

# SIMAVE 2019

Sistema  
Mineiro de  
Avaliação e  
Equidade da  
Educação  
Pública

REVISTA DO  
GESTOR ESCOLAR





ISSN • 1983-0157

# SIMAVE 2019

Sistema Mineiro de Avaliação e Equidade  
da Educação Pública



**Revista do Gestor Escolar**

## FICHA CATALOGRÁFICA

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado da Educação de Minas Gerais.

SIMAVE – 2019 / Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Educação, CAEd.

V. 2 (2019), Juiz de Fora – Anual

Conteúdo: Revista do Gestor Escolar

ISSN 1983-0157

CDU 373.3+373.5:371.26(05)





# SUMÁRIO

4



Apresentação

6



Indicadores educacionais e construção de diagnósticos com base em evidências

15



Desempenho nos campos temáticos (subescalas)

26



Resultados de desempenho escolar

28



Resultados da avaliação

30



Leitura e interpretação dos indicadores

37



Orientações para análise e uso dos resultados da avaliação externa

46



Glossário

# 1

---

APRESENTAÇÃO

Prezado(a) gestor(a),

Esta é a Revista do Gestor Escolar, volume integrante da coleção de divulgação dos resultados do Sistema Mineiro de Avaliação e Equidade da Educação Pública (SIMAVE) 2019.

Pensada para você e para sua equipe gestora, o objetivo desta publicação é contribuir para a leitura, a interpretação e a utilização dos resultados da sua escola nos testes do SIMAVE 2019 e demais indicadores, apresentados na plataforma de avaliação e monitoramento do programa. Conhecer e compreender todas essas informações poderá ajudá-lo na elaboração de um diagnóstico mais completo sobre a qualidade da educação oferecida por sua escola e sua rede, bem como sobre o processo de aprendizagem dos alunos e, com isso, ser possível elaborar estratégias mais eficazes, focadas nas características da sua escola.

Organizada em seções, na primeira parte desta publicação apresentamos uma pequena reflexão sobre a importância dos indicadores educacionais para a construção de um diagnóstico mais preciso sobre os principais problemas enfrentados pelas redes de ensino e escolas brasileiras e a necessidade de uma análise mais detalhada sobre esses indicadores.

Na seção seguinte, você vai conhecer uma nova forma de divulgação dos resultados da avaliação educacional no âmbito do SIMAVE 2019. Fruto do aprimoramento da pesquisa em avaliação realizada pelo Centro de Políticas Públicas e Avalia-

ção da Educação (CAEd/UFJF), os campos temáticos (ou subescalas) apresentam os resultados de desempenho dos estudantes, organizados dentro de áreas ou campos específicos, em cada componente curricular. Analisados nessa perspectiva, os resultados por campo temático permitem uma maior aplicabilidade pedagógica, pois informam justamente em quais áreas do currículo os estudantes apresentam maiores dificuldades, sendo fundamental para a organização metodológica e didática no processo de ensino e aprendizagem.

A quarta seção, por sua vez, esclarece como os resultados da avaliação externa são apresentados na plataforma de avaliação e monitoramento do programa, enquanto a quinta seção traz uma proposta de roteiro para a leitura, a interpretação e o posterior uso dos resultados. Por fim, apresentamos um Glossário com os principais conceitos utilizados na avaliação educacional em larga escala. O seu objetivo é ajudá-lo na interpretação das informações veiculadas nesta publicação e na plataforma de avaliação e monitoramento.

Esperamos que todos os materiais divulgados pelo CAEd/UFJF no âmbito do SIMAVE 2019 possam, de fato, contribuir para a realização de um bom diagnóstico sobre o funcionamento da sua escola e da educação pública de um modo geral e, a partir daí, para a tomada de decisões mais focadas, com base nas evidências que os dados revelam.

Bom trabalho!

# 2

---

INDICADORES EDUCACIONAIS E  
CONSTRUÇÃO DE DIAGNÓSTICOS  
COM BASE EM EVIDÊNCIAS

Os indicadores, de modo geral, são indispensáveis para a compreensão da complexidade inerente às sociedades contemporâneas. De modo objetivo e sintético, eles revelam, numericamente, um retrato da nossa realidade social, a partir de diferentes perspectivas, permitindo a sua organização e a tomada de decisões mais adequadas a cada contexto.

Por meio de indicadores é possível, por exemplo, monitorar a evolução – ou involução – da qualidade de determinada política social, como a educação, a saúde, a assistência etc. Mas você pode estar se perguntando: quem define ou escolhe quais aspectos ou dimensões da sociedade serão traduzidos em indicadores? É importante ressaltar, antes de qualquer coisa, que os indicadores vão se (re)definindo ao longo do tempo. Na medida em que os problemas vão ficando mais claros, assim como as metas e os objetivos para solucioná-los vão se ampliando, novos indicadores podem ser criados. A própria dinâmica de mudança social ao longo do tempo requer novos parâmetros de organização e, portanto, novos indicadores. Por trás desses números, estão a garantia de direitos e o cumprimento de deveres por parte das diferentes instituições da nossa sociedade.

Esses indicadores podem ser definidos a partir de acordos e metas nos níveis macro – como aqueles definidos por organismos como a ONU, UNESCO, OMS, INEP, MEC etc. – e micro, como uma rede municipal, uma escola ou mesmo uma turma.

Uma secretaria de educação pode definir indicadores próprios, além daqueles definidos nacionalmente, tendo em vista seus objetivos mais particulares e suas estratégias específicas. Por exemplo, se um município decide que seus estudantes devem estar alfabetizados ao final dos 6 anos. Para isso, pode criar seu próprio indicador, sem dispensar os oficiais e que dizem respeito ao

país como um todo. Esses continuam necessários, até mesmo para que seja possível acompanhar o desenvolvimento da aprendizagem das crianças, comparando com outras realidades.

Confira, a seguir, uma definição do que seriam indicadores, em particular, os educacionais, que são o foco de interesse nesta publicação:

**Indicadores** são medidas específicas que têm por objetivo transmitir uma informação referente a uma dimensão particular e relevante da educação, expressando-se através de números que sintetizam essa dimensão. Por sua vez, os números que expressam os indicadores são calculados a partir de uma fórmula pré-definida e com base em dados levantados segundo critérios específicos e rigorosos, como censos e pesquisas sociais, demográficas, econômicas ou educacionais.<sup>1</sup>

Outra finalidade importante dos indicadores é que, quando combinados, permitem a construção de índices. Os índices resultam da associação de diferentes indicadores. Alguns exemplos de índices bastante conhecidos são o IDEB - Índice de Desenvolvimento da Educação Básica, que conjuga dois importantes indicadores: o desempenho e o fluxo. Quanto maior for cada um desses dois indicadores, melhor será o índice de desenvolvimento da Educação Básica. Outro exemplo que podemos citar e que está diretamente relacionado aos indicadores educacionais é o IDH - Índice de Desenvolvimento Humano. Para construir esse índice - que é tão importante para informar sobre as condições do desenvolvimento social entre os países membros da ONU - são utilizados diferentes indicadores sociais, a saber: dois indicadores educacionais (a taxa de analfabetismo, a partir dos 15 anos de

<sup>1</sup> PONTES, L. A. F. Indicadores educacionais no Brasil e no Mundo: as diversas faces da educação. In: Avaliação e Indicadores Educacionais e Políticas Públicas e Legislação em Educação Profissional, v.1, 2012, p. 11-31..

idade, e o número de pessoas matriculadas em todos níveis de ensino); um indicador de expectativa de vida (que é resultado de vários outros como taxa de mortalidade, de salubridade etc.); e o indicador de renda per capita do país.



## Por que tratar deste tema com você, gestor(a)?

Especificamente, na área educacional, os indicadores são considerados instrumentos indispensáveis para que gestores de secretarias, das instâncias intermediárias e das escolas monitorem a qualidade da educação oferecida no contexto atual e ao longo do tempo. Nesse sentido, os indicadores revelam determinados aspectos e dimensões da realidade educacional, os quais podem ser identificados como prioritários, como mais relevantes etc. Os indicadores – ou as correlações que fazemos a partir dos mesmos – não explicam todas as nuances de uma realidade social, nem tampouco esgotam todas as possibilidades de leitura e interpretação desta realidade, mas oferecem pistas valiosas para enfrentarmos, de forma mais eficaz, os nossos problemas sociais, dentre eles, os da educação.

## Quais seriam os indicadores produzidos para a educação?

Dada a complexidade do processo educativo, sabemos que ele é perpassado por uma série de fatores que interferem, direta ou indiretamente, nos seus resultados. Portanto, falar de indicadores educacionais é falar de uma multiplicidade de fatores. Entretanto, não pretendemos, nesta publicação, apresentar uma lista exaustiva ou aprofundada sobre esse tema, mas sim trazer algumas das principais referências que estão diretamente relacionadas às condições e à qualidade da educação ofertada no Brasil. Poderíamos ter escolhido outros tantos indicadores, mas optamos por discutir aqueles que tratam das questões mais elementares para a garantia do direito à educação.

Partimos, assim, da premissa de que o atendimento pleno do direito à educação só se concretiza quando alguns padrões mínimos de qualidade são observados. Por exemplo, é preciso que sejam oferecidas as condições necessárias e seguras para que a criança ou o jovem em idade escolar possa chegar à sala de aula. Além disso, a escola precisa estar adequada às



Para acessar o ambiente virtual de aprendizagem, entre na área restrita da plataforma:  
<https://avaliacaoemonitoramentosimave.caeddigital.net/#!/login>



### A população e a escola

- Acesso
- Eficiência



### A experiência na escola

- Jornada
- Recursos
- Ambiente



### Resultados

- Escolaridade
- Desempenho

necessidades desse estudante, para que seja garantida a sua permanência e a conclusão de cada etapa de escolaridade na idade certa. O Plano Nacional de Educação, aprovado pela Lei 13.005/2014, define um conjunto de metas que devem ser alcançadas na primeira metade da atual década para diminuirmos o fosso da desigualdade educacional, histórica em nosso país. Para tanto, diferentes indicadores são utilizados para fins de monitoramento dessas metas.

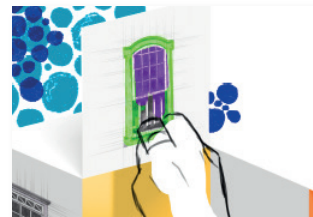
Nesse sentido, a partir de quatro grandes dimensões, selecionamos, para cada uma, um conjunto de indicadores. As principais fontes desses números foram o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), os testes e questionários contextuais aplicados pelo CAEd/UFJF.

## Como usar esses indicadores?

Sabemos que o simples fato de produzir diferentes indicadores e colocá-los à disposição para que sejam consultados não altera a realidade em si. É preciso criar condições para que sejam incorporados nas reflexões do dia a dia, na construção de dife-

rentes diagnósticos, na elaboração de estratégias e ações que visem à alteração das situações que não estão adequadas.

Para isso, depois de conhecer os indicadores de oferta e qualidade apresentados nesta publicação e na plataforma de avaliação e monitoramento do SIMAVE, você, gestor, é nosso convidado para visitar, na mesma plataforma, o ambiente virtual de aprendizagem, projetado com o intuito de contribuir para o seu desenvolvimento profissional. Desse modo, todos os temas tratados de forma mais sintética nesta seção são aprofundados e discutidos, de maneira mais ampla, nos três módulos que compõem esse ambiente.



### Indicadores de oferta e qualidade da educação

Nesta seção, você tem acesso aos principais índices e indicadores relacionados à qualidade e à oferta da educação básica de Minas Gerais



## Desempenho

Ideb

Cada subdimensão reúne os indicadores correspondentes (caracterizados a seguir), sempre com o mesmo propósito: fornecer dados que permitam (re)pensar a atuação da rede e da escola, no sentido de garantir o direito constitucional a uma educação equânime e de qualidade.

## A população e a escola

Para que o direito à educação seja efetivamente assegurado, é preciso que a relação entre a população e o sistema educacional seja consolidada mediante o compromisso com a qualidade do atendimento à população em idade escolar. Esse compromisso passa pela garantia de acesso à escola e de eficiência do sistema escolar.

Levando em consideração o fato de que alguns parâmetros básicos de qualidade devem ser observados, é muito importante conhecer os indicadores de acesso e de eficiência referentes à educação no Brasil e no seu estado. A análise desses dados poderá ajudá-lo na elaboração de um diagnóstico mais preciso, baseado em evidências, sobre a realidade educacional da sua rede.

### Acesso

O indicador de acesso considerado nesta abordagem corresponde à taxa ajustada de frequência escolar líquida no estado e no Brasil, para os anos iniciais e os anos finais do ensino fundamental e para o ensino médio. Essa taxa consiste (de acordo com o IBGE) no percentual de estudantes em determinada faixa etária que deve estar frequentando a etapa de ensino equivalente ou a seguinte, em relação ao total de estudantes dessa faixa etária.

As faixas etárias consideradas adequadas para as etapas da educação básica no país são:

- **De 0 a 5 anos** – Educação Infantil
- **De 6 a 14 anos** – Ensino Fundamental
- **De 15 a 17 anos** – Ensino Médio

Na plataforma SIMAVE 2019, você pode conferir os dados referentes à taxa de frequência escolar líquida do Brasil e do estado, cuja fonte é a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio 2018 (PNAD Contínua / IBGE).

### Eficiência

Os indicadores de eficiência apresentados na plataforma correspondem às taxas de conclusão do ensino fundamental e do ensino médio e às taxas de aprovação nas etapas de escolaridade. Por meio desses indicadores, é possível verificar se os estudantes estão avançando pelas etapas conforme a expectativa e se a conclusão da educação básica está ocorrendo na idade certa. Isso significa que, quanto menores as taxas de evasão, repetência e distorção idade-série e maiores as taxas de aprovação e de conclusão, mais eficiente é o sistema educacional.

Os dados do Censo Escolar da Educação Básica 2018 foram utilizados no cálculo desses indicadores, para o Brasil e para o estado. A partir dessas informações, pode-se averiguar a eficiência do investimento público em educação.



# A experiência na escola

A qualidade da experiência vivenciada pelos estudantes na escola pode ser avaliada considerando indicadores relacionados a três subdimensões: jornada escolar, recursos e ambiente. É essencial verificar a duração da jornada do estudante na escola, quais são os recursos humanos e materiais disponíveis e como pode ser considerado o ambiente escolar, de acordo com o porte da escola, o indicador socioeconômico e o índice de clima escolar – esses dois últimos, conforme a percepção do estudante registrada nos questionários contextuais.

## Jornada escolar

O indicador de jornada escolar ajuda a verificar a relação entre o tempo que o estudante passa na escola e a qualidade da educação ofertada. Para tanto, deve ser observado se esse tempo é suficiente para atender às atividades previstas pelas equipes escolares.

Com base nos dados do Censo Escolar da Educação Básica 2018, esse indicador foi dividido em três categorias, considerando o tempo diário em que o estudante permanece na escola:



**até 4 horas;**



**de 4 a 6 horas;**



**mais de 6 horas por dia.**

## Recursos

Uma jornada adequada às atividades escolares não constitui, por si só, elemento suficiente para avaliar a qualidade do ensino. As instalações também precisam ser apropriadas às atividades educacionais, e os profissionais devem ser qualificados para exercer suas funções.

Desse modo, é necessário levar em consideração, nesta abordagem, os recursos humanos e a infraestrutura do espaço escolar, além de outros indicadores não relacionados aqui. Por recursos humanos, considera-se, nesta análise, os indicadores de escolaridade do corpo docente e infraestrutura das escolas – especificamente a disponibilidade de quadras esportivas (cobertas ou não) e acesso à internet banda larga. Mais uma vez, essas informações são extraídas dos dados do Censo Escolar 2018.

## Ambiente

A subdimensão ambiente está associada aos indicadores referentes ao porte das unidades educativas, ao nível socioeconômico das escolas e ao clima escolar. Os questionários contextuais aplicados junto à Prova Brasil vêm reunindo dados importantes relacionados a esses indicadores.



### Porte da escola

O indicador porte da escola contribui para a percepção de que escolas muito grandes ou muito pequenas não apresentam um clima favorável a um bom desempenho, de acordo com pesquisas conduzidas na área<sup>2</sup>. Esse indicador é calculado de acordo com as seguintes categorias:

- Número de alunos que estudam em escolas com até 600 alunos.
- Número de alunos que estudam em escolas que atendem entre 600 e 900 alunos.
- Número de alunos que estudam em escolas que atendem mais de 900 alunos.



### Indicador de Nível Socioeconômico (Inse)

O nível socioeconômico é um dos elementos contextuais extraescolares que mais interferem no desempenho dos estudantes. Os dados obtidos a partir das respostas aos questionários contextuais, aplicados junto aos testes da avaliação, permitem calcular o Índice Socioeconômico – Inse. O Inse faz parte das análises contextuais de diversos programas de avaliação em larga escala.



### Índice de Clima Escolar (ICE)

Cada escola apresenta características próprias, no que se refere à organização, ao funcionamento e às interações entre os atores escolares. A percepção do chamado clima escolar relaciona-se às ações dos sujeitos, podendo simplesmente reproduzir ou modificar a estrutura da escola. Sabe-se que alunos, professores e diretores têm consciência de que as escolas com melhor clima, ambiente mais organizado, cordial e atrativo favorecem o desenvolvimento dos estudantes, o que significa que o desempenho dos estudantes guarda relação com a capacidade de a escola gerar um ambiente acadêmico adequado ao processo de ensino e aprendizagem.

<sup>2</sup> LEE, V.; SMITH, J. High Scholl Size: Which Works Best and for Whom? *Educacional Evaluation and Policy Analysis*, 19, p. 205-227, 1997.

# Resultados

A dimensão fundamental que revela a qualidade da educação ofertada são os resultados obtidos por um determinado sistema escolar. Assim, o nível de aproveitamento alcançado pelos estudantes, ao final de uma etapa de escolaridade, pode ser conferido por meio das “subdimensões” escolaridade da população e desempenho, esta última em associação com o Índice Socioeconômico (Inse) das redes e escolas.


## Escolaridade


O grau de escolaridade da população de um país corresponde ao seu nível educacional. Esse nível é um dos componentes do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH). Ainda que o Brasil tenha avançado no que se refere ao acesso da população à educação básica, existem obstáculos que precisam ser superados para que a escolaridade e a qualidade do ensino atinjam um patamar ideal.


Na plataforma de avaliação e monitoramento, é possível verificar o indicador de escolaridade para pessoas com 25 ou mais anos de idade. Esse indicador é extremamente importante para o monitoramento dos resultados educacionais do país, dos estados e dos municípios.


## Desempenho e Inse

Nesta subdimensão, pode-se observar a relação entre desempenho médio dos estudantes e o perfil socioeconômico da escola. Para a análise disponibilizada na plataforma de avaliação e monitoramento, as escolas foram agrupadas nos seguintes níveis, conforme o índice socioeconômico médio de seus estudantes:

 **Baixo** – Escolas com os menores índices socioeconômicos

 **Médio Baixo** – Escolas com índices socioeconômicos medianos (para baixo)

 **Médio Alto** – Escolas com índices socioeconômicos medianos (para cima)

 **Alto** – Escolas com índices socioeconômicos mais altos que as demais

A comparação entre o nível socioeconômico das escolas e o desempenho de seus estudantes na avaliação externa, apresentada na plataforma, permite refletir sobre as desigualdades educacionais, em busca de estratégias para minimizar seus efeitos sobre a vida acadêmica desses estudantes.

# Índices de qualidade

Com o objetivo de aprimorar a percepção sobre a qualidade da educação brasileira, o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) criou, em 2007, o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb). Trata-se de um importante indicador da qualidade da educação ofertada, pois leva em consideração duas dimensões fundamentais na efetivação do direito à educação: a aprendizagem (por meio do desempenho em testes cognitivos) e o fluxo escolar, permitindo o estabelecimento e o monitoramento de metas educacionais para a Educação Básica.

A consolidação do Ideb serviu como uma importante referência para a criação de um indicador equivalente, nas redes estaduais que possuem sistemas próprios de avaliação externa. Você pode consultar os dados do Ideb na plataforma do programa.

## IDEB

O Ideb monitora a qualidade da educação pública e privada com base em indicadores de rendimento e desempenho. As fontes que subsidiam a construção desse índice correspondem aos dados do Saeb – Sistema de Avaliação da Educação Básica – e do Censo Escolar da Educação Básica.



Os indicadores relacionados nesta seção podem ser consultados na plataforma de avaliação e monitoramento do SIMAVE 2019.



Acompanhe, na próxima seção, as explicações sobre a nova ferramenta desenvolvida para a análise dos resultados da avaliação externa em larga escala: o desempenho nos campos temáticos ou subescalas.

# 3

---

DESEMPENHO NOS CAMPOS TEMÁTICOS  
(SUBESCALAS)

## Uma nova análise sobre o desenvolvimento de habilidades

**N**a vida cotidiana, lidamos frequentemente com informações apresentadas por meio de escalas. Um exemplo é quando desejamos saber se uma pessoa está com febre e usamos um termômetro para aferir a temperatura. O resultado dessa aferição é dado por meio de um número, parte de uma escala de temperatura. Mas o número, por si só, não é suficiente para esclarecer a dúvida: é necessário interpretá-lo com base no que se considera uma temperatura normal e aquilo que está abaixo ou acima dessa normalidade. Só assim é possível saber se o resultado obtido deve suscitar alguma intervenção: administrar um antitérmico? Aquecer a pessoa? É preciso interpretar o resultado.

Em avaliações internas à escola, cujo objetivo é aferir o desempenho de um número reduzido de estudantes de uma mesma turma ou de um mesmo grupo, a interpretação dos resultados é feita, em geral, pelo professor, com base no instrumento de avaliação aplicado. Para isso é considerado o número de acertos às questões propostas e/ou o tipo de resposta dada pelos estudantes às questões de resposta construída, ou questões “abertas”, como são comumente denominadas.

Nas avaliações em larga escala, cujo objetivo é aferir o desempenho de um grupo maior de estudantes por meio de testes padronizados, são necessárias outras estratégias para aferir e comunicar os resultados das avaliações. Essas estratégias precisam considerar todo o processo de elaboração do teste, que é bastante detalhado. Em primeiro lugar, é preciso ter clareza do que se pretende avaliar, ou seja, do construto

a ser avaliado por meio do teste. A definição de um único construto a ser avaliado é importante, pois os testes que compõem as avaliações em larga escala devem ser **unidimensionais**, ou seja, avaliar uma única dimensão do conhecimento. Nas avaliações de **Língua Portuguesa**, essa dimensão, ou construto, é a **leitura**. No caso das avaliações de **Matemática**, é o **raciocínio lógico matemático**.

Uma vez definido o construto, é preciso detalhar quais competências e habilidades a ele relacionadas se pretende avaliar. Esse é o momento em que se elaboram as Matrizes de Referência para Avaliação, onde estão descritas as habilidades que serão avaliadas por meio dos itens que compõem o teste. Assim, o construto inicial é avaliado por meio de diferentes habilidades, em separado. Uma vez elaborados e aplicados os itens, é preciso ter um modelo estatístico que permita avaliar os resultados alcançados pelos estudantes. No caso das avaliações do SIMAVE, esse modelo é a TRI – Teoria da Resposta ao Item. Dentre as várias possibilidades que esse modelo estatístico oferece para analisar os resultados dos estudantes no teste, está a de colocar, numa mesma métrica, ou **escala**, os estudantes e os itens do teste que foram respondidos por eles.

Assim como no exemplo do termômetro, uma escala de proficiência apresenta valores que vão de uma menor a uma maior proficiência. Na escala, é possível organizar os itens mais fáceis e que, portanto, foram acertados por estudantes com habilidades que se mostraram, no teste, menos complexas, até os itens mais difíceis,

acertados por estudantes com habilidades que se mostraram mais complexas. A proficiência do aluno no teste é, portanto, representativa do seu desempenho em relação àquele construto que se pretendia avaliar: a leitura, no caso da Língua Portuguesa; o raciocínio lógico matemático, no caso da Matemática.

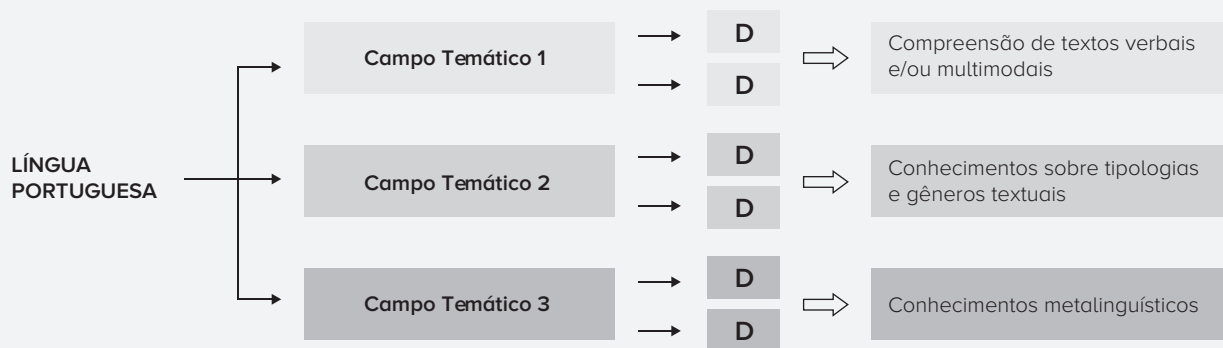
Quando se afirma que um estudante tem uma determinada proficiência em leitura, expressa por um número, é possível saber se isso está mais ou menos próximo do que seria desejável, assim como é possível comparar o desempenho de um grande grupo de estudantes, inclusive ao longo do tempo. Não é possível dizer, porém, que **tipo de habilidade** esses estudantes desenvolveram, ou, ao contrário, ainda não desenvolveram, o que seria uma informação valiosa para o professor. Isso porque um mesmo construto é constituído por diferentes **domínios** de habilidades. Por exemplo, o desenvolvimento do raciocínio matemático requer habilidades relacionadas ao trato com números, o que representa um domínio desse construto. Entretanto, o raciocínio matemático requer também habilidades relacionadas à percepção do espaço e das formas, o que representa um outro domínio desse mesmo construto.

Em geral, as avaliações em larga escala buscam suprir a ausência de informações sobre o desempenho dos estudantes em domínios específicos dos conhecimentos avaliados pelos testes, analisando quais foram os descritores (ou habilidades) da matriz de referência mais ou menos acertados por esses estudantes. Mas esse também é um procedimento que pode ser melhorado, uma vez

que seria importante compreender o que há em comum entre esses descritores e o que eles revelam sobre o desenvolvimento do construto que se está avaliando. É na tentativa de melhor qualificar essa informação que, a partir do ano de 2020, os resultados obtidos pelos estudantes nos testes estão sendo apresentados, também, por meio de campos temáticos (subescalas).

Os campos temáticos constituem meios de organizar os itens que compuseram um teste com base em traços que apresentam em comum, relativamente ao construto que está sendo avaliado. Por exemplo, todos os itens que compõem os testes de Língua Portuguesa avaliam habilidades de leitura. Entretanto essas habilidades não são todas de um mesmo tipo. Algumas habilidades apresentam aspectos em comum com outras quanto à natureza do conhecimento que avaliam. Assim, como resultado da aplicação do teste, obtém-se a proficiência dos estudantes na escala de leitura. Essa escala, por sua vez, pode ser subdividida em outras dimensões, que nada mais são que agrupamentos de itens que apresentam características comuns. Tais agrupamentos são os campos temáticos, que permitem um diagnóstico mais detalhado acerca da natureza das habilidades desenvolvidas pelos estudantes que realizaram os testes.

Com o intuito de favorecer a produção desse diagnóstico mais detalhado, equipes compostas por especialistas de Língua Portuguesa e Matemática e da área de psicometria do CAEd desenvolveram três campos temáticos, ou subescalas, para Língua Portuguesa e quatro para Matemática.



Descritor ou habilidade avaliada por um item está indicado por D.



Para o detalhamento do que significam as habilidades agrupadas em cada um dos campos temáticos das disciplinas avaliadas, acesse a área restrita da plataforma de avaliação e monitoramento do SIMAVE 2019 ou confira nas **Revistas do Professor**.

## Resultados por campos temáticos



### Como são apresentados os resultados por campo temático?

Os resultados por meio de campos temáticos podem ser apresentados de três maneiras diferentes, considerando o nível da escola, da turma e do aluno, visto que o objetivo é fornecer informações para possíveis intervenções pedagógicas.

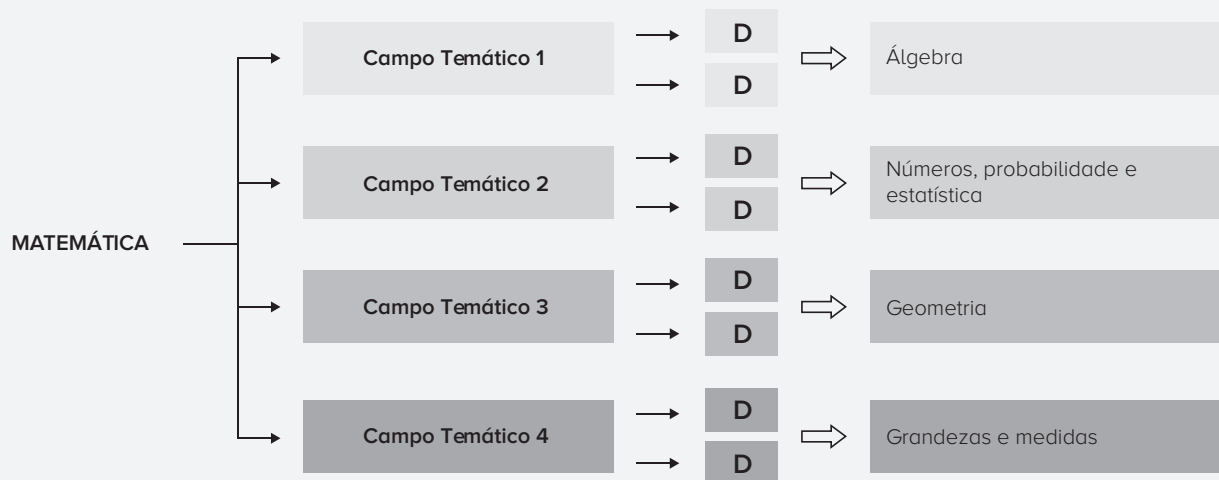
Veja a seguir quais são as formas de se obter resultados por meio dos campos temáticos. Para verificar esses resultados, acesse o card Resultados da Avaliação na área restrita da plataforma SIMAVE 2019 e clique no botão Resultados de Desempenho por Campo Temático.

### 1. Pontuação de 0 a 100 pontos

A Teoria da Resposta ao Item (TRI) utilizando a modelagem Rasch multifacetada permite apresentar o desempenho dos estudantes em uma escala geral de 0 a 100 pontos e, posteriormente, em cada um dos campos temáticos definidos para as disciplinas contempladas na avaliação.

Há, portanto, uma pontuação geral para os seguintes níveis de agregação: escola, turma e aluno. Em seguida, apresenta-se, para os mesmos agregados, uma pontuação para cada um dos campos temáticos.





Veja um exemplo de como essa informação pode ser visualizada na plataforma.

#### DESEMPENHO NOS CAMPOS TEMÁTICOS POR TURMA

Turma	Língua Portuguesa	Compreensão dos textos	Tipologias e gêneros textuais	Conhecimentos metalinguísticos
T 501	35	35	39	36
T 502	34	35	32	35

Nesse exemplo, observam-se os resultados na escala de 0 a 100, em Língua Portuguesa, para o 5º ano do ensino fundamental de duas turmas de uma determinada escola. Há, portanto, o nome da turma e, para cada uma delas, a pontuação geral na disciplina e, na sequência, a pontuação alcançada em cada um dos campos temáticos.

### IMPORTANTE

A pontuação de **0 a 100** não pode ser confundida com uma **nota, aquela atribuída pelo professor em sala de aula**. A pontuação obtida pelo estu-

dante diz respeito à sua **proficiência nessa escala específica**, construída por meio de uma modelagem da TRI.

O **diferencial** dessa medida reside no fato de que, através da modelagem pela TRI, essa relação desempenho do aluno em cada item é quantificada por meio de uma **escala única** para todo o sistema e que mantém suas propriedades de medidas ao longo do tempo, ou seja, os resultados de 2019 poderão ser comparados com avaliações futuras nas quais se utilize a mesma metodologia, o que não pode ser obtido por meio de resultados processados pela Teoria Clássica dos Testes (TCT).

## 2. Percentuais de estudantes que consolidaram as habilidades avaliadas

Além da pontuação de 0 a 100, também é possível determinar o percentual de estudantes que já consolidaram as habilidades avaliadas em cada um dos campos temáticos, tanto de Língua Portuguesa quanto de Matemática.

Ao acessar esse resultado, é possível visualizar todas as turmas da etapa de escolaridade selecionada anteriormente e, para cada campo temático, o percentual de estudantes que já consolidaram as habilidades que compõem os respectivos campos.

Veja um exemplo de resultado de Língua Portuguesa do 5º ano do ensino fundamental, para essa situação.

Observam-se, nessa imagem, os resultados das duas turmas dessa escola. As habilidades que compõem cada um dos campos temáticos são os descritores elencados na matriz de referência para avaliação da referida etapa de escolaridade avaliada. Os dados percentuais em cada uma das habilidades indicam, em cada uma das turmas, os estudantes que já consolidaram tais habilidades.

Essa informação é extremamente relevante para o planejamento das aulas, pois o professor pode organizar a turma e suas atividades pedagógicas, articulando o que é estabelecido pelo currículo da etapa avaliada e o que foi observado nos resultados da avaliação em larga escala, a partir das habilidades constantes na matriz de referência para avaliação.

Contudo, ainda é possível conhecer mais detalhadamente esses resultados, pois, na plataforma, ao clicar no nome da turma, é possível visualizar o resultado de cada estudante dessa turma, em cada uma das habilidades.

### CONSOLIDAÇÃO DAS HABILIDADES DO CAMPO: COMPREENSÃO DE TEXTOS

Turma	D02	D08	D03	D19	D06	D09	D07	D01	D05	D04
T 501	56%	56%	50%	50%	50%	50%	44%	38%	38%	19%
T 502	67%	67%	40%	40%	40%	40%	27%	20%	20%	7%

### CONSOLIDAÇÃO DAS HABILIDADES DO CAMPO: CONHECIMENTOS SOBRE TIPOLOGIAS E GÊNEROS TEXTUAIS

Turma	D14
T 501	50%
T 502	27%

### CONSOLIDAÇÃO DAS HABILIDADES DO CAMPO: CONHECIMENTOS METALINGUÍSTICOS

Turma	D11	D20	D12	D13	D24
T 501	44%	44%	31%	25%	19%
T 502	47%	40%	27%	27%	27%

Aluno	D11	D20	D12	D13	D24
ALUNO 1	2	2	1	1	1
ALUNO 2	1	1	0	0	0
ALUNO 3	0	0	0	0	0
ALUNO 4	1	1	1	0	0
ALUNO 5	1	0	0	0	0
ALUNO 6	0	0	0	0	0
ALUNO 7	2	2	2	2	2
ALUNO 8	1	1	0	0	0
ALUNO 9	2	2	2	1	1
ALUNO 10	2	2	2	0	2

### 3. Desempenho individual dos estudantes em cada habilidade

Os resultados produzidos por meio dessa nova metodologia permitem uma aproximação da realidade do desenvolvimento das aprendizagens minimamente esperadas para cada estudante avaliado, o que, conseqüentemente, deve levar o professor a articular três pontos essenciais do processo educacional: currículo, ensino e avaliação, sendo a avaliação entendida em uma perspectiva diagnóstica e formativa, ou seja, uma avaliação cujos resultados oferecem:

- ao gestor – indicadores para uma gestão educacional mais eficaz;
- ao professor – ferramentas para orientar e/ou enriquecer suas práticas de ensino.

Para os resultados individuais relacionados ao desenvolvimento das habilidades de cada um dos campos temáticos, utilizou-se uma progressão de 0 a 2, onde:

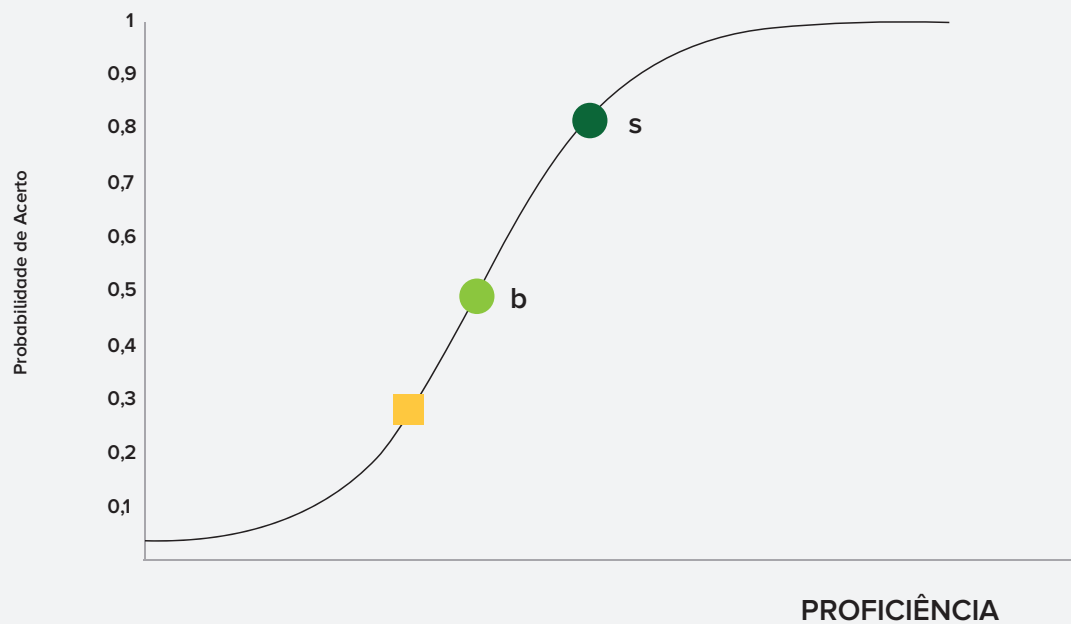
- 0 habilidade não desenvolvida;
- 1 habilidade em processo de desenvolvimento;
- 2 habilidade consolidada.

Veja, na imagem acima, como essa informação é apresentada na plataforma.

Esse é um exemplo de resultados de Língua Portuguesa extraídos de uma turma de 5º ano do ensino fundamental de uma escola que possui duas turmas para essa etapa de escolaridade. Observa-se, nessa imagem, que cada linha corresponde a um aluno da turma, enquanto as colunas à direita trazem as habilidades e a indicação do nível de desenvolvimento de cada uma das habilidades.

Essa forma de apresentação oferece ao professor um diagnóstico muito concreto para o conhecimento de sua turma. É importante analisar essa informação, pois permite verificar que os alunos se encontram em momentos diferentes do desenvolvimento das habilidades. Pode-se concluir, portanto, que se trata de uma turma bastante heterogênea, o que exigirá do professor estratégias de ensino diversificadas, de modo a permitir que aqueles que ainda não desenvolveram as habilidades (0) possam fazê-lo; que aqueles que estão desenvolvendo essas habilidades (1) as consolidem; e os que já as consolidaram (2) sejam desafiados a avançarem ainda mais.

Para o estabelecimento dessa progressão, foram utilizadas as demarcações dos pontos notáveis de cada item, na Curva Característica do Item (CCI), calculados por meio da modelagem da TRI, como pode ser visto no gráfico a seguir.



Nessa curva, observa-se:

#### AMARELO CLARO

de zero até o ponto “b” – **corresponde ao 0** (zero), ou seja, indica habilidade não desenvolvida pelo estudante. Isso significa que a probabilidade de um estudante acertar o item é menor que 50%.

#### VERDE CLARO

de “b” até “s” – **corresponde ao 1**, indicando que a habilidade está em desenvolvimento. Isso significa que a probabilidade de o estudante acertar o item está entre 50% e 80%.

#### VERDE ESCURO

a partir do ponto “s” – **corresponde ao 2**, o que indica a consolidação da habilidade. Isso significa que a probabilidade de o estudante acertar o item é superior a 80%.



O desempenho dos estudantes da sua escola por campo temático (ou subescala) pode ser conferido na plataforma do SIMAVE.



A próxima seção esclarece como os resultados da avaliação externa em larga escala figuram no ambiente restrito da plataforma.

Para cada item da avaliação, foi construída uma curva como a apresentada, de modo que se pudesse estabelecer em que ponto do desenvolvimento da habilidade os estudantes avaliados se encontram.

Nesse sentido, ao se trazer os resultados alcançados para cada estudante em cada habilidade, a avaliação diagnostica possíveis dificuldades nas aprendizagens, verificando se as habilidades esperadas já são dominadas pelos estudantes. Isso contribui para que o gestor conheça a realidade de sua rede ou de sua escola, e que cada professor conheça seus estudantes, o que levará ao desenvolvimento de ações mais efetivas de modo a garantir o direito de aprender de cada um dos estudantes da rede de ensino.

## IMPORTANTE

---

As informações relativas aos percentuais de estudantes que consolidaram a habilidade, assim como a indicação do estágio de desenvolvimento da habilidade em que cada estudante se encontra, dizem respeito ao item mais fácil de cada descritor/habilidade. Assim, se o aluno ainda não consolidou a habilidade considerando esse item mais fácil, significa que sua aprendizagem está aquém do que seria esperado para a etapa avaliada.

Os resultados por Campo Temático não substituem os resultados apresentados na escala do Saeb. Por meio dos resultados de proficiência na escala Saeb, obtêm-se informações importantes para monitoramento da rede, que podem subsidiar a implementação de políticas públicas

voltadas para educação. Portanto, as duas formas de apresentar os resultados – por Campo Temático (modelagem Rasch) e pela escala do Saeb (três Parâmetros) – são complementares no sentido de fornecer as mesmas informações com enfoques e objetivos distintos.

Essa nova metodologia tem o objetivo de fornecer informações para cada turma e aluno, sendo, portanto, direcionada ao professor.

A seguir, apresentamos uma descrição sintética de cada campo temático e de cada componente avaliado.

## LÍNGUA PORTUGUESA

---

### **Compreensão de textos verbais e/ou multimodais**

Este campo temático reúne descritores cujas habilidades dizem respeito, estritamente, à compreensão dos textos, realizada através de estratégias que se apoiam, essencialmente, nas sinalizações textuais e não em conhecimentos metalinguísticos.

### **Conhecimentos sobre tipologias e gêneros textuais**

Este campo temático reúne descritores cujas habilidades envolvem conhecimentos metalinguísticos sobre a natureza dos textos, tanto no que se refere às tipologias – por exemplo, a estrutura de uma narrativa ou de um texto argumentativo – quanto no que se refere ao gênero textual – por exemplo, o reconhecimento de um determinado gênero e sua finalidade.

### **Conhecimentos metalinguísticos**

Este campo temático reúne descritores cujas habilidades envolvem conhecimentos sobre algumas categorias linguísticas. A exemplo do que ocorre no campo temático 2, estão reunidas habilidades que dizem respeito a metaconhecimentos. Entretanto, enquanto na anterior os conhecimentos são relativos à estrutura dos textos, aqui estão relacionados à estrutura da língua – por exemplo, reconhecer o tipo de relação que uma determinada conjunção permite estabelecer entre dois períodos de um texto.

## MATEMÁTICA

---

### **Álgebra**

Este campo temático reúne descritores cujas habilidades dizem respeito ao pensamento algébrico. Esse pensamento, através da manipulação de letras e símbolos, é utilizado no entendimento de modelos matemáticos e na representação, utilização e análise de relações entre grandezas.

### **Números, Probabilidade e Estatística**

Este campo temático reúne descritores cujas habilidades envolvem conhecimentos numéricos e do campo da estatística e da probabilidade. No que se refere aos números, as habilidades envolvem conhecimentos ligados à compreensão do sistema de numeração decimal e registros numéricos, além do uso e significados das operações.

### **Geometria**

Este campo temático reúne descritores cujas habilidades envolvem conhecimentos acerca do espaço no qual estamos inseridos e das formas geométricas presentes nele. As concepções matemáticas fundamentais associadas a esse campo temático são os conceitos de construção, representação e interdependência.

### **Grandezas e Medidas**

Este campo temático reúne descritores cujas habilidades envolvem conhecimentos das grandezas e das medidas utilizadas na mensuração dessas grandezas do mundo físico. Os conceitos matemáticos associados a este grupo de habilidades são as relações entre as unidades de medidas de uma mesma grandeza e o cálculo da medida de algumas dessas grandezas, como comprimento, superfície e volume.



---

RESULTADOS DE  
DESEMPENHO ESCOLAR



Os resultados da sua escola nos testes do SIMAVE 2019, em cada componente curricular e etapa de escolaridade avaliada, podem ser consultados de **duas formas**:



### 1. Ambiente restrito da plataforma do programa (MINHA PÁGINA)

**Card:** Resultados da avaliação.

**Acesso:** login e senha\*.

**Link:** <https://avaliacaoemonitoramentosimave.caeddigital.net/#!/login>



### 2. Ambiente público da plataforma do programa

**Menu:** Download.

**Acesso:** login e senha\*.

**Link:** <https://avaliacaoemonitoramentosimave.caeddigital.net/#!/resultados>

*\* Informados ao gestor da escola pela secretaria de educação.*

## Resultados da avaliação

O processo de avaliação em larga escala não se encerra quando os resultados chegam à secretaria e à escola. Ao contrário, faz-se necessário que todos os agentes educacionais apropriem-se das diferentes informações produzidas a partir dos resultados das avaliações, incorporando-os às suas reflexões sobre as dinâmicas de funcionamento da escola, detalhadas no Projeto Político-Pedagógico e no currículo.

Nas abas que compõem o card **Resultados da avaliação** – disponível no ambiente restrito da plataforma do SIMAVE, é possível consultar os resultados gerais da escola, das turmas e de cada estudante, para a alfabetização, os anos iniciais do ensino fundamental, anos finais do ensino fundamental e ensino médio.

Estão disponibilizados, nessas abas, os resultados gerais da rede, das regionais e municípios, das escolas, das turmas e de cada estudante, por etapa e componente curricular avaliados. A seguir, são apresentadas as principais informações contidas em cada página. Você deve clicar no botão desejado para acessá-las.



### Resultados Gerais

Clicando no botão Resultados gerais, é possível acessar os resultados de desempenho de todos os estudantes da rede que participaram da avaliação do SIMAVE 2019: distribuição por padrão de desempenho e proficiência média, bem como dados referentes à participação na avaliação (quantitativos de estudantes previstos e de estudantes avaliados).



### Resultados Escola

Ao selecionar o botão Resultados da escola, são exibidos os resultados de desempenho específicos da escola – distribuição de estudantes por padrão de desempenho e proficiência média –, além dos dados de participação na avaliação, por componente curricular e etapa avaliada. Ler, interpretar e se apropriar dessas informações é imprescindível para a tomada de decisões baseadas em um diagnóstico mais preciso sobre a aprendizagem dos estudantes.



### Resultados da avaliação

Aqui, você encontra os resultados de desempenho dos estudantes, organizados com base nos objetivos curriculares



Para prosseguir na leitura e interpretação dos resultados da escola, é preciso retomar alguns conceitos básicos da avaliação externa em larga escala.



### Desempenho nos campos temáticos

O objetivo desse indicador é trazer um conjunto de informações sobre os resultados dos estudantes que permitam uma melhor compreensão dos dados divulgados e uma maior aplicabilidade pedagógica desses resultados. As informações contidas nesse indicador poderão ser úteis para a análise de desempenho de cada aluno, de grupo de alunos e até de uma turma inteira, tendo como referência os campos temáticos avaliados.



### Exemplos de item por habilidade

Nesta página, você tem acesso a um conjunto de itens relacionados a determinadas habilidades avaliadas, em cada etapa e componente curricular. Para essas habilidades, há um item de exemplo com a indicação do descritor correspondente e o respectivo gabarito.



### BNCC e currículo da rede

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) estabelece, com maior detalhamento, o conjunto de aprendizagens essenciais e indispensáveis a que todos os estudantes têm direito e que devem ser desenvolvidas ao longo das etapas e modalidades da educação básica. Nesta página, você tem acesso ao texto da BNCC e, ainda, ao currículo da sua rede.

## Leitura e interpretação dos indicadores

Para dar início ao processo de apropriação e uso dos resultados da avaliação externa em larga escala, é preciso compreender o significado dos indicadores que constituem esses resultados.

Em primeiro lugar, é preciso conhecer a caracterização dos indicadores de desempenho e de participação da sua escola, divulgados na plataforma do programa.



### Participação

- Nº previsto de estudantes
- Nº efetivo de estudantes
- Percentual de participação



### Desempenho

TRI

#### TEORIA DA RESPOSTA AO ITEM

- Proficiência média
- Distribuição dos estudantes por padrão de desempenho
- Desempenho por campo temático

TCT

#### TEORIA CLÁSSICA DOS TESTES

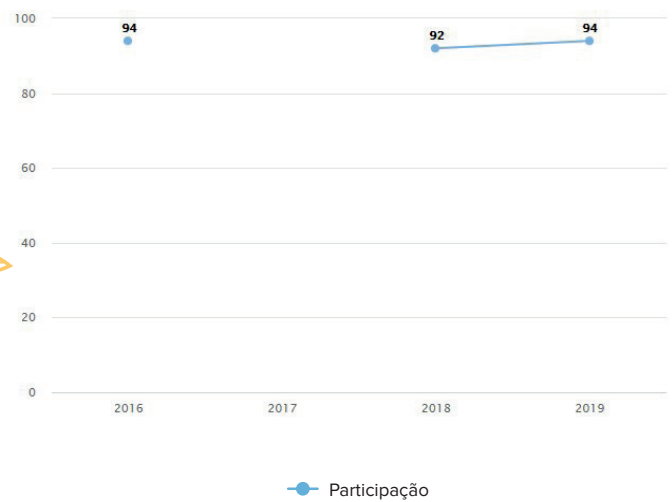
- Percentual de acerto por descritor

## PARTICIPAÇÃO

Esse indicador é muito importante, uma vez que, por se tratar de avaliação censitária, quanto maior a participação dos estudantes, mais fidedignos são os resultados dos testes cognitivos. Isso significa dizer que é possível generalizar os resultados para toda a escola quando a participação efetiva for igual ou superior a 80% do total de alunos previstos para realizar a avaliação.

Neste exemplo, é possível perceber que a participação dos alunos dessa escola na avaliação externa foi superior a 80% dos estudantes previstos, nos anos de 2016, 2018 e 2019.

Verifique, nos resultados da sua escola, os percentuais de participação dos estudantes em cada disciplina e etapa avaliada.

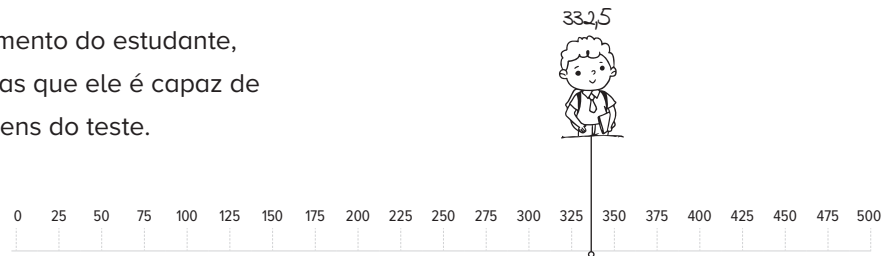


## DESEMPENHO

## I. Proficiência média

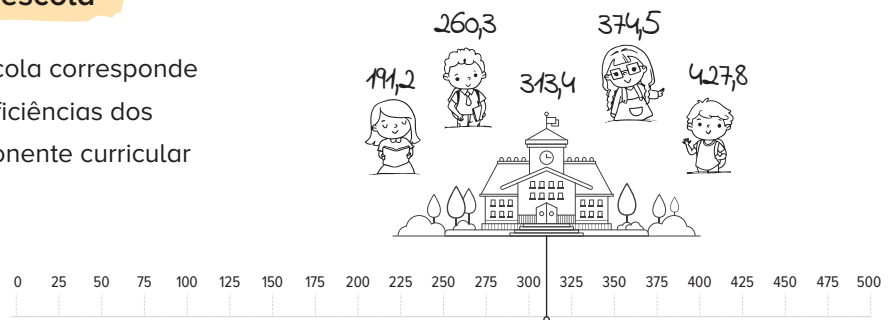
## Proficiência

Valor estimado do conhecimento do estudante, calculado a partir das tarefas que ele é capaz de realizar na resolução dos itens do teste.



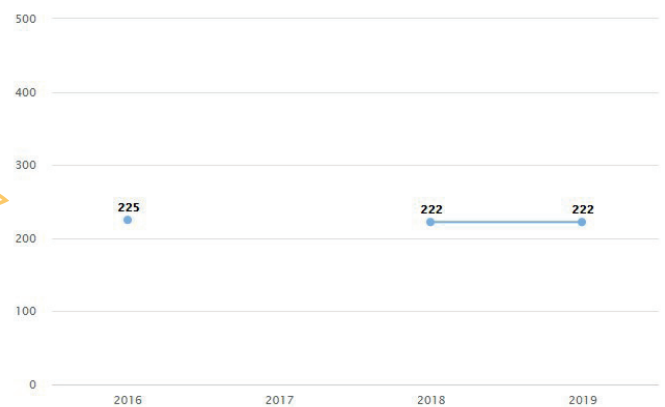
## Proficiência média da escola

A proficiência média da escola corresponde à média aritmética das proficiências dos estudantes em cada componente curricular e etapa avaliada.



Esse indicador contribui para o monitoramento da qualidade da educação ofertada pelas escolas e pelas redes, especialmente quando se observa sua evolução entre ciclos de avaliação sucessivos.

Neste exemplo, observa-se a proficiência média alcançada pelos alunos de uma escola na avaliação externa, em determinada disciplina e etapa, nos anos de 2016, 2018 e 2019.



● Proficiência média

Para entender a relação entre a proficiência e o desempenho dos estudantes, é importante observá-la na **escala de proficiência**.

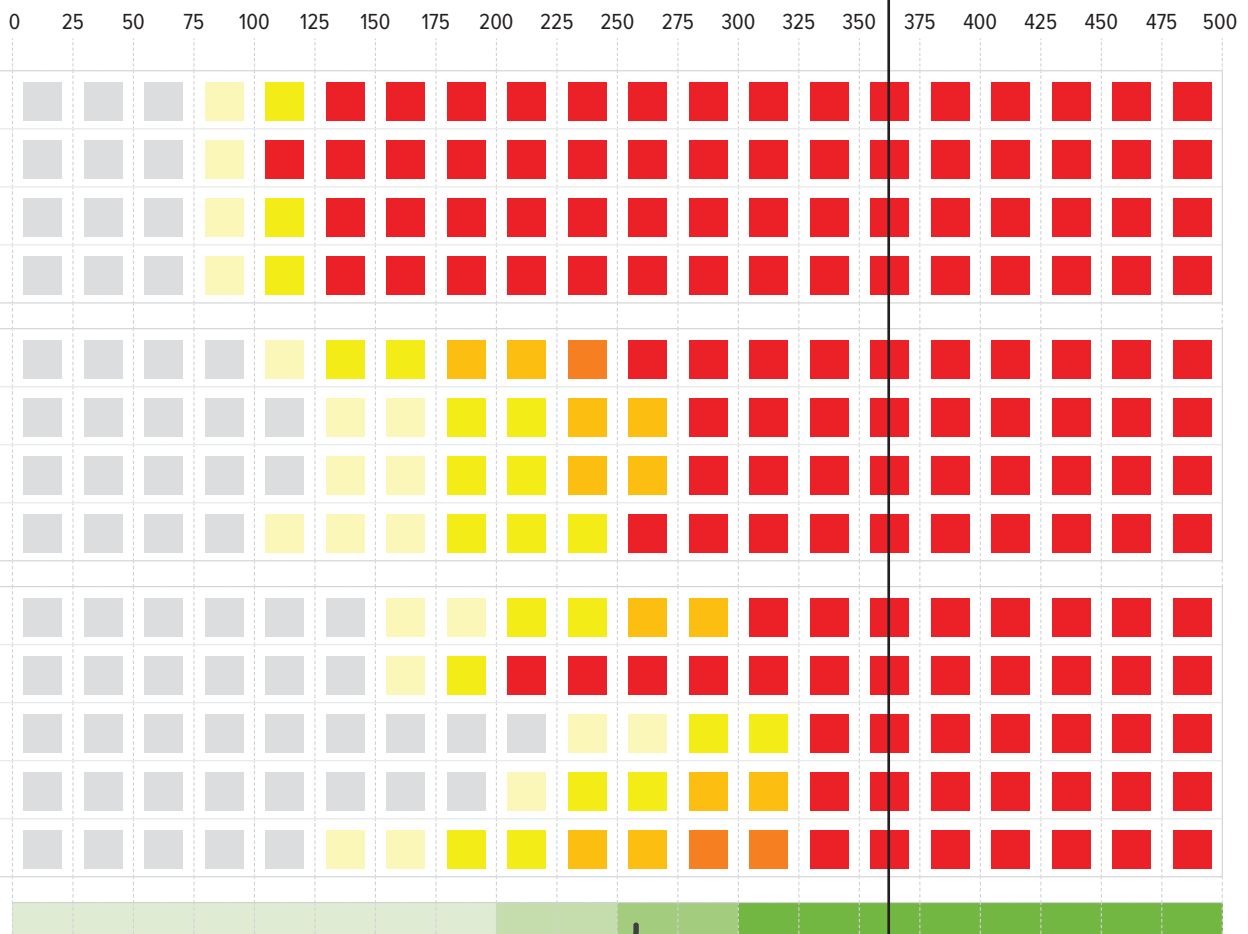
DOMÍNIOS	COMPETÊNCIAS
Apropriação do sistema da escrita	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifica letras</li> <li>Reconhece convenções gráficas</li> <li>Manifesta consciência fonológica</li> <li>Lê palavras</li> </ul>
Estratégias de leitura	<ul style="list-style-type: none"> <li>Localiza informação</li> <li>Identifica tema</li> <li>Realiza inferência</li> <li>Identifica gênero, função e destinatário de um texto</li> </ul>
Processamento do texto	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estabelece relações lógico-discursivas</li> <li>Identifica elementos de um texto narrativo</li> <li>Estabelece relações entre textos</li> <li>Distingue posicionamentos</li> <li>Identifica marcas linguísticas</li> </ul>

A escala de proficiência do SIMAVE é a mesma escala utilizada pelo Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb), cuja variação vai de 0 a 500 pontos.

As etapas de alfabetização, por sua vez, utilizam uma escala própria, que varia de 0 a 1.000 e é dividida em intervalos de 50 pontos.

## Níveis de desempenho

Essa escala é dividida em intervalos de 25 pontos, chamados de níveis de desempenho.



## Média de proficiência da escola

363

## Padrões de desempenho

Com base nas expectativas de aprendizagem para cada etapa de escolaridade e nas projeções educacionais estabelecidas pelo SIMAVE, os níveis da escala são agrupados em intervalos maiores, chamados de padrões de desempenho.

**Padrões de desempenho:** intervalos da escala de proficiência correspondentes ao desenvolvimento de determinadas habilidades e competências, nos quais estão alocados estudantes com desempenho similar.

Os intervalos correspondentes a cada padrão de desempenho são estabelecidos pela SEE MG, e cada um desses padrões corresponde a um conjunto de tarefas que os alunos são capazes de realizar, de acordo com as habilidades que desenvolveram.

É importante observar que a média de proficiência da escola a coloca em um determinado padrão de desempenho. Mas isso não significa que todos os estudantes obtiveram o mesmo desempenho. Por isso, é fundamental conhecer a distribuição dos estudantes pelos padrões de desempenho, de acordo com a proficiência alcançada no teste.

## II. Distribuição dos estudantes por padrão de desempenho estudantil

De acordo com a proficiência alcançada no teste, o estudante apresenta um perfil que nos permite alocá-lo em um dos padrões de desempenho. Em uma mesma turma e escola, podemos ter vários alunos em cada um dos padrões de desempenho. Esta distribuição pode ser representada por números absolutos e

por percentual. Importante saber quantos estudantes se encontram em cada padrão e o que eles são capazes de realizar, tendo em vista o seu desempenho.

Esse indicador é imprescindível ao monitoramento da equidade da oferta educacional em sua escola, ao se constatar que os dois últimos padrões são considerados desejáveis, enquanto os dois primeiros sinalizam para a necessidade de ações de intervenção pedagógica.

### Percentuais de estudantes em cada padrão de desempenho

2019

Padrão 01

10%

dos estudantes encontram-se no padrão 01

Nº de estudantes que se encontram neste padrão: 7755



BAIXO

Estudantes revelam carência de aprendizagem em relação às habilidades previstas para sua etapa de escolaridade.

Padrão 02

23%

dos estudantes encontram-se no padrão 02

Nº de estudantes que se encontram neste padrão: 17401



INTERMEDIÁRIO

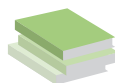
Estudantes ainda não demonstram um desenvolvimento adequado das habilidades esperadas para sua etapa de escolaridade.

Padrão 03

34%

dos estudantes encontram-se no padrão 03

Nº de estudantes que se encontram neste padrão: 24999



RECOMENDADO

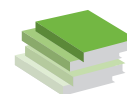
Estudantes revelam ter consolidado as habilidades consideradas mínimas e essenciais para sua etapa de escolaridade.

Padrão 04

33%

dos estudantes encontram-se no padrão 04

Nº de estudantes que se encontram neste padrão: 24210



AVANÇADO

Estudantes conseguiram atingir um patamar um pouco além do que é considerado essencial para sua etapa de escolaridade.



A descrição pedagógica de cada padrão de desempenho pode ser conferida na plataforma do programa, no menu O PROGRAMA > Padrões de Desempenho, bem como nas **Revistas do Professor**.



## CAMPOS TEMÁTICOS

### III. Desempenho nos campos temáticos

Os resultados de desempenho nos campos temáticos foram apresentados na Seção 2 desta revista. Retome sua leitura e conheça as formas como são apresentados os resultados e como os mesmos podem ser interpretados.

Como se trata de um novo indicador, é importante fazer mais de uma leitura para compreender o que é divulgado.

Uma dica! Tenha sempre à mão um caderno (diário de bordo) para fazer suas anotações sobre a análise dos resultados da avaliação. Elas poderão ser muito úteis nas reuniões pedagógicas da sua escola e no processo de avaliação interna dos seus alunos.

### IV. Percentual de acerto por descritor

Além da proficiência, da distribuição dos estudantes pelos padrões de desempenho e da participação, nos resultados da avaliação do SIMAVE, você pode conferir quais foram as habilidades avaliadas e o desempenho dos estudantes em relação a cada uma. Essas habilidades vêm descritas na matriz de referência por meio dos seus descritores.

Para conhecer esses resultados, acesse a página de resultados na plataforma de avaliação e monitoramento, no seguinte link:



<https://avaliacaoemontoramentosimave.caeddigital.net/#!/resultados>

Turma	D01	D02	D03	D04
A - TARDE	78,45	68,49	62,97	74,52
B - TARDE	68,37	67,54	61,12	54,44

MATRIZ DE REFERÊNCIA	
D01	_____
D02	_____
D03	_____
D04	_____
D05	_____
D06	_____
D07	_____
D08	_____

Uma vez compreendidos os conceitos relativos a uma avaliação externa em larga escala, os profissionais da escola precisam conhecer o trajeto necessário para analisar e interpretar os resultados educacionais de forma colaborativa e eficiente. Esse trabalho deve reunir todos os envolvidos com a aprendizagem dos alunos, uma vez que as ações propostas não serão responsabilidade de um indivíduo somente, e sim de todos os membros das equipes pedagógica e gestora.



Nesse intuito, a próxima seção sugere um roteiro com o caminho a ser percorrido para a análise dos resultados da avaliação externa. O roteiro restringe essa análise aos dados mais significativos, que podem incentivar reflexões mais direcionadas à realidade da escola, mas você pode ampliar as discussões com as equipes da sua escola, mantendo um debate permanente sobre avaliação, currículo, ensino e aprendizagem.



No ambiente de desenvolvimento profissional, disponível na plataforma do SIMAVE 2019, há um conjunto de aulas sobre os conhecimentos esperados para a educação básica, em cada componente curricular avaliado, assim como um roteiro de leitura dos resultados. Não deixe de conhecer esse ambiente virtual de aprendizagem, feito para você!

# 5

---

## ORIENTAÇÕES PARA ANÁLISE E USO DOS RESULTADOS DA AVALIAÇÃO EXTERNA

**P**ara realizar a leitura e a análise dos resultados, organize as informações conforme indicado a seguir e responda aos questionamentos propostos. Esse movimento de leitura e análise, no seu contexto de trabalho, deve considerar os conhecimentos sobre o tema avaliação e o trabalho colaborativo, isto é, deve levar em conta o saber mais a respeito do que é avaliado, como é avaliado etc. e, ainda, a necessidade de partilhar informações, intenções de melhoria e decisões, a fim de efetivar mudanças substantivas (e positivas) nas ações implementadas para a melhoria do desempenho dos alunos.

\*Este roteiro também está disponível no ambiente de desenvolvimento profissional, no item **Leitura e análise dos resultados** relativo a cada componente curricular.

---

## SIMAVE 2019 - Análise dos resultados da avaliação



OBS.: Você deve reproduzir esse formulário para cada etapa e componente curricular avaliado em sua escola.

COMPONENTE CURRICULAR: \_\_\_\_\_

ETAPA: \_\_\_\_\_

### PARTICIPAÇÃO

Edição

Taxa






*A participação diz respeito ao comprometimento dos estudantes com o processo avaliativo e à possível generalização dos dados, de modo que os resultados possam ser representativos da realidade observada por meio dos testes cognitivos. Idealmente, a taxa de participação deve corresponder a 80% ou mais, considerando o fato de a avaliação ser censitária. A opção por iniciar este roteiro com o olhar acerca deste indicador revela o norte de análise – os resultados são representativos da escola como um todo ou correspondem apenas aos resultados dos estudantes avaliados?*

- Na sua análise, a taxa de participação retrata a frequência média de estudantes no decorrer do ano letivo?

Sim

Não

- Quais são as hipóteses que podem explicar a sua resposta?

---



---



---



---



---



---



---



---



*A comparação entre os resultados da avaliação, no que diz respeito à adesão dos estudantes (razão entre o quantitativo de estudantes efetivos e o quantitativo de estudantes previstos), e a frequência escolar põe em destaque a importância de acompanhar, durante o ano letivo, a presença dos estudantes na escola.*

*Por vezes, uma baixa taxa de participação na avaliação externa pode corresponder a uma baixa frequência estudantil, observada durante o ano letivo. Um padrão habitual de ausências às aulas pode revelar, por exemplo, fatores externos ao contexto escolar interferentes no processo de ensino-aprendizagem, os quais requerem, por exemplo, a atuação de outras instâncias, que não apenas a intervenção da gestão escolar. Ou podem ser fatores internos à escola, os quais precisam ser enfrentados, de modo que seja encontrado o melhor caminho para resolver essa questão fundamental na garantia do direito ao acesso à escola.*

- Em relação à edição anterior, se for o caso, houve aumento ou diminuição da taxa de participação na avaliação externa?

---



---



---



---



---



---

- Indique as hipóteses acerca das evidências sobre a evolução da participação.



*O seu registo pode ter relação, por exemplo, com a realização de alguma estratégia de comprometimento com o processo avaliativo externo, em que a escola pôde sensibilizar e mobilizar profissionais, estudantes e seus responsáveis. Registre as hipóteses no campo abaixo.*

---



---



---



---



---



---



---



---

## DESEMPENHO

### DISTRIBUIÇÃO DE ESTUDANTES POR PADRÃO DE DESEMPENHO

#### Língua Portuguesa (Leitura)

Edição	Baixo	Intermediário	Recomendado	Avançado

#### Matemática

Edição	Baixo	Intermediário	Recomendado	Avançado

- Na sua percepção, a distribuição registrada reflete bons resultados? Por quê?



*Busque, inicialmente, sistematizar a sua percepção para cada componente curricular e, ao final, pontue de forma global.*

---



---



---



---



---



---



---



---

- Indique as ações pedagógicas e/ou de gestão que possivelmente estabelecem relação com as evidências sobre a distribuição dos estudantes pelos padrões de desempenho.



*O seu registro pode ter relação, por exemplo, com projetos desenvolvidos paralelamente às aulas ou, ainda, com a constante revisão de práticas pedagógicas focadas em competências leitoras e/ou cálculos e resolução de problemas.*

---



---



---



---



---



---



---



---

- Compare a distribuição de estudantes por padrão de desempenho: é possível constatar que o percentual de estudantes nos dois padrões inferiores aumentou ou diminuiu? O que a comparação indica – há quadro de notórias dificuldades de aprendizagem dos estudantes, ou constatação de qualidade e/ou equidade da oferta educacional aferida pelos testes padronizados?

*Idealmente, os estudantes devem estar concentrados nos dois padrões superiores sequenciados (oferta educacional de qualidade e equidade). As dificuldades de aprendizagem são mais evidentes quando (mais) estudantes estão alocados nos padrões inferiores.*

---



---



---



---



---



---



---



---

## PROFICIÊNCIA MÉDIA

### Língua Portuguesa (Leitura)

Edição	Proficiência Média	Padrão de Desempenho Médio

### Matemática

Edição	Proficiência Média	Padrão de Desempenho Médio



- Na sua análise, a proficiência média registrada na edição mais recente da avaliação para a escola, turma ou outro nível de análise, reflete bons resultados? Por quê?

---

---

---

---

---

- Compare os resultados alcançados em cada edição, se for o caso, e responda: houve aumento ou diminuição da proficiência média alcançada?

Aumento

Diminuição

- Considerando ainda a comparação, se for o caso, indique se a diferença entre os valores de proficiência média nas edições é suficiente para alterar o padrão de desempenho médio. Se sim, a alteração é considerada positiva ou negativa? A qual(is) motivo(s) pode ser atribuída essa diferença?

---

---

---

---

---

- De maneira geral, os resultados da avaliação externa correspondem ao desempenho esperado para o ano de escolaridade em análise? Comente a respeito, considerando o seu contexto de trabalho e as condições da oferta educacional.

---

---

---

---

---

- De maneira geral, os resultados da avaliação externa correspondem aos resultados da avaliação interna (realizada na e pela escola)? Quais variáveis relativas ao ensino e aos processos avaliativos externo e interno podem ter contribuído para a diferença, se for constatada? Comente a respeito.

---



---



---



---



---

Para aprofundar a análise dos resultados, em cada componente curricular, siga o proposto abaixo.

- Especificamente sobre o componente curricular \_\_\_\_\_, para o ano de escolaridade em análise, identifique o que é importante que os alunos aprendam.



*Considere as expectativas de aprendizagem vinculadas às competências leitoras e/ou cálculos e resolução de problemas, presentes na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), nas diretrizes curriculares da rede de ensino e no currículo da escola, para responder ao questionamento.*

---



---



---



---



---

- Essas expectativas de aprendizagem encontram lugar nos planos de ensino e de aulas propostos para o componente curricular, no referido ano de escolaridade?

Sim

Não

- Na sua análise, quais conteúdos contribuem para o desenvolvimento das competências leitoras e/ou cálculos e resolução de problemas para o ano de escolaridade em destaque e em que medida esses conteúdos estão incorporados nos planos?

---

---

---

---

---

- Quais métodos, estratégias e procedimentos podem/devem ser adotados para o desenvolvimento dos estudantes e em que medida esses métodos, estratégias e procedimentos estão incorporados nos planos?

---

---

---

---

---

# 6

---

GLOSSÁRIO

## AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA

A avaliação diagnóstica – ou de entrada – diz respeito à avaliação realizada no início do processo educacional, seja este um ano escolar ou uma etapa nova de ensino. Porém, vale ressaltar que toda avaliação pode ser considerada diagnóstica, já que busca investigar mais sobre determinada realidade.

## AVALIAÇÃO FORMATIVA

A avaliação é chamada de formativa – ou avaliação de percurso – quando é realizada ao longo do ano letivo e busca um diagnóstico que pretende regular as aprendizagens e orientar os caminhos possíveis para o desenvolvimento do estudante. Isso significa que a avaliação, nesse caso, é entendida como um instrumento voltado ao aperfeiçoamento do processo de ensino-aprendizagem durante o percurso formativo em si.

## AVALIAÇÃO SOMATIVA

A avaliação é considerada somativa – ou de saída – se o objetivo é avaliar o desenvolvimento esperado após um ano ou ciclo escolar, pois o seu foco é a “soma” das aprendizagens esperadas. Com a avaliação somativa, é possível identificar o que foi alcançado e o que deve ser ajustado, tendo em vista o novo ano ou ciclo seguinte.

## BLOCOS INCOMPLETOS BALANCEADOS (BIB)

A metodologia dos blocos incompletos balanceados (BIB) consiste em compor uma avaliação a partir de diferentes cadernos de provas com **itens** comuns entre si. Esse processo é realizado porque se deseja avaliar um conjunto amplo de **habilidades** sem que cada estudante precise responder a um caderno muito extenso, ou seja, cada estudante, ao fim, responde a um conjunto limita-

do de **itens**; porém, quando o resultado de todos os estudantes é agregado, obtêm-se informações estatísticas acerca de todas as **habilidades**.

## CENSO ESCOLAR

O Censo Escolar é o principal instrumento de coleta de informações da educação básica. Coordenado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) e realizado em regime de colaboração entre as secretarias estaduais e municipais de educação, com a participação de todas as escolas públicas e privadas do país, o Censo Escolar tem caráter declaratório e está dividido em duas etapas: a primeira refere-se à coleta de informações sobre os estabelecimentos de ensino, gestores, turmas, alunos e profissionais escolares em sala de aula; já a segunda se dá por meio do preenchimento de informações sobre a situação do aluno, a partir dos dados sobre o movimento e o rendimento escolar dos estudantes ao final do ano letivo.

## DESCRITORES

Os descritores, como o próprio nome já indica, descrevem as **habilidades** da **matriz de referência**, as quais são avaliadas nos **testes** padronizados de desempenho por meio dos **itens**.

## DESEMPENHO POR CAMPO TEMÁTICO

O campo temático, também denominado subescala, reúne um grupo de **habilidades** descritas na **matriz de referência** que exigem processos cognitivos semelhantes. Sendo assim, o desempenho por campo temático é uma forma de divulgação dos resultados de uma avaliação externa estipulada pelo Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação da Universidade Federal de Juiz de Fora (CAEd/UFJF), que permite observar o desenvolvimento dos estudantes em **habilidades** de de-

terminada área do conhecimento. Por meio dessa divulgação, gestores e professores podem identificar em quais **habilidades** os estudantes possuem maior dificuldade, de modo a estabelecer uma relação mais direta entre os resultados de uma avaliação e as estratégias de ensino-aprendizagem a serem propostas no âmbito da sala de aula. Assim, os resultados podem ser divulgados de três maneiras distintas: pontuação de 0 a 100, em que o valor 100 indica o desenvolvimento total do conjunto de **habilidades** de um campo temático; percentual de estudantes que consolidaram cada **habilidade** dos campos temáticos; e, por fim, o nível de desenvolvimento individual dos estudantes para cada uma das **habilidades**. Como é possível perceber, os resultados de desempenho por campo temático acrescentam sentido à leitura e à análise dos resultados da avaliação, pois apresenta, pontualmente, o que é necessário realizar para a melhoria do desempenho.

### ESCALA DE PROFICIÊNCIA

A escala de proficiência corresponde a um conjunto ordenado de valores de **proficiência**, dispostos em uma espécie de “régua”. Esses valores são obtidos pelos modelos estatísticos da **Teoria de Resposta ao Item (TRI)** e indicam o desenvolvimento de estudantes em determinada área do conhecimento. No contexto da avaliação educacional, a escala busca traduzir as medidas em diagnósticos qualitativos do desempenho.

### FLUÊNCIA

A fluência está relacionada à capacidade de o estudante realizar **habilidades** simultâneas durante a decodificação e compreensão de um texto. Portanto, não se trata do mesmo que a compreensão do conteúdo textual, pois a fluência representa o processo, isto é, a ponte que liga a decodificação das palavras à compreensão daquilo que foi lido.

Na avaliação de fluência, o estudante é convidado a ler um conjunto de palavras, **pseudopalavras** e uma pequena narrativa em relação à qual deverá responder a algumas perguntas. De acordo com o seu desempenho, ele é associado a um dos três **perfis de leitor**: Pré-Leitor, Leitor Iniciante ou Leitor Fluente.

### FLUXO ESCOLAR

O fluxo escolar é um **indicador** que diz respeito aos dados de reprovação, evasão e abandono escolar. Um fluxo escolar defasado dá origem, portanto, a estudantes em situação de distorção idade-série, isto é, crianças, jovens, ou adultos com atraso de dois anos ou mais na relação entre suas idades e a série em que se encontram.

### GABARITO E DISTRATORES

As alternativas de resposta de um **item** correspondem ao gabarito, que é a resposta correta, e aos distratores, que são as opções plausíveis de resposta, porém incorretas. A produção criteriosa do **item** e suas partes inclui atenção tanto ao gabarito quanto aos distratores, os quais não podem ser óbvios, de modo que o **item** possa, de fato, mensurar o desenvolvimento da **habilidade** que está sendo avaliada.

### HABILIDADES

As habilidades são as capacidades de um indivíduo saber fazer algo pontualmente. Ao se consolidar determinadas habilidades, é possível realizar as tarefas correspondentes, que podem ser medidas objetivamente nos **testes** padronizados. Na **matriz de referência**, as habilidades, sob a forma de **descritores**, especificam as operações mentais e os saberes que os estudantes devem desenvolver nos anos avaliados.

## IDEB

O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb) foi criado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), em 2007, com o objetivo de monitorar a qualidade da educação do país por meio de dados concretos. Trata-se de um importante **indicador** da qualidade da educação ofertada, pois leva em consideração duas dimensões fundamentais para o direito à educação, aprendizagem e **fluxo escolar**, o que permite o estabelecimento e o monitoramento de metas educacionais. As fontes que subsidiam a construção desse índice correspondem aos dados do **Saeb** e do **Censo Escolar**.

## INDICADORES

Como o próprio nome diz, os indicadores servem para indicar um determinado aspecto da realidade. Portanto, os indicadores educacionais são desenvolvidos para que certas variáveis da educação, como desempenho e índices de aprovação, possam ser analisadas e melhoradas por meio de políticas públicas. Um exemplo de indicador educacional, utilizado em todo o país, é o **Ideb**.

## ITENS

Os itens são as questões que compõem os **testes** de desempenho. Embora geralmente sejam objetivos, isto é, de múltipla escolha, em **testes** de escrita e **fluência** há itens de resposta construída, isto é, abertos. Os itens permitem verificar tanto comportamentos simples, como memorização ou reconhecimento, quanto outros mais complexos, como compreensão, análise e síntese. Criteriosamente elaborados, para que forneçam dados fidedignos, os itens são constituídos por enunciado, suporte, comando e alternativas de resposta (**gabarito e distratores**). Para que os itens sejam considerados válidos e façam parte dos **testes** de

desempenho, são levados em conta pelo menos dois parâmetros, verificados nos **pré-testes**: o seu grau de dificuldade e o seu poder de discriminação. O parâmetro de dificuldade do **item** diz respeito à **proficiência** que habilita um estudante a acertá-lo – segundo a **Teoria de Resposta ao Item (TRI)** – ou à proporção dos estudantes que acertam o item – segundo a **Teoria Clássica dos Testes (TCT)**; por outro lado, o parâmetro de discriminação do item traduz a sua relação entre estudantes que o acertam e as suas respectivas **proficiências** – no caso da **TRI** – ou os seus **escores** – no caso da **TCT**. Em suma, um item com alto índice de acerto tanto pelos estudantes de maior desempenho quanto pelos de menor desempenho apresenta baixo poder de discriminação, o que pode torná-lo inválido.

## MATRIZ DE REFERÊNCIA

O termo matriz de referência, adotado no contexto da avaliação educacional, diz respeito ao documento em que são elencadas as **habilidades** a serem avaliadas nos **testes** padronizados de desempenho, as quais são apresentadas por meio dos **descritores**. Esse documento orienta a elaboração dos **itens** e também as devolutivas pedagógicas, pois elenca as **habilidades** consideradas essenciais para o desenvolvimento, em determinado ano de escolaridade, e possíveis de serem medidas. A matriz de referência é um recorte do currículo, portanto, não deve ser confundida com a matriz curricular, que é mais ampla e inclui orientações mais abrangentes para o ensino e a aprendizagem.

## PADRÕES DE DESEMPENHO

Os padrões de desempenho estudantil são definidos a partir de intervalos da **escala de proficiência**. Esses intervalos reúnem estudantes com desempenho semelhante, compondo agrupamentos com

desenvolvimento similar de **habilidades** e competências. Sendo assim, a partir da distribuição de estudantes por padrão de desempenho, é possível determinar o percentual daqueles que ainda se encontram com desempenho insuficiente e realizar comparações ao longo do tempo, de modo a (re)orientar ações pedagógicas e de gestão.

### PRÉ-TESTE

O pré-teste, como o próprio nome diz, corresponde a um teste aplicado antes da elaboração final dos **testes** da avaliação externa em larga escala, sendo voltado a um conjunto de estudantes previamente definido para ajuste das estatísticas necessárias à medida da **proficiência**. Sendo assim, o pré-teste serve, fundamentalmente, como termômetro para validar os **itens** elaborados e parametrizá-los, o que define o seu ponto de ancoragem na **escala de proficiência**. No contexto da avaliação educacional, **itens** e estudantes estão ancorados na mesma **escala**; o pré-teste, portanto, serve para estipular a posição dos **itens** na **escala** e apontar as tarefas que os estudantes provavelmente são capazes de saber executar, quando avaliados.

### PROFICIÊNCIA

Proficiência refere-se a conhecimentos ou aptidões demonstrados por estudantes avaliados em determinado componente curricular e etapa de escolaridade. Ela é representada por um valor calculado a partir da **Teoria da Resposta ao Item (TRI)** e trata, em síntese, dos saberes estimados a partir das tarefas que o estudante é capaz de realizar na resolução dos **itens** do **teste**. Já a proficiência média de uma turma, escola ou rede de ensino corresponde à média aritmética das proficiências dos estudantes de uma turma, escola ou rede.

### PERFIS DE LEITOR

Na avaliação de **fluência**, os perfis de leitor se assemelham aos **padrões de desempenho** das avaliações tradicionais. Nela, o estudante realiza uma leitura em voz alta e, de acordo com o seu desempenho, é associado a um dos três perfis: Pré-Leitor, Leitor Iniciante ou Leitor Fluente. A partir da distribuição de estudantes entre os três perfis, gestores e professores podem desenvolver ações mais eficazes com foco no desenvolvimento das **habilidades** de leitura.

### PSEUDOPALAVRA

A pseudopalavra é uma palavra que não existe, mas que pode ser pronunciada. Ela é utilizada nas avaliações de **fluência** em leitura com o intuito de medir a capacidade de o estudante ler termos com os quais não está familiarizado. Serve, portanto, para avaliar a consciência fonológica sem interferência de conhecimentos vocabulares prévios, como pode ocorrer com as palavras comuns.

### SISTEMA DE AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO BÁSICA (SAEB)

O Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb) é um conjunto de avaliações nacionais externas em larga escala, desenvolvidas pelo Inep com o intuito de realizar um diagnóstico da educação básica brasileira e de fatores que podem interferir no desempenho do estudante. Por meio de **testes** e questionários, aplicados na rede pública e em uma amostra da rede privada, o Saeb reflete os níveis de aprendizagem dos estudantes avaliados e traça uma relação entre esses resultados e uma série de informações contextuais. As médias de desempenho dos estudantes, apuradas no Saeb, juntamente com as taxas de aprovação, reprovação e abandono, apuradas no **Censo**



Escolar, compõem o **Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb)**.

### TEORIA CLÁSSICA DOS TESTES (TCT)

A Teoria Clássica dos Testes (TCT) faz referência, simplesmente, à soma do acerto dos **itens** por um estudante. Esse cálculo é próximo às notas dadas por avaliações internas realizadas na e pela escola, o que permite que os resultados sejam mais facilmente assimilados. No contexto da avaliação educacional, os resultados provenientes da TCT apresentam o percentual de acertos em relação ao total de **itens** do **teste**, bem como a relação de acertos para cada **descriptor** avaliado.

### TEORIA DE RESPOSTA AO ITEM (TRI)

A Teoria de Resposta ao Item (TRI) atribui ao desempenho dos estudantes, em vez de uma nota, uma **proficiência**. Essa metodologia leva em consideração uma modelagem estatística capaz de determinar um valor/peso diferenciado para cada **item** que o estudante respondeu no **teste**, o que torna possível estimar o que ele sabe fazer, de

acordo com os **itens** respondidos corretamente. Para o cálculo da proficiência do estudante, a TRI leva em conta três parâmetros dos itens: (a) a capacidade de discriminação, (b) o grau de dificuldade e (c) a probabilidade de acerto ao acaso. O primeiro parâmetro diz respeito à capacidade de o item discriminar, entre os estudantes avaliados, aqueles que desenvolveram as habilidades avaliadas daqueles que ainda não as desenvolveram; o segundo parâmetro tem como base o nível de exigência do item para que seja respondido corretamente; por fim, o terceiro parâmetro busca identificar os acertos estatisticamente improváveis, que serão considerados acertos ao acaso (“chute”) e excluídos do cálculo da proficiência.

### TESTE

O teste é um instrumento de avaliação destinado a descrever o grau ou a quantidade de aprendizado sob condições uniformes e padronizadas. Todo teste de uma avaliação externa em larga escala é composto por **itens**, os quais devem ser elaborados a partir de critérios iguais e respondidos pelos estudantes sob as mesmas condições.



**SECRETARIA DE ESTADO DE  
EDUCAÇÃO DE MINAS GERAIS**

**Governador de Minas Gerais**  
Romeu Zema Neto

**Secretária de Estado de Educação**  
Julia Figueiredo Goytacaz Sant'Anna

**Secretário Adjunto de Estado de Educação**  
Rosa Maria da Silva Reis

**Chefe de Gabinete**  
Luiza Hermeto Coutinho Campos

**Subsecretária de Desenvolvimento da Educação Básica - SB**  
Geniana Guimarães Faria

**Superintendente de Avaliação Educacional - SAE**  
Wagner Eustaquio Oliveira da Costa

**Diretoria de Avaliação dos Sistemas Educacionais – DAVE**  
Magno Peluso Torquette

**Diretoria de Avaliação da Aprendizagem – DAAP**  
Luisa Souza Costa

**Reitor da Universidade Federal de Juiz de Fora – UFJF**

Marcus Vinicius David

**Coordenador Geral do CAEd/UFJF**

Manuel Palácios da Cunha e Melo

**Presidente da Fundação CAEd/UFJF**

Lina Kátia Mesquita de Oliveira

**Diretora Superintendente da Fundação CAEd/UFJF**

Eleuza Maria Rodrigues Barboza

**Coordenação da Pesquisa de Avaliação**

Manuel Palácios da Cunha e Melo

**Coordenação da Pesquisa Aplicada ao Design e Tecnologias da Comunicação**

Edna Rezende Silveira de Alcântara

**Coordenação da Pesquisa Aplicada ao Desenvolvimento de Instrumentos de Avaliação**

Hilda Aparecida Linhares da Silva Micarello

**Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Gestão e Avaliação da Educação Pública**

Eliane Medeiros Borges

**EQUIPES TÉCNICAS****ENTREGAS DE RESULTADOS DO PROGRAMA**

---

Waldirene Maria Barbosa

Bárbara de Souza Braga

Carmilva Flores

Francisca Rosilda de Oliveira Sales

Luciana Bortolucci de Oliveira

Luciana Netto de Sales

Marcel Vieira Gomes de Souza

Priscila Trogo Pereira

**ITINERÁRIOS E RECURSOS EDUCACIONAIS**

---

Kelmer Esteves de Paula

Allan de Gouvêa Pereira

Ana Carolina Cirino dos Santos

Cássio José Oliveira Silva

Josiane Toledo Ferreira Silva

Mariana Calife Nóbrega Soares

Sheila Rigante Romero

**DESIGN E PROJETO GRÁFICO**

---

Rômulo Oliveira de Farias

Alexandre Calderano Fiorilo

Cléverson Pessamiglio Junior

Fabrcio Ângelo Soares

Paulo Ricardo Zacanini

**PESQUISA DE ARTE E DESIGN**

---

João Pedro Octávio Silva

Nicholas Appes Mota

**PRODUÇÃO DE MEDIDAS E ESTATÍSTICAS**

---

Wellington Silva

Clayton Sirilo do Valle Furtado

Leonardo Azevedo Pampanelli Lucas

Roberta de Oliveira Fávero

Vanessa Rebello Morani

**CONSTRUÇÃO DE INSTRUMENTOS E INDICADORES**

---

Luiz Vicente Fonseca Ribeiro

Ana Paula Kern

Carolina de Lima Gouvea Vasconcelos

Diego D'Angelo Nogueira

Rogério Amorim Gomes

Mayra Moreira de Oliveira

Adriana Lourdes Ferreira Andrade Leocádio

Andreia Cristina Teixeira Tocantins

Clarice de Matos Oliveira

Clarissa Aguiar Nunes de Paula

Daniel Augusto Bartholomeu de Oliveira

Gustavo Ribeiro Patrício Barbosa

Jaqueline Occhi de Andrade

Leila Márcia Mafra Martins

Maíra Miranda Portela

Michelle Thomacelli Braga Laudiosa

Priscila Karla Silva Dias

Sarah Matos Rocha Mesquita

Taynara Saporetto Valadares

Tiago Garcia Ribeiro

Vinicius da Silva Carvalho

Walter Soares Antônio Júnior

**ORGANIZAÇÃO E CONTROLE DA EXECUÇÃO DOS PROJETOS**

---

Ederaldo Nunes Pereira

Aline Martins Ferreira

Andreia Candido Silva

Flávia Martins Ferreira

Sandro Rodrigues Leite

Wuesley de Souza Castro

**ORGANIZAÇÃO DO CAMPO, IMPRESSÃO E PROCESSAMENTO DE DOCUMENTOS**

---

Rafael de Oliveira

Antônio Xavier Filho

Benito Jose Delage Junior

Carolina Canedo Gomes

Marcelo Botaro de Oliveira Lopes

Sergio Luna Couto

Thiago de Almeida Trindade

Wesley Mendhelson Nunes





