

EDUCAÇÃO NO ICMS

DEE/SPGG e SEDUC

05 de setembro de 2023



GOVERNO
DO ESTADO

**RIO
GRANDE
DO SUL**

Educação no centro da estratégia

MAPA ESTRATÉGICO DO GOVERNO

ESTADO PRÓSPERO



Consolidar o equilíbrio fiscal



Aumentar a capacidade e a efetividade de investimentos



Intensificar as parcerias com o setor privado e o Terceiro Setor, qualificando e incrementando a infraestrutura e a prestação de serviços

PLANEJAMENTO, GOVERNANÇA E GESTÃO



Assegurar o alinhamento estratégico e a atuação transversal em todos os níveis do governo



Consolidar os mecanismos de transparência e de governança



Promover o engajamento, a participação social e a articulação regional



Valorizar e desenvolver os servidores



Modernizar e agilizar os processos



Promover a moderna e eficiente governança de dados

SOCIEDADE INCLUSIVA, JUSTA E FELIZ



Proporcionar educação de qualidade, inclusiva e equitativa, em um ambiente acolhedor e inspirador



Promover a saúde e o bem-estar com assistência adequada, ágil e de qualidade



Combater a pobreza e garantir a segurança alimentar das famílias em situação de vulnerabilidade



Promover políticas de equidade, inclusão social produtiva e habitação



Disseminar a cultura de paz e fortalecer a segurança e o combate ao crime



Promover ações integradas de cuidados e proteção para a Primeira Infância

DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO INOVADOR



Aprimorar a infraestrutura e diversificar os modais de transporte, reduzindo custos logísticos



Fomentar ecossistemas de inovação e incentivar o aumento da produtividade da economia



Promover a sustentabilidade ambiental, fomentando a transição energética e a adaptação às mudanças climáticas



Fortalecer a articulação com os municípios e o desenvolvimento regional



Promover justiça tributária, aperfeiçoando e simplificando o modelo de tributação



Aprimorar as soluções ao cidadão por meio do governo digital



Fomentar uma agenda de desenvolvimento e um ambiente de negócios mais ágil, articulado e inovador

Unidos para construir o futuro do Rio Grande do Sul reconhecido pelo desenvolvimento sustentável e inclusivo, pela geração de oportunidades e qualidade de vida para todos, pela diversidade e pelo acolhimento a todas as vocações e a todos os talentos e, ainda, por seu compromisso com um amanhã feliz e abundante para as novas gerações.

Saiba mais:

mapaestrategico.rs.gov.br



MAPA ESTRATÉGICO DO GOVERNO

ESTADO PRÓSPERO



Consolidar o equilíbrio fiscal



Aumentar a capacidade e a efetividade de investimentos



Intensificar as parcerias com o setor privado e o Terceiro Setor, qualificando e incrementando a infraestrutura e a prestação de serviços

PLANEJAMENTO, GOVERNANÇA E GESTÃO



Assegurar o alinhamento estratégico e a atuação transversal em todos os níveis do governo



Consolidar os mecanismos de transparência e



Valorizar e desenvolver os servidores



Modernizar e agilizar os processos



Proporcionar educação de qualidade, inclusiva e equitativa, em um ambiente acolhedor e inspirador

SOCIEDADE INCLUSIVA, JUSTA E FELIZ



Proporcionar educação de qualidade, inclusiva e equitativa, em um ambiente acolhedor e inspirador



Promover a saúde e o bem-estar com assistência adequada, ágil e de qualidade



Combater a pobreza e garantir a segurança alimentar das famílias em situação de vulnerabilidade



Promover políticas de equidade, inclusão social produtiva e habitação



Disseminar a cultura de paz e fortalecer a segurança e o combate ao crime



Promover ações integradas de cuidados e proteção para a Primeira Infância

DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO INOVADOR



Aprimorar a infraestrutura e diversificar os modais de transporte, reduzindo custos logísticos



Fomentar ecossistemas de inovação e incentivar o aumento da produtividade da economia



Promover a sustentabilidade ambiental, fomentando a transição energética e a adaptação às mudanças climáticas



Fortalecer a articulação com os municípios e o desenvolvimento regional



Promover justiça tributária, aperfeiçoando e simplificando o modelo de tributação



Aprimorar as soluções ao cidadão por meio do governo digital



Fomentar uma agenda de desenvolvimento e um ambiente de negócios mais ágil, articulado e inovador

Unidos para construir o futuro do Rio Grande do Sul reconhecido pelo desenvolvimento sustentável e inclusivo, pela geração de oportunidades e qualidade de vida para todos, pela diversidade e pelo acolhimento a todas as vocações e a todos os talentos e, ainda, por seu compromisso com um amanhã feliz e abundante para as novas gerações.

Saiba mais:

mapaestrategico.rs.gov.br



Ações e Compromissos

O
futuro
nos
winne.

Nossas ações



Reforma do Magistério e Gratificação de direção e vice-direção



Reajuste de 9,459% em 2023, garantindo o pagamento do Piso Nacional



Concurso do Magistério em andamento, com 1,5 mil vagas



Estudos de Recuperação para 107 mil alunos



Programa Todo Jovem na Escola



R\$ 258 milhões aportados no Agiliza (2021-2023)



PROGRAMA LIÇÃO DE CASA

O futuro da educação gaúcha.



OBRAS

R\$ 101,04 milhões para **279 obras** em **254 escolas** em 2023



PESSOAS

6 mil vagas para **novos concursos** (2024 e 2025)



PESSOAS

1.000 vagas em licenciatura no **Professor do Amanhã**



Inclusão profissional com o **Programa Jovem Aprendiz**



Expansão da oferta de **cursos técnicos**



Ampliação do Ensino Médio Gaúcho **em tempo integral**



Compromisso com **servidores de escolas**



Novo **Todo Jovem na Escola**



Restauração e Novo **Instituto de Educação**



Novo formato de contratação para **manutenção e conservação das estruturas físicas**



Nova estruturação da **Autonomia Financeira** das escolas



Programa de Alfabetização em Regime de Colaboração - **Alfabetiza Tchê**

Nossos compromissos

Alfabetiza Tchê

O Programa Estadual de Apoio à Alfabetização (**Alfabetiza Tchê**), instituído em setembro de 2022 por meio do Decreto nº 56.674, tem o objetivo de assegurar que todos os estudantes da Rede Pública gaúcha estejam **alfabetizados ao final do 2º ano do Ensino Fundamental**.

O Programa permitiu a adesão dos municípios, de forma a fortalecer o **regime de colaboração** com o Estado.

A execução é realizada por meio de **cooperação técnica e financeira** do Estado com municípios e a construção do programa conta com a parceria contínua da **FAMURS** e **UNDIME/RS**.

Agora, para **evoluir e ampliar** as ações, buscamos institucionalizar o Programa por **Lei Estadual**.



Alfabetiza Tchê

EIXOS DE ATUAÇÃO

- ✓ **Incentivo, cooperação e articulação** entre as redes públicas de ensino;
- ✓ **Formação** de professores e gestores escolares;
- ✓ Fortalecimento da **gestão** municipal e escolar;
- ✓ Implementação, monitoramento e **avaliação** de indicadores relacionados ao Programa;
- ✓ Fortalecimento da **aprendizagem**.

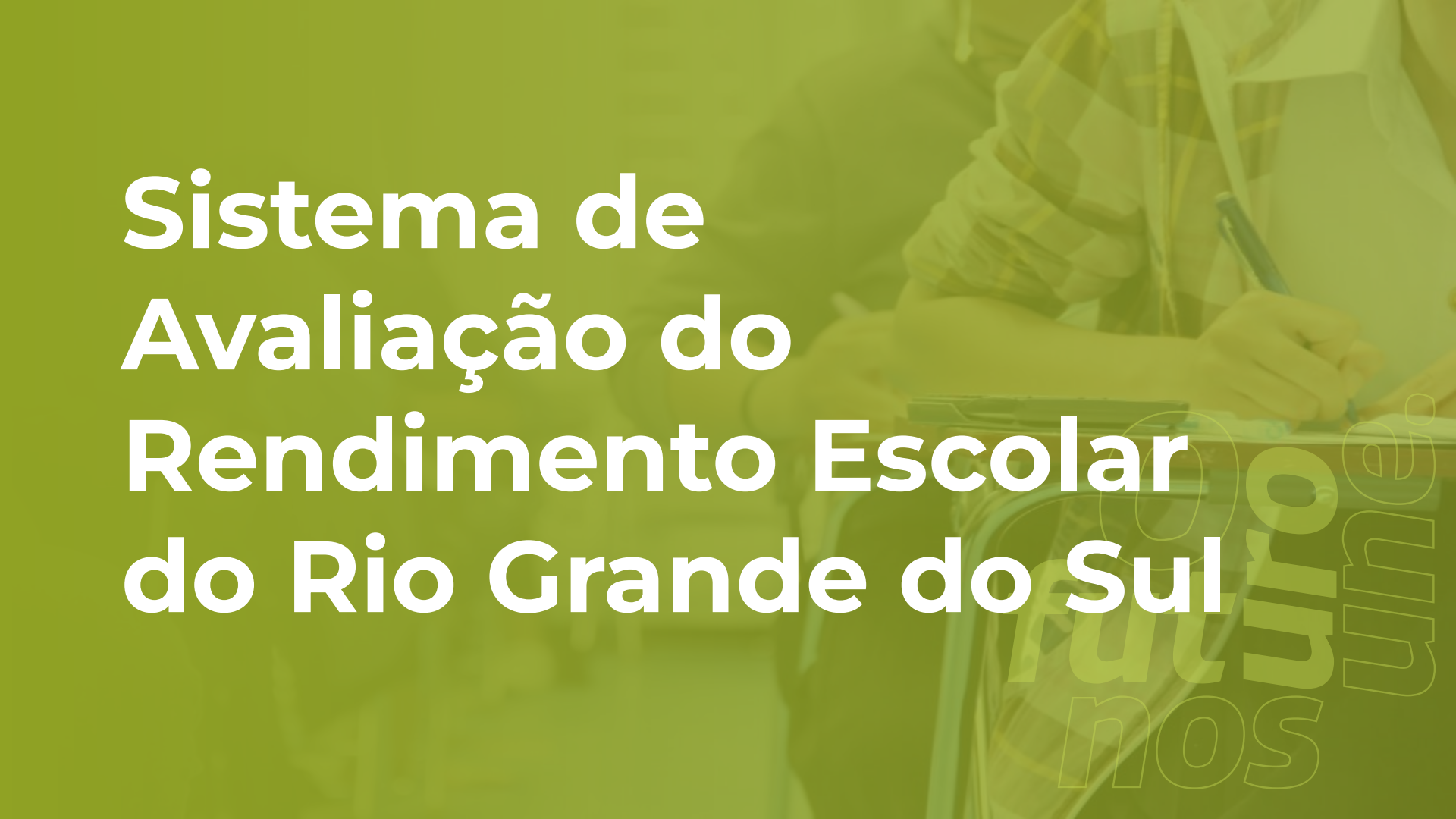
PÚBLICO-ALVO

Rede pública estadual e municipal dos 497 municípios gaúchos:

- ✓ Estudantes da Educação Infantil, e dos 1º e 2º anos do Ensino Fundamental;
- ✓ Professores da Educação Infantil e dos 1º e 2º anos do Ensino Fundamental;
- ✓ Coordenadores pedagógicos;
- ✓ Gestores escolares.



**TODOS OS MUNICÍPIOS JÁ REALIZARAM
A ADESÃO AO ALFABETIZA TCHÊ**



Sistema de Avaliação do Rendimento Escolar do Rio Grande do Sul

o futuro
nos
winne

O que é o Saers

Em **2022**, o Estado do Rio Grande do Sul iniciou um novo ciclo do **Sistema de Avaliação do Rendimento Escolar do Rio Grande do Sul** (Saers).

- As provas passaram a ser aplicadas em **toda a rede pública** de ensino do RS, ou seja, nas escolas estaduais, municipais, urbanas e rurais, **custeadas pelo executivo estadual**.
- A **ampliação da aplicação das provas** deveu-se, especialmente, a partir da implementação do **Programa Educação no ICMS**, na medida que **critérios de desempenho educacional passaram a compor o cálculo da distribuição do ICMS** aos municípios
- As provas foram aplicadas no período entre **17 e 27 de outubro** e contaram com a **participação de 336.467 estudantes**.
- Foram avaliadas as competências e habilidades em **Língua Portuguesa e Matemática** nos estudantes do **2º ano EF, 5º ano EF, 9º ano EF, e 3º ano do EM**.

- Foram também **aplicados questionários socioeconômicos aos alunos** (5º e 9º EF e 3º EM), **professores, diretores e escola** com o objetivo de **identificar fatores externos e internos** às escolas que **influenciam nos resultados** de aprendizagem dos alunos.
- A **avaliação censitária abrangeu todo o território** do Rio Grande do Sul, nas jurisdições das 30 Coordenadorias Regionais de Educação (CRE), aplicada em todas as escolas da Rede Estadual e Redes Municipais com, no mínimo, 10 alunos matriculados na Rede.
- A avaliação segue o **Método TRI** e é **alinhado a testes de nível internacional e nacional**.

O que é o Saers

Escala de Proficiência

DISTRIBUIÇÃO POR PADRÃO DE DESEMPENHO

ABAIXO DO BÁSICO	BÁSICO	ADEQUADO	AVANÇADO
<p>Desempenho muito abaixo do esperado para a etapa avaliada. Os estudantes com esse padrão de desempenho requerem atenção especial, necessitando de recuperação das competências e habilidades não desenvolvidas.</p>	<p>Desempenho caracterizado por um processo inicial de desenvolvimento das competências e habilidades correspondentes à etapa de escolaridade avaliada. Para esses estudantes são necessárias estratégias de reforço</p>	<p>Estudantes nesse padrão demonstram ter desenvolvido as habilidades básicas e essenciais, referentes à etapa de escolaridade em que se encontram</p>	<p>Estudantes com esse padrão de desempenho demonstram ter desenvolvido habilidades além daquelas esperadas para a etapa de escolaridade em que se encontram</p>

SAERS 2022 • Linha do Tempo



Educação no ICMS

Em 2021, com a **Lei 15.766**, o Estado do Rio Grande do Sul **alterou os critérios de repasse do ICMS aos municípios**, incorporando **parâmetros educacionais** no cálculo de divisão do imposto.

Portanto, **a partir de 2024 uma parcela importante do repasse já dependerá dos indicadores de qualidade educacional** dos municípios.

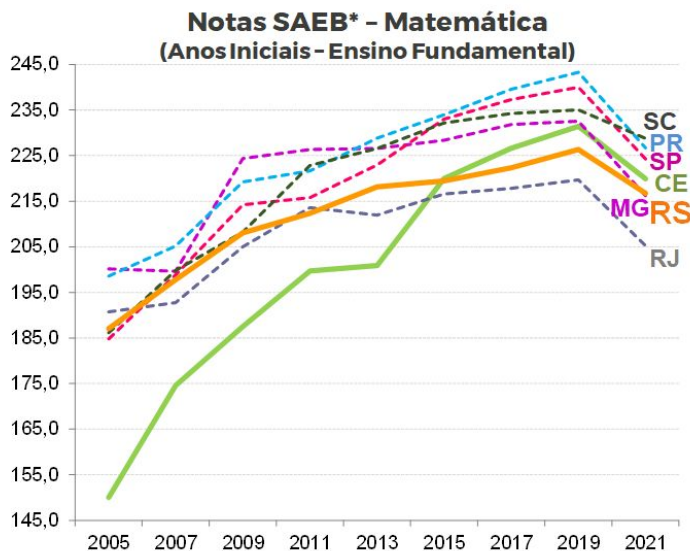
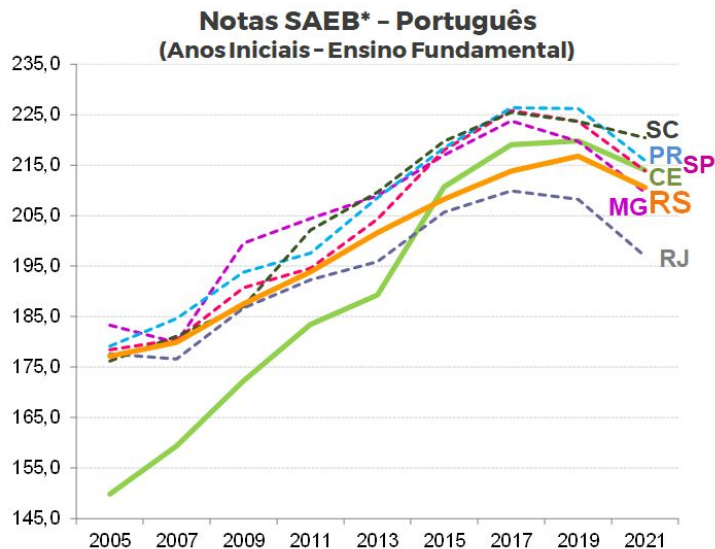
E, para isso, o **SAERS aplicado em 2022 já será utilizado**.

Inspiração baseada no histórico do Ceará

O futuro
nos
vine.

Situação atual

- Nos **ANOS INICIAIS** do Ensino Fundamental, o RS distanciou-se de Estados do sul e sudeste do país, tanto em Português quando em Matemática;
- Destaca-se a ascensão do Ceará, com programa de distribuição de ICMS com base na educação.

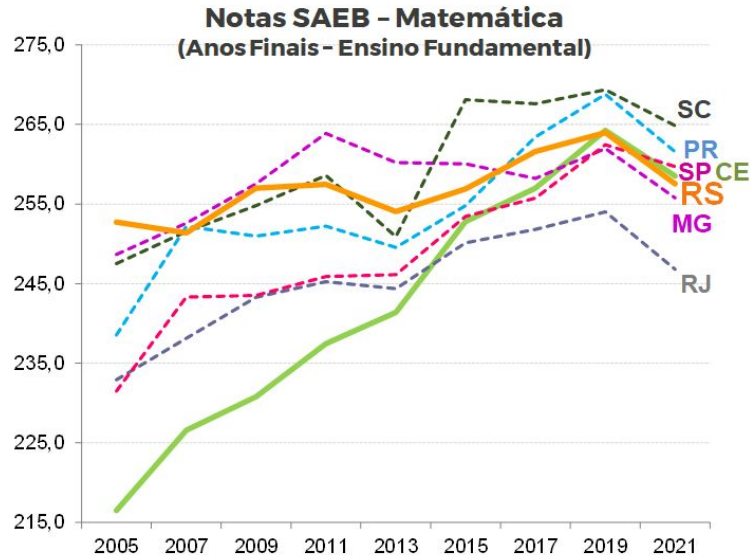
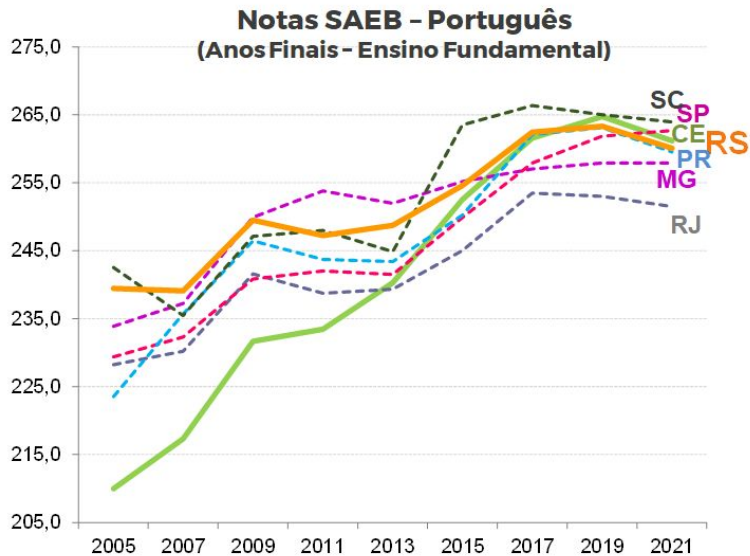


Fonte: INEP.

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

Situação atual

- Nos **ANOS FINAIS** do Ensino Fundamental, mesmo que ainda figure entre os Estados de maior nota, o RS tem perdido posição de destaque.
- O avanço do Ceará é mais uma vez notório, sobretudo em português.



Fonte: INEP.

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

Cronograma

O futuro
nos
une.

Cronograma

	ANO DA PROVA DO SAERS					
	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Divulgação dos Resultados	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Distribuição dos Recursos	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Metodologia	Nível	Nível + evolução	Nível + evolução	Nível + evolução	Nível + evolução	Nível + evolução

Em **2023** estamos divulgando os resultados do 1º ano de avaliação (**2022**), cujos recursos serão distribuídos em **2024**

Conforme a Lei nº 15.766, de 20 de dezembro de 2021, a partir de 2024 o desempenho em educação passa a compor o IPM

Novos percentuais de composição do Índice de Participação do Municípios (IPM)

ÍNDICE	Percentuais Anteriores	NOVOS PERCENTUAIS - Ano da Distribuição dos Recursos					
		2024	2025	2026	2027	2028	2029
Valor Adicionado Fiscal (VAF)	75%	65%	65%	65%	65%	65%	65%
Área	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%
População*	7%	7%	5,6%*	4,2%*	2,8%*	1,4%*	0%*
Número de propriedade rural	5%	5%	4,9%	4,8%	4,7%	4,6%	4,5%
Produtividade primária	3,5%	3,5%	3,5%	3,5%	3,5%	3,5%	3,5%
Inverso do VAF per capita	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
Programa de Integração Tributária	0,5%	0,5%	0,6%	0,7%	0,8%	0,9%	1%
Educação (Indicador PRE)	0%	10%	11,4%	12,8%	14,2%	15,6%	17%

*Apesar do indicador de população ter o seu percentual zerado, ele está na composição do indicador de Educação, mantendo a sua relevância, que em alguns casos pode até ser aumentada pelo ponderador de qualidade da educação.

IMERS e PRE: Metodologia

O futuro
é um
nos

Índices Educacionais

- A Prova do SAERS, aplicada em out/2022, serve de insumo para dois novos indicadores.
- O IMERS e a PRE são calculados para cada município i , no ano t



- Dois municípios são **comparáveis independente do seu tamanho** populacional.
- Considera **nível e evolução** (exceto no primeiro ano de mensuração).
- Avalia os anos **2º, 5º e 9º do Ensino Fundamental**.
- Calculado com base nas **aplicações anuais do SAERS**.
- Também Inclui a **taxa de aprovação de todos os anos do ensino fundamental** da rede municipal (Fonte Censo Escolar).

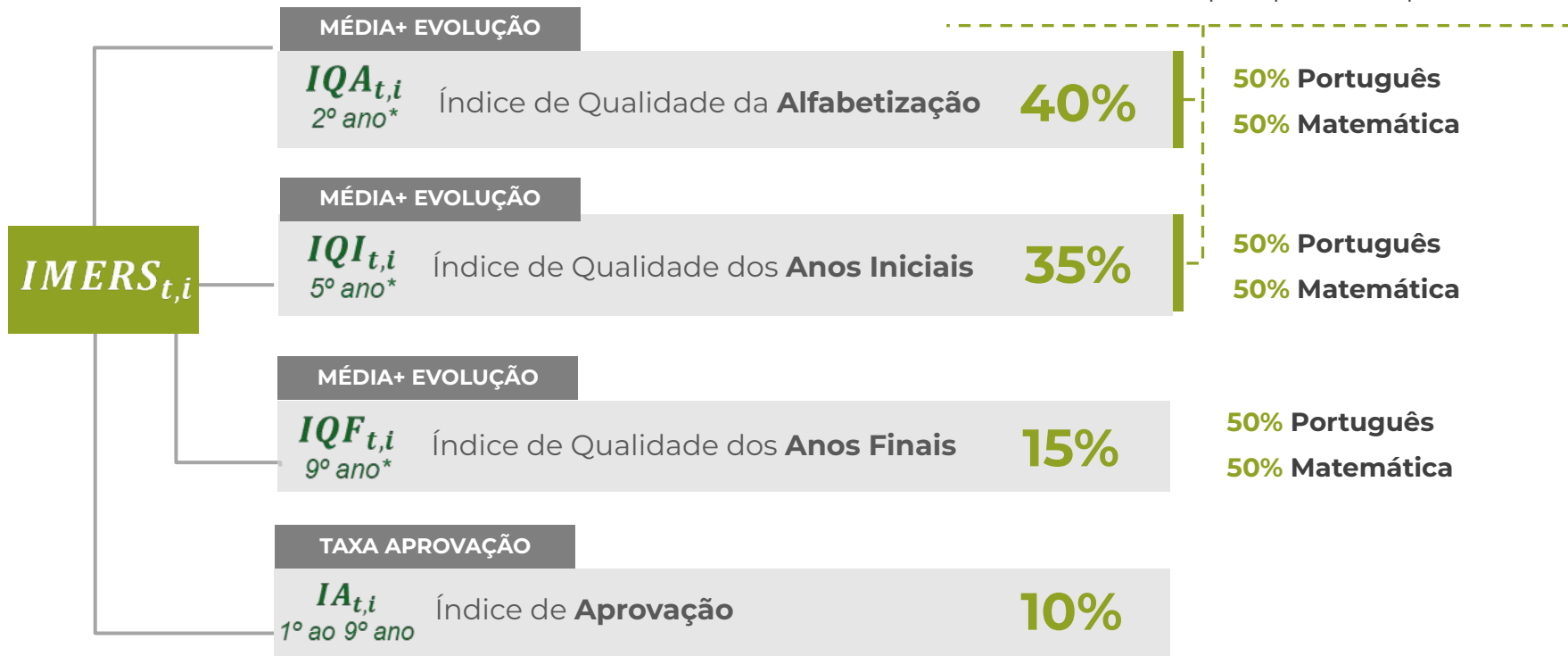


- É correlacionado ao **porte populacional** dos municípios.
 - Há **incentivos para municípios pequenos e grandes**.
- Prevê **incentivos para reduzir o abandono** (número de matrículas).
- Considera o quantitativo de **alunos em situação de vulnerabilidade**.

Composição do IMERS

Primeiros anos de aprendizagem* têm maior peso na construção do Índice

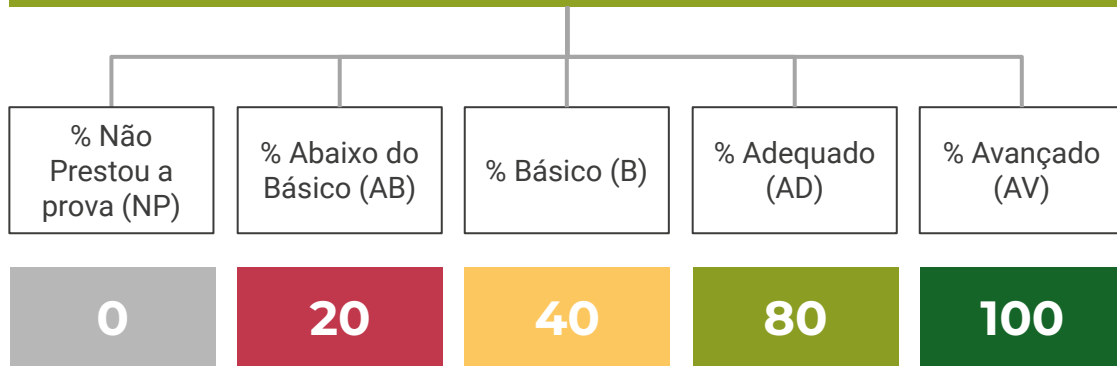
*São considerados críticos para o processo de aprendizado



***Questão amostral:** Por insuficiência de tamanho amostral, os níveis dos municípios com menos de 10 alunos matriculados na rede regular de ensino da etapa avaliada **recebem** a média de todos os demais municípios.

Composição dos Subíndices do IMERS (exceto IA)

Pesos da composição da média de cada prova aplicada (Português e Matemática)



- Mesmo quando há alunos Abaixo do Básico, é **vantajoso que todos prestem a prova.**
- A transferência dos alunos da avaliação Básica para a Adequada gera o **maior impacto na nota final.**

* A prova do SAERS usa a metodologia de Teoria da Resposta ao Item (TRI).

Composição da PRE

A participação final do município no rateio da cota-parte da educação será dada por:

$PRE_{t,i}$
Decreto 56.723

$$= \frac{IMERS_{t,i} * Porte_{t,i}}{\sum_i^{497} (IMERS_{t,i} * Porte_{t,i})}$$

- Na composição da PRE serão considerados o **IMERS** e o **Porte**.
- Essa segunda variável considera em seu cálculo*:
 - População do município
 - N° de matrículas na rede municipal nos anos iniciais do ensino fundamental
 - N° de alunos na rede municipal em situação vulnerável

* O detalhamento do cálculo pode ser verificado em anexo.

Resultados IMERS 2022

*O futuro
é agora.
nos*

Alguns Resultados

1. Avaliando o IMERS e seus subíndices de desempenho, em geral verifica-se **resultados piores na metade sul** do Estado (de menor desenvolvimento econômico).
2. A média de todos os municípios no IMERS foi de **57,19**. Quanto **mais inicial é a etapa de ensino** avaliada, **melhores** foram os **desempenhos** obtidos, conforme as médias dos 497 municípios:
 - IQA: 58,51
 - IQI: 50,48
 - IQF: 44,99
3. O **Índice de Aprovação** foi **elevado em 2022**: 388 municípios apresentaram percentual de 90% ou mais.
4. Apenas **três municípios atingiram IMERS acima de 80**, são eles: Vespasiano Corrêa (84,10), Dois Irmãos das Missões (80,79) e Rondinha (80,26).
5. **Dois municípios apresentaram IMERS abaixo de 30**, fortemente impactados pelo **não comparecimento dos alunos**: Agudo (21,07) e Boqueirão do Leão (22,79).

Alguns Resultados

6. Os **municípios mais populosos**, em geral, **não apresentaram bom desempenho**. Dos **20 maiores**, obtiveram **IMERS acima de 60** apenas **Lajeado, Erechim e Bento Gonçalves**, com 63,90, 62,95 e 60,91, respectivamente.

7. Ainda com relação aos **20 mais populosos**, a **Capital apresentou o pior desempenho no IMERS**, com 40,02.

8. Em relação à PRE, destaca-se o caso de **Gravataí**: o município tem a **6ª maior população** do RS, mas tem o **5º maior porte** (ultrapassa Santa Maria por ter mais matrículas na rede municipal e mais alunos em vulnerabilidade) e a **4ª maior PRE** (ultrapassa Pelotas por ter melhor IMERS).

LEMBRETE:

Para a **prova do SAERS de 2023**, cujos resultados serão calculados em 2024, haverá o componente **Evolução**, permitindo que municípios com desempenho inferior nesse primeiro ano possam competir em maior igualdade de condições.

IMERSVIS: Nova Ferramenta Analítica

Os resultados podem ser visualizados em



imersvis.dee.rs.gov.br

The screenshot shows the web application interface for IMERSVIS. At the top, there is a navigation bar with the URL rs.gov.br and several menu items: NOTÍCIAS, SERVIÇOS, CENTRAL DO CIDADÃO, TRANSPARÊNCIA, SECRETARIAS E ÓRGÃOS, DIÁRIO OFICIAL, and >> CORONAVÍRUS <<. Below this is a secondary navigation bar with the following options: IMERS (highlighted), Sobre, Mapas, Relação entre índices, Tabela de índices, Resumo do Município, and Download dos dados.

The main content area is divided into two columns. The left column contains the following information:

- Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão (SPGG)
- Departamento de Economia e Estatística (DEE)
- Logo of the Government of Rio Grande do Sul, Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão.
- Secretaria da Educação (SEDUC)
- Logo of the Government of Rio Grande do Sul, Secretaria da Educação.

The right column features the title "Índice Municipal da Educação do Rio Grande do Sul (IMERS)" and the following text:

Portal de visualização de dados do IMERS e da Participação no Rateio da Cota-Parte da Educação (PRE).
Indicadores criados para incentivar a melhoria da qualidade da educação no ensino fundamental da rede municipal.
O IMERS compara a qualidade educacional entre os municípios, ao passo que a PRE calcula o percentual de recursos a ser distribuído a cada um deles, considerando seus respectivos IMERS e porte.

Para fazer o **download** da metodologia de cálculo do IMERS e PRE, clique [baixar .pdf](#)

O decreto de criação do IMERS pode ser acessado neste [link IMERS](#)

At the bottom of the right column, there is a diagram showing the relationship between IMERS and its components: IMERS is connected to IQA, IQI, IQF, and IQA.

Calendário SAERS 2023

O futuro
nos
vine.

Ciclo SAERS 2023

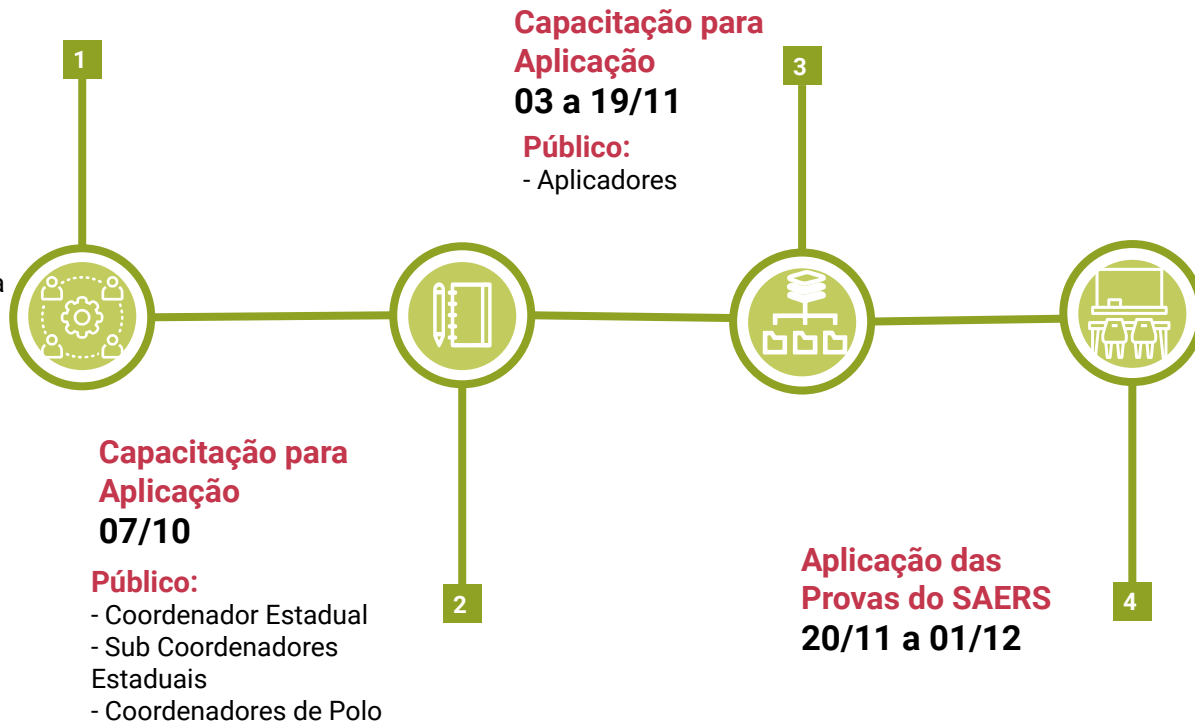
**Seminário
SAERS/IMERS 2023
27/09**

1ª parte:

Trajetória do SAERS e toda a estrutura da avaliação

2ª parte:

Distribuição do ICMS



Obrigado!

GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Governador: Eduardo Leite

Vice-Governador: Gabriel Souza

GABINETE DO GOVERNADOR • GG

Felipe Belle

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, GOVERNANÇA E GESTÃO • SPGG

Secretária: Danielle Calazans

Secretário Adjunto: Bruno Silveira

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO • SEDUC

Secretária: Raquel Teixeira

Secretária Adjunta: Stefanie Eskereski

SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO • SUPLAN

Subsecretária: Carolina Mór Scarpato

SUBSECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

Subsecretário: Marcelo Jeronimo Rodrigues Araújo

DEPARTAMENTO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA • DEE

Diretor: Pedro Tonon Zuanazzi

DEPARTAMENTO DE AVALIAÇÃO EDUCACIONAL

Diretora: Salete Dossa Albuquerque

ANEXO I

Fórmulas de Cálculo
do IMERS e PRE

O futuro
nos
vine.

Índice Municipal da Educação do RS (IMERS)

- O Índice Municipal da Educação do RS (IMERS) do município i no ano t será:

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

- Sendo os índices $IQA_{t,i}$, $IQI_{t,i}$ e $IQF_{t,i}$ assim calculados

$$\text{Índice}_{t,i} = N_{t,i} + E_{t,i}$$

Nível Evolução

Nível

Sendo:
$$N_{t,i} = \frac{(N_{t,i}^{Port} + N_{t,i}^{Mat})}{2}$$

Onde:
$$N_{t,i}^{Port} = 100 * P_{t,i}^{Port,AV} + 80 * P_{t,i}^{Port,AD} + 40 * P_{t,i}^{Port,B} + 20 * P_{t,i}^{Port,AB} + 0 * P_{t,i}^{Port,NP}$$
$$N_{t,i}^{Mat} = 100 * P_{t,i}^{Mat,AV} + 80 * P_{t,i}^{Mat,AD} + 40 * P_{t,i}^{Mat,B} + 20 * P_{t,i}^{Mat,AB} + 0 * P_{t,i}^{Mat,NP}$$

Evolução

$$E_{t,i} = \left| \frac{N_{t,i} - \bar{N}_{t-1,i}}{100} \right|^{0,75} [100 * I_{(N_{t,i} - \bar{N}_{t-1,i}) > 0} - N_{t,i}], \text{ onde:}$$

$I_{(N_{t,i} - \bar{N}_{t-1,i}) > 0}$ é uma função indicadora, 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 decréscimo;

$\bar{N}_{t-1,i}$ é a média do nível de proficiência do município i nos 3 anos

anteriores a t , dada por:
$$\bar{N}_{t-1,i}^{IQA} = \frac{\sum_{w=1}^3 N_{t-w,i}^{IQA}}{3}$$

- Sendo $IA_{t,i}$ calculado pelas taxas de aprovação de do ensino fundamental:

$$IA_{t,i} = \frac{\text{Aprovados}}{\text{Matrículas}}, \text{ considerando os alunos do ensino fundamental de cada município.}$$

Efeitos da evolução: upgrade/downgrade

Valores finais dos indicadores
($IQA_{t,i}$, $IQI_{t,i}$ ou $IQF_{t,i}$) em t do município i,
dados os valores de $N_{t,i}$ e $\bar{N}_{t-1,i}$

		$N_{t,i}$						
		10	20	30	40	50	60	70
$\bar{N}_{t-1,i}$	10	10.0	34.2	50.9	64.3	75.1	83.8	90.5
	20	8.2	20.0	42.4	57.9	70.3	80.1	87.8
	30	7.0	16.4	30.0	50.7	65.0	76.2	85.1
	40	5.9	14.0	24.7	40.0	58.9	72.0	82.2
	50	5.0	11.9	21.0	32.9	50.0	67.1	79.0
	60	4.1	9.9	17.8	28.0	41.1	60.0	75.3
	70	3.2	8.1	14.9	23.8	35.0	49.3	70.0

Impacto da evolução (% sobre $N_{t,i}$)

		$N_{t,i}$						
		10	20	30	40	50	60	70
$\bar{N}_{t-1,i}$	10	0%	71%	70%	61%	50%	40%	29%
	20	-18%	0%	41%	45%	41%	34%	25%
	30	-30%	-18%	0%	27%	30%	27%	22%
	40	-41%	-30%	-18%	0%	18%	20%	17%
	50	-50%	-41%	-30%	-18%	0%	12%	13%
	60	-59%	-50%	-41%	-30%	-18%	0%	8%
	70	-68%	-59%	-50%	-41%	-30%	-18%	0%

Participação no Rateio da Cota-parte da Educação (PRE)

A participação final do município no rateio da cota-parte da educação será dado por:

$$PRE_{t,i} = \frac{IMERS_{t,i} * Porte_{t,i}}{\sum_i^{497} (IMERS_{t,i} * Porte_{t,i})}$$

Sendo:

$$Porte_{t,i} = 0,85 \frac{Pop_{t,i}}{\sum_i^{497} Pop_{t,i}} + 0,10 * \frac{NM_{t,i}}{\sum_i^{497} NM_{t,i}} + 0,05 * \frac{NAV_{t,i}}{\sum_i^{497} NAV_{t,i}}$$

onde:

$Pop_{t,i}$ = População do município i , no ano t

$NM_{t,i}$ = Número de matrículas da Rede Municipal nos anos iniciais do ensino fundamental, do município i , no ano t

$NAV_{t,i}$ = N° de alunos em situação 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 até R\$ 178,00), do município i , no ano t