



MENSAGEM Nº 1310

COORDENADORIA DE EXPEDIENTE
PROJETO DE LEI Nº 282/2022

EXCELENTÍSSIMO SENHOR PRESIDENTE, SENHORAS
DEPUTADAS E SENHORES DEPUTADOS DA ASSEMBLEIA
LEGISLATIVA DO ESTADO

Nos termos do art. 50 da Constituição do Estado, submeto à elevada deliberação dessa augusta Casa Legislativa, acompanhado de exposição de motivos conjunta da Secretaria de Estado da Educação e da Secretaria de Estado da Fazenda, o projeto de lei que "Dispõe sobre a repartição do produto da arrecadação do Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação (ICMS) pertencente aos Municípios, nos termos da alínea "a" do inciso II do *caput* e do § 3º do art. 133 da Constituição do Estado, e estabelece outras providências".

Florianópolis, 10 de agosto de 2022.

CARLOS MOISÉS DA SILVA
Governador do Estado

Lido no Expediente	
092º	Sessão de 11/08/22
As Comissões de:	
(5)	JUSTICA
(4)	FINANCAS
(0)	EDUCAÇÃO
()	
()	
Sessão 10	



Assinaturas do documento



Código para verificação: **V94M03AU**



Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



CARLOS MOISÉS DA SILVA (CPF: 625.XXX.849-XX) em 10/08/2022 às 19:07:03

Emitido por: "SGP-e", emitido em 11/01/2019 - 12:27:23 e válido até 11/01/2119 - 12:27:23.

(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/U0VEXzcwNTRfMDAwNzg4MjFfNzg4NDRfMjAyMI9WOTRNMdNBVQ==> ou o site

<https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **SED 00078821/2022** e o código **V94M03AU** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.



EXPOSIÇÃO DE MOTIVOS CONJUNTA SEF/SED Nº 003/2022

Florianópolis, 12 de julho de 2022.

Senhor Governador,

Submetemos à apreciação de Vossa Excelência Minuta de Projeto de Lei versando sobre repartição do produto da arrecadação do Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação (ICMS) pertencente aos municípios, com base em indicadores de qualidade da educação pública municipal de Santa Catarina.

A Emenda Constitucional 108, de 26 de agosto de 2020 (EC 108/2022), alterou os critérios de distribuição da cota municipal do ICMS estabelecendo:

Art. 158. Pertencem aos Municípios:

IV - vinte e cinco por cento do produto da arrecadação do imposto do Estado sobre operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação.

Parágrafo único. As parcelas de receita pertencentes aos Municípios, mencionadas no inciso IV, serão creditadas conforme os seguintes critérios:

I - 65% (sessenta e cinco por cento), no mínimo, na proporção do valor adicionado nas operações relativas à circulação de mercadorias e nas prestações de serviços, realizadas em seus territórios;

II - até 35% (trinta e cinco por cento), de acordo com o que dispuser lei estadual, observada, obrigatoriamente, a distribuição de, no mínimo, 10 (dez) pontos percentuais com base em indicadores de melhoria nos resultados de aprendizagem e de aumento da equidade, considerado o nível socioeconômico dos educandos.

Com a nova redação do produto da arrecadação do ICMS no mínimo 10% (e no máximo 35%) do que for destinado aos Municípios deverá ser distribuído de acordo com critérios baseados em indicadores de melhoria nos resultados de aprendizagem e de aumento da equidade, considerado o nível socioeconômico dos educandos. No caso de atribuição mínima de 10%, os 25% restantes serão distribuídos de acordo com a livre decisão de cada Estado.

A EC 108/2020 ainda estabeleceu em seu art. 3º o prazo de dois anos, a partir de sua promulgação (em 22 de agosto de 2020), para os estados aprovarem leis definindo quais critérios serão considerados no cálculo da nova distribuição do ICMS municipal.

Com esse objetivo, foi criado um Grupo de Trabalho para desenvolver uma metodologia robusta que defina a forma de repasse do "ICMS Educacional", sendo composto pelas seguintes instituições: Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina (TCE-SC); Secretaria de Estado da Educação de Santa Catarina (SED-SC); Ministério Público de Santa Catarina (MP-SC); Secretaria de Estado da Fazenda de Santa Catarina (SEF-SC); Procuradoria Geral do Estado de Santa Catarina (PGE-SC); União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação (UNDIME); Controladoria Geral do Estado de Santa Catarina (CGE-SC); Assembleia Legislativa do Estado de Santa Catarina (ALESC); Conselho Estadual de Educação de Santa Catarina (CEE-SC) e Federação Catarinense de Municípios (FECAM).

Esse grupo de trabalho multidisciplinar, e com participação efetiva de representantes dos Municípios (FECAM e UNDIME), elaborou uma metodologia ímpar, diversa de qualquer



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA FAZENDA
GABINETE DO SECRETÁRIO



metodologia adotada atualmente pelos demais Estados e não restrita somente a resultados em avaliações de proficiência, criando uma metodologia única, multidimensional, visando a fundamentalmente melhorar os números educacionais de Santa Catarina.

Importante destacar por fim que, em decorrência das últimas reuniões de alinhamento realizadas com os demais poderes (Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina e Ministério Público de Santa Catarina) a minuta proposta foi corrigida e atualizada, razão pela qual diverge da minuta proposta às pgs. 120 a 128.

Nessas reuniões finais verificou-se a necessidade do TCE-SC, como órgão independente e supramunicipal, publicar o índice de repartição do ICMS relativo à melhoria nos indicadores educacionais com base nos parâmetros definidos pelo Grupo de Trabalho mencionado, a fim de trazer segurança jurídica à metodologia adotada em Santa Catarina, nos mesmos moldes que o Tribunal de Contas da União define os índices do Fundo de Participação dos Estados (FPE) e do Fundo de Participação dos Municípios (FPM).

São estas, Senhor Governador, as razões que nos levam a propor a Vossa Excelência a edição de Projeto de Lei na forma apresentada na minuta anexa, sugerindo brevidade na apresentação à ALESC para atendimento do prazo estipulado pela EC 108/2020.

Respeitosamente,

Paulo Eli
Secretário de Estado da Fazenda
(assinado digitalmente)

Vitor Fungaro Balthazar
Secretário de Estado da Educação
(assinado digitalmente)



Assinaturas do documento



Código para verificação: **W978WYG4**



Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



PAULO ELI (CPF: 303.XXX.199-XX) em 12/07/2022 às 17:08:57

Emitido por: "SGP-e", emitido em 02/04/2018 - 15:01:52 e válido até 02/04/2118 - 15:01:52.

(Assinatura do sistema)



PAULO SOTO DE MIRANDA (CPF: 324.XXX.768-XX) em 12/07/2022 às 17:17:44

Emitido por: "Autoridade Certificadora SERPRORFBv5", emitido em 16/03/2022 - 12:07:29 e válido até 15/03/2025 - 12:07:29.

(Assinatura ICP-Brasil)



MARCOS ROBERTO ROSA (CPF: 101.XXX.618-XX) em 12/07/2022 às 17:44:16

Emitido por: "SGP-e", emitido em 22/03/2019 - 11:58:48 e válido até 22/03/2119 - 11:58:48.

(Assinatura do sistema)



"VITOR FUNGARO BALTHAZAR" em 12/07/2022 às 17:48:57

Emitido por: "SGP-e", emitido em 03/02/2022 - 15:15:43 e válido até 03/02/2122 - 15:15:43.

(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/U0VEXzcxwNTRfMDAwNzg4MjFfNzg4NDRfMjAyMI9XOTc4V1IHNA==> ou o site <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **SED 00078821/2022** e o código **W978WYG4** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.



Dispõe sobre a repartição do produto da arrecadação do Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação (ICMS) pertencente aos Municípios, nos termos da alínea "a" do inciso II do *caput* e do § 3º do art. 133 da Constituição do Estado, e estabelece outras providências.

O GOVERNADOR DO ESTADO DE SANTA CATARINA

Faço saber a todos os habitantes deste Estado que a Assembleia Legislativa decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

Art. 1º Esta Lei dispõe sobre a repartição do produto da arrecadação do Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação (ICMS) pertencente aos Municípios, nos termos da alínea "a" do inciso II do *caput* e do § 3º do art. 133 da Constituição do Estado.

Art. 2º O produto da arrecadação do ICMS de que trata o art. 1º desta Lei será distribuído de acordo com o Índice de Participação dos Municípios (IPM), definido mediante os seguintes percentuais e critérios:

I – 75% (setenta e cinco por cento) com base na relação percentual entre o valor adicionado nas operações relativas à circulação de mercadorias e nas prestações de serviço de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação realizadas em cada Município e o valor adicionado do Estado, apurado segundo o disposto em lei complementar federal;

II – 10% (dez por cento) com base no Índice "ICMS Educação", composto por indicadores de melhoria nos resultados de aprendizagem e de aumento da equidade, considerado o nível socioeconômico dos educandos, nos termos da fórmula final constante do Anexo I desta Lei; e

III – 15% (quinze por cento) em partes iguais entre todos os Municípios.

Parágrafo único. O percentual de que trata o inciso II do *caput* deste artigo terá aumento progressivo bianual, a contar da data de publicação desta Lei, de 2 (dois) pontos percentuais em 2024, 1,5 (um e meio) ponto percentual em 2026 e 1,5 (um e meio) ponto percentual em 2028, até atingir o limite de 15% (quinze por cento), diminuindo-se, na mesma proporção e nas mesmas datas, o percentual de que trata o inciso I do *caput* deste artigo, conforme disposto no Anexo II desta Lei.

Art. 3º A produção e apuração do Índice "ICMS Educação" serão realizadas por comissão instituída por meio de decreto do Governador do Estado, que definirá os parâmetros de cálculo, assegurada a participação dos Municípios ou de suas associações.



Parágrafo único. A comissão de que trata o *caput* deste artigo:

I – será coordenada pelo Poder Executivo;

II – adotará, como base para o cálculo final do índice “ICMS Educação”, o índice provisório publicado pelo Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina (TCE/SC); e

III – julgará recursos e impugnações apresentadas pelos Municípios ou por suas associações em face do índice provisório de que trata o inciso II do parágrafo único deste artigo.

Art. 4º O Poder Executivo instituirá o Sistema Estadual de Avaliação da Educação Básica de Santa Catarina (SEAESC) no prazo de 3 (três) anos, a contar da data de publicação desta Lei.

§ 1º Os indicadores nacionais de aprendizagem serão utilizados para os fins desta Lei, enquanto não for implementado o SEAESC.

§ 2º Outros indicadores educacionais poderão ser utilizados para os fins desta Lei, desde que elaborados por órgãos públicos.

§ 3º Para o cálculo do índice “ICMS Educação”, aos Municípios que não se integrarem ao SEAESC será atribuído o menor resultado apurado em cada edição desse Sistema, reduzido em 10% (dez por cento).

§ 4º O SEAESC conterà 1 (um) indicador de nível socioeconômico dos educandos.

Art. 5º Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 6º Fica revogada a Lei nº 7.721, de 6 de setembro de 1989.

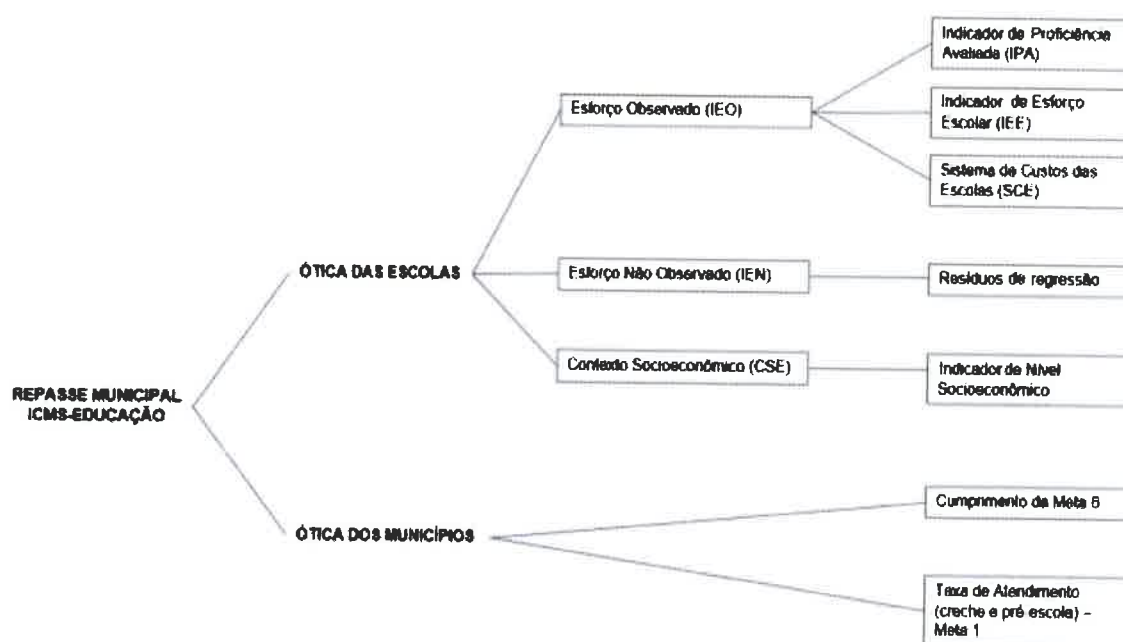
Florianópolis,

CARLOS MOISÉS DA SILVA
Governador do Estado



ANEXO I

Anualmente, será atribuído a cada Município e à sua rede de ensino um índice que refletirá a qualidade da educação ofertada, vista de forma multidimensional e englobando variáveis que dizem respeito aos resultados em avaliações de proficiência e em indicadores relacionados à infraestrutura escolar, à gestão escolar, aos profissionais da educação, ao contexto socioeconômico e ao acesso ao ensino. Diversas metas e estratégias dos planos de educação também foram contempladas nas fórmulas apresentadas a seguir. A figura abaixo demonstra a metodologia de repasse do "ICMS Educação" aos Municípios:



Na determinação do repasse municipal da cota-parte do "ICMS Educação", separou-se o cálculo em 2 (duas) óticas (Ótica das Escolas e Ótica dos Municípios), que, somadas, representam o repasse total a determinado Município.

A Ótica das Escolas, que representa 95% (noventa e cinco por cento) do total do repasse, é composta por 3 (três) grandes indicadores, a saber: o Indicador do Esforço Observado (IEO), o Indicador do Esforço Não Observado (IEN) e o Contexto Socioeconômico (CSE). Todas as variáveis incluídas no campo da Ótica das Escolas chegam ao nível das escolas da rede pública municipal de ensino.

Por sua vez, a Ótica dos Municípios, que representa 5% (cinco por cento) do total do repasse do "ICMS Educação", conta com variáveis cujo cálculo somente faz sentido, com adaptações, no nível do Município: cumprimento da Meta 6 do Plano Nacional de Educação (PNE) e taxa de atendimento em creche e pré-escola (Meta 1 do PNE).



Ótica das Escolas:

O resultado atribuído a cada escola no campo da Ótica das Escolas é denominado e Indicador de Qualidade das Escolas do Estado de Santa Catarina ponderado pelo *DIF* (*IQESC_DIF*). Ele é calculado com base em uma normalização *max-min* do denominado Indicador de Qualidade das Escolas do Estado de Santa Catarina (*IQESC*) ponderada por um parâmetro flexível que limita a diferença entre o valor máximo e o valor mínimo repassado por aluno da rede pública municipal de ensino.

O *IQESC_DIF* da escola *j*, no Município *i*, é mensurado pela seguinte fórmula:

$$IQESC_DIF_{ij} = \frac{\left[\left(\frac{IQESC_{ij} - \min\{IQESC_{ij}\}}{\max\{IQESC_{ij}\} - \min\{IQESC_{ij}\}} \right) * DIF \right] + 1}{DIF + 1},$$

em que $\max\{IQESC_{ij}\}$ e $\min\{IQESC_{ij}\}$ são, respectivamente, o maior e o menor valor alcançados no *IQESC* bruto pelas escolas municipais com ensino fundamental, considerando todos os Municípios; e *DIF* é o parâmetro que limita a diferença entre o repasse máximo e o mínimo por aluno matriculado na rede pública municipal de ensino fundamental.

Por sua vez, o *IQESC* da escola *j*, no Município *i*, é mensurado pela seguinte fórmula:

$$IQESC_{ij} = \alpha_{IEO}(IEO_{ij}) + \alpha_{IEN}(IEN_{ij}) + \alpha_{CSE}(CSE_{ij})$$

em que *IEO_{ij}* é o IEO da escola *j*, no Município *i*; *IEN_{ij}* é o IEN da escola *j*, no Município *i*; *CSE_{ij}* é o CSE da escola *j*, no Município *i*, mensurado com base em indicador de nível socioeconômico dos educandos; e α_{IEO} , α_{IEN} e α_{CSE} são, respectivamente, os pesos atribuídos ao IEO, IEN e CSE.

Índice de Esforço Observado (IEO):

O IEO da escola *j*, no Município *i*, é mensurado pela seguinte fórmula:

$$IEO_{ij} = \frac{IEOB_{ij} - \min\{IEOB_{ij}\}}{\max\{IEOB_{ij}\} - \min\{IEOB_{ij}\}}$$

em que *IEOB_{ij}* é o Indicador de Esforço Observado Bruto (IEOB) – empregado para normalizar o *IEO_{ij}* – da escola *j*, no Município *i*; e $\max\{IEOB_{ij}\}$ e $\min\{IEOB_{ij}\}$ são, respectivamente, o maior e o menor IEOB atribuídos às escolas da rede pública municipal com ensino fundamental, considerando todos os Municípios.

O IEOB, que especifica todas as possíveis variáveis que podem ser observadas e que afetam a qualidade da aprendizagem e a proficiência dos alunos, é composto por um indicador de proficiência, por um indicador que mede o esforço escolar (variáveis passíveis de serem controladas pelos gestores das escolas e Secretários de Educação dos Municípios) e pela transparência contábil. Assim, o IEOB da escola *j*, no Município *i*, é mensurado pela seguinte fórmula:

$$IEOB_{ij} = \beta_{IPA}(IPA_{ij}) + \beta_{IEE}(IEE_{ij}) + \beta_{SCE}(SCE_{ij})$$



em que IPA_{ij} é o Indicador de Proficiência Avaliada (IPA) da escola j , no Município i ; IEE_{ij} é o Indicador de Esforço Escolar (IEE) da escola j , no Município i ; SCE representa a adesão a um Sistema de Custo Escolar (SCE), atribuindo o valor 1 (um) às escolas cuja estrutura de custos seja divulgada e o valor 0 (zero) às escolas cuja estrutura de custos não tenha sido divulgada em determinado ano pelos gestores municipais; e β_{IPA} , β_{IEE} e β_{SCE} são, respectivamente, os pesos atribuídos ao IPA, IEE e SCE. O SCE poderá contemplar, por exemplo, informações quanto ao custo por escola relacionado à alimentação, à remuneração de seus profissionais, aos materiais pedagógicos e tecnológicos, aos livros, à manutenção, ao investimento em estrutura e a outras categorias a serem posteriormente definidas por equipe especializada.

O IPA da escola j , no Município i , é mensurado pela fórmula:

$$IPA_{ij} = [\gamma_{NSA}(NSA_{ij}) * TP_{ij}] + \gamma_{TABP}(1 - TABP_{ij}) + \gamma_{TAP}(TAP_{ij})$$

em que NSA_{ij} é a nota normalizada *max-min* alcançada na prova do Sistema Estadual de Avaliação da Educação Básica de Santa Catarina (SEAESC) pela escola j , no Município i ; TP_{ij} é a taxa de participação do total de alunos, em determinada escola, que prestou a avaliação de proficiência, em relação ao total de matrículas na mesma escola; $TABP_{ij}$ é a taxa de abandono de determinada escola j , no Município i ; TAP_{ij} é a taxa de aprovação da escola j , no Município i ; e γ_{NSA} , γ_{TABP} e γ_{TAP} são, respectivamente, os pesos atribuídos à nota normalizada do SEAESC ponderada pelas taxas de participação na mesma prova, de abandono e de aprovação.

No 1º (primeiro) ano, com as novas regras de repasse do "ICMS Educação", o valor atribuído ao NSA_{ij} do IPA de cada escola consistirá no resultado normalizado do SEAESC daquele ano. A partir do 2º (segundo) ano, o termo NSA_{ij} passa por um cálculo que considera a variação do resultado de proficiência entre os 2 (dois) últimos anos avaliados, da seguinte forma:

$$NSA_{ij} = NSA_{ijt} \times \left(1 + \frac{NSA_{ijt} - NSA_{ij(t-1)}}{NSA_{ij(t-1)}}\right) \quad T \geq 2$$

em que NSA_{ijt} se refere à normalização *max-min* do resultado na prova de proficiência no ano avaliado mais recente; e $NSA_{ij(t-1)}$ é o valor normalizado *max-min* do resultado na prova de proficiência do ano anterior ao último avaliado. A normalização *max-min* deve ser novamente empregada no termo NSA_{ij} para garantir que o termo referente ao $T \geq 2$ SEAESC na fórmula do IPA esteja na escala correta, ou seja, entre 0 (zero) e 1 (um).

Adicionalmente, a nota do SEAESC passa previamente por um fator de correção buscando ajustar a diferença entre as médias das notas na prova do SEAESC avaliadas nos diferentes anos do ensino fundamental. Ao corrigir as médias, tornando-as comparáveis, esse fator de correção impede que qualquer escola seja prejudicada por não possuir uma etapa de ensino em sua rede. Para fins de demonstração matemática, no caso de o SEAESC ser aplicado em somente 1 (um) ano dos anos iniciais e 1 (um) ano dos anos finais, a nota do SEAESC corrigida pelo fator de correção da escola j , no Município i , é mensurada pela seguinte equação:

$$SA_{ij} = \frac{(AI_{ij} \cdot FC) \cdot QAI_{ij} + AF_{ij} \cdot QAF_{ij}}{QAI_{ij} + QAF_{ij}}$$



em que SA_{ij} é a nota alcançada na prova do SEAESC pela escola j , no Município i , após aplicação de um fator de correção; AI_{ij} é a média aritmética das notas na prova do SEAESC alcançada pelos alunos dos anos iniciais do ensino fundamental da escola j , no Município i ; AF_{ij} é a média aritmética das notas na prova do SEAESC alcançada pelos alunos dos anos finais do ensino fundamental da escola j , no Município i ; QAI_{ij} é o número de alunos dos anos iniciais do ensino fundamental que prestou a prova do SEAESC na escola j , no Município i ; QAF_{ij} é o número de alunos dos anos finais do ensino fundamental que prestou a prova do SEAESC na escola j , no Município i ; e FC é o fator de correção que mitiga o viés sistemático entre as médias aritméticas, obtidas pelas escolas, nas notas dos anos iniciais e dos anos finais do ensino fundamental, tornando-as comparáveis. O seu cálculo segue a seguinte equação:

$$FC = \frac{QLAF_1 + QLAF_2 + QLAF_3}{QLAI_1 + QLAI_2 + QLAI_3}$$

em que $QLAF_1$, $QLAF_2$ e $QLAF_3$ são o 1º (primeiro), o 2º (segundo) e o 3º (terceiro) quartil, respectivamente, da média aritmética das notas na prova do SEAESC alcançada pelos alunos dos anos finais do ensino fundamental do total de escolas, considerando todos os Municípios; e $QLAI_1$, $QLAI_2$ e $QLAI_3$ são o 1º (primeiro), o 2º (segundo) e o 3º (terceiro) quartil, respectivamente, da média aritmética das notas na prova do SEAESC alcançada pelos alunos dos anos iniciais do ensino fundamental do total de escolas, considerando todos os Municípios.

O IEE, por sua vez, considera variáveis relacionadas à gestão escolar, aos profissionais da educação e à qualidade da infraestrutura das escolas. O IEE da escola j , no Município i , é mensurado pela equação:

$$IEE_{ij} = \delta_{IGE}(IGE_{ij}) + \delta_{IPE}(IPE_{ij}) + \delta_{INF}(INF_{ij})$$

em que IGE_{ij} é o indicador relacionado às variáveis de gestão escolar da escola j , no Município i ; IPE_{ij} é o indicador que reflete variáveis relacionadas aos profissionais da educação da escola j , no Município i ; INF_{ij} é o indicador de infraestrutura da escola j , no Município i ; e δ_{IGE} , δ_{IPE} e δ_{INF} são, respectivamente, os pesos atribuídos aos aludidos indicadores.

Indicador do Esforço Não Observado (IEN):

O IEN consiste em fatores que afetam conjuntamente a qualidade do aprendizado dos alunos, mas que não são diretamente observados pelas variáveis disponíveis. Em outras palavras, consiste em fatores relevantes para mensuração da qualidade da aprendizagem e, assim, do nível de proficiência dos alunos, que não foi possível – ou que não é possível – traduzir em dados. Para obter valores que refletem esses fatores, utilizam-se resíduos de uma regressão linear múltipla com o resultado na avaliação de proficiência de cada escola, SA_{ij} , como variável resposta, variáveis relacionadas à gestão escolar, às características dos profissionais da educação e à infraestrutura e variáveis de contexto socioeconômico como variáveis explicativas.

O IEN da escola j , no Município i , é mensurado pela fórmula:



$$IEN_{ij} = \frac{\hat{\mu}_{ij} - \min\{\hat{\mu}_{ij}\}}{\max\{\hat{\mu}_{ij}\} - \min\{\hat{\mu}_{ij}\}}$$

em que IEN_{ij} é o IEN da escola j , no Município i ; $\hat{\mu}_{ij}$ é o resíduo de regressão que mensura o esforço não observado bruto da escola j , no Município i ; e $\max\{\hat{\mu}_{ij}\}$ e $\min\{\hat{\mu}_{ij}\}$ são, respectivamente, o maior e o menor resíduo obtidos do total de escolas, considerando todos os Municípios.

Contexto Socioeconômico (CSE):

O CSE procura produzir um método de distribuição do "ICMS Educação" por meio do qual as disparidades sociais e econômicas são compensadas. O CSE da escola j , no Município i , é mensurado pela seguinte fórmula:

$$CSE_{ij} = \frac{\min\{INSE_{ij}\}}{INSE_{ij}}$$

em que $INSE_{ij}$ é o indicador que representa o nível socioeconômico da escola j , no Município i ; e $\min\{INSE_{ij}\}$ é o menor valor desse indicador de nível socioeconômico das escolas registrado entre todas as escolas da rede municipal de ensino fundamental. Por esta fórmula, escolas com baixos valores neste indicador recebem maior repasse neste campo, e escolas com maiores valores neste indicador recebem menos recursos relativos ao peso atribuído ao CSE. O objetivo desse campo é oferecer uma maior assistência às escolas com os menores níveis socioeconômicos, segundo os indicadores utilizados para o cálculo do CSE.

Ótica dos Municípios:

A Ótica dos Municípios é separada em 2 (dois) campos de pesos iguais. A Meta 6 do PNE estabelece que, no mínimo, 25% (vinte e cinco por cento) dos educandos devem cumprir ensino em jornada de tempo integral. Para o cálculo do "ICMS Educação", o campo da Ótica dos Municípios que diz respeito ao cumprimento da Meta 6 do PNE é calculado somente considerando alunos da rede pública municipal de ensino. Já o outro campo, relacionado à Meta 1 do PNE, é calculado considerando a taxa de atendimento líquida em creche e pré-escola na rede pública municipal de ensino.

Repasse Final:

Uma vez calculados os resultados da Ótica das Escolas, por meio do indicador $IQESC_DIF$, e da Ótica dos Municípios, transformam-se os indicadores em valores monetários que refletem os repasses finais a cada Município.

O Repasse Escolar por aluno matriculado (RM_{pm}), com base na Ótica das Escolas, da escola j , no Município i , é mensurado pela seguinte equação:

$$RE_{pm_{ij}} = \frac{IQESC_DIF_{ij} \cdot QTM_{ij}}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^k IQESC_DIF_{ij} \cdot QTM_{ij}} \times ICMS_{pm}$$

em que QTM_{ij} é a quantidade total de alunos matriculada no ensino fundamental da escola j , no Município i ; n é o total de Municípios; k é o total de escolas públicas municipais que oferta ensino fundamental no Estado; e $ICMS_{pm}$ é a parcela do "ICMS Educação" referente ao campo do $IQESC_DIF$, ou seja:



$$ICMS_{pm} = 0,95(TICMS)$$

em que $TICMS$ equivale ao total monetário de todo repasse do "ICMS Educação".

Por fim, é possível determinar o Repasse Municipal por aluno matriculado (RM_{pm}) ao somar o RM_{pm} de todas as j -ésimas escolas que fazem parte do Município i . O RM_{pm} para o Município i , que engloba somente o campo do cálculo do $IQESC_DIF$, é mensurado pela seguinte fórmula:

$$RM_{pm_i} = \sum_{j=1}^k RE_{pm_{ij}}$$

em que k é o total de escolas do Município i .

Já o Repasse Municipal Total (RMT) é composto pelos seguintes termos:

$$RMT_i = RM_{pm_i} + RM_{TA_i} + RM_{M6_i}$$

em que RM_{pm_i} é o repasse municipal por aluno matriculado na rede municipal do Município i , referente ao resultado de todas as suas escolas pelo campo da Ótica das Escolas; RM_{TA_i} é o repasse referente ao resultado da taxa de atendimento líquida em creche e pré-escola do Município i ; e RM_{M6_i} é o repasse referente ao cumprimento da Meta 6 do PNE nas escolas da rede pública municipal do Município i .

O repasse segundo a taxa de atendimento líquida em creches e pré-escolas do Município i é mensurado por:

$$RM_{TA_i} = \frac{TA_i}{\sum_{i=1}^n TA_i} \times ICMS_{TA}$$

em que TA_i é a taxa de atendimento líquida das creches e pré-escolas do Município i ; n é o total de Municípios; e $ICMS_{TA}$ é o total do "ICMS Educação" destinado ao critério da taxa de atendimento em matrículas de creches e pré-escolas, correspondente a 2,5% (dois inteiros e cinco décimos por cento) do total do "ICMS Educação". O seu cálculo, análogo ao do $ICMS_{pm}$, segue a seguinte lógica:

$$ICMS_{TA} = 0,025(TICMS)$$

em que $TICMS$ é o total do repasse do "ICMS Educação".

O repasse segundo o critério de cumprimento da Meta 6 do PNE pelo Município i é mensurado por:

$$RM_{M6_i} = \frac{DM6_i}{\sum_{i=1}^n DM6_i} \times ICMS_{M6}$$

em que $DM6_i$ é a *dummy* (variável binária) de cumprimento da Meta 6 do PNE, assumindo o valor 1 (um) para os Municípios que a cumprem e o valor 0 (zero) para os que não a cumprem; n é o total de Municípios; e $ICMS_{M6}$ é o total do "ICMS Educação" destinado ao critério de cumprimento da Meta 6 do PNE, correspondente a 2,5% (dois inteiros e cinco décimos por cento) do total do repasse do "ICMS Educação", ou seja:



$$ICMS_{M6} = 0,025(TICMS)$$

em que $TICMS$ é o total do "ICMS Educação". Quanto ao cumprimento da Meta 6 considerado no cálculo, ressalva-se que somente é avaliado o cumprimento dos 25% (vinte e cinco por cento) de alunos matriculados em jornada em tempo integral na rede pública municipal de ensino.

Portanto, o Total do "ICMS Educação" ($TICMS$) a ser repassado a todos os Municípios é mensurado pela seguinte equação:

$$TICMS = (ICMS_{pm}) + (ICMS_{TA}) + (ICMS_{M6})$$

em que $ICMS_{pm} = 0,95 * (TICMS)$ e $ICMS_{TA} = ICMS_{M6} = 0,025 * (TICMS)$.

Por fim, o índice "ICMS Educação" ($ICMS_{EDi}$) do Município i é calculado como:

$$ICMS_{EDi} = \frac{RMT_i}{TICMS}$$

ou seja, o índice "ICMS Educação" é uma representação percentual do RMT do Município i em relação ao total do recurso destinado ao "ICMS Educação" ($TICMS$).

Destaca-se que os parâmetros de cálculo deste Anexo, que serão definidos conforme o disposto no *caput* do art. 3º desta Lei, são os seguintes: αIEO , αIEN , αCSE , βIPA , βIEE , βSCE , γNSA , $\gamma TABP$, γTAP , δIGE , δIPE , δINF , DIF e as variáveis que compõem os indicadores desta metodologia.



ANEXO II

ANO DE REFERÊNCIA DOS DADOS	ANO DO CÁLCULO DO ÍNDICE DE PARTICIPAÇÃO DOS MUNICÍPIOS (IPM)	ANO DO REPASSE DA ARRECADAÇÃO	PERCENTUAL DE QUE TRATA O INCISO II DO CAPUT DO ART. 2º DESTA LEI	PERCENTUAL DE QUE TRATA O INCISO I DO CAPUT DO ART. 2º DESTA LEI	PERCENTUAL DE QUE TRATA O INCISO III DO CAPUT DO ART. 2º DESTA LEI
2021	2022	2023	10%	75%	15%
2022	2023	2024	10%	75%	15%
2023	2024	2025	12%	73%	15%
2024	2025	2026	12%	73%	15%
2025	2026	2027	13,5%	71,5%	15%
2026	2027	2028	13,5%	71,5%	15%
2027	2028	2029	15%	70%	15%



Assinaturas do documento



Código para verificação: **XHXN7928**



Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



CARLOS MOISÉS DA SILVA (CPF: 625.XXX.849-XX) em 10/08/2022 às 19:07:12

Emitido por: "SGP-e", emitido em 11/01/2019 - 12:27:23 e válido até 11/01/2119 - 12:27:23.

(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/U0VEXzcwNTRfMDAwNzg4MjFfNzg4NDRfMjAyMI9YSFhONzkyOA==> ou o site <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **SED 00078821/2022** e o código **XHXN7928** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.

Resumo Executivo da Proposta Metodológica de Repartição da Cota Parte do ICMS Educação



A Emenda Constitucional (EC) nº 108 de 2020 alterou a redação do art. 158 da Constituição Federal, em especial o inciso II, parágrafo único, estabelecendo novos critérios de distribuição da cota municipal do Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação (ICMS). Com a nova redação, no mínimo 10%, ou no máximo 35%, do que for destinado aos Municípios, a título de ICMS, deverá ser distribuído de acordo com critérios baseados em indicadores de melhoria nos resultados de aprendizagem e de aumento da equidade, considerado o nível socioeconômico dos educandos¹. No caso de atribuição mínima de 10%, os 25% restantes serão distribuídos de acordo com a livre decisão de cada Estado. A EC estabeleceu o prazo de dois anos, a partir de sua promulgação (em 22 de agosto de 2020), para os estados aprovarem leis que definam quais critérios serão considerados no cálculo da nova distribuição do ICMS municipal.

A modificação na Constituição Federal operada pela EC 108/2020 ocorreu em virtude da bem-sucedida experiência do Ceará, que, em 2007, alterou a forma de distribuição do ICMS destinado aos Municípios, o que ocasionou significativa melhoria dos índices educacionais representada pelo avanço de notas no IDEB e na taxa de alfabetização na idade certa.

Outros estados já vêm modificando suas legislações para contemplar o objetivo da EC 108/2020, destacando-se os Estados do Rio Grande do Sul e São Paulo, que elaboraram propostas de metodologias próprias para o cálculo da distribuição e também serviram de base para o desenho metodológico aqui apresentado.

Dessa forma, o “ICMS Educacional” pretende aperfeiçoar a forma de repasse do tributo, de modo a premiar os municípios que apresentam melhoras em seus índices educacionais. Não se trata, portanto, de um recurso vinculado, pois não deverá necessariamente ser revertido em investimento em educação, mas será um incentivo

¹ Frisa-se o termo “nível socioeconômico dos educandos”. É comum pensar em indicadores como o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) dos municípios nessa hora, mas é preciso cautela. O IDH é um indicador de qualidade de vida de um município e não do estrato da população que utiliza a rede público de educação. Municípios que concentram parcelas mais ricas da população tendem a elevar o IDH do município, deixando de ser um indicador representativo da população alvo citada na EC 108/2020. Adicionalmente, o IDH é um indicador calculado somente pelos Censos Demográficos, que ocorrem somente, no mínimo, a cada 10 anos, tornando-o um indicador que não apresenta dinâmica temporal necessária para representar a realidade dos municípios.

Resumo Executivo da Proposta Metodológica de Repartição da Cota Parte do ICMS Educação



orçamentário para que o gestor aumente a eficiência e a eficácia dos gastos em educação, ou seja, para que se gaste melhor os recursos já existentes.

Em síntese, o gestor continua livre para utilização do recurso proveniente desta receita, todavia, pela metodologia que se apresenta, o gestor que demonstrar melhora em seus índices educacionais receberá mais recursos do que aquele que apresentar estagnação ou piora dos índices, criando assim uma concorrência positiva que beneficiará concretamente as crianças e adolescentes de Santa Catarina.

Com esse objetivo, foi criado um Grupo de Trabalho para desenvolver uma metodologia robusta que defina o forma de repasse do “ICMS Educacional”, sendo composto pelas seguintes instituições: Tribunal de Contas de Santa Catarina (TCE-SC); Secretária de Estado da Educação de Santa Catarina; Ministério Público de Santa Catarina (MP-SC); Secretária de Estado da Fazenda de Santa Catarina; Procuraria Geral do Estado de Santa Catarina (PGE-SC); União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação (Undime); Controladoria Geral do Estado de Santa Catarina (CGE-SC); Assembleia Legislativa do Estado de Santa Catarina (Alesc); Conselho Estadual de Educação de Santa Catarina (CEE-SC) e Federação Catarinense de Municípios (Fecam). Assim, o Grupo de Trabalho e seus representantes foram designados para propor um cálculo que contemple o objetivo da EC 108/2020 e que, fundamentalmente, melhore os números educacionais de Santa Catarina. A metodologia foi então desenhada com o intuito de ser indutor multidimensional efetivo da qualidade educacional catarinense, não restrita a somente resultados em avaliações de proficiência, como será adiante detalhado.

Cumpra ainda observar que, com respaldo na Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, no Plano Nacional de Educação (PNE), na Lei Estadual nº 16.794, de 14 de dezembro de 2015, no Plano Estadual de Educação de Santa Catarina (PEE/SC) e nos planos municipais de educação, a equipe de representantes das instituições envolvidas no Grupo de Trabalho estudou e avaliou a disponibilidade e a relevância de todos os dados relacionados às metas e estratégias dos planos que poderiam compor o indicador de repasse do “ICMS Educacional” em Santa Catarina.

Desse modo, a presente metodologia considera em sua formulação não somente a variável relativa à proficiência das escolas, visto que se considera esta somente uma dimensão do que pode ser argumentado como “qualidade educacional”. Características

Resumo Executivo da Proposta Metodológica de Repartição da Cota Parte do ICMS Educação

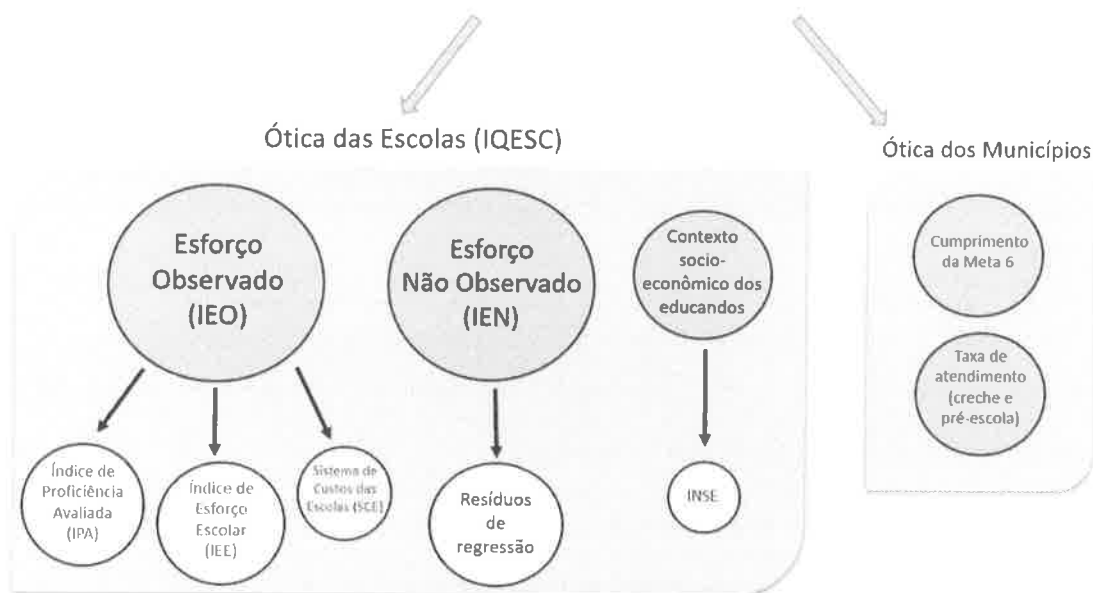


da gestão escolar, dos profissionais da educação, da infraestrutura das escolas, do acesso às escolas e diversas variáveis de contexto também devem ser ponderadas na definição do que pode ser argumentado como qualidade. Ademais, existem fatores que influenciam a qualidade ofertada nas escolas que não são diretamente observadas pelos dados, mas que podem ser matematicamente mensuradas.

Todas as variáveis foram eleitas com base em suas relações com diferentes metas e estratégias do Plano Nacional de Educação. Dessa forma, maiores repasses do “ICMS Educacional” passam a se correlacionar com um maior cumprimento de metas e estratégias do Plano pelos municípios.

Isso posto, apresenta-se o cenário proposto para o indicador que definirá o repasse do “ICMS Educacional” aos municípios catarinenses.

Figura 1 – Repasse total ICMS Educação



Fonte: elaborado pelos autores

O modelo está estruturado, conforme ilustrado na Figura 1, sob duas óticas:

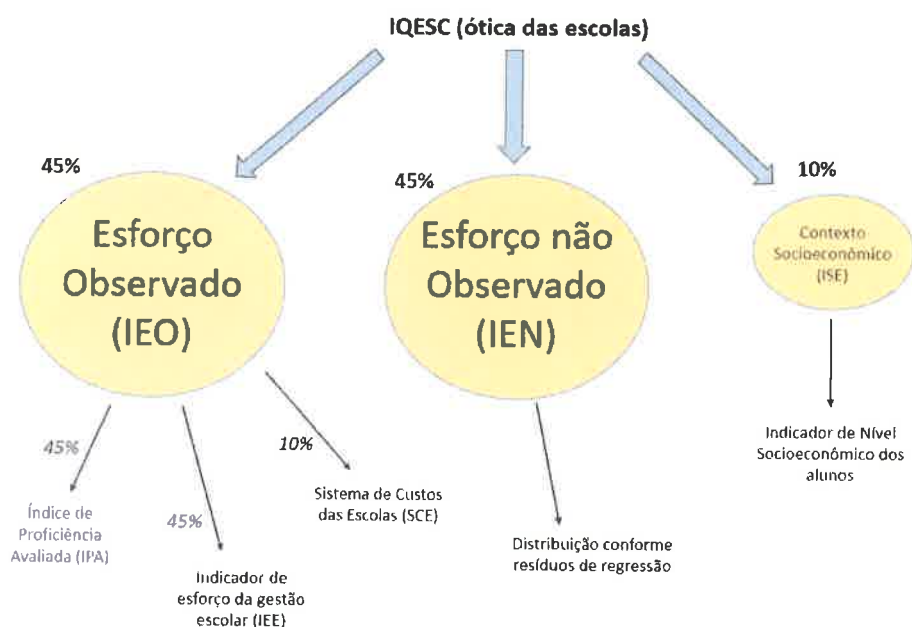
1. Pela ótica das escolas, 95% do repasse é calculado levando em consideração as variáveis a nível de estrutura da escola, ou seja, índices e dados mensuráveis na própria escola, como existência de biblioteca, quadra de esporte, regularidade do corpo docente, índice de esforço do docente etc.;

2. Pela ótica dos municípios, considera-se as variáveis que somente fazem sentido lógico serem medidas no contexto do município como um todo, que afetam um universo determinado de crianças e adolescentes e, assim, medem o impacto da política educacional (pública) em todo o município, como a taxa de atendimento do ensino em jornada de tempo integral (Meta 6 do Plano Nacional de Educação) e atendimento em creche e pré-escola (Meta 1 do Plano Nacional de Educação).

Ótica das Escolas

A metodologia propõe separar o campo denominado de Esforço Observado em três categorias: o Índice de Proficiência Avaliada (IPA), o Indicador de Esforço da Gestão Escolar (IEE) e o Sistema de Custos das Escolas (SCE). Esta representação pode ser visualizada pela Figura 2.

Figura 2 – Ótica das Escolas



Fonte: Elaborado pelos autores.

Resumo Executivo da Proposta Metodológica de Repartição da Cota Parte do ICMS Educação



O Índice de Proficiência Avaliada (IPA) segue a lógica, com adaptações, dos modelos do Ceará, Rio Grande do Sul e São Paulo: avalia-se o resultado em avaliações de proficiência e considera-se fatores como a taxa de participação, a taxa de abandono e a taxa de aprovação das escolas. No primeiro ano de validade, o resultado do IPA somente contemplaria os primeiros resultados avaliados por um Sistema Estadual de Avaliação; a partir do segundo ano, seu resultado é separado em resultados brutos e taxas de variações desses resultados entre um ano e outro.

O Indicador de Esforço da Gestão Escolar (IEE) é um indicador criado com base em variáveis ditas “controláveis pelos gestores escolares” (diretores e secretários de educação) e engloba variáveis relacionadas a gestão escolar, profissionais da educação e infraestrutura. O Quadro 01 demonstra as variáveis consideradas nesse indicador.

Quadro 01 – Variáveis utilizadas no Indicador de Esforço da Gestão Escolar (IEE)

Categoria	Variável
Gestão Escolar	Vínculo dos diretores com a administração
	Formas de acesso ao cargo de Diretor Escolar
	Escolaridade dos diretores
	Formação continuada do gestor
	Presença de órgãos colegiados em funcionamento na escola (associação de pais, conselho escolar, grêmio estudantil)
	Existência de um projeto político pedagógico ou a proposta pedagógica da escola
Profissionais da Educação	Porcentagem de docentes com formação adequada
	Esforço docente
	Regularidade do corpo docente
	Formação continuada
	Porcentagem de docentes efetivos
	Presença de profissionais de apoio e supervisão pedagógica na escola
Infraestrutura	Infraestrutura básica e acessibilidade
	Espaços para prática esportiva e recreativa
	Itens tecnológicos e laboratoriais
	Alimentação
	Itens pedagógicos

Fonte: elaborado pelos autores

O Sistema de Custos das Escolas (SCE) visa conhecer a estrutura de custos em cada escola de cada município e serve o propósito de avaliar critérios de desigualdade de investimento em escolas do município. Cita-se alguns exemplos de categorias que podem integrar esse Sistema: contratos de alimentação sendo rateados pela quantidade de refeições servidas em cada escola, remuneração de professores proporcionais a carga

Resumo Executivo da Proposta Metodológica de Repartição da Cota Parte do ICMS Educação



horária dedicada em cada escola, destinação de materiais pedagógicos, computadores e livros, custos com manutenção e investimento nas estruturas das escolas, entre outros.

Por sua vez, o Esforço Não Observado (IEN) é calculado conforme os resíduos de regressão. Na metodologia proposta, efetua-se um modelo de regressão linear tendo os resultados de avaliação como variável resposta e todas as variáveis controláveis pelos gestores, além de características relacionadas ao contexto do qual cada escola está inserida (principalmente o contexto socioeconômico dos educandos), como variáveis explicativas. Os resíduos de regressão representam todos os fatores não observados pelos dados que afetam a proficiência das escolas, embora não haja correlação entre os resíduos e os resultados estimados das avaliações.

O resíduos do modelo de regressão representam um esforço que os índices de educação não demonstram, mas que possuem impacto relevante no aprendizado das crianças e adolescentes na escola: frota do transporte escolar nova e confortável, ambiente escolar salubre, boa relação entre professores e alunos, projetos de professores aplicados na escola ou em sala, boa execução da proposta pedagógica, segurança no entorno da escola, localização da escola, conforto das acomodações, qualidade dos livros didáticos, qualidade da merenda, bom funcionamento da Associação de Pais e Professores, fenômenos naturais que danificam a escola ou impedem o acesso, qualidade técnica do Secretário Municipal de Educação, funcionamento efetivo do Conselho Municipal de Educação, etc.

Todos os fatores mencionados (e mais outra infinidade que poderiam ser citados), exercem um impacto no cotidiano escolar que necessariamente influenciam índices educacionais, por isso, muitas vezes, com a mesma estrutura, um município pode melhorar seus índices apenas com um aumento do conforto dos alunos em sala, estímulo à divulgação de boas práticas dos professores e alunos, melhoria na qualidade da merenda, qualidade de capacitações aos docentes etc.

O contexto socioeconômico, além de entrar como uma variável explicativa no campo de Esforço Não Observado, também é considerado como um campo individual. Atualmente, o INEP disponibiliza um índice socioeconômico das escolas, denominado INSE, que, para fins de simulação, foi utilizado para cálculo do “ICMS Educacional”. Entretanto, assim como as notas no SAEB, muitas escolas não possuem o INSE publicado. Assim, visto sua relevância, esse indicador deve ser replicado ou adaptado

Resumo Executivo da Proposta Metodológica de Repartição da Cota Parte do ICMS Educação



em sistemas estaduais de avaliação para que todas as escolas tenham um indicador socioeconômico calculado. Neste campo, diferentemente do IPA, do IEE e dos resíduos do Esforço Não Observado, que quanto maiores seus valores maiores os repasses para as escolas, a lógica é invertida: escolas com menores indicadores socioeconômicos são compensadas com maiores repasses, mitigando o risco de que o contexto socioeconômico não prejudique os investimentos naquelas escolas.

Um outro fator inovador da metodologia consiste na criação de um parâmetro que limita a diferença entre o valor mínimo e o valor máximo repassado por aluno no campo de Ótica das Escolas. Isto é, caso esse parâmetro seja, por exemplo, fixado em 50%, o Município com menor repasse não pode receber menos do que 50% daquele que mais recebe. Por exemplo, se o maior repasse calculado for de R\$ 500 por aluno, o menor repasse por aluno não poderá ser menor que R\$ 250.

Assim, é possível criar regras específicas de transição para que não haja impacto significativo no orçamento dos municípios nos primeiros anos, pois, embora os municípios com piores índices sejam penalizados com menos repasses, a diferença não será tamanha a ponto de inviabilizar investimentos que possam ser aplicados na melhora dos índices, pois o que se pretende é premiar o histórico de esforço que impacta efetivamente na melhoria da educação municipal.

Pode-se, por exemplo, definir um valor inicial e uma progressão anual até determinado limite. Por exemplo, no primeiro ano da nova regra do ICMS, pode-se definir que o repasse mínimo seja de somente 20% menor que o repasse máximo, passando para 30% no segundo ano, 40% no terceiro ano e 50% no quarto ano.

Outro diferencial da metodologia proposta foi a criação de uma base de dados que chegasse ao nível das escolas ao invés de variáveis de nível municipal. A vantagem desta desagregação é conhecer não somente a desigualdade na qualidade de ensino entre os municípios, mas também internamente entre cada escola. Assim, torna-se também possível identificar com maior precisão as relações entre os indicadores educacionais de proficiência e as estruturas e características das escolas e se torna uma fonte importante para o planejamento educacional pelo gestor, pois poderá concentrar mais recursos ou esforços em determinadas unidades escolares.

Uma importante vantagem da implantação do Sistema de Avaliação da Educação de Santa Catarina (SAESC) é a não utilização do Sistema de Avaliação da

Resumo Executivo da Proposta Metodológica de Repartição da Cota Parte do ICMS Educação



Educação Básica (SAEB) como um indicador de proficiência, dado que o mesmo possui algumas limitações: é aplicado apenas em uma parcela das escolas; o conteúdo da avaliação é agregado apenas em português e matemática; as avaliações são aplicadas apenas a cada dois anos, e não anualmente; o descompasso temporal entre os dados do SAEB e os dados dos Censos Escolares, entre outras.

Mesmo assim, para fins de simulação e enquanto não se constitui o SAESC, o SAEB é o melhor indicador de proficiência disponível para se calcular os repasses.

Conclusão e sugestões

O Grupo de Trabalho destaca a importância da criação de um Sistema Estadual de Avaliação, como a proposta do novo modelo de avaliação de São Paulo, por englobar uma maior amostra de alunos do Ensino Fundamental e contemplar mais áreas de conhecimento do que as avaliações realizadas pelo INEP. Sugere-se que o Sistema Estadual de Avaliação de Santa Catarina siga uma periodicidade anual e considere formas de contornar limitações nos dados disponibilizados atualmente pelo INEP. A metodologia apresentada pelo Grupo de Trabalho devidamente designado para construção metodológica do “ICMS Educacional” atende seus objetivos e deve ser apreciada por outros entes interessados.



PROCESSO Nº:	@LEV 22/80001815
UNIDADE GESTORA:	Secretaria de Estado da Educação
INTERESSADOS:	Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina Secretaria de Estado da Educação Grupo de Trabalho criado pela Portaria P/1587 de 28/06/2021 da Secretaria de Estado da Educação
ASSUNTO:	Criação de indicador de qualidade educacional para repasse do ICMS municipal fundamentado no texto da Emenda Constitucional nº 108/2020.
UNIDADE TÉCNICA:	DAE/CAOP/DIV. 4
RELATÓRIO:	DAE nº 01/2022

Tema: Proposta de Estrutura Metodológica para Definição de Repartição de Recursos do ICMS Educação Municipal com base em Indicadores de Qualidade da Educação Pública Municipal de Santa Catarina.

Objetivo: Apresentar proposta de metodologia como critério de distribuição do ICMS municipal com base em indicadores educacionais que atendam o objetivo de ser uma ferramenta efetiva de indução na melhora do aprendizado da educação pública dos municípios catarinenses.

Considerações Iniciais: Apresenta-se este documento como resultado da dedicação e de um esforço compartilhado de todos os técnicos e servidores públicos envolvidos, cada um com suas próprias especialidades e conhecimentos específicos, em sua elaboração.

Data: 24/01/2022 (última atualização).



Sumário

1. Introdução.....	3
2. Proposta metodológica do ICMS Educação em outras UF's.....	8
2.1 Metodologia IQE (Ceará).....	11
2.2 Metodologia IMERS (Rio Grande do Sul).....	14
2.3 Metodologia IQEM (São Paulo).....	18
2.4 Comentários sobre os modelos descritos.....	20
3. Proposta de metodologia para Santa Catarina.....	23
3.1 Indicadores educacionais.....	32
3.2 Fórmulas matemáticas.....	45
3.3 Regressão Linear: definição de conceitos e o Esforço Não Observado.....	56
3.4 Método dos Mínimos Quadrados Ordinários.....	60
3.5 Resíduos e Esforço Não Observado.....	65
4. Sugestões de melhorias futuras.....	67
5. Conclusão.....	70
6. Bibliografia.....	75
7. Anexos.....	77
7.1 Anexo 1: Histograma e Teste de Normalidade das Notas SAEB.....	77
7.2 Anexo 2: Resultados do Modelo de MQO.....	78
7.3 Anexo 3: Resultados das Simulações dos Cenários 1, 2 e Valor Adicionado.....	80
7.4 Nota Técnica: metodologia de indicador de infraestrutura com base em dados do Censo Escolar.....	115



1. Introdução

Este relatório justifica-se pelo compromisso do Tribunal de Contas de Santa Catarina, dada a sua expertise, em elaborar um desenho de proposta metodológica específica para fiel cumprimento do objetivo almejado pela nova regra de repartição de recursos aos municípios dada Emenda Constitucional (EC) nº 108 de 2020, ou seja, uma proposta metodológica que sirva a função de ser uma ferramenta efetiva de indução da melhoria de aprendizagem dos educandos da rede pública municipal de ensino de Santa Catarina.

A Emenda citada, em especial ao inciso II, parágrafo único, do novo art. 158 da Constituição Federal, trata de alterações no financiamento da educação básica pública, por meio do estabelecimento de novos critérios de distribuição da cota municipal do Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação (ICMS):

Art. 158. Parágrafo único.

I - 65% (sessenta e cinco por cento), no mínimo, na proporção do valor adicionado nas operações relativas à circulação de mercadorias e nas prestações de serviços, realizadas em seus territórios;

II - até 35% (trinta e cinco por cento), de acordo com o que dispuser lei estadual, observada, obrigatoriamente, a distribuição de, no mínimo, 10 (dez) pontos percentuais com base em indicadores de melhoria nos resultados de aprendizagem e de aumento da equidade, considerado o nível socioeconômico dos educandos. **Grifo nosso.**

A EC estabeleceu o prazo de dois anos, a partir de sua promulgação (em 22 de agosto de 2020), para os Estados aprovarem leis que defina quais critérios serão considerados no cálculo da nova distribuição do ICMS municipal, sendo que, de acordo com o previsto no inciso II do parágrafo único do art. 158 da Constituição Federal, no mínimo, 65% do total seja relativo ao valor adicionado realizado nos territórios de cada município e, no mínimo, 10% seja em critérios relacionados a indicadores de melhoria nos resultados de aprendizagem e de aumento da equidade, considerado o nível socioeconômico dos educandos¹. Os restantes 25% são de livre decisão dos Estados em quais maneiras serão distribuídos.

Em consequência dessa demanda, foi criado e formalmente publicado no Diário Oficial do Estado de Santa Catarina de 29 de junho de 2021, a Portaria P/1587 de 28/06/2021 da

¹ Frisa-se o termo “nível socioeconômico dos educandos.” É comum pensar em indicadores como o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) dos municípios nessa hora, mas é preciso cautela. O IDH é um indicador de qualidade de vida de um município e não do estrato da população que utiliza o sistema público de educação. Municípios que concentram parcelas mais ricas da população tendem a elevar o IDH do município, deixando de ser um indicador representativo da população alvo citada na EC 108/2020. Adicionalmente, o IDH é um indicador calculado somente pelos Censos Demográficos, que ocorrem somente, no mínimo, a cada 10 anos, tornando ele um indicador que não apresenta dinâmica temporal necessária para representar a realidade dos municípios.



Secretaria de Estado da Educação (fl. 15) que constituiu, conforme exposto no seu art. 1º, Grupo de Trabalho com a função de discutir e propor indicadores de melhoria nos resultados de aprendizagem que serão utilizados para determinar a distribuição de 10% dos valores do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (FUNDEB), como preconiza a Emenda Constitucional nº 108/2020, que alterou o modelo anteriormente adotado. O art. 2º da citada Portaria designa para o Grupo de Trabalho representantes dos seguintes órgãos:

- Ministério Público de Santa Catarina (MP/SC);
- Assembleia Legislativa do Estado de Santa Catarina (Alesc);
- Federação Catarinense de Municípios (FECAM);
- União dos Dirigentes Municipais de Educação de Santa Catarina (UNDIME);
- Tribunal de Contas de Santa Catarina (TCE/SC);
- Conselho Estadual de Educação de Santa Catarina (CEE/SC);
- Controladoria Geral do Estado (CGE/SC);
- Procuradoria Geral do Estado (PGE/SC);
- Secretaria de Estado da Fazenda (SEF);
- Secretaria de Estado da Educação (SED).

O Grupo de Trabalho, coordenado pela SED, por meio da Diretoria de Planejamento e Políticas Educacionais/Gerência de Planejamento e Gestão, realizou reuniões e discussões periódicas desde a sua instituição com o intuito de compartilhar sugestões e desenvolver uma metodologia que atendesse fielmente o propósito da Emenda Constitucional nº 108/2020. O presente relatório consiste em uma proposta desenhada pela equipe que também contou com a dedicação e contribuição ímpar dos acadêmicos Jhonny Alves Bez Birolo (graduando em Economia pela Universidade Federal de Santa Catarina) e Akauã Flores Arroyo (graduado, mestre e doutorando em Economia pela Universidade Federal de Santa Catarina), ambos estagiários da Diretoria de Atividades Especiais (DAE) do Tribunal de Contas de Santa Catarina que empenharam na elaboração da base de dados, nas simulações e na redação deste relatório.

Com o objetivo de contextualização e comparação do modelo de distribuição do ICMS municipal adotado por alguns Estados antes do definido pela EC 108/2020, traz-se coleta de informações do Relatório Técnico nº 016/2021 da Controladoria Geral do Estado (fls. 53-59), órgão pertencente ao Grupo de Trabalho citado:



Quadro 01 – Critérios de distribuição do ICMS aos municípios antes da EC 108/2020

ESTADOS	SC	CE	PR	MG	RS	SP
LEGISLAÇÃO LEI Nº	8.203/90	17.130/19	9.491/90	13.803/2000	11.038/97	8.510/93
VALOR ADICIONADO %	85	75	75	75	75	76
OUTRO CRITÉRIOS %	15	25	25	25	25	24
1- IGUAL	15		2	5,5		2
2- EDUCAÇÃO		18		2		
3- MEIO AMBIENTE		2	5	1		
4- SAÚDE		5				
5- ÁREA TERRITORIAL			2	1	7	
6- POPULAÇÃO				2,71	7	13
7- MUNICÍPIOS MAIS POPULOSOS				2		
8- PRODUÇÃO ALIMENTOS				1		
9- GASTO COM SAÚDE				2		
10- MUNICÍPIOS MINARADORES				0,11		
11- PATRIMÔNIO CULTURAL				1		
12- ÁREA CULTIVADA						3
13- VALOR ADICION. FISCAL				4,68		
14- PROD. AGROPECUÁRIA			8			
15- NÚMERO DE HABITANTES			6			
16- NÚM. PROPRIEDADES RURAIS			2		5	
17- PRODUT. PRIMÁRIA					3,5	
18- RELAÇÃO INVERSA VLR. ADIC.					2	
19- PONT. PROJETO PARC.					0,5	
20- RESERV. ENERGIA ELÉTRICA						0,5
21- ÁREA PROTEGIDA						0,5
22- RECEITA TRIBUT. PRÓPRIA				2		5
SOMA %	100	100	100	100	100	100

Fonte: Retirado do Relatório Técnico nº 016 – CIES/CGE/2021.

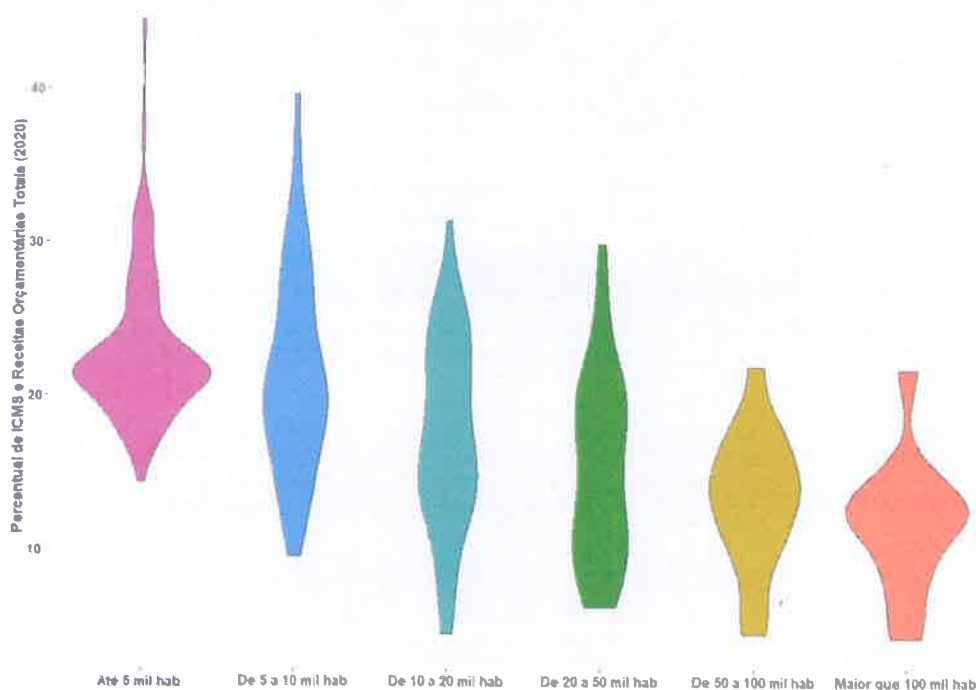
Pelo Quadro 01, observa-se que, a Lei Estadual nº 8.203/90 de Santa Catarina que define os critérios atuais de distribuição do ICMS municipal, determina que 85% do repasse seja feito proporcional à média do valor adicionado realizado em cada município nos dois anos diretamente anteriores e 15% distribuído de forma igualitária (isto é, todos os municípios recebem parcelas iguais referentes a esses 15%).

Outros Estados definem de forma diferente o repasse do ICMS estadual, mas aponta-se que somente o Ceará e Minas Gerais, dentre os Estados listados no Quadro 01, já distribuem recursos com base em indicadores educacionais, embora somente Ceará tenha uma parcela significativa nesse quesito. Importante registrar e reconhecer a iniciativa primordial do Estado do Ceará em criar critérios de referência em seus repasses, sendo reconhecido nos últimos 15 anos como um caso de sucesso no que se refere à qualidade educacional. De fato, o caso de sucesso do Ceará e estudos que comprovaram que o ICMS Educação do Estado foi um fator que impactou positivamente nos indicadores educacionais dos municípios cearenses foi uma motivação para a promulgação da EC 108/2020.



Para fins de demonstração da relevância do tema em questão, a Figura 01 apresenta as curvas de densidade do percentual do repasse de ICMS em relação ao total de receitas orçamentárias separados por classe populacional, considerando dados de 2020 das prestações de contas dos municípios catarinenses. Para cada curva de densidade, pontos mais finos representam menores contagens de municípios naquela respectiva % de ICMS e pontos mais grossos representam contagens maiores de municípios em determinada magnitude de proporção de ICMS relativa ao total de receitas orçamentárias.

Figura 01 – Curvas de densidade do percentual do repasse de ICMS em relação ao total de receitas orçamentárias dos municípios separados por classe populacional (2020)



Fonte: Tribunal de Contas de Santa Catarina.

Pela Figura 01, observa-se uma relação inversa entre população e proporção de ICMS municipal em relação ao total de receitas orçamentárias dos municípios, isto é, quanto menor a população do município, maior representatividade o repasse de ICMS apresenta em suas receitas totais. Por exemplo, em Vargem Bonita (população 4.451 habitantes), o ICMS municipal representou 44,49% do total de suas receitas em 2020, o maior valor observado. Por outro lado, o ICMS municipal foi equivalente a somente 4,24% do total de receitas orçamentárias em Balneário Camboriú (população 145.796 habitantes) em 2020.

A Tabela 01 expõe o valor mínimo, a média e o valor máximo, por classe populacional, da proporção relativa ao ICMS municipal no total de receitas, assim como as mesmas estatísticas descritivas para os valores do repasse de ICMS por habitante para cada classe populacional.

Tabela 01 – Estatísticas descritivas, por classe populacional, da proporção do ICMS municipal no total de receitas orçamentárias e repasse de ICMS municipal por habitante

Classe populacional		Repasso de ICMS /		Repasso de ICMS por habitante
		Receitas Orçamentárias Totais		
Até 5 mil habitantes	Mínimo	14,35		823,42
	Média	22,78		1678,56
	Máximo	44,49		3968,96
De 5 a 10 mil habitantes	Mínimo	9,54		371,85
	Média	21,13		987,34
	Máximo	39,66		3195,47
De 10 a 20 mil habitantes	Mínimo	4,52		245,08
	Média	17,46		704,64
	Máximo	31,41		1454,95
De 20 a 50 mil habitantes	Mínimo	4,62		202,19
	Média	15,03		620,51
	Máximo	29,89		1415,75
De 50 a 100 mil habitantes	Mínimo	4,50		177,29
	Média	13,31		563,33
	Máximo	21,95		1314,16
Maior que 100 mil habitantes	Mínimo	4,24		270,67
	Média	11,75		585,55
	Máximo	21,73		1766,30

Fonte: Tribunal de Contas de Santa Catarina.

Em média, a Tabela 01 evidencia que menores municípios possuem uma maior representatividade no seu orçamento advindo dos repasses de ICMS que municípios maiores. Enquanto municípios com menos de 5 mil habitantes indicam uma média de 22,78% do total de receitas vindo do repasse do ICMS, municípios com mais de 100 mil habitantes possuem essa média equivalente a 11,75%. Entretanto, observa-se que há municípios em todas as classes populacionais com uma porcentagem de ICMS maior ou bastante próxima da média da menor categoria, indicando que uma metodologia efetiva em induzir melhor qualidade educacional pode servir o seu propósito independente de classe populacional.

Em termos de repasse de ICMS municipal por habitante, o maior valor ocorre em Piratuba (3.854 habitantes) com um valor de R\$ 3.968,96 de ICMS repassado por habitante. Por sua vez, o menor repasse de ICMS municipal por habitante ocorreu em Camboriú (população



92.989); R\$ 177,29. Nota-se que, nos municípios com até que 5 mil habitantes, em média, o repasse do ICMS representa R\$ 1.678,56 por habitante; esta média vai se reduzindo até a classe com população acima de 50 mil habitantes, equivalendo a R\$ 563,33 por habitante.

Por fim, aponta-se que, em termos brutos, o menor repasse de ICMS municipal ocorrido em 2020 foi para o município de Rio Rufino (R\$ 3 milhões) e o maior para Joinville (R\$ 402 milhões). Em 2020, foram quase R\$ 5 bilhões de ICMS repassados aos municípios. Em termos por habitante, isso equivaleu a um repasse de quase R\$ 670 por habitante catarinense.

2. Proposta metodológica do ICMS Educação em outras UF's

O caso de sucesso do Estado do Ceará serviu como inspiração para a Emenda Constitucional 108/2020. Nos últimos 15 anos, o Estado tem sido visto como referência na melhoria da qualidade educacional, em especial ao ponderar sua condição socioeconômica pouco favorável. Atualmente, o Ceará ocupa o quinto menor Produto Interno Bruto (PIB) *per capita* do país, embora tenha apresentado o maior aumento no Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) no Ensino Fundamental desde 2005, conforme apontado por Loureiro *et al.*, 2020, em um relatório do Banco Mundial. Esse mesmo relatório também distinguiu o Estado do Ceará como altamente eficiente no avanço da qualidade educacional, uma vez que a relação entre investimento e resultado educacional é bastante positiva ao compará-la com as de outras unidades da federação.

Além disso, os autores do estudo relacionam o crescimento econômico sustentável observado nos últimos anos no Ceará, seu aumento de produtividade e sua crescente participação no PIB nacional como consequências das políticas de melhoria da educação pública. Para eles, tais mudanças foram baseadas em cinco pilares interdependentes, alinhados à evidência global do que funciona no financiamento da educação com base em resultados educacionais:

- (i) incentivos financeiros para os municípios que atingirem metas pré-estabelecidas (**financiamento baseado em resultados**);
- (ii) assistência técnica para os municípios com dificuldades para melhorar a aprendizagem, com ênfase na alfabetização na idade certa para todos;
- (iii) liderança política para pôr a aprendizagem no centro da política educacional e implementar reformas substanciais no setor de educação;



(iv) transferência da gestão das escolas de Ensino Fundamental aos governos municipais, proporcionando alto grau de autonomia para os municípios planejarem e implementarem suas políticas educacionais;

(v) estabelecimento de um **sistema sólido e confiável de monitoramento e avaliação**, que mede continuamente os principais resultados educacionais, inclusive o aprendizado dos alunos.

Frisa-se aqui especialmente o primeiro e o quinto pilar. O Estado do Ceará foi pioneiro na criação de estímulos financeiros aos municípios que aprimoram a qualidade educacional. A melhoria no sistema educacional foi proporcionada por reformas no Ensino Fundamental dos municípios, sendo o principal fator dessa reforma a aprovação da Lei Estadual nº 14.023/2007, que alterou a forma como o Governo estadual cearense transfere aos municípios a cota-parte do ICMS. Até então, os repasses tinham como critérios de distribuição a população e o nível de renda municipal. Com o novo critério, as transferências foram estabelecidas a partir do desempenho de cada município em suas políticas de educação, saúde e meio ambiente. Como consequência dessa nova distribuição, 18% da receita total de ICMS recebida por um município deriva de melhoras em seus resultados educacionais. No caso dos municípios mais pobres, os repasses do ICMS podem representar quase metade de toda a receita municipal. Embora não haja restrições quanto ao setor que a prefeitura pode aplicar os recursos do ICMS (ou seja, os recursos não estão vinculados a despesas com educação), este critério estimulou os prefeitos a concentrarem seus esforços na melhoria da educação. Já o sistema de monitoramento e avaliação das escolas do Estado de Ceará, em parceria com os governos municipais, permitiu o conhecimento dos principais problemas de aprendizado e a criação de metas para melhoria na formação de alunos e professores. Segundo o relatório do Banco Mundial, o sucesso educacional do monitoramento na composição da política educacional de distribuição da cota-parte do ICMS também se deve a mudanças de enfoque na metodologia de avaliação, atribuindo maior importância ao desempenho. As escolas e os alunos de baixa performance se tornam prioridade, recompensando as melhorias na educação, ao mesmo tempo que fornece liberdade na distribuição das recompensas.

O efeito sobre a educação devido a mudança na política educacional de distribuição da cota-parte do ICMS no Ceará - efeito potencializado pelas mudanças paralelas mencionadas - foi mensurado por Irffi e Petterini (2013). Adotando como grupo de controle todos os municípios



dos demais estados nordestinos que não possuíam leis de financiamento por resultado educacional, o aumento das notas dos alunos cearenses foi maior que a dos outros municípios contrafactuais (grupo de controle), aumentando, em média, 5,56 pontos na nota de Português e 3,74 pontos na nota de Matemática da Prova Brasil dos anos de 2007 e de 2009. Os resultados foram reforçados pelo estudo do Banco Mundial, atribuindo as políticas educacionais do Ceará como um exemplo nacional na redução da miséria de aprendizado.

De acordo com Oliveira e Santana (2007), outros elementos que se mostraram decisivos na melhoria da educação cearense foram: a seleção técnica dos diretores das escolas municipais, a municipalização do Ensino Fundamental e a incorporação de um sistema de avaliação aos alunos do Ensino Fundamental que se iniciou em 1992 no município de Fortaleza e foi ampliado a todos os municípios em 2003, sob o nome de Sistema Permanente de Avaliação da Educação Básica do Ceará (SPAECE). Com algumas adaptações, é utilizado até hoje, servindo como critério para a repartição do ICMS municipal no Estado do Ceará.

Na subseção a seguir apresenta-se matematicamente as metodologias propostas para repasse do ICMS Educação em três Estados selecionados: Ceará, Rio Grande do Sul e São Paulo. Alguns fatores de cada uma dessas propostas foram considerados no desenho da proposta desse indicador para o Estado de Santa Catarina e, portanto, julga-se importante apresentá-las previamente.

2.1 Metodologia IQE (Ceará)

O Estado do Ceará determina a cota-parte de distribuição do ICMS Educação utilizando o indicador denominado Índice Municipal de Qualidade Educacional (IQE). Para um determinado município i em um determinado ano T de cálculo, o IQE é dado pela seguinte expressão:

$$IQE_{iT} = \alpha_T(IQA_{iT}) + \beta_T(IQF_{5r}) + \gamma_T(IQF_{9r}) + 0,05 \left(\frac{Apr_{iT}}{\sum_i Apr_{iT}} \right), \quad (01)$$

em que IQA_{iT} é o Índice de Qualidade da Alfabetização do Município i no ano T ; IQF_{5r} é o Índice de Qualidade da 5ª Série do Ensino Fundamental do Município i no ano T ; IQF_{9r} é o Índice de Qualidade da 9ª Série do Ensino Fundamental do Município i no ano T ; e Apr_{iT} é a Média da



Taxa de Aprovação nas nove séries do Ensino Fundamental do Município i no ano T de cálculo. Os coeficientes $\alpha_T, \beta_T, \gamma_T$ são os pesos dos índices de qualidade na composição do valor total do IQE no ano T de cálculo. Conforme o Decreto Estadual nº 33.412/2019, a partir de 2022, α_T equivale a 40%, β_T a 30% e γ_T a 25%, restando 5% para o indicador de aprovação.

Cabe ressaltar que no caso do Ceará faz especialmente sentido o estabelecimento de pesos por etapa de ensino para definição do IQE municipal, uma vez que todas as etapas do Ensino Fundamental se encontram sob a esfera das redes municipais. Em contraste, em Santa Catarina, aproximadamente 160 dos 295 municípios possuem os Anos Finais do Ensino Fundamental sob a responsabilidade do Estado. Nesses casos, esses municípios ficariam prejudicados com uma fórmula de repasse como a do Ceará uma vez que eles não possuiriam o indicador $IQF_{9_{it}}$ para alunos da rede municipal de ensino.

Para fins de exemplificação e exposição da metodologia do IQE, considere o Índice de Qualidade da 5ª Série do Ensino Fundamental ($IQF_{5_{it}}$). A lógica demonstrada a seguir para o $IQF_{5_{it}}$ é análoga ao $IQF_{9_{it}}$ e ao IQA_{it} , embora o IQA_{it} não tenha o desmembramento em provas de Língua Portuguesa e Matemática. O $IQF_{5_{it}}$ é calculado da seguinte forma:

$$IQF_{5_{it}} = 0,50 [IQLP_{5_{it}}] + 0,50 [IQMT_{5_{it}}], \quad (02)$$

onde $IQLP_{5_{it}}$ é o Índice de Qualidade Educacional em Língua Portuguesa na 5ª série do Ensino Fundamental do município i , no ano T e $IQMT_{5_{it}}$ é o Índice de Qualidade Educacional em Matemática na 5ª série do Ensino Fundamental do município i , no ano T de cálculo. Analogamente ao $IQMT_{5_{it}}$, o $IQLP_{5_{it}}$ é calculado por:

$$IQLP_{5_{it}} = 0,50 \left[\frac{APLP_{5_{it}}}{\sum_i APLP_{5_{it}}} \right] + 0,50 \left[\frac{\Delta APLP_{5_{it}}^N}{\sum_i \Delta APLP_{5_{it}}^N} \right], \quad (03)$$

em que $APLP_{5_{it}}$ é o resultado padronizado da avaliação em Língua Portuguesa na 5ª série do Ensino Fundamental do município i no ano t de ocorrência de avaliação e $\Delta APLP_{5_{it}}^N$ é a variação padronizada do resultado padronizado da avaliação em Língua Portuguesa na 5ª série do Ensino Fundamental do município i no ano t de ocorrência de avaliação em relação ao ano $(t-1)$ de

ocorrência da avaliação anterior. Ou seja, o indicador $IQLP_{5it}$ é subdividido em duas partes de pesos iguais: uma metade representa valores diretamente relacionados com os resultados “brutos” das avaliações anuais de proficiência e a outra metade capta a evolução nesses resultados entre dois anos subsequentes.

Continuando a sequência, o resultado da avaliação em Língua Portuguesa na 5ª série do Ensino Fundamental é dado pela seguinte expressão:

$$APLP_{5it} = \frac{ALP_{5it} - ALP_{5init}}{ALP_{5mit} - ALP_{5init}}, \quad (04)$$

isto é, $APLP_{5it}$ é simplesmente uma normalização *max-min* com base no ALP_{5it} , que equivale ao resultado ponderado por fatores na prova de Língua Portuguesa aplicada a 5ª série do Ensino Fundamental do município i no ano t . Por fim, o resultado da avaliação em Língua Portuguesa na 5ª série do Ensino Fundamental, o ALP_{5it} , é dado pela seguinte expressão:

$$ALP_{5it} = [ALPF_{5it}] \cdot \left[\frac{NALP_{5it}}{NM_{5it}} \right] \cdot [AJFLP_{5it}], \quad (05)$$

onde $ALPF_{5it}$ é formalmente a média dos resultados da proficiência em Língua Portuguesa dos alunos da 5ª série do Ensino Fundamental da rede municipal do município i no ano t de ocorrência da avaliação do SPAECE e os outros termos da equação são os fatores de ponderação da fórmula. O resultado de proficiência, no exemplo, em Língua Portuguesa, é multiplicado por dois fatores de ponderação. A razão $\frac{NALP_{5it}}{NM_{5it}}$ nada mais é que a taxa de participação do município no SPAECE: $NALP_{5it}$ é o número de alunos da 5ª série do Ensino Fundamental da rede municipal do município i avaliados no exame de Língua Portuguesa do SPAECE no ano t de ocorrência da avaliação e NM_{5it} é o número de alunos matriculados na 5ª série do Ensino Fundamental da rede municipal do município i no ano t de ocorrência da avaliação do SPAECE. Já $AJFLP_{5it}$ é um fator que representa a universalização do aprendizado em Língua Portuguesa na 5ª série do Ensino Fundamental. Esse fator de ponderação é calculado a partir de dados da avaliação do SPAECE, sendo obtido pela seguinte fórmula:



$$AJFLP_{5_{it}} = [1 - proflp_{5_{it}}]^2 [1 + proflp_{5_{it}}]^2, \quad (06)$$

em que $proflp_{5_{it}}$ é o percentual de alunos classificados com padrão de desempenho “muito crítico” e $proflp_{5_{it}}$ é o percentual de alunos classificados com padrão de desempenho “adequado” de acordo com a avaliação do SPAECE para o exame em Língua Portuguesa na 5ª série do Ensino Fundamental da rede municipal no município i no ano t de ocorrência da avaliação. Ou seja, esse fator penaliza o município com um percentual alto de alunos em nível muito crítico e gratifica pela proporção de alunos com desempenho adequado.

2.2 Metodologia IMERS (Rio Grande do Sul)

O Estado do Rio Grande do Sul determina a cota-parte de distribuição do ICMS Educação utilizando dois índices: o Índice Municipal da Educação do Rio Grande do Sul (IMERS) e, posteriormente, a Participação no Rateio da Cota-parte da Educação (PRE). Similarmente ao IQE do Ceará, o IMERS é calculado pela fórmula:

$$IMERS_{t,i} = 0,40(IQA_{t,i}) + 0,35(IQI_{t,i}) + 0,15(IQF_{t,i}) + 0,10(IA_{t,i}), \quad (07)$$

em que $IQA_{t,i}$ é o Índice da Qualidade da Alfabetização mensurado com base na avaliação do SAERS para o 2º ano do Ensino Fundamental da rede municipal no ano t no município i ; $IQI_{t,i}$ é o Índice da Qualidade dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental mensurado com base na avaliação do SAERS para o 5º ano do Ensino Fundamental da rede municipal no ano t no município i ; $IQF_{t,i}$ é o Índice da Qualidade dos Anos Finais do Ensino Fundamental mensurado com base na avaliação do SAERS para o 9º ano do Ensino Fundamental da rede municipal no ano t no município i ; e $IA_{t,i}$ é o Índice de Aprovação de todos os anos do Ensino Fundamental da rede municipal no ano t no município i .

Similar à fórmula (3) do IQE, os índices de qualidade das três etapas do Ensino Fundamental, $IQA_{t,i}$, $IQI_{t,i}$ e $IQF_{t,i}$, são calculados, cada um, com base em dois fatores:



$$IQ_{t,i} = N_{t,i} + E_{t,i}, \quad (08)$$

em que $N_{t,i}$ é semelhante ao primeiro termo da equação (3) e representa os resultados anuais das avaliações de proficiência; e $E_{t,i}$ equivale ao segundo termo de (3) e representa a evolução na proficiência do município. Enquanto no IQE, os resultados anuais passam por uma normalização *max-min* (fórmula 4) e são multiplicados por dois fatores de ponderação (fórmula 5), no IMERS, o $N_{t,i}$ é transformado conforme primeiro termo da equação (9) e multiplicado por um fator igual a taxa de participação do município no sistema de avaliação:

$$N_{t,i} = \left[\frac{\mu_{t,i}}{Max_t} \right] (\% Aval_{t,i}), \quad (09)$$

onde $N_{t,i}$ é o nível de proficiência de determinada etapa do ensino do município i no ano t ; $\mu_{t,i}$ é a nota da prova de conhecimento no município i no ano t ; Max_t é a nota máxima obtida por um aluno na prova; e $\% Aval_{t,i}$ é o percentual de alunos que prestaram a prova dentre todos matriculados no município i , ou seja, é o mesmo fator que a razão $\frac{6}{10}$ da fórmula do IQE do Ceará.

Sobre o cálculo de $E_{t,i}$, que representa a evolução do nível de proficiência de determinada etapa do ensino do município i no ano t em relação ao ano anterior ($t-1$) e é calculado separadamente para cada um dos indicadores $IQA_{t,i}$, $IQI_{t,i}$ e $IQF_{t,i}$, tem-se que:

$$E_{t,i} = \left[\frac{N_{t,i} - N_{t-1,i}}{100} \right]^{0,75} \left[100 * I_{\{N_{t,i} - N_{t-1,i} > 0\}} - N_{t,i} \right], \quad (10)$$

onde $E_{t,i}$ é definido como o valor adicionado (ou subtraído) do nível de proficiência de um determinado município no ano em decorrência do seu avanço (ou queda) de proficiência de um ano para o outro. Ele é uma função de dois termos: $I_{\{N_{t,i} - N_{t-1,i} > 0\}}$ é um termo indicador, que recebe o valor 1 quando há crescimento da média ajustada de um ano em relação à média dos três anos

anteriores e 0 quando há decrescimento; e $\dot{N}_{t-1,i}$ é a média do nível de proficiência do município

i nos 3 anos anteriores a t , dada por:

$$\dot{N}_{t-1,i}^{IQ} = \frac{\sum_{w=1}^3 N_{t-w,i}^{IQ}}{3}$$

O último termo da equação (7), $IA_{t,i}$, representa a taxa de aprovação no Ensino Fundamental em todas suas séries no município i no ano t , possui peso de 10% no valor final do IMERS e é calculado pela fórmula:

$$IA_{t,i} = \frac{Aprovados_{t,i}}{NM_{t,i}}, \quad (11)$$

sendo $NM_{t,i}$ o número de matrículas em todos os anos do Ensino Fundamental na rede municipal, no ano t , no município i .

Assim como feito no Ceará, no resultado da etapa de alfabetização considera-se somente o resultado de proficiência na prova de alfabetização e nos resultados dos Anos Iniciais e Anos Finais do Ensino Fundamental, o $IQI_{t,i}$ e o $IQF_{t,i}$ são calculados separadamente e em pesos iguais para as provas de Matemática e de Língua Portuguesa. Com o objetivo de demonstração, considere o $IQI_{t,i}$:

$$IQI_{t,i} = N_{t,i}^{IQI} + E_{t,i}^{IQI}, \quad (12)$$

onde $N_{t,i}^{IQI}$ é o nível de proficiência nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental (5º ano) do município i no ano t ; $E_{t,i}^{IQI}$ é a evolução do nível de proficiência nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental (5º ano) do município i , no ano t em relação ao ano anterior. O nível de proficiência pode ser definido como a média das provas do SAERS nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental (5º ano):

$$N_{t,i}^{IQI} = 50 \left[\frac{\mu_{t,i}^{Port_{AI}}}{Max_t^{Port_{AI}}} \right] (\% Aval_{t,i}^{Port_{AI}}) + 50 \left[\frac{\mu_{t,i}^{Mat_{AI}}}{Max_t^{Mat_{AI}}} \right] (\% Aval_{t,i}^{Mat_{AI}}), \quad (13)$$



tal que $\mu_{t,i}^{Port_{AI}}$ é a média aritmética da prova de Português dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental (5º ano) de todos os alunos que fizeram a prova no município i ; $\mu_{t,i}^{Mat_{AI}}$ é a média aritmética da prova de Matemática dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental (5º ano) de todos os alunos do município i que fizeram a prova; $\% Aval_{t,i}^{Port_{AI}}$ é o percentual de alunos que prestou a prova de Português do 5º ano, dentre todos matriculados; $\% Aval_{t,i}^{Mat_{AI}}$ é o percentual de alunos que prestou a prova de Matemática do 5º ano, dentre todos matriculados; $Max_t^{Port_{AI}}$ é a nota máxima obtida por um aluno na prova de Português do 5º ano; e $Max_t^{Mat_{AI}}$ é a nota máxima obtida por um aluno na prova de Matemática do 5º ano.

Com o resultado municipal calculado do IMERS, a metodologia do Rio Grande do Sul procede ao cálculo da Participação no Rateio da Cota-parte da Educação (PRE) em cada ano t para cada município i . Conforme a Nota Técnica nº 51 de 23 de novembro de 2021 da Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão do Governo do Rio Grande do Sul, a PRE “tem por objetivo distribuir, com base no IMERS de cada município e em outras variáveis, tais quais a população, o número de matrículas no Ensino Fundamental da rede municipal e o número de alunos em situação vulnerável no Ensino Fundamental da rede municipal, a participação que cada município receberá referente ao critério educacional no ICMS municipal. São características da PRE: (i) é correlacionado ao porte populacional dos municípios; (ii) prevê incentivos para reduzir o abandono (número de matrículas); e (iii) atribui maiores recursos a municípios com mais alunos em situação vulnerável na rede municipal”. A PRE do município i no ano t é calculada pela fórmula:

$$PRE_{t,i} = \frac{IMERS_{t,i} \cdot Porte_{t,i}}{\sum_i (IMERS_{t,i} \cdot Porte_{t,i})} \quad (14)$$

sendo o porte do município i , $Porte_{t,i}$, formado pela sua população, o número de matrículas nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental e o número de alunos em situação de vulnerabilidade, com pesos de 85%, 10% e 5%, respectivamente:

$$Porte_{t,i} = 0,85 \frac{Pop_{t,i}}{\sum_i Pop_{t,i}} + 0,10 \frac{NM_{t,i}}{\sum_i NM_{t,i}} + 0,05 \frac{NAV_{t,i}}{\sum_i NAV_{t,i}} \quad (15)$$



onde $Pop_{t,i}$ é a população do município i no ano t ; $NM_{t,i}$ é o número de matrículas da rede municipal nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental no município i no ano t ; $NAV_{t,i}$ é o número de alunos em situação de vulnerável da rede municipal nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, conforme o critério adotado pelo Programa Bolsa-Família (abrangendo atualmente aqueles que possuem renda domiciliar *per capita* de até R\$178,00), do município i , no ano t e conforme Cadastro Único (497 é o total de municípios no Estado do Rio Grande do Sul).

O resultado do $PRE_{t,i}$ corresponde ao total repassado ao município i no ano t como cota-parte do seu ICMS Educação.

2.3 Metodologia IQEM (São Paulo)

O Estado de São Paulo determina a cota-parte de distribuição do ICMS Educação utilizando um indicador denominado de Índice de Qualidade da Educação Municipal (IQEM), conforme proposto pelo Projeto de Lei nº 216 de 2021. Para os autores do Projeto, o problema do Brasil na área de educação é menos de falta de verba e mais de incentivos corretos para que metas de aprendizado sejam prioridades. Já existem soluções neste sentido que podem melhorar os níveis educacionais do país, sem, no entanto, onerar os cofres públicos e isto é possível alterando os incentivos dos gestores educacionais.

O IQEM é calculado com base nas seguintes variáveis: (i) média na última prova do SARESP obtida pelos alunos do Ensino Fundamental da rede municipal; (ii) evolução desta média em relação à penúltima prova do SARESP; (iii) taxa de participação dos alunos da rede municipal na prova do SARESP; (iv) rendimento escolar medido pelas taxas de retenção e de abandono; (v) quantidade de alunos matriculados no Ensino Fundamental da rede municipal. Formalmente, o IQEM do município i é calculado a partir da seguinte fórmula:

$$IQEM_i = \frac{P_i}{\sum_{j=1}^k P_j}, \quad (16)$$



sendo $IQEM_i$ um valor entre 0 e 1 que indica a fração do ICMS Educacional que será repassado ao município i ; P_i é a pontuação do município i ; e k é a quantidade de municípios do Estado de São Paulo. A pontuação do município i (P_i) é calculada da seguinte forma:

$$P_i = \left(0,8 \times \left(0,25 \times (AN_i) + 0,75 \times (EN_i) \right) + 0,2 \times RN_i \right) * q_i, \quad (17)$$

em que AN_i é o nível de Aprendizagem Normalizado dos alunos do Ensino Fundamental da rede municipal do município i ; EN_i é a Evolução Normalizada do nível de aprendizagem do município i ; RN_i é o Rendimento Escolar Normalizado do município i ; e q_i é a quantidade de alunos matriculados no Ensino Fundamental da rede pública municipal do município i . As próximas fórmulas dizem respeito a como cada um desses três termos da equação 17 são calculados.

O nível de Aprendizagem Normalizado (AN_i) é calculado da seguinte forma:

$$AN_i = \frac{A_i - A_{min}}{A_{max} - A_{min}}, \quad (18)$$

sendo A_i o nível de aprendizagem não normalizado do município i , A_{max} e A_{min} o maior e o menor nível de aprendizagem não normalizado obtidos pelo melhor e pelo pior município do Estado, respectivamente. Por sua vez, o A_i é calculado da seguinte forma:

$$A_i = MA_i \times TP_i, \quad (19)$$

onde MA_i é a média obtida na última avaliação do SARESP pelos alunos do Ensino Fundamental da rede municipal do município i e TP_i é a Taxa de Participação dos alunos da rede municipal do município i na última prova do SARESP, ou seja, é o percentual de alunos matriculados no Ensino Fundamental da rede municipal do município i que participaram da prova do SARESP.

Já a Evolução Normalizada do nível de aprendizagem (EN_i) é calculada pela forma:

$$EN_i = \frac{E_i - E_{min}}{E_{max} - E_{min}}, \quad (20)$$



onde E_i é a evolução do Nível de Aprendizagem não normalizada do município i em relação à penúltima avaliação do SARESP; E_{min} é a evolução obtida pelo município que menos evoluiu no Estado; e E_{max} é a evolução obtida pelo município que mais evoluiu no Estado. Por sua vez, a evolução do Nível de Aprendizagem não normalizada do município i em relação à penúltima avaliação do SARESP ($E_{i,i}$) é calculada como:

$$E_i = A_{i,t} - A_{i,t-1}, \quad (21)$$

em que $A_{i,t}$ é Nível de Aprendizagem calculado para o município i em relação à última prova do SARESP; e $A_{i,t-1}$ é Nível de Aprendizagem calculado para o município i em relação à penúltima prova do SARESP.

O Rendimento Escolar (RN_i) normalizado da equação 17 do município i é calculado pela fórmula:

$$RN_i = \frac{R_i - R_{min}}{R_{max} - R_{min}}, \quad (22)$$

sendo R_i a média ponderada da taxa de abandono e da taxa de retenção do município i , e R_{max} e R_{min} são, respectivamente, a maior e a menor média ponderada de taxa de abandono e taxa de retenção dentre os municípios do estado. O R_i é calculado da seguinte forma:

$$R_i = 0,6 \times (1 - TA_i) + 0,4 \times (1 - TR_i), \quad (23)$$

onde TA_i é a Taxa de Abandono do município i (ou seja, o percentual de alunos matriculados que deixaram de frequentar a escola no ano letivo, mas voltaram a se matricular no ano seguinte) e TR_i é a Taxa de Retenção do município i (o percentual de alunos que no ano de análise não progrediram para a série seguinte).

Por fim, utiliza-se o $IQEM$ do município i ($IQEM_i$) para calcular o ICMS Educacional daquele município multiplicando-se o $IQEM$ obtido pelo valor total do ICMS Educacional.

2.4 Comentários sobre os modelos descritos



Ao analisar os indicadores utilizados no Ceará e no Rio Grande do Sul, um aspecto comum é a ponderação, atribuindo maior ou menor importância relativa, dos diferentes níveis de educação considerados: alfabetização, Anos Iniciais e Anos Finais do Ensino Fundamental. O Estado do Ceará, nos últimos anos, atribuiu maior peso a alfabetização, sabendo que ao melhorar a capacidade analítica e de leitura dos alunos nos primeiros anos de ensino, simultaneamente, estaria melhorando a qualidade de aprendizagem nos próximos níveis da educação. O Ceará, em 2021, conferiu um peso de 45% a alfabetização, 35% aos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, 15% aos Anos Finais e 5% a taxa de aprovação. Em 2022, o peso da alfabetização diminuirá para 40%, o peso dos Anos Iniciais vai de 35% para 30% e o peso dos Anos Finais do Ensino Fundamental aumentará de 15% para 25% (a taxa de aprovação permanecerá constante em 5%). Uma justificativa para a etapa da alfabetização ser ponderada com maior peso no Ceará desde o início do seu ICMS Educação foi devido ao fato de que se tratava de um problema sistemático, tendo o Estado um dos piores índices de alfabetização do país nos anos 2000. Como exemplo, em 2007, havia sido implantado o Pacto pela Alfabetização na Idade Certa (PAIC) no Estado do Ceará, programa cujo principal objetivo foi realizar ações de apoio técnico às secretarias municipais de educação, como formações com foco em práticas pedagógicas para os professores, produção de materiais de alfabetização e visitas às escolas para orientar sobre a implementação das mudanças na política educacional. O mesmo plano de ponderações por etapa está sendo adotado pelo Rio Grande do Sul que, ao aprovar a proposta dos novos indicadores do ICMS, atribuirá um maior peso a alfabetização. Por sua vez, o indicador do Estado de São Paulo normaliza a aprendizagem dos alunos do Ensino Fundamental segundo todos os anos que considera, não especificando diferentes pesos para cada etapa de ensino, isto é, colocando todos os alunos da rede municipal de ensino em igual patamar, independentemente de sua etapa de ensino.

Sobre esse ponto, debateu-se qual seria a estratégia mais adequada para a realidade de Santa Catarina. Por exemplo, diferentemente do Ceará, uma limitação de estipular pesos por etapa apoia-se no fato de que dezenas de municípios catarinenses não possuem na rede municipal escolas de Anos Finais do Ensino Fundamental. Dessa forma, esses municípios não receberiam pontuação ao peso relativo aos Anos Finais e seu indicador seria prejudicado. Assim, definiu-se por considerar todos os alunos da educação pública municipal com pesos iguais pelo argumento de que todas as etapas devem ser priorizadas, uma vez que o ensino municipal é, como próprio termo sugere, fundamental. Adicionalmente, desta forma, o indicador criado fica proporcional à



população do município que demanda recursos públicos na educação. Todos os alunos, independentemente de sua etapa, devem ter seu ensino investido e desenvolvido em sua plenitude. Entretanto, ressalva-se que avaliações em diferentes etapas de ensino podem apresentar médias de notas sistematicamente diferentes, e para que cada aluno tenha a mesma representatividade no indicador final, é necessário fazer ajustes matemáticos nas distribuições das avaliações de diferentes etapas. Na próxima seção, explicita-se em maiores detalhes como a formulação desse fator de ajuste foi feita.

Acerca da proporção dos possíveis 35% do ICMS repassado aos municípios segundo critérios estabelecidos em leis estaduais, sendo no mínimo 10% destinado a melhoria da aprendizagem notando o contexto socioeconômico dos educandos e 65% proporcional ao valor adicionado de cada município, os Estados do CE, RS e SP diferenciam-se nas propostas. No Rio Grande do Sul, se propôs que 17% fossem destinados ao ICMS Educacional. O Estado de São Paulo, entretanto, sugeriu-se um aumento gradual ao longo dos próximos anos: em 2022, o percentual inerente a qualidade da educação, determinado pelo indicador IQEM e conforme o critério da emenda constitucional, corresponderá a 10% do ICMS municipal. Em 2023, 15% e em 2024 será 20% do ICMS municipal repassado conforme metodologia do IQEM. O Ceará que, por seu turno, possui três índices municipais de distribuição (qualidade da educação, saúde e meio ambiente), dedica 18% ao ICMS Educacional.

Sobre os sistemas estaduais de avaliação, ressalva-se que nos três estados citados eles são aplicados anualmente, diferentemente do SAEB que é aplicado a cada dois anos e consistiria em uma limitação que não condiz com a anualidade dos repasses do ICMS. Neste ponto, São Paulo se destaca por incluir em seu sistema áreas de conhecimento que vão além do Português e da Matemática.

Adicionalmente, todos os modelos descritos são desenhados com variáveis ao nível dos municípios, gerando uma limitação de não possibilitar a identificação de desigualdades dentro dos municípios, muito embora exista disponibilidade de centenas de variáveis ao nível das escolas disponibilizados pelos Censos Escolares, pelo INEP e, possivelmente, pelos próprios sistemas estaduais de avaliação.

Por fim, assinala-se que a taxa de abandono foi uma variável, dentre os três exemplos citados, presentes somente no modelo de São Paulo. Julgou-se importante a inclusão dessa variável, que está presente no modelo para Santa Catarina proposto neste relatório.



3. Proposta de metodologia para Santa Catarina

O texto da Emenda Constitucional nº 108/2020 altera critérios de repartição do ICMS com os municípios, permitindo que indicadores ligados ao desempenho em educação sejam incorporados ao cálculo de divisão e, conseqüentemente, criando oportunidades de que uma política pública de incentivo financeiro seja elaborada com o objetivo principal de induzir e aprimorar serviços de educação de qualidade nas redes públicas municipais. Visa-se proporcionar um novo equilíbrio de distribuição do ICMS municipal que o utilize como uma ferramenta de política pública. Para os gestores municipais, que somente indiretamente e limitadamente possuem influência sobre a atividade econômica de seus municípios e seu conseqüente valor adicionado arrecadado, passa-se a ter maior controle sobre suas receitas, uma vez que criar políticas de educação pública que melhore os indicadores educacionais de seu município é mais correlacionado com o desempenho de sua gestão que a atividade econômica do setor privado daquele município.

Com esse objetivo, a metodologia aqui apresentada foi desenhada em conjunto com representantes de áreas de conhecimento relevante ao tema em questão para que contemple todos os pontos positivos observados nas metodologias de outros estados, contornando as limitações apontadas pela equipe e criando um desenho que seja, de fato, um estímulo a um comportamento desejável dos gestores no tocando a educação pública. Essa metodologia foi desenhada para ser um indutor multidimensional da qualidade educacional, não restrita a somente resultados em avaliações de proficiência.

Com respaldo na Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, que aprovou o Plano Nacional de Educação (PNE), na Lei Estadual nº 16.794, de 14 de dezembro de 2015, que aprovou o Plano Estadual de Educação de Santa Catarina (PEE/SC) e nos planos municipais de educação, a equipe de representantes das instituições envolvidas no Grupo de Trabalho estudou e avaliou a disponibilidade e a relevância de todos os dados relacionados as metas e estratégias dos planos que poderiam compor o indicador de repasse do ICMS Educação em Santa Catarina. Na próxima subseção é apresentada uma descrição de cada uma dessas variáveis e suas relações com os Planos de Educação.

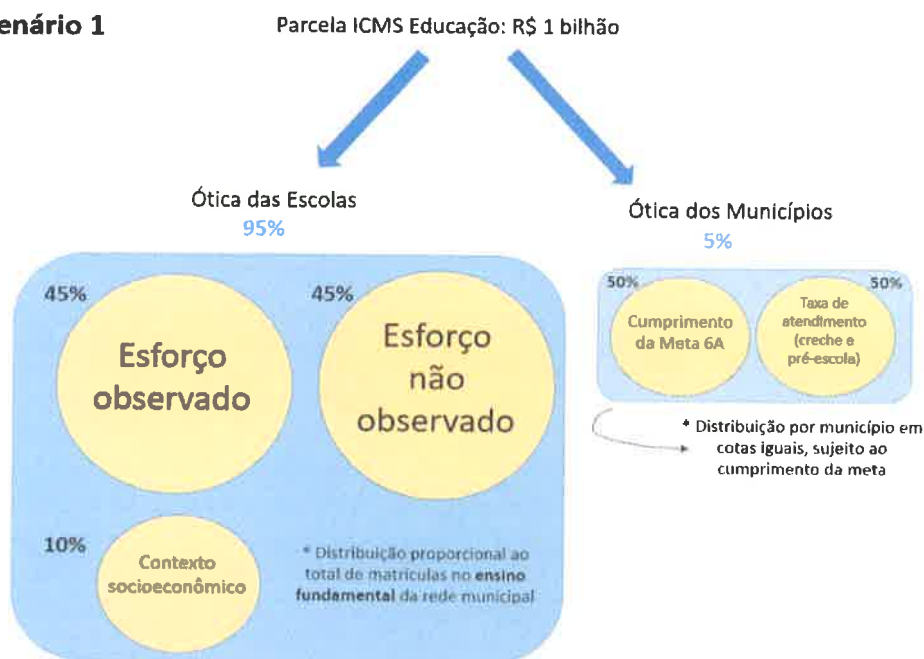


Desse modo, a presente metodologia considera em sua formulação não somente a variável relativa à proficiência das escolas, visto que se considera esta somente uma dimensão do que pode ser argumentado como “qualidade educacional”. Características da gestão escolar, dos profissionais da educação, da infraestrutura das escolas, do acesso às escolas e diversas variáveis de contexto também devem ser ponderadas na definição do que pode ser argumentado como “qualidade educacional”. Ademais, existem fatores que influenciam a qualidade ofertada nas escolas que não são diretamente observadas pelos dados, mas que podem ser matematicamente mensuradas. Como exemplo, não é difícil imaginar que escolas com alunos de menor nível socioeconômico e/ou vulneráveis tendem a ter notas esperadas menores e, não levar isso em consideração, pode gerar vieses nos indicadores que vão ser utilizados para repasse de receita. Matematicamente, neste exemplo, seria possível quantificar a qualidade ofertada naquela escola ponderada pelo impacto esperado que a realidade externa da vida de seus educandos impacta em seu rendimento.

Isto posto, apresenta-se nas Figuras 02 e 03 dois cenários propostos para o indicador que definirá o repasse do ICMS Educação aos municípios catarinenses.

Figura 02 – Cenário I

Cenário 1

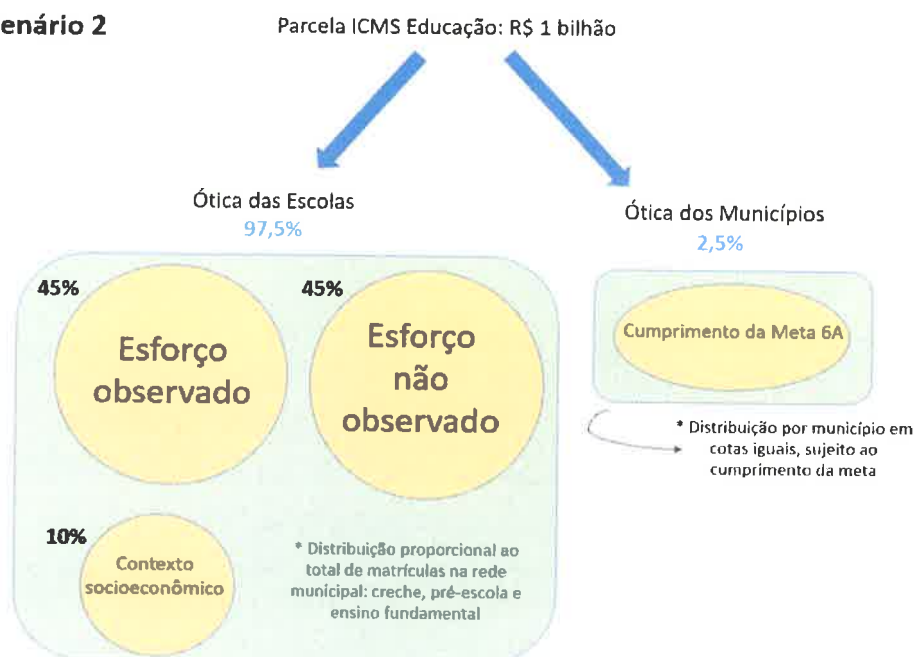


Fonte: Elaborado pelos autores.



Figura 03 – Cenário II

Cenário 2



Fonte: Elaborado pelos autores.

Em ambos os cenários, separa-se a parcela do ICMS Educação em duas óticas: ótica das escolas e ótica dos municípios. Pela ótica das escolas, a parcela é calculada com respeito a variáveis que chegam ao nível da escola; pela ótica dos municípios, considera-se variáveis que somente fazem sentido lógico serem mensuradas ao nível do município.

No campo da ótica das escolas, em ambos os cenários, 45% é repartido conforme o denominado “Esforço Observado”, 45% conforme o chamado de “Esforço Não Observado” e os restantes 10% conforme o contexto socioeconômico dos educandos de cada escola. No Cenário I, a ótica das escolas representa 95% do total do repasse; no Cenário II a 97,5% do total do repasse. Os restantes do repasse, 5% e 2,5%, respectivamente, é compensada no campo da ótica dos municípios. Enquanto no Cenário I a ótica dos municípios é dividida igualmente no cumprimento da Meta 6A do Plano Nacional de Educação (que diz que 25% dos alunos devem estar matriculados em jornada em tempo integral, embora no presente caso este cálculo somente levará em conta a rede municipal pública de ensino, incluindo creche, pré-escola e Ensino Fundamental) e na taxa de atendimento líquida da creche e pré-escola (motivada pela Meta 1 do PNE), no Cenário II a ótica dos municípios conta somente com o cumprimento da Meta 6A (novamente, considerando somente os alunos da rede municipal pública). Ressalva-se que a pontuação no indicador da Meta 6A é binária: o município atende ou não atende. A pontuação na



parcela da taxa de atendimento da creche e pré-escola no Cenário I, por sua vez, foi definida como relativa à sua porcentagem total.

Assinala-se que, para o cálculo da taxa de atendimento no Cenário I, considera-se a estimação populacional utilizada pelos painéis de acompanhamento dos Planos de Educação deste Tribunal de Contas. Assim, uma vantagem do Cenário II, neste ponto, é que ele não conta com cálculos estimados de população dos municípios para as faixas etárias referentes a creche e pré-escola. Por outro lado, a metodologia de estimação populacional utilizada pelo Tribunal de Contas é mais precisa exatamente nessas idades, uma vez que se chega a população estimada com base em registros do Ministério da Saúde de nascidos vivos pelo endereço de residência da mãe.

Sabe-se que avaliações como o SAEB e avaliações dos sistemas estaduais captam o resultado do conhecimento dos estudantes dos anos do Ensino Fundamental, mas a rede municipal pública de ensino também engloba a creche e pré-escola. Um argumento forte para a preocupação em incrementar as taxas de atendimento na creche e pré-escola é, além de social, econômico: famílias que não possuem a opção de colocarem suas crianças em creches e pré-escolas possuem maior dificuldade em serem empregados e melhorarem suas condições socioeconômicas. Assim, julgou-se importante a inclusão, em ambos os cenários, da população atendida em creche e pré-escola.

Enquanto no Cenário I o total de matrículas em creche e pré-escola na rede pública e privada impacta o resultado da taxa de atendimento líquida nestas etapas, calculada diretamente no campo da ótica dos municípios, a estratégia utilizada no Cenário II é diferente, embora cria o mesmo estímulo. No Cenário II, os indicadores da ótica das escolas, que consideram os resultados e variáveis do Ensino Fundamental municipal público, são ponderados posteriormente pelo total de matrículas em toda rede pública municipal somente, incluindo creche e pré-escola. Logo, quanto maior o total de matrículas em toda rede municipal, maior será o repasse de determinado município no Cenário I e Cenário II por meio do resultado relativo a ótica dos municípios e das escolas. Repare que assim, independente do Cenário, os municípios se beneficiam quanto maior for o total de alunos matriculados na creche e pré-escola.

A Figura 04 demonstra como o Esforço Observado, o Esforço Não Observado e o contexto socioeconômico são desmembrados dentro do campo da ótica das escolas.

escola, destinação de materiais pedagógicos, computadores e livros, custos com manutenção e investimento nas estruturas das escolas, entre outros.

A atribuição da pontuação do SCE pode ser parcial, como porcentagem de divulgação de dados de custos das escolas ou pode ser binária, ou seja, se o município informou em determinado ano os custos de cada uma de suas escolas, ele recebe pontuação completa no campo; caso os custos não sejam informados, o município não recebe nenhuma pontuação. A melhor forma de pontuação deve ser discutida e definida pelo Grupo de Trabalho. A informação desses dados pelos municípios e/ou escolas pode ser feita via envio anual com base no preenchimento de planilhas padronizadas ou pela implementação de um sistema próprio para cálculo destes custos. Especialistas na área podem criar listas separando cada tipo de possível custo ou despesa de uma escola em uma definida categoria. Destaca-se, portanto, que com um sistema de custos bem estruturado, torna-se possível calcular o nosso próprio custo aluno qualidade além de auxiliar em desenhos de políticas públicas que visam maior equidade no ensino público.

Quadro 02 – Variáveis utilizadas no Indicador de Esforço da Gestão escolar e suas proporções

Categoria	Variável	Tipo de variável	Observação	Peso
Gestão Escolar (20%)	Vínculo dos diretores com a administração	Binária	Escola leva pontuação quando o vínculo do diretor da escola for efetivo.	2%
	Formas de acesso ao cargo de Diretor Escolar	Catagórica	Categorias (pontuação somente atribuída em algumas categorias): 1- Concurso público específico para o cargo de gestor escolar 2- Exclusivamente por indicação/escolha da gestão 3- Exclusivamente por processo eleitoral ("consulta") com a participação da comunidade escolar 4- Processo seletivo qualificado e eleição ("consulta") com participação da comunidade escolar (8%) 5- Processo seletivo qualificado e escolha/nomeação da gestão (4%) 6- Não aplicável para não diretores 7- Outros	8%
	Escolaridade dos diretores	Catagórica	Categorias (pontuação somente atribuída em algumas categorias): - Fundamental incompleto - Fundamental completo - Médio normal completo - Médio magistério completo (2%) - Superior completo (4%) - Pós-graduação (4%) - Mestrado (4%) - Doutorado (4%)	4%
	Formação continuada do gestor	Binária	Escola leva pontuação se seu gestor possuir formação Continuada, com no mínimo 80 horas, em curso de Gestão Escolar.	2%
	Presença de órgãos colegiados em funcionamento na escola	Catagórica	- Pontuação para escolas com Anos Finais: 40% pela presença de APP, 40% Conselho Escolar e 20% Grêmio Estudantil.	2%

	(associação de pais, conselho escolar, grêmios estudantis)		- Pontuação para escolas somente com Anos Iniciais: 50% pela presença de APP e 50% Conselho Escolar.	
	Existência de um projeto político pedagógico ou a proposta pedagógica da escola	Binária	Variável que indica se a escola possui projeto político pedagógico ou proposta pedagógica atualizada nos últimos 12 meses.	2%
Profissionais da Educação (50%)	% de docentes com formação adequada	Contínua	Para cada escola é calculado a proporção de docentes com formação adequada. A pontuação total do campo indica uma escola com 100% de seus docentes com formação adequada.	15%
	Esforço docente	Contínua	Indicador disponibilizado ao nível escolar pelo INEP. É dividida em níveis de 1 a 6. O resultado da escola é a soma dos proporção dos docentes nos níveis 1 a 4.	5%
	Regularidade do corpo docente	Contínua	Indicador disponibilizado ao nível escolar pelo INEP que varia entre 0 e 5, sendo quanto maior o indicador, mais regular é o corpo docente da escola.	7,5%
	Formação continuada	Contínua	Variável do Censo Escolar que separa em diversas opções de formações. Pela etapa lecionada: 5% do peso do indicador (condicionado a etapa que o docente leciona naquela escola). Quantidade de cursos adicionais: os restantes 2,5%. A pontuação máxima desses 2,5% foram atribuída a escola com a maior média de outros cursos de formação continuada de seus docentes, para as demais escolas redistribuiu-se proporcionalmente a este valor máximo.	7,5%
	% de docentes efetivos	Binária	A estratégia 18.1 do PNE define que 90%, no mínimo, dos profissionais do magistério devem ser efetivos. Assim, definiu-se que o peso seria atribuído de forma binária as escolas que atingiram os 90%.	12,5%
	Presença de profissionais de apoio e supervisão pedagógica na escola;	Binária	Variável binária que indica se há ou não há profissionais de apoio e supervisão pedagógica na escola.	2,5%
Infraestrutura (30%)	Infraestrutura básica e acessibilidade;	Contínua	Variável que varia entre 0 e 1, calculada conforme indicador de infraestrutura elaborado pelo Tribunal de Contas de Santa Catarina (metodologia em anexo).	3%
	Espaços para prática esportiva e recreativa;	Contínua	Variável que varia entre 0 e 1, calculada conforme indicador de infraestrutura elaborado pelo Tribunal de Contas de Santa Catarina (metodologia em anexo).	8%
	Itens tecnológicos e laboratoriais;	Contínua	Variável que varia entre 0 e 1, calculada conforme indicador de infraestrutura elaborado pelo Tribunal de Contas de Santa Catarina (metodologia em anexo).	8%
	Alimentação;	Contínua	Variável que varia entre 0 e 1, calculada conforme indicador de infraestrutura elaborado pelo Tribunal de Contas de Santa Catarina (metodologia em anexo).	3%
	Itens pedagógicos;	Contínua	Variável que varia entre 0 e 1, calculada conforme indicador de infraestrutura elaborado pelo Tribunal de Contas de Santa Catarina (metodologia em anexo).	8%

Fonte: Elaborado pelos autores.

Por sua vez, o Esforço Não Observado é calculado conforme o denominado resíduos de regressão. Na metodologia proposta, efetua-se um modelo de regressão linear tendo os resultados de avaliação como variável resposta do modelo e todas as variáveis explicativas (aquelas controláveis pelos gestores e todas outras relacionadas ao contexto do qual cada escola está inserida, como, em especial, o contexto socioeconômico dos educandos) inseridas no modelo. Os resíduos de regressão representam todos aqueles fatores não observados pelos dados que afetam



a proficiência das escolas, embora não haja correlação entre os resíduos e os resultados das avaliações. A seção 3.1.3 deste relatório define em maiores detalhes o que são resíduos de regressão.

O contexto socioeconômico também é considerado diretamente em ambos os cenários propostos como um campo individual. Atualmente, o INEP disponibiliza um índice socioeconômico das escolas denominado de INSE e, para fins de simulação, ele foi utilizado (o INSE já foi calculado pelo INEP nos anos de 2011, 2013, 2015 e 2019; este relatório utilizou o mais recente). Entretanto, muitas escolas não possuem o INSE publicado, assim como o que ocorre com o SAEB. Assim, este indicador deve ser replicado ou adaptado nos sistemas estaduais de avaliação para que todas as escolas tenham um indicador socioeconômico calculado e extrapolações sejam evitadas. Neste campo, diferentemente do IPA, IEE e dos resíduos do Esforço Não Observado onde quanto maior seus valores maiores os repasses para as escolas, a lógica é invertida: escolas com menores indicadores socioeconômicos são compensados com maiores repasses, garantindo que o contexto socioeconômico não prejudique investimentos naquelas escolas.

Um outro fator inovador da metodologia aqui apresentada consiste na criação de um parâmetro que limita a diferença entre o valor mínimo e o valor máximo repassado por aluno no campo de Ótica das Escolas. Isto é, caso esse parâmetro seja, por exemplo, fixado em 50%, o cálculo da metodologia resulta em um repasse mínimo por aluno, no campo, exatamente 50% menor que o repasse máximo por aluno (por exemplo, se o maior repasse calculado for de R\$ 500 por aluno, o menor repasse por aluno não poderia ser menor que R\$ 250; esse cálculo é sujeito a igualdade de que a soma de todos os repasses deve ser igual ao total de todo recurso do ICMS Educação destinado ao campo de Ótica das Escolas).

Em ambos os Cenários, o valor total do repasse de cada município equivale a soma de seu resultado nos campos Ótica dos Municípios e Ótica das Escolas. Enquanto no campo de Ótica dos Municípios cada município possui um indicador direto, no campo de Ótica das Escolas seu repasse seria igual à soma dos repasses de todas suas escolas de Ensino Fundamental ponderadas pela quantidade de matrículas (do Ensino Fundamental público no Cenário 1 ou de toda rede municipal no Cenário 2). Repare que, dessa forma, como o parâmetro que define a diferença máxima e mínima somente garante a definida diferença nos valores dos repasses por aluno no campo de Ótica das Escolas, o total repassado para cada município não necessariamente seguirá a mesma diferença percentual.



Um benefício da criação desse parâmetro é a possibilidade de utilizá-lo como ferramenta de transição para adequação da nova regra de repasse do ICMS: pode-se, por exemplo, definir um valor inicial e uma progressão anual até determinado limite. Como exemplo, poder-se-ia definir uma progressão da seguinte forma: no primeiro ano da nova regra do ICMS o repasse mínimo é somente 20% menor que o repasse máximo, passando para 30% no segundo ano, 40% no terceiro ano e 50% no quarto ano.

Na próxima subseção, define-se em maiores detalhes as variáveis e indicadores presentes nos modelos propostos e estratégias adotadas na criação de um banco de dados que contemplasse a maior amostra possível das escolas públicas municipais com os dados mais atuais disponibilizados pelo INEP via Censo Escolar e SAEB, com vista a efetuar simulações dos dois cenários apresentados. Frisa-se neste momento que os resultados das simulações feitas (em anexo) devem ser vistas com cautela pois possuem várias limitações como a indisponibilidade de dados do SAEB em várias escolas municipais, resultando, nos piores casos, em 22 municípios sem nenhum resultado SAEB desde, no mínimo, 2015; aos períodos de referência do Censo Escolar e do SAEB serem distintos resultando, por exemplo, em escolas com taxa de participação no SAEB acima de 100%; a informações faltantes ou variáveis relevantes indisponíveis, como a existência de dados a respeito de alunos matriculados em currículos de Ensino em Tempo Integral, que se difere de alunos em jornada de tempo integral como é feito pelo próprio cálculo da Meta 6A (cuja metodologia de cálculo pode ser encontrada nos Anexos dos Relatórios dos Ciclos de Monitoramento do Plano Nacional de Educação do INEP).

3.1 Indicadores educacionais

Com o objetivo de exemplificar e construir indicadores educacionais ao nível municipal escolar para fins de simulação da metodologia, utilizou-se bases de dados do Sistema de Avaliação do Ensino Básico (SAEB) de 2015, 2017 e 2019, considerando-se a nota média obtida pela escola no exame mais recente no qual a mesma participou, e do Censo Escolar publicado mais recente (2020). Utilizou-se dos três últimos anos do SAEB com o objetivo de mitigar, o máximo possível, a exclusão de escolas da presente base de dados por não terem participado do SAEB de 2019.



Preliminarmente a remoção de escolas com informações faltantes, teve-se um universo de 467.896 matrículas, destas foram removidas 9 matrículas de alunos que estavam duplicadas em uma mesma escola, mas foram mantidas outras 112 matrículas em escolas distintas de alunos idênticos devido ao fato de que esses alunos geralmente possuem matrícula em duas escolas no caso de a escola na qual o aluno tem o ensino regular, não possuem Atendimento Educacional Especializado no contraturno. Logo, as escolas que oferecem este atendimento para alunos de outras escolas possuem um custo ao suprir este ensino para estes alunos. Assim, para não as prejudicar, se manteve essas 112 de alunos idênticos em escolas distintas na base de dados, e removeu-se as 9 matrículas repetidas em uma mesma escola, dado que se a escola oferece o AEE no contraturno, o aluno possuiria uma única matrícula, obtendo-se 467.887 matrículas restantes.

A partir do Censo Escolar de 2020, iniciou-se a construção da base de dados com 1.743 escolas com Ensino Fundamental ofertado cuja dependência é municipal, representando 467.887 matrículas. Destas escolas e matrículas, 348 escolas (14.604 matrículas) foram removidas por não estavam presentes em nenhuma das três bases do SAEB (2015, 2017 e 2019). Escolheu-se o SAEB como primeiro critério de remoção devido a necessidade de se possuir essas notas para que se tenha uma medida de proficiência dessas escolas, sendo essa medida de proficiência essencial para que os indicadores possam ser calculados. Destas escolas, 9 só realizaram o SAEB de 2015, 141 somente o SAEB de 2017 e 1.245 realizaram o SAEB de 2019.

Após este primeiro procedimento de exclusão de dados faltantes, removeu-se mais 74 escolas (19.886 matrículas), devido à falta da informação na variável acesso ao cargo de Diretor Escolar; mais 11 escolas (2.941 matrículas) por não conterem informações quanto a regularidade do corpo docente; 77 escolas (8.886 matrículas) por não possuírem o Índice de Nível Socioeconômico (INSE) e, por fim, mais uma escola (144 matrículas) por não conter a porcentagem de alunos não brancos. Portanto, do universo de 1.743 escolas e 467.887 matrículas, acabou-se por utilizar na simulação 1.232 escolas e 421.426 matrículas, que representa 70,68% do total de escolas e 90,07% do total de matrículas, aproximadamente. Logo, pode-se concluir que a amostra restante é suficiente para fim de exemplificação da metodologia neste relatório, principalmente para os maiores municípios e para os municípios que possuem poucas escolas muito pequenas, uma vez que percebeu-se que as escolas removidas são, em sua maioria, escolas com poucos alunos. A Tabela 02 resume essas informações.

Tabela 02 – Filtros e quantidades de escolas e matrículas restantes na base de dados



	Amostra Inicial	Filtro	SAEB	Acesso ao cargo de Diretor Escolar	Regularidade do corpo docente	INSE	Porcentagem de alunos não brancos	Amostr a Final
Escolas	1.743	Mantido	1.395	1.321	1.310	1.233	1.232	1.232
		Removido	348	74	11	77	1	
Matrículas	467.887	Mantido	453.283	433.397	430.456	421.570	421.426	421.426
		Removido	14.604	19.886	2.941	8.886	144	

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados do SAEB e Censo Escolar.

Vale lembrar que ao realizar o procedimento descrito anteriormente, dos 295 municípios catarinenses, 22 não aparecem na presente base de dados devido, principalmente, pela não abrangência destas escolas no SAEB. Esse é mais uma fragilidade, somada a de se avaliar apenas aptidões em português e matemática, do SAEB que pode ser contornada com uma futura implementação de um Sistema de Avaliação no estado, dado que este poderá ter uma abrangência e profundidade (em termos de características de proficiência observáveis das escolas/alunos) muito maior. A vinculação do repasse do ICMS Educação a participação de todas as escolas em um Sistema Estadual de Avaliação contornaria essa limitação.

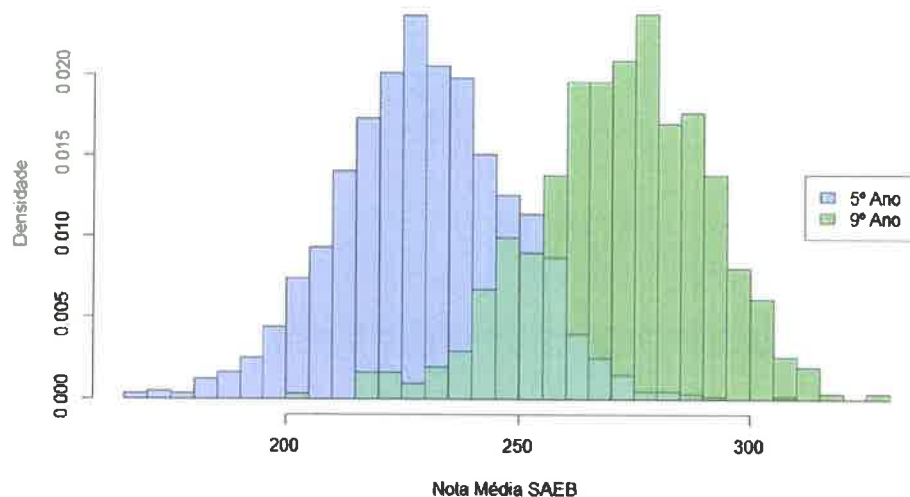
Quanto as notas obtidas na prova do SAEB para cada etapa de ensino considerada na metodologia proposta, percebeu-se que as notas para os alunos que realizaram a prova do 5º Ano são sistematicamente menores que as notas para os alunos que realizaram a prova do 9º Ano (conforme Figura 05). Assim, para tornarmos essas notas comparáveis com o intuito de se comparar escolas que ofertam diferentes etapas de ensino (só Anos Iniciais, só Anos Finais ou ambos) mitigou-se esse viés com a criação de um fator de correção (FC) calculado conforme a fórmula:

$$FC = \frac{Q(SAEB.AF)_1 + Q(SAEB.AF)_2 + Q(SAEB.AF)_3}{Q(SAEB.AI)_1 + Q(SAEB.AI)_2 + Q(SAEB.AI)_3} \quad (24)$$

em que SAEB.AF é a nota média obtida pela escola na prova dos Anos Finais (9º Ano); SAEB.AI é a nota média obtida pela escola na prova dos Anos Iniciais (5º Ano); $Q(.)_i$ é o i -ésimo quartil. Assim, após o cálculo deste FC, multiplica-se as notas obtidas nos Anos Iniciais (5º Ano) por esse fator de correção, tornando as notas comparáveis conforme demonstrado nas Figuras 05 e 06, em que, após a aplicação do Fator de Correção, os histogramas das notas ficam sobrepostos. Vale citar que, tornar essas notas comparáveis implica dar o mesmo peso para cada

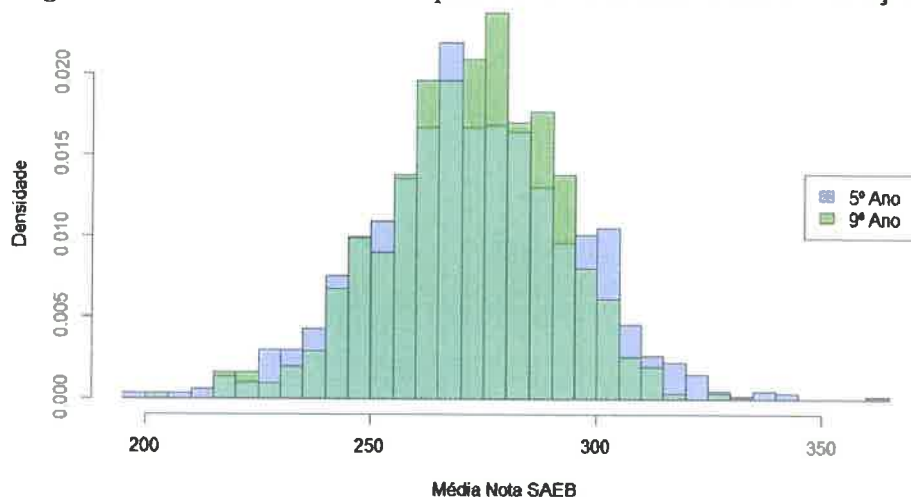
aluno, na medida do possível, independentemente da etapa de ensino; com isso, consegue-se comparar escolas que lecionem etapas de ensino distintas de uma maneira mais justa.

Figura 05 – Histograma das notas médias no SAEB para o 5º e 9º ano sem o Fator de Correção



Fonte: Elaborado pelos autores com base nos microdados do SAEB.

Figura 06 – Histograma das notas médias no SAEB para o 5º e 9º ano com o Fator de Correção



Fonte: Elaborado pelos autores com base nos microdados do SAEB.

Em seguida, pontua-se individualmente as variáveis e suas categorias consideradas na presente metodologia sugerida para a criação de um indicador multidimensional de qualidade educacional, proposta como critério para repartição do ICMS Educação, apoiada nos textos das



metas e estratégias dos Planos de Educação, assim como nas discussões do Grupo de Trabalho designado para este fim.

Categoria 1: Proficiência

- Nota SAEB Matemática:
 - Média das notas nas provas do 5º Ano e/ou 9º ano em matemática de cada escola, ponderadas pelo número de alunos participantes na prova de cada ano (lembrando que as notas do 5º Ano foram ajustadas para serem comparáveis as notas do 9º Ano).
- Nota SAEB Português:
 - Média das notas nas provas do 5º Ano e 9º ano em português de cada escola, ponderadas pelo número de alunos participantes na prova de cada ano.
- Nota SAEB Média:
 - Média entre as notas obtidas em matemática e português citadas anteriormente.

Categoria 2: Gestão Escolar

- Vínculo dos diretores escolares com a administração:
 - Variável categórica extraída do Censo Escolar (aba Gestor) que indica o vínculo dos diretores das escolas da rede municipal que ofertam o Ensino Fundamental com a administração. Esta variável foi categorizada de forma binária em concursado/efetivo/estável ou contrato temporário/terceirizado/CLT.
- Formas de acesso ao cargo de Diretor Escolar (gestão democrática, estratégias 19.1 e 19.6 do PNE):
 - Variável extraída do Censo Escolar (aba Gestor) subdividida em sete categorias: Ser proprietário ou sócio-proprietário da escola (apenas escolas privadas); Exclusivamente por indicação/escolha da gestão (escolas públicas e privadas); Processo seletivo qualificado e escolha/nomeação da gestão (escolas públicas e privadas); Concurso público específico para o cargo de gestor escolar (apenas escolas públicas); Exclusivamente por processo eleitoral com a participação da comunidade escolar (apenas escolas públicas); Processo seletivo qualificado e eleição com participação da comunidade escolar (apenas escola pública); Outro (escolas públicas e privadas);



Observação: no cálculo do indicador IEE, atribui-se peso total quando o diretor de determinada escola se enquadra na categoria “processo seletivo qualificado e eleição (“consulta”) com participação da comunidade escolar” e metade do peso quando se enquadra na categoria “processo seletivo qualificado e escolha/nomeação da gestão”.

- Escolaridade dos diretores:
 - Variável extraída do Censo Escolar (aba Gestor), sendo separada nas categorias: fundamental incompleto; fundamental completo; médio normal completo; médio magistério completo; superior completo; pós-graduação; mestrado; e doutorado.

Observação: no cálculo do IEE, atribui-se meio peso quando o diretor possui até ensino médio magistério completo e peso total no campo quando o diretor possui, no mínimo, ensino superior completo.

- Formação continuada do gestor:
 - Variável extraída do Censo Escolar (aba Gestor) que pode ser separada em três categorias:
 - Formação continuada (etapa lecionada): atribui-se pontuação total quando o gestor possui formação continuada na(s) etapa(s) lecionada(s) pela escola na qual o mesmo é gestor; meia pontuação quando o gestor possuir apenas um curso de formação continuada (em Anos Iniciais ou Anos Finais), válido apenas para escolas que lecionam as duas etapas (Anos Iniciais e Anos Finais); ou nenhuma pontuação quando o gestor não indicou ter nenhuma formação continuada relacionada a etapa de ensino do qual ele exerce sua função.
 - Formação continuada (gestão escolar): curso de formação continuada específico a gestão escolar. A escola ganha pontuação quando seu gestor registrou no Censo Escolar ter feito formação continuada em gestão escolar.
 - Formação continuada (outros cursos): contagem de quantos cursos de formação continuada o gestor de certa escola possui (educação especial, educação indígena, educação do campo, educação ambiental, educação em direitos humanos, gênero e diversidade sexual, direitos da criança e do



adolescente, educação para as relações étnico-raciais e história e cultura afro-brasileira e africana e outros).

- Presença de órgãos colegiados em funcionamento na escola (associação de pais, conselho escolar, grêmio estudantil; estratégia 19.4);
 - Variável extraída do Censo Escolar (aba Escola), binária, que indica se a escola possui ou não os órgãos: Associações de Pais e Professores, Conselho Escolar e Grêmio Estudantil. A presença de Grêmio Estudantil é válida somente para escolas que ofertam os Anos Finais do Ensino Fundamental.
- Existência de um Projeto Político Pedagógico ou Proposta Pedagógica na escola (estratégia 19.6):
 - Variável extraída do Censo Escolar (aba Escola) que indica se a escola possui ou não projeto político pedagógico/proposta pedagógica atualizado nos últimos 12 meses.

Categoria 3: Profissionais da Educação

- Percentual de docentes na escola com formação adequada:
 - Variável calculada pelo INEP que indica a proporção de docentes em determinada escola com formação adequada para as disciplinas lecionadas².
- Esforço docente:
 - Variável calculada pelo INEP que mensura o esforço empreendido pelos docentes da educação básica brasileira no exercício de sua profissão. São consideradas na análise desse indicador as seguintes características acerca da atuação docente, retiradas do Censo da Educação Básica: número de escolas em que trabalha; número de turnos em exercício; número de alunos atendidos; e número de etapas nas quais leciona. As variáveis criadas para representar tais atributos são do tipo ordinal, de modo que as categorias mais elevadas indicam maior esforço por parte do professor. O esforço docente é dividido em 6 níveis, conforme demonstrado pela Tabela 03.

² A Nota Técnica que define a metodologia de cálculo desta variável está disponível em: www.gov.br/inep/pt-br/aceso-a-informacao/dados-abertos/indicadores-educacionais/adequacao-da-formacao-docente.



Observação: na definição do indicador IEE, considerou-se como resultado da escola para essa variável a porcentagem de seus docentes que se enquadram nos níveis 1 a 4.

Tabela 03 – Descrição dos níveis de esforço docente

Níveis	Descrição
Nível 1	Docente que tem até 25 alunos e atua em um único turno, escola e etapa.
Nível 2	Docente que tem entre 25 e 150 alunos e atua em um único turno, escola e etapa
Nível 3	Docente que tem entre 25 e 300 alunos e atua em um ou dois turnos em uma única escola e etapa
Nível 4	Docente que tem entre 50 e 400 alunos e atua em dois turnos em uma ou duas escolas e em duas etapas
Nível 5	Docente que tem mais de 300 alunos e atua nos três turnos, em duas ou três escolas e em duas ou três etapas
Nível 6	Docente que tem mais de 400 alunos e atua nos três turnos, em duas ou três escolas e em duas ou três etapas

Fonte: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP).

- Regularidade do corpo docente:
 - A regularidade docente leva em consideração a permanência do professor em determinada escola nos últimos cinco anos, de acordo com dados do Censo Escolar. É calculada pelo INEP e possui pontuação padronizada e distribuída numa escala que vai de 0 a 5. Assim, quanto mais próximo de 0, mais irregular é a presença do professor e quanto mais próximo de 5, mais regular. Um professor que permanece pouco tempo em uma escola tem menos possibilidades de trabalhar problemas estruturais daquele contexto, de dar continuidade aos planejamentos pedagógicos e executar planos de ação até o final, portanto, quanto maior o valor dessa variável mais desejável.
- Formação continuada dos docentes:
 - Variável extraída da aba Docente do Censo Escolar e pode ser separada em duas categorias:
 - Formação continuada (etapa lecionada): atribui-se pontuação total quando o docente possui formação continuada na(s) etapa(s) lecionada(s) pelo mesmo; meia pontuação quando o docente possuir apenas um curso de formação continuada (em Anos Iniciais ou Anos Finais), mas leciona em ambas etapas (válido apenas para escolas que lecionam as duas etapas:



Anos Iniciais e Anos Finais); ou nenhuma pontuação quando o docente não indicou ter nenhuma formação continuada relacionada a etapa de ensino do qual ele exerce sua função.

- Formação continuada (outros cursos): média da contagem de quantos cursos de formação continuada por docente que cada escola possui (educação especial, educação indígena, educação do campo, educação ambiental, educação em direitos humanos, gênero e diversidade sexual, direitos da criança e do adolescente, gestão escolar, educação para as relações étnico-raciais e história e cultura afro-brasileira e africana e outros).

Observação: para o cálculo do IEE calculou-se uma proporção em relação ao valor máximo obtido, atribuído a escola com maior média de cursos de formação continuada de seus docentes.

- Para chegar ao resultado dessa variável ao nível da escola ponderou-se, para cada docente, a quantidade de séries do Ensino Fundamental que ele leciona em determinada escola.
- Percentual de docentes efetivos em relação ao total de docentes na escola:
 - Variável extraída da aba Docente do Censo Escolar por meio da variável do tipo de vínculo do docente. Representa o percentual de docentes concursados/efetivos/estáveis em determinada escola.

Categoria 4: Infraestrutura (para melhor detalhamento de como cada subcategoria foi calculada, quais variáveis do Censo Escolar e qual peso atribuído a cada uma delas, indica-se leitura da Nota Técnica do Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina, anexada a este relatório).

- Infraestrutura básica e acessibilidade;
- Espaços para prática esportiva e recreativa;
- Itens tecnológicos e laboratoriais;
- Alimentação;
- Itens pedagógicos.



Categoria 5: Variáveis de Contexto

- Escola situada no meio urbano ou rural:
 - Variável binária do Censo Escolar (aba Escolas) que descreve se a escola está situada no meio urbano ou rural.
- Porcentagem de alunos não-brancos:
 - Proporção de alunos declaradamente não brancos em relação ao total de alunos com raça declarada, por escola, calculado com base na aba Matrículas do Censo Escolar.
- Porcentagem de alunos do sexo feminino:
 - Proporção de Alunos declaradamente do gênero feminino em relação ao total de alunos com gênero declarado, por escola, calculado com base na aba Matrículas do Censo Escolar.
- Média de alunos por turma:
 - Variável divulgada pelo INEP que demonstra a média de alunos por turma para cada escola, separando entre turmas de Anos Iniciais e Anos Finais.
- Indicador Socioeconômico das escolas (INSE):
 - Variável divulgada pelo INEP, com base em questionários aplicados junto ao SAEB, que possibilita conhecer a realidade social de escolas e redes de ensino, indicando o nível socioeconômico dos alunos de cada escola³.
- Porcentagem de alunos em jornada de tempo integral:
 - Variável calculada com dados do Censo Escolar conforme metodologia descrita nos anexos dos Relatórios do Ciclo de Monitoramento do Plano Nacional de Educação do INEP referente a Meta 6A e indica a porcentagem de alunos em cada escola que cumprem o ensino em jornada de tempo integral.
- Total de matrículas:
 - Contagem do total de matrículas registradas no Censo Escolar, utilizada para captar o porte da escola e que pode ser separada em total de matrículas nos Anos Iniciais e total de matrículas nos Anos Finais.
- Taxa de participação no SAEB:

³ A metodologia do cálculo do INSE pode ser acessada em: <www.gov.br/inep/pt-br/acesso-a-informacao/dados-abertos/indicadores-educacionais/nivel-socioeconomico>.

- Porcentagem de alunos em cada escola que prestaram o SAEB, divulgada pelo INEP com os resultados das avaliações.
- Taxa de abandono escolar:
 - Variável divulgada pelo INEP que retrata a taxa de abandono dos alunos do Ensino Fundamental em cada escola da rede municipal.
- Taxa de aprovação no ano letivo:
 - Variável divulgada pelo INEP que retrata a taxa de aprovação dos alunos do Ensino Fundamental em cada escola da rede municipal⁴.

Para fins de exposição das escalas das variáveis contínuas e binárias, as Tabelas 04 e 05 demonstram as estatísticas descritivas após e antes da remoção das observações faltantes, respectivamente. Da lista de variáveis citadas anteriormente, somente as variáveis do acesso ao cargo de gestor e da escolaridade do gestor que não estão presentes nas Tabelas 04 e 05 por se tratar de variáveis categóricas não binárias e, portanto, não possuem interpretação nas estatísticas descritivas calculadas. Assinala-se que dados não informados nas variáveis foram tratados como se a informação relativa aquela variável fosse inexistente.

Tabela 04 – Estatísticas descritivas das variáveis após remoção de dados para simulação

Variável	Mínimo	1º Quartil	Média	Mediana	3º Quartil	Máximo
Nota Média SAEB	199,57	259,03	272,72	272,44	286,19	362,25
Taxa de Participação no SAEB	0,48	0,87	0,91	0,92	0,97	1,00
Taxa de Abandono Escolar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10
Taxa de Aprovação	0,84	0,99	0,99	1,00	1,00	1,00
Vínculo do Gestor: Efetivo	0,00	1,00	0,84	1,00	1,00	1,00
Formação Continuada do Gestor: etapa lecionada	0,00	0,00	0,27	0,00	0,50	1,00
Formação Continuada do Gestor: específico ao curso de gestão escolar	0,00	0,00	0,15	0,00	0,00	1,00
Formação Continuada Gestor: soma de todos outros cursos	0,00	0,00	0,67	0,00	1,00	8,00
Existência de Associação de Pais e/ou Mestres	0,00	1,00	0,92	1,00	1,00	1,00
Existência de Conselho Escolar	0,00	0,00	0,70	1,00	1,00	1,00
Existência de Projeto Político Pedagógico	0,00	1,00	1,27	1,00	1,00	1,00
Proporção Docentes com Formação Adequada	0,00	0,74	0,82	0,84	0,92	1,00
Proporção de docentes na escola com Esforço Docente nos níveis 1 a 4	0,43	0,83	0,88	0,89	0,95	1,00
Regularidade do Corpo Docente	1,12	2,22	2,64	2,64	3,06	4,29
Formação Continuada Docentes: etapa lecionada	0,00	0,10	0,26	0,22	0,38	1,00

⁴ Os dados de abandono escolar e aprovação podem ser acessados pela base de dados do INEP. Disponível em: <<https://www.gov.br/inep/pt-br/acesso-a-informacao/dados-abertos/indicadores-educacionais/taxas-de-rendimento>>.



Variável	Mínimo	1º Quartil	Média	Mediana	3º Quartil	Máximo
Formação Continuada Docentes: soma de todos outros cursos	0,00	0,33	0,56	0,52	0,75	3,47
Proporção de Docentes Efetivos	0,00	0,43	0,56	0,56	0,69	1,00
Quantidade de Pedagogos	0,00	1,00	1,77	1,00	2,00	57,00
Se possui, no mínimo, um pedagogo na escola	0,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00
Quantidade de Psicólogos	0,00	0,00	0,15	0,00	0,00	2,00
Se possui, no mínimo, um psicólogo na escola	0,00	0,00	0,15	0,00	0,00	1,00
Infraestrutura Básica e Acessibilidade	0,50	0,75	0,79	0,83	0,83	0,83
Espaço para Prática Esportiva e Recreativa	0,00	0,45	0,59	0,65	0,75	1,00
Itens Tecnológicos e Laboratoriais	0,00	0,66	0,73	0,78	0,84	1,00
Alimentação	0,10	0,70	0,83	0,90	0,90	1,00
Itens Pedagógicos	0,00	0,32	0,47	0,47	0,61	1,00
Localização urbana da escola	0,00	1,00	0,81	1,00	1,00	1,00
Proporção de Alunos não Brancos	0,00	0,07	0,14	0,12	0,19	0,62
Proporção de Alunos do Sexo Feminino	0,28	0,46	0,48	0,48	0,50	0,69
Média de Alunos nas Turmas de Anos Iniciais	0,00	17,80	20,42	20,80	24,00	34,90
Média de Alunos nas Turmas de Anos Finais	0,00	0,00	14,52	18,55	25,10	39,60
Média de Alunos Total	5,30	18,20	21,20	21,20	24,63	36,20
Proporção de Alunos em Jornada de Tempo Integral	0,00	0,00	0,09	0,01	0,08	1,00
Indicador Socioeconômico	4,28	5,24	5,42	5,43	5,59	6,41
Quantidade de Matrículas nos Anos Iniciais	0,00	108,75	214,03	176,00	278,00	1.197
Quantidade de Matrículas nos Anos Finais	0,00	0,00	128,03	85,00	207,50	1.066
Quantidade total de Matrículas	22,00	141,00	342,07	253,00	461,25	2.135

Fonte: Elaborado pelos autores.

Tabela 05 – Estatísticas descritivas das variáveis *antes* da remoção de dados para simulação

Variável	Mínimo	1º Quartil	Média	Mediana	3º Quartil	Máximo
Nota Média SAEB	199,57	258,37	271,74	271,35	285,68	362,25
Taxa de Participação no SAEB	0,48	0,87	0,92	0,93	0,98	1,00
Taxa de Abandono	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10
Taxa de Aprovação	0,67	1,00	0,99	1,00	1,00	1,00
Vínculo do Gestor: Efetivo	0,00	0,00	0,73	1,00	1,00	1,00
Formação Continuada do Gestor: etapa lecionada	0,00	0,00	0,28	0,00	0,50	1,00
Formação Continuada do Gestor: específico ao curso de gestão escolar	0,00	0,00	0,13	0,00	0,00	1,00
Formação Continuada Gestor: soma de todos outros cursos	0,00	0,00	0,66	0,00	1,00	8,00
Existência de Associação de Pais e/ou Mestres	0,00	1,00	0,89	1,00	1,00	1,00
Existência de Conselho Escolar	0,00	0,00	0,64	1,00	1,00	1,00
Existência de Projeto Político Pedagógico	0,00	1,00	1,31	1,00	1,00	9,00
Proporção Docentes com Formação Adequada	0,00	0,69	0,77	0,83	0,92	1,00
Proporção de docentes na escola com Esforço Docente nos níveis 1 a 4	0,25	0,82	0,88	0,90	1,00	1,00
Regularidade do Corpo Docente	0,79	2,16	2,62	2,61	3,07	5,00
Formação Continuada Docentes: etapa lecionada	0,00	0,07	0,23	0,18	0,33	1,00
Formação Continuada Docentes: soma de todos	0,00	0,30	0,56	0,51	0,75	4,00



Variável	Mínimo	1º Quartil	Média	Mediana	3º Quartil	Máximo
outros cursos						
Proporção de Docentes Efetivos	0,00	0,38	0,53	0,55	0,70	1,00
Quantidade de Pedagogos	0,00	0,00	1,49	1,00	2,00	57,00
Se possui, no mínimo, um pedagogo na escola	0,00	0,00	0,67	1,00	1,00	1,00
Quantidade de Psicólogos	0,00	0,00	0,15	0,00	0,00	2,00
Se possui, no mínimo, um psicólogo na escola	0,00	0,00	0,14	0,00	0,00	1,00
Infraestrutura Básica e Acessibilidade	0,50	0,75	0,78	0,83	0,83	1,00
Espaço para Prática Esportiva e Recreativa	0,00	0,35	0,53	0,58	0,68	1,00
Itens Tecnológicos e Laboratoriais	0,00	0,56	0,67	0,75	0,81	1,00
Alimentação	0,10	0,70	0,80	0,90	0,90	1,00
Itens Pedagógicos	0,00	0,20	0,40	0,38	0,57	1,00
Localização urbana da escola	0,00	0,00	0,67	1,00	1,00	1,00
Proporção de Alunos não Brancos	0,00	0,06	0,14	0,11	0,19	1,00
Proporção de Alunos do Sexo Feminino	0,00	0,45	0,48	0,48	0,51	1,00
Média de Alunos nas Turmas de Anos Iniciais	0,00	13,00	17,20	19,10	23,00	34,90
Média de Alunos nas Turmas de Anos Finais	0,00	0,00	10,98	0,00	23,25	39,60
Média de Alunos Total	1,00	14,40	18,75	19,60	23,40	36,20
Proporção de Alunos em Jornada de Tempo Integral	0,00	0,00	0,09	0,00	0,07	1,00
Indicador Socioeconômico	4,28	5,23	5,41	5,42	5,59	6,41
Quantidade de Matrículas nos Anos Iniciais	0,00	59,50	171,89	126,00	243,00	1.197
Quantidade de Matrículas nos Anos Finais	0,00	0,00	96,54	0,00	160,00	1.066
Quantidade total de Matrículas	1,00	76,00	268,44	179,00	376,50	2.135

Fonte: Elaborado pelos autores.

Em primeiro lugar, tem-se que é possível aparecer taxas de participação do SAEB acima de 100%, isso ocorre devido ao fato de que a data de realização do SAEB é em novembro e a data de coleta considerada no Censo Escolar é em maio, assim pode-se ter mais alunos participantes no SAEB em relação aos matriculados no Censo Escolar em razão de migrações de alunos nessa janela de tempo. Diante disso, truncou-se superiormente a taxa de participação em 100%.

Outra variável que chama a atenção é a altíssima taxa de aprovação observada nas escolas, chegando-se ao ponto de a própria mediana ser igual a 1, ou seja, pelo menos metade das escolas aprovaram todos os alunos que se matricularam na mesma. Esse fator reforça o quão delicado é se considerar índices que dão um peso considerável para a taxa de aprovação (IDEB, por exemplo) dado que esta pode aumentar artificialmente tais índices sem que haja uma melhoria efetiva na qualidade da educação. Isto reforça a necessidade de se utilizar as mais diversas características (observadas ou não) para a criação de um índice da qualidade educacional.



Outro detalhe é no tocante a variável de jornada em tempo integral, esta variável, quando calculada de acordo com a Meta 6 do PNE, reflete alunos em jornada em tempo integral e não alunos em tempo integral na escola. Esta distinção é importante pois Alunos em Educação Especial (AEE) acabam contando como alunos em jornada em tempo integral. O resultado disso é uma correlação negativa (-0,1150) entre a nota média do SAEB e esta proporção de alunos em jornada integral, o que seria contraintuitivo a uma análise preliminar. Dito isso, utiliza-se essa variável tanto no Esforço Observado quanto no Esforço Não Observado, considerando-se que é importante uma escola oferecer essa educação especial, mas ponderando o fato dessa variável ter uma relação negativa com a nota do SAEB, fazendo com que escolas com uma maior proporção de alunos em tempo integral sejam comparáveis, em média, entre si.

3.2 Fórmulas matemáticas

Na determinação do total de repasse municipal da cota parte do ICMS Educacional, considerou-se dois possíveis cenários, denominado cenário I e cenário II. Cada cenário é calculado segundo os mesmos níveis de agregação e a partir de duas óticas, a Ótica das Escolas e a Ótica dos Municípios. A primeira, a Ótica das Escolas, é calculada a nível de escola, procurando potencializar a proposta do indicador de aprendizagem ao aumentar o número de variáveis especificadas que afetam a qualidade de aprendizado dos alunos; enquanto, a outra, a Ótica dos Municípios, é calculada a nível municipal, tem o intuito de estimular o alcance de metas e a melhora de indicadores que correspondem ao conjunto das escolas em um dado município.

Pela Ótica das Escolas, os dois cenários são mensurados pelo Índice de Qualidade Educacional de Santa Catarina Bruto (IQESCB). O IQESCB é composto por três grandes variáveis, a saber: o Esforço Observado (EO), o Esforço Não Observado (ENO) e o contexto socioeconômico (CSE); onde, respectivamente, é atribuído o peso de 45%, 45% e 10%. O índice busca sintetizar todos os possíveis fatores que afetam direta ou indiretamente, podendo ou não ser observado, a qualidade de aprendizagem. Por sua vez, os cenários se diferem em relação ao peso do total do repasse do ICMS Educacional destinado a Ótica das Escolas; o cenário I adota 95% do repasse, enquanto o cenário II emprega 97,5%.

O restante do repasse total do ICMS Educacional é determinado pela Ótica dos Municípios. O cenário I reparte os 5% restantes (do repasse total) entre o cumprimento da meta



6 do PNE e a taxa de atendimento líquida (creche e pré-escola), com um peso de 50% para cada variável. Por sua vez, o cenário II inclui apenas o cumprimento da meta 6, correspondendo ao total dos 2,5% restante do repasse municipal.

Como os dois cenários apresentam a mesma metodologia de cálculo do IQESCB, mudando apenas a proporção do ICMS Educacional repassado ao mesmo, a sua demonstração será independente dos cenários e sabendo que tal é aplicável em ambos.

O IQESCB da escola j , no município i , é mensurado pela seguinte fórmula:

$$IQESCB_{ij} = 0,45 (IEO_{ij}) + 0,45 (IEN_{ij}) + 0,10 (ISE_{ij}), \quad (25)$$

em que IEO_{ij} é o Índice de Esforço Observado da escola j , no município i ; IEN_{ij} é o Índice do Esforço Não Observado da escola j , no município i ; e ISE_{ij} é o Índice Socioeconômico da escola j , no município i .

➤ Índice de Esforço Observado (IEO)

O IEO especifica todas as possíveis variáveis que podem ser observadas e teoricamente afetam o a qualidade da aprendizagem e o nível proficiência dos alunos. O IEO da escola j , no município i , é mensurado pela seguinte fórmula:

$$IEO_{ij} = \frac{IEOB_{ij} - \min |IEOB_{ij}|}{\max |IEOB_{ij}| - \min |IEOB_{ij}|}, \quad (26)$$

em que $IEOB_{ij}$ é o Índice de Esforço Observado Bruto – empregado para normalizar o IEO_{ij} – da escola j , no município i ; e $\max |IEOB_{ij}|$ e $\min |IEOB_{ij}|$ são, respectivamente, o maior e o menor IEOb do total de escolas considerando todos os municípios.

O IEOb, utilizado para normalizar o IEO, é composto pelo grau de proficiência, o esforço escolar (variáveis passíveis de serem controladas pelos gestores das escolas) e a transparência contábil (demonstração opcional e não obrigatória), atribuindo o peso de 45%, 45% e 10%, respectivamente. O IEOb da escola j , no município i , é mensurado pela seguinte fórmula:



$$IEOB_{ij} = 0,45 (IPA_{ij}) + 0,45 (IEE_{ij}) + 0,10 (SCE_{ij}), \quad (27)$$

em que IPA_{ij} é o Índice de Proficiência Avaliada da escola j , no município i ; IEE_{ij} é o Índice de Esforço Escolar da escola j , no município i ; e SCE é o Sistema de Custo Escolar atribuindo o valor 1 as escolas que deram ciência dos custos e o valor 0 as escolas que não deram ciência dos custos do total de escolas considerando todos os municípios.

O IPA leva em consideração as notas dos alunos na prova SAEB, penalizando segundo a taxa de reprovação e beneficiando pela taxa de aprovação. O IPA da escola j , no município i , é mensurado pela fórmula:

$$IPA_{ij} = [0,90 (NSAEB_{ij}) \cdot TP_{ij}] + 0,05 (1 - TABP_{ij}) + 0,05 (TAP_{ij}), \quad (28)$$

em que $NSAEB_{ij}$ é a nota alcançada na prova do Sistema de Avaliação da Educação Básica normalizada pela escola j , no município i ; TP_{ij} é a taxa de participação do total de alunos que prestou a prova SAEB em relação ao total de matrículas – registrada no censo escolar – da escola j , no município i ; $TABP_{ij}$ é a taxa de abandono do Ensino Fundamental, sendo o total de alunos que passaram a não frequentar mais a escola em relação ao total de matriculados, da escola j , no município i ; e TAP_{ij} é a taxa de aprovação do Ensino Fundamental, sendo o número de alunos que passaram para a próxima série, da escola j , no município i .

A NSAEB consiste na normalização da nota na prova SAEB, pela normalização máx-min. Contudo, como buscou-se considerar a evolução da nota SAEB das escolas, houve a necessidade de dividir a NSAEB entre o primeiro ano em que a escola participou da prova ($T \geq 1$), no qual não há variação da nota, e os demais períodos ($T \geq 2$), onde é incluído uma medida de evolução da nota.

A NSAEB do primeiro ano em que a escola j , no município i , participou da prova SAEB, é mensurado pela seguinte fórmula:

$$NSAEB_{ij} = \frac{SAEB_{ij} - \min |SAEB_{ij}|}{\max |SAEB_{ij}| - \min |SAEB_{ij}|}, \quad (29)$$



sendo que $SAEB_{ij}$ é a nota alcançada na prova do Sistema de Avaliação da Educação Básica pela escola j , no município i ; e $\max\{SAEB_{ij}\}$ e $\min\{SAEB_{ij}\}$ são, respectivamente, a maior e menor nota alcançada na prova SAEB do total de escolas considerando todos os municípios.

Por sua vez, a NSAEB dos demais períodos da escola j , no município i , é mensurado pela seguinte equação:

$$NSAEB_{ij} = \frac{SAEB_{ij} - \min\{SAEB_{ij}\}}{\max\{SAEB_{ij}\} - \min\{SAEB_{ij}\}} \times (1 + \Delta \% NSAEB_{ij}), \quad (30)$$

onde $\Delta \% NSAEB_{ij}$ é a variação da nota na prova SAEB alcançada no ano t em relação a nota alcançada no ano $t-1$ (imediatamente anterior) pela escola j , no município i . O seu cálculo consiste em:

$$\Delta \% NSAEB_{ij} = \frac{NSAEB_{ijt} - NSAEB_{ij(t-1)}}{NSAEB_{ij(t-1)}}, \quad (31)$$

em que $NSAEB_{ijt}$ é a nota alcançada na prova SAEB no ano t pela escola j , no município i ; e $NSAEB_{ij(t-1)}$ é a nota alcançada na prova SAEB no ano $t-1$ pela escola j , no município i .

Além disso, a nota SAEB considera um fator de correção, buscando ajustar a diferença entre as médias das notas na prova SAEB dos Anos Iniciais e dos Anos Finais do Ensino Fundamental. Ao corrigir as médias, tornando-as comparáveis, o FC permite que nenhuma escola seja prejudicada por possuir apenas os Anos Iniciais, onde as médias das notas tendem a ser menores. Por isso, o SAEB da escola j , no município i , é mensurado pela seguinte equação:

$$SAEB_{ij} = \frac{(AI_{ij} \cdot FC) \cdot QAI_{ij} + AF_{ij} \cdot QAF_{ij}}{QAI_{ij} + QAF_{ij}}, \quad (32)$$

em que $SAEB_{ij}$ é a nota alcançada na prova do Sistema de Avaliação da Educação Básica pela escola j , no município i ; AI_{ij} é a média aritmética das notas na prova SAEB alcançada pelos alunos dos anos iniciais do Ensino Fundamental da escola j , no município i ; AF_{ij} é a média aritmética das notas na prova SAEB alcançada pelos alunos dos Anos Finais do Ensino Fundamental da escola j , no município i ; QAI_{ij} é o número de alunos dos Anos Iniciais do



Ensino Fundamental que prestou a prova SAEB da escola j , no município i ; QAF_{ij} é o número de alunos dos Anos Finais do Ensino Fundamental que prestou a prova SAEB da escola j , no município i ; e FC é um fator de correção que mitiga o viés sistemático entre a média aritmética das notas dos Anos Iniciais e dos Anos Finais do Ensino Fundamental, tornando as médias das notas comparáveis. O seu cálculo segue a seguinte lógica:

$$FC = \frac{QLAF_1 + QLAF_2 + QLAF_3}{QLAI_1 + QLAI_2 + QLAI_3}, \quad (33)$$

onde $QLAF_1$, $QLAF_2$ e $QLAF_3$ é o primeiro (25% são menores ou iguais), o segundo (50% são menores ou iguais) e o terceiro (75% são menores ou iguais) quartil, respectivamente, da média aritmética das notas na prova SAEB alcançada pelos alunos dos Anos Finais do Ensino Fundamental do total de escolas considerando todos os municípios; e $QLAI_1 + QLAI_2 + QLAI_3$ é o primeiro (25% são menores ou iguais), o segundo (50% são menores ou iguais) e o terceiro (75% são menores ou iguais) quartil, respectivamente, da média aritmética das notas na prova SAEB alcançada pelos alunos dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental do total de escolas considerando todos os municípios.

O IEE, por outro lado, considera as variáveis em que os gestores das escolas ou Secretários de Educação podem controlar. Optou-se como critérios as variáveis relacionadas a gestão escolar, aos profissionais da educação e a qualidade da infraestrutura das escolas, onde foi atribuído um peso de 20%, 50% e 30%, respectivamente, para cada categoria. O IEE da escola j , no município i , é mensurado pela equação:

$$IEE_{ij} = 0,20(IGE_{ij}) + 0,50(IPE_{ij}) + 0,30(INFF_{ij}), \quad (34)$$

em que IGE_{ij} é o Índice de Gestão Escolar da escola j , no município i ; IPE_{ij} é o Índice de Proficiência da Educação da escola j , no município i ; e $INFF_{ij}$ é o Índice de Infraestrutura da escola j , no município i .

➤ Índice do Esforço Não Observado (IEN)



O IEN consiste em variáveis que afetam a qualidade do aprendizado dos alunos, mas que não foram especificadas. Em outras palavras, consiste em fatores (variáveis) relevantes para mensuração da qualidade da aprendizagem e, assim, para o nível de proficiência dos alunos, que não foi possível – ou não é possível – traduzir em dados. O IEN da escola j , no município i , é mensurado pela fórmula:

$$IEN_{ij} = \frac{\hat{\mu}_{ij} - \min[\hat{\mu}_{ij}]}{\max[\hat{\mu}_{ij}] - \min[\hat{\mu}_{ij}]}, \quad (35)$$

sendo IEN_{ij} o Índice do Esforço Não Observado da escola j , no município i ; $\hat{\mu}_{ij}$ o resíduo que mensura o Esforço Não Observado da escola j , no município i ; e $\max[\hat{\mu}_{ij}]$ e $\min[\hat{\mu}_{ij}]$ são, respectivamente, o maior e o menor resíduo obtido do total de escolas considerando todos os municípios.

➤ Índice Socioeconômico (ISE)

O ISE procura produzir um método de distribuição do ICMS Educacional no qual as disparidades sociais e econômicas são levadas em consideração. O ISE da escola j , no município i , é mensurado pela seguinte fórmula:

$$ISE_{ij} = \frac{\min[INSE_{ij}]}{INSE_{ij}}, \quad (36)$$

em que $INSE_{ij}$ Indicador de Nível Socioeconômico das Escolas (calculado pelo INEP) da escola j , no município i .

Nota-se que o seu resultado é inverso: quanto menor o ISE (maior o denominador em relação ao menor nível socioeconômico escolar do total de escolas considerando todos os municípios, no numerador) melhor é o nível socioeconômico da escola e menor é o repasse a ela. O objetivo é oferecer uma maior assistência as escolas com os menores níveis socioeconômicos, segundo os indicadores utilizados para o cálculo do ISE.



➤ **Índice de Qualidade Educacional de Santa Catarina (IQESC)**

Após o cálculo do IQESCB, é possível calcular o Índice de Qualidade Educacional de Santa Catarina (IQESC) – uma normalização máx-min do primeiro. O IQESC da escola j , no município i , é mensurado pela seguinte fórmula:

$$IQESC_{ij} = \frac{\left(\frac{IQESCB_{ij} - \min \{IQESCB_{ij}\}}{\max \{IQESCB_{ij}\} - \min \{IQESCB_{ij}\}} \right) \cdot DIF + 1}{DIF + 1}, \quad (37)$$

em que $\max \{IQESCB_{ij}\}$ e $\min \{IQESCB_{ij}\}$ são, respectivamente, o maior e o menor valor alcançado no IQESC Bruto do total de escolas considerando todos os municípios; DIF é o parâmetro que mensura a diferença entre o repasse a máximo e mínimo do total de matrículas do Ensino Fundamental.

Uma vez calculado o IQESC, é mensurado o valor monetário do repasse a cada escola pela Ótica das Escolas. O cálculo é realizado por meio do Repasse Escolar por aluno matriculado (REpc), utilizando o IQESC, a quantidade de alunos matriculados na escola j e o total do ICMS Educacional destinado ao critério do IQESC (95% para o primeiro cenário e 97,5% para o segundo cenário). O REpc da escola j , no município i , é mensurado pela seguinte equação:

$$\mathcal{R}_{pcij} = \frac{IQESC_{ij} \cdot QTM_{ij}}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^k IQESC_{ij} \cdot QTM_{ij}} \times ICMS_{pc}, \quad (38)$$

em que QTM_{ij} é o número de alunos matriculados na escola j , no município i ; $ICMS_{pc}$ é o total do ICMS repassado segundo o cálculo do IQESC. O seu cálculo segue a seguinte lógica:

$$ICMS_{pc} = 0,975(TPICMS), \quad (39)$$

em que $TPICMS$ é o total do ICMS Educacional; e n é o total de municípios do estado de Santa Catarina e k é o total de escolas do estado de Santa Catarina.

Por fim, é possível determinar o Repasse Municipal (RMpc) ao somar o Repasse Escolar de todas as j -ésimas escolas que fazem parte do município i . O RMpc, segundo o cálculo do IQESC, para o Município i , é mensurado pela seguinte fórmula:

$$RM_{pci} = \sum_{j=1}^k \mathcal{R}_{pcij}, \quad (40)$$

onde k é o total de escolas do município i .

Logo, o cálculo da Ótica das Escolas é baseado no IQESC, índice que engloba um conjunto de variáveis que afetam a aprendizagem dos alunos. Deste modo, pode-se chegar a níveis desagregados e incluir um conjunto de características muitas vezes negligenciados, como a infraestrutura das escolas. O IQESC se faz, assim, um dos índices mais completos dentro das informações até então disponíveis.

Dentro dos cenários, o RMpc consiste na Ótica das Escolas. As demais variáveis, como será visto, se referem a Ótica dos Municípios.

CENÁRIO I:

O Repasse Municipal Total (RM) do Cenário I é composto, como visto, pelo repasse municipal segundo os critérios do IQESCB (RMpc), da taxa de atendimento líquida da creche e pré-escola (RMta) e do cumprimento da meta 6 do Plano Nacional de Educação (RMm6). Os repasses relacionados à taxa de atendimento e a Meta 6 referem-se a Ótica dos Municípios e representam 5% do total de repasse. O RM do município i é, portanto, mensurado pela seguinte fórmula:

$$RM_i = RM_{pci} + RM_{TAi} + RM_{M6i}. \quad (41)$$

O repasse segundo a taxa de atendimento (creches e pré-escolas) do município i é mensurado por:

$$RM_{TAi} = \frac{TA_i}{\sum_{i=1}^n TA_i} \times ICMS_{TA}, \quad (42)$$



em que TA_i é a taxa de atendimento das creches e pré-escolas do município i ; $ICMS_{TA}$ é o total do ICMS Educacional destinado ao critério da taxa de atendimento das creches e pré-escolas, correspondendo a 2,5%. O seu cálculo, análogo ao $ICMS_{pc}$, segue a seguinte lógica:

$$ICMS_{TA} = 0,025 [TPICMS], \quad (43)$$

em que $TPICMS$ é o total do ICMS Educacional; e n é o total de municípios do estado de Santa Catarina

O repasse segundo o critério de cumprimento da meta 6 do município i é mensurado por:

$$RM_{M6i} = \frac{DM_{6i}}{\sum_{i=1}^n DM_{6i}} \times ICMS_{M6}, \quad (44)$$

em que DM_{6i} é a *dummy* (variável binária) de cumprimento da meta 6, assumindo o valor 1 para os municípios que cumprem a meta 6 e o valor 0 para os que não cumprem. O cálculo para determinar o cumprimento da meta 6, é mensurado pela seguinte fórmula:

$$PTACP_i = \frac{TACP_i}{\sum_{i=1}^n TACP_i}, \quad (45)$$

em que $PTACP_i$ é proporção da taxa de atendimento das creches e na pré-escolas do Município i ; e $TACP_i$ a taxa de atendimento das creches e nas pré-escolas no Município i ; $ICMS_{M6}$ é o total do ICMS Educacional destinado ao critério de cumprimento da meta 6, correspondendo a 2,5% do total do repasse do ICMS Educacional. O seu cálculo, análogo ao $ICMS_{pc}$, segue a seguinte lógica:

$$ICMS_{M6} = 0,025 [TPICMS], \quad (46)$$

em que $TPICMS$ é o total do ICMS Educacional; e n é o total de municípios do estado de Santa Catarina.



Portanto, o Total Repassado do ICMS Educacional (TPICMS) a todos os municípios, no cenário I, é mensurado pela seguinte equação:

$$TPICMS = ICMS_{pc} + ICMS_{TA} + ICMS_{M6} \quad (47)$$

No caso do cenário I, os pesos da distribuição da cota parte do ICMS Educacional, como mencionado, corresponde a 95% para $ICMS_{pc}$, 2,5% para $ICMS_{TA}$ e 2,5% para $ICMS_{M6}$. Isto é, $ICMS_{pc} = 0,95(TPICMS)$ e $ICMS_{TA} = ICMS_{M6} = 0,025(TPICMS)$.

CENÁRIO II:

O Repasse Municipal Total (RM) do Cenário II, por sua vez, é composto somente pelo repasse municipal segundo os critérios do IQESCB (RM_{pc}) e do cumprimento da Meta 6 do Plano Nacional de Educação (RM_{M6}). O repasse relacionado a Meta 6 refere-se a Ótica dos Municípios e representa 2,5% do total de repasse. O RM do município i no Cenário II é, portanto, mensurado pela seguinte fórmula:

$$RM_i = RM_{pci} + RM_{M6i} \quad (48)$$

O repasse segundo o critério de cumprimento da meta 6 do município i é mensurado, analogamente ao do cenário I, pela seguinte equação:

$$RM_{M6i} = \frac{DM_{6i}}{\sum_{i=1}^n DM_{6i}} \times ICMS_{M6} \quad (49)$$

em que DM_{6i} é a *dummy* (variável binária) de cumprimento da meta 6, assumindo o valor 1 para os municípios que cumprem a meta 6 e o valor 0 para os que não cumprem. O cálculo para determinar o cumprimento da meta 6, tal como no cenário I, é mensurado pela seguinte fórmula:

$$PTACP_i = \frac{TACP_i}{\sum_{i=1}^n TACP_i} \quad (50)$$



em que $PTACP_i$ é proporção da taxa de atendimento da creche e na pré-escola do município i ; $TACP_i$ a taxa de atendimento da creche e na pré-escola no município i ; $ICMS_{M6}$ é o total do ICMS Educacional destinado ao critério de cumprimento da meta 6, correspondendo a 2,5%. O seu cálculo, análogo ao $ICMS_{pc}$, segue a seguinte lógica:

$$ICMS_{M6} = 0,025(TPICMS), \quad (51)$$

em que $TPICMS$ é o total do ICMS Educacional; e n é o total de municípios do estado de Santa Catarina.

O Total Repassado do ICMS Educacional ($TPICMS$) a todos os municípios no Cenário II, portanto, diferente do Cenário I, é mensurado pela seguinte fórmula:

$$TPICMS = ICMS_{pc} + ICMS_{M6} \quad (52)$$

Contudo, os pesos da distribuição da cota parte do ICMS Educacional, como mencionado, corresponde a 97,5% para $ICMS_{pc}$ e 2,5% para $ICMS_{M6}$ – diferente dos 95% e 5% (incluindo o critério de taxa de participação líquida) do cenário I. Isto é, no Cenário II, tem-se $ICMS_{pc} = 0,975(TPICMS)$ e $ICMS_{M6} = 0,025(TPICMS)$.

3.3 Regressão Linear: definição de conceitos e o Esforço Não Observado

Essa subseção visa detalhar em maior profundidade alguns conceitos matemáticos e estatísticos utilizados nos modelos de distribuição do ICMS Educação, em especial, a parte que diz respeito ao Esforço Não Observado. O texto a seguir irá explicar, sucintamente, o que é uma regressão linear, o método dos Mínimos Quadrados Ordinários e como ele é usado para calcular os parâmetros e os resíduos de uma regressão, os pressupostos que devem ser atendidos por um modelo de regressão linear e a definição do coeficiente de determinação (R^2).

- **Conceitos básicos de regressão:**

Um modelo de regressão é uma estimativa acerca do comportamento esperado de uma variável aleatória, conhecida como variável resposta (ou regressando), condicionada a uma ou



mais variáveis não estocásticas (não aleatórias), chamadas de variáveis explicativas (ou regressores). Tecnicamente, consiste em uma previsão acerca da variação média da variável resposta.

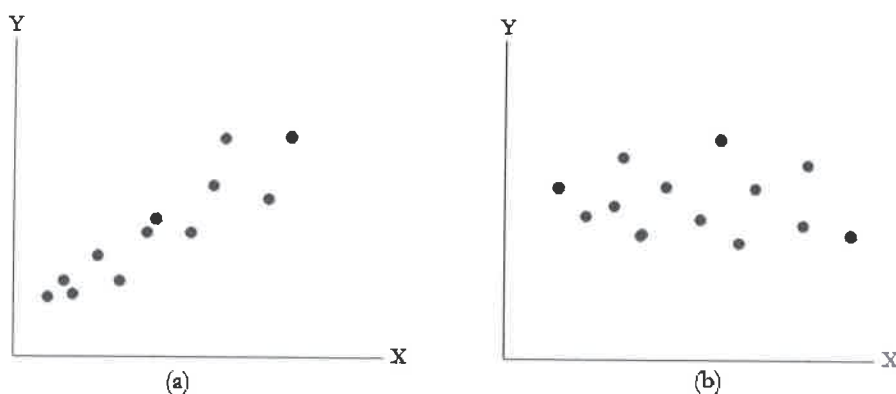
Para construí-lo é preciso, essencialmente, de uma teoria precedente, por exemplo, econômica (maior produtividade gera maior crescimento), e uma relação (associação) funcional entre o regressando (por exemplo, o PIB) e os demais regressores (como investimento em pesquisa e tecnologia). Outras premissas são igualmente importantes, como a disponibilidade de dados, considerando-as todas como satisfeitas.

Será considerado, para fins de exposição neste relatório, um modelo de regressão com apenas duas variáveis, um regressando e um regressor, sustentado no teorema de Gauss-Markov, conhecido como modelo de regressão linear clássico. Entretanto, existem modelos com k variáveis explicativas, onde $k < n$ e n é o número de observações. Tais modelos são conhecidos como modelos de regressão múltiplos e seguem a mesma lógica do modelo clássico, porém com maior quantidade de parâmetros a serem estimados. Por exemplo, no presente caso da proposta do ICMS Educação, utiliza-se dezenas de variáveis explicativas relacionadas a contextos socioeconômicos dos educandos, gestão escolar, profissionais da educação e infraestrutura das escolas públicas municipais.

Supondo haver uma teoria econômica ou social *a priori* e tomando duas variáveis aleatórias para identificar a possibilidade de uma associação linear ou qualquer entre elas é, comumente, empregado um gráfico (ou diagrama) de dispersão – exposto na Figura 07. A Figura 07.a apresenta uma associação (relação) linear diretamente proporcional entre duas variáveis aleatórias, enquanto a Figura 07.b apresenta um exemplo de associação puramente aleatória (ausência de padrão). Quando se tem uma relação não aleatória, como o caso da Figura 07.a, é possível construir um modelo de regressão linear. Isto é, construir uma função sustentada na teoria *a priori* e nas informações disponíveis. O modelo de regressão, então, será uma regressão aos dados conhecidos, para construção de uma estimativa do comportamento esperado condicionado do regressando; mais especificamente, condicionado as variáveis aleatórias, tomadas como conhecidas ou não estocásticas, que explicam sistematicamente a sua variação – entende-se “sistematicamente” como “em média”.



Figura 07 – Diagrama de dispersão do regressando, Y_i , contra regressor X_i



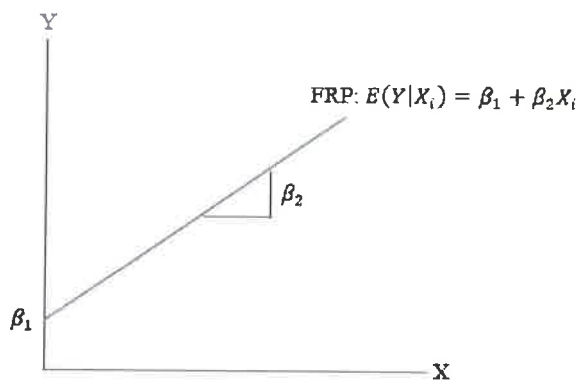
Fonte: Elaborado pelos autores.

No caso do modelo de regressão linear clássico, trata-se de um modelo linear de duas variáveis, como exposto na Figura 08, onde tem-se um regressor, representado por X , e um regressando, representado por Y . Algebricamente, a regressão é apresentada por:

$$E(Y|X_i) = \beta_1 + \beta_2 X_i, \quad (53)$$

onde $E(Y|X_i)$ é o valor esperado do regressando condicionado ao i -ésimo valor do regressor e é chamado de *Função de Regressão Populacional (FRP)*; X_i é o regressor e β_1 e β_2 são os parâmetros do modelo, respectivamente, o intercepto e o coeficiente angular.

Figura 08 – Linha de regressão do modelo de regressão linear clássico de duas



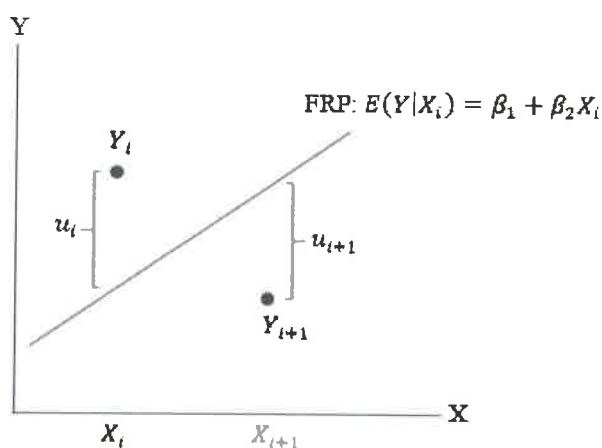
variáveis

Fonte: Elaborado pelos autores, com base em Gujarati e Porter (2011, p. 82).

Observe que o modelo de regressão linear simples consiste em uma reta, no caso da população e uma relação linear, chamada de *linha de regressão populacional (LRP)*. A LRP ocupa o lugar geométrico da média condicionado dos valores observados do regressando.

Os valores individuais da variável resposta, por sua vez, não são conhecidos por meio da FRP. Não há teoria *a priori* que sustente que a curva de regressão passe por todos os pontos observados ou que os explique completamente. Desse modo, há necessidade de adicionar uma variável ao modelo que envolva todas as variáveis aleatórias omitidas ou negligenciadas que não afetam sistematicamente o valor esperado do regressando, mas os seus valores individuais. Esta variável aleatória é conhecida como termo de erro estocástico e é representada por u_i . Ela consiste, portanto, na parcela do comportamento de Y não explicada pelo X especificado, para cada valor que Y assume. A Figura 09 apresenta os termos de erro, que também são conhecidos como **resíduos de regressão**.

Figura 09 – Linha de regressão populacional e os termos de erros



Fonte: Elaborado pelos autores, com base Gujarati e Porter (2011, p. 69).

Matematicamente, o valor do i -ésimo regressando pode ser mensurado a partir do seguinte modelo:

$$Y_i = E(Y|X_i) + u_i, \quad (54)$$

ou

$$Y_i = \beta_1 + \beta_2 X_i + u_i, \quad (55)$$



conforme a substituição do termo $E(Y|X_i)$ mostrado na equação (53). Ou seja, o valor do i -ésimo Y é a soma da influência média dos parâmetros β , que afeta todas as observações, e da influência singular a cada observação representada por outras variáveis “omitidas” em conjunto.

Pontua-se que o modelo de regressão linear clássico partindo de uma amostra, diferentemente de uma população completa, é denominado formalmente de *Função de Regressão Amostral (FRA)* e representado por:

$$\hat{Y}_i = \hat{\beta}_1 + \hat{\beta}_2 X_i, \quad (56)$$

em que o símbolo $\hat{}$ significa que se trata de estimações amostrais, formalmente para diferenciar de quanto se trata de resultados populacionais.

A nível individual, o regressando, análogo ao populacional, é dado por:

$$Y_i = \hat{Y}_i + \hat{u}_i, \quad (57)$$

ou

$$Y_i = \hat{\beta}_1 + \hat{\beta}_2 X_i + \hat{u}_i, \quad (58)$$

em que $\hat{Y}_i$ é uma estimativa do $E(Y|X_i)$, $\hat{\beta}_1$ e $\hat{\beta}_2$ são uma estimativa dos verdadeiros parâmetros β_1 , β_2 e $\hat{u}_i$ é uma estimativa mensurável do termo de erro estocástico u_i .

A curva resultante de uma regressão com base em dados amostrais é chamada de *linha de regressão amostral (LRA)*, cujo objetivo é produzir o melhor grau de ajustamento possível aos dados observados. O método utilizado nos casos de regressões lineares que atende esse objetivo chama-se “Mínimos Quadrados Ordinários” (MQO), definido a seguir. Portanto, o propósito de uma regressão, como na maioria das vezes se trata de uma amostra – e mesmo que houvesse todos os dados disponíveis –, é fazer previsões ou inferências acerca dos verdadeiros parâmetros populacionais. Por tal característica, é uma ferramenta amplamente utilizada no auxílio de políticas públicas.

3.4 Método dos Mínimos Quadrados Ordinários

Há diversas maneiras de construir um modelo de regressão, seja utilizando conhecimentos *a priori*, especulativos ou empíricos – ou mesmo todos. Dentre elas, todavia,

existem métodos mais acessíveis e convencionais, como o método dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO). Satisfeitas algumas premissas, o MQO produz os Melhores Estimadores Lineares Não-Viesados (BLUE) e com Variância Mínima. Em outras palavras, os parâmetros estimados tornam-se não-tendenciosos, consistentes e de variância mínima; eles também são definidos como estimadores eficientes.

O MQO, propriamente, procura estimar uma função (*FRA* ou *FRP*) do comportamento esperado condicionado do regressando que melhor se ajusta aos dados observados. A técnica consiste em encontrar a menor soma dos quadrados entre a diferença dos valores observados do regressando e a curva de regressão estimada; ou seja, **minimizar a soma dos quadrados dos resíduos**. Como os resíduos consistem na diferença entre o valor observado de uma determinada variável resposta, Y_i , e o valor estimado dessa mesma variável por um modelo de regressão, $\hat{Y}_i$, os resíduos são representados da seguinte forma:

$$\hat{u}_i = Y_i - \hat{Y}_i \quad (59)$$

Entretanto, observa-se a falta de lógica em minimizar a soma dos valores brutos dos resíduos – ou, pelo menos, atribuir significado a tal. Repare no exemplo da Figura 09; os resíduos podem ser positivos ou negativos. Os resíduos, ao serem os desvios das observações em torno da média, sempre apresentarão uma soma igual a zero. Para resolver este problema, o MQO não minimiza a soma dos resíduos, mas sim a soma dos seus quadrados. Ao elevar ao quadrado, todos os resíduos ficam positivos, mesmo aqueles que são naturalmente negativos. Consequentemente, o resultado da soma sempre será maior que zero. Logo, o método dos MQO é representado por:

$$\sum \hat{u}_i^2 = \sum (Y_i - \hat{Y}_i)^2 \quad (60)$$

ou, no caso do modelo de regressão linear clássico,

$$\sum \hat{u}_i^2 = \sum (Y_i - \hat{\beta}_1 - \hat{\beta}_2 X_i)^2 \quad (61)$$

Ao se tratar de uma minimização, o MQO utiliza a condição de primeira ordem, derivando a equação acima em relação aos estimadores $\hat{\beta}_1$ e $\hat{\beta}_2$ e igualando a zero. Após algumas operações algébricas, os parâmetros estimados resultantes são:



$$\hat{\beta}_2 = \frac{\sum (X_i - \bar{X})(Y_i - \bar{Y})}{\sum (X_i - \bar{X})^2}, \quad (62)$$

e

$$\hat{\beta}_1 = \bar{Y} - \hat{\beta}_2 \bar{X}. \quad (63)$$

Portanto, os MQO minimizam a soma dos quadrados dos resíduos por meio de valores de $\hat{\beta}_1$ e $\hat{\beta}_2$. Ao fazer isso, encontra-se o intercepto e o coeficiente angular da linha de regressão que melhor se ajusta aos dados observados. Ao minimizar a distância entre cada observação e a esperança condicionada, os estimadores visam explicar a maior parcela possível da variação esperada do regressando a partir do modelo de regressão, oferecendo uma estimativa próxima do próprio valor individual. Contudo, para isso acontecer, é preciso que o modelo de regressão linear clássico estimado pelo método dos MQO satisfaça algumas premissas. Ressalvam-se:

o **Especificação correta do modelo:**

A esperança condicionada dos resíduos deve ser zero, isto é, $E(\hat{u}_i | X_i) = 0$. Como o modelo pressupõe que foram especificadas todas as variáveis que afetam sistematicamente a esperança condicionada de Y , então, em média, os resíduos não devem afetar sistematicamente o regressando Y . Por isso, para os estimadores, $\hat{\beta}_1$ e $\hat{\beta}_2$ serem não enviesados, $E(\hat{u}_i | X_i)$ deve ser zero. Se o valor esperado condicionado dos resíduos for diferente de zero e ele estiver correlacionado com o regressor, diz-se que há um problema de endogeneidade. Neste caso, os estimadores serão enviesados e inconsistentes, isto é, é enviesado mesmo para grandes amostras.

o **Homocedasticidade dos resíduos:**

Os resíduos devem ser homocedástico; em outras palavras, a variância dos resíduos (representada por σ_i^2) deve ser a mesma para cada i -ésimo X . O MQO, ao minimizar a soma dos quadrados dos resíduos, atribui o mesmo peso para cada observação. Assim, para as estimativas dos parâmetros serem BLUE, a dispersão dos resíduos condicionados deve ser constante, medido por meio da variância. Algebricamente, $\sigma_i^2 = \sigma^2 \forall X_i$. Quando há violação da homocedasticidade – ou seja, σ_i^2 é diferente para cada X_i –, os MQO, ao atribuir o mesmo peso para cada observação, superestima as observações mais distantes da média, distanciando a



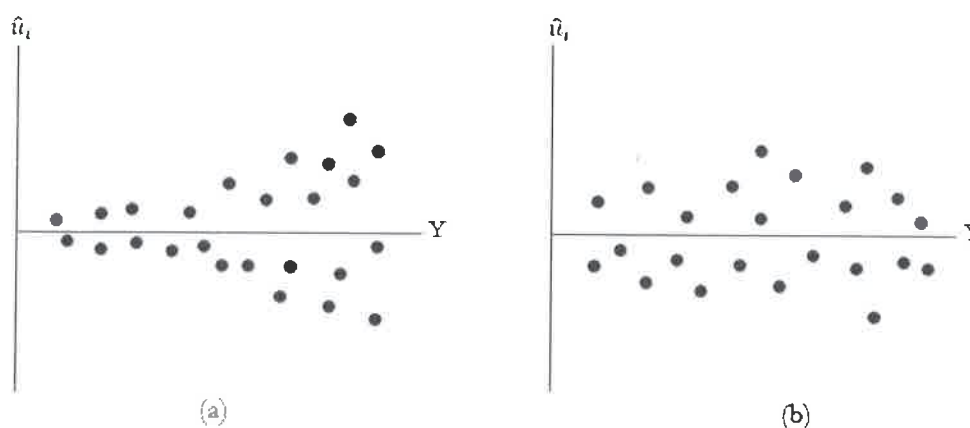
variância das estimativas das verdadeiras variâncias mínimas. Quando isso ocorre, dar-se o nome de heterocedasticidade, para retratar a diferença na dispersão da variância dos resíduos. Ao estimar um modelo de regressão pelo método dos MQO ignorando a presença de heterocedasticidade, os estimadores continuam não-tendenciosos e consistentes, mas não com variância mínima. Portanto, em outras palavras, o intercepto e o coeficiente angular tenderão assintoticamente aos parâmetros populacionais, mas em pequenas amostras as variâncias dos estimadores tenderam a ser maiores que as variâncias mínimas do modelo estimado corretamente. Assim sendo, na presença de heterocedasticidade, ao aplicar o MQO, as estatísticas t , o intervalo de confiança e os testes de hipóteses tendem a ser menos robustos e as inferências poderão estar incorretas.

Frisa-se aqui que, para o modelo metodológico apresentado no presente relatório, a necessidade de a variância dos resíduos ser homocedástica é fundamental, pois implica em atingir o objetivo de não criar vieses que favorecem ou desfavorecem escolas com melhores ou piores índices de avaliação. Ou seja, a importância deste pressuposto é redobrada, uma vez que utiliza o Esforço Não Observado (os resíduos) como uma das variáveis de interesse do modelo. Portanto, visando atribuir a mesma importância para todas as escolas e alunos, é primordial garantir que os resíduos apresentem variância constante, isto é, homocedástica.

Há inúmeros testes para verificar a presença de heterocedasticidade na variância dos resíduos, como os testes práticos, a exemplo, o teste gráfico, plotando os resíduos estimados contra o regressando e o regressor, para tentar identificar se há alguma tendência; e os testes formais, como o *Teste de Breusch-Pagan-Goldfrey*, o *Teste Geral de heterocedasticidade de White* e o *Teste de Goldfeld-Quandt*. Uma vez identificada, por sua vez, há dois principais métodos de correção de heterocedasticidade, por meio dos Mínimos Quadrados Ponderados (MQP), ou pela correção dos erros-padrão dos estimadores, que não possuem variância mínima, definido por White e chamados de *erro-padrão robusto* ou *consistente para heterocedasticidade de White*. Alternativamente, pode-se testar se as transformações nas variáveis são capazes de mitigar a heterocedasticidade, caso presente. Já os erros-padrão robustos de White para correção da heterocedasticidade, em vez de transformar as variáveis do modelo, corrige a variância dos próprios estimadores para serem também eficientes (de variância mínima). Enfatiza-se que a heterocedasticidade deve ser corrigida sobretudo se o objetivo da regressão é fazer inferências (testar hipóteses); em casos de previsão, a heterocedasticidade pode não ser um problema relevante.

Na Figura 10 apresentam-se exemplos de testes gráficos capazes de identificar homocedasticidade e heterocedasticidade nos resíduos. A Figura 10.a apresenta um padrão entre os resíduos (no eixo vertical) e a variável resposta (Y), padrão que se estenderá a variância do modelo, sendo ela, portanto, heterocedástica. Repare que nela há uma tendência das observações com menores Y terem menores valores absolutos de resíduos, enquanto observações com maiores Y apresentam maior variância nos seus resíduos. Por outro lado, a Figura 10.b indica uma relação puramente aleatória e, portanto, homocedástica dos resíduos em relação aos valores da variável resposta.

Figura 10 – demonstração gráfica de resíduos heterocedásticos e homocedásticos



Fonte: Elaborado pelos autores.

○ Outras premissas:

Há, ainda, outras premissas importantes a serem cumpridas, sendo elas: (1) a regressão deve ser linear nos parâmetros estimados; (2) ausência de correlação entre os regressores e os resíduos; (3) os resíduos não podem estar autocorrelacionados; (4) inexistência do problema da *micronumerosidade* de Goldberg: o número de observações deve ser maior que o número de regressores; e (5) haver suficiente variabilidade nos valores de X , para evitar, por exemplo, problemas de multicolinearidade perfeita. A multicolinearidade consiste na associação linear entre as variáveis explicativas, fazendo com que, quando perfeita, seja impossível determinar o efeito individual dos regressores correlacionados sobre o comportamento médio do regressando. Nesses casos, a variância dos estimadores tende ao infinito. Contudo, caso a multicolinearidade não seja perfeita e o objetivo da regressão não gire em torno da inferência, a multicolinearidade,



mesmo que alta (resultando em maiores erros-padrões dos estimadores), não é um grande problema.

Ademais, uma última premissa, que não está presente no modelo de regressão linear clássico segundo o teorema de Gauss-Markov, é utilizada convencionalmente devido aos seus benefícios. A premissa assume que os resíduos são normalmente e independentemente distribuídos, com média zero e variância homocedástica: $\hat{u}_i \sim NID(0, \sigma^2)$. Ao adicionar a hipótese de normalidade dos resíduos, os coeficientes estimados na regressão pelos MQO também seguirão uma distribuição normal, dado que são funções lineares dos resíduos. Assim, como a probabilidade da distribuição normal padrão já é conhecida e tabelada, seja pela variável Z , ou distribuições relacionadas a distribuição normal, seja pela estatística t de *student*, a qui-quadrado ou outras, é simplificada a tarefa de testar hipóteses e realizar inferências acerca dos verdadeiros valores dos parâmetros estimados.

Ao se tratar de uma regressão linear, deseja-se também que a variável resposta seja normalmente distribuída. Uma maneira de avaliar se o Y da regressão é normal é gerando um histograma de seus valores, onde é possível observar se a distribuição apresenta uma forma de sino (formato padrão da curva de uma variável aleatória que segue uma distribuição normal), aproximando-se de um teste prático e com pouco poder de decisão; por outro lado, há testes mais robustos, como os testes de normalidade Anderson-Darling, Jacque-Bera, Kolmogorov-Smirnov e de Shapiro-Wilk. Os dois primeiros testam a hipótese nula de que a variável avaliada segue uma distribuição normal; o Kolmogorov-Smirnov testa a hipótese nula da distribuição acumulada empírica seguir a distribuição acumulada normal teórica; o Shapiro-Wilk testa a hipótese nula de que a população da variável aleatória em análise segue uma distribuição normal – e por consequência, a amostra também será normalmente distribuída. Eles usam diferentes abordagens e uma avaliação visual da distribuição e o atendimento da normalidade em qualquer desses testes é suficiente para proceder à uma modelagem de regressão linear.

Caso os valores originais da variável resposta não atendam os testes de normalidade, uma alternativa é efetuar transformações na variável resposta (como defini-la em termos logaritmos, quadráticos etc.) e fazer os testes de normalidade novamente. Em alguns casos, algumas transformações são suficientes para atingir a normalidade na variável. Contudo, uma desvantagem desta estratégia é que se dificulta a interpretação dos parâmetros da regressão, embora dependendo do objetivo da modelagem, isso pode ser irrelevante.



3.5 Resíduos e Esforço Não Observado

O modelo do ICMS Educação de Santa Catarina aqui proposto considera o termo “resíduos” de uma regressão, intuitivamente, como “Esforço Não Observado”, sem nenhum prejuízo ou distorção a sua definição original. O Esforço Não Observado representa, como os resíduos e no caso particular do IQESC, fatores não conhecidos que podem afetar a variação média da qualidade do aprendizado e, por consequência, do nível de proficiência dos alunos. A influência do Esforço Não Observado vem das variáveis que afetam determinadas escolas e não afetam outras, inerentes das diferenças entre elas. Essas variáveis omitidas ou negligenciadas são, portanto, os motivos particulares de cada escola diferenciar-se das demais na determinação da qualidade de aprendizagem não explicados ou justificados pelos regressores especificados no modelo de regressão do IQESC.

São inúmeros os fatores que podem impactar positivamente ou negativamente os resíduos de cada escola. Hipoteticamente, cita-se alguns: uma escola que possui toda sua estrutura para propiciar um ensino de qualidade, com materiais didáticos atualizados, computadores de qualidade, espaços para práticas esportivas, mas que apresenta resultados de aprendizado inferiores ao esperado. Neste caso, essa escola, no modelo de regressão, terá alta pontuação nas variáveis de infraestrutura, indicando que sua nota esperada deve ser positivamente impactada por essas variáveis. Mas caso os computadores e os materiais didáticos estejam sendo subutilizados, ou os espaços para práticas esportivas e recreativas não estão sendo efetivamente utilizados para manterem os alunos na escola, esses fatores podem estar influenciando na escola e apresentar um resíduo negativo. Por outro lado, caso uma escola tenha um alto percentual de docentes contratados em caráter temporário (ACT), mas esses professores são altamente engajados e comprometidos com a comunidade e o aprendizado, o modelo de regressão apontaria para um valor esperado de proficiência menor devido ao alto percentual de ACT, mas o engajamento e comprometimento dos docentes daquela escola impactaria positivamente no resíduo daquela escola.

Sejam quais forem os fatores que impactam os resíduos das escolas, o modelo de regressão (homocedástico) garante que não há viés na relação entre os resíduos e a proficiência das escolas, isto é, escolas com baixos ou altos índices de proficiência possuem a mesma chance de apresentarem resíduos positivos ou negativos, e a magnitude desses resíduos é constante também independente da proficiência avaliada nas escolas.



4. Sugestões de melhorias futuras

Nenhum modelo metodológico é isento de melhorias; sempre se deseja um modelo que represente a realidade que está sendo estudada da melhor forma possível. Em cima disso, é salutar a iniciativa do Estado de Santa Catarina em desenvolver um Sistema de Avaliação Estadual da Educação Básica (SAESC) em um momento tão oportuno que pode, entre tantos objetivos, preencher lacunas deixadas pelo sistema nacional de avaliação. Diante disso, essa seção serve o propósito de enumerar sugestões para coleta de informações e criação de dados relacionados à oferta de educação pública que possam permitir não somente o cálculo completo da metodologia exposta no presente relatório, mas também como possibilitar que o modelo seja continuamente aprimorado com a inclusão de dados mais precisos e representativos da realidade das escolas públicas municipais.

Inicialmente, sugere-se que o modelo de avaliação do Estado de São Paulo (SARESP) seja tratado como referência no que diz respeito a dois fatores. Comparado ao SAEB, o SARESP avalia conhecimentos de quatro séries do Ensino Fundamental (3ª, 5ª, 7ª e 9ª), aumentando sua amostra de alunos avaliados e permitindo um acompanhamento de uma parcela maior do Ensino Fundamental. O SARESP também possui o diferencial de avaliar conhecimentos que captam áreas do conhecimento além da Língua Portuguesa e da Matemática; Ciências Humanas, Ciências da Natureza e Redação também compõe as avaliações do SARESP, estimulando e identificando diferentes capacidades de aprendizagem de seus alunos. Anos Iniciais finais

Sugere-se também que o SAESC siga os outros sistemas estaduais de avaliação explicitados neste relatório, sendo aplicado anualmente a todos os alunos da rede municipal de ensino. É importante que todos os municípios apresentem alta representatividade amostral no sistema estadual de avaliação para que o objetivo dos indicadores em melhor representar a realidade seja atendido.

Pontua-se outras sugestões de melhorias e complementação aos dados do Censo Escolar:

- Captar a quantidade de alunos, por escola, matriculados em currículos de Ensino em Tempo Integral, uma vez que atualmente somente conhece-se o total de alunos cumprindo o ensino em jornada ampliada.



- Captar dados qualitativos sobre as variáveis de infraestrutura. No Censo Escolar, as variáveis de infraestrutura estão, em sua maioria, em formato binário: ou a escola tem ou não tem, mas não se diz respeito sobre a qualidade de cada item de infraestrutura. Por exemplo, sabe-se se uma escola tem ou não tem biblioteca, não se sabe sobre a sua efetiva utilização e o material constante nela, o que poder-se-ia medir por meio de uma escala categórica ordinal.
- Captar mais detalhes dos cursos de formação continuada. As variáveis de Formação Continuada do Censo Escolar somente consideram cursos com carga horária mínima de 80 horas e podem ser aprimoradas pelo SAESC de forma que capte mais detalhes sobre esses cursos ou adicione informações sobre cursos com outras cargas horárias. Como exemplo, poder-se-ia captar informação se o curso de formação continuada foi feito de forma presencial ou EAD, informação atualmente inexistente.
- Criar categorias mais bem definidas sobre a forma de acesso ao cargo do gestor escolar. Atualmente, a linguagem dessa variável no Censo Escolar não é bem definida e utiliza termos que geram dúvidas no seu preenchimento.
- Captar informações sobre a carga horária dedicada por docente a cada escola no mês de referência da aplicação do SAESC e as remunerações dos docentes.
- Captar informações mais detalhadas sobre a escolaridade dos gestores como, por exemplo, qual curso ou em qual área de conhecimento foram feitos os cursos de pós-graduação e mestrado.
- Replicar ou aprimorar as variáveis que compõe o Indicador de Nível Socioeconômico (INSE) do INEP, uma vez que essa variável possui uma alta relevância no modelo e espera-se que o SAESC tenha uma abrangência maior que o SAEB.
- Além de informações qualitativas sobre itens de infraestrutura das escolas, o presente indicador de infraestrutura já calculado pode ser aprimorado nos seguintes pontos:
 - Na categoria de acessibilidade, a indicação de existência de elevador em escolas pode substituir a indicação de inexistência de rampa;
 - Na categoria de itens tecnológicos, alterar a variável binária de existência de computadores, laptops e tablets por variáveis quantitativas que indicam a quantidade de computadores, laptops e tablets por aluno em cada escola;
 - A fórmula do indicador de infraestrutura, devido às variáveis que somente fazem sentido serem inseridas no contexto de uma etapa de ensino, é consequentemente



diferente para escolas que ofertam somente a Educação Infantil, somente o Ensino Fundamental e para escolas com ambas as etapas ofertadas; nesse último caso, o indicador atual poderia ser aprimorado ponderando os resultados de cada etapa pela sua respectiva quantidade de matrículas.

- Captar variáveis que dizem respeito ao ambiente escolar e que podem impactar os resultados das escolas. Assim como os questionários que são aplicados junto ao SAEB e cujas respostas são, por exemplo, utilizadas no cálculo do INSE, o SAESC poderia incluir perguntas aos alunos relacionadas à presença de bullying nas escolas. O bullying traz graves adversidades na aprendizagem do educando, acarretando sérios danos emocionais e comprometendo o rendimento escolar dos educandos, além de causar maior abandono escolar (PERIN e GODINHO, 2020; ZEQUINÃO *et al.*, 2017). Outro aspecto do ambiente escolar que pode ser mensurado pelo Sistema Estadual é a presença de violência no entorno das escolas. Situações de violência (internas e externas) afetam a própria identidade das escolas e estudos mostram que exposição à violência está positivamente relacionada ao baixo rendimento escolar, sintomas de ansiedade e baixa autoestima dos educandos (TEIXEIRA e KASSOUF, 2015).

Uma sugestão adicional é a criação de um indicador que capte a desigualdade de ensino nas escolas e municípios nos mesmos moldes do Índice de Gini, que calcula a desigualdade de renda nos municípios e Estados brasileiros. A ideia desse indicador seria utilizar os resultados das avaliações de conhecimento dos alunos da rede pública municipal como se fossem as variáveis de renda do Índice de Gini. Em outro momento, este indicador poderia compor o IPA (Índice de Proficiência Avaliada) como um fator de penalidade, assim como estão sendo utilizadas a taxa de abandono, a taxa de participação e a taxa de aprovação na fórmula do IPA.

Por fim, sugere-se que todas as variáveis apresentadas neste relatório, mesmo aquelas já bem captadas pelo Censo Escolar, sejam também captadas pelo SAESC. Dessa forma, os resultados das avaliações de conhecimento serão mais bem confrontados com os dados que representam a escola naquele momento da avaliação, evitando, por exemplo, problemas como o apresentado pela variável Taxa de Participação no SAEB em algumas escolas que, por se tratar de uma avaliação em um período diferente do mês de referência do Censo Escolar, apresentaram taxas superiores a 100%.



5. Conclusão

Este relatório teve como objetivo principal apresentar uma proposta inicial robusta de metodologia que sirva como critério de distribuição do ICMS municipal com base em indicadores educacionais de forma que seja, de fato, uma ferramenta efetiva de indução à melhoria, sendo avaliada em múltiplas dimensões, do aprendizado da educação pública dos municípios catarinenses. Ele é resultado de discussões e debates de técnicos e servidores de diversas instituições que compõe o Grupo de Trabalho criado pela Portaria P/1587 de 28/06/2021 da Secretaria de Estado da Educação, motivada na redação trazida pela Emenda Constitucional nº 108, de 2020 que estabeleceu a necessidade dos Estados distribuírem, no mínimo, 10% do ICMS municipal com base em indicadores de melhoria nos resultados de aprendizagem e de aumento da equidade, considerado o nível socioeconômico dos educandos.

Para elaboração da metodologia, estudou-se o modelo de distribuição do ICMS Educação do Ceará, tido atualmente como referência no tema, assim como propostas de diversos outros Estados. O relatório assinalou, além do modelo cearense, os modelos que foram propostos nos Estados de São Paulo e Rio Grande do Sul. Em cima de discussões sobre os pontos positivos e limitações de cada metodologia, objetivou-se desenhar uma metodologia própria que considerasse as vantagens e contornasse as limitações das metodologias estudadas.

A principal evolução do modelo proposto nesse relatório consistiu em incorporar outras dimensões do que pode ser entendido como qualidade da educação além dos resultados em provas de avaliação. Variáveis relacionadas à forma de gestão das escolas, às características dos docentes, à infraestrutura das escolas e às variáveis de contexto foram identificadas ou criadas com base nos microdados do mais recente Censo Escolar para compor o indicador de distribuição de recursos do ICMS Educação proposto. Todas as variáveis foram eleitas com base em suas relações com diferentes metas e estratégias do Plano Nacional de Educação. Dessa forma, maiores repasses do ICMS Educação passam a se correlacionar com um maior cumprimento de metas e estratégias do Plano pelos municípios.

O modelo proposto também inovou no que se denominou de “Esforço Não Observado”, que consiste na utilização de resíduos de regressão para pontuar as escolas com base em fatores específicos de cada uma que afetam os resultados de proficiência, embora não sejam correlacionados com os mesmos. Em outras palavras, resíduos de regressão representam aqueles



fatores não identificados pela variância de todas as variáveis de contexto socioeconômico, infraestrutura das escolas etc., incluídas no modelo de regressão, mas que impactam positivamente ou negativamente os resultados avaliativos das escolas. Como exemplo, considere uma escola que tenha um alto percentual de docentes contratados em caráter temporário (ACT), mas esses professores são mais engajados e comprometidos com a comunidade e o aprendizado de seus alunos do que outros professores da mesma categoria de outras escolas; neste caso, o modelo de regressão apontaria para um resultado esperado de proficiência menor que o resultado real observado daquela escola devido ao seu alto percentual de ACT e a relação estatística média que essa variável possui com os resultados de proficiência; a diferença entre esse resultado esperado e o resultado observado é o valor do resíduo que, no exemplo, maior será quanto maior for a reflexão desse engajamento e comprometimento dos docentes nos resultados de proficiência da escola. Importante ressaltar que não existe viés nos resíduos no sentido de relação com as variáveis de resultado, isto é, a probabilidade de uma escola apresentar um resíduo negativo ou positivo independe se ela teve alta ou baixa pontuação nas avaliações de proficiência.

Outro diferencial da metodologia proposta foi a criação de uma base de dados que chegasse ao nível das escolas ao invés de variáveis ao nível municipal. A vantagem dessa estratégia é conhecer não somente a desigualdade na qualidade de ensino entre os municípios, mas também internamente deles. Assim, torna-se também possível identificar com maior precisão as relações entre os indicadores educacionais de proficiência e as estruturas e características das escolas.

Elaborada uma base de dados que contemplasse todas as considerações mencionadas, foi exposto dois cenários de possíveis cálculos. No Cenário I, atribui-se 95% do recurso do ICMS Educação com base em variáveis das escolas e 5% com base em variáveis que somente fazem sentido serem calculadas ao nível municipal: o cumprimento da Meta 6A do Plano Nacional de Educação e a taxa de atendimento líquida da creche e pré-escola do ano com dados populacionais mais recente. Neste cenário, os 95% da ótica das escolas são ponderados com base no total de matrículas do Ensino Fundamental na rede municipal dos municípios. No Cenário II, atribui-se 97,5% ao campo das variáveis ao nível das escolas e 2,5% do recurso condicionado ao atendimento da Meta 6A. Por outro lado, os 97,5% da ótica das escolas no Cenário II são ponderados pelo total de matrículas em toda rede municipal, incluindo creche e pré-escola. Dessa forma, independentemente do cenário, o acesso a creche e a educação infantil é estimulado, contemplando na metodologia proposta mais uma dimensão de política pública educacional.



O Indicador de Proficiência Avaliada (IPA), presente em ambos os cenários no campo da ótica das escolas, é calculado com base nos resultados de avaliação e fatores de ponderação, como a taxa de participação nos exames, a taxa de abandono escolar e a taxa de aprovação. No primeiro ano de validade, o resultado do IPA somente contempla os primeiros resultados avaliados por um Sistema Estadual de Avaliação; a partir do segundo ano, seu resultado é separado em resultados brutos e taxas de variações desses resultados entre um ano e outro. O Indicador de Nível Socioeconômico do INEP (INSE) foi utilizado como variável de contexto socioeconômico dos educandos de cada escola.

Por conseguinte, foram elaboradas simulações com base nos dados do SAEB de 2015, 2017 e 2019 e no Censo Escolar de 2020 para ambos os cenários. Os resultados dessas simulações estão expostos em anexo e podem ser utilizados para definição do cenário mais adequado. A metodologia proposta também incorporou um parâmetro que limita a diferença entre o repasse mínimo e o repasse máximo por aluno. Esse parâmetro pode ser utilizado como ferramenta de transição para um novo equilíbrio de distribuição de repasse do ICMS aos municípios. Sugeriu-se uma progressão da seguinte forma: no primeiro ano da nova regra do ICMS o repasse mínimo por aluno seria 20% menor que o repasse máximo, passando para 30% no segundo ano, 40% no terceiro ano e 50% no quarto ano de validade da nova regra. As quatro tabelas de resultados das simulações em anexo consideram cada um desses percentuais ditos acima.

O presente relatório também destacou a importância da criação de um Sistema Estadual de Avaliação e sugeriu adotar o modelo de avaliação de São Paulo como referência por englobar uma maior amostra de alunos do Ensino Fundamental e contemplar mais áreas de conhecimento. Sugeriu-se que o Sistema Estadual de Avaliação de Santa Catarina siga uma periodicidade anual e considere formas de contornar limitações nos dados disponibilizados atualmente pelo INEP.

Por fim, após a definição final da metodologia a ser seguida, visa-se criar um painel dinâmico que contemple todos os indicadores e cálculos que resultam nos repasses para cada município. O pacote “R Shiny” do software estatístico R é ideal para este propósito, pois disponibiliza ferramentas que permitem os gestores identificar todos seus resultados e como cada uma de suas escolas e variáveis impactaram no seu repasse final. Dessa forma, o painel poderá ser utilizado como instrumento estratégico no desenho de políticas públicas educacionais que, não somente auxiliará na evolução dos indicadores das escolas, mas também aumentará os repasses aos municípios mais engajados; os gestores poderão simular diferentes valores em suas variáveis e



avaliar como essas simulações teriam afetado seu repasse. Adicionalmente, visa-se que o painel também permita simulações no parâmetro que define a diferença entre o valor mínimo e máximo repassado por aluno, possibilitando que gestores e legisladores avaliem resultados de diferentes cenários.

Assim, considerando que este relatório é resultado de discussões e debates dos membros do Grupo de Trabalho criado pela Portaria P/1587 de 28/06/2021 da Secretaria de Estado da Educação (fl. 15), com o fim de propor indicadores de melhoria nos resultados de aprendizagem que serão utilizados para determinar a distribuição de percentual do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (FUNDEB), como preconiza a Emenda Constitucional nº 108/2020, que alterou o modelo anteriormente adotado;

Considerando que os membros do Grupo de Trabalho, representantes de diversos órgãos do Estado, participaram das reuniões por meio de contribuições e debates, com o intuito de compartilhar sugestões e desenvolver a metodologia que atendesse o propósito da Emenda Constitucional nº 108/2020;

Considerando que os representantes deste Tribunal de Contas tiveram como atividade paralela estudar e elaborar uma proposta integral para atender os objetivos da Emenda Constitucional nº 108/2020 e elaborar relatório prévio para revisão dos membros do Grupo de Trabalho.

A Diretoria de Atividades Especiais sugere:

5.1. Conhecer este Relatório de Levantamento;

5.2 Dar conhecimento deste Relatório ao Presidente deste Tribunal de Contas e ao Conselheiro Substituto Gerson dos Santos Sicca, gestor do projeto TCE Educação;

5.3 Dar conhecimento deste Relatório aos membros do Grupo de Trabalho instituído pela Portaria P/1587 de 28/06/2021 da Secretaria de Estado da Educação, para revisarem, contribuírem e aprimorarem a metodologia para a definição de critérios de educação para o cálculo de distribuição do ICMS aos municípios a ser utilizada pelo estado descrita neste relatório, e elaborar relatório próprio como resultado dos seus trabalhos.

5.4. Encerrar e arquivar este procedimento LEV, em observância ao art. 2º, § 5º da Portaria nº 148/2020 deste Tribunal de Contas.



Diretoria de Atividades Especiais, em 25 de janeiro de 2022.



SILVIO BHERING SALLUM
Auditor Fiscal de Controle Externo

De acordo.

MICHELLE FERNANDA DE CONTO EL ACHKAR
Auditora Fiscal de Controle Externo
Coordenadora de Controle

MONIQUE PORTELLA
Auditora Fiscal de Controle Externo
Diretora de Controle



6. Bibliografia

CEARÁ (Estado). Decreto do Estado do Ceará nº 33.412 de 20.12.2019. Altera dispositivos do Decreto Estadual nº 29.306, de 05 de junho de 2008, e do Decreto Estadual nº 30.796, de 29 de dezembro de 2011 e dá outras providências. Disponível em:
<<https://www.ipece.ce.gov.br/legislacao-cota-parte-icms/>>.

GUJARATI, Damodar N. **Econometria Básica**. 5. ed. Porto Alegre: AMGH Editora Ltda., 2011.

OLIVEIRA, R.P; SANTANA, W. Gestão, avaliação e sucesso escolar: recortes da trajetória cearense. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 21, n. 60, p. 45-60, 2007b.

LOUREIRO, André *et al.* **O Ceará é um modelo para reduzir a pobreza de aprendizagem**. Banco Mundial. Disponível em: <http://documents1.worldbank.org/curated/en/200981594196175640/pdf/The-State-of-Ceara-in-Bra-zil-is-a-Role-Model-for-Reducing-Learning-Poverty.pdf>. Acesso em: 06 dez. 2021.

PERIN, Cadigia; GODINHO, Lúcia. **O impacto do bullying no ambiente escolar: danos psicológicos**. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/index.php/porescrito/article/view/32576/26331>. Acesso em: 21 jan. 2022.

SÃO PAULO (Estado). Projeto de Lei nº 216, de 2021. Cria o Índice de Qualidade da Educação Municipal - IQEM e altera a redação da Lei nº 3.201, de 23 de dezembro de 1981, que dispõe sobre a parcela pertencente aos municípios do produto da arrecadação do imposto de Circulação de Mercadorias. Disponível em: <<https://www.al.sp.gov.br/propositura/?id=1000364850>>.

Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão, Departamento de Economia e Estatística, Governo do Estado do Rio Grande do Sul. **O modelo de distribuição de recursos do ICMS municipal a partir de critérios educacionais: metodologia dos indicadores IMERS e PRE**. 1º de março de 2021.

SHIRASU; Maitê; IRFFI, Guilherme; PETTERINI, Francis. **Melhorando a qualidade da educação por meio do incentivo orçamentário aos prefeitos: o caso da Lei do ICMS no Ceará, 2013**. Disponível em: <https://caen.ufc.br/wp-content/uploads/2013/06/melhorando-a-qualidade-da-educacao-por-meio-do-in-centivo-orcamentario-aos-prefeitos-o-caso-da-lei-do-icms-no-ceara.pdf>. Acesso em: 06 dez. 2021.

TEIXEIRA, Evando; KASSOUF, Ana. **Impacto da violência nas escolas paulistas sobre o desempenho acadêmico dos alunos**. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ecoa/a/PVRNb54dJcgN9BnSjbvwZdv/?lang=pt&stop=previous&format=html>. Acesso em 21 jan. 2022.

VIEIRA, Sofia. Gestão, avaliação e sucesso escolar: recortes da trajetória cearense. **Estudos avançados**, v. 21, n. 60, p. 45-60, 2007.



_____; VIDAL, Eloísa. Construindo uma história de colaboração na educação: a experiência do Ceará. **Educ. Soc., Campinas**, v. 34, n. 125, p. 1075-1093, out.-dez. 2013.

ZEQUINÃO, Marcela *et al.* **Desempenho escolar e bullying em estudantes em situação de vulnerabilidade social**. Disponível em:

https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/55210/1/2017_Academic%20performance%20and%20bullying%20in%20socially%20vulnerable%20students_MarcelaZeq.pdf. Acesso em 21 jan. 2022.

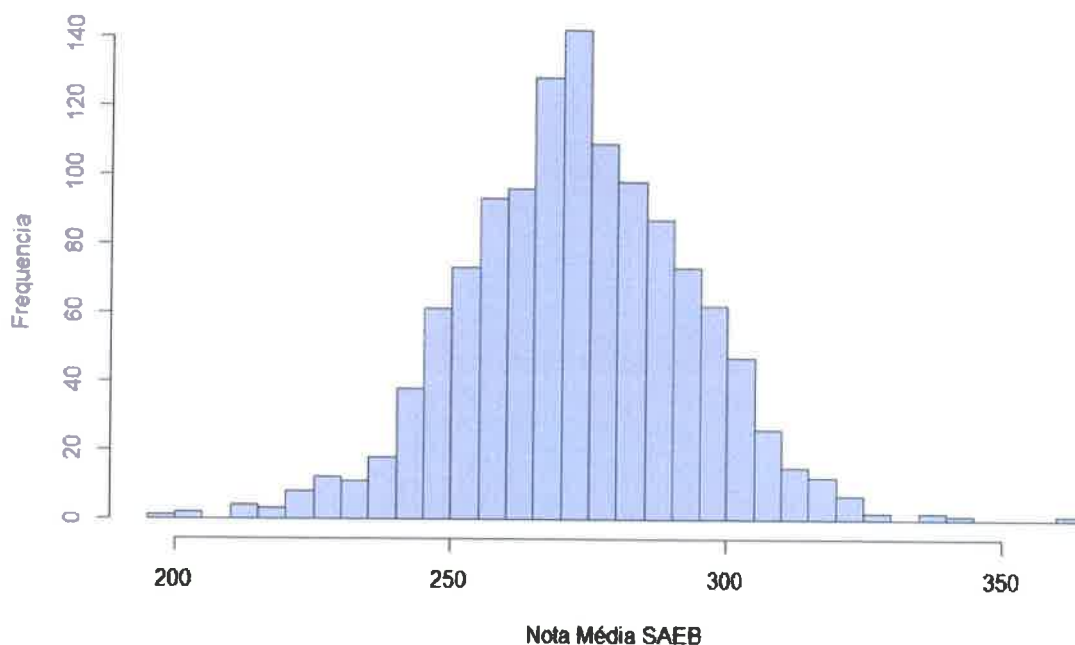


7. Anexos

7.1 Anexo 1: Histograma e Teste de Normalidade das Notas SAEB

Histograma da média das notas no SAEB, já corrigidas pelo FC e ponderadas conforme as matrículas nas etapas de ensino (Anos Iniciais ou Anos Finais) das escolas.

Figura 11 – Histograma da média das notas no SAEB



Fonte: Elaborado pelos autores com base nos microdados do SAEB.

Tabela 06 – Resultado dos testes de normalidade da variável resposta (SAEB)

Teste	Valor	p valor
Kolmogorov-Smirnov	0,0308	0,6011
Anderson Darling	0,5987	0,1175

Fonte: Elaborado pelos autores.

Os testes apresentados no Tabela 06 servem para analisar se a distribuição da variável em questão, no caso as notas médias no SAEB, se ajustam a uma distribuição específica. No caso do presente relatório, tem-se interesse em avaliar se as notas seguem, de maneira mais precisa se ajustam bem, a uma distribuição Normal. Em ambos os testes se assume, como hipótese nula, que os dados em questão seguem esta distribuição específica, sendo a distribuição de interesse do

presente relatório, a distribuição Normal. Analisando-se os p-valores obtidos, que refletem a probabilidade de a hipótese nula ser verdadeira, não se rejeita a hipótese de que as notas seguem uma distribuição normal, dado que o valor convencional do p valor para a não rejeição da hipótese nula é de 0,05. Assim, tem-se indícios de que inferências utilizando as notas como variável dependente podem ser realizadas.

7.2 Anexo 2: Resultados do Modelo de MQO

Tabela 07 - Resultados do modelo de mínimos quadrados ordinários

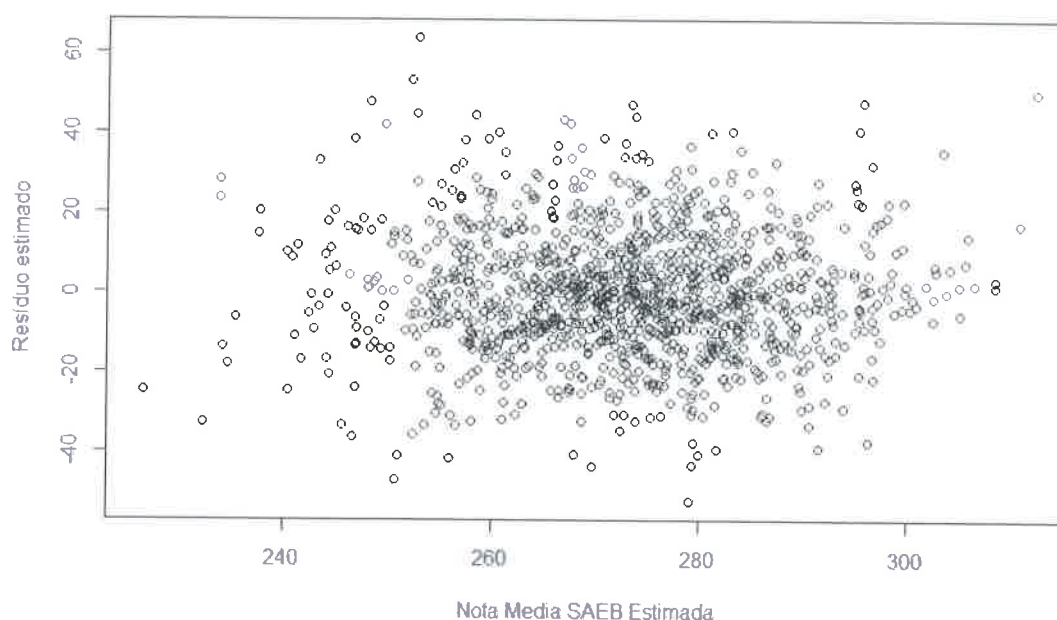
Variável	Parâmetro	Erro Padrão	Razão t	p-valor	Sig.
Intercepto	-58,08	35,27	-1,65	0,0999	*
Taxa de participação no SAEB	33,63	7,02	4,79	0,0000	***
Taxa de Abandono	47,80	75,22	0,64	0,5253	
Taxa de Aprovação	76,52	26,96	2,84	0,0046	***
Vínculo do Gestor (Efetivo)	-0,03	1,33	-0,02	0,9836	
Acesso ao Cargo Gestor (Processo Seletivo)	9,76	2,33	4,19	0,0000	***
Acesso ao Cargo Gestor (Concurso público)	0,93	11,52	0,08	0,9355	
Acesso ao Cargo Gestor (Processo Eleitoral)	-3,53	1,49	-2,37	0,0182	**
Acesso ao Cargo Gestor (Processo Seletivo com eleição)	-2,24	2,35	-0,95	0,3400	
Acesso ao Cargo Gestor (Outros)	-5,39	3,52	-1,53	0,1258	
Escolaridade do Gestor (Ensino Médio Completo)	-14,03	16,53	-0,85	0,3962	
Escolaridade do Gestor (Ensino Superior Completo)	-7,37	16,34	-0,45	0,6520	
Escolaridade do Gestor (Especialização Completa)	-6,72	16,30	-0,41	0,6804	
Escolaridade do Gestor (Mestrado Completo)	-13,17	16,52	-0,80	0,4254	
Escolaridade do Gestor (Doutorado Completo)	5,03	22,91	0,22	0,8261	
Formação Continuada do Gestor (Etapa Lecionada)	-0,78	1,25	-0,62	0,5339	
Formação Continuada do Gestor (Especialidade: Gestão)	-0,57	1,35	-0,42	0,6756	
Formação Continuada do Gestor (Outros cursos)	0,69	0,56	1,23	0,2191	
Presença de Órgão Colegiado (Associação de pais e/ou mestres)	4,34	1,81	2,40	0,0164	**
Presença de Órgão Colegiado (Conselho Escolar)	3,92	1,09	3,60	0,0003	***
Presença de Projeto Político Pedagógico	-0,16	1,44	-0,11	0,9098	
Proporção de Docentes com Formação Adequada	3,13	3,03	1,03	0,3014	
Proporção de Docentes com Esforço Docente Médio (níveis 1-4)	-16,54	5,12	-3,23	0,0013	***
Regularidade Corpo Docente	2,46	1,07	2,30	0,0219	**
Formação Continuada dos docentes (Etapa Lecionada)	3,26	2,54	1,28	0,2005	
Formação Continuada dos docentes (Outros cursos)	-1,27	1,55	-0,82	0,4139	
Proporção de Docentes Efetivos	3,13	3,03	1,03	0,3014	
Possuir Pedagogo	1,59	1,21	1,32	0,1880	
Possuir Psicólogo	-4,83	1,37	-3,52	0,0005	***
Infraestrutura Básica e Acessibilidade	39,03	9,29	4,20	0,0000	***
Infraestrutura: Espaço para Prática Esportiva e Recreativa	2,26	2,67	0,84	0,3985	



Variável	Parâmetro	Erro Padrão	Razão t	p-valor	Sig.
Infraestrutura: Itens de tecnológicos e laboratoriais	9,70	3,23	3,00	0,0027	***
Infraestrutura: Alimentação	-1,09	3,37	-0,32	0,7475	
Infraestrutura: Itens Pedagógicos	-1,47	2,83	-0,52	0,6030	
Localização: Urbana	1,56	1,36	1,14	0,2533	
Proporção de Alunos declaradamente não brancos	-8,03	5,06	-1,59	0,1127	
Proporção de Alunos do Sexo Feminino	2,16	12,29	0,18	0,8607	
Média de Alunos na Turma	0,11	0,15	0,73	0,4657	
Proporção de Alunos em Jornada de Tempo Integral	-5,44	2,53	-2,15	0,0315	**
Indicador Socioeconômico das Escolas (INSE)	34,26	1,95	17,55	< 2e-16	***
Quantidade total de Matrículas	0,0022	0,0027	0,82	0,4151	
R Quadrado	0,42	Teste F	21,24		
R Quadrado Ajustado	0,40				

Fonte: Elaboração Própria. "****", "***" e "**" significam que o parâmetro é significativo com 90%; 95% e 99% de confiança respectivamente.

Figura 12 – Gráfico de Resíduos dos Mínimos Quadrados Ordinários



Fonte: Elaborado pelos autores.

Conforme pode-se observar no Figura 12, tem-se que os resíduos de regressão são homocedásticos, dado que não se encontra nenhuma relação aparente entre os resíduos estimados (eixo vertical) e o valor predito da nota média do SAEB (eixo horizontal). Este indício é reforçado pelo resultado do teste de Goldfeld-Quandt, onde tem-se um p-valor superior a 5% (6,85%), valor usualmente utilizado como nível de significância para o teste. Logo, não se rejeita a hipótese nula de que os resíduos são homocedásticos, reforçando o argumento de que estes não

são heterocedásticos e validando a utilização dos mesmos para o cálculo do Esforço Não Observado.

7.3 Anexo 3: Resultados das Simulações dos Cenários 1, 2 e Valor Adicionado

Na Tabela 08, encontra-se um resumo dos resultados das simulações (Tabelas 09 a 12) para o período de transição (1º, 2º e 3º ano) e efetivo (a partir do 4º ano) da nova regra de repasse do ICMS educação: no primeiro ano da nova regra do ICMS o repasse mínimo por aluno simulado seria 20% menor que o repasse máximo, passando para 30% no segundo ano, 40% no terceiro ano e 50% no quarto ano adiante de validade da nova regra. De maneira geral, observa-se que a maioria dos municípios se beneficiaria com o Cenário I em detrimento do Cenário II ou da atual distribuição dessa cota parte que está atrelada ao VA médio gerado pelo município nos dois últimos anos. Outra característica é que, para a maioria dos municípios, qualquer um dos cenários gera um maior repasse de recursos do que a atual distribuição, sempre lembrando que o fato deste repasse ser feito conforme a metodologia indicada neste relatório, incentiva os gestores municipais a investir em educação, o que não só é um atributo muito mais controlável, pelos gestores municipais, do que o VA (dado que este é mais sensível a alterações alheias a gestão municipal) como se espera que este incentivo em educação contribua, no médio prazo, para uma redução da violência, aumento do Capital Humano e consequentemente, ser um município mais atraente a investimentos externos devido a maior disponibilidade de mão-de-obra qualificada.

Tabela 08 – Comparação, entre o cenário 1, 2 e o valor de VA referente, por ano de transição conforme diferença entre repasse máximo e mínimo sugerido para cada ano, da porcentagem de municípios que receberiam maior repasse em cada comparação

Comparações	Cenários	1º Ano	2º Ano	3º Ano	A partir do 4º Ano
Cenário I x Cenário II	Cenário I	67,46%	67,46%	67,46%	68,14%
	Cenário II	32,54%	32,54%	32,54%	31,86%
Cenário I x VA	Cenário I	57,29%	56,95%	56,95%	56,61%
	VA	42,71%	43,05%	43,05%	43,39%
Cenário II x VA	Cenário II	51,86%	51,53%	51,19%	50,85%
	VA	48,14%	48,47%	48,81%	49,15%



Melhor Cenário	Cenário I	44,07%	44,07%	44,07%	44,41%
	Cenário II	15,59%	15,25%	14,92%	14,58%
	VA	40,34%	40,68%	41,02%	41,02%

Fonte: Elaborado pelos autores.

Nas Tabelas 09 a 12 encontram-se os resultados das simulações de repasse para os municípios no período de transição (os três primeiros anos da nova regra) e no período efetivo da política (a partir do quarto ano), respectivamente, de acordo com os percentuais de diferença entre repasse máximo e mínimo sugeridos na conclusão deste relatório, e utilizando um valor hipotético de R\$ 1 bilhão de reais para a cota-parte do ICMS educação.

Nos 22 municípios que não tiveram nenhuma escola representada na base de dados utilizada para as simulações, principalmente por estas não terem realizado o SAEB, se distribuiu o valor da cota parte, na ótica das escolas, considerando-se o total de matrículas no Ensino Fundamental nesses municípios em relação ao total de matrículas do Estado (que foi equivalente a 0,97% do total) no Cenário I e o total de matrículas na rede municipal (adicionando-se matrículas em creche e pré-escola) em relação ao total de matrículas na rede municipal no Estado no Cenário II (1,11% do total). Lembrando que os indicadores utilizados na Ótica dos Municípios (Meta 6A e taxa de atendimento líquida em creche e pré-escola) são calculados para esses 22 municípios e foram utilizados em suas simulações. Tais municípios estão destacados em **vermelho** nas tabelas.

Quanto ao Sistema de Custos das Escolas (SCE), para fins de simulação, considerou-se hipoteticamente que todos os municípios aderiram de forma completa à divulgação dos custos de cada uma de suas escolas.

Tabela 09 – Repasses simulados, para a cota parte da educação, por município e para os dois cenários acrescidos de comparações com os repasses simulados para o valor adicionado para o 1º Ano da regra de repasse proposta

Nome Município	População 2019	IQESC Municipal	C1	C2	VA	DR (C2 - C1)
Abdon Batista	2563	0,907	R\$ 448.498,55	R\$ 360.665,97	R\$ 482.077,13	-24,35%
Abelardo Luz	17904	0,887	R\$ 3.665.415,06	R\$ 3.078.077,33	R\$ 3.426.035,15	-19,08%
Açupora	10864	Não Calculado	R\$ 1.357.691,58	R\$ 1.518.138,53	R\$ 957.632,72	10,57%
Agronômica	5448	0,868	R\$ 702.614,47	R\$ 706.520,46	R\$ 598.322,62	0,55%
Água Doce	7145	0,917	R\$ 1.095.781,64	R\$ 918.539,65	R\$ 2.888.985,55	-19,30%
Águas de Chapecó	6486	0,868	R\$ 515.946,61	R\$ 583.055,00	R\$ 687.836,15	11,51%
Águas Frias	2366	0,885	R\$ 435.386,19	R\$ 354.509,20	R\$ 785.270,47	-22,81%
Águas Mornas	6469	0,925	R\$ 592.005,65	R\$ 612.691,83	R\$ 402.024,73	3,38%
Alfredo Wagner	10036	0,891	R\$ 1.485.299,06	R\$ 1.375.348,18	R\$ 770.301,87	-7,99%
Alto Bela Vista	1937	0,920	R\$ 383.362,66	R\$ 205.743,43	R\$ 435.711,11	-47,45%
Anchieta	5638	0,922	R\$ 922.503,09	R\$ 794.003,16	R\$ 684.669,35	-16,18%
Angelina	4801	0,892	R\$ 382.961,24	R\$ 391.704,93	R\$ 401.342,86	2,23%
Anita Garibaldi	7133	0,855	R\$ 929.536,98	R\$ 870.615,85	R\$ 352.419,94	-6,77%
Anitápolis	3232	0,863	R\$ 675.524,03	R\$ 554.828,07	R\$ 225.744,05	-21,75%
Antônio Carlos	8513	0,906	R\$ 1.150.491,44	R\$ 1.251.559,85	R\$ 2.785.738,64	8,08%
Apiúna	10743	0,874	R\$ 2.267.852,01	R\$ 2.054.261,82	R\$ 1.615.654,57	-10,40%
Arabitã	4267	0,963	R\$ 903.888,95	R\$ 823.658,27	R\$ 1.709.390,50	-9,74%

Nome Município	População 2019	IQESC Municipal	C1	C2	VA	DR (C2 - C1)
Araquari	38129	0,897	R\$ 6.462.737,87	R\$ 6.586.400,29	R\$ 14.563.863,07	1,88%
Araranguá	68228	0,905	R\$ 4.492.827,47	R\$ 6.496.450,27	R\$ 4.320.740,90	30,84%
Armazém	8674	0,891	R\$ 1.002.465,39	R\$ 1.248.426,89	R\$ 865.656,82	19,70%
Arroio Trinta	3550	0,925	R\$ 660.012,53	R\$ 596.249,69	R\$ 716.820,10	-10,69%
Aurora	2240	Não Calculado	R\$ 608.596,04	R\$ 509.385,36	R\$ 844.484,26	-19,48%
Ascurra	7934	0,889	R\$ 356.644,87	R\$ 726.416,14	R\$ 664.238,78	50,90%
Atalanta	3210	0,892	R\$ 598.296,22	R\$ 600.425,42	R\$ 285.420,69	0,35%
Barra	5679	Não Calculado	R\$ 916.198,12	R\$ 992.299,11	R\$ 656.485,33	7,67%
Balneário Arroio do Silva	13071	0,867	R\$ 2.152.931,84	R\$ 1.866.720,44	R\$ 204.707,93	-15,33%
Balneário Barra do Sul	10795	0,879	R\$ 1.798.854,11	R\$ 1.611.169,15	R\$ 332.707,19	-11,46%
Balneário Camboriú	142295	0,896	R\$ 21.797.909,83	R\$ 19.349.730,14	R\$ 10.060.781,21	-12,65%
Balneário Gaivota	10979	0,881	R\$ 2.292.512,42	R\$ 2.002.332,00	R\$ 206.256,92	-14,49%
Balneário Piçarras	23147	0,892	R\$ 6.905.545,84	R\$ 5.992.756,01	R\$ 2.929.471,55	-15,23%
Balneário Rincão	12760	0,856	R\$ 1.278.644,39	R\$ 717.248,05	R\$ 304.635,38	-78,27%
Bandeirante	2678	0,899	R\$ 873.276,05	R\$ 628.886,71	R\$ 278.578,62	-38,86%
Barra Bonita	1677	Não Calculado	R\$ 227.099,10	R\$ 156.201,73	R\$ 212.016,05	-45,39%
Barra Velha	29168	0,890	R\$ 8.196.844,02	R\$ 7.171.832,68	R\$ 3.702.916,19	-14,29%
Bela Vista do Toldo	6337	0,862	R\$ 1.643.478,60	R\$ 1.296.562,38	R\$ 669.293,56	-26,76%
Belmonte	2706	0,881	R\$ 406.844,88	R\$ 325.765,29	R\$ 282.176,02	-24,89%
Bom Jardim da Serra	11652	Não Calculado	R\$ 525.154,81	R\$ 729.736,34	R\$ 1.162.252,33	28,03%
Biguaçu	68481	0,873	R\$ 4.656.738,14	R\$ 6.428.979,53	R\$ 7.747.266,27	27,53%
Blumenau	357199	0,904	R\$ 42.307.219,72	R\$ 44.390.879,69	R\$ 47.722.756,99	4,69%
Bocaina do Sul	3474	0,853	R\$ 919.404,26	R\$ 684.670,31	R\$ 264.034,71	-34,28%
Bom Jardim da Serra	4743	0,869	R\$ 739.617,25	R\$ 673.606,66	R\$ 511.223,71	-9,80%
Bom Jesus	3010	0,902	R\$ 549.903,68	R\$ 424.714,10	R\$ 476.983,11	-20,48%
Bom Jesus do Oeste	2142	0,928	R\$ 384.995,60	R\$ 295.203,63	R\$ 404.323,40	-30,42%
Bom Retiro	9966	0,857	R\$ 989.879,31	R\$ 1.144.100,44	R\$ 670.603,88	13,48%
Bombinhas	19769	0,915	R\$ 5.149.042,76	R\$ 4.891.954,63	R\$ 1.229.971,52	-12,13%
Bonito	5246	Não Calculado	R\$ 716.016,33	R\$ 764.554,60	R\$ 1.168.120,68	6,35%
Braço do Norte	33450	0,879	R\$ 3.678.057,94	R\$ 4.701.949,49	R\$ 5.228.439,41	21,78%
Braço do Trombudo	3743	0,892	R\$ 968.114,04	R\$ 847.736,13	R\$ 558.014,86	-14,20%
Brunópolis	2420	0,874	R\$ 558.863,29	R\$ 484.731,58	R\$ 538.636,27	-15,29%
Brusque	134723	0,891	R\$ 14.706.385,94	R\$ 16.948.120,91	R\$ 18.710.409,16	13,23%
Caçador	78595	0,881	R\$ 9.789.826,54	R\$ 9.955.760,02	R\$ 12.563.773,74	1,67%
Caibi	6148	0,934	R\$ 538.038,74	R\$ 606.467,39	R\$ 1.207.541,03	11,28%
Calmon	3346	0,857	R\$ 1.111.802,98	R\$ 969.439,73	R\$ 469.494,07	-14,69%
Camboriú	82989	0,880	R\$ 16.941.847,00	R\$ 15.098.493,03	R\$ 3.798.778,70	-12,21%
Campo Alegre	11978	0,892	R\$ 2.940.807,74	R\$ 2.368.588,42	R\$ 2.213.569,65	-24,16%
Campo Belo do Sul	7016	0,845	R\$ 970.653,47	R\$ 861.416,26	R\$ 874.781,25	-12,68%
Campo Eré	8526	Não Calculado	R\$ 1.300.143,66	R\$ 1.386.737,51	R\$ 1.250.979,37	6,24%
Campos Novos	36244	0,892	R\$ 4.634.180,15	R\$ 5.113.096,68	R\$ 9.805.433,73	9,37%
Canelinha	12240	0,911	R\$ 1.536.479,84	R\$ 1.662.432,18	R\$ 603.628,76	7,58%
Canoinhas	54401	0,910	R\$ 7.849.500,76	R\$ 7.891.986,80	R\$ 5.457.996,96	0,54%
Capão Alto	2525	0,878	R\$ 736.508,50	R\$ 502.410,03	R\$ 565.881,00	-46,60%
Capinzal	22848	0,916	R\$ 4.226.862,11	R\$ 3.852.939,29	R\$ 4.560.089,17	-9,70%
Capivari de Baixo	24871	0,857	R\$ 3.197.709,47	R\$ 3.379.053,43	R\$ 2.742.430,65	5,37%
Catanduvas	10861	0,886	R\$ 1.668.698,15	R\$ 1.756.115,90	R\$ 1.609.279,33	4,98%
Caxambu do Sul	3642	0,866	R\$ 525.344,64	R\$ 463.194,64	R\$ 821.451,28	-13,42%
Celso Ramos	2728	0,902	R\$ 800.527,86	R\$ 572.376,57	R\$ 159.331,56	-39,86%
Cerro Negro	3124	Não Calculado	R\$ 562.785,83	R\$ 533.232,96	R\$ 214.485,99	-5,54%
Chapadão do Lageado	2988	0,928	R\$ 497.119,50	R\$ 409.704,29	R\$ 291.845,99	-21,34%
Chapécó	220367	0,894	R\$ 22.591.145,73	R\$ 28.507.890,77	R\$ 29.112.501,74	20,75%
Cocal do Sul	16684	0,894	R\$ 2.493.783,95	R\$ 2.508.291,78	R\$ 3.229.541,13	0,58%
Concórdia	74641	0,900	R\$ 11.384.323,31	R\$ 11.639.519,28	R\$ 12.830.129,45	2,19%
Cordilheira Alta	4453	0,878	R\$ 817.135,46	R\$ 708.238,83	R\$ 1.613.699,94	-15,38%
Coronel Freitas	9981	0,884	R\$ 1.109.978,85	R\$ 1.121.015,29	R\$ 2.138.015,05	0,98%
Coronel Martins	2549	0,861	R\$ 609.557,25	R\$ 507.097,38	R\$ 352.347,62	-20,21%
Correia Pinto	12795	0,859	R\$ 2.272.411,83	R\$ 2.238.326,60	R\$ 2.288.044,59	-1,52%
Corupá	15909	0,886	R\$ 3.580.257,00	R\$ 2.878.445,24	R\$ 1.633.267,49	-24,38%
Criciúma	215186	0,894	R\$ 28.503.851,02	R\$ 30.221.189,23	R\$ 19.692.321,39	5,68%
Cunha Porã	11086	0,886	R\$ 1.312.091,95	R\$ 1.437.239,37	R\$ 2.081.525,05	8,71%
Curupaiti	1962	Não Calculado	R\$ 381.174,16	R\$ 366.299,81	R\$ 524.664,50	-4,06%
Curitibanos	39745	0,886	R\$ 4.546.151,27	R\$ 5.091.990,36	R\$ 5.634.411,60	10,72%
Descanso	8250	0,879	R\$ 976.240,70	R\$ 1.007.991,06	R\$ 1.341.201,16	3,15%
Dionísio Cerqueira	15498	0,889	R\$ 1.665.893,94	R\$ 1.725.976,98	R\$ 1.219.683,27	3,48%
Dona Emma	4146	Não Calculado	R\$ 405.803,97	R\$ 543.964,37	R\$ 425.332,46	25,40%
Doutor Pedrinho	4064	0,883	R\$ 458.237,76	R\$ 360.651,05	R\$ 369.223,22	-27,06%
Entre Rios	3203	0,850	R\$ 415.458,85	R\$ 393.422,92	R\$ 353.765,15	-5,60%
Ermo	2063	0,891	R\$ 408.733,21	R\$ 329.573,30	R\$ 868.602,83	-24,02%
Erval Velho	4412	0,931	R\$ 638.765,89	R\$ 584.695,61	R\$ 985.024,57	-9,25%
Faxinal dos Guedes	10667	0,881	R\$ 2.477.728,61	R\$ 1.860.335,78	R\$ 3.208.565,89	-33,19%



Nome Município	População 2019	IQESC Municipal	C1	C2	VA	DR (C2 - C1)
Flor do Sertão	1582	0,890	R\$ 305.630,05	R\$ 222.549,49	R\$ 238.491,83	-37,53%
Florianópolis	500973	0,885	R\$ 35.312.658,08	R\$ 45.758.512,98	R\$ 28.952.864,24	22,83%
Formosa do Sul	2510	0,928	R\$ 427.740,86	R\$ 356.941,08	R\$ 395.929,03	-19,84%
Forquilha	26793	0,928	R\$ 3.752.926,34	R\$ 4.450.432,22	R\$ 3.480.878,95	15,67%
Fraiburgo	36443	0,944	R\$ 8.580.365,94	R\$ 7.369.369,49	R\$ 4.024.544,76	-16,43%
Frei Rogério	2023	0,865	R\$ 482.093,74	R\$ 352.115,25	R\$ 324.818,49	-36,91%
Galvão	2873	0,886	R\$ 887.809,33	R\$ 733.588,91	R\$ 446.768,92	-21,02%
Garopaba	23078	0,931	R\$ 3.987.862,47	R\$ 3.838.340,20	R\$ 1.160.061,84	-3,90%
Garuva	18145	0,885	R\$ 4.481.208,44	R\$ 3.710.962,37	R\$ 2.250.487,32	-20,76%
Gaspar	69639	0,879	R\$ 8.808.273,30	R\$ 9.425.428,09	R\$ 12.038.012,77	6,55%
Governador Celso Ramos	14471	0,902	R\$ 3.438.855,07	R\$ 3.001.949,70	R\$ 476.415,03	-14,55%
Grão-Pará	6569	0,884	R\$ 694.181,86	R\$ 856.033,27	R\$ 1.184.070,62	18,91%
Gravataí	11501	0,836	R\$ 807.960,11	R\$ 1.110.490,84	R\$ 627.717,21	27,24%
Guabiruba	23832	0,885	R\$ 5.404.331,04	R\$ 4.467.607,53	R\$ 2.970.039,11	-20,97%
Guaraciaba	10090	0,932	R\$ 1.659.994,55	R\$ 1.478.214,64	R\$ 2.068.492,10	-12,30%
Guaramirim	44819	0,892	R\$ 6.272.833,46	R\$ 5.959.507,38	R\$ 9.914.872,85	-5,26%
Guarujá do Sul	5160	0,878	R\$ 1.092.857,88	R\$ 867.657,95	R\$ 634.900,37	-25,95%
Guatambú	4704	0,883	R\$ 957.129,69	R\$ 843.731,22	R\$ 1.906.815,11	-13,44%
Herval d'Oeste	22606	0,904	R\$ 2.789.818,82	R\$ 2.934.848,70	R\$ 1.821.395,59	4,94%
Ibiam	1957	0,913	R\$ 391.862,36	R\$ 279.437,48	R\$ 533.774,91	-40,23%
Ibicaré	3202	0,894	R\$ 487.180,76	R\$ 394.799,66	R\$ 691.440,39	-23,40%
Ibirama	18950	0,902	R\$ 3.135.524,36	R\$ 3.166.075,01	R\$ 1.162.590,65	0,96%
Içara	56421	0,901	R\$ 8.009.355,80	R\$ 7.771.052,18	R\$ 6.438.969,86	-3,07%
Ilhota	14184	0,878	R\$ 2.681.814,64	R\$ 2.819.553,70	R\$ 3.009.806,93	4,89%
Imaraú	10135	0,880	R\$ 1.876.394,06	R\$ 1.609.747,89	R\$ 285.807,43	-16,56%
Imbituba	44853	0,874	R\$ 3.880.580,94	R\$ 4.588.175,31	R\$ 5.201.353,92	15,42%
Imboia	6197	0,910	R\$ 869.480,03	R\$ 818.064,43	R\$ 594.371,88	-6,29%
Indaial	69425	0,908	R\$ 10.591.708,27	R\$ 10.822.818,14	R\$ 9.244.142,86	2,14%
Iomerê	2945	0,902	R\$ 768.258,81	R\$ 541.109,50	R\$ 1.260.968,92	-41,98%
Ipirá	4446	0,926	R\$ 1.098.017,00	R\$ 847.673,63	R\$ 511.074,49	-29,53%
Iporã do Oeste	8996	0,948	R\$ 1.245.136,29	R\$ 1.199.672,86	R\$ 1.972.161,31	-3,79%
Ipuçua	7514	0,892	R\$ 731.845,02	R\$ 760.368,81	R\$ 2.016.037,34	3,75%
Ipumirim	7593	0,887	R\$ 1.264.131,80	R\$ 1.090.201,96	R\$ 2.694.561,23	-15,95%
Itacemirim	3976	0,814	R\$ 229.670,02	R\$ 232.865,72	R\$ 852.371,63	1,37%
Itani	10419	0,886	R\$ 1.506.512,28	R\$ 1.335.435,37	R\$ 1.261.554,04	-12,81%
Itati	1930	0,884	R\$ 299.983,11	R\$ 229.238,05	R\$ 198.825,57	-30,86%
Itaópolis	11222	0,940	R\$ 2.737.516,07	R\$ 2.124.688,90	R\$ 1.134.761,55	-28,84%
Itá	6169	0,943	R\$ 1.623.423,98	R\$ 1.230.751,04	R\$ 4.650.003,10	-31,91%
Itaúpolis	21669	0,879	R\$ 3.023.566,50	R\$ 2.758.437,88	R\$ 3.315.857,38	-9,61%
Itajaí	219536	0,900	R\$ 44.658.867,96	R\$ 44.213.024,62	R\$ 94.756.927,24	-1,01%
Itapema	65312	0,888	R\$ 15.454.164,63	R\$ 12.645.394,31	R\$ 3.300.233,80	-22,21%
Itapitanga	16872	0,896	R\$ 2.402.827,46	R\$ 2.402.546,20	R\$ 4.553.660,15	-0,01%
Itapoá	20576	0,892	R\$ 6.305.367,23	R\$ 4.984.982,40	R\$ 3.414.668,56	-26,49%
Ituporanga	25086	0,880	R\$ 1.820.188,32	R\$ 2.773.433,94	R\$ 2.862.759,57	34,37%
Jaborá	3936	Não Calculado	R\$ 853.897,96	R\$ 676.079,25	R\$ 1.323.700,52	-26,30%
Jacinto Machado	10416	0,889	R\$ 1.937.098,03	R\$ 1.769.764,29	R\$ 1.236.293,84	-9,46%
Jaguaruna	20024	0,865	R\$ 2.809.496,11	R\$ 2.424.837,96	R\$ 1.435.030,86	-15,86%
Jaraguá do Sul	177697	0,914	R\$ 27.045.924,38	R\$ 26.033.158,74	R\$ 30.087.922,90	-3,89%
Jardinópolis	1570	0,898	R\$ 333.042,80	R\$ 235.268,96	R\$ 465.947,95	-41,56%
Joaçaba	30118	0,897	R\$ 4.002.806,62	R\$ 4.203.138,54	R\$ 5.777.030,80	4,77%
Joinville	590466	0,915	R\$ 103.595.427,3	R\$ 91.001.352,13	R\$ 101.696.808,5	-13,84%
José Boiteux	4997	0,875	R\$ 1.363.618,76	R\$ 1.206.443,58	R\$ 281.901,40	-13,03%
Jupia	2101	0,893	R\$ 310.652,18	R\$ 220.960,19	R\$ 275.027,40	-40,59%
Lacerdópolis	2246	0,932	R\$ 350.408,73	R\$ 283.992,94	R\$ 733.520,29	-23,39%
Lages	157544	0,867	R\$ 15.411.217,58	R\$ 18.591.979,87	R\$ 18.298.989,06	17,11%
Laguna	45814	0,878	R\$ 1.719.501,73	R\$ 2.762.983,38	R\$ 1.546.676,80	37,77%
Lajeado Grande	1427	0,910	R\$ 290.242,24	R\$ 230.007,55	R\$ 475.914,85	-26,19%
Laurentino	6970	0,870	R\$ 1.070.772,52	R\$ 1.110.403,42	R\$ 820.616,02	3,57%
Lauro Müller	15244	0,878	R\$ 2.535.376,28	R\$ 2.329.666,85	R\$ 2.165.062,87	-8,83%
Lebon Régis	12107	0,861	R\$ 2.008.123,97	R\$ 1.771.761,20	R\$ 893.027,29	-13,34%
Leoberto Leal	3041	0,893	R\$ 508.349,04	R\$ 402.633,74	R\$ 260.945,07	-26,26%
Lindóia do Sul	4563	0,952	R\$ 601.790,99	R\$ 543.609,72	R\$ 1.227.797,67	-10,70%
Lontras	12130	0,856	R\$ 1.688.970,97	R\$ 1.868.331,20	R\$ 881.379,47	9,60%
Luiz Alves	12859	0,905	R\$ 1.500.646,91	R\$ 1.663.759,21	R\$ 1.599.404,38	9,80%
Luzerna	5685	0,948	R\$ 1.196.386,44	R\$ 999.085,90	R\$ 820.436,22	-19,75%
Mafra	1775	Não Calculado	R\$ 484.801,66	R\$ 321.942,50	R\$ 357.097,33	-50,59%
Major Gercino	56292	0,897	R\$ 6.486.610,66	R\$ 6.858.289,29	R\$ 6.461.775,79	5,42%
Major Vieira	3442	0,889	R\$ 456.630,35	R\$ 342.874,49	R\$ 189.776,30	-33,18%
Major Vieira	8103	0,886	R\$ 1.318.718,59	R\$ 1.060.205,13	R\$ 1.073.207,58	-24,38%
Maracajá	7293	0,877	R\$ 1.492.584,69	R\$ 1.244.529,20	R\$ 544.746,45	-19,93%
Maravilha	25762	0,883	R\$ 2.077.342,00	R\$ 3.060.360,40	R\$ 5.841.413,47	32,32%

Nome Município	População 2019	IQESC Municipal	C1	C2	VA	DR (C2 - C1)
Marema	1797	0,958	R\$ 296.488,37	R\$ 225.501,59	R\$ 767.696,92	-31,48%
Massaranduba	16916	0,913	R\$ 2.567.423,94	R\$ 2.570.945,21	R\$ 2.103.068,02	0,14%
Matos Costa	2520	0,898	R\$ 461.332,29	R\$ 351.191,17	R\$ 184.362,11	-31,36%
Meleiro	7015	0,909	R\$ 1.582.940,76	R\$ 1.377.909,18	R\$ 785.626,34	-14,88%
Mirim Doce	2309	0,881	R\$ 778.113,77	R\$ 640.543,08	R\$ 320.003,72	-21,48%
Modelo	4209	0,922	R\$ 604.408,04	R\$ 527.360,44	R\$ 755.552,17	-14,61%
Mondai	11742	0,909	R\$ 1.963.662,88	R\$ 1.569.630,65	R\$ 2.401.042,75	-25,10%
Monte Carlo	9866	0,888	R\$ 2.367.990,12	R\$ 1.982.210,53	R\$ 507.272,91	-19,46%
Monte Castelo	8275	0,877	R\$ 1.164.474,57	R\$ 1.052.781,59	R\$ 613.784,82	-10,61%
Morro da Fumaça	17796	0,892	R\$ 3.932.200,30	R\$ 3.234.960,38	R\$ 2.206.426,42	-21,55%
Morro Grande	2893	0,858	R\$ 594.333,59	R\$ 510.578,61	R\$ 321.291,70	-16,40%
Navegantes	81475	0,890	R\$ 19.792.539,60	R\$ 18.883.673,99	R\$ 12.256.765,00	-4,81%
Nova Erechim	5019	0,933	R\$ 900.200,65	R\$ 861.400,28	R\$ 1.214.484,24	-4,50%
Nova Itaberaba	4331	0,885	R\$ 872.672,16	R\$ 734.337,54	R\$ 1.068.065,69	-18,84%
Nova Trento	14549	0,867	R\$ 1.762.349,09	R\$ 1.719.734,52	R\$ 1.292.768,43	-2,48%
Nova Veneza	15166	0,894	R\$ 2.047.159,48	R\$ 1.973.262,51	R\$ 3.077.808,98	-3,74%
Nova Horizonte	2442	Não Calculado	R\$ 354.844,94	R\$ 258.746,38	R\$ 491.632,48	-37,14%
Orleans	22912	0,876	R\$ 1.926.247,71	R\$ 2.422.163,49	R\$ 3.183.372,63	20,47%
Otacílio Costa	18744	0,882	R\$ 3.245.343,60	R\$ 3.073.059,29	R\$ 3.110.147,91	-5,61%
Ouro	7295	0,923	R\$ 1.052.934,20	R\$ 1.028.848,79	R\$ 1.590.529,69	-2,34%
Ouro Verde	2217	0,866	R\$ 363.979,68	R\$ 261.497,86	R\$ 648.453,11	-39,19%
Paial	1505	0,938	R\$ 320.507,36	R\$ 229.676,37	R\$ 306.220,40	-39,55%
Patrol	2359	Não Calculado	R\$ 418.810,62	R\$ 392.532,16	R\$ 259.653,86	-6,69%
Palhoça	171797	0,880	R\$ 15.612.827,46	R\$ 18.533.033,36	R\$ 13.895.841,27	15,76%
Palma Sola	7423	0,917	R\$ 1.257.665,67	R\$ 1.282.751,96	R\$ 1.200.267,84	1,96%
Palmeira	2627	0,968	R\$ 756.611,67	R\$ 628.586,82	R\$ 479.210,67	-20,37%
Palmitos	16169	0,902	R\$ 1.518.525,50	R\$ 1.691.467,99	R\$ 2.769.836,17	10,22%
Papanduva	19320	0,919	R\$ 1.956.993,41	R\$ 2.099.539,30	R\$ 2.457.402,75	6,79%
Paraíso	3437	0,862	R\$ 618.538,92	R\$ 506.907,95	R\$ 508.832,33	-22,02%
Passo de Torres	8823	0,856	R\$ 2.680.514,28	R\$ 2.096.674,09	R\$ 297.606,16	-27,85%
Passos Maia	4147	0,889	R\$ 579.139,43	R\$ 566.553,00	R\$ 959.519,64	-2,22%
Paulo Lopes	7494	0,893	R\$ 1.391.374,41	R\$ 1.220.344,45	R\$ 406.539,35	-14,01%
Pedras Grandes	3976	0,908	R\$ 651.495,36	R\$ 599.168,71	R\$ 621.693,10	-8,73%
Penha	32531	0,876	R\$ 5.864.491,21	R\$ 5.582.292,97	R\$ 1.592.987,88	-5,06%
Peritiba	2787	0,942	R\$ 458.342,47	R\$ 428.445,90	R\$ 456.008,26	-6,98%
Pescaria Brava	10091	0,834	R\$ 1.478.500,33	R\$ 1.258.360,96	R\$ 125.104,67	-17,49%
Petrolândia	5937	0,881	R\$ 903.365,14	R\$ 794.583,86	R\$ 666.838,19	-13,69%
Pinhalzinho	20313	0,929	R\$ 2.228.692,46	R\$ 2.815.122,75	R\$ 4.577.348,64	20,83%
Pitangueira	3555	Não Calculado	R\$ 496.783,02	R\$ 425.679,53	R\$ 1.132.803,74	-16,70%
Piratuba	3854	0,922	R\$ 1.503.692,22	R\$ 1.150.890,27	R\$ 2.990.679,81	-30,63%
Piçarras	2870	Não Calculado	R\$ 402.895,08	R\$ 332.673,92	R\$ 475.525,85	-21,11%
Pomerode	33447	0,905	R\$ 7.348.852,45	R\$ 5.972.819,88	R\$ 7.895.218,65	-23,04%
Ponte Alta	4682	0,879	R\$ 764.093,59	R\$ 749.518,40	R\$ 560.559,55	-1,94%
Ponte Alta do Norte	3414	0,892	R\$ 591.671,95	R\$ 539.968,15	R\$ 244.631,82	-9,58%
Ponte Serrada	11593	0,851	R\$ 1.176.575,21	R\$ 1.458.529,86	R\$ 1.107.928,66	19,33%
Porto Belo	21388	0,883	R\$ 4.381.828,61	R\$ 3.903.384,78	R\$ 1.862.414,79	-12,26%
Porto União	35398	0,865	R\$ 2.191.003,06	R\$ 2.850.460,95	R\$ 2.294.138,58	23,14%
Pouso Redondo	17453	0,834	R\$ 1.135.754,99	R\$ 1.774.554,60	R\$ 1.968.688,20	36,00%
Praia Grande	7319	0,876	R\$ 1.116.851,20	R\$ 1.092.429,70	R\$ 456.195,00	-2,24%
Presidente Castello Branco	1568	Não Calculado	R\$ 318.851,44	R\$ 238.475,93	R\$ 527.899,83	-33,70%
Presidente Getúlio	17471	0,862	R\$ 2.154.736,35	R\$ 2.582.589,22	R\$ 3.202.128,83	16,57%
Presidente Nereu	2287	Não Calculado	R\$ 560.588,81	R\$ 492.692,05	R\$ 133.774,73	-13,78%
Princesa	2924	0,952	R\$ 719.682,27	R\$ 654.338,07	R\$ 427.715,55	-9,99%
Quilombo	9887	0,906	R\$ 1.233.357,59	R\$ 1.143.410,66	R\$ 2.183.241,30	-7,87%
Rancho Queimado	2878	0,883	R\$ 575.677,70	R\$ 528.642,01	R\$ 343.339,63	-8,90%
Rio das Antas	6205	0,903	R\$ 1.725.921,83	R\$ 1.347.485,15	R\$ 1.813.574,93	-28,08%
Rio do Campo	5940	0,868	R\$ 841.991,55	R\$ 847.701,13	R\$ 767.667,93	0,67%
Rio do Oeste	7489	0,888	R\$ 1.161.528,17	R\$ 1.096.660,85	R\$ 972.712,31	-5,91%
Rio do Sul	71061	0,891	R\$ 5.942.152,60	R\$ 8.541.936,29	R\$ 7.580.749,36	30,44%
Rio dos Cedros	11676	0,918	R\$ 1.773.830,51	R\$ 1.650.900,16	R\$ 1.304.164,53	-7,45%
Rio Fortuna	4611	0,886	R\$ 680.404,00	R\$ 669.803,95	R\$ 710.697,51	-1,58%
Rio Negrinho	42302	0,884	R\$ 8.228.156,16	R\$ 7.242.357,39	R\$ 4.844.881,77	-13,61%
Rio Rufino	2483	Não Calculado	R\$ 598.159,96	R\$ 547.541,51	R\$ 124.459,36	-9,24%
Riqueza	4598	0,931	R\$ 602.188,13	R\$ 541.086,60	R\$ 626.178,79	-11,29%
Rodeio	11551	0,881	R\$ 1.752.694,44	R\$ 1.614.559,05	R\$ 773.432,43	-8,56%
Romelândia	4786	0,860	R\$ 480.625,29	R\$ 499.769,67	R\$ 551.990,84	3,83%
Salete	7642	0,888	R\$ 1.028.531,27	R\$ 1.000.379,03	R\$ 1.170.476,67	-2,81%
Saltinho	3781	0,957	R\$ 633.625,77	R\$ 536.122,64	R\$ 517.299,81	-18,19%
Salto Veloso	4718	0,910	R\$ 1.375.630,58	R\$ 1.111.028,90	R\$ 774.954,03	-23,82%
Sangão	12678	0,893	R\$ 746.875,16	R\$ 1.206.806,00	R\$ 1.254.934,34	38,11%
Santa Cecília	16830	0,875	R\$ 2.361.654,44	R\$ 2.258.531,30	R\$ 2.324.314,05	-4,57%

Nome Município	População 2019	IQESC Municipal	C1	C2	VA	DR (C2 - C1)
Santa Helena	2223	0,887	R\$ 352.627,44	R\$ 277.421,52	R\$ 442.163,88	-27,11%
Santa Rosa de Lima	2142	0,931	R\$ 685.741,76	R\$ 564.389,60	R\$ 176.705,51	-21,50%
Santa Rosa do Sul	8358	0,871	R\$ 1.552.639,82	R\$ 1.400.874,41	R\$ 389.256,70	-10,83%
Santa Terezinha	8787	0,909	R\$ 1.184.674,01	R\$ 1.017.519,38	R\$ 654.476,91	-16,43%
Santa Terezinha do Progresso	2428	0,893	R\$ 410.017,72	R\$ 321.872,98	R\$ 292.822,94	-27,38%
Santiago do Sul	1260	0,891	R\$ 316.313,07	R\$ 224.111,53	R\$ 210.657,98	-41,14%
Santo Amaro da Imperatriz	23245	0,877	R\$ 3.728.775,59	R\$ 3.771.885,57	R\$ 1.488.119,76	1,14%
São Bento do Sul	84507	0,895	R\$ 13.657.850,72	R\$ 13.277.590,40	R\$ 10.966.659,56	-2,86%
São Bernardino	2336	0,903	R\$ 452.129,70	R\$ 358.169,36	R\$ 399.615,72	-26,23%
São Bonifácio	2838	Não Calculado	R\$ 233.460,52	R\$ 193.165,50	R\$ 215.091,79	-20,86%
São Carlos	11281	0,917	R\$ 889.540,37	R\$ 1.091.856,05	R\$ 2.444.952,79	18,53%
São Cristóvão do Sul	5549	0,880	R\$ 1.100.041,11	R\$ 1.079.365,81	R\$ 638.746,59	-1,92%
São Domingos	9445	0,904	R\$ 819.367,83	R\$ 964.223,75	R\$ 1.602.464,95	15,02%
São Francisco do Sul	52721	0,871	R\$ 7.194.703,54	R\$ 7.305.216,26	R\$ 15.103.714,51	1,51%
São João Batista	37424	0,902	R\$ 5.517.303,44	R\$ 5.238.385,46	R\$ 2.416.583,23	-5,32%
São João do Itaperiú	3733	0,874	R\$ 680.729,08	R\$ 622.159,51	R\$ 789.903,10	-9,41%
São João do Oeste	6381	0,949	R\$ 708.622,28	R\$ 675.375,89	R\$ 2.001.101,34	-4,92%
São João do Sul	7297	0,893	R\$ 1.608.136,40	R\$ 1.356.127,32	R\$ 715.201,75	-18,58%
São Joaquim	26952	0,834	R\$ 3.077.443,69	R\$ 2.987.919,66	R\$ 3.303.886,66	-3,00%
São José	246586	0,926	R\$ 25.696.954,74	R\$ 26.520.068,88	R\$ 24.390.342,21	3,10%
São José do Cedro	13829	0,913	R\$ 1.931.954,66	R\$ 2.029.006,66	R\$ 1.571.105,25	4,78%
São José do Cerrito	8295	0,874	R\$ 583.748,85	R\$ 586.940,29	R\$ 625.829,22	0,54%
São Lourenço do Oeste	24076	0,907	R\$ 5.775.699,41	R\$ 4.709.801,39	R\$ 4.305.792,61	-22,63%
São Ludgero	13410	0,930	R\$ 1.498.192,96	R\$ 1.920.343,99	R\$ 2.646.044,02	21,98%
São Martinho	3180	0,859	R\$ 285.218,90	R\$ 292.504,55	R\$ 281.731,85	2,49%
São Miguel da Boa Vista	1820	Não Calculado	R\$ 286.322,96	R\$ 201.512,16	R\$ 233.956,98	-42,09%
São Miguel do Oeste	40482	0,898	R\$ 4.124.928,84	R\$ 5.304.636,51	R\$ 3.813.718,29	22,24%
São Pedro de Alcântara	5823	0,907	R\$ 965.441,10	R\$ 762.800,85	R\$ 245.714,78	-26,57%
Saudades	9745	0,928	R\$ 1.283.061,19	R\$ 1.385.450,13	R\$ 2.151.734,58	7,39%
Schroeder	21365	0,908	R\$ 3.376.689,14	R\$ 3.046.536,41	R\$ 1.586.940,90	-10,84%
Seara	17541	0,930	R\$ 1.678.663,59	R\$ 1.933.292,32	R\$ 4.407.024,95	13,17%
Serra Alta	3263	0,904	R\$ 471.490,63	R\$ 395.754,24	R\$ 530.941,49	-19,14%
Siderópolis	14007	0,874	R\$ 1.344.990,94	R\$ 1.361.340,37	R\$ 1.742.607,79	1,20%
Sombrio	30374	0,878	R\$ 4.653.788,86	R\$ 4.868.964,50	R\$ 1.802.392,75	4,42%
Sul Brasil	2461	0,924	R\$ 662.123,73	R\$ 578.921,92	R\$ 524.668,38	-14,37%
Taió	18395	0,893	R\$ 2.809.536,23	R\$ 2.832.878,27	R\$ 2.331.207,85	0,82%
Tangará	8676	0,908	R\$ 1.555.231,12	R\$ 1.396.399,00	R\$ 2.418.897,42	-11,37%
Tigrinhos	1633	0,927	R\$ 415.549,47	R\$ 334.347,73	R\$ 262.794,06	-24,29%
Tijucas	38407	0,866	R\$ 6.270.524,69	R\$ 6.380.464,53	R\$ 5.706.392,91	1,72%
Timbê do Sul	5348	0,866	R\$ 920.587,18	R\$ 836.702,29	R\$ 473.616,62	-10,03%
Timbó	44238	0,907	R\$ 5.310.695,31	R\$ 5.634.220,73	R\$ 6.847.785,52	5,74%
Timbó Grande	7877	0,855	R\$ 1.998.288,98	R\$ 1.492.047,60	R\$ 719.464,87	-33,93%
Três Barras	19275	0,860	R\$ 3.507.674,03	R\$ 3.306.613,37	R\$ 5.935.520,22	-6,08%
Treviso	3929	0,878	R\$ 759.152,60	R\$ 645.879,05	R\$ 1.124.534,72	-17,54%
Treze de Maio	7081	0,872	R\$ 1.144.891,78	R\$ 1.056.148,15	R\$ 537.756,89	-8,40%
Treze Tilas	7840	0,926	R\$ 2.059.192,13	R\$ 1.747.844,36	R\$ 2.388.606,12	-17,81%
Trombudo Central	7360	0,879	R\$ 1.365.196,70	R\$ 1.245.039,81	R\$ 976.539,54	-9,65%
Tubarão	105686	0,892	R\$ 6.002.292,28	R\$ 9.852.780,66	R\$ 8.014.801,46	39,08%
Tunápolis	4543	0,919	R\$ 538.067,15	R\$ 521.959,59	R\$ 1.365.584,09	-3,09%
Turvo	12899	0,862	R\$ 1.334.427,00	R\$ 1.554.781,82	R\$ 1.888.842,75	14,17%
União do Oeste	2464	0,880	R\$ 383.908,47	R\$ 299.764,71	R\$ 650.816,46	-28,07%
Urubici	11235	Não Calculado	R\$ 1.539.817,27	R\$ 1.562.256,58	R\$ 721.960,74	1,44%
Urupema	2465	0,897	R\$ 242.610,71	R\$ 231.529,94	R\$ 235.726,06	-4,79%
Urussanga	21268	0,902	R\$ 1.931.078,58	R\$ 2.158.032,48	R\$ 3.458.817,33	10,52%
Vargem	3573	0,942	R\$ 719.623,66	R\$ 638.017,08	R\$ 978.889,75	-12,79%
Vargem Bonita	2477	0,886	R\$ 412.706,41	R\$ 332.607,47	R\$ 326.036,82	-24,08%
Vidal Ramos	4492	0,894	R\$ 549.057,44	R\$ 518.865,00	R\$ 2.554.527,82	-5,82%
Videira	6338	0,929	R\$ 844.699,54	R\$ 823.401,28	R\$ 1.418.634,38	-2,59%
Vitor Meireles	53065	0,887	R\$ 6.768.091,38	R\$ 7.495.945,26	R\$ 10.402.705,22	9,71%
Witmarsum	4979	0,884	R\$ 725.652,92	R\$ 636.435,72	R\$ 343.639,26	-14,02%
Xanxerê	3965	0,861	R\$ 661.400,28	R\$ 660.487,78	R\$ 431.922,50	-0,14%
Xavantina	50982	0,909	R\$ 4.144.412,50	R\$ 5.269.310,71	R\$ 6.195.597,25	21,35%
Xaxim	3933	0,891	R\$ 424.375,10	R\$ 304.715,49	R\$ 1.741.283,85	-39,27%
Zorão	28706	0,905	R\$ 5.803.386,50	R\$ 5.633.639,45	R\$ 5.150.275,10	-3,01%
Zortea	3363	0,903	R\$ 1.215.389,77	R\$ 933.304,14	R\$ 459.913,81	-30,22%

Fonte: Elaborado pelos autores.

Tabela 10 – Repasses simulados, para a cota parte da educação, por município e para os dois cenários acrescidos de comparações com os repasses simulados para o valor adicionado para o 2º Ano da regra de repasse proposta

Nome Município	População 2019	IQESC Municipal	C1	C2	VA	DR (C2 - C1)
Abdon Batista	2563	0,860	R\$ 450.941,02	R\$ 363.293,30	R\$ 482.077,13	-24,13%
Abelardo Luz	17904	0,831	R\$ 3.644.404,65	R\$ 3.061.498,58	R\$ 3.426.035,15	-19,04%
Agoilândia	10864	Não Calculado	R\$ 1.357.721,61	R\$ 1.518.759,90	R\$ 957.632,72	10,60%
Agronômica	5448	0,801	R\$ 694.579,76	R\$ 697.097,20	R\$ 598.322,62	0,36%
Água Doce	7145	0,875	R\$ 1.109.630,30	R\$ 931.228,49	R\$ 2.888.985,55	-19,16%
Águas de Chapecó	6486	0,801	R\$ 511.193,05	R\$ 576.013,47	R\$ 687.836,15	11,25%
Águas Frias	2366	0,828	R\$ 432.891,45	R\$ 352.073,01	R\$ 785.270,47	-22,96%
Águas Mornas	6469	0,887	R\$ 601.429,16	R\$ 624.173,83	R\$ 402.024,73	3,64%
Alfredo Wagner	10036	0,836	R\$ 1.481.140,42	R\$ 1.371.837,63	R\$ 770.301,87	-7,97%
Alto Bela Vista	1937	0,881	R\$ 306.461,29	R\$ 209.054,88	R\$ 435.711,11	-46,59%
Anchieta	5638	0,884	R\$ 936.541,08	R\$ 807.732,18	R\$ 684.669,35	-15,95%
Angelina	4801	0,838	R\$ 382.137,59	R\$ 390.836,69	R\$ 401.342,86	2,23%
Anita Garibaldi	7133	0,783	R\$ 905.512,31	R\$ 846.410,06	R\$ 352.419,94	-6,98%
Anitópolis	3232	0,795	R\$ 666.761,58	R\$ 547.297,79	R\$ 225.744,05	-21,83%
Antônio Carlos	8513	0,859	R\$ 1.157.474,94	R\$ 1.260.373,68	R\$ 2.785.738,64	8,16%
Apiúna	10743	0,811	R\$ 2.235.898,36	R\$ 2.024.738,81	R\$ 1.615.654,57	-10,43%
Araribá	4267	0,945	R\$ 928.346,13	R\$ 849.076,37	R\$ 1.709.390,50	-9,34%
Araquari	38129	0,846	R\$ 6.467.382,73	R\$ 6.594.058,82	R\$ 14.563.863,07	1,92%
Araranguá	68228	0,857	R\$ 4.516.148,73	R\$ 6.534.135,08	R\$ 4.320.740,90	30,88%
Armazém	8674	0,836	R\$ 1.000.051,42	R\$ 1.245.248,90	R\$ 865.656,82	19,69%
Arroio Trinta	3550	0,887	R\$ 666.535,10	R\$ 603.390,32	R\$ 716.820,10	-10,46%
Arvoredo	2240	Não Calculado	R\$ 608.604,36	R\$ 509.526,22	R\$ 844.484,26	-19,45%
Ascurra	7934	0,834	R\$ 355.490,05	R\$ 723.382,06	R\$ 664.238,78	50,86%
Atalanta	3210	0,838	R\$ 597.452,99	R\$ 599.445,08	R\$ 285.420,69	0,33%
Aurora	5679	Não Calculado	R\$ 916.215,10	R\$ 992.670,01	R\$ 656.485,33	7,70%
Balneário Arroio do Silva	13071	0,800	R\$ 2.110.982,31	R\$ 1.829.843,28	R\$ 204.707,93	-15,36%
Balneário Barra do Sul	10795	0,818	R\$ 1.775.736,37	R\$ 1.593.018,54	R\$ 332.707,19	-11,47%
Balneário Camboriú	142295	0,844	R\$ 21.796.804,72	R\$ 19.357.411,93	R\$ 10.060.781,21	-12,60%
Balneário Gaivota	10979	0,821	R\$ 2.269.483,58	R\$ 1.982.285,25	R\$ 206.256,92	-14,49%
Balneário Piçarras	23147	0,838	R\$ 6.886.943,21	R\$ 5.979.032,97	R\$ 2.929.471,55	-15,18%
Balneário Rincão	12760	0,784	R\$ 1.244.429,87	R\$ 697.474,14	R\$ 304.635,38	-78,42%
Bandeirante	2678	0,848	R\$ 874.562,77	R\$ 630.190,56	R\$ 278.578,62	-38,78%
Barra Bonita	1677	Não Calculado	R\$ 227.103,20	R\$ 156.276,14	R\$ 212.016,05	-45,32%
Barra Velha	29168	0,835	R\$ 8.164.117,63	R\$ 7.146.087,72	R\$ 3.702.916,19	-14,25%
Bela Vista do Toldo	6337	0,792	R\$ 1.607.203,10	R\$ 1.266.359,46	R\$ 669.293,56	-26,92%
Belmonte	2706	0,821	R\$ 403.474,05	R\$ 322.533,66	R\$ 282.176,02	-25,10%
Benedito Novo	11652	Não Calculado	R\$ 525.167,52	R\$ 730.083,94	R\$ 1.162.252,33	28,07%
Biguaçu	68481	0,810	R\$ 4.585.931,67	R\$ 6.329.574,03	R\$ 7.747.266,27	27,55%
Blumenau	357199	0,857	R\$ 42.535.344,76	R\$ 44.650.679,90	R\$ 47.722.756,99	4,74%
Bocaina do Sul	3474	0,780	R\$ 894.678,56	R\$ 664.653,66	R\$ 264.034,71	-34,61%
Bom Jardim da Serra	4743	0,803	R\$ 731.248,63	R\$ 665.154,32	R\$ 511.223,71	-9,94%
Bom Jesus	3010	0,853	R\$ 551.658,33	R\$ 426.463,82	R\$ 476.983,11	-29,36%
Bom Jesus do Oeste	2142	0,893	R\$ 390.828,30	R\$ 301.402,36	R\$ 404.323,40	-29,67%
Bom Retiro	9966	0,786	R\$ 970.964,80	R\$ 1.119.329,47	R\$ 670.603,88	13,25%
Bombinhas	19769	0,872	R\$ 5.206.888,19	R\$ 4.646.236,73	R\$ 1.229.971,52	-12,07%
Bomquero	5246	Não Calculado	R\$ 716.027,88	R\$ 764.817,01	R\$ 1.168.120,68	6,38%
Braço do Norte	33450	0,818	R\$ 3.638.450,89	R\$ 4.651.195,55	R\$ 5.228.439,41	21,77%
Braço do Trombudo	3743	0,839	R\$ 966.513,99	R\$ 846.456,33	R\$ 558.014,86	-14,18%
Brunópolis	2420	0,812	R\$ 554.916,17	R\$ 480.850,70	R\$ 538.636,27	-15,40%
Brusque	134723	0,836	R\$ 14.654.827,13	R\$ 16.895.929,02	R\$ 18.710.409,16	13,26%
Caçador	78595	0,821	R\$ 9.688.374,29	R\$ 9.856.290,16	R\$ 12.563.773,74	1,70%
Caiçá	6148	0,901	R\$ 548.823,06	R\$ 621.323,22	R\$ 1.207.541,03	11,67%
Calmon	3346	0,785	R\$ 1.089.763,02	R\$ 949.191,19	R\$ 469.494,07	-14,81%
Camboriú	82989	0,819	R\$ 16.754.112,89	R\$ 14.937.184,05	R\$ 3.798.778,70	-12,16%
Campo Alegre	11978	0,839	R\$ 2.933.617,31	R\$ 2.363.668,03	R\$ 2.213.569,65	-24,11%
Campo Belo do Sul	7016	0,768	R\$ 938.808,53	R\$ 831.048,99	R\$ 874.781,25	-12,97%
Campo Eré	8526	Não Calculado	R\$ 1.300.178,14	R\$ 1.387.398,07	R\$ 1.250.979,37	6,29%
Campos Novos	36244	0,839	R\$ 4.623.636,20	R\$ 5.103.381,15	R\$ 9.805.433,73	9,40%
Canelinha	12240	0,867	R\$ 1.548.457,01	R\$ 1.677.260,95	R\$ 603.628,76	7,68%
Canoinhas	54401	0,865	R\$ 7.916.828,33	R\$ 7.963.808,38	R\$ 5.457.996,96	0,59%
Capão Alto	2525	0,817	R\$ 728.593,44	R\$ 496.538,92	R\$ 565.881,00	-46,73%
Capinzal	22848	0,875	R\$ 4.281.138,33	R\$ 3.905.147,56	R\$ 4.560.089,17	-9,63%
Capivari de Baixo	24871	0,786	R\$ 3.119.325,41	R\$ 3.294.847,66	R\$ 2.742.430,65	5,33%
Catanduvas	10861	0,828	R\$ 1.659.091,48	R\$ 1.745.958,22	R\$ 1.609.279,33	4,98%
Caxambu do Sul	3642	0,799	R\$ 515.962,71	R\$ 453.851,38	R\$ 821.451,28	-13,69%
Celso Ramos	2728	0,853	R\$ 803.159,10	R\$ 574.788,97	R\$ 159.331,56	-39,73%

Nome Município	População 2019	IQESC Municipal	C1	C2	VA	DR (C2 - C1)
Uru Negro	3124	Não Calculado	R\$ 562.793,40	R\$ 533.385,17	R\$ 214.485,99	-5,51%
Chapadão do Lageado	2988	0,891	R\$ 505.620,28	R\$ 418.096,05	R\$ 291.845,99	-20,93%
Chapecó	220367	0,842	R\$ 22.564.686,94	R\$ 28.487.136,84	R\$ 29.112.501,74	20,79%
Cocal do Sul	16684	0,840	R\$ 2.490.075,13	R\$ 2.505.429,29	R\$ 3.229.541,13	0,61%
Concórdia	74641	0,849	R\$ 11.409.722,28	R\$ 11.670.912,27	R\$ 12.830.129,45	2,24%
Cordilheira Alta	4453	0,818	R\$ 808.467,50	R\$ 700.078,03	R\$ 1.613.699,94	-13,48%
Coronel Freitas	9981	0,826	R\$ 1.101.738,41	R\$ 1.112.470,91	R\$ 2.138.015,05	0,96%
Coronel Martins	2549	0,792	R\$ 602.437,22	R\$ 500.229,80	R\$ 352.347,62	-20,43%
Correia Pinto	12795	0,788	R\$ 2.216.181,54	R\$ 2.181.598,70	R\$ 2.288.044,59	-1,59%
Corupá	15909	0,828	R\$ 3.555.476,94	R\$ 2.859.352,97	R\$ 1.633.267,49	-24,35%
Criciúma	215186	0,841	R\$ 28.466.872,32	R\$ 30.195.266,63	R\$ 19.692.321,39	5,72%
Cunha Porã	11086	0,829	R\$ 1.305.231,00	R\$ 1.429.452,80	R\$ 2.081.525,05	8,69%
Curitibanos	1962	Não Calculado	R\$ 381.176,12	R\$ 366.372,51	R\$ 524.664,50	-4,04%
Descanso	39745	0,829	R\$ 4.518.036,31	R\$ 5.061.988,43	R\$ 5.634.411,60	10,75%
Dionísio Cerqueira	8250	0,819	R\$ 968.483,26	R\$ 999.298,51	R\$ 1.341.201,16	3,08%
Dona Emma	15498	0,833	R\$ 1.657.738,23	R\$ 1.717.972,70	R\$ 1.219.683,27	3,51%
Doutor Pedrinho	4146	Não Calculado	R\$ 405.806,80	R\$ 544.121,70	R\$ 425.332,46	25,42%
Entre Rios	4064	0,824	R\$ 454.801,39	R\$ 357.617,79	R\$ 369.223,22	-27,18%
Ermo	3203	0,775	R\$ 404.115,79	R\$ 380.856,95	R\$ 353.765,15	-6,11%
Ereá	2063	0,837	R\$ 407.593,62	R\$ 328.599,68	R\$ 868.602,83	-24,04%
Ereá Velho	4412	0,897	R\$ 651.177,47	R\$ 597.945,09	R\$ 985.024,57	-8,90%
Faxinal dos Guedes	10667	0,822	R\$ 2.453.153,63	R\$ 1.842.279,74	R\$ 3.208.565,89	-33,16%
Flor do Sertão	1582	0,835	R\$ 304.698,93	R\$ 221.696,93	R\$ 238.491,83	-37,44%
Florianópolis	500973	0,827	R\$ 35.041.104,29	R\$ 45.426.222,22	R\$ 28.952.864,24	22,86%
Fornosa do Sul	2510	0,892	R\$ 434.297,10	R\$ 364.424,39	R\$ 395.929,03	-19,17%
Forquilha	26793	0,829	R\$ 3.822.665,79	R\$ 4.538.070,60	R\$ 3.480.878,95	15,76%
Frei Rogério	36443	0,915	R\$ 8.827.074,99	R\$ 7.585.557,79	R\$ 4.024.544,76	-16,37%
Galvão	2023	0,797	R\$ 474.076,63	R\$ 344.727,06	R\$ 324.818,49	-37,52%
Garibaldi	2873	0,829	R\$ 883.855,59	R\$ 730.325,67	R\$ 446.768,92	-21,02%
Garuva	23078	0,896	R\$ 4.074.018,47	R\$ 3.924.986,33	R\$ 1.160.061,84	-3,80%
Gaspar	18145	0,828	R\$ 4.448.800,10	R\$ 3.685.341,88	R\$ 2.250.487,32	-20,72%
Governador Celso Ramos	69639	0,819	R\$ 8.709.042,41	R\$ 9.322.337,38	R\$ 12.038.012,77	6,58%
Grão-Pará	14471	0,853	R\$ 3.451.173,07	R\$ 3.014.409,30	R\$ 476.415,03	-14,49%
Gravatal	6569	0,826	R\$ 691.146,10	R\$ 851.195,75	R\$ 1.184.070,62	18,80%
Guabiruba	11501	0,754	R\$ 786.592,83	R\$ 1.072.855,33	R\$ 627.717,21	26,68%
Guaraciaba	23832	0,828	R\$ 5.365.623,78	R\$ 4.437.096,51	R\$ 2.970.039,11	-20,93%
Guaramirim	10090	0,898	R\$ 1.695.806,22	R\$ 1.512.630,13	R\$ 2.068.492,10	-12,11%
Guarujá do Sul	44819	0,837	R\$ 6.253.894,87	R\$ 5.943.974,40	R\$ 9.914.872,85	-5,21%
Guarumbá	5160	0,817	R\$ 1.080.455,37	R\$ 857.240,53	R\$ 634.900,37	-26,04%
Herval d'Oeste	4704	0,825	R\$ 949.354,09	R\$ 836.787,86	R\$ 1.906.815,11	-13,45%
Ibiam	22606	0,856	R\$ 2.802.316,36	R\$ 2.949.664,48	R\$ 1.821.395,59	5,00%
Ibicaí	1957	0,870	R\$ 395.033,84	R\$ 282.645,68	R\$ 533.774,91	-39,76%
Ibirama	3202	0,841	R\$ 486.557,96	R\$ 394.353,54	R\$ 691.440,39	-23,38%
Içara	18950	0,853	R\$ 3.145.787,09	R\$ 3.178.118,57	R\$ 1.162.590,65	1,02%
Ilhota	56421	0,851	R\$ 8.032.847,73	R\$ 7.797.546,95	R\$ 6.438.969,86	-3,02%
Imaruí	14184	0,817	R\$ 2.652.955,71	R\$ 2.788.610,86	R\$ 3.009.806,93	4,86%
Imbituba	10135	0,819	R\$ 1.858.784,20	R\$ 1.594.749,80	R\$ 285.807,43	-16,56%
Imbuia	44853	0,812	R\$ 3.827.695,02	R\$ 4.525.768,54	R\$ 5.201.353,92	15,42%
Indaial	6197	0,864	R\$ 876.386,04	R\$ 825.573,30	R\$ 594.371,88	-6,15%
Iomerê	69425	0,863	R\$ 10.675.337,69	R\$ 10.913.918,66	R\$ 9.244.142,86	2,19%
Ipirá	2945	0,853	R\$ 770.769,90	R\$ 543.349,88	R\$ 1.260.968,92	-41,86%
Iporã do Oeste	4446	0,889	R\$ 1.117.145,17	R\$ 864.262,02	R\$ 511.074,49	-29,26%
Ipuacu	8996	0,922	R\$ 1.282.733,70	R\$ 1.239.182,39	R\$ 1.972.161,31	-3,51%
Ipumirim	7514	0,837	R\$ 729.747,30	R\$ 758.392,74	R\$ 2.016.037,34	3,78%
Itaceminha	7593	0,830	R\$ 1.256.723,49	R\$ 1.083.874,01	R\$ 2.694.561,23	-15,95%
Itaí	3976	0,721	R\$ 220.416,67	R\$ 219.055,65	R\$ 852.371,63	-0,62%
Itaionópolis	10419	0,829	R\$ 1.496.668,91	R\$ 1.326.869,74	R\$ 1.261.554,04	-12,80%
Itaú	1930	0,825	R\$ 298.142,58	R\$ 227.406,28	R\$ 198.825,57	-31,11%
Ituporanga	11222	0,910	R\$ 2.810.984,27	R\$ 2.184.259,87	R\$ 1.134.761,55	-28,69%
Itaú	6169	0,914	R\$ 1.668.324,30	R\$ 1.267.494,73	R\$ 4.650.003,10	-31,62%
Itaúpolis	21669	0,819	R\$ 2.989.866,55	R\$ 2.728.235,55	R\$ 3.315.857,38	-9,59%
Itajaí	219536	0,849	R\$ 44.758.687,40	R\$ 44.331.796,51	R\$ 94.756.927,24	-0,96%
Itapema	65312	0,832	R\$ 15.368.012,84	R\$ 12.580.187,96	R\$ 3.300.233,80	-22,16%
Itapiranga	16872	0,843	R\$ 2.402.016,05	R\$ 2.402.682,11	R\$ 4.553.660,15	0,03%
Itapoá	20576	0,837	R\$ 6.286.782,73	R\$ 4.972.309,70	R\$ 3.414.668,56	-26,44%
Ituporanga	25086	0,820	R\$ 1.803.699,18	R\$ 2.746.934,90	R\$ 2.862.759,57	34,34%
Jacinto Machado	3936	Não Calculado	R\$ 853.920,03	R\$ 676.401,30	R\$ 1.323.700,52	-26,24%
Jaguaruna	10416	0,833	R\$ 1.929.023,72	R\$ 1.762.754,31	R\$ 1.236.293,84	-9,43%
Jaraguá do Sul	20024	0,797	R\$ 2.750.081,29	R\$ 2.373.440,51	R\$ 1.435.030,86	-15,87%
Jardinópolis	177697	0,871	R\$ 27.362.695,35	R\$ 26.350.714,79	R\$ 30.087.922,90	-3,84%
Jardim	1570	0,846	R\$ 333.277,14	R\$ 235.600,35	R\$ 465.947,95	-41,46%

Nome Município	População 2019	IQESC Municipal	C1	C2	VA	DR (C2 - C1)
Joaçaba	30118	0,845	R\$ 4.004.089,59	R\$ 4.206.310,26	R\$ 5.777.030,80	4,81%
Joinville	590466	0,873	R\$ 104.889.460,5	R\$ 92.180.072,11	R\$ 101.696.808,5	-13,79%
José Boiteux	4997	0,812	R\$ 1.347.942,86	R\$ 1.192.500,43	R\$ 281.901,40	-13,04%
Jupia	2101	0,839	R\$ 310.106,38	R\$ 220.578,17	R\$ 275.027,40	-40,59%
Lacerdópolis	2246	0,898	R\$ 356.389,24	R\$ 290.608,84	R\$ 733.520,29	-22,64%
Lages	157544	0,801	R\$ 15.114.864,33	R\$ 18.239.822,15	R\$ 18.298.989,06	17,13%
Laguna	45814	0,817	R\$ 1.702.035,33	R\$ 2.733.113,42	R\$ 1.546.676,80	37,73%
Lajeado Grande	1427	0,865	R\$ 291.953,40	R\$ 232.164,41	R\$ 475.914,85	-25,75%
Laurentino	6970	0,804	R\$ 1.056.799,48	R\$ 1.094.616,59	R\$ 820.616,02	3,45%
Lauro Müller	15244	0,817	R\$ 2.507.464,66	R\$ 2.304.249,75	R\$ 2.165.062,87	-8,82%
Lebon Régis	12107	0,792	R\$ 1.961.902,34	R\$ 1.730.148,96	R\$ 893.027,29	-13,39%
Leoberto Leal	3041	0,839	R\$ 507.362,89	R\$ 401.887,65	R\$ 260.945,07	-26,24%
Lindóia do Sul	4565	0,929	R\$ 620.055,28	R\$ 562.874,95	R\$ 1.227.797,67	-10,16%
Lontras	12130	0,784	R\$ 1.650.635,47	R\$ 1.822.981,53	R\$ 881.379,47	9,45%
Luiz Alves	12859	0,858	R\$ 1.509.320,01	R\$ 1.674.673,13	R\$ 1.599.404,38	9,87%
Luzerna	5685	0,922	R\$ 1.231.954,00	R\$ 1.031.983,37	R\$ 820.436,22	-19,38%
Mafra	1775	Não Calculado	R\$ 484.813,56	R\$ 322.095,86	R\$ 357.097,33	-50,52%
Major Gercino	56292	0,846	R\$ 6.491.261,61	R\$ 6.866.336,54	R\$ 6.461.775,79	5,46%
Major Vieira	3442	0,833	R\$ 454.624,05	R\$ 341.310,37	R\$ 189.776,30	-33,20%
Maracajá	8103	0,830	R\$ 1.310.520,21	R\$ 1.053.751,89	R\$ 1.073.207,58	-24,37%
Maravilha	7293	0,815	R\$ 1.473.904,81	R\$ 1.228.686,53	R\$ 544.746,45	-19,96%
Maravilha	25762	0,825	R\$ 2.061.720,37	R\$ 3.036.564,97	R\$ 5.841.413,47	32,10%
Marema	1797	0,936	R\$ 303.656,79	R\$ 234.170,66	R\$ 767.696,92	-29,67%
Massaranduba	16916	0,869	R\$ 2.591.873,47	R\$ 2.597.462,70	R\$ 2.103.068,02	0,22%
Matos Costa	2520	0,847	R\$ 461.761,57	R\$ 351.732,65	R\$ 184.362,11	-31,28%
Meleiro	7015	0,863	R\$ 1.593.330,97	R\$ 1.387.927,17	R\$ 785.626,34	-14,80%
Mirim Doce	2309	0,822	R\$ 773.525,75	R\$ 636.505,21	R\$ 320.003,72	-21,53%
Modelo	4209	0,883	R\$ 612.798,83	R\$ 536.283,97	R\$ 755.552,17	-14,27%
Mondai	11742	0,863	R\$ 1.979.386,58	R\$ 1.583.366,75	R\$ 2.401.042,75	-25,01%
Monte Carlo	9866	0,832	R\$ 2.355.343,22	R\$ 1.972.133,01	R\$ 507.272,91	-19,43%
Monte Castelo	8275	0,816	R\$ 1.150.392,20	R\$ 1.039.807,07	R\$ 613.784,82	-10,64%
Morro da Fumaça	17796	0,838	R\$ 3.921.386,95	R\$ 3.227.337,64	R\$ 2.206.426,42	-21,51%
Morro Grande	2893	0,787	R\$ 585.948,86	R\$ 502.949,39	R\$ 321.291,70	-16,50%
Navegantes	81475	0,836	R\$ 19.718.471,20	R\$ 18.821.047,20	R\$ 12.256.765,00	-4,77%
Nova Erechim	5019	0,899	R\$ 913.905,18	R\$ 876.700,44	R\$ 1.214.484,24	-4,24%
Nova Itaberaba	4331	0,828	R\$ 868.459,68	R\$ 730.811,74	R\$ 1.068.065,69	-18,83%
Nova Trento	14549	0,801	R\$ 1.729.500,95	R\$ 1.686.834,64	R\$ 1.292.768,43	-2,53%
Nova Veneza	15166	0,841	R\$ 2.044.878,88	R\$ 1.971.764,99	R\$ 3.077.808,98	-3,71%
Novo Hamburgo	2442	Não Calculado	R\$ 354.852,79	R\$ 258.869,63	R\$ 491.632,48	-37,08%
Orleans	22912	0,815	R\$ 1.904.489,31	R\$ 2.393.663,02	R\$ 3.183.372,63	20,44%
Otacílio Costa	18744	0,822	R\$ 3.214.431,45	R\$ 3.044.320,94	R\$ 3.110.147,91	-5,59%
Ouro	7295	0,884	R\$ 1.065.661,46	R\$ 1.043.121,11	R\$ 1.590.529,69	-2,16%
Ouro Verde	2217	0,799	R\$ 358.038,36	R\$ 256.187,96	R\$ 648.453,11	-39,76%
Paial	1505	0,907	R\$ 327.218,53	R\$ 235.875,65	R\$ 306.220,40	-38,73%
Panel	2359	Não Calculado	R\$ 418.814,60	R\$ 392.617,36	R\$ 259.653,86	-6,67%
Palhoça	171797	0,819	R\$ 15.438.437,03	R\$ 18.333.380,22	R\$ 13.895.841,27	15,79%
Palma Sola	7423	0,876	R\$ 1.270.751,70	R\$ 1.297.808,04	R\$ 1.200.267,84	2,08%
Palmeira	2627	0,953	R\$ 776.408,81	R\$ 647.131,00	R\$ 479.210,67	-19,98%
Palmitos	16169	0,852	R\$ 1.522.873,17	R\$ 1.697.374,58	R\$ 2.769.836,17	10,28%
Papanduva	19320	0,878	R\$ 1.984.187,20	R\$ 2.130.774,62	R\$ 2.457.402,75	6,88%
Paraíso	3437	0,793	R\$ 605.973,23	R\$ 495.226,31	R\$ 508.832,33	-22,36%
Passo de Torres	8823	0,785	R\$ 2.610.242,24	R\$ 2.040.021,30	R\$ 297.606,16	-27,95%
Passos Maia	4147	0,833	R\$ 576.763,06	R\$ 564.099,31	R\$ 959.519,64	-2,24%
Paulo Lopes	7494	0,840	R\$ 1.388.732,71	R\$ 1.218.419,87	R\$ 406.539,35	-13,98%
Pedras Grandes	3976	0,862	R\$ 654.291,89	R\$ 602.388,48	R\$ 621.693,10	-8,62%
Penha	32531	0,814	R\$ 5.788.946,24	R\$ 5.511.688,40	R\$ 1.592.987,88	-5,03%
Perituba	2787	0,912	R\$ 467.608,34	R\$ 440.886,05	R\$ 456.008,26	-6,06%
Pescaria Brava	10091	0,751	R\$ 1.417.228,84	R\$ 1.203.386,63	R\$ 125.104,67	-17,77%
Petrolândia	5937	0,821	R\$ 894.962,74	R\$ 786.756,70	R\$ 666.838,19	-13,75%
Pinhalzinho	20313	0,893	R\$ 2.268.940,86	R\$ 2.870.567,54	R\$ 4.577.348,64	20,96%
Pitangui	3555	Não Calculado	R\$ 496.794,98	R\$ 425.882,30	R\$ 1.132.803,74	-16,65%
Piratuba	3854	0,883	R\$ 1.527.168,81	R\$ 1.170.657,66	R\$ 2.990.679,81	-30,45%
Pitangui	2870	Não Calculado	R\$ 402.904,26	R\$ 332.832,38	R\$ 475.525,85	-21,05%
Pomerode	33447	0,857	R\$ 7.388.740,80	R\$ 6.008.275,29	R\$ 7.895.218,65	-22,98%
Ponte Alta	4682	0,819	R\$ 758.771,78	R\$ 743.690,78	R\$ 560.559,55	-2,03%
Ponte Alta do Norte	3414	0,838	R\$ 590.231,48	R\$ 538.705,88	R\$ 244.631,82	-9,56%
Ponte Serrada	11593	0,777	R\$ 1.149.342,81	R\$ 1.420.273,19	R\$ 1.107.928,66	19,08%
Porto Belo	21388	0,824	R\$ 4.343.612,48	R\$ 3.870.351,00	R\$ 1.862.414,79	-12,23%
Porto União	35398	0,798	R\$ 2.150.879,69	R\$ 2.796.163,31	R\$ 2.294.138,58	23,08%
Pouso Redondo	17453	0,752	R\$ 1.099.210,15	R\$ 1.706.802,94	R\$ 1.968.688,20	35,60%
Praia Grande	7319	0,814	R\$ 1.103.170,49	R\$ 1.078.238,64	R\$ 456.195,00	-2,31%

Nome Município	População 2019	IQESC Municipal	C1	C2	VA	DR (C2 - C1)
Presidente Castello Branco	1568	Não Calculado	R\$ 318.856,69	R\$ 238.589,52	R\$ 527.899,83	-33,64%
Presidente Getúlio	17471	0,793	R\$ 2.111.888,74	R\$ 2.528.409,09	R\$ 3.202.128,83	16,47%
Presidente Nereu	2287	Não Calculado	R\$ 560.596,09	R\$ 492.824,96	R\$ 133.774,73	-13,75%
Princesa	2924	0,928	R\$ 733.554,48	R\$ 669.783,60	R\$ 427.715,55	-9,52%
Quilombo	9887	0,858	R\$ 1.240.551,54	R\$ 1.150.971,77	R\$ 2.183.241,30	-7,78%
Rancho Queimado	2878	0,825	R\$ 573.422,01	R\$ 526.071,97	R\$ 343.339,63	-9,00%
Rio das Antas	6205	0,854	R\$ 1.732.861,85	R\$ 1.353.835,74	R\$ 1.813.574,93	-28,00%
Rio do Campo	5940	0,802	R\$ 831.303,20	R\$ 835.803,56	R\$ 767.667,93	0,54%
Rio do Oeste	7489	0,833	R\$ 1.157.038,90	R\$ 1.092.506,30	R\$ 972.712,31	-5,91%
Rio do Sul	71061	0,837	R\$ 5.923.974,67	R\$ 8.518.755,04	R\$ 7.580.749,36	30,46%
Rio dos Cedros	11676	0,877	R\$ 1.794.344,15	R\$ 1.671.607,31	R\$ 1.304.164,53	-7,34%
Rio Fortuna	4611	0,829	R\$ 676.615,06	R\$ 665.698,51	R\$ 710.697,51	-1,64%
Rio Negrinho	42302	0,826	R\$ 8.165.113,91	R\$ 7.189.659,96	R\$ 4.844.881,77	-13,57%
Rio Rufino	2483	Não Calculado	R\$ 598.168,28	R\$ 547.700,55	R\$ 124.459,36	-9,21%
Riqueza	4598	0,896	R\$ 613.612,81	R\$ 553.203,96	R\$ 626.178,79	-10,92%
Rodeio	11551	0,822	R\$ 1.736.137,47	R\$ 1.599.125,01	R\$ 773.432,43	-8,57%
Romelândia	4786	0,790	R\$ 476.031,65	R\$ 492.795,85	R\$ 551.990,84	3,40%
Salete	7642	0,832	R\$ 1.023.261,28	R\$ 995.187,52	R\$ 1.170.476,67	-2,82%
Salinho	3781	0,936	R\$ 654.244,66	R\$ 556.600,06	R\$ 517.299,81	-17,54%
Salto Veloso	4718	0,865	R\$ 1.385.390,12	R\$ 1.119.632,88	R\$ 774.954,03	-23,74%
Sangão	12678	0,839	R\$ 745.857,79	R\$ 1.205.087,70	R\$ 1.254.934,34	38,11%
Santa Cecília	16830	0,812	R\$ 2.327.984,16	R\$ 2.226.500,46	R\$ 2.324.314,05	-4,56%
Santa Helena	2223	0,831	R\$ 351.151,09	R\$ 275.902,00	R\$ 442.163,88	-27,27%
Santa Rosa de Lima	2142	0,897	R\$ 693.649,56	R\$ 572.419,52	R\$ 176.705,51	-21,18%
Santa Rosa do Sul	8358	0,806	R\$ 1.527.584,45	R\$ 1.377.420,08	R\$ 389.256,70	-10,90%
Santa Terezinha	8787	0,864	R\$ 1.194.225,06	R\$ 1.026.730,27	R\$ 654.476,91	-16,31%
Santa Terezinha do Progresso	2428	0,839	R\$ 409.243,09	R\$ 321.278,64	R\$ 292.822,94	-27,38%
Santiago do Sul	1260	0,837	R\$ 315.646,17	R\$ 223.478,74	R\$ 210.657,98	-41,24%
Santo Amaro da Imperatriz	23245	0,816	R\$ 3.684.788,10	R\$ 3.727.748,65	R\$ 1.488.119,76	1,15%
São Bento do Sul	84507	0,842	R\$ 13.645.357,98	R\$ 13.271.217,68	R\$ 10.966.659,56	-2,82%
São Bernardino	2336	0,855	R\$ 453.947,68	R\$ 360.022,77	R\$ 399.615,72	-26,09%
São Bonifácio	2838	Não Calculado	R\$ 233.464,74	R\$ 193.257,51	R\$ 215.091,79	-20,81%
São Carlos	11281	0,875	R\$ 900.323,93	R\$ 1.106.996,49	R\$ 2.444.952,79	18,67%
São Cristóvão do Sul	5549	0,821	R\$ 1.091.699,14	R\$ 1.070.607,70	R\$ 638.746,59	-1,97%
São Domingos	9445	0,855	R\$ 822.970,98	R\$ 969.384,60	R\$ 1.602.464,95	15,10%
São Francisco do Sul	52721	0,806	R\$ 7.076.360,82	R\$ 7.186.647,41	R\$ 15.103.714,51	1,53%
São João Batista	57424	0,853	R\$ 5.537.422,53	R\$ 5.260.110,44	R\$ 2.416.583,23	-5,27%
São João do Itaperiú	3733	0,811	R\$ 672.009,46	R\$ 613.116,16	R\$ 789.903,10	-9,61%
São João do Oeste	6381	0,923	R\$ 728.972,61	R\$ 697.887,86	R\$ 2.001.101,34	-4,45%
São João do Sul	7297	0,840	R\$ 1.605.292,75	R\$ 1.354.179,50	R\$ 715.201,75	-18,54%
São Joaquim	26952	0,751	R\$ 2.953.864,90	R\$ 2.866.771,53	R\$ 3.303.886,66	-3,04%
São José	246586	0,889	R\$ 26.187.308,21	R\$ 27.039.448,74	R\$ 24.390.342,21	3,15%
São José do Cedro	13829	0,870	R\$ 1.950.018,91	R\$ 2.049.966,30	R\$ 1.571.105,25	4,88%
São José do Cerrito	8295	0,810	R\$ 575.835,03	R\$ 578.207,31	R\$ 625.892,22	0,41%
São Lourenço do Oeste	24076	0,861	R\$ 5.817.660,93	R\$ 4.746.603,65	R\$ 4.305.729,61	-22,56%
São Ludgero	13410	0,895	R\$ 1.528.109,66	R\$ 1.962.596,95	R\$ 2.646.044,02	22,14%
São Martinho	3180	0,788	R\$ 280.103,48	R\$ 285.092,86	R\$ 281.731,85	1,75%
São Miguel do Baía Vista	1820	Não Calculado	R\$ 286.328,62	R\$ 201.608,15	R\$ 233.956,98	-42,02%
São Miguel do Oeste	40482	0,846	R\$ 4.128.521,75	R\$ 5.311.710,75	R\$ 3.813.718,29	22,28%
São Pedro de Alcântara	5823	0,861	R\$ 971.450,89	R\$ 768.625,11	R\$ 245.714,78	-26,39%
Saudades	9745	0,892	R\$ 1.303.042,72	R\$ 1.409.830,18	R\$ 2.151.734,58	7,57%
Schroeder	21365	0,861	R\$ 3.401.312,16	R\$ 3.070.598,41	R\$ 1.586.940,90	-10,77%
Seara	17541	0,895	R\$ 1.713.401,78	R\$ 1.976.158,48	R\$ 4.407.024,95	13,30%
Serra Alta	3263	0,856	R\$ 473.421,61	R\$ 397.993,56	R\$ 530.941,49	-18,95%
Siderópolis	14007	0,811	R\$ 1.325.800,79	R\$ 1.341.289,63	R\$ 1.742.607,79	1,15%
Sombrio	30374	0,817	R\$ 4.600.613,79	R\$ 4.814.099,80	R\$ 1.802.392,75	4,43%
Sul Brasil	2461	0,886	R\$ 668.584,88	R\$ 585.678,39	R\$ 524.668,38	-14,16%
Taió	18395	0,840	R\$ 2.804.625,53	R\$ 2.828.911,04	R\$ 2.331.207,85	0,86%
Tangará	8676	0,862	R\$ 1.564.822,49	R\$ 1.406.077,26	R\$ 2.418.897,42	-11,29%
Tigrinhos	1633	0,891	R\$ 422.026,45	R\$ 341.150,45	R\$ 262.794,06	-23,71%
Tijucas	38407	0,799	R\$ 6.142.657,23	R\$ 6.251.418,60	R\$ 5.706.392,91	1,74%
Timbé do Sul	5348	0,798	R\$ 907.533,67	R\$ 823.934,57	R\$ 473.616,62	-10,15%
Timbó	44238	0,860	R\$ 5.347.587,82	R\$ 5.676.601,25	R\$ 6.847.785,52	5,80%
Timbó Grande	7877	0,782	R\$ 1.942.727,48	R\$ 1.449.889,30	R\$ 719.464,87	-33,99%
Três Barras	19275	0,791	R\$ 3.428.304,52	R\$ 3.231.732,02	R\$ 5.935.520,22	-6,08%
Treviso	3929	0,817	R\$ 753.416,11	R\$ 640.766,40	R\$ 1.124.534,72	-17,58%
Treze de Maio	7081	0,808	R\$ 1.130.932,73	R\$ 1.042.806,94	R\$ 537.756,89	-8,45%
Treze Tilias	7840	0,890	R\$ 2.097.347,57	R\$ 1.782.478,29	R\$ 2.388.606,12	-17,66%
Trombudo Central	7360	0,818	R\$ 1.352.730,72	R\$ 1.233.495,19	R\$ 976.539,54	-9,67%
Tubarão	105686	0,839	R\$ 5.988.219,86	R\$ 9.833.298,03	R\$ 8.014.801,46	39,10%

Nome Município	População 2019	IQESC Municipal	C1	C2	VA	DR (C2 - C1)
Tunápolis	4543	0,878	R\$ 544.586,42	R\$ 529.800,03	R\$ 1.365.584,09	-2,79%
Turvo	12899	0,793	R\$ 1.310.367,00	R\$ 1.524.146,15	R\$ 1.888.842,75	14,03%
União do Oeste	2464	0,820	R\$ 380.654,58	R\$ 296.658,02	R\$ 650.816,46	-28,31%
Urupema	2465	0,846	R\$ 1.539.852,50	R\$ 1.562.898,97	R\$ 721.960,74	1,47%
Urussanga	21268	0,852	R\$ 242.701,96	R\$ 231.763,64	R\$ 235.726,06	-4,72%
Vargão	3573	0,913	R\$ 1.936.832,03	R\$ 2.165.778,10	R\$ 3.458.817,33	10,57%
Vargem	2477	0,830	R\$ 737.631,76	R\$ 656.744,85	R\$ 978.889,75	-12,32%
Vargem Bonita	4492	0,842	R\$ 410.591,79	R\$ 330.607,13	R\$ 326.036,82	-24,19%
Vidal Ramos	6338	0,894	R\$ 548.516,04	R\$ 518.512,25	R\$ 2.554.527,82	-5,79%
Videira	53065	0,830	R\$ 860.724,99	R\$ 841.139,39	R\$ 1.418.634,38	-2,33%
Vitor Meireles	4979	0,826	R\$ 6.726.457,28	R\$ 7.452.322,24	R\$ 10.402.705,22	9,74%
Witmarsum	3965	0,792	R\$ 720.371,76	R\$ 631.618,82	R\$ 343.639,26	-14,05%
Xanxerê	50982	0,863	R\$ 652.790,58	R\$ 649.908,19	R\$ 431.922,50	-0,44%
Xavantina	3933	0,837	R\$ 4.178.425,49	R\$ 5.315.731,42	R\$ 6.195.597,25	21,40%
Xaxim	28706	0,858	R\$ 423.179,67	R\$ 303.837,96	R\$ 1.741.283,85	-39,28%
Zortéa	3363	0,854	R\$ 5.835.430,27	R\$ 5.667.660,59	R\$ 5.150.275,10	-2,96%
			R\$ 1.220.160,24	R\$ 937.792,52	R\$ 459.913,81	-30,11%

Fonte: Elaborado pelos autores.

Tabela 11 – Repasses simulados, para a cota parte da educação, por município e para os dois cenários acrescidos de comparações com os repasses simulados para o valor adicionado para o 3º Ano da regra de repasse proposta

Nome Município	População 2019	IQESC Municipal	C1	C2	VA	DR (C2 - C1)
Abdon Bastista	2563	0,813	R\$ 453.703,60	R\$ 366.267,81	R\$ 482.077,13	-23,87%
Abelardo Luz	17904	0,775	R\$ 3.620.640,63	R\$ 3.042.729,12	R\$ 3.426.035,15	-18,99%
Açailândia	10864	Não Calculado	R\$ 1.357.755,58	R\$ 1.519.463,38	R\$ 957.632,72	10,64%
Agronômica	5448	0,735	R\$ 685.492,03	R\$ 686.428,75	R\$ 598.322,62	0,14%
Água Doce	7145	0,834	R\$ 1.125.293,96	R\$ 945.594,02	R\$ 2.888.985,55	-19,00%
Águas de Chapecó	6486	0,735	R\$ 505.816,49	R\$ 568.041,47	R\$ 687.836,15	10,95%
Águas Frias	2366	0,770	R\$ 430.069,76	R\$ 349.314,80	R\$ 785.270,47	-23,12%
Águas Mornas	6469	0,849	R\$ 612.087,69	R\$ 637.173,06	R\$ 402.024,73	3,94%
Alfredo Wagner	10036	0,782	R\$ 1.476.436,75	R\$ 1.367.863,20	R\$ 770.301,87	-7,94%
Alto Bela Vista	1937	0,841	R\$ 309.966,02	R\$ 212.803,89	R\$ 435.711,11	-45,66%
Anchieta	5638	0,845	R\$ 952.418,88	R\$ 823.275,35	R\$ 684.669,35	-15,69%
Angelina	4801	0,784	R\$ 381.206,00	R\$ 389.853,72	R\$ 401.342,86	2,22%
Anita Garibaldi	7133	0,711	R\$ 878.339,00	R\$ 819.005,73	R\$ 352.419,94	-7,24%
Anitópolis	3232	0,727	R\$ 656.850,72	R\$ 538.772,48	R\$ 225.744,05	-21,92%
Antônio Carlos	8513	0,812	R\$ 1.165.373,69	R\$ 1.270.352,17	R\$ 2.785.738,64	8,26%
Apiúna	10743	0,749	R\$ 2.199.756,91	R\$ 1.991.314,65	R\$ 1.615.654,57	-10,47%
Arabitã	4267	0,926	R\$ 956.008,64	R\$ 877.853,20	R\$ 1.709.390,50	-8,90%
Araquari	38129	0,795	R\$ 6.472.636,34	R\$ 6.602.729,34	R\$ 14.563.863,07	1,97%
Araranguá	68228	0,809	R\$ 4.542.526,46	R\$ 6.576.799,53	R\$ 4.320.740,90	30,93%
Armazém	8674	0,782	R\$ 997.321,07	R\$ 1.241.650,97	R\$ 865.656,82	19,68%
Arroio Trinta	3550	0,849	R\$ 673.912,50	R\$ 611.474,52	R\$ 716.820,10	-10,21%
Aroca	2240	Não Calculado	R\$ 608.613,77	R\$ 509.685,69	R\$ 844.484,26	-19,41%
Ascurra	7934	0,778	R\$ 354.183,88	R\$ 719.947,05	R\$ 664.238,78	50,80%
Atalanta	3210	0,783	R\$ 596.499,25	R\$ 598.335,20	R\$ 285.420,69	0,31%
Aurora	5679	Não Calculado	R\$ 916.234,31	R\$ 993.089,91	R\$ 656.485,33	7,74%
Balneário Arroio do Silva	13071	0,733	R\$ 2.063.534,91	R\$ 1.788.093,20	R\$ 204.707,93	-15,40%
Balneário Barra do Sul	10795	0,758	R\$ 1.752.982,02	R\$ 1.572.469,53	R\$ 332.707,19	-11,48%
Balneário Camboriú	142295	0,792	R\$ 21.795.554,78	R\$ 19.366.108,78	R\$ 10.060.781,21	-12,54%
Balneário Gaivota	10979	0,761	R\$ 2.243.436,59	R\$ 1.959.589,53	R\$ 206.256,92	-14,49%
Balneário Figueiras	23147	0,784	R\$ 6.865.902,55	R\$ 5.963.496,58	R\$ 2.929.471,55	-15,13%
Balneário Rincão	12760	0,711	R\$ 1.205.731,01	R\$ 675.087,33	R\$ 304.635,38	-78,60%
Bandeirante	2678	0,797	R\$ 876.018,13	R\$ 631.666,70	R\$ 278.578,62	-38,68%
Barra Bonita	1677	Não Calculado	R\$ 227.107,84	R\$ 156.360,37	R\$ 212.016,05	-45,25%
Barra Velha	29168	0,780	R\$ 8.127.102,14	R\$ 7.116.940,84	R\$ 3.702.916,19	-14,19%
Bela Vista do Toldo	6337	0,723	R\$ 1.566.173,36	R\$ 1.232.165,56	R\$ 669.293,56	-27,11%
Belmonte	2706	0,761	R\$ 399.661,45	R\$ 318.875,01	R\$ 282.176,02	-25,33%
Benedito Novo	11652	Não Calculado	R\$ 525.181,89	R\$ 730.477,48	R\$ 1.162.252,33	28,10%
Biguaçu	68481	0,747	R\$ 4.505.845,37	R\$ 6.220.429,58	R\$ 7.747.266,27	27,56%
Blumenau	357199	0,809	R\$ 42.793.367,67	R\$ 44.944.809,92	R\$ 47.722.756,99	4,79%
Bocaina do Sul	3474	0,707	R\$ 866.712,33	R\$ 641.992,04	R\$ 264.034,71	-35,00%
Bom Jardim da Serra	4743	0,737	R\$ 721.783,22	R\$ 655.585,11	R\$ 511.223,71	-10,10%
Bom Jesus	3010	0,803	R\$ 553.642,94	R\$ 428.444,74	R\$ 476.983,11	-29,22%
Bom Jesus do Oeste	2142	0,857	R\$ 397.425,42	R\$ 308.420,18	R\$ 404.323,40	-28,86%

Nome Município	População 2019	IQESC Municipal	C1	C2	VA	DR (C2 - C1)
Bom Retiro	9966	0,714	R\$ 949.571,36	R\$ 1.091.285,29	R\$ 670.603,88	12,99%
Bombinhas	19769	0,829	R\$ 5.272.314,80	R\$ 4.707.691,62	R\$ 1.229.971,52	-11,99%
Braço do Norte	33450	0,757	R\$ 3.593.652,97	R\$ 4.593.735,01	R\$ 5.228.439,41	21,77%
Braço do Trombudo	3743	0,785	R\$ 964.704,23	R\$ 845.007,42	R\$ 558.014,86	-14,17%
Brunópolis	2420	0,749	R\$ 550.451,74	R\$ 476.457,00	R\$ 538.636,27	-15,53%
Busque	134723	0,782	R\$ 14.596.511,06	R\$ 16.836.840,54	R\$ 18.710.409,16	13,31%
Caçador	78595	0,761	R\$ 9.573.625,81	R\$ 9.743.676,42	R\$ 12.563.773,74	1,75%
Caibi	6148	0,868	R\$ 561.020,78	R\$ 638.142,09	R\$ 1.207.541,03	12,09%
Calmon	3346	0,714	R\$ 1.064.834,51	R\$ 926.267,01	R\$ 469.494,07	-14,96%
Camboriú	82989	0,759	R\$ 16.541.774,53	R\$ 14.754.559,81	R\$ 3.798.778,70	-12,11%
Campo Alegre	11978	0,785	R\$ 2.925.484,50	R\$ 2.358.097,45	R\$ 2.213.569,65	-24,06%
Campo Belo do Sul	7016	0,690	R\$ 902.790,03	R\$ 796.669,01	R\$ 874.781,25	-13,32%
Campo Leme	8526	Não Calculado	R\$ 1.300.217,14	R\$ 1.388.145,92	R\$ 1.250.979,37	6,33%
Campos Novos	36244	0,785	R\$ 4.611.710,36	R\$ 5.092.381,82	R\$ 9.805.433,73	9,44%
Canelinha	12240	0,822	R\$ 1.562.003,91	R\$ 1.694.049,20	R\$ 603.628,76	7,79%
Canoinhas	54401	0,820	R\$ 7.992.979,79	R\$ 8.045.120,42	R\$ 5.457.996,96	0,65%
Capão Alto	2525	0,756	R\$ 719.641,03	R\$ 489.892,00	R\$ 555.881,00	-46,90%
Capinzal	22848	0,833	R\$ 4.342.527,94	R\$ 3.964.254,60	R\$ 4.560.089,17	-9,54%
Capivari de Baixo	24871	0,714	R\$ 3.030.668,40	R\$ 3.199.515,01	R\$ 2.742.430,65	5,28%
Catanduvas	10861	0,771	R\$ 1.648.225,78	R\$ 1.734.458,31	R\$ 1.609.279,33	-4,97%
Caxambu do Sul	3642	0,732	R\$ 505.351,19	R\$ 443.273,52	R\$ 821.451,28	-14,00%
Celso Ramos	2728	0,804	R\$ 806.135,18	R\$ 577.520,15	R\$ 159.331,56	-39,59%
Cerro Negro	3124	Não Calculado	R\$ 562.801,96	R\$ 533.557,51	R\$ 214.485,99	-5,48%
Chapadão do Lageado	2988	0,855	R\$ 515.235,17	R\$ 427.596,69	R\$ 291.845,99	-20,50%
Chapecô	220367	0,789	R\$ 22.534.760,49	R\$ 28.463.640,50	R\$ 29.112.501,74	20,83%
Cocal do Sul	16684	0,787	R\$ 2.485.880,22	R\$ 2.502.188,55	R\$ 3.229.541,13	0,65%
Concórdia	74641	0,799	R\$ 11.438.450,02	R\$ 11.706.453,50	R\$ 12.830.129,45	2,29%
Cordilheira Alta	4453	0,757	R\$ 798.663,52	R\$ 690.838,87	R\$ 1.613.699,94	-15,61%
Coronel Freitas	9981	0,768	R\$ 1.092.417,97	R\$ 1.102.797,48	R\$ 2.138.015,05	0,94%
Coronel Martins	2549	0,723	R\$ 594.384,05	R\$ 492.454,75	R\$ 352.347,62	-20,70%
Correia Pinto	12795	0,718	R\$ 2.152.581,75	R\$ 2.117.374,82	R\$ 2.288.044,59	-1,66%
Corupá	15909	0,771	R\$ 3.527.449,22	R\$ 2.837.737,85	R\$ 1.633.267,49	-24,30%
Criciúma	215186	0,788	R\$ 28.425.047,23	R\$ 30.165.918,63	R\$ 19.692.321,39	5,77%
Cunha Porã	11086	0,772	R\$ 1.297.470,85	R\$ 1.420.637,33	R\$ 2.081.525,05	8,67%
Cunhataí	1962	Não Calculado	R\$ 381.178,34	R\$ 366.454,82	R\$ 524.664,50	-4,02%
Curitibanos	39745	0,773	R\$ 4.486.236,61	R\$ 5.028.022,06	R\$ 5.634.411,60	10,78%
Descanso	8250	0,759	R\$ 959.709,14	R\$ 989.457,33	R\$ 1.341.201,16	3,01%
Dionísio Cerqueira	15498	0,777	R\$ 1.648.513,63	R\$ 1.708.910,74	R\$ 1.219.683,27	3,53%
Dona Emma	4146	Não Calculado	R\$ 405.810,00	R\$ 544.299,82	R\$ 425.332,46	25,44%
Doutor Pedrinho	4064	0,766	R\$ 450.914,65	R\$ 354.183,72	R\$ 369.223,22	-27,31%
Entre Rios	3203	0,699	R\$ 391.286,11	R\$ 366.630,53	R\$ 353.765,15	-6,72%
Ermo	2063	0,782	R\$ 406.304,67	R\$ 327.497,42	R\$ 868.602,83	-24,06%
Erval Velho	4412	0,862	R\$ 665.215,71	R\$ 612.945,34	R\$ 985.024,57	-8,53%
Faxinal dos Guedes	10667	0,762	R\$ 2.425.357,87	R\$ 1.821.837,79	R\$ 3.208.565,89	-33,13%
Flor do Sertão	1582	0,779	R\$ 303.645,77	R\$ 220.731,71	R\$ 238.491,83	-37,56%
Florianópolis	500973	0,769	R\$ 34.733.960,90	R\$ 45.050.022,82	R\$ 28.952.864,24	22,90%
Formosa do Sul	2510	0,857	R\$ 441.712,60	R\$ 372.896,52	R\$ 395.929,03	-18,45%
Forquilha	26793	0,856	R\$ 3.901.545,23	R\$ 4.637.289,44	R\$ 3.480.878,95	15,87%
Fraiburgo	36443	0,887	R\$ 9.106.117,51	R\$ 7.830.313,05	R\$ 4.024.544,76	-16,29%
Frei Rogério	2023	0,730	R\$ 465.008,81	R\$ 336.362,59	R\$ 324.818,49	-38,25%
Galvão	2873	0,772	R\$ 879.383,67	R\$ 726.631,21	R\$ 446.768,92	-21,02%
Garopaba	23078	0,862	R\$ 4.171.466,00	R\$ 4.023.081,82	R\$ 1.160.061,84	-3,69%
Garuva	18145	0,770	R\$ 4.412.144,36	R\$ 3.656.335,92	R\$ 2.250.487,32	-20,67%
Gaspar	69639	0,759	R\$ 8.596.806,42	R\$ 9.205.624,35	R\$ 12.038.012,77	6,61%
Governador Celso Ramos	14471	0,804	R\$ 3.465.105,45	R\$ 3.028.515,29	R\$ 476.415,03	-14,42%
Grão-Pará	6569	0,769	R\$ 687.712,46	R\$ 845.719,00	R\$ 1.184.070,62	18,68%
Gravatal	11501	0,673	R\$ 762.425,16	R\$ 1.030.246,70	R\$ 627.717,21	26,00%
Guabiruba	23832	0,771	R\$ 5.321.843,57	R\$ 4.402.553,80	R\$ 2.970.039,11	-20,88%
Guaraçatuba	10090	0,864	R\$ 1.736.311,35	R\$ 1.551.593,24	R\$ 2.068.492,10	-11,91%
Guaramirim	44819	0,783	R\$ 6.232.474,20	R\$ 5.926.388,90	R\$ 9.914.872,85	-5,16%
Guarujá do Sul	5160	0,755	R\$ 1.066.427,41	R\$ 845.446,57	R\$ 634.900,37	-26,14%
Guatambú	4704	0,766	R\$ 940.559,44	R\$ 828.927,01	R\$ 1.906.815,11	-13,47%
Herval d'Oeste	22606	0,808	R\$ 2.816.451,81	R\$ 2.966.438,01	R\$ 1.821.395,59	5,06%
Ibiam	1957	0,826	R\$ 398.620,97	R\$ 286.277,82	R\$ 533.774,91	-39,24%
Ibicaré	3202	0,788	R\$ 485.853,55	R\$ 393.848,47	R\$ 691.440,39	-23,36%
Ibirama	18950	0,803	R\$ 3.157.394,85	R\$ 3.191.753,55	R\$ 1.162.590,65	1,08%
Içara	56421	0,801	R\$ 8.059.418,50	R\$ 7.827.542,73	R\$ 6.438.969,86	-2,96%
Ilhota	14184	0,756	R\$ 2.620.314,56	R\$ 2.753.579,26	R\$ 3.009.806,93	4,84%
Imaruí	10135	0,759	R\$ 1.838.866,41	R\$ 1.577.769,88	R\$ 285.807,43	-16,55%
Imbituba	44853	0,749	R\$ 3.767.877,91	R\$ 4.455.115,39	R\$ 5.201.353,92	15,43%

Nome Município	População 2019	IQESC Municipal	C1	C2	VA	DR (C2 - C1)
Imbuia	6197	0,819	R\$ 884.197,15	R\$ 834.074,38	R\$ 594.371,88	-6,01%
Indaial	69425	0,817	R\$ 10.769.927,50	R\$ 11.017.057,14	R\$ 9.244.142,86	2,24%
Iomerê	2945	0,804	R\$ 773.610,10	R\$ 545.886,30	R\$ 1.260.968,92	-41,72%
Ipira	4446	0,852	R\$ 1.138.780,27	R\$ 883.042,39	R\$ 511.074,49	-28,96%
Iporã do Oeste	8996	0,896	R\$ 1.325.258,58	R\$ 1.283.912,69	R\$ 1.972.161,31	-3,22%
Ipuacú	7514	0,783	R\$ 727.374,66	R\$ 756.155,55	R\$ 2.016.037,34	3,81%
Ipumirim	7593	0,774	R\$ 1.248.344,25	R\$ 1.076.709,89	R\$ 2.694.561,23	-15,94%
Iraceminha	5976	0,628	R\$ 209.950,59	R\$ 203.420,72	R\$ 852.371,63	-3,21%
Itanópolis	10419	0,772	R\$ 1.485.535,47	R\$ 1.317.172,25	R\$ 1.261.554,04	-12,78%
Itati	1930	0,767	R\$ 296.060,83	R\$ 225.332,46	R\$ 198.825,57	-31,39%
Itapeculândia	11222	0,880	R\$ 2.894.081,16	R\$ 2.251.702,51	R\$ 1.134.761,55	-28,53%
Itá	6169	0,886	R\$ 1.719.109,22	R\$ 1.309.093,69	R\$ 4.650.003,10	-31,32%
Itaiópolis	21669	0,758	R\$ 2.951.749,92	R\$ 2.694.042,31	R\$ 3.315.857,38	-9,57%
Itajaí	219536	0,799	R\$ 44.871.589,08	R\$ 44.466.262,82	R\$ 94.756.927,24	-0,91%
Itapema	65312	0,776	R\$ 15.270.570,08	R\$ 12.506.365,29	R\$ 3.300.233,80	-22,10%
Itapiranga	16872	0,791	R\$ 2.401.098,30	R\$ 2.402.835,98	R\$ 4.553.660,15	0,07%
Itapoá	20576	0,783	R\$ 6.265.762,56	R\$ 4.957.962,43	R\$ 3.414.668,56	-26,38%
Ituporanga	25086	0,760	R\$ 1.785.048,99	R\$ 2.716.934,29	R\$ 2.862.759,57	34,30%
Jaborá	3936	Não Calculado	R\$ 853.944,98	R\$ 676.765,90	R\$ 1.323.700,52	-26,18%
Jacinto Machado	10416	0,777	R\$ 1.919.891,21	R\$ 1.754.818,04	R\$ 1.236.293,84	-9,41%
Jaguaruna	20024	0,729	R\$ 2.682.879,63	R\$ 2.315.251,43	R\$ 1.435.030,86	-15,88%
Jataguá do Sul	177697	0,829	R\$ 27.720.982,05	R\$ 26.710.232,44	R\$ 30.087.922,90	-3,78%
Jardinópolis	1570	0,795	R\$ 333.542,20	R\$ 235.975,53	R\$ 465.947,95	-41,35%
Joaçaba	30118	0,793	R\$ 4.005.540,71	R\$ 4.209.901,10	R\$ 5.777.030,80	4,85%
Joinville	590466	0,831	R\$ 106.353.088,6	R\$ 93.514.547,26	R\$ 101.696.808,5	-13,73%
José Boiteux	4997	0,750	R\$ 1.330.212,49	R\$ 1.176.714,84	R\$ 281.901,40	-13,04%
Jupia	2101	0,786	R\$ 309.489,05	R\$ 220.145,67	R\$ 275.027,40	-40,58%
Lacerdópolis	2246	0,864	R\$ 363.153,55	R\$ 298.098,95	R\$ 733.520,29	-21,82%
Lages	157544	0,735	R\$ 14.779.671,28	R\$ 17.841.130,57	R\$ 18.298.989,06	17,16%
Laguna	45814	0,756	R\$ 1.682.279,80	R\$ 2.699.296,47	R\$ 1.546.676,80	37,68%
Lajeado Grande	1427	0,820	R\$ 293.888,81	R\$ 234.606,26	R\$ 475.914,85	-25,27%
Laurentino	6970	0,739	R\$ 1.040.995,14	R\$ 1.076.743,69	R\$ 820.616,02	3,32%
Lauro Müller	15244	0,755	R\$ 2.475.894,97	R\$ 2.275.474,05	R\$ 2.165.062,87	-8,81%
Lebon Régis	12107	0,723	R\$ 1.909.622,95	R\$ 1.683.038,12	R\$ 893.027,29	-13,46%
Leoberto Leal	3041	0,785	R\$ 506.247,50	R\$ 401.042,97	R\$ 260.945,07	-26,23%
Lindóia do Sul	4563	0,905	R\$ 640.713,28	R\$ 584.685,86	R\$ 1.227.797,67	-9,58%
Lontras	12130	0,712	R\$ 1.607.275,76	R\$ 1.771.639,40	R\$ 881.379,47	9,28%
Luiz Alves	12859	0,811	R\$ 1.519.129,80	R\$ 1.687.029,21	R\$ 1.599.404,38	9,95%
Luzerna	5685	0,896	R\$ 1.272.183,02	R\$ 1.069.227,89	R\$ 820.436,22	-18,98%
Macieira	1775	Não Calculado	R\$ 484.827,02	R\$ 322.269,47	R\$ 357.097,33	-50,44%
Mafrá	56292	0,795	R\$ 6.496.522,11	R\$ 6.875.447,14	R\$ 6.461.775,79	5,51%
Major Gercino	3442	0,777	R\$ 452.354,81	R\$ 339.539,56	R\$ 189.776,30	-33,23%
Major Vieira	8103	0,773	R\$ 1.301.247,36	R\$ 1.046.445,93	R\$ 1.073.207,58	-24,35%
Maracajá	7293	0,753	R\$ 1.452.776,76	R\$ 1.210.750,43	R\$ 544.746,45	-19,99%
Maravilha	25762	0,766	R\$ 2.044.051,38	R\$ 3.009.625,22	R\$ 5.841.413,47	32,08%
Marema	1797	0,915	R\$ 311.764,70	R\$ 243.985,26	R\$ 767.696,92	-27,78%
Massaranduba	16916	0,826	R\$ 2.619.527,33	R\$ 2.627.484,19	R\$ 2.103.068,02	0,30%
Matos Costa	2520	0,796	R\$ 462.247,12	R\$ 352.345,68	R\$ 184.362,11	-31,19%
Meleiro	7015	0,817	R\$ 1.605.082,92	R\$ 1.399.268,93	R\$ 785.626,34	-14,71%
Mirim Doce	2309	0,763	R\$ 768.336,44	R\$ 631.933,78	R\$ 320.003,72	-21,58%
Modelo	4209	0,844	R\$ 622.289,30	R\$ 546.386,66	R\$ 755.552,17	-13,89%
Mondaiá	11742	0,818	R\$ 1.997.171,01	R\$ 1.598.917,92	R\$ 2.401.042,75	-24,91%
Monte Carlo	9866	0,776	R\$ 2.341.038,83	R\$ 1.960.723,87	R\$ 507.272,91	-19,40%
Monte Castelo	8275	0,754	R\$ 1.134.464,22	R\$ 1.025.118,10	R\$ 613.784,82	-10,67%
Morro da Fumaça	17796	0,784	R\$ 3.909.156,42	R\$ 3.218.707,64	R\$ 2.206.426,42	-21,45%
Morro Grande	2893	0,717	R\$ 576.465,22	R\$ 494.312,06	R\$ 321.291,70	-16,62%
Navegantes	81475	0,781	R\$ 19.634.695,46	R\$ 18.750.144,96	R\$ 12.256.765,00	-4,72%
Nova Erechim	5019	0,865	R\$ 929.405,81	R\$ 894.022,35	R\$ 1.214.484,24	-3,96%
Nova Itaberaba	4331	0,771	R\$ 863.695,11	R\$ 726.820,03	R\$ 1.068.065,69	-18,83%
Nova Trento	14549	0,735	R\$ 1.692.347,77	R\$ 1.649.587,41	R\$ 1.292.768,43	-2,59%
Nova Veneza	15166	0,788	R\$ 2.042.299,39	R\$ 1.970.069,59	R\$ 3.077.808,98	-3,67%
Nova Friburgo	2442	Não Calculado	R\$ 354.861,67	R\$ 259.009,17	R\$ 491.632,48	-37,01%
Orleans	22912	0,753	R\$ 1.879.879,28	R\$ 2.361.396,52	R\$ 3.183.372,63	20,39%
Otacílio Costa	18744	0,763	R\$ 3.179.467,97	R\$ 3.011.785,12	R\$ 3.110.147,91	-5,57%
Ouro	7295	0,845	R\$ 1.080.056,74	R\$ 1.059.279,37	R\$ 1.590.529,69	-1,96%
Ouro Verde	2217	0,732	R\$ 351.318,36	R\$ 250.176,40	R\$ 648.453,11	-40,43%
Paial	1505	0,876	R\$ 334.809,26	R\$ 242.894,10	R\$ 306.220,40	-37,84%
Panguá	2359	Não Calculado	R\$ 418.819,11	R\$ 392.713,81	R\$ 259.653,86	-6,65%
Palhoça	171797	0,759	R\$ 15.241.191,14	R\$ 18.107.345,07	R\$ 13.895.841,27	15,83%
Palma Sola	7423	0,835	R\$ 1.285.552,77	R\$ 1.314.853,61	R\$ 1.200.267,84	2,23%
Palmeira	2627	0,937	R\$ 798.800,55	R\$ 668.125,60	R\$ 479.210,67	-19,56%

Nome Município	População 2019	IQESC Municipal	C1	C2	VA	DR (C2 - C1)
Palmitos	16169	0,803	R\$ 1.527.790,65	R\$ 1.704.061,67	R\$ 2.769.836,17	10,34%
Papanduva	19320	0,837	R\$ 2.014.945,00	R\$ 2.166.137,34	R\$ 2.457.402,75	6,98%
Paraíso	3437	0,724	R\$ 591.760,70	R\$ 482.001,07	R\$ 508.832,33	-22,77%
Passo de Torres	8823	0,713	R\$ 2.530.760,40	R\$ 1.975.882,45	R\$ 297.606,16	-28,08%
Passos Maia	4147	0,778	R\$ 574.075,24	R\$ 561.321,39	R\$ 959.519,64	-2,27%
Paulo Lopes	7494	0,786	R\$ 1.385.744,79	R\$ 1.216.240,98	R\$ 406.539,35	-13,94%
Pedras Grandes	3976	0,817	R\$ 657.454,94	R\$ 606.033,69	R\$ 621.693,10	-8,48%
Penha	32531	0,752	R\$ 5.703.500,42	R\$ 5.431.754,20	R\$ 1.592.987,88	-5,00%
Perituba	2787	0,883	R\$ 478.088,58	R\$ 454.970,02	R\$ 456.008,26	-5,08%
Pescaria Brava	10091	0,668	R\$ 1.347.927,16	R\$ 1.141.148,03	R\$ 125.104,67	-18,12%
Petrolândia	5937	0,762	R\$ 885.459,14	R\$ 777.895,26	R\$ 666.838,19	-13,83%
Pinhalzinho	20313	0,858	R\$ 2.314.464,18	R\$ 2.933.338,76	R\$ 4.577.348,64	21,10%
Piratuba	3555	Não Calculado	R\$ 496.808,50	R\$ 426.111,86	R\$ 1.132.803,74	-16,59%
Piratuba	3854	0,844	R\$ 1.553.722,21	R\$ 1.193.037,09	R\$ 2.990.679,81	-30,23%
Planaltina	2870	Não Calculado	R\$ 402.914,65	R\$ 333.011,79	R\$ 475.525,85	-20,99%
Pomerode	33447	0,809	R\$ 7.433.856,89	R\$ 6.048.415,74	R\$ 7.895.218,65	-22,91%
Ponte Alta	4682	0,759	R\$ 752.752,50	R\$ 737.093,10	R\$ 560.559,55	-2,12%
Ponte Alta do Norte	3414	0,784	R\$ 588.602,23	R\$ 537.276,81	R\$ 244.631,82	-9,55%
Ponte Serrada	11593	0,703	R\$ 1.118.541,36	R\$ 1.376.961,31	R\$ 1.107.928,66	18,77%
Porto Belo	21388	0,766	R\$ 4.300.387,78	R\$ 3.832.952,16	R\$ 1.862.414,79	-12,20%
Porto União	35398	0,731	R\$ 2.105.497,78	R\$ 2.734.690,83	R\$ 2.294.138,58	23,01%
Pouso Redondo	17453	0,669	R\$ 1.057.875,78	R\$ 1.630.098,62	R\$ 1.968.688,20	35,10%
Praia Grande	7319	0,753	R\$ 1.087.696,79	R\$ 1.062.172,37	R\$ 456.195,00	-2,40%
Presidente Castelo Branco	1568	Não Calculado	R\$ 318.862,64	R\$ 238.718,13	R\$ 527.899,83	-33,57%
Presidente Getúlio	17471	0,724	R\$ 2.063.425,56	R\$ 2.467.069,65	R\$ 3.202.128,83	16,36%
Presidente Nereu	2287	Não Calculado	R\$ 560.604,32	R\$ 492.975,43	R\$ 133.774,73	-13,72%
Princesa	2924	0,903	R\$ 749.244,77	R\$ 687.270,10	R\$ 427.715,55	-9,02%
Quilombo	9887	0,811	R\$ 1.248.688,32	R\$ 1.159.531,99	R\$ 2.183.241,30	-7,69%
Rancho Queimado	2878	0,767	R\$ 570.870,71	R\$ 523.162,33	R\$ 343.339,63	-9,12%
Rio das Antas	6205	0,805	R\$ 1.740.711,43	R\$ 1.361.025,49	R\$ 1.813.574,93	-27,90%
Rio do Campo	5940	0,736	R\$ 819.214,04	R\$ 822.333,86	R\$ 767.667,93	0,38%
Rio do Oeste	7489	0,777	R\$ 1.151.961,28	R\$ 1.087.802,77	R\$ 972.712,31	-5,90%
Rio do Sul	71061	0,783	R\$ 5.903.414,35	R\$ 8.492.510,63	R\$ 7.580.749,36	30,49%
Rio dos Cedros	11676	0,836	R\$ 1.817.546,30	R\$ 1.695.050,69	R\$ 1.304.164,53	-7,23%
Rio Fortuna	4611	0,773	R\$ 672.329,55	R\$ 661.050,58	R\$ 710.697,51	-1,71%
Rio Negrinho	42302	0,769	R\$ 8.093.809,40	R\$ 7.129.999,14	R\$ 4.844.881,77	-13,52%
Rio Rufino	2483	Não Calculado	R\$ 598.177,69	R\$ 547.880,59	R\$ 124.459,36	-9,18%
Riqueza	4598	0,861	R\$ 626.534,80	R\$ 566.922,49	R\$ 626.178,79	-10,52%
Rodeio	11551	0,763	R\$ 1.717.410,56	R\$ 1.581.651,51	R\$ 773.432,43	-8,58%
Romelândia	4786	0,720	R\$ 470.835,98	R\$ 484.900,51	R\$ 551.990,84	2,90%
Salete	7642	0,775	R\$ 1.017.300,61	R\$ 989.310,01	R\$ 1.170.476,67	-2,83%
Salinho	3781	0,914	R\$ 677.565,85	R\$ 579.783,34	R\$ 517.299,81	-16,87%
Salto Veloso	4718	0,820	R\$ 1.396.428,74	R\$ 1.129.373,79	R\$ 774.954,03	-23,65%
Sangão	12678	0,786	R\$ 744.707,09	R\$ 1.203.142,35	R\$ 1.254.934,34	38,10%
Santa Cecília	16830	0,749	R\$ 2.289.901,07	R\$ 2.190.237,08	R\$ 2.324.314,05	-4,55%
Santa Helena	2223	0,775	R\$ 349.481,24	R\$ 274.181,69	R\$ 442.163,88	-27,46%
Santa Rosa de Lima	2142	0,863	R\$ 702.593,75	R\$ 581.510,50	R\$ 176.705,51	-20,82%
Santa Rosa do Sul	8358	0,742	R\$ 1.499.245,33	R\$ 1.350.866,50	R\$ 389.256,70	-10,98%
Santa Terezinha	8787	0,819	R\$ 1.205.027,86	R\$ 1.037.158,28	R\$ 654.476,91	-16,19%
Santa Terezinha do Progresso	2428	0,785	R\$ 408.366,94	R\$ 320.605,76	R\$ 292.822,94	-27,37%
Santiago do Sul	1260	0,782	R\$ 314.891,86	R\$ 222.762,32	R\$ 210.657,98	-41,36%
Santo Amaro da Imperatriz	23245	0,754	R\$ 3.635.035,66	R\$ 3.677.779,52	R\$ 1.488.119,76	1,16%
São Bento do Sul	84507	0,789	R\$ 13.631.227,96	R\$ 13.264.002,88	R\$ 10.966.659,56	-2,77%
São Bernardino	2336	0,807	R\$ 486.003,93	R\$ 362.121,08	R\$ 399.615,72	-25,93%
São Bonifácio	2838	Não Calculado	R\$ 233.469,51	R\$ 193.361,68	R\$ 215.091,79	-20,74%
São Carlos	11281	0,834	R\$ 912.520,77	R\$ 1.124.137,58	R\$ 2.444.952,79	18,82%
São Cristóvão do Sul	5549	0,761	R\$ 1.082.263,88	R\$ 1.060.692,30	R\$ 638.746,59	-2,03%
São Domingos	9445	0,807	R\$ 827.046,36	R\$ 975.227,39	R\$ 1.602.464,95	15,19%
São Francisco do Sul	52721	0,742	R\$ 6.942.508,20	R\$ 7.052.410,96	R\$ 15.103.714,51	1,56%
São João Batista	37424	0,804	R\$ 5.560.178,41	R\$ 5.284.706,15	R\$ 2.416.583,23	-5,21%
São João do Itaperiú	3733	0,748	R\$ 662.147,06	R\$ 602.877,82	R\$ 789.903,10	-9,83%
São João do Oeste	6381	0,898	R\$ 751.990,03	R\$ 723.374,55	R\$ 2.001.101,34	-3,96%
São João do Sul	7297	0,787	R\$ 1.602.076,42	R\$ 1.351.974,28	R\$ 715.201,75	-18,50%
São Joaquim	26952	0,668	R\$ 2.814.089,98	R\$ 2.729.614,98	R\$ 3.303.886,66	-3,09%
São José	246586	0,852	R\$ 26.741.926,97	R\$ 27.627.459,05	R\$ 24.390.342,21	3,21%
São José do Cedro	13829	0,827	R\$ 1.970.450,64	R\$ 2.073.695,52	R\$ 1.571.105,25	4,98%
São José do Cerrito	8295	0,747	R\$ 566.884,04	R\$ 568.320,37	R\$ 625.829,22	0,25%
São Lourenço do Oeste	24076	0,815	R\$ 5.865.121,89	R\$ 4.788.268,94	R\$ 4.305.792,61	-22,49%
São Ludgero	13410	0,860	R\$ 1.561.947,22	R\$ 2.010.433,19	R\$ 2.646.044,02	22,31%
São Martinho	3180	0,718	R\$ 274.317,63	R\$ 276.701,80	R\$ 281.731,85	0,86%

Nome Município	População 2019	IQESC Municipal	C1	C2	VA	DR (C2 - C1)
São Miguel da Boa Vista	1820	Não Calculado	R\$ 286.335,02	R\$ 201.716,82	R\$ 233.956,98	-41,95%
São Miguel do Oeste	40482	0,795	R\$ 4.132.585,55	R\$ 5.319.719,76	R\$ 3.813.718,29	22,32%
São Pedro de Alcântara	5823	0,814	R\$ 978.248,31	R\$ 775.218,97	R\$ 245.714,78	-26,19%
Saudades	9745	0,856	R\$ 1.325.643,00	R\$ 1.437.431,78	R\$ 2.151.734,58	7,78%
Schroeder	21365	0,815	R\$ 3.429.162,25	R\$ 3.097.839,95	R\$ 1.586.940,90	-10,70%
Seara	17541	0,861	R\$ 1.752.692,74	R\$ 2.024.688,95	R\$ 4.407.024,95	13,43%
Serra Alta	3263	0,808	R\$ 475.605,67	R\$ 400.528,77	R\$ 530.941,49	-18,74%
Siderópolis	14007	0,748	R\$ 1.304.095,59	R\$ 1.318.589,41	R\$ 1.742.607,79	1,10%
Sombrio	30374	0,756	R\$ 4.540.469,64	R\$ 4.751.985,32	R\$ 1.802.392,75	4,45%
Sul Brasil	2461	0,849	R\$ 675.892,82	R\$ 593.327,66	R\$ 524.668,38	-13,92%
Taió	18395	0,786	R\$ 2.799.071,24	R\$ 2.824.419,59	R\$ 2.331.207,85	0,90%
Tangará	8676	0,816	R\$ 1.575.670,89	R\$ 1.417.034,40	R\$ 2.418.897,42	-11,19%
Tigrinhos	1633	0,855	R\$ 429.352,30	R\$ 348.852,08	R\$ 262.794,06	-23,08%
Tijucas	38407	0,732	R\$ 5.998.031,57	R\$ 6.105.320,63	R\$ 5.706.392,91	1,76%
Timbê do Sul	5348	0,731	R\$ 892.769,37	R\$ 809.479,73	R\$ 473.616,62	-10,29%
Timbó	44238	0,814	R\$ 5.389.315,43	R\$ 5.724.581,90	R\$ 6.847.785,52	5,86%
Timbó Grande	7877	0,710	R\$ 1.879.884,15	R\$ 1.402.160,23	R\$ 719.464,87	-34,07%
Três Barras	19275	0,721	R\$ 3.338.532,91	R\$ 3.146.955,92	R\$ 5.935.520,22	-6,09%
Treviso	3929	0,756	R\$ 746.927,79	R\$ 634.978,17	R\$ 1.124.534,72	-17,63%
Três de Maio	7081	0,744	R\$ 1.115.144,23	R\$ 1.027.702,82	R\$ 537.756,89	-8,51%
Três Tílias	7840	0,853	R\$ 2.140.503,63	R\$ 1.821.688,71	R\$ 2.388.606,12	-17,50%
Trombudo Central	7360	0,758	R\$ 1.338.630,95	R\$ 1.220.425,07	R\$ 976.539,54	-9,69%
Tubarão	105686	0,785	R\$ 5.972.303,12	R\$ 9.811.240,98	R\$ 8.014.801,46	39,13%
Tunápolis	4543	0,838	R\$ 551.960,11	R\$ 538.676,51	R\$ 1.365.584,09	-2,47%
Turvo	12899	0,725	R\$ 1.283.153,72	R\$ 1.489.462,32	R\$ 1.888.842,75	13,85%
União do Oeste	2464	0,760	R\$ 376.974,24	R\$ 293.140,82	R\$ 650.816,46	-28,60%
Urubici	11235	Não Calculado	R\$ 1.539.892,35	R\$ 1.563.626,24	R\$ 721.960,74	1,52%
Urupema	2465	0,794	R\$ 242.805,17	R\$ 232.028,22	R\$ 235.726,06	-4,64%
Urussanga	21268	0,803	R\$ 1.943.339,52	R\$ 2.174.547,22	R\$ 3.458.817,33	10,63%
Vargão	3573	0,884	R\$ 757.999,98	R\$ 677.947,30	R\$ 978.889,75	-11,81%
Vargem	2477	0,773	R\$ 408.200,03	R\$ 328.342,47	R\$ 326.036,82	-24,32%
Vargem Bonita	4492	0,789	R\$ 547.903,69	R\$ 518.112,90	R\$ 2.554.527,82	-5,75%
Vidal Ramos	6338	0,858	R\$ 878.850,72	R\$ 861.221,39	R\$ 1.418.634,38	-2,05%
Videira	53065	0,773	R\$ 6.679.366,65	R\$ 7.402.934,92	R\$ 10.402.705,22	9,77%
Vitor Meireles	4979	0,768	R\$ 714.398,45	R\$ 626.165,42	R\$ 343.639,26	-14,09%
Witmarsum	3965	0,722	R\$ 643.052,50	R\$ 637.930,62	R\$ 431.922,50	-0,80%
Xanxerê	50982	0,818	R\$ 4.216.896,19	R\$ 5.368.286,13	R\$ 6.195.597,25	21,45%
Xavantina	3933	0,782	R\$ 421.827,58	R\$ 302.844,48	R\$ 1.741.283,85	-39,29%
Xaxim	28706	0,810	R\$ 5.871.673,66	R\$ 5.706.177,27	R\$ 5.150.275,10	-2,90%
Zortéa	3363	0,806	R\$ 1.225.555,93	R\$ 942.874,00	R\$ 459.913,81	-29,98%

Fonte: Elaborado pelos autores.

Tabela 12 – Repasses simulados, para a cota parte da educação, por município e para os dois cenários acrescidos de comparações com os repasses simulados para o valor adicionado a partir do 4º Ano da regra de repasse proposta

Nome Município	População 2019	IQESC Municipal	C1	C2	VA	DR (C2 - C1)
Abdon Batista	2563	0,767	R\$ 456.853,63	R\$ 369.663,17	R\$ 482.077,13	-23,59%
Abelardo Luz	17904	0,719	R\$ 3.593.543,72	R\$ 3.021.304,01	R\$ 3.426.035,15	-18,94%
Agronômica	10864	Não Calculado	R\$ 1.357.794,31	R\$ 1.520.266,39	R\$ 957.632,72	10,69%
Agronômica	5448	0,669	R\$ 675.129,74	R\$ 674.250,85	R\$ 598.322,62	-0,13%
Água Doce	7145	0,792	R\$ 1.143.154,43	R\$ 961.992,09	R\$ 2.888.985,55	-18,83%
Águas de Chapecó	6486	0,669	R\$ 499.685,87	R\$ 558.941,54	R\$ 687.836,15	10,60%
Águas Frias	2366	0,713	R\$ 426.852,32	R\$ 346.166,34	R\$ 785.270,47	-23,31%
Águas Mornas	6469	0,812	R\$ 624.241,08	R\$ 652.011,51	R\$ 402.024,73	4,26%
Alfredo Wagner	10036	0,727	R\$ 1.471.073,40	R\$ 1.363.326,44	R\$ 770.301,87	-7,90%
Alto Bela Vista	1937	0,801	R\$ 313.962,29	R\$ 217.083,34	R\$ 435.711,11	-44,63%
Anchieta	5638	0,806	R\$ 970.523,53	R\$ 841.017,67	R\$ 684.669,35	-15,40%
Angelina	4801	0,730	R\$ 380.143,75	R\$ 388.731,67	R\$ 401.342,86	2,21%
Anita Garibaldi	7133	0,638	R\$ 847.354,65	R\$ 787.724,04	R\$ 352.419,94	-7,57%
Anitápolis	3232	0,658	R\$ 645.549,87	R\$ 529.040,94	R\$ 225.744,05	-22,02%
Antônio Carlos	8513	0,766	R\$ 1.174.380,24	R\$ 1.281.742,48	R\$ 2.785.738,64	8,38%
Apiúna	10743	0,686	R\$ 2.158.546,62	R\$ 1.953.161,40	R\$ 1.615.654,57	-10,52%
Arabitã	4267	0,908	R\$ 987.550,81	R\$ 910.701,59	R\$ 1.709.390,50	-8,44%
Araquari	38129	0,743	R\$ 6.478.626,77	R\$ 6.612.626,63	R\$ 14.563.863,07	2,03%
Araranguá	68228	0,762	R\$ 4.572.603,65	R\$ 6.625.500,46	R\$ 4.320.740,90	30,98%
Armazém	8674	0,727	R\$ 994.207,79	R\$ 1.237.543,98	R\$ 865.656,82	19,66%
Arroio Trinta	3550	0,811	R\$ 682.324,59	R\$ 620.702,52	R\$ 716.820,10	-9,93%

Nome Município	População 2019	IQESC Municipal	C1	C2	VA	DR (C2 - C1)
Arvoredo	2240	Não Calculado	R\$ 608.624,49	R\$ 509.867,73	R\$ 844.484,26	-19,37%
Ascurra	7934	0,723	R\$ 352.694,52	R\$ 716.026,03	R\$ 664.238,78	50,74%
Atalanta	3210	0,729	R\$ 595.411,75	R\$ 597.068,29	R\$ 285.420,69	0,28%
Aurora	5679	Não Calculado	R\$ 916.256,21	R\$ 993.569,22	R\$ 656.485,33	7,78%
Balneário Arroio do Silva	13071	0,667	R\$ 2.009.433,03	R\$ 1.740.436,02	R\$ 204.707,93	-15,46%
Balneário Barra do Sul	10795	0,697	R\$ 1.727.036,38	R\$ 1.549.013,10	R\$ 332.707,19	-11,49%
Balneário Camboriú	142295	0,740	R\$ 21.794.129,54	R\$ 19.376.036,12	R\$ 10.060.781,21	-12,48%
Balneário Gaivota	10979	0,702	R\$ 2.213.736,53	R\$ 1.933.682,67	R\$ 206.256,92	-14,48%
Balneário Piçarras	23147	0,730	R\$ 6.841.910,94	R\$ 5.945.761,98	R\$ 2.929.471,55	-15,07%
Balneário Rincão	12760	0,639	R\$ 1.161.604,38	R\$ 649.533,06	R\$ 304.635,38	-78,84%
Bandeirante	2678	0,747	R\$ 877.677,60	R\$ 633.351,68	R\$ 278.578,62	-38,58%
Barra Bonita	1677	Não Calculado	R\$ 227.113,13	R\$ 156.456,53	R\$ 212.016,05	-45,16%
Barra Velha	29168	0,725	R\$ 8.084.895,25	R\$ 7.083.670,05	R\$ 3.702.916,19	-14,13%
Bela Vista do Toldo	6337	0,654	R\$ 1.519.389,21	R\$ 1.193.133,65	R\$ 669.293,56	-27,34%
Belmonte	2706	0,702	R\$ 395.314,13	R\$ 314.698,71	R\$ 282.176,02	-25,62%
Benevides	11652	Não Calculado	R\$ 525.198,28	R\$ 730.926,69	R\$ 1.162.252,33	28,15%
Biguaçu	68481	0,683	R\$ 4.414.526,99	R\$ 6.095.842,57	R\$ 7.747.266,27	27,58%
Blumenau	357199	0,761	R\$ 43.087.578,19	R\$ 45.280.555,58	R\$ 47.722.756,99	4,84%
Bocaina do Sul	3474	0,634	R\$ 834.823,85	R\$ 616.124,08	R\$ 264.034,71	-35,50%
Bom Jardim da Serra	4743	0,671	R\$ 710.990,29	R\$ 644.661,97	R\$ 511.223,71	-10,29%
Bom Jesus	3010	0,754	R\$ 555.905,89	R\$ 430.705,93	R\$ 476.983,11	-29,07%
Bom Jesus do Oeste	2142	0,821	R\$ 404.947,79	R\$ 316.430,94	R\$ 404.323,40	-27,97%
Bom Retiro	9966	0,643	R\$ 925.177,51	R\$ 1.059.273,21	R\$ 670.603,88	12,66%
Bombinhas	19769	0,787	R\$ 5.346.917,47	R\$ 4.777.841,60	R\$ 1.229.971,52	-11,91%
Bonaventura	5246	Não Calculado	R\$ 716.055,85	R\$ 765.453,21	R\$ 1.168.120,68	6,45%
Braço do Norte	33450	0,697	R\$ 3.542.572,15	R\$ 4.528.144,54	R\$ 5.228.439,41	21,77%
Braço do Trombudo	3743	0,731	R\$ 962.640,66	R\$ 843.353,51	R\$ 558.014,86	-14,14%
Brunópolis	2420	0,686	R\$ 545.361,18	R\$ 471.441,64	R\$ 538.636,27	-15,68%
Brusque	134723	0,727	R\$ 14.530.016,19	R\$ 16.769.391,78	R\$ 18.710.409,16	13,35%
Caçador	78595	0,702	R\$ 9.442.783,90	R\$ 9.615.129,28	R\$ 12.563.773,74	1,79%
Caibi	6148	0,835	R\$ 574.929,22	R\$ 657.340,61	R\$ 1.207.541,03	12,54%
Calmon	3346	0,642	R\$ 1.036.409,79	R\$ 900.099,36	R\$ 469.494,07	-15,14%
Camboriú	82989	0,699	R\$ 16.299.655,79	R\$ 14.546.096,58	R\$ 3.798.778,70	-12,06%
Campo Alegre	11978	0,731	R\$ 2.916.211,08	R\$ 2.351.738,71	R\$ 2.213.569,65	-24,00%
Campo Belo do Sul	7016	0,613	R\$ 861.719,94	R\$ 757.424,70	R\$ 874.781,25	-13,77%
Campo Leme	8526	Não Calculado	R\$ 1.300.261,61	R\$ 1.388.999,58	R\$ 1.250.979,37	6,39%
Campos Novos	36244	0,731	R\$ 4.598.111,93	R\$ 5.079.826,22	R\$ 9.805.433,73	9,48%
Canelinha	12240	0,778	R\$ 1.577.450,75	R\$ 1.713.212,76	R\$ 603.628,76	7,92%
Canoinhas	54401	0,775	R\$ 8.079.811,46	R\$ 8.137.937,08	R\$ 5.457.996,96	0,71%
Capão Alto	2525	0,695	R\$ 709.433,05	R\$ 482.304,63	R\$ 565.881,00	-47,09%
Capinzal	22848	0,791	R\$ 4.412.527,43	R\$ 4.031.724,53	R\$ 4.560.089,17	-9,45%
Capivari de Baixo	24871	0,643	R\$ 2.929.577,29	R\$ 3.090.694,01	R\$ 2.742.430,65	5,21%
Catanduvas	10861	0,714	R\$ 1.635.836,17	R\$ 1.721.331,31	R\$ 1.609.279,33	4,97%
Caxambu do Sul	3642	0,665	R\$ 493.251,41	R\$ 431.199,02	R\$ 821.451,28	-14,39%
Celso Ramos	2728	0,755	R\$ 809.528,65	R\$ 580.637,75	R\$ 159.331,56	-39,42%
Cerro Negro	3124	Não Calculado	R\$ 562.811,71	R\$ 533.754,22	R\$ 214.485,99	-5,44%
Chapadão do Lageado	2988	0,819	R\$ 526.198,54	R\$ 438.441,55	R\$ 291.845,99	-20,02%
Chapécó	220367	0,736	R\$ 22.500.636,87	R\$ 28.436.819,73	R\$ 29.112.501,74	20,87%
Cocal do Sul	16684	0,734	R\$ 2.481.096,98	R\$ 2.498.489,29	R\$ 3.229.541,13	0,70%
Concórdia	74641	0,749	R\$ 11.471.206,81	R\$ 11.747.023,37	R\$ 12.830.129,45	2,35%
Cordilheira Alta	4453	0,696	R\$ 787.484,53	R\$ 680.292,49	R\$ 1.613.699,94	-15,76%
Coronel Freitas	9981	0,710	R\$ 1.081.790,35	R\$ 1.091.755,39	R\$ 2.138.015,05	0,91%
Coronel Martins	2549	0,654	R\$ 585.201,42	R\$ 483.579,63	R\$ 352.347,62	-21,01%
Correia Pinto	12795	0,647	R\$ 2.080.062,12	R\$ 2.044.064,07	R\$ 2.288.044,59	-1,76%
Corupá	15909	0,714	R\$ 3.495.490,62	R\$ 2.813.064,47	R\$ 1.633.267,49	-24,26%
Criciúma	215186	0,735	R\$ 28.377.356,19	R\$ 30.132.418,26	R\$ 19.692.321,39	5,82%
Cunha Porã	11086	0,715	R\$ 1.288.622,54	R\$ 1.410.574,57	R\$ 2.081.525,05	8,65%
Cunhataí	1962	Não Calculado	R\$ 381.180,87	R\$ 366.548,77	R\$ 524.664,50	-3,99%
Curitibanos	39745	0,716	R\$ 4.449.977,02	R\$ 4.989.249,89	R\$ 5.634.411,60	10,81%
Descanso	8250	0,698	R\$ 949.704,44	R\$ 978.223,75	R\$ 1.341.201,16	2,92%
Dionísio Cerqueira	15498	0,721	R\$ 1.637.995,30	R\$ 1.698.566,63	R\$ 1.219.683,27	3,57%
Dona Emma	4146	Não Calculado	R\$ 405.813,65	R\$ 544.503,14	R\$ 425.332,46	25,47%
Doutor Pedrinho	4064	0,707	R\$ 446.482,79	R\$ 350.263,77	R\$ 369.223,22	-27,47%
Entre Rios	3203	0,624	R\$ 376.657,08	R\$ 350.391,24	R\$ 353.765,15	-7,50%
Ermo	2063	0,728	R\$ 404.834,94	R\$ 326.239,19	R\$ 868.602,83	-24,09%
Erval Velho	4412	0,828	R\$ 681.222,79	R\$ 630.067,93	R\$ 985.024,57	-8,12%
Faxinal dos Guedes	10667	0,703	R\$ 2.393.663,77	R\$ 1.798.503,57	R\$ 3.208.565,89	-33,09%
Flor do Sertão	1582	0,724	R\$ 302.444,91	R\$ 219.629,92	R\$ 238.491,83	-37,71%
Florianópolis	500973	0,712	R\$ 34.383.740,76	R\$ 44.620.596,00	R\$ 28.952.864,24	22,94%
Formosa do Sul	2510	0,821	R\$ 450.168,11	R\$ 382.567,36	R\$ 395.929,03	-17,67%
Forquilha	26793	0,820	R\$ 3.991.487,48	R\$ 4.750.546,48	R\$ 3.480.878,95	15,98%



Nome Município	População 2019	IQESC Municipal	C1	C2	VA	DR (C2 - C1)
Fraiburgo	36443	0,859	R\$ 9.424.295,63	R\$ 8.109.698,06	R\$ 4.024.544,76	-16,21%
Frei Rogério	2023	0,662	R\$ 454.669,23	R\$ 326.814,66	R\$ 324.818,49	-39,12%
Galvão	2873	0,715	R\$ 874.284,57	R\$ 722.414,05	R\$ 446.768,92	-21,02%
Garopaba	23078	0,827	R\$ 4.282.580,51	R\$ 4.135.056,57	R\$ 1.160.061,84	-3,57%
Garuva	18145	0,713	R\$ 4.370.347,67	R\$ 3.623.225,99	R\$ 2.250.487,32	-20,62%
Gaspar	69639	0,698	R\$ 8.468.829,37	R\$ 9.072.397,91	R\$ 12.038.012,77	6,65%
Governador Celso Ramos	14471	0,754	R\$ 3.480.991,84	R\$ 3.044.617,10	R\$ 476.415,03	-14,33%
Grão-Pará	6569	0,711	R\$ 683.797,27	R\$ 839.467,37	R\$ 1.184.070,62	18,54%
Gravatal	11501	0,591	R\$ 734.867,99	R\$ 981.609,48	R\$ 627.717,21	26,14%
Guabiruba	23832	0,713	R\$ 5.271.923,21	R\$ 4.363.123,73	R\$ 2.970.039,11	-20,83%
Guaraciaba	10090	0,830	R\$ 1.782.497,30	R\$ 1.596.069,14	R\$ 2.068.492,10	-11,68%
Guaramirim	44819	0,729	R\$ 6.208.049,29	R\$ 5.906.315,28	R\$ 9.914.872,85	-5,11%
Guatujá do Sul	5160	0,694	R\$ 1.050.432,02	R\$ 831.983,91	R\$ 634.900,37	-26,26%
Guatambú	4704	0,708	R\$ 930.531,33	R\$ 819.953,95	R\$ 1.906.815,11	-13,49%
Herval d'Oeste	22606	0,759	R\$ 2.832.569,75	R\$ 2.985.584,78	R\$ 1.821.395,59	5,13%
Ibiam	1957	0,783	R\$ 402.711,19	R\$ 290.423,85	R\$ 533.774,91	-38,66%
Ibicaré	3202	0,734	R\$ 485.050,34	R\$ 393.271,94	R\$ 691.440,39	-23,34%
Ibirama	18950	0,754	R\$ 3.170.630,60	R\$ 3.207.317,72	R\$ 1.162.590,65	1,14%
Içara	56421	0,752	R\$ 8.089.715,80	R\$ 7.861.782,52	R\$ 6.438.969,86	-2,90%
Ilhota	14184	0,695	R\$ 2.583.095,50	R\$ 2.713.591,14	R\$ 3.009.806,93	4,81%
Imaruí	10135	0,699	R\$ 1.816.155,16	R\$ 1.558.387,51	R\$ 285.807,43	-16,54%
Imbituba	44853	0,686	R\$ 3.699.671,48	R\$ 4.374.465,73	R\$ 5.201.353,92	15,43%
Imbuia	6197	0,774	R\$ 893.103,76	R\$ 843.778,27	R\$ 594.371,88	-5,85%
Indaial	69425	0,771	R\$ 10.877.783,50	R\$ 11.134.788,40	R\$ 9.244.142,86	2,31%
Iomerê	2945	0,754	R\$ 776.848,63	R\$ 548.781,59	R\$ 1.260.968,92	-41,56%
Ipira	4446	0,815	R\$ 1.163.449,67	R\$ 904.479,95	R\$ 511.074,49	-28,63%
Iporeia do Oeste	8996	0,870	R\$ 1.373.747,57	R\$ 1.334.971,76	R\$ 1.972.161,31	-2,90%
Ipuacu	7514	0,729	R\$ 724.669,25	R\$ 753.601,83	R\$ 2.016.037,34	3,84%
Ipumirim	7593	0,717	R\$ 1.238.789,83	R\$ 1.068.532,14	R\$ 2.694.561,23	-15,93%
Itaceminha	3976	0,535	R\$ 198.016,64	R\$ 185.573,65	R\$ 852.371,63	-6,71%
Itani	10419	0,715	R\$ 1.472.840,57	R\$ 1.306.102,70	R\$ 1.261.554,04	-12,77%
Itati	1930	0,709	R\$ 293.687,12	R\$ 222.965,21	R\$ 198.825,57	-31,72%
Itinerópolis	11222	0,850	R\$ 2.988.832,35	R\$ 2.328.687,42	R\$ 1.134.761,55	-28,35%
Itá	6169	0,857	R\$ 1.777.016,70	R\$ 1.356.578,38	R\$ 4.650.003,10	-30,99%
Itaipópolis	21669	0,698	R\$ 2.908.287,45	R\$ 2.655.011,16	R\$ 3.315.857,38	-9,54%
Itajaí	219536	0,749	R\$ 45.000.325,19	R\$ 44.619.754,39	R\$ 94.756.927,24	-0,85%
Itapema	65312	0,719	R\$ 15.159.461,01	R\$ 12.422.097,66	R\$ 3.300.233,80	-22,04%
Itapitanga	16872	0,739	R\$ 2.400.051,83	R\$ 2.403.011,63	R\$ 4.553.660,15	0,12%
Itapoá	20576	0,729	R\$ 6.241.794,32	R\$ 4.941.585,22	R\$ 3.414.668,56	-26,31%
Ituporanga	25086	0,700	R\$ 1.763.783,12	R\$ 2.682.688,98	R\$ 2.862.759,57	34,25%
Ituverava	3936	Não Calculado	R\$ 853.973,43	R\$ 677.182,08	R\$ 1.323.700,52	-26,11%
Jacinto Machado	10416	0,722	R\$ 1.909.477,87	R\$ 1.745.758,89	R\$ 1.236.293,84	-9,38%
Jaguaruna	20024	0,661	R\$ 2.606.252,95	R\$ 2.248.829,34	R\$ 1.435.030,86	-15,89%
Jaraguá do Sul	177697	0,786	R\$ 28.129.518,32	R\$ 27.120.617,26	R\$ 30.087.922,90	-3,72%
Jardinópolis	1570	0,744	R\$ 333.844,43	R\$ 236.403,80	R\$ 465.947,95	-41,22%
Joaçaba	30118	0,742	R\$ 4.007.195,35	R\$ 4.213.999,99	R\$ 5.777.030,80	4,91%
Joinville	590466	0,789	R\$ 108.021.989,9	R\$ 95.037.833,60	R\$ 101.696.808,5	-13,66%
José Boiteux	4997	0,687	R\$ 1.309.995,44	R\$ 1.158.695,79	R\$ 281.901,40	-13,06%
Jupiá	2101	0,732	R\$ 308.785,13	R\$ 219.651,98	R\$ 275.027,40	-40,58%
Lacerdópolis	2246	0,830	R\$ 370.866,55	R\$ 306.648,82	R\$ 733.520,29	-20,94%
Lages	157544	0,669	R\$ 14.397.467,54	R\$ 17.386.029,23	R\$ 18.298.989,06	17,19%
Laguna	45814	0,695	R\$ 1.659.753,57	R\$ 2.660.694,84	R\$ 1.546.676,80	37,62%
Lajeado Grande	1427	0,775	R\$ 296.095,67	R\$ 237.393,61	R\$ 475.914,85	-24,73%
Laurentino	6970	0,674	R\$ 1.022.974,25	R\$ 1.056.342,02	R\$ 820.616,02	3,16%
Lauro Müller	15244	0,694	R\$ 2.439.897,64	R\$ 2.242.626,96	R\$ 2.165.062,87	-8,80%
Lebon Régis	12107	0,653	R\$ 1.850.011,38	R\$ 1.629.261,69	R\$ 893.027,29	-13,55%
Leoberto Leal	3041	0,732	R\$ 504.975,68	R\$ 400.078,78	R\$ 260.945,07	-26,22%
Lindóia do Sul	4563	0,881	R\$ 664.268,56	R\$ 609.582,74	R\$ 1.227.797,67	-8,97%
Lontras	12130	0,640	R\$ 1.557.834,86	R\$ 1.713.033,00	R\$ 881.379,47	9,06%
Luiz Alves	12859	0,764	R\$ 1.530.315,41	R\$ 1.701.133,52	R\$ 1.599.404,38	10,04%
Luzerna	5685	0,870	R\$ 1.318.054,14	R\$ 1.111.742,03	R\$ 820.436,22	-18,56%
Maceió	1775	Não Calculado	R\$ 484.842,36	R\$ 322.467,66	R\$ 357.097,33	-50,35%
Mafra	56292	0,743	R\$ 6.502.520,39	R\$ 6.885.846,78	R\$ 6.461.775,79	5,57%
Major Gercino	3442	0,722	R\$ 449.767,31	R\$ 337.518,20	R\$ 189.776,30	-33,26%
Major Vieira	8103	0,716	R\$ 1.290.674,00	R\$ 1.038.106,28	R\$ 1.073.207,58	-24,33%
Maracajá	7293	0,692	R\$ 1.428.685,51	R\$ 1.190.276,59	R\$ 544.746,45	-20,03%
Maravilha	25762	0,708	R\$ 2.023.904,33	R\$ 2.978.873,85	R\$ 5.841.413,47	32,06%
Marema	1797	0,894	R\$ 321.009,74	R\$ 255.188,50	R\$ 767.696,92	-25,79%
Massaranduba	16916	0,782	R\$ 2.651.059,63	R\$ 2.661.753,33	R\$ 2.103.068,02	0,40%
Matos Costa	2520	0,745	R\$ 462.800,76	R\$ 353.045,44	R\$ 184.362,11	-31,09%
Meleiro	7015	0,772	R\$ 1.618.483,07	R\$ 1.412.215,41	R\$ 785.626,34	-14,61%

Nome Município	População 2019	IQESC Municipal	C1	C2	VA	DR (C2 - C1)
Mirim Doce	2309	0,704	R\$ 762.419,32	R\$ 626.715,55	R\$ 320.003,72	-21,65%
Modelo	4209	0,804	R\$ 633.110,82	R\$ 557.918,75	R\$ 755.552,17	-13,48%
Mondai	11742	0,772	R\$ 2.017.449,69	R\$ 1.616.669,38	R\$ 2.401.042,75	-24,79%
Monte Carlo	9866	0,720	R\$ 2.324.728,25	R\$ 1.947.700,47	R\$ 507.272,91	-19,36%
Monte Castelo	8275	0,693	R\$ 1.116.302,34	R\$ 1.008.350,84	R\$ 613.784,82	-10,71%
Morro da Fumaça	17796	0,730	R\$ 3.895.210,56	R\$ 3.208.856,60	R\$ 2.206.426,42	-21,39%
Morro Grande	2893	0,646	R\$ 565.651,52	R\$ 484.452,66	R\$ 321.291,70	-16,76%
Navegantes	81475	0,726	R\$ 19.539.170,21	R\$ 18.669.210,95	R\$ 12.256.765,00	-4,66%
Nova Erechim	5019	0,832	R\$ 947.080,40	R\$ 913.795,08	R\$ 1.214.484,24	-3,64%
Nova Itaberaba	4331	0,713	R\$ 858.262,31	R\$ 722.263,55	R\$ 1.068.065,69	-18,83%
Nova Trento	14549	0,669	R\$ 1.649.983,87	R\$ 1.607.070,16	R\$ 1.292.768,43	-2,67%
Nova Veneza	15166	0,735	R\$ 2.039.358,12	R\$ 1.968.134,31	R\$ 3.077.808,98	-3,62%
Nova Horizontina	2442	Não Calculado	R\$ 354.871,80	R\$ 289.168,45	R\$ 491.632,48	-36,93%
Orleans	22912	0,691	R\$ 1.851.817,70	R\$ 2.324.564,72	R\$ 3.183.372,63	20,34%
Otacílio Costa	18744	0,704	R\$ 3.139.600,87	R\$ 2.974.645,90	R\$ 3.110.147,91	-5,55%
Ouro	7295	0,807	R\$ 1.096.470,96	R\$ 1.077.723,82	R\$ 1.590.529,69	-1,74%
Ouro Verde	2217	0,665	R\$ 343.685,89	R\$ 243.314,29	R\$ 648.453,11	-41,24%
Paial	1505	0,845	R\$ 343.464,58	R\$ 250.905,57	R\$ 306.220,40	-36,89%
Paísel	2359	Não Calculado	R\$ 418.824,25	R\$ 392.823,91	R\$ 259.653,86	-6,62%
Palhoça	171797	0,699	R\$ 15.016.281,58	R\$ 17.849.328,83	R\$ 13.895.841,27	15,87%
Palma Sola	7423	0,793	R\$ 1.302.429,70	R\$ 1.334.310,92	R\$ 1.200.267,84	2,39%
Palmeira	2627	0,921	R\$ 824.332,72	R\$ 692.090,67	R\$ 479.210,67	-19,11%
Palmitos	16169	0,754	R\$ 1.533.397,79	R\$ 1.711.694,90	R\$ 2.769.836,17	10,42%
Papandeva	19320	0,796	R\$ 2.050.016,56	R\$ 2.206.503,44	R\$ 2.457.402,75	7,09%
Paraíso	3437	0,655	R\$ 575.554,86	R\$ 466.904,63	R\$ 508.832,33	-23,27%
Passo de Torres	8823	0,641	R\$ 2.440.131,28	R\$ 1.902.668,78	R\$ 297.606,16	-28,25%
Passos Maia	4147	0,722	R\$ 571.010,48	R\$ 558.150,43	R\$ 959.519,64	-2,50%
Paulo Lopes	7494	0,733	R\$ 1.382.337,82	R\$ 1.213.753,80	R\$ 406.539,35	-13,89%
Pedras Grandes	3976	0,771	R\$ 661.061,59	R\$ 610.194,67	R\$ 621.693,10	-8,34%
Penha	32531	0,690	R\$ 5.606.070,85	R\$ 5.340.510,34	R\$ 1.592.987,88	-4,97%
Periúba	2787	0,854	R\$ 490.038,67	R\$ 471.046,71	R\$ 456.008,26	-4,03%
Pescaria Brava	10091	0,585	R\$ 1.268.905,94	R\$ 1.070.103,46	R\$ 125.104,67	-18,58%
Petrolândia	5937	0,702	R\$ 874.622,66	R\$ 767.780,05	R\$ 666.838,19	-13,92%
Pinhalzinho	20313	0,822	R\$ 2.366.372,13	R\$ 3.004.991,30	R\$ 4.577.348,64	21,25%
Pinheiro Preto	3555	Não Calculado	R\$ 496.823,92	R\$ 426.373,90	R\$ 1.132.803,74	-16,52%
Piratuba	3854	0,805	R\$ 1.583.999,72	R\$ 1.218.582,93	R\$ 2.990.679,81	-29,99%
Pitangui Negro	2870	Não Calculado	R\$ 402.926,49	R\$ 333.216,58	R\$ 475.525,85	-20,92%
Pomerode	33447	0,761	R\$ 7.485.300,50	R\$ 6.094.235,55	R\$ 7.895.218,65	-22,83%
Ponte Alta	4682	0,698	R\$ 745.889,02	R\$ 729.561,94	R\$ 560.559,55	-2,24%
Ponte Alta do Norte	3414	0,730	R\$ 586.744,47	R\$ 535.645,55	R\$ 244.631,82	-9,54%
Ponte Serrada	11593	0,628	R\$ 1.083.420,01	R\$ 1.327.521,35	R\$ 1.107.928,66	18,39%
Porto Belo	21388	0,707	R\$ 4.251.100,84	R\$ 3.790.261,86	R\$ 1.862.414,79	-12,16%
Porto União	35398	0,664	R\$ 2.053.751,08	R\$ 2.664.520,78	R\$ 2.294.138,58	22,92%
Pouso Redondo	17453	0,586	R\$ 1.010.744,29	R\$ 1.542.541,63	R\$ 1.968.688,20	34,48%
Praia Grande	7319	0,691	R\$ 1.070.052,92	R\$ 1.043.832,94	R\$ 456.195,00	-2,51%
Presidente Castello Branco	1568	Não Calculado	R\$ 318.869,42	R\$ 238.864,93	R\$ 527.899,83	-33,49%
Presidente Getúlio	17471	0,656	R\$ 2.008.165,44	R\$ 2.397.051,45	R\$ 3.202.128,83	16,22%
Presidente Nereu	2287	Não Calculado	R\$ 560.613,70	R\$ 493.147,18	R\$ 133.774,73	-13,68%
Princesa	2924	0,879	R\$ 767.135,63	R\$ 707.230,71	R\$ 427.715,55	-8,47%
Quilombo	9887	0,764	R\$ 1.257.966,28	R\$ 1.169.303,38	R\$ 2.183.241,30	-7,58%
Rancho Queimado	2878	0,708	R\$ 567.961,58	R\$ 519.841,01	R\$ 343.339,63	-9,26%
Rio das Antas	6205	0,757	R\$ 1.749.661,91	R\$ 1.369.232,50	R\$ 1.813.574,93	-27,78%
Rio do Canpo	5940	0,670	R\$ 805.429,38	R\$ 806.958,36	R\$ 767.667,93	0,19%
Rio do Oeste	7489	0,721	R\$ 1.146.171,51	R\$ 1.082.433,76	R\$ 972.712,31	-5,89%
Rio do Sul	71061	0,728	R\$ 5.879.970,45	R\$ 8.462.552,98	R\$ 7.580.749,36	30,52%
Rio dos Cedros	11676	0,794	R\$ 1.844.002,53	R\$ 1.721.811,02	R\$ 1.304.164,53	-7,10%
Rio Fortuna	4611	0,716	R\$ 667.443,00	R\$ 655.745,02	R\$ 710.697,51	-1,78%
Rio Negrinho	42302	0,711	R\$ 8.012.504,45	R\$ 7.061.897,08	R\$ 4.844.881,77	-13,46%
Rio Rufino	2483	Não Calculado	R\$ 598.188,41	R\$ 548.086,12	R\$ 124.459,36	-9,14%
Riqueza	4598	0,827	R\$ 641.269,09	R\$ 582.582,03	R\$ 626.178,79	-10,07%
Rodeio	11551	0,703	R\$ 1.696.057,20	R\$ 1.561.705,74	R\$ 773.432,43	-8,60%
Romelândia	4786	0,650	R\$ 464.911,62	R\$ 475.888,09	R\$ 551.990,84	2,31%
Salete	7642	0,719	R\$ 1.010.503,96	R\$ 982.600,90	R\$ 1.170.476,67	-2,84%
Salinho	3781	0,893	R\$ 704.157,82	R\$ 606.246,76	R\$ 517.299,81	-16,15%
Salto Veloso	4718	0,776	R\$ 1.409.015,52	R\$ 1.140.492,91	R\$ 774.954,03	-23,54%
Sangão	12678	0,732	R\$ 743.395,01	R\$ 1.200.921,76	R\$ 1.254.934,34	38,10%
Santa Cecília	16830	0,686	R\$ 2.246.476,85	R\$ 2.148.842,89	R\$ 2.324.314,05	-4,54%
Santa Helena	2223	0,718	R\$ 347.577,20	R\$ 272.217,98	R\$ 442.163,88	-27,68%
Santa Rosa de Lima	2142	0,829	R\$ 712.792,35	R\$ 591.887,73	R\$ 176.705,51	-20,43%
Santa Rosa do Sul	8358	0,677	R\$ 1.466.931,67	R\$ 1.320.555,94	R\$ 389.256,70	-11,08%
Santa Terezinha	8787	0,773	R\$ 1.217.345,75	R\$ 1.049.061,71	R\$ 654.476,91	-16,04%

Nome Município	População 2019	IQESC Municipal	C1	C2	VA	DR (C2 - C1)
Santa Terezinha do Progresso	2428	0,732	R\$ 407.367,91	R\$ 319.837,69	R\$ 292.822,94	-27,37%
Santiago do Sul	1260	0,728	R\$ 314.031,77	R\$ 221.944,54	R\$ 210.657,98	-41,49%
Santo Amaro da Imperatriz	23245	0,693	R\$ 3.578.505,44	R\$ 3.620.740,38	R\$ 1.488.119,76	1,17%
São Bento do Sul	84507	0,737	R\$ 13.615.116,21	R\$ 13.255.767,28	R\$ 10.966.659,56	-2,71%
São Bernardino	2336	0,758	R\$ 458.348,56	R\$ 364.516,28	R\$ 399.615,72	-25,74%
São Bonifácio	2838	Não Calculado	R\$ 233.474,95	R\$ 193.480,60	R\$ 215.091,79	-20,67%
São Carlos	11281	0,792	R\$ 926.428,21	R\$ 1.143.703,92	R\$ 2.444.952,79	19,00%
São Cristóvão do Sul	5549	0,701	R\$ 1.071.505,32	R\$ 1.049.374,00	R\$ 638.746,59	-2,11%
São Domingos	9445	0,759	R\$ 831.693,30	R\$ 981.896,87	R\$ 1.602.464,95	15,30%
São Francisco do Sul	52721	0,677	R\$ 6.789.882,81	R\$ 6.899.181,77	R\$ 15.103.714,51	1,58%
São João Batista	37424	0,754	R\$ 5.586.125,80	R\$ 5.312.781,83	R\$ 2.416.583,23	-5,15%
São João do Itaperiú	3733	0,685	R\$ 650.901,45	R\$ 591.190,90	R\$ 789.903,10	-10,10%
São João do Oeste	6381	0,872	R\$ 778.235,65	R\$ 752.467,27	R\$ 2.001.101,34	-3,42%
São João do Sul	7297	0,733	R\$ 1.598.408,99	R\$ 1.349.457,06	R\$ 715.201,75	-18,45%
São Joaquim	26952	0,585	R\$ 2.654.711,68	R\$ 2.875.052,52	R\$ 3.303.886,66	-3,17%
São José	246586	0,815	R\$ 27.374.330,80	R\$ 28.298.665,32	R\$ 24.390.342,21	3,27%
São José do Cedro	13829	0,783	R\$ 1.993.747,91	R\$ 2.100.782,14	R\$ 1.571.105,25	5,09%
São José do Cerrito	8295	0,684	R\$ 556.677,66	R\$ 557.034,55	R\$ 625.829,22	0,06%
São Lourenço do Oeste	24076	0,769	R\$ 5.919.239,23	R\$ 4.835.829,34	R\$ 4.305.792,61	-22,40%
São Ludgero	13410	0,825	R\$ 1.600.539,48	R\$ 2.065.037,65	R\$ 2.646.044,02	22,49%
São Martinho	3180	0,647	R\$ 267.720,33	R\$ 267.123,51	R\$ 281.731,85	-0,22%
São Miguel da Boa Vista	1820	Não Calculado	R\$ 286.342,32	R\$ 201.840,87	R\$ 233.956,98	-41,87%
São Miguel do Oeste	40482	0,744	R\$ 4.137.219,29	R\$ 5.328.861,95	R\$ 3.813.718,29	22,36%
São Pedro de Alcântara	5823	0,768	R\$ 985.999,06	R\$ 782.745,79	R\$ 245.714,78	-25,97%
Saudades	9745	0,820	R\$ 1.351.412,97	R\$ 1.468.938,66	R\$ 2.151.734,58	8,00%
Schroeder	21365	0,769	R\$ 3.460.918,30	R\$ 3.128.935,81	R\$ 1.586.940,90	-10,61%
Seara	17541	0,826	R\$ 1.797.494,23	R\$ 2.080.085,85	R\$ 4.407.024,95	13,59%
Serra Alta	3263	0,760	R\$ 478.096,04	R\$ 403.422,68	R\$ 530.941,49	-18,51%
Siderópolis	14007	0,684	R\$ 1.279.346,25	R\$ 1.292.677,39	R\$ 1.742.607,79	1,03%
Sombrio	30374	0,695	R\$ 4.471.890,39	R\$ 4.681.082,43	R\$ 1.802.392,75	4,47%
Sul Brasil	2461	0,811	R\$ 684.325,69	R\$ 602.059,20	R\$ 524.668,38	-13,65%
Taió	18395	0,733	R\$ 2.792.737,96	R\$ 2.819.292,66	R\$ 2.331.207,85	0,94%
Tangará	8676	0,770	R\$ 1.588.040,79	R\$ 1.429.541,84	R\$ 2.418.897,42	-11,09%
Tigrinhos	1633	0,818	R\$ 437.705,59	R\$ 357.643,39	R\$ 262.794,06	-22,39%
Tijucas	38407	0,665	R\$ 5.833.123,22	R\$ 5.938.551,67	R\$ 5.706.392,91	1,78%
Timbé do Sul	5348	0,664	R\$ 875.934,40	R\$ 792.979,71	R\$ 473.616,62	-10,46%
Timbó	44238	0,767	R\$ 5.436.895,32	R\$ 5.779.351,19	R\$ 6.847.785,52	5,93%
Timbó Grande	7877	0,637	R\$ 1.808.227,07	R\$ 1.347.678,11	R\$ 719.464,87	-34,17%
Três Barras	19275	0,651	R\$ 3.236.170,86	R\$ 3.059.185,07	R\$ 5.935.520,22	-6,10%
Treviso	3929	0,695	R\$ 739.529,50	R\$ 628.370,98	R\$ 1.124.534,72	-17,69%
Treze de Maio	7081	0,680	R\$ 1.097.141,39	R\$ 1.010.461,67	R\$ 537.756,89	-8,58%
Treze Tilias	7840	0,816	R\$ 2.189.712,32	R\$ 1.866.446,92	R\$ 2.388.606,12	-17,32%
Trombudo Central	7360	0,697	R\$ 1.322.553,69	R\$ 1.205.505,69	R\$ 976.539,54	-9,71%
Tubarão	105686	0,731	R\$ 5.954.154,06	R\$ 9.786.063,14	R\$ 8.014.801,46	39,16%
Tunápolis	4543	0,797	R\$ 560.367,95	R\$ 548.808,89	R\$ 1.365.584,09	-2,11%
Turvo	12899	0,656	R\$ 1.252.123,79	R\$ 1.449.871,16	R\$ 1.888.842,75	13,64%
União do Oeste	2464	0,700	R\$ 372.777,73	R\$ 289.125,99	R\$ 650.816,46	-28,93%
Urupema	11235	Não Calculado	R\$ 1.539.937,78	R\$ 1.564.456,41	R\$ 721.960,74	1,57%
Urussanga	2465	0,743	R\$ 242.922,85	R\$ 232.330,24	R\$ 235.726,06	-4,56%
Vargeão	21268	0,754	R\$ 1.950.759,68	R\$ 2.184.557,07	R\$ 3.458.817,33	10,70%
Vargem	3573	0,855	R\$ 781.224,84	R\$ 702.149,62	R\$ 978.889,75	-11,26%
Vargem Bonita	2477	0,716	R\$ 405.472,83	R\$ 325.757,38	R\$ 326.036,82	-24,47%
Vidal Ramos	4492	0,736	R\$ 547.205,46	R\$ 517.657,03	R\$ 2.554.527,82	-5,71%
Videira	6338	0,823	R\$ 899.518,57	R\$ 884.144,75	R\$ 1.418.634,38	-1,74%
Vitor Meireles	53065	0,716	R\$ 6.625.671,57	R\$ 7.346.559,92	R\$ 10.402.705,22	9,81%
Witmarsum	4979	0,710	R\$ 707.587,39	R\$ 619.940,43	R\$ 343.639,26	-14,14%
Xanxerê	3965	0,653	R\$ 631.948,66	R\$ 624.258,38	R\$ 431.922,50	-1,23%
Xavantina	50982	0,772	R\$ 4.260.762,40	R\$ 5.428.276,66	R\$ 6.195.597,25	21,51%
Xaxim	3933	0,728	R\$ 420.285,86	R\$ 301.710,44	R\$ 1.741.283,85	-39,30%
Zortéa	28706	0,763	R\$ 5.913.000,18	R\$ 5.750.143,56	R\$ 5.150.275,10	-2,83%
	3363	0,757	R\$ 1.231.708,36	R\$ 948.674,44	R\$ 459.913,81	-29,83%

Fonte: Elaborado pelos autores.



7.4 Nota Técnica: metodologia de indicador de infraestrutura com base em dados do Censo Escolar

Anualmente, o Censo Escolar disponibiliza dados que dizem respeito à infraestrutura das escolas brasileiras de todas etapas e modalidades de ensino. O maior benefício de utilizar o Censo Escolar para criação de um indicador de infraestrutura é que nele encontram-se 272 variáveis que dizem respeito à infraestrutura e ensino de todas as escolas do país, tornando-se a fonte mais completa de informações da natureza. Por outro lado, os dados são obtidos por meio de um questionário enviado anualmente às escolas, isto é, como os dados disponibilizados no Censo Escolar não são fruto de inspeções, provavelmente há uma certa imprecisão nas variáveis, mas ainda assim, indiscutivelmente, é a melhor fonte para o objetivo de criação um indicador de infraestrutura. Assim, utilizou-se os dados da planilha “Escolas” do censo com o fim de criar um indicador de infraestrutura que apresente resultados capazes de distinguir a infraestrutura das escolas públicas brasileiras.

A criação do indicador de infraestrutura se concretizou por meio da participação do TCE/SC no subgrupo responsável pela definição de indicadores educacionais a serem considerados no Projeto Integrar. Esse Projeto, coordenado pelo TCU, visou criar ferramentas para os tribunais de contas trabalharem de forma integrada por meio do desenvolvimento de metodologia que permita trabalhos planejados de forma mais estratégica e coordenada, selecionando ações de controle de maior risco e maior potencial de impacto. Assim, o subgrupo debateu sobre as possibilidades metodológicas e as variáveis presentes no Censo Escolar para definir aquelas mais relevantes à criação de um indicador de infraestrutura. Adicionalmente, as decisões relacionadas à seleção de variáveis a compor o indicador também contaram com a colaboração de uma Auditora de Controle Externo do TCE/SC com formação em engenharia civil e que atua na área da educação. Uma versão inicial do indicador havia sido elaborada e apresentada em reunião no mês de junho de 2020 para o professor da UnB, Prof. Joaquim José Soares Neto, autor do estudo “Uma Escala para Medir a Infraestrutura Escolar”. Após a reunião e conforme sugestões do professor, a equipe fez adequações no indicador, sendo a mais relevante delas a separação em cinco subgrupos. Um dos objetivos dessa separação em subgrupos é limitar o peso que cada categoria relacionada a infraestrutura tem no resultado do indicador. Segregar em categorias também pode ser interessante aos técnicos na medida que lhes permite melhor visualização sobre os pontos que mais influenciam no indicador para cada escola.

Sabe-se que, seja qual for a metodologia utilizada para criação de um indicador de infraestrutura escolar, sempre haverá alguma subjetividade dos autores em quais variáveis incluir e qual e como será atribuído um peso a cada uma delas. Portanto, a presente metodologia não possui nenhuma pretensão de ser aquela com maiores sofisticadas estatísticas, mas sim uma proposta parcimoniosa com uma relação lógica e clara entre as variáveis selecionadas a compor o indicador. Dito isso, para a criação do indicador, utilizou-se como base de discussão as estratégias 7.18 e 7.20 do Plano Nacional de Educação (PNE), principalmente; o relatório de auditoria TC 025.384/2015-5 e seu apêndice III; o documento “Qualidade da Infraestrutura das Escolas Públicas do Ensino Fundamental no Brasil”, publicado em 2019 pela ONU para a Educação, a Ciência e a Cultura e pela representação da UNESCO no Brasil; e o estudo “Uma Escala para Medir a Infraestrutura Escolar” publicado no periódico Estudos de Avaliação Educacional da Fundação Carlos Chagas, em 2013. Cita-se as redações das estratégias 7.18 e 7.20 do PNE:

Redação das estratégias 7.18 e 7.20 do PNE:

7.18) assegurar a todas as escolas públicas de educação básica o acesso à energia elétrica, abastecimento de água tratada, esgotamento sanitário e manejo dos resíduos sólidos, garantir o acesso dos alunos a espaços para a prática esportiva, a bens culturais e artísticos e a equipamentos e laboratórios de ciências e, em cada edifício escolar, garantir a acessibilidade às pessoas com deficiência;

7.20) prover equipamentos e recursos tecnológicos digitais para a utilização pedagógica no ambiente escolar a todas as escolas públicas da educação básica, criando, inclusive, mecanismos para implementação das condições necessárias para a universalização das bibliotecas nas instituições educacionais, com acesso a redes digitais de computadores, inclusive a internet.

Assim, com base nas referências citadas e em reuniões e discussões com membros internos e externos ao subgrupo do Projeto, decidiu-se separar o indicador de infraestrutura nas seguintes cinco categorias: infraestrutura básica e acessibilidade; acesso a prática esportiva e recreativa; itens tecnológicos e laboratoriais; alimentação; e itens pedagógicos. Cada uma dessas cinco categorias apresentam um peso igual a 20% no resultado final do indicador. Ressalta-se que, durante a criação do presente indicador, excluiu-se as escolas privadas e as inativas e considerou-se somente escolas que ofertam alguma etapa da educação básica, isto é, escolas que indicaram positivo em, no mínimo, uma das variáveis relacionadas a creche (“IN_COMUM_CRECHE” ou “IN_ESP_EXCLUSIVA_CRECHE”); a pré-escola (“IN_COMUM_PRE” ou “IN_ESP_EXCLUSIVA_PRE”); ao Ensino Fundamental Anos Iniciais e Finais (“IN_COMUM_FUND_AI” ou “IN_ESP_EXCLUSIVA_FUND_AI” ou “IN_COMUM_FUND_AF” ou “IN_ESP_EXCLUSIVA_FUND_AF”); ou ao Ensino Médio



("IN_COMUM_MEDIO_MEDIO" ou "IN_COMUM_MEDIO_INTEGRADO", ou
"IN_COMUM_MEDIO_NORMAL" ou "IN_ESP_EXCLUSIVA_MEDIO_MEDIO" ou
"IN_ESP_EXCLUSIVA_MEDIO_INTEGR" ou "IN_ESP_EXCLUSIVA_
MEDIO_NORMAL").

Ressalva-se também que, devido ao fato de que algumas variáveis de infraestrutura somente dizem respeito à uma determinada etapa de ensino (exemplo: banheiro adaptado a educação infantil para escolas que ofertam educação infantil), foi necessário calcular o indicador de infraestrutura separando em **três tipos de escola** por etapa de ensino lecionada nelas: escolas que lecionam somente educação infantil; escolas que lecionam somente ensino fundamental e/ou médio; e escolas que lecionam educação infantil e ensino fundamental e/ou médio (ver colunas "Observação" nos Quadros a seguir). Com essa separação, o indicador de infraestrutura torna-se adequado para a realidade do tipo de ensino que cada escola avaliada oferta.

A seguir, apresenta-se todas as variáveis incluídas e seus respectivos pesos na criação do indicador. Ressalva-se que, para as variáveis onde há a opção de "IN_nome da variável_INEXISTENTE", considerou-se essa resposta como dominante, isto é, caso uma escola responda positivo no campo de "IN_nome da variável_INEXISTENTE", todas outras respostas relacionadas a aquela variável são desconsideradas. Campos não preenchidos ou não informados também foram considerados como negativos nas devidas variáveis. Uma explicação mais detalhada de todas as variáveis de infraestrutura do censo escolar pode ser encontrada em:

[http://download.inep.gov.br/educacao_basica/educacenso/situacao_aluno/
documentos/2019/caderno_de_conceitos_e_orientacoes_censo_escolar2019-versao_final.pdf](http://download.inep.gov.br/educacao_basica/educacenso/situacao_aluno/documentos/2019/caderno_de_conceitos_e_orientacoes_censo_escolar2019-versao_final.pdf)



Quadro 01 – Categoria 1 do indicador de infraestrutura

Categoria	Campo	Variáveis selecionadas do Censo Escolar	Existência de variável "Inexistente"	Peso	Observação
Categoria 1 - Infraestrutura básica e acessibilidade (20%)	Campo 1.1 - Acesso à água tratada	IN_AGUA_POTAVEL	Sim: "IN_AGUA_INEXISTENTE"	3,33% (somente indicativo positivo em uma das duas variáveis é suficiente para a escola obter todo o peso do campo)	Campo igual para todos os tipos de escola: resultado binário.
		IN_AGUA_REDE_PUBLICA			
	Campo 1.2 - Acesso à energia elétrica	IN_ENERGIA_REDE_PUBLICA	Sim: "IN_ENERGIA_INEXISTENTE"	3,33% (somente indicativo positivo em uma das três variáveis é suficiente para a escola obter todo o peso do campo)	Campo igual para todos os tipos de escola: resultado binário.
		IN_ENERGIA_GERADOR_FOSSIL			
		IN_ENERGIA_RENOVAVEL			
	Campo 1.3 - Acesso à esgoto sanitário	IN_ESGOTO_REDE_PUBLICA	Sim: "IN_ESGOTO_INEXISTENTE"	3,33% (somente indicativo positivo em uma das quatro variáveis é suficiente para a escola obter todo o peso do campo)	Campo igual para todos os tipos de escola: resultado binário.
		IN_ESGOTO_FOSSA_SEPTICA			
		IN_ESGOTO_FOSSA_COMUM			
		IN_ESGOTO_FOSSA			





Campo 1.4 - Banheiros	IN_BANHEIRO	Não	3,33% é o peso total do campo, podendo ser parcelado dependendo das etapas de ensino ofertadas pela escola.	- Somente educação infantil: preenchimento positivo de IN_BANHEIRO_EI (100% do peso do campo); preenchimento positivo somente de IN_BANHEIRO (50% do peso do campo). - Somente fundamental e/ou médio: IN_BANHEIRO equivale a 100% do peso do campo - Educação infantil e fundamental e/ou médio: IN_BANHEIRO_EI corresponde a 50% do peso do campo e IN_BANHEIRO aos outros 50%.
	IN_BANHEIRO_EI			
Campo 1.5.1 - Manejo de resíduos sólidos (lixo)	IN_LIXO_SERVICO_COLETA	Sim: considerou-se "IN_LIXO_DESCARTA_O UTRA_AREA" como similar à inexistência de um manejo minimamente adequado	3,33% é o peso total do campo 1.5. Mas como "manejo de resíduos sólidos" foi separado em dois subcampos, 1,67% é o peso do campo 1.5.1. e 1,67% é o peso do campo 1.5.2. Somente um indicativo positivo nas quatro variáveis de 1.5.1 é suficiente para a escola receber seus 1,67%.	Campo igual para todos os tipos de escola: resultado binário.
	IN_LIXO_QUEIMA			
	IN_LIXO_ENTERRA			
	IN_LIXO_DESTINO_FINAL_PUBLICO			
Campo 1.5.2 - Manejo de resíduos sólidos (tratamento do lixo)	IN_TRATAMENTO_LIXO_SEPARACAO	Sim: "IN_TRATAMENTO_LIXO_INEXISTENTE"	3,33% é peso total do campo 1.5. Logo, 1,67% é o peso do subcampo 1.5.2. Somente um indicativo positivo nas três variáveis é suficiente para a escola receber seus 1,67%.	Campo igual para todos os tipos de escola: resultado binário.
	IN_TRATAMENTO_LIXO_REUTILIZA			
	IN_TRATAMENTO_LIXO_RECICLAGEM			





	Campo 1.6 - Acessibilidade	IN_BANHEIRO_PNE	Sim: "IN_ACESSIBILIDADE_IN EXISTENTE"	3,33% (uma escola somente obtem o peso desse campo caso indique positivo em todas as oito variáveis de acessibilidade).	Campo igual para todos os tipos de escola: resultado binário.
		IN_ACESSIBILIDADE_CORRIMAO			
		IN_ACESSIBILIDADE_PISOS_TAT EIS			
		IN_ACESSIBILIDADE_VAO_LIVRE			
		IN_ACESSIBILIDADE_RAMPAS			
		IN_ACESSIBILIDADE_SINAL_SON ORO			
		IN_ACESSIBILIDADE_SINAL_TAT IL			
		IN_ACESSIBILIDADE_SINAL_VISU AL			

Fonte: Elaborado pelos autores.

Quadro 02 – Categoria 2 do indicador de infraestrutura

Categori a	Campo	Variáveis selecionadas do Censo Escolar	Existência de variável "Inexistente"	Peso	Observação
Categoria 2 - Esportes	Campo 2.1 - Espaços para a prática esportiva	IN_AREA_VERDE	Não	O campo (e a categoria) correspondem a um	- Somente educação infantil: IN_AREA_VERDE (15% do peso total do campo), IN_PARQUE INFANTIL (35%), IN_PISCINA (5%), IN_PATIO_...(25% do peso total do campo se for coberto)





e recreação (20%)	e recreativa	IN_PARQUE_INFANTIL		peso máximo total de 20%, podendo o valor atribuído a cada escola variar dentro do intervalo 0%-20%.	ou 12,5% se for somente pátio descoberto) e IN_QUADRA_ESPORTES...(20% do peso total do campo se for coberta ou 10% se for somente quadra descoberta). - Somente fundamental e/ou médio: IN_AREA_VERDE (10% do peso total do campo), IN_AUDITORIO (20%), IN_PISCINA (5%), IN_PATIO...(25% do peso total do campo se for coberto ou 12,5% se for somente pátio descoberto) e IN_QUADRA_ESPORTES...(40% do peso total do campo se for coberta ou 20% se for somente quadra descoberta). - Educação infantil e fundamental e/ou médio: IN_AREA_VERDE (10% do peso total do campo), IN_AUDITORIO (20%), IN_PARQUE_INFANTIL (25%), IN_PISCINA (5%), IN_PATIO...(15% do peso total do campo se for coberto ou 7,5% se for somente pátio descoberto) e IN_QUADRA_ESPORTES...(25% do peso total do campo se for coberta ou 12,5% se for somente quadra descoberta).
		IN_PATIO_COBERTO			
		IN_PATIO_DESCOBERTO			
		IN_PISCINA			
		IN_QUADRA_ESPORTES_COBERTA			
		IN_QUADRA_ESPORTES_DESCOBERTA			
		IN_AUDITORIO			

Fonte: Elaborado pelos autores.

Quadro 03 – Categoria 3 do indicador de infraestrutura

Categoria	Campo	Variáveis selecionadas do Censo Escolar	Existência de variável "Inexistente"	Peso	Observação
-----------	-------	---	--------------------------------------	------	------------





Categoria 3 - Itens tecnológicos e laboratoriais (20%)	Campo 3.1 - Laboratórios	IN_LABORATORIO_CIENCIAS	Não	5% (nos grupos de escolas que lecionam o ensino fundamental e/ou médio); 0% para as escolas com somente educação infantil.	O campo 3.1 não foi considerado naquelas escolas que lecionam somente a educação infantil. Para outros tipos de escola, IN_LABORATORIO_CIENCIAS e IN_LABORATORIO_INFORMATICA equivalem a 50% cada do peso total do campo 3.1.
		IN_LABORATORIO_INFORMATICA			
	Campo 3.2 - Equipamentos	IN_EQUIP_COPIADORA	Não	5% (nos grupos de escolas que lecionam o ensino fundamental e/ou médio); 6,67% para as escolas com somente educação infantil.	Campo igual para todos os tipos de escola, sendo: IN_EQUIP_COPIADORA (12,5% do peso total do campo), IN_EQUIP_IMPRESSORA (12,5%), IN_EQUIP_SCANNER (12,5%), IN_EQUIP_DVD (12,5%), IN_EQUIP_SOM (12,5%), IN_EQUIP_TV (12,5%), IN_EQUIP_LOUSA_DIGITAL (12,5%), IN_EQUIP_MULTIMIDIA (12,5%). Um indicador positivo na variável IN_EQUIP_IMPRESSORA_MULTI, equivale a ter indicado positivo em IN_EQUIP_IMPRESSORA e IN_EQUIP_SCANNER.
		IN_EQUIP_IMPRESSORA			
		IN_EQUIP_IMPRESSORA_MULT			
		IN_EQUIP_SCANNER			
		IN_EQUIP_DVD			
		IN_EQUIP_SOM			
		IN_EQUIP_TV			
		IN_EQUIP_LOUSA_DIGITAL			





	Campo 3.3 - Internet	IN_EQUIP_MULTIMIDIA	Não	5% (nos grupos de escolas que lecionam o ensino fundamental e/ou médio); 6,67%% para as escolas com somente educação infantil.	Campo igual para todos tipos de escola, sendo: IN_INTERNET (25% do peso total do campo), IN_BANDA_LARGA (25%), IN_INTERNET APRENDIZAGEM (25%) e IN_ACESSO_INTERNET_COMPUTADOR (25%).
		IN_INTERNET			
		IN_BANDA_LARGA			
		IN_INTERNET_APRENDIZAGEM			
		IN_ACESSO_INTERNET_COMPUTADOR			
	Campo 3.4 - Computadores	IN_DESKTOP_ALUNO	Não	5% (nos grupos de escolas que lecionam o ensino fundamental e/ou médio); 6,67%% para as escolas com somente educação infantil.	Campo igual para todos tipos de escola: resultado binário. Basta um indicador positivo em qualquer das três variáveis para a escola receber o peso total desse campo.
		IN_TABLET_ALUNO			
		IN_COMP_PORTATIL_ALUNO			

Fonte: Elaborado pelos autores.

Quadro 04 – Categoria 4 do indicador de infraestrutura

Categoria	Campo	Variáveis selecionadas do Censo Escolar	Existência de variável "Inexistente"	Peso	Observação
Categoria 4 -	Campo 4.1 - Alimentação	IN_COZINHA	Não	O campo (e a categoria) correspondem a um peso máximo total de 20%,	Campo igual para todos os tipos de escola: indicador positivo nas variáveis IN_COZINHA, IN_DESPENSA e IN_REFEITORIO equivalem a 20% do peso total do campo, cada.





Alimentação (20%)		IN_DESPENSA		podendo o valor atribuído a cada escola variar dentro do intervalo 0%-20%	IN_ALIMENTACAO corresponde a 10% do peso do campo. Já QT_PROF_NUTRICIONISTA e QT_PROF_ALIMENTACAO possuem pesos condicionados: uma escola recebe 20% do peso total do campo caso tenha no mínimo um profissional de alimentação em sua equipe e outros 10% caso tenha pela menos um profissional de nutrição.
		IN_REFEITORIO			
		IN_ALIMENTACAO			
		QT_PROF_NUTRICIONISTA			
		QT_PROF_ALIMENTACAO			

Fonte: Elaborado pelos autores.

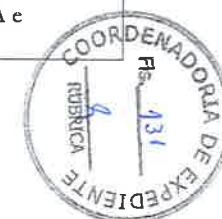
Quadro 05 – Categoria 5 do indicador de infraestrutura

Categoria	Campo	Variáveis selecionadas do Censo Escolar	Existência de variável "Inexistente"	Peso	Observação
Categoria 5 - Espaços e itens pedagógicos (20%)	Campo 5.1 - Biblioteca e sala de leitura	IN_BIBLIOTECA	Não	6,67% é o peso máximo do campo, podendo o valor atribuído a cada escola variar entre 0-6,67%.	- Somente educação infantil: o preenchimento positivo de IN_SALA_LEITURA ou IN_BIBLIOTECA equivale ao peso total do campo. - Escolas que lecionam ensino fundamental e/ou médio: IN_SALA_LEITURA equivale a 50% do peso do campo, mas um indicador positivo de IN_BIBLIOTECA equivale a 75% do peso e substitui o indicador de sala de leitura. Ter uma quantidade positiva de bibliotecários adiciona-se mais 25% de peso do campo.
		IN_SALA_LEITURA			
		QT_PROF_BIBLIOTECARIO			





	Campo 5.2 - Salas	IN_SALA_ATELIE_ARTES	Não	6,67% é o peso máximo do campo, podendo o valor atribuído a cada escola variar entre 0-6,67%.	Campo igual para todos os tipos de escola, sendo: IN_SALA_ATELIE_ARTES, IN_SALA_MUSICA_CORAL e IN_SALA_ESTUDO_DANCA equivalem a 30% do peso do campo cada e IN_SALA_ATENDIMENTO_ESPECIAL 10%. Um indicador positivo em IN_SALA_MULTIUOSO equivale a 90% do campo e sobressai sobre as variáveis de artes, coral e dança.
		IN_SALA_MUSICA_CORAL			
		IN_SALA_ESTUDIO_DANCA			
		IN_SALA_MULTIUOSO			
		IN_SALA_ATENDIMENTO_ESPECIAL			
	Campo 5.3 - Materiais	IN_MATERIAL_PED_MULTIMIDIA	Não	6,67% é o peso máximo do campo, podendo o valor atribuído a cada escola variar entre 0-6,67%.	- Somente educação infantil: IN_MATERIAL_PED_INFANTIL (30% do total do peso do campo), IN_MATERIAL_PED_MULTIMIDIA (10%), IN_MATERIAL_PED_DESPORTIVA (10%), IN_MATERIAL_PED_DIFUSAO (10%), IN_MATERIAL_PED_MUSICAL (10%), IN_MATERIAL_PED_JOGOS (10%), IN_MATERIAL_PED_ARTISTICAS (10%), e IN_MATERIAL_PED_ETNICO (10%). - Somente fundamental e/ou médio: peso igual a 12,5% do total do campo em cada uma das variáveis IN_MATERIAL_PED_MULTIMIDIA, IN_MATERIAL_PED_CIENTIFICO, IN_MATERIAL_PED_DIFUSAO, IN_MATERIAL_PED_MUSICAL, IN_MATERIAL_PED_JOGOS, IN_MATERIAL_PED_ARTISTICAS, IN_MATERIAL_PED_DESPORTIVA e IN_MATERIAL_PED_ETNICO.
		IN_MATERIAL_PED_INFANTIL			
		IN_MATERIAL_PED_CIENTIFICO			
		IN_MATERIAL_PED_DIFUSAO			
		IN_MATERIAL_PED_MUSICAL			
		IN_MATERIAL_PED_JOGOS			





TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SANTA CATARINA
DIRETORIA DE ATIVIDADES ESPECIAIS



		IN_MATERIAL_PED_ARTISTICAS			- Educação infantil e fundamental e/ou médio: IN_MATERIAL_PED_INFANTIL (20% do total do peso do campo), IN_MATERIAL_PED_MULTIMIDIA (10%), IN_MATERIAL_PED_CIENTIFICO (10%), IN_MATERIAL_PED_DESPORTIVA (10%),
		IN_MATERIAL_PED_DESPORTIVA			
		IN_MATERIAL_PED_ETNICO			

Fonte: Elaborado pelos autores.





Algumas outras observações importantes citar quanto aos Quadros 1 a 5, que demonstram a forma de cálculo e as variáveis selecionadas na criação do presente indicador de infraestrutura:

1. As variáveis "IN_AGUA_POCO_ARTESIANO", "IN_AGUA_CACIMBA" e "IN_AGUA_FONTE_RIO" não foram consideradas no campo 1.1 (acesso à água tratada) por não garantirem uma potabilidade adequada da água disponível;
2. Foi com base na redação da estratégia 7.18 do PNE ("...garantir a acessibilidade às pessoas com deficiência") que se decidiu que uma escola somente receberia a pontuação do campo 1.6 se todas as variáveis de acessibilidade estivessem indicadas como existentes;
3. Sabe-se que um indicador positivo em alguma variável não garante sua existência ou qualidade. Entretanto, espera-se que fiscalizações e avanços tecnológicos em ferramentas de inspeção possam futuramente contribuir para um aumento na fidedignidade dos dados de infraestrutura e acessibilidade do censo escolar;
4. No campo 2.1 optou-se por não incluir a variável "IN_TERREIRAO" (área para prática desportiva e recreação sem cobertura, sem piso e sem edificações) no cálculo, pois ela não pode ser considerada adequada o suficiente, especialmente ao lado das outras variáveis que integram o campo;
5. O peso de 10% na variável IN_ALIMENTACAO do campo 4.1 não possui muita representativa no cálculo do campo, uma vez que quase 100% (mais precisamente 99,55%) das escolas indicaram positivo nessa variável do censo escolar. Portanto, atribuir mais peso a ela inflaria os resultados do campo e da categoria em questão;
6. Variáveis de infraestrutura não citadas e que não compõe nenhum campo do indicador estruturado foram julgadas como pouco relevantes, redundantes, fora do escopo ou opcionais para um ensino completo e, portanto, não foram incluídas no cálculo.

Com a formulação do indicador de infraestrutura definida, procedeu-se com o cálculo do indicador com dados do ano de 2019. O objetivo inicial na criação do indicador em conseguir obter resultados dispersos o suficiente para possibilitar uma diferenciação entre as escolas foi obtido: das 137.090 escolas públicas avaliadas, há resultados em todas as casas decimais entre 0,02 e 0,97. À título de ilustração, a Tabela 1 apresenta as médias e os desvios-padrões de cada uma das cinco categorias do indicador.



Tabela 1 – Médias e desvios-padrões do indicador de infraestrutura e suas categorias

Categoria	Média	Desvio-padrão
Categoria 1 (infraestrutura básica e acessibilidade)	0,71	0,13
Categoria 2 (espaços para prática esportiva e recreativa)	0,34	0,28
Categoria 3 (itens tecnológicos e laboratoriais)	0,45	0,30
Categoria 4 (alimentação)	0,68	0,22
Categoria 5 (itens pedagógicos)	0,26	0,21
Resultado final	0,49	0,18

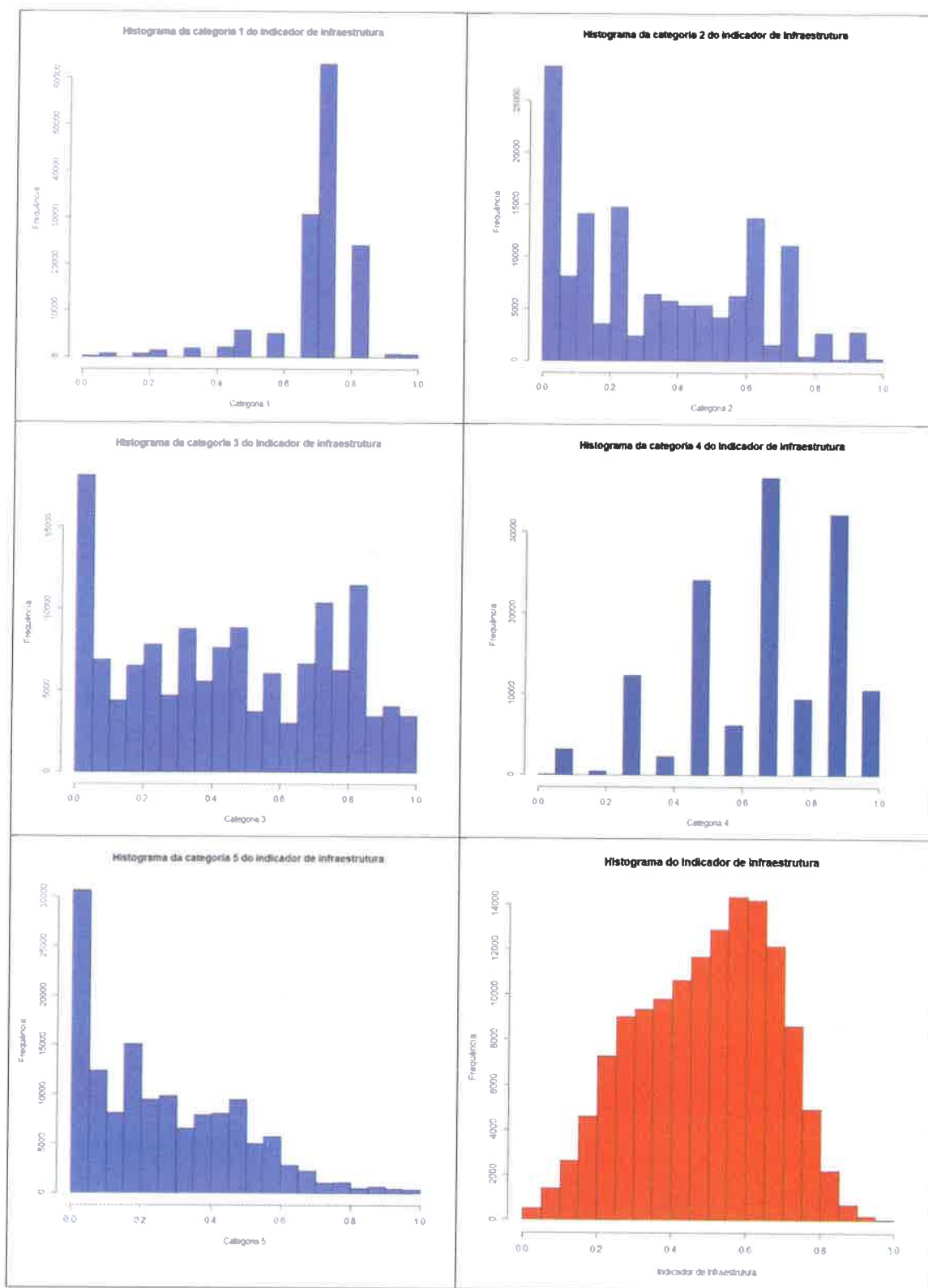
Fonte: Elaborado pelos autores os indicadores educacionais do Projeto Integrar.

Observa-se que a categoria 1 (infraestrutura básica e acessibilidade) foi aquela com a maior média, embora não tenha sido devido a um bom resultado no campo 1.6 de acessibilidade (somente 90 das 137.090 escolas avaliadas responderam positivo para todas as variáveis de acessibilidade). Itens pedagógicos foi a categoria com menor média: 0,26. No final, o resultado a média geral do indicador ficou quase no centro do intervalo de valores possíveis definidos.

Por fim, as figuras a seguir apresentam os histogramas dos resultados de cada categoria e do indicador de infraestrutura final. Note-se que o histograma com o indicador final apresenta uma boa simetria, se assemelhando a uma distribuição normal e sendo capaz de claramente diferenciar as escolas com ruins ou bons resultados de infraestrutura daquelas com resultados medianos, e em proporções adequadas para fins de seleção de objetos de auditoria.



Figura 1 – Histogramas das categorias e do indicador de infraestrutura



Fonte: Elaborado pelos autores os indicadores educacionais do Projeto Integrar.



ICMS EDUCAÇÃO CATARINENSE



PROPOSTA DE ESTRUTURA METODOLÓGICA PARA DEFINIÇÃO DE REPARTIÇÃO DE RECURSOS DO ICMS EDUCAÇÃO MUNICIPAL COM BASE EM INDICADORES DE QUALIDADE DA EDUCAÇÃO PÚBLICA MUNICIPAL DE SANTA CATARINA

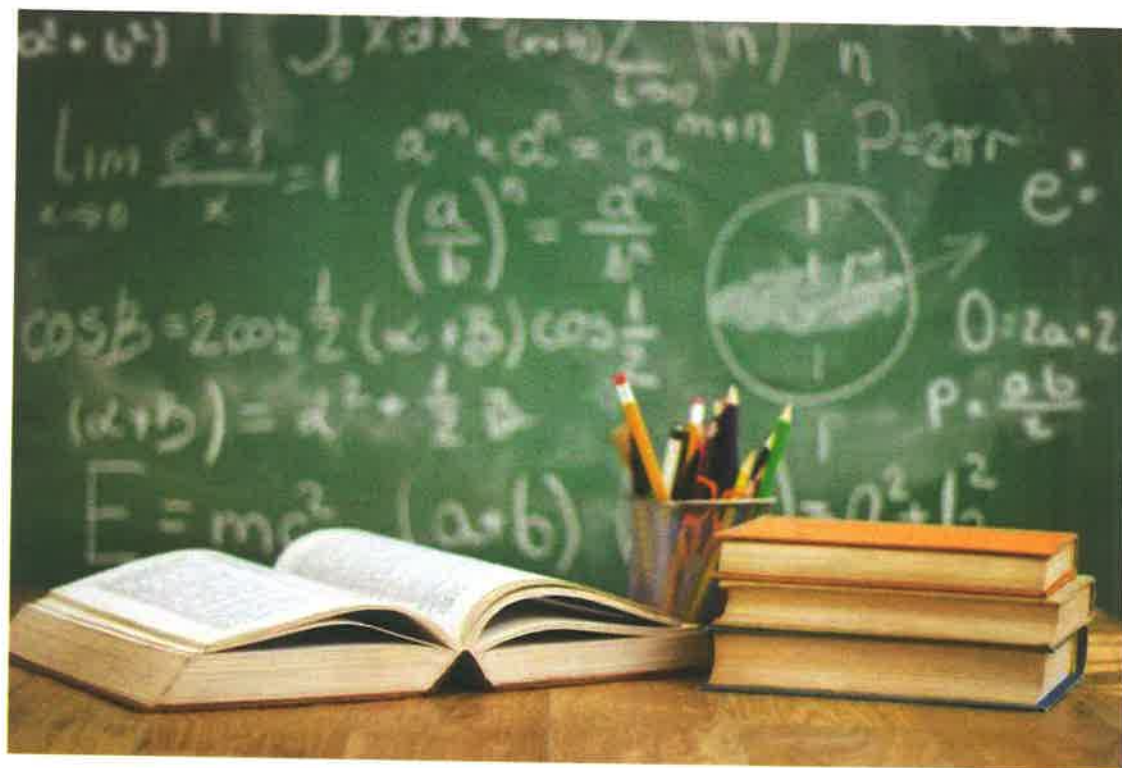
Instituições representadas no Grupo de Trabalho criado pela Portaria P/1587 de 28/06/2021 da
Secretaria de Estado da Educação:



EDUCAÇÃO DE QUALIDADE

PARA OS CATARINENSES

**UMA RESPONSABILIDADE
DE TODOS**



EMENDA 108/2020 E PORTARIA DO GT

- ❖ A Emenda Constitucional (EC) nº 108 de 2020 alterou a redação do art. 158 da Constituição Federal, em especial o inciso II, parágrafo único, estabelecendo novos critérios de distribuição da cota municipal do Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação (ICMS). Com a nova redação, no mínimo 10%, ou no máximo 35%, do que for destinado aos Municípios, a título de ICMS, deverá ser distribuído de acordo com critérios baseados em indicadores de melhoria nos resultados de aprendizagem e de aumento da equidade, considerado o nível socioeconômico dos educandos.
- ❖ A Portaria P/1587 de 28/06/2021 da Secretaria de Estado da Educação (SED) criou Grupo de Trabalho com a função de discutir e propor metodologia de indicadores de melhoria nos resultados de aprendizagem que serão utilizados para determinar a distribuição de, no mínimo, 10% dos valores do ICMS municipal.





5 PONTOS* DE SUCESSO CEARÁ

- ❖ A modificação na Constituição Federal operada pela EC 108/2020 ocorreu em virtude da bem-sucedida experiência do Ceará, que, em 2007, alterou a forma de distribuição do ICMS destinado aos Municípios, o que ocasionou significativa melhoria dos índices educacionais representada pelo avanço de notas no IDEB e na taxa de alfabetização na idade certa*.

* Conforme apontado por Loureiro et al., 2020, em um relatório do Banco Mundial.

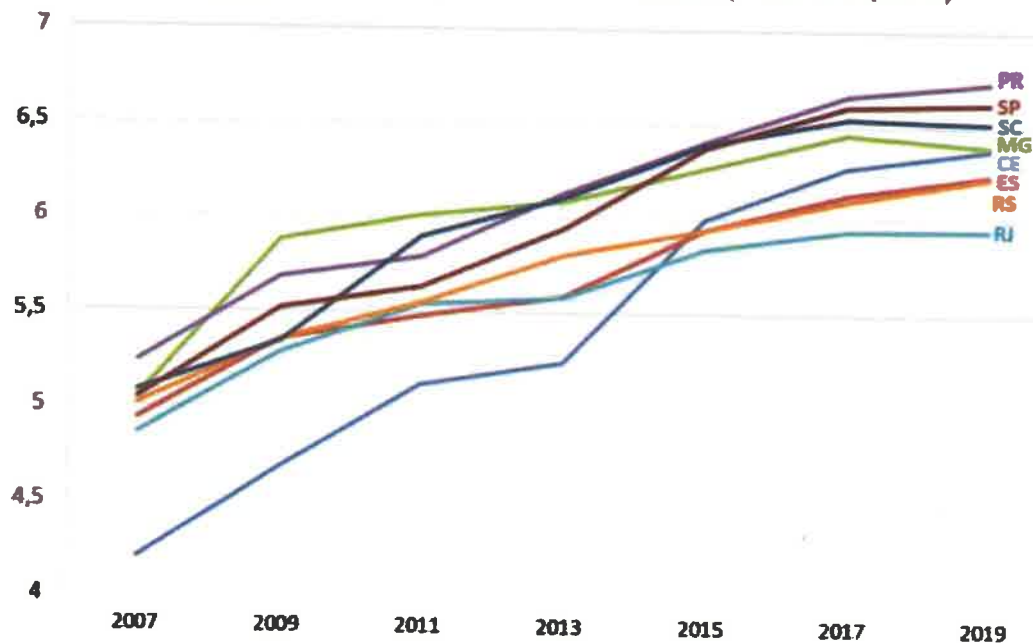
- ❖ Incentivos financeiros para os municípios que atingirem metas pré-estabelecidas (financiamento baseado em resultados);
- ❖ Estabelecimento de um sistema sólido e confiável de monitoramento e avaliação, que mede continuamente os principais resultados educacionais, inclusive o aprendizado dos alunos;
- ❖ Assistência técnica para os municípios com dificuldades para melhorar a aprendizagem, com ênfase na alfabetização na idade certa para todos;
- ❖ Liderança política para pôr a aprendizagem no centro da política educacional e implementar reformas substanciais no setor de educação;
- ❖ Transferência da gestão das escolas de Ensino Fundamental aos governos municipais, proporcionando alto grau de autonomia para os municípios planejarem e implementarem suas políticas educacionais.



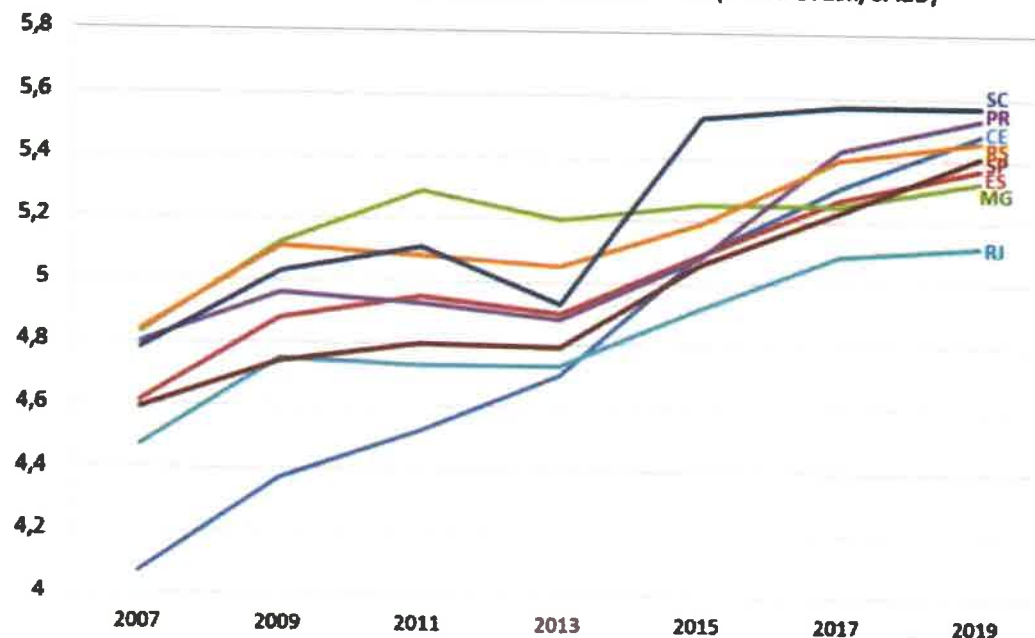
SITUAÇÃO ATUAL

- ❖ Nos **Anos Iniciais** do Ensino Fundamental de toda rede pública, Santa Catarina se posiciona atrás de São Paulo e Paraná, mas na frente do Ceará e do Rio Grande do Sul.
- ❖ Nos **Anos Finais** do Ensino Fundamental de toda rede pública, Santa Catarina vem se destacando desde 2015 como o Estado com maior nível de aprendizado em comparação com outros Estados das regiões Sul, Sudeste e do Ceará.
- ❖ Repare que o Estado do Ceará apresentou a maior evolução em níveis de aprendizado entre 2007 e 2019.

Anos Iniciais - Nível de Aprendizado Normalizado (Prova Brasil/SAEB)



Anos Finais - Nível de Aprendizado Normalizado (Prova Brasil/SAEB)



Fonte: INEP. Os dados consideram as notas normalizadas do SAEB (Sistema de Avaliação da Educação Básica) da rede pública de cada Estado, incluindo escolas municipais, estaduais e federais.

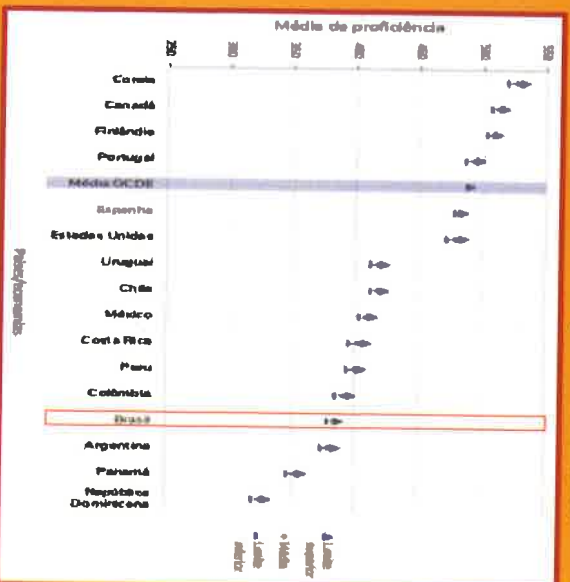


BRASIL NO PISA

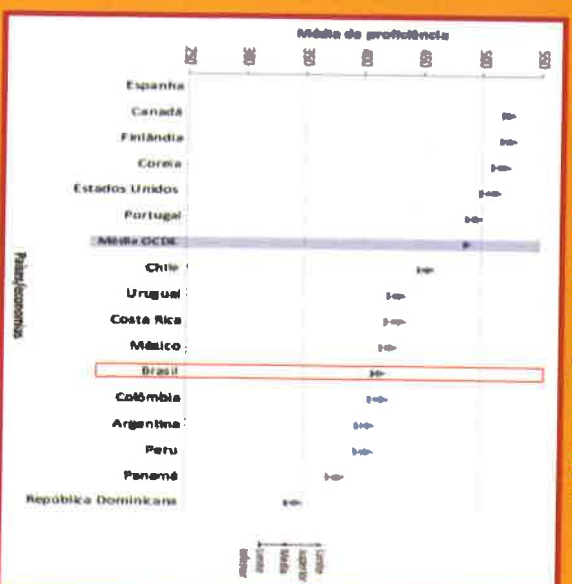
- ❖ O Brasil, na última edição do PISA (2018), continuou com um desempenho inferior a diversos países latino americanos e a média dos países da OCDE nos três domínios avaliados: Matemática, Leitura e Ciências.

- ❖ Os estudantes brasileiros ocuparam o 70º lugar em Matemática, 57º em Leitura e 66º em Ciências no Ranking composto pelos 78 países participantes do PISA (2018), aproximando-se do desempenho dos outros países da América-Latina, mas ainda muito distante do desempenho dos países mais desenvolvidos, como é possível observar nas figuras abaixo. Ou seja, ainda há muito espaço para avanços.

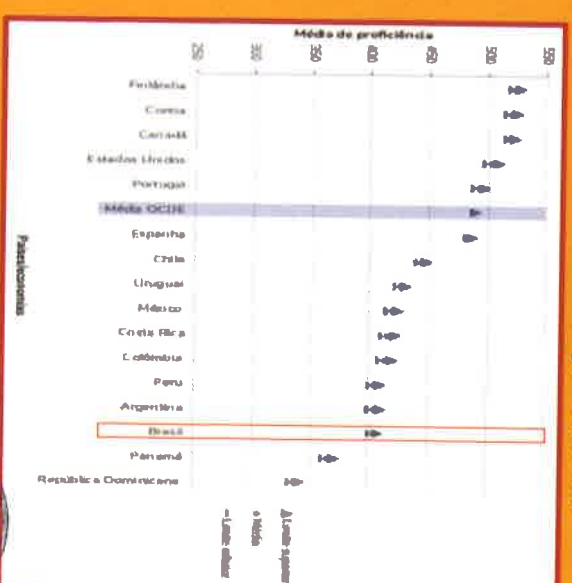
Média de proficiência e intervalo de confiança – Matemática



Média de proficiência e intervalo de confiança – Leitura



Média de proficiência e intervalo de confiança – Ciências



Fonte: Elaborado pelo Daad/Inep, com base nos dados da OCDE.



METODOLOGIA





COMPARAÇÃO COM AS PROPOSTAS DE OUTRAS UFS

Outros estados já modificaram ou vêm modificando suas legislações para contemplar o objetivo da EC 108/2020, destacando-se os Estados do Ceará, do Rio Grande do Sul e São Paulo, que elaboraram metodologias próprias para o cálculo da distribuição e serviram de base inicial para o estudo do Grupo de Trabalho.

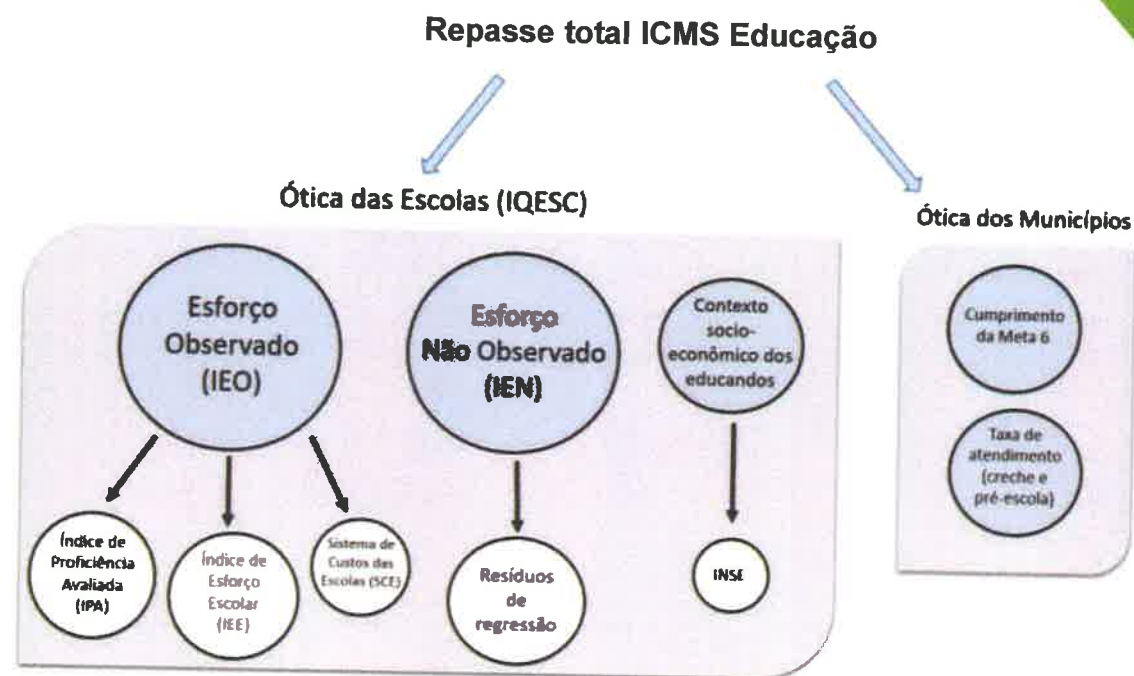
A proposta desenhada para o ICMS-Educação catarinense se destaca pelos seguintes pontos:

- ❖ Utilização de variáveis que chegam ao nível das escolas; outras UFs consideram somente variáveis a nível municipal.
- ❖ Metas e estratégias do Plano Nacional de Educação (PNE) diretamente contempladas no desenho metodológico: maiores repasses passam a se correlacionar com um maior cumprimento de metas e estratégias do PNE.
- ❖ Criação de um índice estatístico denominado Esforço Não Observado (IEN) que representa todos aqueles fatores não observados pelos dados, mas que afetam a proficiência das escolas. Esse índice, advindo dos resíduos de uma regressão múltipla, não apresenta correlação com os resultados das avaliações, mesmo que exerce impacto sobre eles.
- ❖ Considera-se “qualidade educacional” como um resultado multidimensional de indicadores, não somente resultados em avaliações padronizadas. Características da gestão escolar, dos profissionais da educação, da infraestrutura das escolas, do acesso às escolas e diversas variáveis de contexto também foram ponderadas na definição do que pode ser argumentado como qualidade.



METODOLOGIA PROPOSTA

- ❖ A metodologia segmenta a distribuição do ICMS-Educação em duas Óticas: a nível Escolar e a nível Municipal. A Ótica das Escolas comporta 95% do repasse contra 5% da Ótica dos Municípios.
- ❖ Em ambas as óticas, metas e estratégias do Plano Nacional de Educação (PNE) foram contempladas.
- ❖ Na Ótica das Escolas calcula-se o Índice de Qualidade Educacional de Santa Catarina (IQESC), indicador que considera variáveis observadas, não observadas e de contexto socioeconômico que ajudam a explicar a qualidade de ensino das escolas do estado de Santa Catarina.
- ❖ A Ótica dos Municípios está diretamente relacionada com a Meta 6 (alunos em jornada em tempo integral) e Meta 1 (taxa de atendimento da creche e pré-escola) do PNE.



A ÓTICA DAS ESCOLAS:

ÍNDICE DE QUALIDADE EDUCACIONAL DE SANTA CATARINA (IQESC)

- ❖ O cálculo do IQESC é precedido pela mensuração do chamado Índice de Qualidade Educacional de Santa Catarina Bruto (IQESCB).
 - ❖ O IQESCB é o índice a nível escolar resultante da ponderação de um conjunto de outros índices que avaliam diversas dimensões dos determinantes da qualidade de ensino dos alunos.
 - ❖ O cálculo do IQESCB é feito pela ponderação de três índices principais: Índice de Esforço Observado (IEO), Índice de Esforço Não Observado (IEN) e Contexto Socioeconômico (CSE), com pesos de α_{IEO} , α_{IEN} e α_{CSE} , respectivamente. Ou seja, para escola j no município i :
- $$IQESCB_{ij} = \alpha_{IEO}(IEO_{ij}) + \alpha_{IEN}(IEN_{ij}) + \alpha_{CSE}(CSE_{ij})$$
- ❖ O indicador IQESCB define para sua parcela do ICMS Educação a distribuição dos recursos para todas as escolas (e, conseqüentemente todos os municípios) por meio da sua normalização* e ponderada por um parâmetro que controlar a diferença entre o valor máximo e mínimo de repasse.
 - ❖ Um parâmetro criado (chamado de DIF) garante que todas os municípios recebem um recurso mínimo; porém, quanto maior os resultados dos indicadores de qualidade educacional, maior o repasse a dado município. Este parâmetro também serve como instrumento de suavização dos impactos da nova regra de repasse do ICMS.

$$IQESC_{ij} = \frac{\left[\left(\frac{IQESCB_{ij} - \min\{IQESCB_{ij}\}}{\max\{IQESCB_{ij}\} - \min\{IQESCB_{ij}\}} \right) * DIF \right] + 1}{DIF + 1}$$

* A normalização é um instrumento matemático que condiciona o resultado de uma variável ao intervalo de 0 a 1. A normalização empregada no cálculo do IQESC e dos demais índices foi a máx-min, como se segue (seja X uma variável aleatória):
 $x = \frac{X - \min\{X\}}{\max\{X\} - \min\{X\}}$, onde x é a variável normalizada. Sempre que mencionado o termo normalização, refere-se a normalização máx-min.

IQESC

ÍNDICE DE ESFORÇO OBSERVADO (IEO)

- ❖ O Índice de Esforço Observado (IEO) considera um conjunto de indicadores observáveis a nível de escola que são importantes no processo de aprendizagem dos alunos.
- ❖ O IEO é uma normalização *max-min* do IEO Bruto (IEOB), que, por sua vez, é a ponderação de três índices: Índice de Proficiência Avaliada (IPA), Índice de Esforço Escolar (IEE) e Sistema de Custo Escolar (SCE), com os pesos de β_{IPA} , β_{IEE} e β_{SCE} , respectivamente. Ou seja, para a escola j no município i , o IEOB equivale a:

$$IEOB_{ij} = \beta_{IPA}(IPA_{ij}) + \beta_{IEE}(IEE_{ij}) + \beta_{SCE}(SCE_{ij})$$



IQESC | ÍNDICE DE ESFORÇO OBSERVADO (IEO)

ÍNDICE DE PROFICIÊNCIA AVALIADA (IPA)

- ❖ O Índice de Proficiência Avaliada (IPA) considera a nota ponderada em avaliações padronizadas de proficiência das escolas de Santa Catarina. Para fins de simulação, utilizou-se notas do Saeb. Posteriormente, vislumbra-se utilizar resultados de avaliações constantes no Sistema Estadual de Avaliação de Santa Catarina (SEAESC).
- ❖ O termo NSA_{ij} é a normalização *max-min* da média das notas de Língua Portuguesa e Matemática das escolas no Sistema de Avaliação, com peso iguais para as duas áreas do saber.

- ❖ No cálculo do IPA, a nota normalizada *max-min* das escolas no Sistema de Avaliação (NSA) é multiplicada pela taxa de participação (TP) dos alunos daquela escola no Sistema de Avaliação. Esta multiplicação se traduz em um fator de penalização para aquelas escolas/municípios que atingirem baixa participação nas avaliações e evita ocultação de alunos que poderiam impactar negativamente as notas das escolas. O IPA também atribui um fator de penalização pela Taxa de Abandono (TAB) e um fator de bonificação pela Taxa de Aprovação (TAP) nas escolas, com 5% de peso cada.

- ❖ Para escola j no município i , o IPA possui a seguinte formula:

$$IPA_{ij} = [\gamma_{NSA}(NSA_{ij}) * TP_{ij}] + \gamma_{TABP}(1 - TAB_{ij}) + \gamma_{TAP}(TAP_{ij})$$



IQESC | ÍNDICE DE ESFORÇO OBSERVADO (IEO)

ÍNDICE DE PROFICIÊNCIA AVALIADA (IPA)

- ❖ No primeiro ano, com as novas regras de repasse do ICMS Educação, o valor atribuído ao NSA_{ij} do IPA de cada escola consistirá no resultado normalizado do Sistema de Avaliação naquele ano.
- ❖ A partir de segundo ano, a variável relativa a nota obtida pelo Sistema de Avaliação no IPA passa por um cálculo que também considera a variação do resultado de proficiência entre os dois últimos anos avaliados.

- ❖ Ou seja, a partir do segundo ano da nova regra de repasse do ICMS municipal, o termo referente a nota do Sistema de Avaliação na fórmula do IPA passa a ser calculado pela seguinte fórmula:

$$NSA_{ij} = NSA_{ijt} \times \left(1 + \frac{NSA_{ijt} - NSA_{ij(t-1)}}{NSA_{ij(t-1)}}\right)$$

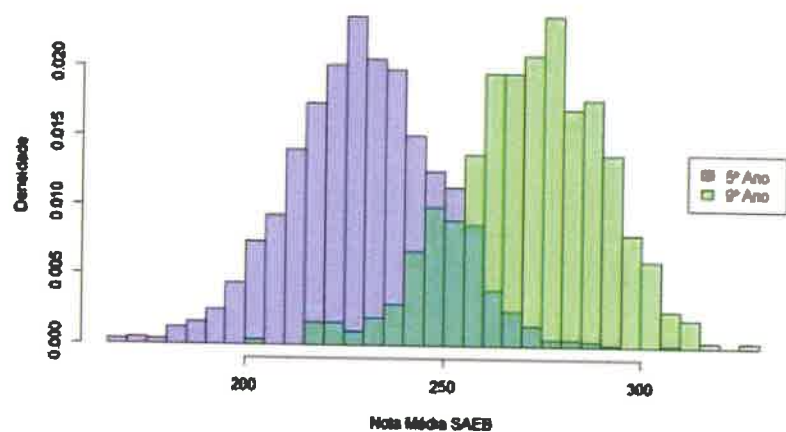
$T \geq 2$

sendo que NSA_{ij} consiste na multiplicação da nota normalizada no Sistema de Avaliação do ano avaliado mais recente com um termo que calcula a taxa de variação na nota normalizada do Sistema de Avaliação nos dois últimos anos avaliados. A normalização *max-min* é novamente empregada no termo NSA_{ij} para garantir que o termo referente ao NSA na fórmula do IPA esteja na escala correta, ou seja, entre 0 e 1.

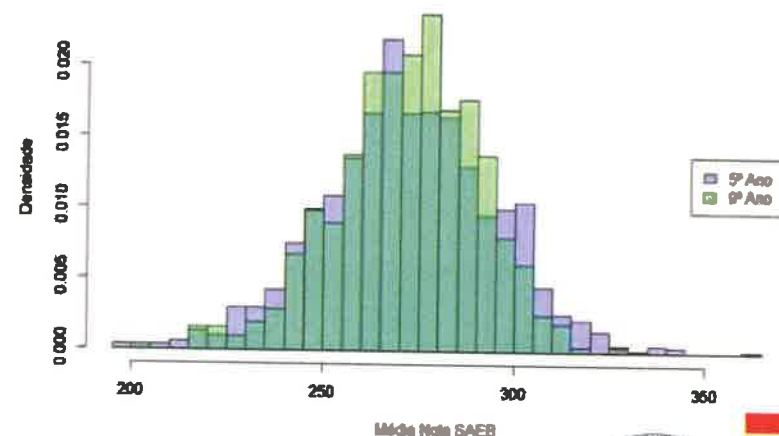


IPA | O FATOR DE CORREÇÃO (FC)

- ❖ O Fator de Correção (FC) surgiu com a necessidade de tornar os resultados nas avaliações dos Anos Iniciais e Anos Finais do Ensino Fundamental comparáveis entre si.
- ❖ Observou-se que as médias (e os histogramas) das notas nos Anos Iniciais e nos Anos Finais são sistematicamente diferentes e municípios que ofertam somente os Anos Iniciais poderiam ser prejudicados ao compará-los com municípios que ofertam ambas etapas, caso o FC não fosse empregado.



$$FC = \frac{QLAF_1 + QLAF_2 + QLAF_3}{QLAI_1 + QLAI_2 + QLAI_3}$$



IQESC | ÍNDICE DE ESFORÇO OBSERVADO (IEO)

ÍNDICE DE ESFORÇO ESCOLAR (IEE)

- ❖ O IEE procura concentrar os indicadores observados a nível de escola em que os gestores possuem uma maior margem de atuação e influência.
- ❖ O cálculo do IEE consiste na soma ponderada dos chamados Índice de Gestão Escolar (IGE), Índice de Profissionais da Educação (IPE) e o Índice de Infraestrutura Escolar (INF), sendo atribuído o peso de δ_{IGE} , δ_{IPE} e δ_{INF} , respectivamente, para cada índice. As variáveis constantes em cada um desses índices se encontra no quadro ao lado.
- ❖ Matematicamente, para escola j no município i , o IEE possui a seguinte formula:

$$IEE_{ij} = \delta_{IGE}(IGE_{ij}) + \delta_{IPE}(IPE_{ij}) + \delta_{INF}(INF_{ij})$$

Variáveis utilizadas no Indicador de Esforço da Gestão Escolar (IEE)

Categoria	Variável
Gestão Escolar	Vínculo dos diretores com a administração
	Formas de acesso ao cargo de Diretor Escolar
	Escolaridade dos diretores
	Formação continuada do gestor
	Presença de órgãos colegiados em funcionamento na escola (associação de pais, conselho escolar, grêmio estudantil)
	Existência de um projeto político pedagógico ou a proposta pedagógica da escola
Profissionais da Educação	Porcentagem de docentes com formação adequada
	Esforço docente
	Regularidade do corpo docente
	Formação continuada
	Porcentagem de docentes efetivos
	Presença de profissionais de apoio e supervisão pedagógica na escola
Infraestrutura	Infraestrutura básica e acessibilidade
	Espaços para prática esportiva e recreativa
	Itens tecnológicos e laboratoriais
	Alimentação
	Itens pedagógicos

IQESC | ÍNDICE DE ESFORÇO OBSERVADO (IEO)

SISTEMA DE CUSTO ESCOLAR (SCE)

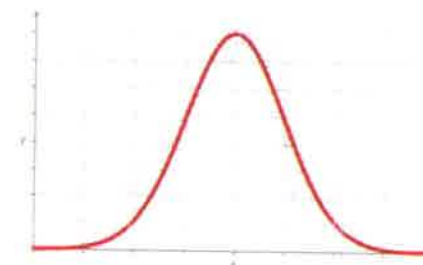
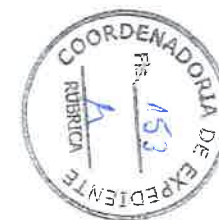
- ❖ O SCE é um esforço pioneiro na direção de uma maior transparência na forma como as Secretarias de Educação e as escolas alocam seus recursos. Sua criação permitirá calcular o custo por aluno das escolas do estado de Santa Catarina, identificar desigualdades de investimento dentro e entre os municípios e auxiliar em desenhos de políticas públicas educacionais.
- ❖ O SCE não apresenta uma estrutura pronta, precisando ser construída, implementada e aplicada regularmente para estimação do IEO.
- ❖ Por hora, o grupo de trabalho recomenda uma tabela de custo simples que, ao mesmo tempo, conserve a qualidade e a relevância das informações acerca da alocação de recursos das escolas.
- ❖ Um primeiro modelo de custos poderia incluir, por exemplo: contratos de alimentação sendo rateados pela quantidade de refeições servidas em cada escola, remuneração de professores proporcionais a carga horária dedicada em cada escola, destinação de materiais pedagógicos, computadores e livros, custos com manutenção e investimento nas estruturas das escolas, entre outros.



IQESC

O ÍNDICE DE ESFORÇO NÃO OBSERVADO (IEN)

- ❖ O Esforço Não Observado (IEN) quantifica o impacto de fatores não observados por meio de variáveis e indicadores na proficiência das escolas.
- ❖ Essa quantificação é feita por meio de um modelo de regressão linear múltiplo, tendo a nota na avaliação de proficiência como a variável resposta do modelo e todas as variáveis controláveis pelos gestores (gestão escolar, profissionais da educação e infraestrutura), além de características relacionadas ao contexto do qual cada escola está inserida (principalmente o contexto socioeconômico dos educandos) como variáveis explicativas.
- ❖ Os resíduos desse modelo de regressão ($\hat{u}_i$) são a composição do efeito das variáveis não incluídas no modelo de regressão estimado e o IEN é calculado com base nesses resíduos que se diferem de escola para escola.
- ❖ Para melhor entender o que são os resíduos, é preciso primeiro compreender uma regressão. Uma regressão consiste em uma média condicionada, em uma tentativa de produzir melhores estimativas que a oferecidas pelas medidas de tendência central (como a média aritmética).



IQESC | ÍNDICE DE ESFORÇO NÃO OBSERVADO (IEN)

MÍNIMOS QUADRADOS ORDINÁRIOS (MQO)

- ❖ O modelo de regressão utilizado na presente metodologia é o modelo de regressão paramétrico por mínimos quadrados ordinários (MQO).
- ❖ Seja NSA_i a nota das escolas na prova do Sistema de Avaliação (variável de interesse) e X_{ki} todas as variáveis conhecidas ou fixadas que afetam o comportamento médio do NSA_i , chamadas de variáveis explicativas, que abrangem as categorias de gestão escolar, profissionais da educação, infraestrutura, variáveis de contexto, em especial, o contexto socioeconômico das escolas explicado pelo INSE (onde i é o número de valores que cada variável assume e k é o número de variáveis explicativas); então, assumindo uma relação funcional linear, a regressão por MQO pode ser representada por:

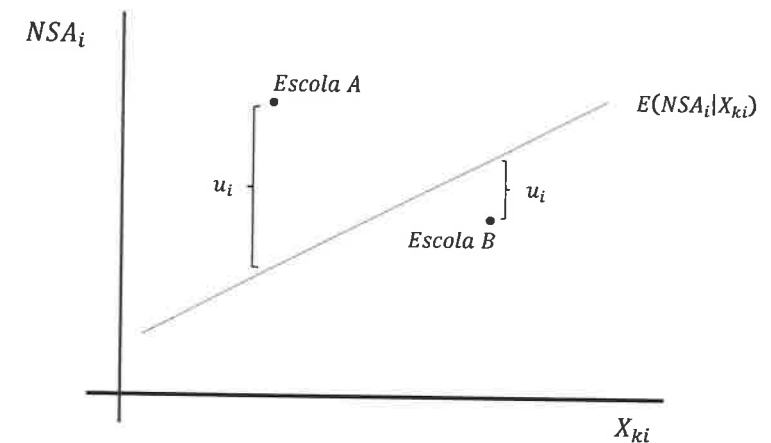
$$NSA_i = E(NSA_i|X_{ki}) + u_i$$

$$NSA_i = \beta_1 + \beta_2 X_{2i} + \beta_3 X_{3i} + \dots + \beta_k X_{ki} + u_i,$$

- ❖ Em que, β_k são os coeficientes parciais de regressão que estimam o efeito médio sobre o comportamento da NSA_i , para cada unidade de variação de uma das variável explicativas X_{ki} das categorias consideradas e u_i são os resíduos.

- ❖ Os resíduos são, portanto, a diferença entre a nota real observada e alcançada pela escola i na prova do Sistema de Avaliação e a nota estimada pelo modelo com base em todas as características observadas da escola. Ou seja:

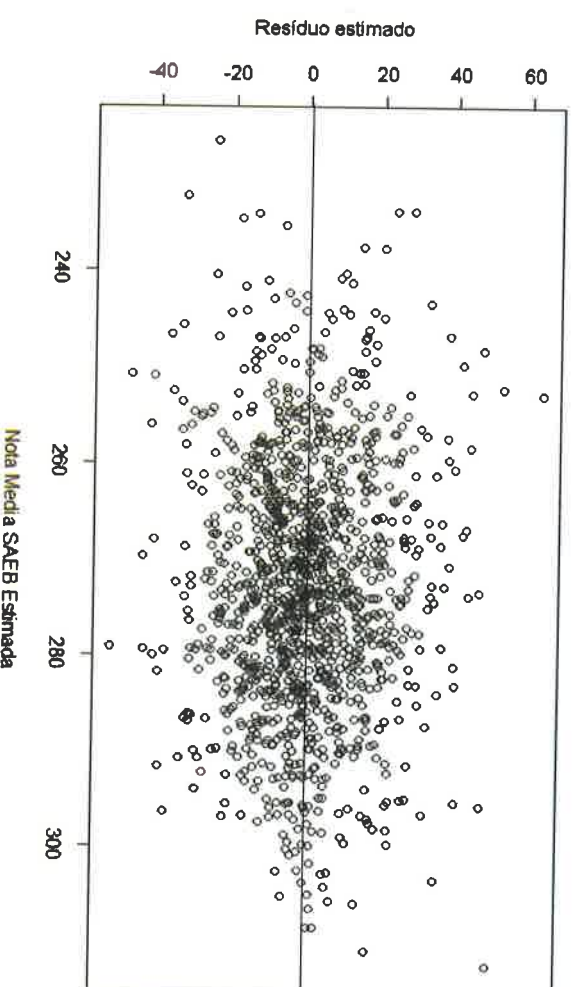
$$u_i = NSA_i - (\beta_1 + \beta_2 X_{2i} + \beta_3 X_{3i} + \dots + \beta_k X_{ki})$$



IQESC | ÍNDICE DE ESFORÇO NÃO OBSERVADO (IEN)

MÍNIMOS QUADRADOS ORDINÁRIOS (MQO)

- ❖ Os resíduos, embora sejam calculados com base em resultados nas provas de proficiência, não apresentam correlação com os mesmos.
- ❖ Não há viés entre a proficiência da escola e os resíduos, ou seja, escolas com baixa ou alta proficiência podem apresentar resíduos positivos ou negativos em magnitudes (ou variância) constantes. A atribuição dos resíduos para cada escola se aproxima de uma comparação entre escolas com características semelhantes.
- ❖ Embora o termo utilizado aqui seja Esforço Não Observado, não quer dizer que seus valores não sejam controláveis pelos gestores. O termo "Não Observado" diz respeito a uma quantificação que não é possível separar em fatores controláveis ou não pelos gestores, embora todos esses fatores impactam nos resultados de proficiência. A Figura ao lado demonstra a distribuição dos resíduos no modelo do ICMS Educação simulado pelos autores.



IQESC

ÍNDICE DE ESFORÇO NÃO OBSERVADO (IEN)

❖ Cita-se alguns dos inúmeros exemplos de fatores que impactam os resíduos de regressão das escolas:

- ❖ Frota do transporte escolar nova e confortável, ambiente escolar salubre, boa relação entre professores e alunos, projetos de professores aplicados na escola ou em sala, boa execução da proposta pedagógica, segurança no entorno da escola, localização da escola, conforto das acomodações, qualidade dos livros didáticos, qualidade da merenda, bom funcionamento da Associação de Pais e Professores, fenômenos naturais que danificam a escola ou impedem o acesso, qualidade técnica do Secretário Municipal de Educação, funcionamento efetivo do Conselho Municipal de Educação, etc.



IQESC

CONTEXTO SOCIOECONÔMICO (CSE)

- ❖ O Contexto Socioeconômico dos Educandos (CSE) incorpora o indicador socioeconômico das escolas do Estado de Santa Catarina, a partir da normalização do Indicador de Nível Socioeconômico das Escolas (INSE) disponibilizado pelo Inep.
- ❖ Diferente dos demais índices, as escolas que recebem um maior repasse são aquelas com o menor CSE, para atender o princípio da equidade constante na nova redação do artigo 158 da CF.

$$CSE_{ij} = \frac{\min\{INSE_{ij}\}}{INSE_{ij}}$$



ÓTICA DAS ESCOLAS | REPASSE ESCOLAR (RE_{pm})

- ❖ Uma vez calculado o IQESC, o Repasse Escolar por aluno matriculado (RE_{pm}) referente à Ótica das Escolas pode ser mensurado.
- ❖ O RE_{pm} determina, a partir do número de alunos matriculado em cada escola (QTM) e a proporção do ICMS-Educação destinado a Ótica das Escolas (ICMS_{pm}), o repasse por aluno segundo a posição relativa da escola no índice do IQESC.
- ❖ O Repasse Escolar será, então, a soma do repasse por aluno matriculado na escola. Ou seja, para escola j no município i :

$$RE_{pm_{ij}} = \frac{IQESC_{ij} \cdot QTM_{ij}}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^k IQESC_{ij} \cdot QTM_{ij}} \times ICMS_{pm}$$



ÓTICA DAS ESCOLAS | REPASSE MUNICIPAL (RM_{pm})

- ❖ O Repasse Municipal (RM_{pm}) pela Ótica das Escolas será encontrado somando o Repasse Escolar por alunos matriculados (RE_{pm}) de todas as escolas que pertencem ao município. Ou seja, para o município i :

$$RM_{pm_i} = \sum_{j=1}^k RE_{pm_{ij}}$$



A ÓTICA DOS MUNICÍPIOS | Meta 1 e Meta 6

- ❖ A Meta 1 do Plano Nacional de Educação diz respeito ao acesso às escolas no nível de creche e pré-escola. Ela é calculada com base no total de matrículas líquidas para cada etapa e na população de determinado município para as faixas etárias referentes a estas etapas. No cálculo da meta, todas as redes de ensino são consideradas.
- ❖ A Meta 6A calcula o percentual de alunos da educação básica pública que pertencem ao público-alvo da educação em tempo integral e que estão em jornada de tempo integral. Um município atinge a meta 6A quando 25% de seus alunos se enquadram nessa definição.
- ❖ Para cálculo do campo referente a Meta 6A na Ótica dos Municípios, adaptou-se seu cálculo para considerar somente a rede pública municipal, isto é, um município cumpre a Meta 6A quando 25% dos alunos matriculados na toda *rede pública municipal* cursam o ensino em jornada de tempo integral.



A ÓTICA DOS MUNICÍPIOS | Meta 1 e Meta 6

- ❖ A distribuição do ICMS-Educação segundo a Ótica dos Municípios, diferente das Óticas das Escolas, é calculado diretamente por meio do Repasse Municipal – sem precisar agregá-lo em um só indicador como é feito pelo IQESC.
- ❖ O Repasse Municipal pela Ótica dos Municípios, que consiste em 5% do repasse total do ICMS-Educação, se divide entre cumprimento da Meta 6 e da Meta 1, com pesos de 50% cada um.

- ❖ O Repasse Municipal destinado cumprimento da Meta 6 (RMm6) é mensurado por uma *dummy* (DM6) que assume o valor 1 quando cumprida e 0 quando não satisfeita e segundo a proporção do ICMS-Educação destinado ao cumprimento da Meta 6 (ICMS_{M6}).

- ❖ Para o município *i*, o repasse referente ao cumprimento da Meta 6 possui a seguinte fórmula:

$$RM_{M6i} = \frac{DM6_i}{\sum_{i=1}^n DM6_i} \times ICMS_{M6}$$

- ❖ O Repasse Municipal destinado a Meta 1 (RMta) é calculado a partir da taxa de atendimento do município em relação a soma da taxa de atendimento de todos os municípios e a proporção do ICMS-Educação destinado a Meta 1 (ICMS_{TA}).

- ❖ Para o município *i*, o repasse referente a taxa de atendimento possui a seguinte fórmula:

$$RM_{TAi} = \frac{TA_i}{\sum_{i=1}^n TA_i} \times ICMS_{TA}$$

NOTA: As fórmulas do RMm6 e RMta foram construídas para que somem 1, de tal modo que cada município fique com uma fatia do repasse do ICMS-Educação destinados aos critérios da Meta 1 e 6 e a soma dos repasses corresponda exatamente ao ICMS destinado.



REPASSE MUNICIPAL TOTAL (RM) |

ÓTICA DAS ESCOLAS E ÓTICA DOS MUNICÍPIOS

- ❖ O Repasse Municipal Total (RM) é determinado pelos repasses segundo os critérios da Ótica das Escolas e da Ótica dos Municípios, com um peso de 95% para o primeiro critério e 5% para o segundo.
- ❖ Como observado, pela Ótica das Escolas, a partir do IQESC, é calculado o RMpm por meio do índice do IQESC; e pela Ótica dos Municípios, a partir do RMm6 e RMta por meio do cumprimento da Meta 6 e o atendimento da Meta 1.

- ❖ Portanto, o Repasse Municipal Total (RM) pelas duas óticas, segundo os critérios do IQESC, Meta 1 e Meta 6, é igual a:

$$RM_i = RM_{pm_i} + RM_{TA_i} + RM_{M6_i}$$

- ❖ E o Total Repassado do ICMS-Educacional (TICMS) é igual a:

$$TICMS = ICMS_{pm} + ICMS_{TA} + ICMS_{M6}$$

- ❖ Em que, $ICMS_{pm} = 0,95(TICMS)$, $ICMS_{TA} = 0,025(TICMS)$ e $ICMS_{M6} = 0,025(TICMS)$.
- ❖ Assim, chega-se ao cálculo do repasse para cada município do estado de Santa Catarina do ICMS-Educação, segundo os critérios definidos na metodologia exposta.



VANTAGENS DA IMPLEMENTAÇÃO DO SEAESC



- ❖ O Sistema de Avaliação Estadual da Educação Básica (SAESC) surge como uma alternativa para contornar as limitações da Prova SAEB e do Censo Escolar.
- ❖ O SEAESC consistiria em provas padronizadas aplicadas anualmente em todas as escolas municipais do estado de Santa Catarina com Ensino Fundamental.
- ❖ Sugere-se adotar um modelo de avaliação similar ao de São Paulo no sentido de englobar uma maior amostra de alunos do Ensino Fundamental e contemplar mais áreas de conhecimento: inclusão da 2ª e da 7ª série, além da 5ª e 9ª série nas avaliações e considerar áreas do conhecimento que vão além da Matemática e Língua Portuguesa, como Ciências Humanas e Ciências da Natureza.
- ❖ A metodologia contaria, a partir do SEAESC, com dados disponíveis para todas as escolas municipais e conseguiria analisar as fragilidades na qualidade de proficiência dos alunos segundo as áreas do conhecimento e a série de ensino.

❖ LIMITAÇÕES DA PROVA SAEB NA SIMULAÇÃO DA METODOLOGIA:

- ❖ Segundo o Censo Escolar de 2020, o estado de Santa Catarina possuía 1.743 escolas com dependência municipal e Ensino Fundamental, das quais, depois de remover as escolas que não possuíam Nota SAEB em 2019, 2017 ou 2015 ou variáveis consideradas na metodologia, como o INSE, somente 1.232 escolas tinham todas as informações necessárias para a simulação. Ou seja, perdeu-se informação de 511 escolas.
- ❖ Devido a essa redução, 22 municípios não tiveram nenhuma Nota SAEB registrada e não foram incluídos na simulação *diretamente*.
- ❖ O descompasso temporal entre o Censo Escolar e o Saeb: algumas escolas apresentaram taxa de Participação no Saeb maior que 100%.



SUGESTÕES ADICIONAIS

- ❖ Cita-se aqui outras limitações encontradas nas bases de dados atualmente disponíveis pelo Inep:
 - ❖ A Meta 6A é calculada com base no quantitativo de alunos em jornada de tempo integral, e não no quantitativo de alunos matriculados em currículo de tempo integral;
 - ❖ As variáveis de infraestrutura não captam qualidade nem real utilização dos itens constantes no indicador de infraestrutura;
 - ❖ As variáveis de Formação Continuada do Censo Escolar somente consideram cursos com carga horária mínima de 80 horas e podem ser aprimoradas pelo SAESC de forma que capte mais detalhes sobre esses cursos ou adicione informações sobre cursos com outras cargas horárias;
 - ❖ A linguagem da variável que diz respeito a forma de acesso ao cargo do gestor escolar no Censo Escolar não é clara e utiliza termos que geram dúvidas no seu preenchimento;
- ❖ Não é possível identificar a carga horária dedicada por docente em cada escola, impossibilitando um cálculo do custo-aluno por escola;
- ❖ Não há informações mais detalhadas sobre a escolaridade dos gestores como, por exemplo, qual curso ou em qual área de conhecimento foram feitos os cursos de pós-graduação e mestrado; e
- ❖ Não existem variáveis que dizem respeito ao ambiente escolar e que podem impactar os resultados das escolas, como por exemplo, presença de política anti-bullying nas escolas, presença de violência no entorno das escolas, entre outros.



CONCLUSÃO

- ❖ Com base no apresentado, sustentamos que a metodologia aqui exposta atende de forma completa e robusta a proposta da Emenda Constitucional nº 108 de 2020 e complementa as metodologias propostas em outros Estados ao criar uma visão multidimensional do que pode se entender como qualidade educacional.
- ❖ Assim, a metodologia servirá como uma ferramenta indutora e efetiva de melhoria da qualidade educacional catarinense.





ESTADO DE SANTA CATARINA
PROCURADORIA-GERAL DO ESTADO DE SANTA CATARINA
NÚCLEO DE ATENDIMENTO JURÍDICO AOS ÓRGÃOS SETORIAIS E
SECCIONAIS DO SISTEMA ADMINISTRATIVO DE SERVIÇOS JURÍDICOS
(NUAJ)



PARECER Nº 979/2022/PGE/NUAJ/SED/SC

Lages, data da assinatura digital.

Referência: SED 00078821/2022

Assunto: Manifestação sobre minuta de anteprojeto de lei

Origem: Secretaria de Estado da Educação (SED)

Interessado: Secretaria de Estado da Educação de Santa Catarina (SED).

EMENTA: Processo Legislativo. Anteprojeto de Lei Estadual. Dispõe sobre repartição do produto da arrecadação do Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação (ICMS) pertencente aos municípios, com base em indicadores de qualidade da educação pública municipal de Santa Catarina. Decreto estadual nº 2.382/2014. Constitucionalidade. Legalidade. Regularidade formal. Não incidência das vedações eleitorais. Art. 73 da Lei nº 9.504/1997. Prosseguimento.

RELATÓRIO

Trata-se de análise e manifestação a respeito da minuta de anteprojeto de lei que "dispõe sobre repartição do produto da arrecadação do Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação (ICMS) pertencente aos municípios, com base em indicadores de qualidade da educação pública municipal de Santa Catarina" (p. 120-128).

Constam dos autos, dentre outros documentos, resumo da Proposta Metodológica de Repartição da Cota Parte do ICMS Educação (p. 02-09), Relatório do Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina (p. 10-119), minuta de anteprojeto de lei estadual (p. 120-128), apresentação da proposta do ICMS Educação Catarinense (p. 129-158), Informação nº 02/2022, da Diretoria de Planejamento e Políticas Educacionais/SED (p. 159), Exposição de Motivos (p. 161-162) e Formulário de Verificação Procedimental (p. 163-165).

Ato contínuo, os autos aportaram neste Núcleo de Atendimento Jurídico (NUAJ), para análise e emissão de parecer.

É o essencial relato.

FUNDAMENTAÇÃO



ESTADO DE SANTA CATARINA
PROCURADORIA-GERAL DO ESTADO DE SANTA CATARINA
NÚCLEO DE ATENDIMENTO JURÍDICO AOS ÓRGÃOS SETORIAIS E
SECCIONAIS DO SISTEMA ADMINISTRATIVO DE SERVIÇOS JURÍDICOS
(NUAJ)



Preliminarmente, destaca-se que esta manifestação toma por base, exclusivamente, os elementos documentais que constam dos autos. Isto porque, incumbe a este órgão prestar consultoria sob o prisma estritamente jurídico, em especial, no que concerne ao controle de legalidade dos atos administrativos.

Portanto, o parecer jurídico deve evitar posicionamentos conclusivos sobre temas não jurídicos, tais como os técnicos, administrativos ou de conveniência e oportunidade, podendo, porém, sobre estes emitir recomendações, enfatizando que o seu acatamento fica a critério do gestor.

Dito isso, passa-se à análise do caso.

1. DA CONSTITUCIONALIDADE, LEGALIDADE E REGULARIDADE FORMAL DA PROPOSIÇÃO.

A minuta de anteprojeto de lei estadual em análise dispõe sobre repartição do produto da arrecadação do Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação (ICMS) pertencente aos municípios, com base em indicadores de qualidade da educação pública municipal de Santa Catarina.

Pois bem. Nos termos do art. 6º, inciso IV, do Decreto nº 2.382/2014, compete aos órgãos setoriais do Sistema de Atos do Processo Legislativo observar a legalidade dos atos de referido processo.

Por sua vez, o art. 35, inciso I, da Lei Complementar Estadual nº 741/2019, posicionou a Secretaria de Estado da Educação como órgão competente para formular as políticas educacionais da educação básica, profissional e superior do Estado, observadas as normas regulamentares emanadas pelo Conselho Estadual de Educação:

Art. 35. À SED compete:

I – formular as políticas educacionais da educação básica, profissional e superior do Estado, observadas as normas regulamentares de ensino emanadas pelo Conselho Estadual de Educação;

Resta evidente, portanto, que compete a este Núcleo de Atendimento Jurídico (NUAJ) a elaboração de parecer analítico, fundamentado e conclusivo, acerca da constitucionalidade, legalidade e regularidade formal do anteprojeto proposto, nos moldes do estatuído no art. 7º, inciso VII, do Decreto nº 2.382/2014:

Art. 7º A elaboração de anteprojetos de lei, medida provisória e decreto deverá observar o disposto na Lei Complementar nº 589, de 18 de janeiro de 2013, regulamentada pelo Decreto nº 1.414, de 1º de março de 2013, os procedimentos e as exigências de que trata este Decreto e também o seguinte:

[...]

VII – o anteprojeto deverá tramitar instruído com parecer analítico, fundamentado e conclusivo, elaborado pela consultoria jurídica ou pela unidade de assessoramento jurídico do proponente, e referendado pelo titular da Secretaria de Estado proponente, que deverá, obrigatoriamente, se manifestar sobre:



ESTADO DE SANTA CATARINA
PROCURADORIA-GERAL DO ESTADO DE SANTA CATARINA
NÚCLEO DE ATENDIMENTO JURÍDICO AOS ÓRGÃOS SETORIAIS E
SECCIONAIS DO SISTEMA ADMINISTRATIVO DE SERVIÇOS JURÍDICOS
(NUAJ)



- a) a constitucionalidade e legalidade do anteprojeto proposto, observadas as orientações, os pareceres e os atos normativos expedidos pela Procuradoria-Geral do Estado (PGE), órgão central do Sistema de Serviços Jurídicos da Administração Direta e Indireta;
- b) a regularidade formal do anteprojeto proposto, observadas as orientações e os atos normativos expedidos pela SCC, órgão central do Sistema de que trata este Decreto; e
- c) os requisitos de relevância e urgência e os limites materiais à edição de medidas provisórias de que trata o art. 62 da Constituição da República e o art. 51 da Constituição do Estado. (grifos acrescidos)

De início, verifica-se que **a proposição ora analisada é formal e materialmente constitucional.**

É cediço que, nos termos do art. 24, incisos IX, da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, compete à União, aos Estados e ao Distrito Federal legislar concorrentemente sobre educação.

Quanto à competência normativa estadual, os incisos I e II do art. 8º da Constituição do Estado de Santa Catarina estabelecem que cabe ao Estado produzir atos legislativos, administrativos e judiciais e organizar seu governo e a própria Administração.

Por sua vez, registra-se que a matéria versada é de competência do Chefe do Poder Executivo, tratando-se de competência geral, conferida pelo caput do art. 50 da Constituição do Estado de Santa Catarina:

Art. 50. A iniciativa das leis complementares e ordinárias cabe a qualquer membro ou comissão da Assembleia Legislativa, ao Governador do Estado, ao Tribunal de Justiça, ao Procurador-Geral de Justiça e aos cidadãos, na forma e nos casos previstos nesta Constituição.

Portanto, não sendo a presente proposição de competência exclusiva de outros órgãos, adequado é o veículo normativo ora proposto.

Quanto ao aspecto material da proposição, cumpre ressaltar que **a Emenda Constitucional (EC) nº 108 de 2020 alterou a redação do art. 158 da Constituição Federal, em especial, o inciso II do parágrafo único, estabelecendo novos critérios de distribuição da cota municipal do Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação (ICMS). In verbis:**

Art. 158. Pertencem aos Municípios:

[...]

IV - vinte e cinco por cento do produto da arrecadação do imposto do Estado sobre operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação.

Parágrafo único. As parcelas de receita pertencentes aos Municípios, mencionadas no inciso IV, serão creditadas conforme os seguintes critérios:

I - 65% (sessenta e cinco por cento), no mínimo, na proporção do valor adicionado nas operações relativas à circulação de mercadorias e nas



ESTADO DE SANTA CATARINA
PROCURADORIA-GERAL DO ESTADO DE SANTA CATARINA
NÚCLEO DE ATENDIMENTO JURÍDICO AOS ÓRGÃOS SETORIAIS E
SECCIONAIS DO SISTEMA ADMINISTRATIVO DE SERVIÇOS JURÍDICOS
(NUAJ)



prestações de serviços, realizadas em seus territórios; (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 108, de 2020)

II - até 35% (trinta e cinco por cento), de acordo com o que dispuser lei estadual, observada, obrigatoriamente, a distribuição de, no mínimo, 10 (dez) pontos percentuais com base em indicadores de melhoria nos resultados de aprendizagem e de aumento da equidade, considerado o nível socioeconômico dos educandos. (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 108, de 2020)(grifos acrescidos)

Com a nova redação, no mínimo, 10% (dez por cento), ou, no máximo, 35% (trinta e cinco por cento) do que for destinado aos Municípios, a título de ICMS, deverá ser distribuído de acordo com critérios baseados em indicadores de melhoria nos resultados de aprendizagem e de aumento da equidade, considerado o nível socioeconômico dos educandos.

O art. 3º da referida Emenda Constitucional (EC) nº 108 de 2020 estabeleceu o prazo de 2 (dois) anos, contados de sua promulgação, para os Estados aprovarem lei estadual que defina os critérios que serão considerados no cálculo da nova distribuição do ICMS Municipal.

Em consequência da aludida previsão constitucional, no Estado de Santa Catarina foi criado, por meio da Portaria P/1587, de 28/06/2021, da Secretaria de Estado da Educação (SED), Grupo de Trabalho com a função de discutir e propor metodologia de indicadores de melhoria nos resultados de aprendizagem que serão utilizados para determinar a distribuição do ICMS, conforme exigido pelo art. 158, parágrafo único, inciso II, da Constituição Federal.

Referido Grupo de Trabalho, coordenado pela Secretaria de Estado de Educação, por meio da Diretoria de Políticas Educacionais (SED/DIPE), foi composto por representantes de diversos órgãos do Estado, quais sejam: Tribunal de Contas de Santa Catarina (TCESC); Secretária de Estado da Educação de Santa Catarina (SED-SC); Ministério Público de Santa Catarina (MP-SC); Secretária de Estado da Fazenda de Santa Catarina; Procuraria Geral do Estado de Santa Catarina (PGE-SC); União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação (Undime); Controladoria Geral do Estado de Santa Catarina (CGE-SC); Assembleia Legislativa do Estado de Santa Catarina (Alesc); Conselho Estadual de Educação de Santa Catarina (CEE-SC) e Federação Catarinense de Municípios (Fecam).

Após conclusão dos trabalhos, que envolveu, inclusive, a produção de minucioso relatório por parte da equipe técnica do Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina (p. 10-119), foi elaborada proposta de estrutura metodológica para a repartição de recursos do ICMS Educação Municipal com base em indicadores de qualidade da educação pública municipal de Santa Catarina (p. 129-158).

De acordo com os documentos técnicos acostados aos autos, o desenho metodológico da distribuição do ICMS Educação contempla metas e estratégias do Plano Nacional de Educação (PNE) e trata-se de um indutor multidimensional efetivo da qualidade educacional catarinense, não restrita somente a resultados em avaliações de proficiência, que pretende, ainda, aperfeiçoar a forma de repasse do tributo, de modo a premiar os municípios que apresentam melhoras em seus



ESTADO DE SANTA CATARINA
PROCURADORIA-GERAL DO ESTADO DE SANTA CATARINA
NÚCLEO DE ATENDIMENTO JURÍDICO AOS ÓRGÃOS SETORIAIS E
SECCIONAIS DO SISTEMA ADMINISTRATIVO DE SERVIÇOS JURÍDICOS
(NUAJ)



Índices educacionais.

Neste ponto, pertinentes são as considerações expostas no resumo da Proposta Metodológica de Repartição da Cota Parte do ICMS Educação (p. 02-09):

“Dessa forma, o “ICMS Educacional” pretende aperfeiçoar a forma de repasse do tributo, de modo a premiar os municípios que apresentam melhoras em seus índices educacionais. Não se trata, portanto, de um recurso vinculado, pois não deverá necessariamente ser revertido em investimento em educação, mas será um incentivo orçamentário para que o gestor aumente a eficiência e a eficácia dos gastos em educação, ou seja, para que se gaste melhor os recursos já existentes.

Em síntese, o gestor continua livre para utilização do recurso proveniente desta receita, todavia, pela metodologia que se apresenta, o gestor que demonstrar melhora em seus índices educacionais receberá mais recursos do que aquele que apresentar estagnação ou piora dos índices, criando assim uma concorrência positiva que beneficiará concretamente as crianças e adolescentes de Santa Catarina.

[...]

Cumprindo ainda observar que, com respaldo na Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, no Plano Nacional de Educação (PNE), na Lei Estadual nº 16.794, de 14 de dezembro de 2015, no Plano Estadual de Educação de Santa Catarina (PEE/SC) e nos planos municipais de educação, a equipe de representantes das instituições envolvidas no Grupo de Trabalho estudou e avaliou a disponibilidade e a relevância de todos os dados relacionados às metas e estratégias dos planos que poderiam compor o indicador de repasse do “ICMS Educacional” em Santa Catarina.

Desse modo, a presente metodologia considera em sua formulação não somente a variável relativa à proficiência das escolas, visto que se considera esta somente uma dimensão do que pode ser argumentado como “qualidade educacional”. Características da gestão escolar, dos profissionais da educação, da infraestrutura das escolas, do acesso às escolas e diversas variáveis de contexto também devem ser ponderadas na definição do que pode ser argumentado como qualidade. Ademais, existem fatores que influenciam a qualidade ofertada nas escolas que não são diretamente observadas pelos dados, mas que podem ser matematicamente mensuradas.

Todas as variáveis foram eleitas com base em suas relações com diferentes metas e estratégias do Plano Nacional de Educação. Dessa forma, maiores repasses do “ICMS Educacional” passam a se correlacionar com um maior cumprimento de metas e estratégias do Plano pelos municípios.

[...]”

Nessa toada, denota-se que **a minuta do anteprojeto de lei encontra-se em consonância com a proposta elaborada pelo Grupo de trabalho criado pela Portaria nº 1587, de 28/06/2021 (p. 129-158).**

Todavia, cumpre registrar que foge à alçada desta consultoria jurídica a análise pormenorizada dos critérios técnicos utilizados na composição da estrutura metodológica



ESTADO DE SANTA CATARINA
PROCURADORIA-GERAL DO ESTADO DE SANTA CATARINA
NÚCLEO DE ATENDIMENTO JURÍDICO AOS ÓRGÃOS SETORIAIS E
SECCIONAIS DO SISTEMA ADMINISTRATIVO DE SERVIÇOS JURÍDICOS
(NUAJ)



da repartição dos recursos do ICMS Educação, competindo aos setores técnicos da Secretaria de Estado da Educação tal verificação.

Quanto ao requisito da legalidade, verifica-se que a proposta está em consonância com as leis, decretos e outros instrumentos normativos que disciplinam a matéria, em especial a Lei Federal nº 13.005, de 25 de junho de 2014, que aprova o Plano Nacional de Educação (PNE), e a Lei Estadual nº 16.794, de 14 de dezembro de 2015, que aprova o Plano Estadual de Educação de Santa Catarina (PEE/SC).

Por fim, conclui-se que a **proposição em análise atende aos critérios de técnica legislativa** exigidos na Lei Complementar nº 589/2013, regulamentada pelo Decreto nº 1.414/2013, que dispõe sobre a elaboração, a redação, a alteração e consolidação das leis estaduais.

Salienta-se, porém, que compete à Diretoria de Assuntos Legislativos da Secretaria de Estado da Casa Civil (SCC/DIAL) a redação final de anteprojeto de decreto, bem como a formatação da proposição e aplicação da técnica legislativa, conforme disposto no art. 10, *caput*, e § 2º, da Instrução Normativa nº 001/SCC-DIAL, de 2014.

Por todo o exposto, consoante os argumentos apresentados, conclui-se que a minuta de decreto encontra-se em consonância com as disposições constitucionais, legais, e de acordo com o interesse público.

2. DAS CONDUTAS VEDADAS AOS AGENTES PÚBLICOS EM ANOS ELEITORAIS. LEI Nº 9.504/1997 (LEI DAS ELEIÇÕES).

a) Premissas sobre as condutas vedadas aos agentes públicos em anos eleitorais.

Conforme é cediço, no ano de 2022, serão realizadas as eleições para Presidente da República, Senadores, Governadores, Deputados Federais e Estaduais, e o art. 7º, § 4º, do Decreto nº 2.382/2014, estabelece que, "no ano eleitoral, o parecer jurídico deverá ainda contemplar a análise da legalidade da proposição, observando a legislação em vigor e as diretrizes emanadas da Justiça Eleitoral."

Nesse aspecto, impõe-se a este Núcleo de Atendimento Jurídico (NUAJ) análise sobre eventuais repercussões da Lei das Eleições no presente caso concreto.

Senão vejamos.

Há diversas formas de abuso de poder pertinentes à seara eleitoral. Para o que interessa à presente consulta, uma delas são as denominadas condutas vedadas aos agentes públicos em campanhas eleitorais, previstas na Lei nº 9.504/1997 (Lei das Eleições). Tais condutas são aquelas, tipificadas em lei, "tendentes a afetar a igualdade de oportunidades entre candidatos nos pleitos eleitorais" (art. 73, *caput*).

Ao interpretar o referido dispositivo, o Tribunal Superior Eleitoral (TSE) assentou que há uma presunção legal de que a mera prática de uma conduta vedada, por si só, afeta a igualdade de oportunidades entre os candidatos, independentemente de sua repercussão. A análise quanto ao impacto do ilícito, portanto, será feita no momento da



ESTADO DE SANTA CATARINA
PROCURADORIA-GERAL DO ESTADO DE SANTA CATARINA
NÚCLEO DE ATENDIMENTO JURÍDICO AOS ÓRGÃOS SETORIAIS E
SECCIONAIS DO SISTEMA ADMINISTRATIVO DE SERVIÇOS JURÍDICOS
(NUAJ)



aplicação das sanções, com observância da proporcionalidade, em caso de eventual procedência da representação.

Assim, as condutas vedadas implicam responsabilidade objetiva, dispensando-se a análise de sua potencialidade lesiva para afetar a lisura do pleito eleitoral. Veja-se, nessa linha, o seguinte precedente do TSE:

As condutas vedadas julgam-se objetivamente. Vale dizer, comprovada a prática do ato, incide a penalidade. As normas são rígidas. Pouco importa se o ato tem potencialidade para afetar o resultado do pleito. Em outras palavras, as chamadas condutas vedadas presumem comprometida a igualdade na competição, pela só comprovação da prática do ato.¹

Por outro lado, como se trata de direito sancionador, há de se observar o princípio da legalidade estrita, devendo a conduta corresponder exatamente ao tipo previsto em lei.²

Desse modo, na falta de correspondência entre o ato praticado e o tipo legal, não há a configuração de conduta vedada, nos termos da Lei das Eleições. E, na análise do tipo previsto na lei, deve o aplicador valer-se não apenas do método de interpretação literal, mas também do teleológico, buscando-se a finalidade subjacente do preceito sancionador a ser interpretado.

Estabelecidas essas premissas, passa-se a examinar o projeto de lei em questão.

b) Não configuração das condutas vedadas no art. 73 da Lei nº 9.504/1997

Frente à relação de condutas vedadas aos agentes públicos em ano eleitoral, descritas na Lei Federal nº 9.504/1997, a presente proposição legislativa será analisada, de modo a aferir a existência de violação de tais vedações.

O art. 73 da mencionada legislação prevê o seguinte:

Art. 73. São proibidas aos agentes públicos, servidores ou não, as seguintes condutas tendentes a afetar a igualdade de oportunidades entre candidatos nos pleitos eleitorais:

I - ceder ou usar, em benefício de candidato, partido político ou coligação, bens móveis ou imóveis pertencentes à administração direta ou indireta da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Territórios e dos Municípios, ressalvada a realização de convenção partidária;

II - usar materiais ou serviços, custeados pelos Governos ou Casas Legislativas, que excedam as prerrogativas consignadas nos regimentos e normas dos órgãos que integram;

III - ceder servidor público ou empregado da administração direta ou indireta federal, estadual ou municipal do Poder Executivo, ou usar de seus serviços, para comitês de campanha eleitoral de candidato, partido político ou coligação, durante o horário de expediente normal, salvo se o servidor ou empregado estiver licenciado;

¹TSE, Recurso Especial Eleitoral nº 24795, Relator Min. Luiz Carlos Madeira, DJE 27/10/2004.

²TSE, Recurso Especial Eleitoral nº 119653, Acórdão, Relatora Min. Luciana Lóssio, DJE 12/09/2016.



ESTADO DE SANTA CATARINA
PROCURADORIA-GERAL DO ESTADO DE SANTA CATARINA
NÚCLEO DE ATENDIMENTO JURÍDICO AOS ÓRGÃOS SETORIAIS E
SECCIONAIS DO SISTEMA ADMINISTRATIVO DE SERVIÇOS JURÍDICOS
(NUAJ)



IV - fazer ou permitir uso promocional em favor de candidato, partido político ou coligação, de distribuição gratuita de bens e serviços de caráter social custeados ou subvencionados pelo Poder Público;

V - nomear, contratar ou de qualquer forma admitir, demitir sem justa causa, suprimir ou readaptar vantagens ou por outros meios dificultar ou impedir o exercício funcional e, ainda, *ex officio*, remover, transferir ou exonerar servidor público, na circunscrição do pleito, nos três meses queo antecedem e até a posse dos eleitos, sob pena de nulidade de pleno direito, ressalvados:

a) a nomeação ou exoneração de cargos em comissão e designação ou dispensa de funções de confiança;

b) a nomeação para cargos do Poder Judiciário, do Ministério Público, dos Tribunais ou Conselhos de Contas e dos órgãos da Presidência da República;

c) a nomeação dos aprovados em concursos públicos homologados até o início daquele prazo;

d) a nomeação ou contratação necessária à instalação ou ao funcionamento inadiável de serviços públicos essenciais, com prévia e expressa autorização do Chefe do Poder Executivo;

e) a transferência ou remoção *ex officio* de militares, policiais civis e de agentes penitenciários;

VI - nos três meses que antecedem o pleito:

a) realizar transferência voluntária de recursos da União aos Estados e Municípios, e dos Estados aos Municípios, sob pena de nulidade de pleno direito, ressalvados os recursos destinados a cumprir obrigação formal preexistente para execução de obra ou serviço em andamento e com cronograma prefixado, e os destinados a atender situações de emergência e de calamidade pública;

b) com exceção da propaganda de produtos e serviços que tenham concorrência no mercado, autorizar publicidade institucional dos atos, programas, obras, serviços e campanhas dos órgãos públicos federais, estaduais ou municipais, ou das respectivas entidades da administração indireta, salvo em caso de grave e urgente necessidade pública, assim reconhecida pela Justiça Eleitoral;

c) fazer pronunciamento em cadeia de rádio e televisão, fora do horário eleitoral gratuito, salvo quando, a critério da Justiça Eleitoral, tratar-se de matéria urgente, relevante e característica das funções de governo;

VII - empenhar, no primeiro semestre do ano de eleição, despesas com publicidade dos órgãos públicos federais, estaduais ou municipais, ou das respectivas entidades da administração indireta, que excedam a 6 (seis) vezes a média mensal dos valores empenhados e não cancelados nos 3 (três) últimos anos que antecedem o pleito; (Redação dada pela Lei nº 14.356, de 2022)

VIII - fazer, na circunscrição do pleito, revisão geral da remuneração dos servidores públicos que exceda a recomposição da perda de seu poder aquisitivo ao longo do ano da eleição, a partir do início do prazo estabelecido no art. 7º desta Lei e até a posse dos eleitos.

§ 1º Reputa-se agente público, para os efeitos deste artigo, quem exerce, ainda que transitoriamente ou sem remuneração, por eleição, nomeação, designação, contratação ou qualquer outra forma de investidura ou vínculo, mandato, cargo, emprego ou função nos órgãos ou entidades da administração pública direta, indireta, ou fundacional.



ESTADO DE SANTA CATARINA
PROCURADORIA-GERAL DO ESTADO DE SANTA CATARINA
NÚCLEO DE ATENDIMENTO JURÍDICO AOS ÓRGÃOS SETORIAIS E
SECCIONAIS DO SISTEMA ADMINISTRATIVO DE SERVIÇOS JURÍDICOS
(NUAJ)



§ 2º A vedação do inciso I do *caput* não se aplica ao uso, em campanha, de transporte oficial pelo Presidente da República, obedecido o disposto no art. 76, nem ao uso, em campanha, pelos candidatos a reeleição de Presidente e Vice-Presidente da República, Governador e Vice-Governador de Estado e do Distrito Federal, Prefeito e Vice-Prefeito, de suas residências oficiais para realização de contatos, encontros e reuniões pertinentes à própria campanha, desde que não tenham caráter de ato público.

§ 3º As vedações do inciso VI do *caput*, alíneas b e c, aplicam-se apenas aos agentes públicos das esferas administrativas cujos cargos estejam em disputa na eleição.

§ 4º O descumprimento do disposto neste artigo acarretará a suspensão imediata da conduta vedada, quando for o caso, e sujeitará os responsáveis a multa no valor de cinco a cem mil UFIR.

§ 5º Nos casos de descumprimento do disposto nos incisos do *caput* e no § 10, sem prejuízo do disposto no § 4º, o candidato beneficiado, agente público ou não, ficará sujeito à cassação do registro ou do diploma. (Redação dada pela Lei nº 12.034, de 2009)

§ 6º As multas de que trata este artigo serão duplicadas a cada reincidência.

§ 7º As condutas enumeradas no *caput* caracterizam, ainda, atos de improbidade administrativa, a que se refere o art. 11, inciso I, da Lei nº 8.429, de 2 de junho de 1992, e sujeitam-se às disposições daquele diploma legal, em especial às cominações do art. 12, inciso III.

§ 8º Aplicam-se as sanções do § 4º aos agentes públicos responsáveis pelas condutas vedadas e aos partidos, coligações e candidatos que delas se beneficiarem.

§ 9º Na distribuição dos recursos do Fundo Partidário (Lei nº 9.096, de 19 de setembro de 1995) oriundos da aplicação do disposto no § 4º, deverão ser excluídos os partidos beneficiados pelos atos que originaram as multas.

§ 10. No ano em que se realizar eleição, fica proibida a distribuição gratuita de bens, valores ou benefícios por parte da Administração Pública, exceto nos casos de calamidade pública, de estado de emergência ou de programas sociais autorizados em lei e já em execução orçamentária no exercício anterior, casos em que o Ministério Público poderá promover o acompanhamento de sua execução financeira e administrativa. (Incluído pela Lei nº 11.300, de 2006)

§ 11. Nos anos eleitorais, os programas sociais de que trata o § 10 não poderão ser executados por entidade nominalmente vinculada a candidato ou por esse mantida. (Incluído pela Lei nº 12.034, de 2009)

§ 12. A representação contra a não observância do disposto neste artigo observará o rito do art. 22 da Lei Complementar nº 64, de 18 de maio de 1990, e poderá ser ajuizada até a data da diplomação. (Incluído pela Lei nº 12.034, de 2009)

§ 13. O prazo de recurso contra decisões proferidas com base neste artigo será de 3 (três) dias, a contar da data da publicação do julgamento no Diário Oficial. (Incluído pela Lei nº 12.034, de 2009)

§ 14. Para efeito de cálculo da média prevista no inciso VII do *caput* deste artigo, os gastos serão reajustados pelo IPCA, aferido pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), ou outro



ESTADO DE SANTA CATARINA
PROCURADORIA-GERAL DO ESTADO DE SANTA CATARINA
NÚCLEO DE ATENDIMENTO JURÍDICO AOS ÓRGÃOS SETORIAIS E
SECCIONAIS DO SISTEMA ADMINISTRATIVO DE SERVIÇOS JURÍDICOS
(NUAJ)



índice que venha a substituí-lo, a partir da data em que foram empenhados. (Incluído pela Lei nº 14.356, de 2022)

Da análise da proposta legislativa em questão, não se vislumbra a violação das vedações constantes do artigo supracitado.

Assim, diante do que prescreve o art. 7º, §4º, do Decreto n.º 2.382/2014, pontua-se que a proposição ora analisada, *prima facie*, não afronta a legislação eleitoral em vigor e as diretrizes emanadas da Justiça Eleitoral.

3. DA VERIFICAÇÃO DO CUMPRIMENTO DAS DEMAIS EXIGÊNCIAS CONSTANTES NO DECRETO ESTADUAL Nº 2.382, DE 2014, E RECOMENDAÇÕES GERAIS

De acordo com o já citado art. 7º do Decreto Estadual nº 2.382/2014, diversas são as exigências para a correta instrução dos anteprojeto de decretos que são encaminhados à Secretaria de Estado da Casa Civil (SCC):

Art. 7º A elaboração de anteprojeto de lei, medida provisória e decreto deverá observar o disposto na Lei Complementar nº 589, de 18 de janeiro de 2013, regulamentada pelo Decreto nº 1.414, de 1º de março de 2013, os procedimentos e as exigências de que trata este Decreto e também o seguinte:

I – a Secretaria de Estado proponente deverá consultar, previamente, os demais órgãos ou entidades afetos à matéria a ser disciplinada e instalos para que se manifestem nos autos de processo a ser remetido à SCC;

II – a exposição de motivos deverá:

- a) ser subscrita pelo titular da Secretaria de Estado proponente;
- b) conter explicações substanciais de mérito e, em se tratando de anteprojeto de lei e medida provisória, subsidiar a mensagem governamental e o entendimento dos deputados; e
- c) tramitar instruída com documentos, dados e justificativas técnicas ou jurídicas, como pareceres, informações, notas, relatórios, tabelas e gráficos, sempre que a proposição assim exigir;

III – a proposta de alteração de lei ou decreto deverá ser acompanhada de comparativo entre a redação em vigor e a pretendida, explicitando as modificações, devidamente fundamentadas técnica e juridicamente, bem como suas consequências;

IV – a proposta que resultar em aumento de despesa deverá conter a indicação da dotação orçamentária e a comprovação da disponibilidade dos recursos financeiros para a cobertura da respectiva despesa e, antes do encaminhamento dos autos do processo para a DIAL, deverá ser:

- a) instruída com estimativa do impacto orçamentário-financeiro no exercício em que deverá entrar em vigor e nos 2 (dois) exercícios subsequentes, acompanhada do demonstrativo, das premissas e da metodologia de cálculo utilizados e com manifestação:

1. da Secretaria de Estado da Fazenda (SEF), por intermédio da Diretoria do Tesouro Estadual (DITE), sobre a viabilidade financeira da proposta; e

2. da Secretaria de Estado da Administração (SEA), órgão central do Sistema Administrativo de Gestão de Pessoas, sobre o aumento ou não



ESTADO DE SANTA CATARINA
PROCURADORIA-GERAL DO ESTADO DE SANTA CATARINA
NÚCLEO DE ATENDIMENTO JURÍDICO AOS ÓRGÃOS SETORIAIS E
SECCIONAIS DO SISTEMA ADMINISTRATIVO DE SERVIÇOS JURÍDICOS
(NUAJ)



de despesa com a folha de pagamento, e caso a proposta trate de pessoal;

b) instruída com declaração do ordenador primário da despesa de que o seu aumento tem adequação orçamentária e financeira com a Lei Orçamentária Anual (LOA) e compatibilidade com o Plano Plurianual (PPA) e com a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO); e

c) submetida à prévia autorização do Grupo Gestor de Governo (GGG), nos termos da legislação em vigor;

V – o anteprojeto que implicar criação ou aumento de despesa para pessoas jurídicas de direito privado deverá:

a) ser submetido à prévia autorização do GGG, se for o caso, nos termos da legislação em vigor; e

b) conter a estimativa de seu impacto financeiro, a indicação da dotação orçamentária e a comprovação da disponibilidade dos recursos financeiros para a cobertura da despesa;

VI – o titular da Secretaria de Estado proponente poderá requerer na exposição de motivos, de forma expressa e fundamentada, que o Chefe do Poder Executivo solicite à ALESC regime de urgência para tramitação de projeto de lei; e

[...]

Da análise dos autos, observa-se que já foram acostadas a exposição de motivos e documentos pertinentes ao caso elaborado pelos setores técnicos e competentes desta Pasta, assim como pelo Grupo de Trabalho constituído por diversos órgãos do Estado de Santa Catarina.

Cumpra-se alertar para a necessidade de que a Exposição de Motivos seja redigida nos termos do Manual de Redação Oficial do Poder Executivo do Estado de Santa Catarina³ e assinada pelo Sr. Secretário de Estado da Educação de Santa Catarina, antes do encaminhamento do processo à Casa Civil do Estado de Santa Catarina.

Cumpridas as etapas procedimentais elencadas, conclui-se que o processo encontra-se apto para encaminhamento à Casa Civil do Estado de Santa Catarina.

CONCLUSÃO

Ante o exposto, **opina-se⁴** pela possibilidade de prosseguimento do processo legislativo, eis que cumpridos os requisitos de ordem legal e constitucional e, ademais, porque observada a regularidade formal da proposta, consoante dispõem o Decreto Estadual nº 2.382, de 2014, e a Instrução Normativa nº 001/SCC-DIAL, de 2014.

Faz-se necessário, o cumprimento das exigências constantes do art. 7º do Decreto Estadual nº 2.382/2014, em especial a necessidade de adequação da

³ Disponível em: <<http://www.portaldoservidor.sc.gov.br/conteudo/manual-de-redacao-oficial>>. Acesso em: 15/03/2022.

⁴ A função do Advogado Público (ou assessor jurídico) quando atua em órgão jurídico de consultoria da Administração é de, quando consultado, emitir uma peça (parecer) técnico-jurídica proporcional à realidade dos fatos, respaldada por embasamento legal, não podendo ser alçado à condição de administrador público, quando emana um pensamento jurídico razoável, construído em fatos reais e com o devido e necessário embasamento legal. (TRF1, AG 0003263-55.2012.4.01.0000 / AM – 08/03/2013 – DESEMBARGADORA FEDERAL MONICA SIFUENTES)



ESTADO DE SANTA CATARINA
PROCURADORIA-GERAL DO ESTADO DE SANTA CATARINA
NÚCLEO DE ATENDIMENTO JURÍDICO AOS ÓRGÃOS SETORIAIS E
SECCIONAIS DO SISTEMA ADMINISTRATIVO DE SERVIÇOS JURÍDICOS
(NUAJ)



Exposição de Motivos de acordo com o Manual de Redação Oficial do Poder Executivo do Estado de Santa Catarina e assinatura desta por parte do Sr. Secretário de Estado de Educação.

Conclui-se, ainda, pela viabilidade de implementação, no corrente ano de 2022, visto que não foram verificadas violações à legislação eleitoral.

Salienta-se, por fim, que compete à Diretoria de Assuntos Legislativos da Secretaria de Estado da Casa Civil (SCC/DIAL) a redação final de anteprojeto de lei, bem como a formatação da proposição e aplicação da técnica legislativa, conforme disposto no art. 10, caput, e § 2º, da Instrução Normativa nº 001/SCC-DIAL, de 2014.

É o parecer, s.m.j.

JULIA ESTEVES GUIMARÃES
Procuradora do Estado de Santa Catarina
(assinado eletronicamente)

DESPACHO

Acolho os termos do **PARECER nº 979/2022 – NUAJ/SED**, da lavra da Procuradora do Estado Dra. Julia Esteves Guimarães, determinando o retorno dos autos à Casa Civil, após cumprimento de todas as etapas procedimentais.

Cumpra-se.

Florianópolis, *data da assinatura digital*.

VITOR FUNGARO BALTHAZAR
Secretário de Estado da Educação



Assinaturas do documento



Código para verificação: **CJB9278Z**



Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



"JULIA ESTEVES GUIMARAES" em 05/07/2022 às 13:54:42

Emitido por: "SGP-e", emitido em 25/10/2021 - 16:10:50 e válido até 25/10/2121 - 16:10:50.
(Assinatura do sistema)



"VITOR FUNGARO BALTHAZAR" em 05/07/2022 às 15:08:40

Emitido por: "SGP-e", emitido em 03/02/2022 - 15:15:43 e válido até 03/02/2122 - 15:15:43.
(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/U0VEXzcwNTRfMDAwNzg4MjFfNzg4NDRfMjAyMI9DSkl5Mjc4Wg==> ou o site <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **SED 00078821/2022** e o código **CJB9278Z** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA FAZENDA
GABINETE DO SECRETÁRIO



Ofício SEF/GABS n. 0661/2022

Florianópolis, 12 de julho de 2022.

Senhor Diretor,

Cumprimentando-o cordialmente, encaminha-se nas páginas 180 a 191 do presente Processo SED 00078821/2022, anteprojeto de Lei e Exposição de Motivos atualizada que visa regulamentar no âmbito do Estado de Santa Catarina a distribuição do ICMS aos municípios com base em indicadores de melhoria nos resultados de aprendizagem e de aumento da equidade, conforme disposto no art. 158 da Constituição Federal alterado pela Emenda Constitucional n. 108, de 2020.

Conforme disposto na Exposição de Motivos, os critérios apresentados foram desenvolvidos por Grupo de Trabalho com a participação de integrantes da administração estadual, representantes dos municípios e de órgãos de controle. Logo o anteprojeto apresentado está acordado com as partes envolvidas, inclusive com o Tribunal de Contas de Santa Catarina (TCESC) para que a publicação dos indicadores estudados pelo Grupo de Trabalho seja realizada anualmente por aquela Egrégia Corte de Contas que, inclusive, monitora os Planos de Educação dos Municípios jurisdicionados.

Esclarece-se que o percentual total de distribuição de ICMS aos municípios catarinenses, de 25% (vinte e cinco por cento) sobre a receita arrecadada, não é alterado, logo não há o que se falar de impacto financeiro para o Estado. Quanto ao parecer jurídico, o mesmo está incluso nas páginas 0166 a 0177.

Por ocasião do prazo exíguo para regulamentação conforme disposto na Emenda Constitucional n. 108, de 2020, solicita-se tramitação urgente da matéria.

Atenciosamente,

Paulo Eli
Secretário de Estado da Fazenda

Ilustríssimo Senhor
Ivan S. Thiago de Carvalho
Procurador do Estado
Diretor de Assuntos Legislativos
Casa Civil
Florianópolis - SC

Página 01 de 01 - Documento assinado digitalmente. Para conferir o original, acesse o site <http://portal.trf4.jus.br/portal/verdocumento.aspx?processo=SEF%2000078821%202022&documento=000001>



Assinaturas do documento



Código para verificação: **5B25F9OG**



Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



PAULO ELI (CPF: 303.XXX.199-XX) em 12/07/2022 às 19:30:30

Emitido por: "SGP-e", emitido em 02/04/2018 - 15:01:52 e válido até 02/04/2118 - 15:01:52.

(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/U0VEXzcwNTRfMDAwNzg4MjFfNzg4NDRfMjAyMI81QjI1RjIIPRw==> ou o site

<https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **SED 00078821/2022** e o código **5B25F9OG** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.



**REUNIÃO PARA DEBATER A PROPOSTA DE EMENDA À CONSTITUIÇÃO (PEC) Nº 004/2021, QUE "ALTERA O ART. 133 DA CONSTITUIÇÃO DO ESTADO E ESTABELECE OUTRAS PROVIDÊNCIAS".
ATA DA REUNIÃO Nº 01/2022**

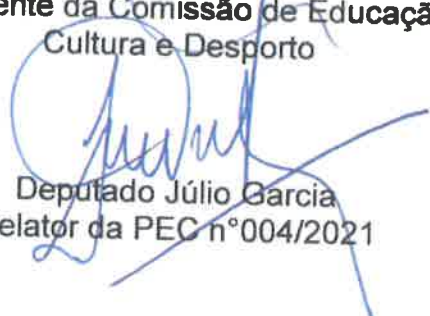
Aos dez dias do mês de agosto do ano de dois mil e vinte e dois, às nove, reuniram-se, na Sala de Reuniões do Gabinete da Presidência da Assembleia Legislativa do Estado de Santa Catarina, presencialmente, os Senhores Deputado Moacir Sopelsa, Presidente, Deputado Mauricio Eskudlark, 1º Vice-Presidente, Deputada Luciane Carminatti, Presidente da Comissão de Educação, Cultura e Desporto, Deputado Marcos Vieira, Presidente da Comissão de Finanças e Tributação, Deputado Júlio Garcia, Relator da PEC nº004/2021, Deputado Valdir Cobachini, Líder do Governo na ALESC, Deputado Luiz Fernando Cardoso, Ex-Secretário de Estado da Educação, e os(as) Senhores(as) Vítor Fungaro Balthazar, Secretário de Estado da Educação, Paulo Eli, Secretário de Estado da Fazenda, Michele Roncaglio, Secretária Adjunta de Estado da Fazenda, Alisson de Bom de Souza, Procurador-Geral do Estado, Gerson dos Santos Sicca, Conselheiro do TCE, João Luiz de Carvalho Botega, Promotor de Justiça, Jorge Luiz Kock, Presidente da Fecam, Joares Ponticelli, Prefeito de Tubarão, Osvaldir Ramos, Presidente do CEE e Patrícia Lueders, Presidenta da UNDIME/SC. O Senhor Presidente abriu os trabalhos, colocando em discussão os assuntos da pauta, qual seja: **1. Deliberação sobre a PEC nº004/2021, que Altera o art. 133 da Constituição do Estado e estabelece outras providências:** Após as manifestações de todos os presentes, e conforme encaminhado pelo relator, Deputado Julio Garcia, ficou decidido, por unanimidade, pela deliberação do texto original da PEC nº004/2021, em simetria a Emenda Constitucional nº 108, de 26 de agosto de 2020, que "Altera a Constituição Federal para estabelecer critérios de distribuição da cota municipal do Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação (ICMS), para disciplinar a disponibilização de dados contábeis pelos entes federados, para tratar do planejamento na ordem social e para dispor sobre o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (Fundeb); altera o Ato das Disposições Constitucionais Transitórias; e dá outras providências." Na sequência, o Presidente apresentou o segundo item da pauta, qual seja: **2. Projeto de Lei que "Dispõe sobre a repartição do produto da arrecadação do Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação (ICMS) pertencente aos Municípios, nos termos da alínea "a" do inciso II do caput e do § 3º do art. 133 da Constituição do Estado, e estabelece outras providências."** Conforme acordado pelos presentes, o governo encaminhará referido Projeto de Lei nos seguintes termos: o icms educacional ficou progressivo de 10% para 15%, sendo de 10% para 12% em 2024, de 12% para 13,5% em 2026 e de 13,5% para 15% em 2028, diminuindo a distribuição do % do valor adicionado. Nada mais havendo a tratar, eu, Leonardo Lorenzetti, chefe de Gabinete da Presidência, mandei lavrar a presente Ata, que irá visada e assinada pelo Presidente da Alesc e demais parlamentares. Palácio Barriga Verde, 10 de agosto de 2022.

Deputado Moacir Sopelsa
Presidente da Alesc

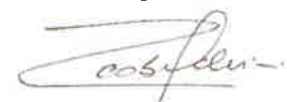
Deputado Mauricio Eskudlark
1º Vice-Presidente da Alesc




Deputada Luciane Carminatti
Presidente da Comissão de Educação,
Cultura e Desporto


Deputado Júlio Garcia
Relator da PEC nº004/2021

Deputado Marcos Vieira
Presidente da Comissão de Finanças e
Tributação


Deputado Valdir Cobachini
Líder do Governo na ALESC


Deputado Luiz Fernando Cardoso
Ex-Secretário de Estado da Educação

