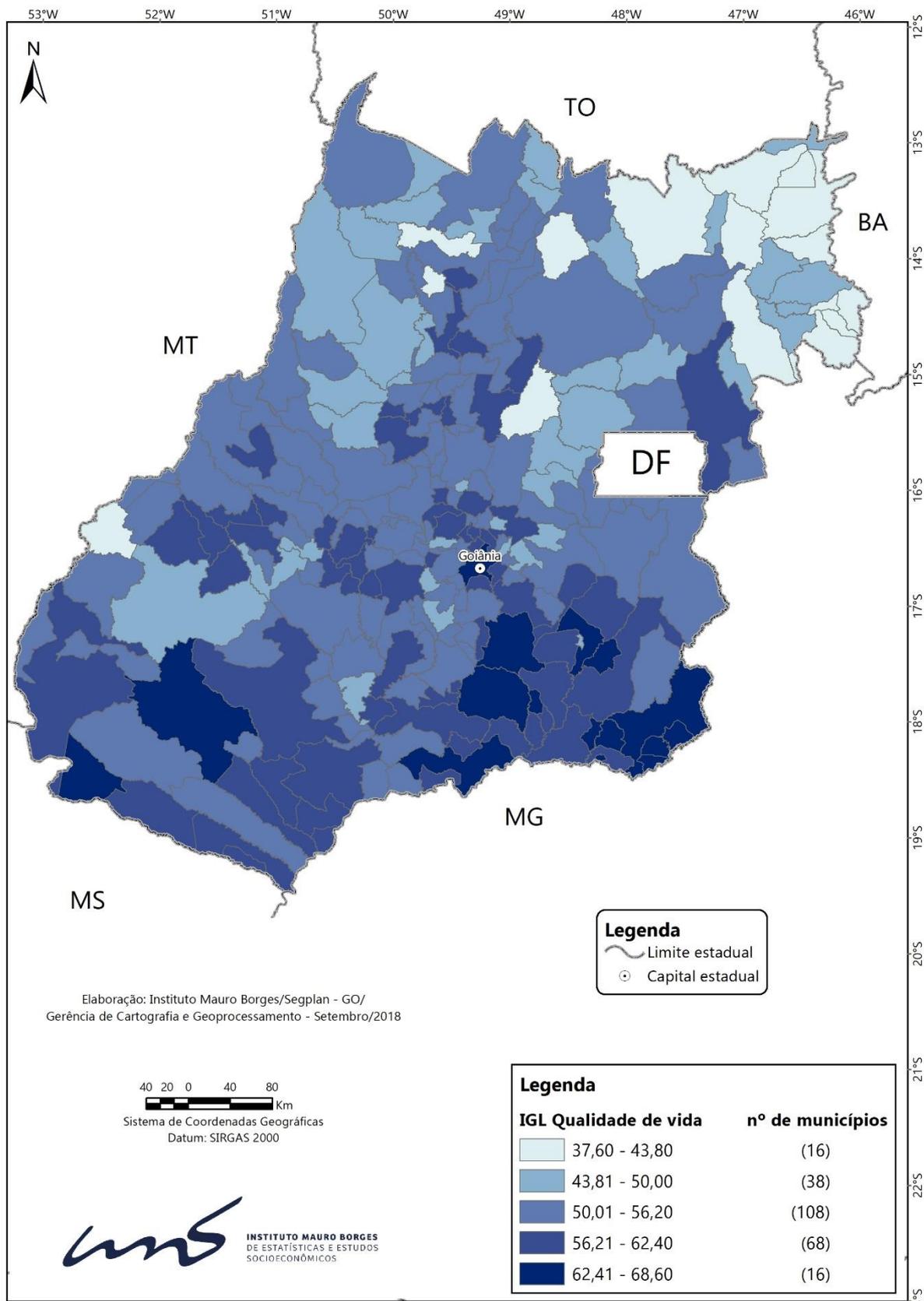


Figura 3 – IGL Qualidade de Vida



Considerações finais

A despeito do inequívoco envelhecimento que a população goiana atravessa, analisar com detalhes esse processo ainda é um desafio. A principal dificuldade é a obtenção de informações que possam avaliar outros aspectos importantes para o tema longevidade, como por exemplo, dados sobre atividades físicas e condições de alimentação que ainda não são disponíveis em nível municipal. A informalidade dos estabelecimentos direcionados aos idosos, mais evidente nos municípios de menor porte, também prejudica a elaboração de um diagnóstico mais preciso da questão da longevidade no estado.

Para o presente trabalho foram testadas outras metodologias mais avançadas do ponto de vista estatístico, como por exemplo a Análise Multivariada, no entanto, devido à ausência de informação em alguns indicadores para muitos municípios, os resultados finais não ficaram bem ajustados ao modelo.

Apesar das dificuldades encontradas para coletar outros indicadores em nível municipal que expressem um campo maior de aspectos da longevidade e da metodologia relativamente simples aplicada, é possível afirmar com confiança que o IGL apresenta um diagnóstico fidedigno da qualidade de vida e das condições de saúde dos municípios de Goiás, fatores esses que são essenciais para garantir um bom processo de envelhecimento populacional. Os 25 indicadores que compõem o IGL expressam um amplo conjunto de aspectos determinantes para a longevidade, tais como: saúde, educação, segurança, renda, condições de trabalho, desigualdade, pobreza, acesso a determinados serviços e fatores demográficos.

Os resultados do experimento apontam que os municípios melhor classificados no *ranking* do IGL foram os municípios situados na região sudoeste e sudeste, e os piores resultados nos municípios situados na região nordeste do estado. Logo, esses resultados revelam que pode haver alta associação entre a longevidade e a atividade econômica, haja vista que as regiões sudeste e sudoeste são também as mais ricas do estado, e a região nordeste a mais pobre. Esses resultados indicam mais um efeito negativo da alta desigualdade regional existente em Goiás.

Outro resultado importante do IGL diz respeito especificamente à dimensão Saúde. A maior parte dos municípios apresentaram *scores* baixos nesta dimensão, indicando inadequado acesso aos serviços de saúde ofertados à população. Os resultados também apontam para uma alta concentração dos serviços de saúde em poucos municípios do estado.

Essa é a primeira versão do Índice Goiano de Longevidade (IGL) que busca caminhos metodológicos para a análise da longevidade dos municípios goianos e,

sobretudo, estimular o debate acerca de um tema importante para o desenvolvimento urbano e regional do estado. Espera-se que essa ferramenta possa ser aperfeiçoada para cada vez mais refletir de modo mais fiel as reais condições de vida da população goiana.

Referências

BERQUÓ, E., **Algumas considerações demográficas sobre o envelhecimento da população no Brasil** – trabalho apresentado no Congresso Internacional sobre Envelhecimento Populacional – uma agenda para o fim do século, Brasília, 1998.

CAMARANO, A. A. (org.). **Cuidados de longa duração para a população idosa: um novo risco social a ser assumido?** Rio de Janeiro: Ipea, 2010.

CAMARANO, A. A. e PASINATO, M. T. Introdução. In: Camarano, Ana Amélia (org.). **Os Novos Idosos Brasileiros: Muito Além dos 60?** Rio de Janeiro: IPEA, 2004, p. 1-22.
CAMARANO, Ana Amélia. **Envelhecimento da População Brasileira: Uma Contribuição Demográfica**. IPEA - Texto para Discussão Nº 858, Rio de Janeiro: 2002.

CAMARANO, A. A.; KANSO, S. e MELLO, J. L. **Como Vive o Idoso Brasileiro**. In: **Camarano, Ana Amélia (org.). Os Novos Idosos Brasileiros: Muito Além dos 60?** Rio de Janeiro: IPEA, 2004, p. 25-73.

CFM e CREMESP. **Demografia médica no Brasil: cenários e indicadores de distribuição**. Vol. 2. São Paulo: Conselho Federal de Medicina: Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo, 2013.

DEBERT, G. G. **A reinvenção da velhice: socialização e processos de reprivatização do envelhecimento**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, Fapesp, 1999.

FGV. Fundação Getúlio Vargas. **Índice de desenvolvimento urbano para longevidade**, 2017.

GOIÁS. Lei nº. 13.463, de 31 de maio de 1999. Dispõe sobre a Política Estadual do Idoso e dá outras providências. Disponível em: Acesso em 11 de setembro de 2018.

GOMES, R. R. e SILVA, T. C. M. **Análise socioespacial dos idosos em Goiás**. Goiânia, IMB, 2014.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Grandes Regiões e Unidades da Federação: Esperança de vida ao nascer segundo projeção populacional: 1980,1991-2030**. Disponível em: Acesso em 10 de setembro de 2018.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censos Demográficos de 1881 a 2010**. Rio de Janeiro: IBGE.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Projeção da população por sexo e idades simples, em 1º de julho – 2000/2060**. IBGE, 2018.

IMB. Instituto Mauro Borges de Estatística e Estudos Socioeconômicos. **Projeção Populacional de 2010 a 2020**, 2014.

IMB. Instituto Mauro Borges de Estatística e Estudos Socioeconômicos. **Dinâmica Populacional: Características e Discrepâncias do Bônus Demográfico em Goiás**, 2013.

PEIXOTO, Clarice E.; CLAVAIROLLE, F., **Envelhecimento, políticas sociais e novas tecnologias**, São Paulo, Editora FGV, 2005.

Apêndice

Tabela 1 – Índice Goiano de Longevidade por município

Ranking	Município	População	IGL Saúde	IGL Qualidade de vida	IGL Geral
107	Abadia de Goiás	8190	25,08	53,71	39,39
159	Abadiânia	18734	20,86	52,54	36,70
165	Acreúna	22109	21,15	51,37	36,26
106	Adelândia	2574	22,22	56,73	39,47
230	Água Fria de Goiás	5620	17,51	44,20	30,85
35	Água Limpa	1979	33,27	57,89	45,58
213	Águas Lindas de Goiás	195147	14,39	50,72	32,56
181	Alexânia	26774	18,53	52,59	35,56
86	Aloândia	2080	24,35	57,27	40,81
34	Alto Horizonte	5754	31,99	59,22	45,60
109	Alto Paraíso de Goiás	7525	25,17	53,15	39,16
182	Alvorada do Norte	8666	24,99	46,04	35,52
238	Amaralina	3758	14,87	43,39	29,13
127	Americano do Brasil	6026	23,84	52,71	38,27
152	Amorinópolis	3436	21,04	53,03	37,03
17	Anápolis	375255	37,05	61,12	49,08
58	Anhanguera	1127	18,89	66,45	42,67
119	Anicuns	21792	21,45	56,17	38,81
95	Aparecida de Goiânia	540851	23,80	56,64	40,22
20	Aparecida do Rio Doce	2527	42,46	52,46	47,46
53	Aporé	4150	29,33	56,91	43,12
116	Araçu	3755	27,01	50,76	38,88
123	Aragarças	19917	21,07	55,78	38,42
187	Aragoiânia	9751	17,52	52,84	35,18
198	Araguapaz	7888	21,14	47,96	34,55
69	Arenópolis	2988	27,57	56,57	42,07
175	Aruanã	9110	16,29	55,21	35,75
73	Aurilândia	3451	25,56	57,93	41,74
102	Avelinópolis	2506	28,53	51,10	39,82
245	Baliza	4656	5,41	42,83	24,12
44	Barro Alto	10409	28,07	59,58	43,83
62	Bela Vista de Goiás	28426	24,99	59,80	42,39
202	Bom Jardim de Goiás	8921	18,19	50,11	34,15
96	Bom Jesus de Goiás	23973	24,94	55,31	40,12
190	Bonfinópolis	9029	16,97	53,26	35,12
197	Bonópolis	4135	21,53	47,63	34,58
78	Brazabrantes	3606	25,04	57,55	41,30
160	Britânia	5833	22,95	50,32	36,64
59	Buriti Alegre	9565	25,45	59,64	42,55
56	Buriti de Goiás	2596	32,67	53,51	43,09
239	Buritinópolis	3404	14,24	42,39	28,31
200	Cabeceiras	7950	19,04	50,04	34,54
42	Cachoeira Alta	11999	30,48	57,74	44,11
81	Cachoeira de Goiás	1422	29,54	52,53	41,04
36	Cachoeira Dourada	8395	31,48	59,37	45,43
30	Caçu	15275	31,56	60,43	46,00
184	Caiapônia	18523	22,80	47,74	35,27
23	Caldas Novas	84661	32,39	61,18	46,79
219	Caldazinha	3705	13,19	51,37	32,28
212	Campestre de Goiás	3631	19,29	46,02	32,65

Ranking	Município	População	IGL Saúde	IGL Qualidade de vida	IGL Geral
185	Campinaçu	3756	26,87	43,59	35,23
148	Campinorte	12331	19,67	54,54	37,10
75	Campo Alegre de Goiás	7136	27,62	55,71	41,66
236	Campo Limpo de Goiás	7333	14,37	45,43	29,90
98	Campos Belos	19829	30,44	49,57	40,00
225	Campos Verdes	3494	20,49	43,37	31,93
146	Carmo do Rio Verde	9871	20,81	54,23	37,52
92	Castelândia	3630	29,81	50,98	40,39
3	Catalão	102203	50,92	64,73	57,82
166	Caturai	5052	23,86	48,62	36,24
242	Cavalcante	9861	13,14	39,57	26,36
1	Ceres	22207	73,71	60,24	66,97
167	Cezarina	8391	20,40	51,88	36,14
5	Chapadão do Céu	9059	44,33	65,72	55,03
100	Cidade Ocidental	66624	24,47	55,37	39,92
220	Cocalzinho de Goiás	19587	16,95	47,56	32,25
186	Colinas do Sul	3548	24,54	45,86	35,20
79	Córrego do Ouro	2534	26,10	56,37	41,23
210	Corumbá de Goiás	11111	18,90	47,30	33,10
45	Corumbaíba	9328	28,12	59,53	43,82
151	Cristalina	55232	21,11	52,97	37,04
93	Cristianópolis	3041	20,85	59,92	40,39
115	Crixás	16931	28,66	49,17	38,91
64	Cromínia	3623	31,54	53,11	42,33
29	Cumari	2990	32,10	59,98	46,04
227	Damianópolis	3402	20,71	42,42	31,56
67	Damolândia	2942	32,74	51,67	42,20
18	Davinópolis	2141	32,81	65,23	49,02
41	Diorama	2556	27,00	61,89	44,44
215	Divinópolis de Goiás	5020	22,04	42,72	32,38
153	Doverlândia	7798	18,55	55,42	36,99
188	Edealina	3827	19,31	51,00	35,15
61	Edéia	12252	27,94	56,89	42,42
52	Estrela do Norte	3394	30,76	55,53	43,14
233	Faina	6987	12,86	47,84	30,35
177	Fazenda Nova	6113	17,16	54,22	35,69
82	Firminópolis	12930	20,96	61,07	41,02
246	Flores de Goiás	15050	9,93	37,60	23,77
50	Formosa	115673	29,40	57,09	43,24
57	Formoso	4660	30,23	55,62	42,93
205	Gameleira de Goiás	3773	17,70	49,68	33,69
164	Goianápolis	11089	24,48	48,32	36,40
9	Goianeira	5620	33,67	67,58	50,62
21	Goianésia	67497	34,23	60,10	47,17
2	Goiania	1466352	55,97	68,02	62,00
137	Goianira	41055	20,58	55,02	37,80
68	Goiás	24262	28,83	55,47	42,15
31	Goiatuba	34412	32,32	59,66	45,99
201	Gouvelândia	5653	17,07	51,39	34,23
155	Guapó	14536	23,49	50,11	36,80
144	Guaraíta	2227	20,56	54,71	37,63
231	Guarani de Goiás	4173	17,56	43,67	30,61
176	Guarinos	2074	23,71	47,75	35,73
163	Heitorai	3768	22,44	50,48	36,46

Ranking	Município	População	IGL Saúde	IGL Qualidade de vida	IGL Geral
162	Hidrolândia	20438	17,04	55,97	36,50
103	Hidrolina	3881	20,90	58,69	39,79
237	Iaciara	13689	14,89	44,33	29,61
135	Inaciolândia	6160	21,01	54,74	37,88
126	Indiara	15224	22,67	54,13	38,40
66	Inhumas	52401	25,94	58,55	42,24
13	Ipameri	26796	41,54	57,93	49,73
170	Ipiranga de Goiás	2959	20,76	51,36	36,06
25	Iporá	32370	30,70	62,14	46,42
124	Israelândia	2924	21,90	54,93	38,41
145	Itaberaí	40833	20,53	54,61	37,57
118	Itaguari	4745	23,36	54,33	38,85
128	Itaguaru	5484	23,45	53,07	38,26
22	Itajá	4911	35,82	58,03	46,93
141	Itapaci	21654	20,86	54,51	37,69
120	Itapirapuã	6418	23,75	53,76	38,76
47	Itapuranga	26708	27,73	59,47	43,60
108	Itarumã	7004	23,64	54,97	39,31
60	Itauçu	9046	27,34	57,66	42,50
4	Itumbiara	102612	45,10	65,08	55,09
154	Ivolândia	2574	23,91	49,73	36,82
110	Jandaia	6283	23,37	54,82	39,09
169	Jaraguá	48177	18,55	53,60	36,07
12	Jataí	98180	36,14	63,63	49,88
133	Jaupaci	3020	19,73	56,36	38,05
193	Jesúpolis	2480	20,20	49,57	34,88
55	Joviânia	7490	29,81	56,39	43,10
43	Jussara	19339	31,86	56,18	44,02
37	Lagoa Santa	1486	29,22	61,40	45,31
209	Leopoldo de Bulhões	8228	17,19	49,35	33,27
171	Luziânia	199510	18,01	53,83	35,92
76	Mairipotaba	2443	30,90	52,06	41,48
232	Mambaí	8257	17,91	42,88	30,40
84	Mara Rosa	10302	26,39	55,41	40,90
49	Marzagão	2231	30,68	56,34	43,51
136	Matrinchã	4512	19,70	55,93	37,82
180	Maurilândia	13363	20,01	51,18	35,60
199	Mimoso de Goiás	2715	20,38	48,70	34,54
94	Minaçu	30883	27,08	53,37	40,23
7	Mineiros	62625	43,78	57,77	50,77
114	Moiporá	1679	28,66	49,22	38,94
243	Monte Alegre de Goiás	8475	11,23	40,23	25,73
140	Montes Claros de Goiás	8269	19,60	55,81	37,70
113	Montividiu	12539	22,48	55,46	38,97
234	Montividiu do Norte	4456	15,89	44,16	30,03
16	Morrinhos	45443	35,26	63,09	49,17
33	Morro Agudo de Goiás	2365	34,01	57,51	45,76
150	Mossâmedes	4740	20,46	53,71	37,09
179	Mozarlândia	15126	17,26	53,96	35,61
224	Mundo Novo	5728	16,18	48,00	32,09
221	Mutunópolis	3925	15,43	49,07	32,25
143	Nazário	8852	21,29	53,98	37,63
65	Nerópolis	28231	27,12	57,51	42,31
157	Niquelândia	45992	21,57	51,88	36,72

Ranking	Município	População	IGL Saúde	IGL Qualidade de vida	IGL Geral
174	Nova América	2380	21,86	49,65	35,76
14	Nova Aurora	2211	32,84	66,20	49,52
223	Nova Crixás	12837	17,44	47,01	32,23
216	Nova Glória	8565	13,06	51,65	32,36
161	Nova Iguaçu de Goiás	2971	22,43	50,62	36,52
222	Nova Roma	3456	20,84	43,66	32,25
125	Nova Veneza	9381	18,51	58,31	38,41
101	Novo Brasil	3273	23,94	55,79	39,87
196	Novo Gama	109980	15,13	54,06	34,59
229	Novo Planalto	4391	13,55	48,43	30,99
112	Orizona	15501	19,03	59,10	39,06
203	Ouro Verde de Goiás	3995	17,34	50,89	34,12
10	Ouvidor	6332	34,97	66,10	50,53
226	Padre Bernardo	32110	16,40	46,74	31,57
71	Palestina de Goiás	3526	25,04	58,67	41,85
80	Palmeiras de Goiás	27264	24,45	57,78	41,12
27	Palmelo	2432	43,45	49,04	46,24
48	Palminópolis	3681	25,87	61,28	43,57
105	Panamá	2724	22,14	57,24	39,69
26	Paranaiguara	9933	33,26	59,45	46,35
54	Paraúna	11264	30,36	55,84	43,10
121	Perolândia	3145	26,34	51,13	38,74
142	Petrolina de Goiás	10593	18,62	56,75	37,68
85	Pilar de Goiás	2554	25,03	56,76	40,90
51	Piracanjuba	25142	23,94	62,53	43,23
72	Piranhas	11093	21,42	62,07	41,74
192	Pirenópolis	24813	16,78	53,07	34,93
11	Pires do Rio	31206	32,93	67,22	50,08
178	Planaltina	89002	20,16	51,06	35,61
131	Pontalina	18047	23,65	52,52	38,08
134	Porangatu	45410	21,13	54,63	37,88
40	Porteirão	3760	30,46	58,76	44,61
147	Portelândia	4057	18,71	55,84	37,28
183	Posse	35562	22,91	47,78	35,34
77	Professor Jamil	3262	25,14	57,66	41,40
15	Quirinópolis	48521	37,61	61,08	49,34
91	Rialma	11073	22,72	58,15	40,44
139	Rianópolis	4842	19,83	55,69	37,76
19	Rio Quente	4112	26,90	68,60	47,75
8	Rio Verde	216303	39,59	61,86	50,72
70	Rubiataba	20051	28,05	55,67	41,86
89	Sanclerlândia	7830	25,28	55,81	40,55
83	Santa Bárbara de Goiás	6397	24,75	57,28	41,02
97	Santa Cruz de Goiás	3070	23,36	56,76	40,06
90	Santa Fé de Goiás	5312	19,92	60,98	40,45
24	Santa Helena de Goiás	38845	40,20	53,19	46,70
129	Santa Isabel	3869	22,90	53,54	38,22
173	Santa Rita do Araguaia	8201	15,84	55,74	35,79
	Santa Rita do Novo				
228	Destino	3369	10,92	51,49	31,20
46	Santa Rosa de Goiás	2655	34,09	53,19	43,64
138	Santa Tereza de Goiás	3743	24,97	50,55	37,76
211	Santa Terezinha de Goiás	9707	14,50	50,83	32,67
122	Santo Antônio da Barra	4788	21,88	55,38	38,63

Ranking	Município	População	IGL Saúde	IGL Qualidade de vida	IGL Geral
74	Santo Antônio de Goiás	5767	26,85	56,54	41,69
194	Santo Antônio do Descoberto	71866	18,71	50,87	34,79
240	São Domingos	12591	12,23	42,05	27,14
206	São Francisco de Goiás	6390	15,56	51,80	33,68
28	São João da Paraúna	1561	35,57	56,54	46,06
208	São João d'Aliança São Luís de Montes	12598	16,65	50,19	33,42
32	Belos	33151	33,28	58,50	45,89
207	São Luíz do Norte	5077	17,19	50,02	33,61
149	São Miguel do Araguaia	22787	22,22	51,98	37,10
191	São Miguel do Passa Quatro	4045	16,38	53,76	35,07
87	São Patrício	2078	20,16	61,36	40,76
6	São Simão	19680	41,15	61,93	51,54
99	Senador Canedo	105035	22,29	57,66	39,98
156	Serranópolis	8328	20,63	52,89	36,76
130	Silvânia	20522	23,32	52,98	38,15
218	Simolândia	6912	17,42	47,17	32,29
241	Sítio d'Abadia	3006	12,19	42,01	27,10
38	Taquaral de Goiás	3641	30,16	59,94	45,05
204	Teresina de Goiás	3366	21,39	46,05	33,72
189	Terezópolis de Goiás	7624	17,05	53,20	35,12
39	Três Ranchos	2912	24,44	65,10	44,77
63	Trindade	121129	28,67	56,05	42,36
195	Trombas	3585	24,73	44,84	34,79
104	Turvânia	4846	23,34	56,06	39,70
158	Turvelândia	5046	25,71	47,70	36,70
217	Uirapuru	2975	13,80	50,88	32,34
88	Uruaçu	40149	26,90	54,33	40,62
172	Uruana	14253	19,66	52,02	35,84
117	Urutaí	3166	13,53	64,18	38,85
132	Valparaíso de Goiás	159110	22,34	53,83	38,08
214	Varjão	3868	15,71	49,36	32,53
111	Vianópolis	13695	20,51	57,65	39,08
168	Vicentinópolis	8395	21,47	50,79	36,13
235	Vila Boa	5716	15,98	44,04	30,01
244	Vila Propício	5694	7,12	43,10	25,11

Elaboração: Instituto Mauro Borges/Segplan-GO/Gerência de Estudos Socioeconômicos e Especiais - 2018

Equipe Técnica

Autor

Tallyta Carlyne Martins da Silva – Gerência de Estudos Socioeconômicos e Especiais
Eduardo Santos Araújo – Gerência de Estudos Socioeconômicos e Especiais

Coleta de dados

Felipe Pureza Cardoso – Gerência de Estudos Socioeconômicos e Especiais

Cartogramas

Rejane Moreira da Silva – Gerência de Cartografia e Geoprocessamento

Revisão

Karollayny Isabel Nunes – Gabinete

Publicação via web

Vanderson Soares

Arte e capa

Geovane Ferreira de Assunção – Gabinete

É permitida a reprodução deste texto e dos dados nele contidos, desde que citada a fonte. Reproduções para fins comerciais são proibidas.

Outubro de 2018

SEGPLAN
SECRETARIA DE ESTADO DE
GESTÃO E PLANEJAMENTO

