



Silvio Bhering Sallum
Auditor Fiscal de Controle Externo
Diretoria de Atividades Especiais (DAE)

INDICADORES NO MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA EDUCAÇÃO EM SANTA CATARINA

14 | julho | 2022

LIVE 
10h30



Ciclo de Estudos de
Controle Público da
Administração Municipal

V I R T U A L
22ª EDIÇÃO



Silvio Bhering Sallum

Auditor Fiscal de Controle Externo (DAE)

É graduado em Economia pela University of Virgínia (EUA), especialista em Estatística Aplicada pela UFMG e mestre em Economia pela UFSC. Auditor Fiscal de Controle Externo do Tribunal de Contas de Santa Catarina desde 2016, atuando na Divisão 4 da Coordenadoria de Auditoria Operacional da Diretoria de Atividades Especiais.

Resumo

Nesta apresentação serão discutidos indicadores e bases de dados utilizados para acompanhamento de resultados educacionais do sistema público de ensino catarinense. Serão apresentados indicadores relacionados às metas e estratégias dos Planos de Educação, assim como índices elaborados que mensuram a qualidade do ensino público, em termos que vão além de resultados de proficiência, e como a utilização desses indicadores e índices podem servir como ferramenta de fiscalização e gestão para a melhoria do aprendizado.

Roteiro da apresentação

1. O que são indicadores de qualidade da educação?
2. Planos de Educação: metas e estratégias
3. Análise de dados e normas de auditoria
4. Indicador de Qualidade da Educação de Santa Catarina (IQESC)



Ciclo de Estudos de
Controle Público da
Administração Municipal
V I R T U A L
22ª EDIÇÃO

O QUE SÃO INDICADORES DE QUALIDADE NA EDUCAÇÃO?

O que são indicadores de qualidade da educação?

- **Indicadores** são sinais que revelam aspectos de determinada realidade e que podem quantificar/qualificar algo.
 - Por exemplo, para saber se uma pessoa está doente, usamos vários indicadores: febre, dor, desânimo; para saber se a economia do país vai bem, utilizamos como indicadores a inflação, a taxa de juros, a taxa de desemprego.
 - A variação dos indicadores nos possibilita constatar mudanças (se a taxa de desemprego caiu, a economia mostra sinais de melhora, etc.).
- Os **Indicadores da Qualidade na Educação** são criados para ajudar a comunidade escolar na avaliação e na melhoria da qualidade da escola.



Compreendendo seus pontos fortes e fracos, a escola tem condições de intervir para melhorar sua qualidade de acordo com seus próprios critérios e prioridades.

Indicadores de Qualidade da Educação

- Uma “educação de qualidade” deve ser concebida como um meio para que o ser humano se desenvolva plenamente, pois permite que o aluno cresça e se fortaleça como pessoa e contribua para o desenvolvimento da sociedade, transmitindo e compartilhando seus valores e sua cultura.
- É controverso a dimensão que relaciona qualidade educacional a somente resultados obtidos em provas. Ainda que também seja importante, alguns autores criticam o uso acirrado de medidas de proficiências como suporte para análise da qualidade em educação.
- Nessa linha, diversos são os trabalhos que fazem, a partir de múltiplas perspectivas, a crítica ao Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb), destacando sua limitação ao traduzir o conceito de qualidade apenas em termos de resultados de proficiência e fluxo.

Indicadores de Qualidade da Educação

- Escassez de indicadores que contemplem conjuntamente várias dimensões do que pode ser entendido como “qualidade educacional”.
- Necessidade de avançar no debate no sentido de ampliá-lo quanto às dimensões que compõem (ou deveriam compor) essa qualidade e aos indicadores que podem ser usados para seu monitoramento.

Indicadores de Qualidade da Educação

- Observa-se, ainda, que tal necessidade vem sendo ampliada nas últimas décadas, **deixando de se restringir a aspectos e indicadores de acesso, permanência e fluxo (reprovação/aprovação/abandono) ou de resultados de aprendizagem.**
- Cabe, portanto, avançar no debate sobre o significado da noção de qualidade no campo educacional e ampliar a discussão acerca das **dimensões** que a compõem e dos indicadores que podem ser usados para seu monitoramento.

Indicadores de Qualidade da Educação

- Exemplos de dimensões que devem ser avaliadas:
 - Proficiência avaliada
 - Gestão escolar
 - Formação e condições de trabalho dos profissionais da escola
 - Infraestrutura das escolas
 - Contextos socioeconômicos
 - Ambiente educativo
 - Permanência na escola

Indicadores de Qualidade da Educação

- A Constituição Federal de 1988 estabeleceu, no artigo 206, inciso VII, a “garantia de padrão de qualidade” como um dos princípios subjacentes à oferta de educação escolar no país.
- “Se tomamos como referência o princípio constitucional de que todos têm direito a um padrão de qualidade, torna-se importante questão de pesquisa e de política pública estabelecer um **indicador sistêmico que permita aferir se a população está tendo acesso ao direito que lhe é garantido pela Lei Maior.**”

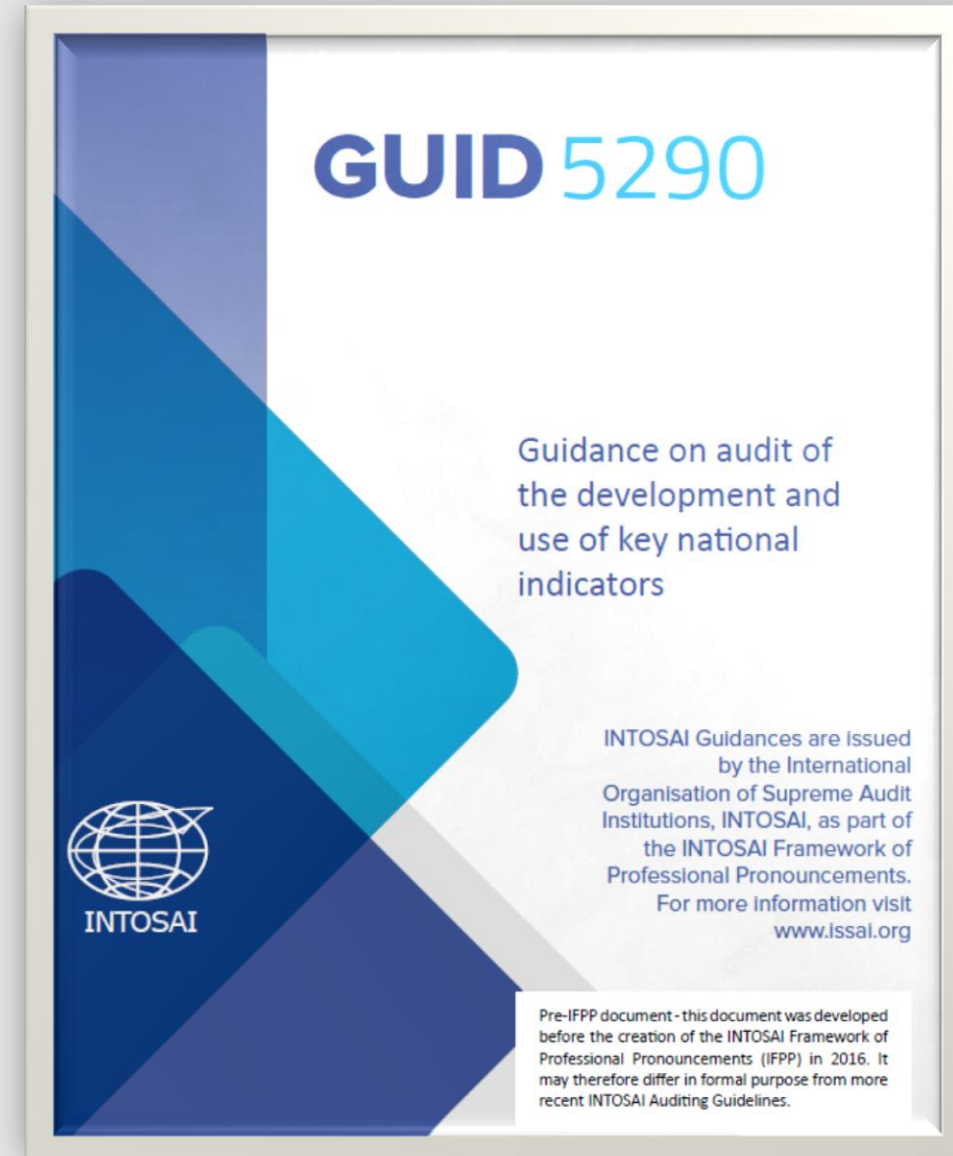


Ciclo de Estudos de
Controle Público da
Administração Municipal
V I R T U A L
22ª EDIÇÃO

ANÁLISE DE DADOS E NORMAS DE AUDITORIA

Normas de auditoria

- O documento “GUID 5290” (Orientações de Auditoria no Desenvolvimento e Uso de Indicadores Nacionais Chaves) da INTOSAI (Organização Internacional de Entidades Fiscalizadoras Superiores), de 2019, prevê que **as instituições fiscalizadoras devem criar indicadores a serem utilizados para fins de fiscalização e monitoramento.**

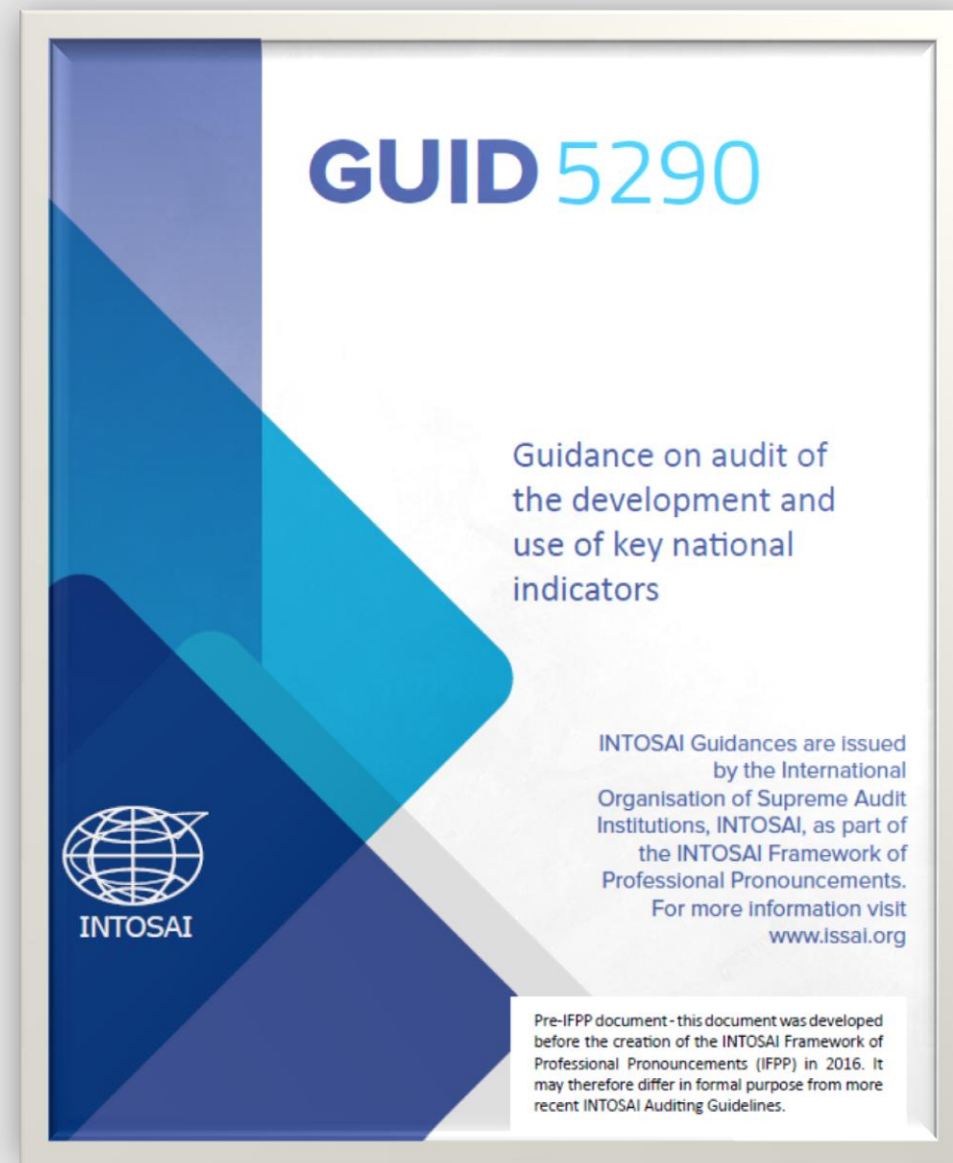


Normas de auditoria

“Uma ferramenta vital necessária para enfrentar os desafios e alcançar resultados nacionais é o **desenvolvimento de medição de desempenho e avaliação de impactos baseados em indicadores-chave.**

Tais sistemas podem permitir avaliar as condições e tendências, para medir o progresso em direção aos resultados desejados, para testemunhar a realização bem-sucedida dos objetivos e, finalmente, **avaliar o impacto direto e impactos indiretos das ações tomadas.**

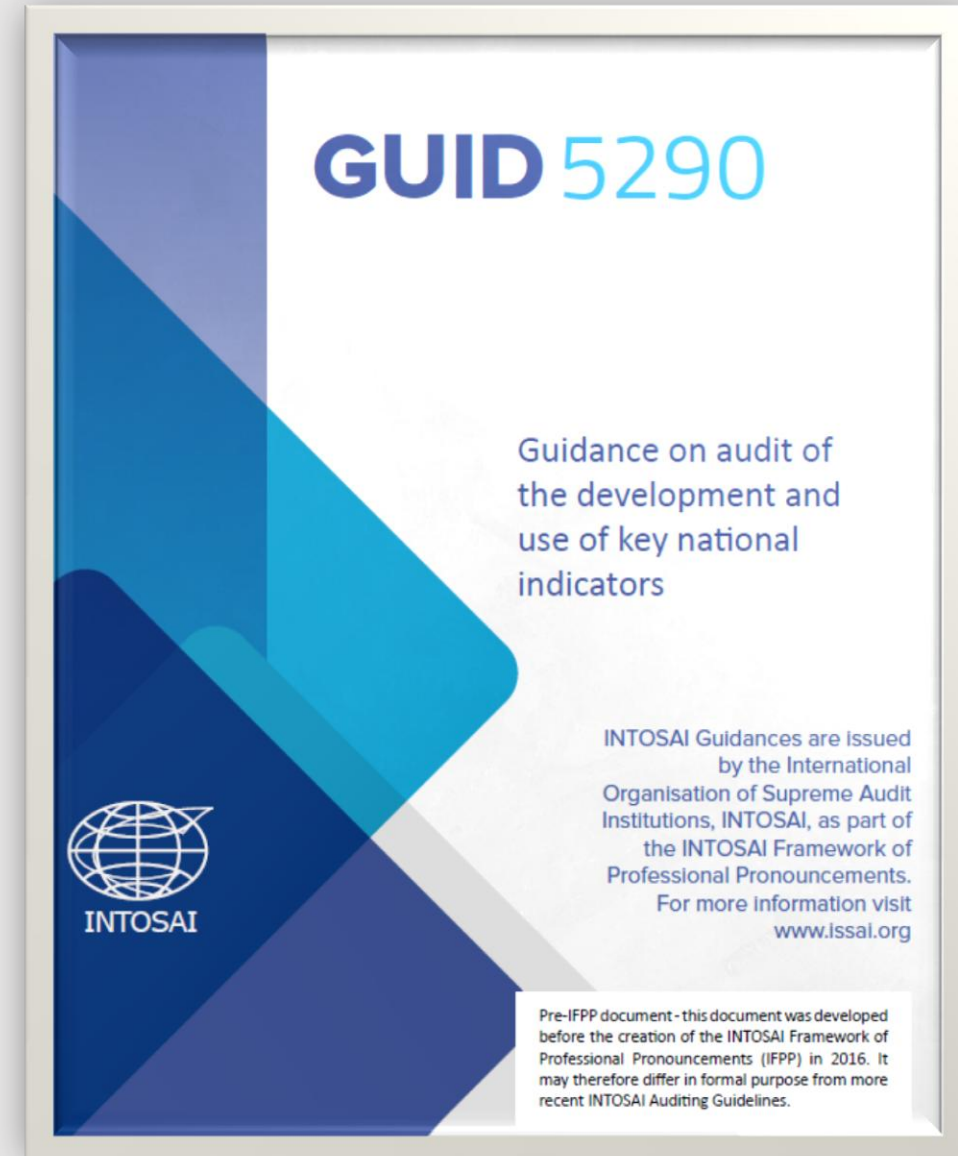
Esses resultados podem ser usados no planejamento estratégico, prestação de contas e para facilitar a **análise de políticas públicas.**”



Normas de auditoria

Previsão de criação de indicadores-chave e utilização de estatísticas nas análises:

- “Os indicadores-chave são essenciais para medir o impacto e a utilidade das políticas e programas e determinar se há espaço para melhorias, **em particular com a aplicação de técnicas estatísticas e econométricas adequadas.**”





Ciclo de Estudos de
Controle Público da
Administração Municipal
V I R T U A L
22ª EDIÇÃO

OS PLANOS DE EDUCAÇÃO



pne
PLANO NACIONAL
DE EDUCAÇÃO

Por que os Planos Municipais de Educação são essenciais para a gestão?

- O PNE possui previsão constitucional (art. 214 da CF);
- Os Planos de Educação são uma ferramenta que permite uma gestão focada nos resultados entregues à sociedade. Gestores podem avaliar resultados, corrigir rumos e prestar contas à população;
- Os Planos de Educação relacionam as dimensões do que pode se caracterizar como qualidade educacional já mencionadas.

Por que os Planos Municipais de Educação são essenciais para a gestão?

- Avaliação de política pública possui previsão constitucional:
 - "Art. 37. (...) § 16. Os órgãos e entidades da administração pública, individual ou conjuntamente, devem realizar **avaliação das políticas públicas**, inclusive com divulgação do objeto a ser avaliado e dos resultados alcançados, na forma da lei."
- Avaliações podem ser efetuadas do nível mais desagregado (escolas) ou nível mais agregado (estados, país).

Planos de Educação

- O Plano Nacional de Educação possui 20 metas e diversas estratégias. Cita-se algumas delas mais relevantes para a presente apresentação:
 - **Meta 1:** universalizar a educação infantil na pré-escola para as crianças de quatro a cinco anos e ampliar a oferta de educação infantil em creches de forma a atender, no mínimo, 50% das crianças de até três anos até o final da vigência deste PNE.
 - A Meta 2 e a Meta 3 dizem respeito a taxa de atendimento no Ensino Fundamental e no Ensino Médio, respectivamente.
 - **Meta 2:** universalizar o ensino fundamental de 9 anos para toda a população de 6 a 14 anos e garantir que pelo menos 95% dos alunos concluam essa etapa na idade recomendada.
 - **Meta 3:** universalizar o atendimento escolar para toda a população de 15 a 17 anos e elevar a taxa líquida de matrículas no ensino médio para 85%.

Planos de Educação

- **Meta 6:** oferecer educação em tempo integral em, no mínimo, 50% das escolas públicas, de forma a atender, pelo menos, **25% dos alunos da educação básica.**
- **Meta 7:** fomentar a qualidade da educação básica em todas as etapas e modalidades, com melhoria do fluxo escolar e da aprendizagem de modo a aumentar o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb) progressivamente. Estratégias relacionadas à infraestrutura escolar.
- **Meta 15:** garantir política nacional de formação dos profissionais da educação, assegurado que todos os professores e as professoras da educação básica possuam formação específica de nível superior, obtida em curso de licenciatura na área de conhecimento em que atuam (**adequação da formação docente**).

Planos de Educação

- **Meta 16:** formar, em nível de pós-graduação, 50% dos professores da educação básica, e garantir a todos os profissionais da educação básica formação continuada em sua área de atuação, considerando as necessidades, demandas e contextualizações dos sistemas de ensino.
- **Meta 18, estratégia 18.1:** estruturar as redes públicas de educação básica de modo que 90%, no mínimo, dos respectivos profissionais do magistério e 50%, no mínimo, dos respectivos profissionais da educação não docentes sejam ocupantes de cargos de provimento.

Planos de Educação

- **Meta 19:** assegurar condições para a efetivação da gestão democrática da educação, associada a critérios técnicos de mérito e desempenho e à consulta pública à comunidade escolar, no âmbito das escolas públicas (gestão democrática).
- **Meta 20:** ampliar o investimento público em educação pública de forma a atingir, no mínimo, o patamar de 7% do PIB do país no 5º ano de vigência desta Lei e, no mínimo, o equivalente a 10% do PIB ao final do decênio.

Planos de Educação

- O Tribunal de Contas de Santa Catarina possui a plataforma “Espaço TCE Educação” onde podem ser encontrado painéis de acompanhamento de algumas metas dos Planos de Educação:



<https://servicos.tce.sc.gov.br/tceeducacao/>

Planos de Educação

- Os resultados do monitoramento das metas 1, 7, 10, 19 e 20 já podem ser acessados pelo público:

Acompanhamento das metas e estratégias dos Planos de Educação

Painéis de Acompanhamento dos Planos de Educação	Link
Meta 1 - Educação Infantil	Meta_01
Meta 7 - Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb)	Meta_07
Meta 10 - Educação de jovens e adultos associada à educação profissional	Meta_10
Meta 19 - Gestão democrática de Educação	Meta_19
Meta 20 - Ampliação do investimento em Educação	Meta_20

Consulte os Planos de Educação dos municípios catarinenses e do Estado.

Selecione

[Plano de Educação](#)



Ciclo de Estudos de
Controle Público da
Administração Municipal
V I R T U A L
22ª EDIÇÃO

INDICADOR DE QUALIDADE DA EDUCAÇÃO DE SANTA CATARINA



IQESC
ÍNDICE DE QUALIDADE
DA EDUCAÇÃO
de Santa Catarina

Indicador de Qualidade da Educação de Santa Catarina (IQESC)



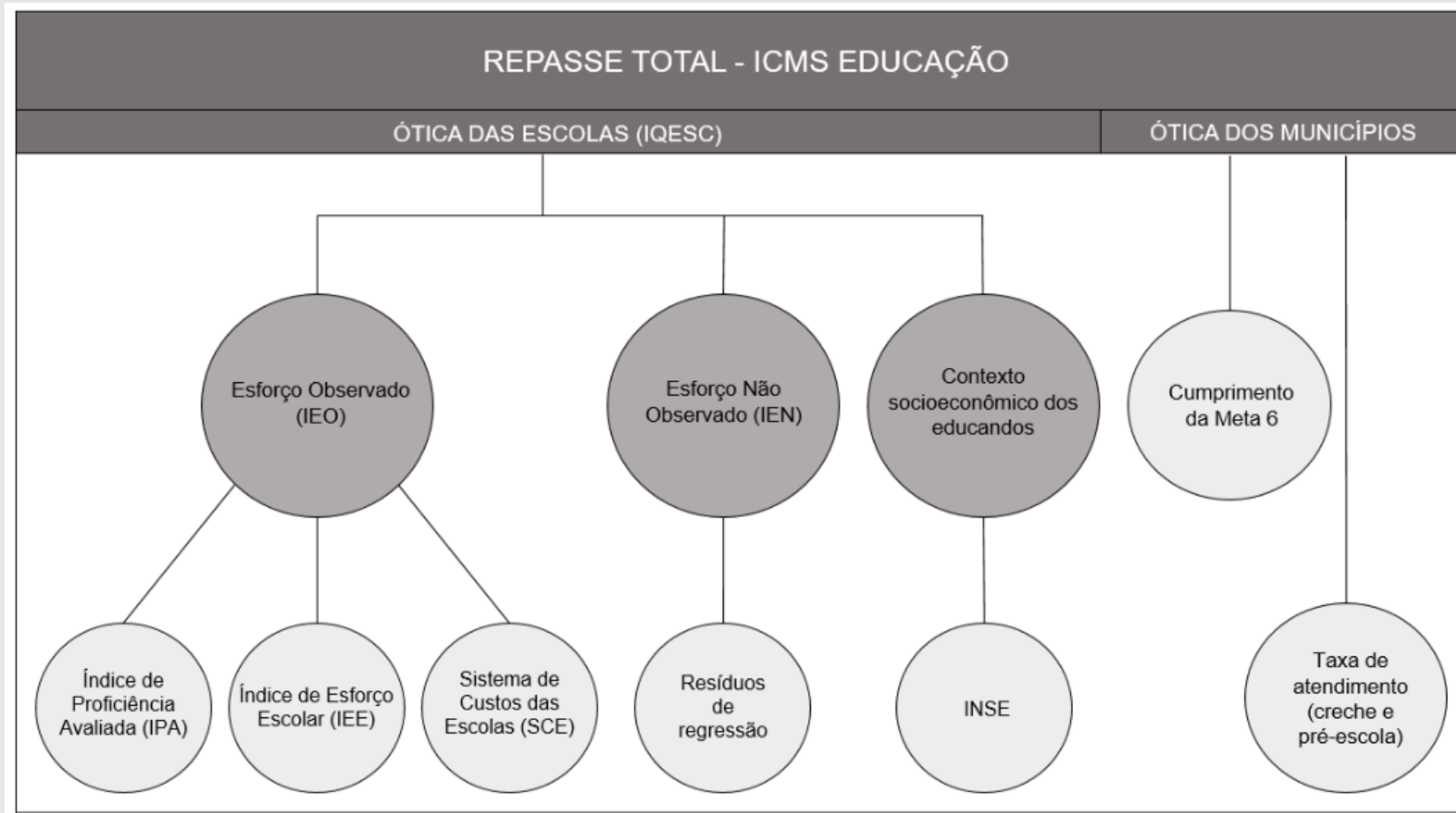
- A escassez de indicadores multidimensionais que mensurem a qualidade da educação ofertada pode ser sanada tendo, entre outros pontos, as metas dos Planos de Educação como norteadores;
- Emenda Constitucional (EC) nº 108/2020:
 - Estados precisam aprovar leis estaduais que alteram a forma de repartição do ICMS municipal até agosto de 2022;
 - Antes: 85% proporcional ao VA / 15% cotas iguais;
 - Com a EC: 35% de acordo com lei estadual sendo, no mínimo, 10 pontos percentuais com base em **indicadores de melhoria nos resultados de aprendizagem e de aumento da equidade, considerado o nível socioeconômico dos educandos.**

Indicador de Qualidade da Educação de Santa Catarina (IQESC)




- Portaria P/1587 de 28/06/2021 da Secretaria de Educação do Governo do Estado de Santa Catarina, formada pelos seguintes representantes:
 - Secretaria de Estado da Educação (SED);
 - Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina (TCE/SC);
 - Ministério Público de Santa Catarina (MP/SC);
 - Secretaria de Estado da Fazenda (SEF);
 - Assembleia Legislativa do Estado de Santa Catarina (Alesc);
 - Federação Catarinense de Municípios (FECAM);
 - União dos Dirigentes Municipais de Educação de Santa Catarina (UNDIME);
 - Conselho Estadual de Educação de Santa Catarina (CEE/SC);
 - Controladoria Geral do Estado (CGE/SC);
 - Procuradoria Geral do Estado (PGE/SC).
- Discutir e propor indicadores de melhoria nos resultados de aprendizagem que serão utilizados para determinar a distribuição dos valores referentes ao repasse do ICMS municipal, como preconiza a Emenda Constitucional (EC) nº 108/2020.

Desenho metodológico do ICMS Educação de Santa Catarina




Painel do Indicador de Qualidade da Educação de Santa Catarina (IQESC)

- Há um painel aberto com a metodologia e todos resultados dos indicadores e índices, além de algumas ferramentas interativas para os usuários, fiscalizadores e gestores de políticas educacionais.



A captura de tela mostra o navegador com o endereço tcesc.shinyapps.io/iqesc/. O menu de navegação inclui: Painel IQESC - ICMS, ÓTICA DOS MUNICÍPIOS, ÓTICA DAS ESCOLAS, IQESC BRUTO e RESULTADO DE REPASSE. O título principal da página é "METODOLOGIA DO IQESC & DA PROPOSTA DE REPASSE DO ICMS EDUCAÇÃO PARA OS MUNICÍPIOS DE SANTA CATARINA".



IQESC
ÍNDICE DE QUALIDADE
DA EDUCAÇÃO
de Santa Catarina


Este painel apresenta a metodologia, os dados e os resultados calculados na criação de um Índice de Qualidade da Educação de Santa Catarina (IQESC), que considera múltiplas dimensões do que pode se entender por qualidade educacional. Além dos resultados em avaliações de proficiência comumente utilizados em diversos trabalhos, a metodologia do IQESC também considera variáveis de insumos, variáveis estatísticas que impactam os resultados de proficiência das escolas além das variáveis diretamente observadas e variáveis relacionadas ao contexto socioeconômico dos educandos. O IQESC é calculado para toda escola da rede municipal pública de ensino que oferta alguma ou todas etapas do Ensino Fundamental.


São diversas as possibilidades de utilização do IQESC, entre elas o uso da metodologia como ferramenta de fiscalização, monitoramento, comparação entre escolas para definição de *benchmarks*, direcionamento de políticas públicas, etc.

Em especial, o IQESC também foi desenhado para ser utilizado como variável de cálculo de repasse do ICMS Educação para os municípios catarinenses. Para cálculo do repasse do ICMS Educação, além do IQESC, que é mensurado com base em variáveis que chegam ao nível das escolas, considera-se também um campo de variáveis que somente fazem sentido serem calculadas em patamar municipal.

Especificamente quanto ao ICMS Educação de Santa Catarina, o painel objetiva permitir ao usuário visualizar a metodologia elaborada conforme proposta do Grupo de Trabalho constituído pela Portaria P/1587 de 28/06/2021 da Secretaria de Educação do Governo do Estado de Santa Catarina, formado pelos seguintes representantes:

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





Indicador de Qualidade da Educação de Santa Catarina (IQESC)



- O IQESC compõe a metodologia de repasse proposta para o ICMS Educação de Santa Catarina;
- O IQESC é separado em 3 campos:
 - Esforço Observado;
 - Esforço Não Observado;
 - Contexto socioeconômico dos educandos.
- Adicionalmente, a metodologia do ICMS Educação também contempla um campo denominado de “Ótica dos Municípios”:
 - Variáveis que somente fazem sentido serem calculadas ao nível municipal: taxa de atendimento da creche/pré-escola e alunos cumprindo jornada de tempo integral.

Indicador de Qualidade da Educação de Santa Catarina (IQESC)



- Por sua vez, o Esforço Observado é separado no “Índice de Proficiência Avaliada” (IPA), “Índice de Esforço Escolar” (IEE), e Sistema de Custos das Escolas (SCE);
 - Variáveis consideradas no IPA:
 - Avaliação de proficiência;
 - Taxa de participação na avaliação;
 - Taxa de aprovação;
 - Taxa de abandono.

Indicador de Qualidade da Educação de Santa Catarina (IQESC)

- Variáveis consideradas no IEE:

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

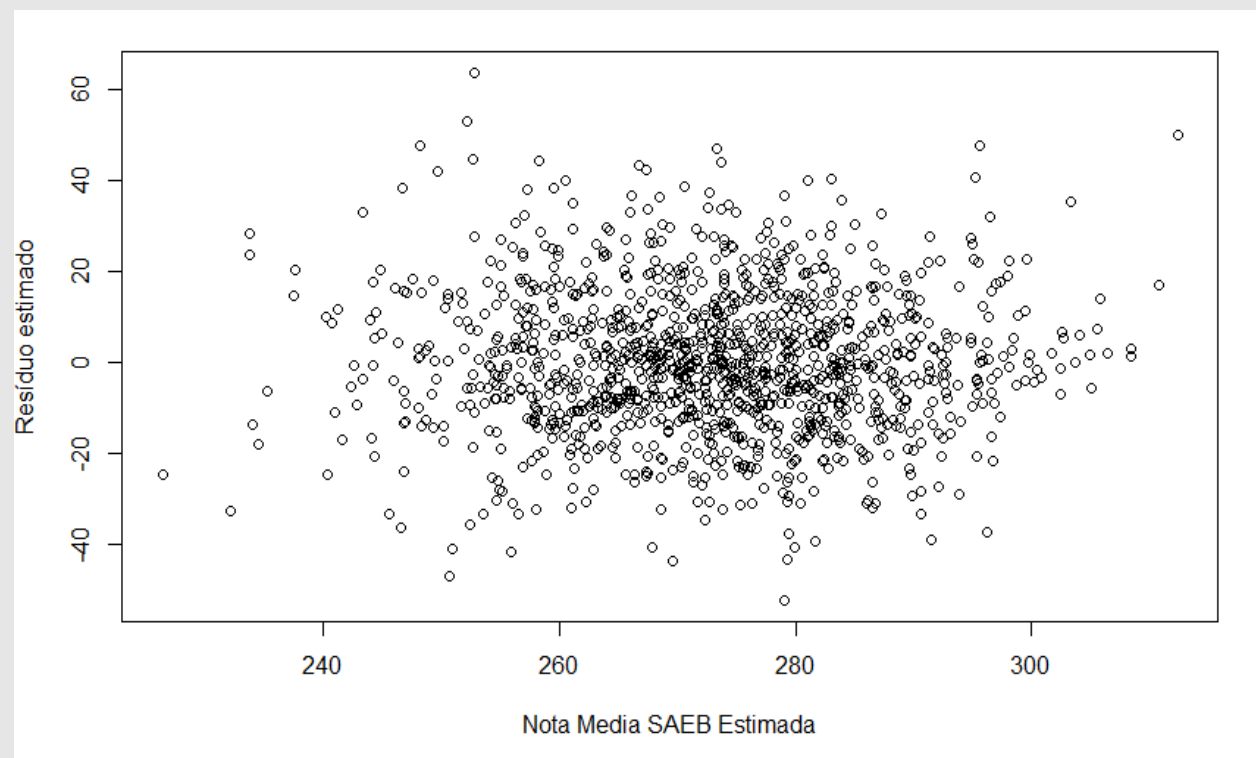
Indicador de Qualidade da Educação de Santa Catarina (IQESC)



- 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.
- Diferentemente 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.
- Mais específico ao ICMS Educação.

Indicador de Qualidade da Educação de Santa Catarina (IQESC)

- O Esforço Não Observado incorpora técnicas estatísticas no indicador de qualidade;
 - O modelo de regressão utilizado na presente metodologia é o modelo de regressão paramétrico por mínimos quadrados ordinários (MQO).
 - Os resíduos são 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.
 - **Variável de contexto socioeconômico muito relevante neste campo.**





Ciclo de Estudos de Controle Público da Administração Municipal

V I R T U A L

22ª EDIÇÃO

Obrigado

Silvio Bhering Sallum

+55 48 3221-3723

silvio.sallum@tce.sc.gov.br

www.tcesc.tc.br

