

TRILHA

# ORÇAMENTO IMPOSITIVO



CURSO

## CAPACITA

# GOIÁS EM DADOS

## EVIDÊNCIAS PARA GESTÃO PÚBLICA

SERINT  
Secretaria de  
Estado de Relações  
Institucionais

GOVERNO DE  
**GOIÁS**  
O ESTADO QUE DÁ CERTO

**OEI** 75

TRILHA  
**ORÇAMENTO  
IMPOSITIVO**



CURSO

**CAPACITA**

# **GOIÁS EM DADOS**

## EVIDÊNCIAS PARA GESTÃO PÚBLICA

**SERINT**  
Secretaria de  
Estado de Relações  
Institucionais

GOV. DE  
**GOIÁS**  
O ESTADO QUE DÁ CERTO

**OEI** 75

# MODERNIZAÇÃO E INOVAÇÃO DOS MECANISMOS DE GESTÃO DA SERINT

Esta publicação reúne conteúdos aprovados e produzidos pelos consultores da Organização dos Estados Ibero-Americanos para a Educação, Ciência e Cultura (OEI). A edição desta obra foi viabilizada por meio do Projeto de Cooperação Técnica nº OEI/ BRA/24/001, intitulado “Fortalecimento e inovação dos mecanismos de gestão da Secretaria de Estado de Relações Institucionais”, fruto da parceria entre a Secretaria de Relações Institucionais (SERINT) e a OEI. A distribuição, tanto em formato digital quanto impresso, é gratuita.

## GOVERNO DO ESTADO DE GOIÁS

### Governador de Goiás

Ronaldo Caiado

### Vice-Governador de Goiás

Daniel Vilela

## SECRETARIA DE ESTADO DE RELAÇÕES INSTITUCIONAIS

### Secretário de Estado

Armando Vergílio dos Santos Júnior

### Chefe de Gabinete

Alexandre Rasmussen Alves

### Chefe da Procuradoria Setorial

Dr. César Augusto Dias Rosa

### Chefe da Comunicação Setorial

Talita Maria Carvalho de Lima

### Superintendente de Gestão Integrada

Patrícia de Paula Domingos Hidasí

### Assessor-Executivo de Advocacia Dativa

Diogo Silva Oliveira

### Subsecretário de Articulação e Gestão

Antônio Pereira Carneiro Neto

### Superintendente de Articulação e Apoio aos Municípios

Pedro Paulo de Paiva Jorge

### Superintendente de Gestão de Emendas Parlamentares

Mariana Mendonça Ribeiro

### Diretor Nacional do Acordo de Cooperação Técnica Internacional OEI/SERINT

Renatho Melo

### Coordenadora Nacional do Acordo de Cooperação Técnica Internacional OEI/SERINT

Luciane Manoel

## ORGANIZAÇÃO DOS ESTADOS IBEROAMERICANOS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA – OEI

### Secretário-Geral da OEI

Mariano Jabonero Blanco

### Diretor e Chefe de Representação da OEI no Brasil

Rodrigo de Oliveira Santos Rossi

### Consultores do Projeto

Bruno Ponne

Juliana Perez

### Projeto Gráfico e Diagramação

Faros Educacional

Acordo de Cooperação Internacional: PROJETO OEI/BRA/24/001 (SEI 202300042005436), Edital Pregão nº10215/2024- OEI/SERINT (SEI 202400042005952) e Edital Concorrência nº10227/2024- OEI/SERINT (SEI 202400042005951).

TRILHA ORÇAMENTO IMPOSITIVO

# APRESENTAÇÃO



## **ARMANDO VERGÍLIO**

### **Secretário de Estado de Relações Institucionais**

“ É com grande satisfação que o Governo de Goiás, através da Secretaria de Estado das Relações Institucionais, coloca à sua disposição, gestor municipal, este conteúdo, elaborado com o compromisso de fortalecer a gestão pública local. Este material reúne informações estratégicas e relevantes, resultado de um trabalho técnico e criterioso, com o objetivo de orientar e apoiar a sua tomada de decisão enquanto gestor que, diariamente, enfrenta os desafios de transformar realidades e melhorar a vida da população. Sabemos que o cenário municipal é desafiador e exige respostas ágeis, baseadas em dados concretos e em análises qualificadas. Por isso, esta publicação apresenta um diagnóstico detalhado de cinco áreas fundamentais das políticas públicas — saúde, educação, agricultura e pecuária, cultura e assistência social —, com base em dados oficiais e fontes públicas de confiança. Mais do que um levantamento situacional, este material oferece subsídios técnicos para uma gestão mais estratégica, eficiente e orientada por resultados. Nosso propósito é colaborar para a qualificação da destinação das emendas parlamentares, promovendo uma aplicação mais justa, equilibrada e eficaz dos recursos públicos, sempre em benefício direto da população. Acreditamos que decisões bem fundamentadas fortalecem as políticas públicas e garantem mais segurança e transparência à administração municipal. Que esta cartilha seja, portanto, uma ferramenta prática e valiosa para gestores comprometidos com o desenvolvimento dos municípios goianos. ”



## **RENATHO MELO**


### **Diretor Nacional do Acordo de Cooperação Técnica Internacional OEI/SERINT**

“ Este material é resultado da parceria com a OEI (Organização dos Estados Ibero-Americanos) no âmbito de um projeto de cooperação internacional. Nossa intenção é entregar uma base de dados organizada e orientada para qualificar a tomada de decisão de gestores e parlamentares no uso das emendas do orçamento impositivo. ”



# SUMÁRIO

OBJETIVO DA PESQUISA.....	8
METODOLOGIA .....	10
RESULTADOS .....	22
CONCLUSÃO .....	28





TRILHA ORÇAMENTO IMPOSITIVO

# OBJETIVO DA PESQUISA





O objetivo da pesquisa é organizar uma base de dados, de indicadores socioeconômicos e promover sua análise e consolidação com o intuito de servir como suporte para a tomada de decisão dos atores envolvidos na engrenagem do orçamento impositivo. Parlamentares, prefeitos e prefeitas, entidades e a sociedade como um todo terão a mão evidências para dar suporte na produção de políticas públicas.

TRILHA ORÇAMENTO IMPOSITIVO

# METODOLOGIA



Sabemos que decidir onde aplicar uma emenda parlamentar envolve responsabilidade e, muitas vezes, a necessidade de tomar decisões com base em diferentes dados e prioridades. Pensando nisso, esta etapa do projeto foi desenvolvida para ajudá-los a entender, de forma clara e objetiva, quais municípios goianos mais precisam de apoio em áreas como saúde, educação, assistência social, cultura, agricultura e pecuária.

Aqui, explicamos como organizamos e transformamos uma grande quantidade de informações em índices práticos, que facilitam a comparação entre municípios e apoiam decisões mais assertivas. Tudo isso com base em uma metodologia reconhecida internacionalmente.

### **Vamos entender como isso foi feito?**

Na etapa de consolidação de todos os dados levantados ao longo do projeto, uma questão central é como organizar uma variedade de indicadores das cinco áreas analisadas – saúde, agricultura e pecuária, educação, cultura e assistência social – de forma sintética, clara e que possibilite decisões assertivas com base nos dados levantados.

Em última análise, o que se quer responder, com base nos dados, nesta investigação é: dentro das realidades regionais do estado de Goiás, quais municípios mais necessitam de recursos para melhorar a prestação de serviços públicos aos seus

cidadãos. Ferretti *et al.* (2018) analisam as dificuldades e limitações de utilizar indicadores e índices para representar ou medir conceitos. Os autores alertam para o fato de que, embora muitos acadêmicos critiquem o condensamento de conceitos complexos em índices quantitativos, poucas são as alternativas sugeridas. Nesse sentido, como os índices e indicadores são as ferramentas disponíveis, a quantificação de conceitos para informar o processo de formulação de políticas públicas deve ser um processo contínuo, de revisão e adaptação.

Para as cinco áreas englobadas neste projeto, buscou-se um indicador que, em síntese, informe sobre a **capacidade do gestor municipal de prover serviços públicos de qualidade ao cidadão**. Dois grandes pilares foram considerados: o grau de recursos disponíveis para prover os serviços, representado pela despesa empenhada, e o grau atual de qualidade dos serviços oferecidos, representado por uma série de indicadores selecionados em cada área.

Para facilitar o uso dessa variedade de dados coletados, decidiu-se por unir esses dois pilares em um índice de qualidade de cada área. A metodologia de criação desse índice seguiu o Manual para a Construção de Indicadores Compostos: Metodologia e Guia do Usuário, da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE, 2008). Becker *et al.* (2022) desenvolveram uma biblioteca na linguagem de programação R que implementa esse manual, o COINr package, que foi utilizado no cômputo dos índices no âmbito deste projeto.

## ETAPAS PARA O CÔMPUTO DO ÍNDICE

Para garantir que os dados dos municípios possam ser comparados de forma justa e equilibrada, é preciso passar por algumas etapas técnicas. Mas calma: vamos explicar tudo de maneira simples e objetiva!

A seguir, você confere como foi feito o tratamento das informações — desde a organização dos dados até a criação do índice final que ajuda a visualizar, com clareza, onde os recursos públicos podem gerar maior impacto. Esse processo segue um modelo internacionalmente reconhecido, o manual da OCDE, e foi cuidadosamente aplicado para que as decisões de investimento sejam baseadas em evidências confiáveis.

O procedimento para consolidação dos indicadores em um índice, conforme o manual da OCDE, segue as seguintes etapas básicas: atribuição de valores faltantes, divisão de indicadores por uma variável de controle para tornar os municípios comparáveis (indicadores per capita, por exemplo), tratamento de

valores extremos, ou *outliers*, normalização e agregação. A seguir, descreveremos sinteticamente cada uma das etapas.

## Atribuição de valores faltantes

O manual da OCDE sugere a criação de um índice calculado para cada ano. Inicialmente, foram reunidos dados para o período de 2013 a 2023. Embora esse período longo possa trazer benefícios para a pesquisa acadêmica, é menos interessante para o público-alvo desta investigação, dirigentes municipais e líderes políticos, que, em geral, possuem mandato de 4 anos. Assim, optou-se por reduzir o período de dados para o cálculo do índice de 2019 a 2023.

Adicionalmente, devido aos efeitos da pandemia de Covid, optou-se por apenas incluir os indicadores pós-pandemia, para evitar a captação de efeitos de um fenômeno fora da normalidade social dos municípios goianos. Por todos esses motivos, o índice foi calculado com base nos dados de 2023 e, quando estes não estavam disponíveis, utilizou-se o valor de 2022. Esse procedimento foi adotado para as áreas da educação, agricultura e pecuária, e saúde.

Por outro lado, tanto os dados da cultura quanto os da assistência social não permitiram esse arranjo, uma vez que se apresentam de forma muito mais esparsa, ou seja, não há dados para o período completo. Nesses casos, foi utilizada uma média do período disponível ou o valor mais recente, quando valores anteriores não estavam disponíveis.

## Divisão por variável de controle

Para a formulação dos indicadores, a maior parte deles foi dividida por uma variável, como população, para evitar que municípios muito diferentes sejam comparados como se fossem similares. Dessa forma, indicadores como despesa foram sempre considerados em termos per capita.

## Tratamento de valores extremos

A análise e o tratamento de *outliers* são feitos por meio da análise de curtose e do método de winsorização, sendo este último necessário para ajustar o nível de curtose a níveis aceitáveis. Em suma, o método busca evitar que valores extremos tenham uma influência demasiada no cômputo dos índices (Becker *et al.*, 2022).

## Normalização

A normalização dos indicadores utiliza o método dos mínimos e máximos, que consiste na alternativa mais popular para o desenvolvimento de índices sociais compostos.



## FÓRMULA

Basicamente subtrai-se o valor mínimo do indicador de cada observação e divide-se o resultado pela amplitude do indicador, isto é, valor máximo menos o valor mínimo, conforme fórmula abaixo.

$$x' = \frac{x - x_{\min}}{x_{\max} - x_{\min}}$$

O resultado é um valor entre 0 e 1 que representa cada indicador normalizado.

## Agregação

Para agregar todos os indicadores em um índice único, utilizou-se o método mais amplamente empregado, a média aritmética ponderada. Os pesos de cada indicador foram definidos de acordo com o pilar do qual fazem parte.

- ❶ **Pilar 1** – Capacidade de investimento (despesa empenhada): possui peso efetivo de 50% no índice;
- ❶ **Pilar 2** – Grau de qualidade dos serviços oferecidos: contribui com os demais 50%, sendo que cada indicador desse pilar contribui com 50% / n, em que n é o número de indicadores considerados no pilar 2. Por exemplo, na área de saúde, o pilar 2 conta com 6 indicadores, cada um deles com peso de 8,33%.

Após o cálculo do índice, os municípios foram reunidos por região geográfica e ranqueados de acordo com o índice, sendo que, em geral, a recomendação de maior atenção por parte das autoridades políticas e formuladores de políticas públicas seria privilegiar os municípios com índices menores.

## E O QUE ISSO TUDO SIGNIFICA NA PRÁTICA?

Com todos esses cuidados, conseguimos reunir e organizar os dados de forma justa, comparável e atualizada. Isso garante que cada município seja analisado com base em sua realidade, permitindo que os recursos públicos sejam direcionados para onde realmente fazem diferença.

Assim, quem cuida da alocação de emendas parlamentares passa a contar com um instrumento confiável para tomar decisões mais estratégicas, eficientes e

transparentes — sempre com foco no que mais importa: melhorar a vida da população.

## COMPOSIÇÃO DOS ÍNDICES POR ÁREA

Nesta etapa, serão relacionados os indicadores que compuseram o índice em cada área. Além disso, os pesos com que cada indicador contribuiu para o índice serão relatados.

Esta seção apresenta os indicadores que compõem os índices por área (saúde, educação, assistência social, cultura e agricultura/pecuária), com base em critérios técnicos e acessíveis. O objetivo é oferecer uma ferramenta clara e objetiva para ajudar na priorização dos municípios que mais precisam de apoio, de acordo com a realidade de cada setor.

### Índice da saúde

O índice da saúde foi criado com base nos indicadores da Tabela 1.



TABELA 1: INDICADORES DO ÍNDICE DA SAÚDE

PILAR	VARIÁVEL	FONTE	PESO
<b>PILAR 1</b> Capacidade de investimento	Despesas municipais em saúde e saneamento (empenhadas)	IpeaData	50%
	Leitos hospitalares per capita	Instituto Mauro Borges	8,3%
	Número de mamografias realizadas	DataSUS	8,3%
<b>PILAR 2</b> Qualidade dos serviços	Número de casos de AIDS	DataSUS	8,3%
	Número de suicídios	IpeaData	8,3%
	Óbitos em acidentes de trânsito	IpeaData	8,3%
	Taxa de mortalidade infantil	DataSUS	8,3%

## Índice da agricultura e pecuária

O índice da agricultura e pecuária foi criado com base nos indicadores da Tabela 2. Na primeira etapa deste estudo, o valor da produção agrícola estava separado por produtos, mas, como os dados eram muito esparsos, optou-se por agregá-los. Dessa forma, calculou-se o valor da produção agrícola total do município.

Outra mudança metodológica em relação à etapa anterior é que a população rural não pôde ser considerada para a equalização dos indicadores per capita, tendo em vista que a população de Valparaíso de Goiás possui população urbana em sua totalidade, o que impediria o cálculo do índice para aquele município. Por isso, utilizou-se a população total para calcular os valores per capita.

O pilar de qualidade dos serviços, no caso da agricultura e pecuária, refere-se à produtividade das atividades agropecuárias no município.



TABELA 2: INDICADORES DO ÍNDICE DA AGRICULTURA E PECUÁRIA

PILAR	VARIÁVEL	FONTE	PESO
<b>PILAR 1</b> Capacidade de investimento	Despesa em agricultura e pecuária (R\$ per capita)	IpeaData	25%
	Financiamento à agricultura (R\$ per capita)	Instituto Mauro Borges	12,5%
	Financiamento à pecuária (R\$ per capita)	Instituto Mauro Borges	12,5%
<b>PILAR 2</b> Qualidade dos serviços	Área plantada (hectares)	IpeaData	5,5%
	Efetivo bovino (cabeças)	IpeaData	5,5%
	Efetivo equino (cabeças)	IpeaData	5,5%
	Efetivo suíno (cabeças)	IpeaData	5,5%
	Efetivo ovino (cabeças)	IpeaData	5,5%
	Efetivo caprino (cabeças)	IpeaData	5,5%
	Efetivo bubalino (cabeças)	IpeaData	5,5%
	Efetivo galináceo (cabeças)	IpeaData	5,5%
	Produção agrícola (mil R\$ per capita)	IpeaData	5,5%

## Índice da educação

O índice da educação foi criado com base nos indicadores da Tabela 3.

TABELA 3: INDICADORES DO ÍNDICE DA EDUCAÇÃO

PILAR	VARIÁVEL	FONTE	PESO
<b>PILAR 1</b> Capacidade de investimento	Despesas empenhadas em educação (R\$ por matrícula)	Tesouro Nacional (Sinconfi)	50%
	Média do Ideb nas 3 etapas da Educação Básica	Ministério da Educação	6,3%
	Porcentagem de escolas com internet	Instituto Mauro Borges	6,3%
	Porcentagem de escolas com laboratório de informática	Instituto Mauro Borges	6,3%
<b>PILAR 2</b> Qualidade dos serviços	Porcentagem de escolas com biblioteca	Instituto Mauro Borges	6,3%
	Porcentagem de escolas com laboratório de ciências	Instituto Mauro Borges	6,3%
	Porcentagem de escolas com quadra de esportes	Instituto Mauro Borges	6,3%
	Taxa de abandono escolar (Ensino Fundamental)	Instituto Mauro Borges	6,3%
	Taxa de abandono escolar (Ensino Médio)	Instituto Mauro Borges	6,3%

## Índice da cultura

O índice da cultura foi criado com base nos indicadores da Tabela 4. Uma particularidade da cultura é que, dada a falta de muitos dados, utilizou-se uma média dos indicadores nos períodos em que estavam disponíveis. Para outros indicadores, utilizou-se o valor mais recente.

TABELA 4: INDICADORES DO ÍNDICE DA CULTURA

PILAR	VARIÁVEL	FONTE	PESO
<b>PILAR 1</b> Capacidade de investimento	Despesas empenhadas em cultura	Tesouro Nacional (Sinconfi)	50%
	Valor captado para projetos culturais por meio da Lei Rouanet (média per capita no período)	Salic/MinC	10%
	Número de bibliotecas públicas no município (per capita)	SNBP	10%
<b>PILAR 2</b> Qualidade dos serviços	Número de museus (per capita)	CNM	10%
	Número de salas de cinema (per capita)	ANCINE	10%
	Número de Pontos de Cultura (per capita)	Rede Cultura Viva/MinC	10%

## Índice da assistência social

O índice da assistência social foi criado com base nos indicadores da Tabela 5. Da mesma forma como ocorreu no caso da cultura, dada a falta de dados, utilizou-se uma média dos indicadores nos períodos em que estavam disponíveis. Para outros indicadores, utilizou-se o valor mais recente.

TABELA 5: INDICADORES DO ÍNDICE DA ASSISTÊNCIA SOCIAL

PILAR	VARIÁVEL	FONTE	PESO
<b>PILAR 1</b> Capacidade de investimento	Despesas empenhadas em assistência social (R\$ por família em vulnerabilidade, média do período de 2013 a 2023)	Tesouro Nacional (Sinconfi)	50%
	Valor médio transferido por família no Programa Bolsa Família	MDS	10%
	Existência de Conselho Tutelar	Censo Suas	10%
<b>PILAR 2</b> Qualidade dos serviços	Número de conselheiros tutelares	Censo Suas	10%
	Existência de Plano Municipal de Assistência Social (PMAS)	Censo Suas	10%
	Existência de programa de transferência de renda próprio	Censo Suas	10%

Como vocês viram, cada índice foi construído com base em dados públicos confiáveis e com metodologias que equilibram capacidade de investimento e qualidade dos serviços. A ideia é que esses indicadores sirvam como bússola para orientar decisões mais estratégicas e embasadas — especialmente quando os recursos são limitados e a demanda é grande. Com esse material em mãos, esperamos contribuir para uma atuação ainda mais eficaz de quem está na linha de frente do fortalecimento das políticas públicas em Goiás.



TRILHA ORÇAMENTO IMPOSITIVO

# RESULTADOS



## **DIVISÃO DOS RESULTADOS**

Os resultados estão à disposição no painel Goiás em Dados, que pode ser acessado no QR code a seguir:



**ACESSE OS DADOS**

Saúde • Agricultura e pecuária • Educação • Cultura  
Assistência social



<https://goias.gov.br/institucional/goias-em-dados/>

## INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

O painel é de fácil interpretação, e permite filtros por região, área entre outros. Cada linha apresenta um município da respectiva região. Por exemplo, em agricultura e pecuária, o município de Moiporá, no Centro Goiano, apresenta um índice de 0,514 num intervalo possível entre 0 e 1. Além disso, o pilar 1, capacidade de investimento, recebeu uma pontuação de 0,637 (sempre em um intervalo possível de 0 a 1). O pilar 2, qualidade dos serviços, apresentou um índice de 0,392.

A média aritmética dos dois pilares resulta no índice. Claramente, percebe-se que a boa pontuação do índice advém muito mais por conta de sua capacidade de investimento do que pela qualidade dos serviços.

Dessa forma, por meio do índice, o tomador de decisão tem acesso a três informações importantes:

- ❶ **P01** – Qual a capacidade de investimento ou despesa do município? (sempre em termos per capita, para tornar os municípios comparáveis)
- ❷ **P02** – Como está a qualidade ou performance daquela área naquele município?
- ❸ **Índice** – Como está em média a capacidade de investir e gerar serviços de qualidade para o cidadão em determinado município?







TRILHA ORÇAMENTO IMPOSITIVO

# CONCLUSÃO



Esperamos que este material seja um aliado estratégico na sua atuação como tomador de decisões. Com ele, é possível visualizar com mais clareza onde os investimentos públicos podem gerar maior impacto e justiça social. Ao priorizar os municípios com menor capacidade de investimento e maiores desafios nos serviços públicos, você contribui diretamente para reduzir desigualdades e ampliar oportunidades no estado de Goiás.

Contem com esta ferramenta para fortalecer suas escolhas e construir um futuro mais equilibrado e eficiente para todos os goianos!





ORÇAMENTO IMPOSITIVO  
TRILHA ORÇAMENTO

TRILHA ORÇAMENTO IMPOSITIVO

TRILHA ORÇAMENTO IMPOSITIVO  
TRILHA ORÇAMENTO

TRILHA ORÇAMENTO IMPOSITIVO



**SERINT**  
Secretaria de  
Estado de Relações  
Institucionais



**OEI 75**

