



SAEPE

Sistema de
Avaliação do
Desempenho
Educativo do
Pernambuco

2021

Revista do
Gestor Escolar

ISSN . 1948-560X

2021

SAEPE

Sistema de Avaliação Educacional
de Pernambuco

REVISTA DO GESTOR ESCOLAR



FICHA CATALOGRÁFICA

PERNAMBUCO. Secretaria de Educação e Esportes.

SAEPE – 2021 / Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Educação, CAEd.

V. 2 (2021), Juiz de Fora – Anual

Conteúdo: Revista do Gestor Escolar

ISSN 1948-560X

CDU 373.3+373.5:371.26(05)

SUMÁRIO

01

4 Apresentação

02

6 Indicadores educacionais, gestão escolar e gestão do currículo: o (re)planejamento em tempos de (pós) pandemia

9 Como realizar o (re)planejamento do currículo a partir das demandas do público atendido pela escola

03

12 O SAEPE 2021

13 O papel da avaliação externa durante a pandemia

14 Características da avaliação externa

19 Limites de uma avaliação externa

04

20 Como ler e interpretar os resultados da escola

21 Participação

22 Desempenho

22 I. Proficiência média e padrão de desempenho médio

24 II. Distribuição dos estudantes por padrão de desempenho

25 III. Percentual de acerto por descritor

05

27 Reflexão e ação

29 Roteiro de análise e apropriação dos resultados

01

APRESENTAÇÃO

Prezada equipe gestora, apresentamos a Revista do Gestor Escolar do Sistema de Avaliação Educacional de Pernambuco (SAEPE) 2021.

Esta edição está relacionada a um contexto de excepcionalidade, pois, ao observarmos os resultados educacionais, não podemos ignorar o isolamento social imposto pela pandemia da Covid-19, o que interferiu diretamente no cotidiano de nossas escolas. Foi necessário que novas janelas de interação se abrissem para a mediação entre professores e alunos, nas quais o contato físico foi substituído pelo virtual, o que modificou radicalmente a rotina escolar. O ensino remoto, as aulas virtuais e o (re)planejamento das atividades ocorreram em tempo recorde, a fim de garantir a continuidade das ações de ensino-aprendizagem, mesmo em um momento tão complexo.

Sabemos que, em função dessa mudança abrupta, inúmeras dificuldades surgiram pelo caminho, como falta de acesso aos meios digitais por parte de muitos alunos e dificuldade de adaptação a essa nova realidade por parte tanto de professores, quanto de alunos e dos demais agentes educacionais envolvidos no processo ensino-aprendizagem. Além disso, um fator que não pode ser desconsiderado é a questão emocional que envolve o período, cercado por incertezas e uma sensação de insegurança, em função da pandemia e de suas consequências. Tudo isso deve ser levado em conta, ao refletirmos sobre o contexto e os resultados educacionais desse período.

Esta Revista do Gestor Escolar tem início com uma abordagem sobre a importância do diagnóstico da aprendizagem dos estudantes para o (re) planejamento escolar, com base nos indicadores educacionais – mais especificamente os indicadores de desempenho –, por meio da apropriação de resultados da avaliação externa.

Na primeira parte da revista, apresentamos uma reflexão acerca da importância de, neste momento em que se inicia a retomada às aulas presenciais, repensar e (re)planejar a gestão da escola e do currículo, a partir dos resultados das avaliações educacionais. Essa discussão é essencial, tanto para os gestores quanto para os professores, pois não será possível ver a escola da mesma forma daqui por diante. Para usar um termo corrente, todas as escolas terão de se adaptar ao chamado “novo normal” e, ainda assim, continuar garantindo educação de qualidade para todos. Sobretudo, será necessário garantir a recuperação das aprendizagens que, provavelmente, foram comprometidas nesse cenário descrito acima.

Em seguida, retomamos a estrutura que compõe a avaliação externa. Uma vez compreendidos os elementos que sustentam essa modalidade avaliativa, passamos a uma proposta de análise dos resultados do SAEPE 2021.

Para tanto, sugerimos um **Roteiro de análise e apropriação dos resultados** da avaliação, que tem como objetivo auxiliar no levantamento dos desafios trazidos pelo contexto atual, de modo a refletir sobre estratégias que contribuam para o desenvolvimento das habilidades linguísticas e matemáticas.

Entendemos que, hoje, é imperativo olhar os resultados da avaliação realizada pela rede estadual e redes municipais de Pernambuco numa perspectiva diagnóstica, na medida em que esses dados possibilitarão o levantamento de informações do contexto atual e do processo de aprendizagem dos nossos alunos, diante desse cenário completamente atípico. Sendo assim, o principal objetivo da divulgação dos resultados do SAEPE 2021 será fornecer informações que deem suporte ao planejamento de ações educacionais futuras; portanto, é extremamente importante aliar avaliação, (re)planejamento e currículo, pensando na realidade de cada escola, de cada turma e dos atores que as compõem.

Vamos começar?

02

INDICADORES EDUCACIONAIS, GESTÃO ESCOLAR E
GESTÃO DO CURRÍCULO: O (RE)PLANEJAMENTO EM
TEMPOS DE (PÓS) PANDEMIA

O período que estamos vivenciando é tão extraordinário, que ainda não conseguimos defini-lo com precisão; por esse motivo, no título desta seção, o prefixo pós aparece entre parênteses, na expressão pós-pandemia. O Instituto Península, uma organização social que atua na formação de professores, desenvolveu uma série de pesquisas para identificar os sentimentos e percepções dos professores brasileiros nos diferentes estágios da pandemia e adotou o seguinte critério para definir esses estágios:

- estágio inicial (referente a até duas semanas de suspensão das aulas presenciais);
- estágio intermediário (entre duas e seis semanas após a suspensão das aulas);
- estágio final (a partir da sétima semana de suspensão das aulas e retomada *on-line*);
- retomada (a partir da preparação das redes para a retomada das aulas presenciais e/ou híbridas).

Entendemos que estamos no estágio de **retomada das aulas**, sejam elas presenciais ou híbridas, e é a partir desse estágio que propomos a reflexão aqui apresentada. Essa reflexão trata do (re) planejamento das ações de ensino-aprendizagem no contexto da escola, a partir dos resultados das avaliações externas, que assumem, portanto, um perfil diagnóstico, e aborda o papel da equipe gestora da escola na condução destas ações.

Antes da execução do (re)planejamento das atividades, é importante entender que o período de atividades remotas foi de muitas descobertas, aprendizagens e mudanças de hábitos, interferindo, de maneira considerável, até mesmo em nossa vida pessoal, ao transformar o espaço privado (nossas casas) em espaços de trabalho ou de estudos (a escola). Dessa maneira, os espaços

individuais se tornaram espaços públicos, na perspectiva de que houve uma necessidade de facilitar o acesso aos professores e aos alunos. Uma das consequências dessas mudanças foi o modo como os atores educacionais passaram a dialogar e a interagir com todos os envolvidos no processo educacional.

Vale ressaltar, por exemplo, que, segundo pesquisa realizada pelo Instituto Península no estágio inicial da pandemia, com professores de todo o Brasil, 83% deles responderam que o *Whatsapp* foi a ferramenta mais utilizada para estabelecer contato entre eles e os estudantes. Essa é uma mudança radical, pois o número de telefone dos professores era, de certa forma, uma informação privada que se tornou pública, a fim de garantir a continuidade do ensino. Nesse sentido, o período de retomada das aulas presenciais é também de novos começos.

É preciso que a equipe gestora pense em preparar novamente a “casa” para receber professores, alunos, funcionários – enfim, toda a comunidade escolar, que, nos últimos meses, pode ter vivenciado perdas e inseguranças. Portanto, para que todos estejam preparados para o processo ensino-aprendizagem, é importante que a escola crie um momento de acolhimento de seus professores, para que estes também se sintam preparados para receber seus alunos, acolhê-los e desenvolver as atividades escolares com eles. Essas atividades envolvem a presença física, tão esperada, observando com cuidado os protocolos sanitários e de segurança.

Dessa forma, propomos um momento inicial para **escutar** e **mapear** como estão os professores da escola. Durante o período de afastamento físico da escola, a equipe gestora conseguiu acompanhar o cotidiano dos professores? Se não, é importante saber:

- ① Como os professores passaram durante este período? Tiveram alguma doença? Tiveram perdas? Tiveram dificuldades de adaptação aos recursos virtuais? Encontraram dificuldades em dividir o tempo do trabalho e o tempo das atividades pessoais e familiares, visto que o espaço em que estas atividades ocorriam eram os mesmos?
- ② Como os professores estão vivenciando a retomada presencial das aulas? Sentem-se preparados? Demonstram algum tipo de ansiedade ou medo? Entendem que será um novo começo, em função de novas demandas educacionais e emocionais?

É importante pensar em um momento para essa escuta dos docentes e para o mapeamento de algumas dificuldades que devem ser enfrentadas com o retorno à escola. Assim, é possível preparar o retorno dos alunos e criar uma reaproximação com as equipes de trabalho da escola, visando ao (re)planejamento do currículo e das atividades escolares. Essa escuta e esse mapeamento das sensações e sentimentos dos professores, das suas vivências, anseios e medos durante o período de atividades remotas é o primeiro passo para uma recomposição da equipe e para o estabelecimento de novos acordos no cotidiano da escola. Essa ação precisa ser conduzida pela equipe gestora, com a participação ativa da equipe pedagógica.

A **escuta** dos professores e o **mapeamento** das percepções deles em relação ao momento atual, em que estão voltando ao convívio direto com os alunos e com a escola, atende a dois objetivos, o primeiro deles, da empatia e do entendimento de que, para desenvolver um bom trabalho, os professores precisam estar bem e prontos para vi-

enciarem uma nova realidade escolar. O segundo objetivo está diretamente ligado ao (re)planejamento das atividades e das ações curriculares, a partir das evidências apresentadas pelas avaliações aplicadas, que trazem um diagnóstico da trajetória dos alunos, principalmente no período em que estavam fisicamente afastados da escola. Para que o (re)planejamento aconteça de maneira que atenda ao aprendizado dos alunos, é preciso que a equipe gestora conte com todos os atores envolvidos, principalmente os professores.

A participação dos professores deve acontecer tanto na preparação e concepção das atividades, junto com a equipe gestora e com os demais atores educacionais, quanto na execução dessas atividades. Portanto, o (re)planejamento curricular precisa ser uma construção democrática e participativa, que se inicia a partir da mobilização da liderança da gestão da escola, e afeta a todos os envolvidos, observando, ainda, as propostas da rede de ensino e atendendo às condições da comunidade escolar.

COMO REALIZAR O (RE)PLANEJAMENTO DO CURRÍCULO A PARTIR DAS DEMANDAS DO PÚBLICO ATENDIDO PELA ESCOLA

Planejar é uma forma de **traçarmos objetivos**, ou seja, é estabelecer um trajeto a partir de onde estamos.

Geralmente o planejamento ocorre, de forma sistemática, no início do ano letivo, visando ao desenvolvimento das atividades daquele ano; ele constitui, portanto, uma forma de estabelecer metas e pactuá-las com a comunidade escolar. Porém, é importante ter em mente que nenhum planejamento deve ser uma “camisa de força” e que, ao monitorar as ações e perceber falhas ou incorreções, é necessário que o grupo repense o que foi planejado, organizando mudanças de rotas. Por exemplo, se o objetivo traçado para os anos iniciais do ensino fundamental era de que todos os alunos atingissem determinado nível de leitura até o fim do primeiro semestre e isso não ocorreu, sugere-se rever e verificar por que isso aconteceu

e o que pode ser feito para que a situação melhore e as metas, mesmo que não cumpridas, fiquem próximas do que foi planejado inicialmente.

O planejamento das atividades pedagógicas inclui saber exatamente o nível de aprendizado de nossos alunos. Assim, ao fazer um planejamento ou (re)planejamento das atividades a serem desenvolvidas na escola, é essencial, conforme mencionamos anteriormente, ter o diagnóstico do aprendizado dos alunos, pensando em cada etapa e também nos componentes curriculares correspondentes. Por esse motivo, promover a divulgação dos resultados do SAEPE 2021 e compartilhar as análises desses resultados com toda a equipe gestora e pedagógica é um passo importante para pensar e (re)pensar novas rotas do trajeto.

Ao trazer a apropriação de resultados para o âmbito da escola, é importante que esse diagnóstico das turmas seja compreendido a partir de algumas questões:

- Quais são as principais defasagens percebidas nos alunos da escola?
- Quais são os componentes curriculares em que as defasagens ficam mais evidentes?
- Que ações coletivas podem ser pensadas para cada etapa?
- Que ações coletivas podem ser pensadas por componente curricular?
- Será necessário reorganizar as turmas a partir das defasagens?
- É possível e necessário o desenvolvimento de atividades ampliadas no contraturno?
- É possível e necessário o desenvolvimento de um trabalho conjunto entre professores de uma mesma área?
- É possível e necessário o desenvolvimento de um trabalho conjunto entre professores de uma mesma turma?

Após conhecer e se apropriar dos resultados e do diagnóstico proporcionado por eles, e, também, depois de pensar atividades a serem desenvolvidas pelo conjunto da escola, visando amenizar a defasagem educacional do período pandêmico, é importante destacar quais são, a partir do currículo da rede, as prioridades de aprendizado, ou seja, estabelecer aonde a escola quer chegar a partir do diagnóstico que tem de seus alunos.

Para que o (re)planejamento se realize, será necessário, como mencionado, apoiarmo-nos no diagnóstico feito a partir dos resultados do SAEPE 2021, mas também na flexibilidade que permeia o processo educacional. Nesse sentido, será importante acompanhar as ações pensadas e implementadas pela equipe da escola, entendendo que nenhum planejamento pode ser visto como algo a ser cumprido à risca, que monitoramentos, revisões e adequações podem ser realizados ao longo do processo. Torna-se fundamental que reuniões de avaliação das ações realizadas pelo conjunto da escola ocorram periodicamente e que essas reuniões tenham como perspectiva interferir diretamente nas ações pedagógicas, buscando garantir a aprendizagem desejada para todos os alunos que fazem parte do corpo discente da escola.

Entendemos, portanto, que todas as escolas estão vivenciando o (re)planejamento, pois 2020 e 2021 foram anos marcados pelo ensino mediado por tecnologias. Portanto, como já referimos, houve várias mudanças de hábitos, e o que será desenvolvido nas escolas a partir do diagnóstico apresentado pelos resultados do SAEPE 2021, e também das conversas com professores e da presença dos alunos no ambiente escolar, é um novo trajeto, com novos objetivos que correspondam à realidade atual. Neste momento, a **flexibilização do currículo** entra em cena.

O (re)planejamento pressupõe um olhar atento para o currículo e a definição de quais conteúdos são indispensáveis e que precisam ser garantidos, ainda neste ano letivo, para que os alunos continuem aprendendo ao longo de sua trajetória escolar.

Em um primeiro exercício de apropriação de resultados, se forem propostos questionamentos para entender a situação atual de cada aluno, em cada etapa e componente curricular, ao iniciarmos o (re)planejamento devemos propor novas perguntas, a fim de auxiliar na visualização dos novos objetivos que serão traçados.



O QUE EU ESPERO DOS ALUNOS DA ESCOLA AO FINAL DO PERÍODO LETIVO DE 2021?

Essa pergunta geral se desdobra em muitas outras, que tratarão de cada componente curricular, de cada etapa de ensino e de cada turma da escola. A partir dela, é preciso pensar na atuação de cada docente em suas turmas e em cada componente curricular.

Assim, essa pergunta dá origem a outras:

- ③ Quais são os componentes curriculares que precisam de mais atenção?
- ③ Quais são as etapas de ensino que precisam de mais atenção?
- ③ Quais atividades podem ser desenvolvidas com foco nos conteúdos curriculares essenciais?
- ③ A ampliação do tempo de aulas e de atividades de determinados componentes curriculares é importante? Quais são eles? Como ampliar o tempo para trabalhar esses componentes?

Ao pensarmos o **planejamento como rota de um trajeto** para atingir determinado objetivo, entendemos o **(re)planejamento como um novo traçado**, sem abandonar, porém, as convicções e as expectativas do ponto de chegada de cada aluno, ao final da etapa. Desse modo, é preciso que as metas sejam revistas e pactuadas com toda a comunidade escolar, visando ao entendimento de que, neste momento, a grande missão das escolas e da rede como um todo é garantir que nenhum aluno fique pelo caminho. Para que essa missão seja realizada, é imprescindível entender onde cada um está e como é possível fazer com que todos cheguem, se não no mesmo ponto da estrada, pelo menos a posições próximas e não se percam pelo caminho.

Esperamos, dessa forma, que a comunidade escolar encontre os pontos de equilíbrio entre flexibilização curricular e metas, e que sejam traçados bons caminhos, tendo como bússola os resultados do SAEPE 2021.



03

© SAEPE 2021

Podemos iniciar nossa discussão sobre o SAEPE 2021 com a pergunta: para que serve uma avaliação externa?

A avaliação externa serve, fundamentalmente, para apresentar dados sobre os estudantes matriculados em diferentes anos escolares, a depender da abrangência, e sobre o que são capazes de saber (fazer) em um determinado estágio da sua trajetória escolar, em áreas como .

Lidar com o tema da avaliação educacional no cotidiano escolar impõe o conhecimento de uma série de características. A compreensão delas é fundamental para que os resultados das avaliações possam ser interpretados com profundidade e utilizados em prol da melhoria da qualidade e equidade da educação.

Inicialmente, é importante compreender que, enquanto na sala de aula é possível acompanhar de perto o processo de aprendizagem do estudante, nos testes de proficiência o acompanhamento se dá por meio do desempenho desse estudante, ou seja, seu comportamento no teste, em determinado momento. Entretanto, a aprendizagem e o desempenho são duas faces de uma mesma moeda, cuja base está assentada nos objetivos de aprendizagem e nas habilidades requeridas para o progresso escolar. Conhecer as características da avaliação externa nos ajuda a compreender melhor essa relação.

O PAPEL DA AVALIAÇÃO EXTERNA DURANTE A PANDEMIA

As secretarias e escolas vêm construindo estratégias para garantir o desenvolvimento do currículo, seja no ensino a distância, híbrido ou presencial, o que certamente está impondo desafios diversos, que vão desde a mobilização das equipes profissionais, passando pela seleção de recursos e materiais didáticos, até chegar à comunicação com os estudantes e suas famílias. Nesse período, as diferenças e desigualdades entre o alunado tornaram-se ainda mais evidentes, em especial no que se refere ao acesso às TICs – Tecnologias da Informação e da Comunicação.

O retorno às atividades presenciais – seguindo normas estritas de cuidados sanitários – ou a manutenção de atividades híbridas ou a distância exige, da escola e de sua comunidade, o (re) planejamento pedagógico. É possível vivenciar, ainda por um tempo, um cenário com modalidades de ensino mistas, com a continuidade de atividades a distância e a retomada gradual de

atividades presenciais. O desafio, neste momento, é adaptar as atividades escolares a esse novo contexto, visando criar um processo de aprendizagem efetivo e duradouro.

O contexto de retorno requer, portanto, um esforço redobrado de planejamento. De imediato, um trabalho de reorganização curricular, como mencionado na seção anterior, considerando o diagnóstico da aprendizagem dos estudantes por meio da análise dos resultados da avaliação educacional. Entretanto, também será necessária uma reflexão de longo prazo acerca do próprio exercício do planejamento e de sua importância para a implementação de estratégias pedagógicas que garantam o direito de aprender a todos os estudantes. Para consolidar esses objetivos, a apropriação dos resultados da avaliação realizada em 2021 revela-se uma potente estratégia de gestão escolar e de sala de aula.

CARACTERÍSTICAS DA AVALIAÇÃO EXTERNA

Para conversarmos sobre os resultados da avaliação externa, é importante retomar alguns elementos essenciais que compõem essa avaliação:

- Matriz de referência
- Escala de proficiência
- Item
- Padrão de desempenho
- Proficiência

MATRIZ DE REFERÊNCIA

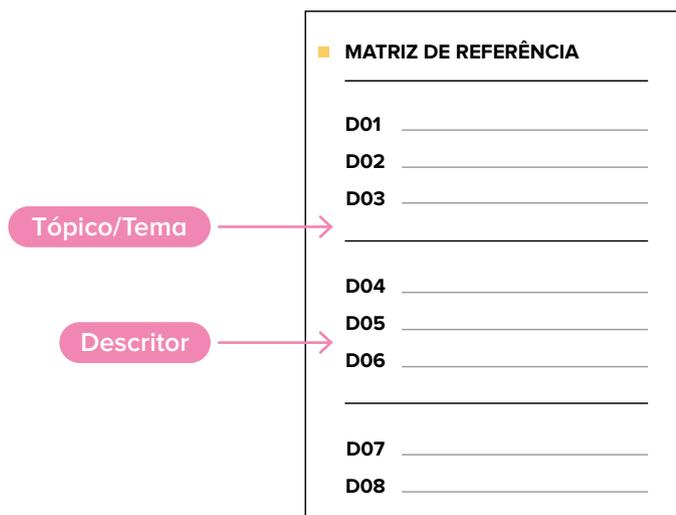
O primeiro passo para realizar uma avaliação é definir o desenho dessa avaliação. Esse desenho consiste na definição do tipo de teste e do componente curricular e etapa a serem avaliados. Com base no componente e na etapa, é construída a chamada matriz de referência.

A elaboração da matriz se dá a partir de estudos da proposta curricular de ensino e do currículo vigente, indicando as habilidades e competências esperadas para desenvolvimento na etapa e no componente avaliados. Enquanto as habilidades referem-se, basicamente, ao ato de saber fazer algo, as competências englobam um conjunto de habilidades afins entre si.

É essencial perceber que a matriz de referência é apenas um “recorte” do currículo e, portanto, não esgota os objetivos de aprendizagem a serem trabalhados em sala de aula. Avaliam-se apenas as habilidades consideradas básicas, essenciais e passíveis de mensuração no modelo de teste utilizado para cada área de conhecimento e etapa de escolaridade.

IMPORTANTE:

As matrizes de referência são documentos formados por um conjunto de descritores, que descrevem cada uma das habilidades a serem testadas. Esses documentos agrupam os descritores em tópicos ou temas, que representam uma subdivisão de acordo com conteúdo, competências de área e habilidades.





Para conhecer as matrizes de referência definidas para o SAEPE 2021, consulte as Revistas do Professor ou acesse a Plataforma de Avaliação e Monitoramento de Pernambuco:



<https://avaliacaoemmonitoramentopernambuco.caeddigital.net/#!/programa>

ITEM

Os itens são questões que buscam verificar se o estudante desenvolveu determinadas habilidades. Geralmente, em uma avaliação em larga escala, os itens são de múltipla escolha e possuem quatro ou cinco alternativas de resposta, sendo uma denominada gabarito e as demais, distratores. Os itens são elaborados com base na matriz de referência, a qual apresenta uma lista de descritores relacionados a habilidades que fazem parte do currículo de uma etapa de ensino.

Uma característica fundamental do item é a sua unidimensionalidade, ou seja, a avaliação de apenas uma única habilidade. Isso é necessário porque o teste deve gerar informação precisa sobre o desempenho do estudante. Se o item fosse multidimensional, avaliando múltiplas habilidades, o resultado do estudante não seria capaz de apontar qual(is) habilidades, dentre aquelas avaliadas pelo teste, ele demonstrou ainda não ter conseguido desenvolver.

O item é formado pelas seguintes partes:



Enunciado

Enunciado representa a exposição sumária do item, englobando o suporte e o comando.

Suporte

Suporte é qualquer recurso ao qual o estudante tenha que recorrer para responder ao item – um texto, uma tirinha, um gráfico, uma tabela, uma equação etc. Nos itens de Língua Portuguesa, é obrigatória a presença de suporte; nos de Matemática, não necessariamente.

Comando

Comando é o direcionamento do estudante para aquilo que se espera dele no item, imediatamente anterior às alternativas de resposta. Deve se conectar diretamente com a habilidade avaliada pelo item e é essencial que seja assertivo e claro.

Distratores

Distratores são as alternativas erradas de resposta. Os distratores representam caminhos cognitivos possíveis, embora equivocados, que podem ser percorridos pelo estudante ao desenvolver o raciocínio para responder o item. Ainda devido à necessidade de gerar informação precisa sobre o desempenho do estudante, os distratores não devem conter “pegadinhas” ou respostas não plausíveis, que venham a induzir ao erro ou ao acerto.

Gabarito

Gabarito é a alternativa correta de resposta daquele item.



Para conhecer exemplos de itens que avaliam as habilidades da matriz de referência de do SAEPE 2021, acesse a área restrita da Plataforma de Avaliação e Monitoramento e, nela, o **card Itens e Referências Curriculares**:



<https://avaliacaoemonitoramentopernambuco.caeddigital.net/#!/login>

PROFICIÊNCIA

A medida do desempenho do estudante é conhecida como proficiência. Ela é representada por um valor calculado a partir da Teoria da Resposta ao Item (TRI) e trata, em síntese, dos saberes (ou conhecimentos) estimados a partir das tarefas que o estudante é capaz de realizar na resolução dos itens do teste.

ESCALA DE PROFICIÊNCIA

A escala de proficiência objetiva traduzir as medidas de proficiência em diagnósticos qualitativos do desempenho escolar. Ela orienta, por exemplo, o trabalho do professor com relação às competências que seus estudantes desenvolveram, apresentando os resultados em uma espécie de régua em que os valores de proficiência obtidos são ordenados e categorizados em intervalos, que indicam o grau de desenvolvimento das habilidades para os estudantes que alcançaram determinado nível de desempenho.

Confira, a seguir, um exemplo das escalas de proficiência de Língua Portuguesa e Matemática utilizadas pelo SAEPE 2021:

2º ano do Ensino Fundamental



5º e 9º ano do Ensino Fundamental e 3ª série do Ensino Médio



Para obter um diagnóstico fidedigno do desempenho dos estudantes, é fundamental conhecer e interpretar os resultados alcançados no teste, utilizando, como referência, as escalas de proficiência.

PADRÃO DE DESEMPENHO

Para propiciar a compreensão das necessidades pedagógicas dos estudantes, tendo em vista seu desempenho no teste de , a escala de proficiência é dividida em intervalos que correspondem ao conjunto de habilidades avaliadas pelo teste. Esses intervalos são conhecidos como padrões de desempenho e agrupam os estudantes de acordo com seu perfil pedagógico.

A seguir, apresentamos os padrões de desempenho estabelecidos para o SAEPE 2021:

Padrões de desempenho em Língua Portuguesa

Etapa	Elementar I	Elementar II	Básico	Desejável
2º ano EF	Até 350	350 a 450	450 a 525	Acima de 525
5º ano EF	Até 125	125 a 175	175 a 210	Acima de 210
9º ano EF	Até 200	200 a 235	235 a 270	Acima de 270
3ª série EM	Até 225	225 a 270	270 a 305	Acima de 305

Padrões de desempenho em Matemática

Etapa	Elementar I	Elementar II	Básico	Desejável
2º ano EF	Até 425	425 a 500	500 a 575	Acima de 575
5º ano EF	Até 150	150 a 185	185 a 220	Acima de 220
9º ano EF	Até 225	225 a 245	245 a 280	Acima de 280
3ª série EM	Até 250	250 a 290	290 a 325	Acima de 325

Elementar I

Padrão de desempenho muito abaixo do mínimo esperado para a etapa de escolaridade e a área do conhecimento avaliadas, revelando carência de aprendizagem. Para os estudantes que se encontram neste padrão, deve ser dada atenção especial, exigindo uma ação pedagógica intensiva por parte da instituição escolar.

Elementar II

Padrão considerado básico para a etapa e a área de conhecimento avaliadas. Os estudantes que se encontram neste padrão caracterizam-se por um processo inicial de desenvolvimento de competências e habilidades correspondentes à etapa de escolaridade em que estão situados.

Básico

Padrão considerado adequado para a etapa e a área do conhecimento avaliadas. Os estudantes que alcançaram este padrão demonstram ter desenvolvido as habilidades essenciais referentes à etapa de escolaridade em que se encontram, demandando ações para aprofundar a aprendizagem.

Desejável

Padrão de desempenho desejável para a etapa e a área de conhecimento avaliadas. Os estudantes alocados neste padrão demonstram desempenho além do esperado para a etapa de escolaridade em que se encontram, necessitando de estímulos para continuar avançando no processo de aprendizagem.



Consulte a descrição pedagógica dos padrões de desempenho nas Revistas do Professor ou na Plataforma de Avaliação e Monitoramento de Pernambuco:

<https://avaliacaoemonitoramentopernambuco.caeddigital.net/#!/programa>

LIMITES DE UMA AVALIAÇÃO EXTERNA

Antes de avançarmos nas discussões sobre os resultados de desempenho, é preciso entender que a avaliação externa possui algumas limitações, as quais devem ser observadas para, inclusive, tornar válida a análise que será feita a partir de seus resultados.

Um desses limites diz respeito ao momento de aplicação dos testes. Se a avaliação é realizada no início do processo educativo, ela é diagnóstica e busca perceber as características dos avaliados nessa ocasião; se é aplicada ao longo do processo, de modo a acompanhar a aprendizagem, a avaliação é formativa; e por fim, se ocorre no final do processo, a avaliação é somativa e indica a percepção global sobre o aprendizado ao final de um período ou etapa escolar. Cabe ressaltar, porém, que toda avaliação serve a um diagnóstico ou a uma formação. A razão dessa classificação está associada justamente aos limites e às possibilidades de cada tipologia, que devem ser levados em consideração no momento da análise.

Outro limite contido no processo avaliativo é a natureza do instrumento em si. Como já destacamos, os testes padronizados de desempenho incluem itens de múltipla escolha que avaliam habilidades que podem ser mensuradas nesse modelo. Um único teste não comporta todas as habilidades esperadas para o desenvolvimento do estudante; adota-se, portanto, a composição de testes com Blocos Incompletos Balanceados (BIB), a partir da qual as habilidades da matriz de referência são distribuídas em diferentes cadernos. Sendo assim, é possível produzir informações sólidas sobre como uma população domina um conjunto de habilidades, sem que cada estudante tenha que responder a um caderno de teste muito extenso.

Uma vez compreendidos os principais conceitos relacionados à avaliação externa em larga escala, cabe a gestores e professores percorrer o trajeto necessário para analisar e interpretar os resultados educacionais de forma colaborativa e eficiente, pois trata-se de um trabalho que deve reunir todos os profissionais que estão, de alguma forma, envolvidos com o desempenho dos estudantes. Afinal, as ações que surgirem posteriormente não serão executadas de modo individual, mas por toda a equipe escolar. Além disso, as ações planejadas e realizadas de maneira colaborativa entre os pares são mais produtivas e seus resultados, mais duradouros.

04

COMO LER E INTERPRETAR OS
RESULTADOS DA ESCOLA

Nesta seção, apresentamos algumas sugestões para a leitura e a análise dos resultados dos testes do SAEPE 2021. Nosso objetivo é contribuir para uma leitura dos dados que permita uma visão abrangente e objetiva do desempenho dos estudantes da escola, capaz de subsidiar discussões e embasar futuros projetos.

Confira, no **card SAEPE 2021** (disponível na área restrita da Plataforma de Avaliação e Monitoramento), os dados de participação e de desempenho dos estudantes nas avaliações de Língua Portuguesa e de Matemática:



<https://avaliacaoemonitoramentopernambuco.caeddigital.net/#!/login>

PARTICIPAÇÃO

Esse indicador é o primeiro a ser considerado. Como a avaliação externa é censitária, pode-se generalizar os resultados para toda a escola quando a participação efetiva for igual ou superior a 80% do total de estudantes previstos para realizar a avaliação. Quanto maior a participação dos estudantes, mais fidedignos são os resultados dos testes cognitivos.

Entretanto, é preciso considerar o contexto de aplicação dos testes, uma vez que ainda estamos vivenciando os efeitos da paralisação das atividades presenciais nas escolas. Desse modo, faz-se necessário considerar esse indicador com cautela, verificando os motivos que levaram a uma possível participação abaixo do esperado.

Participação

Como foi a participação dos estudantes ao longo das últimas edições?



DESEMPENHO

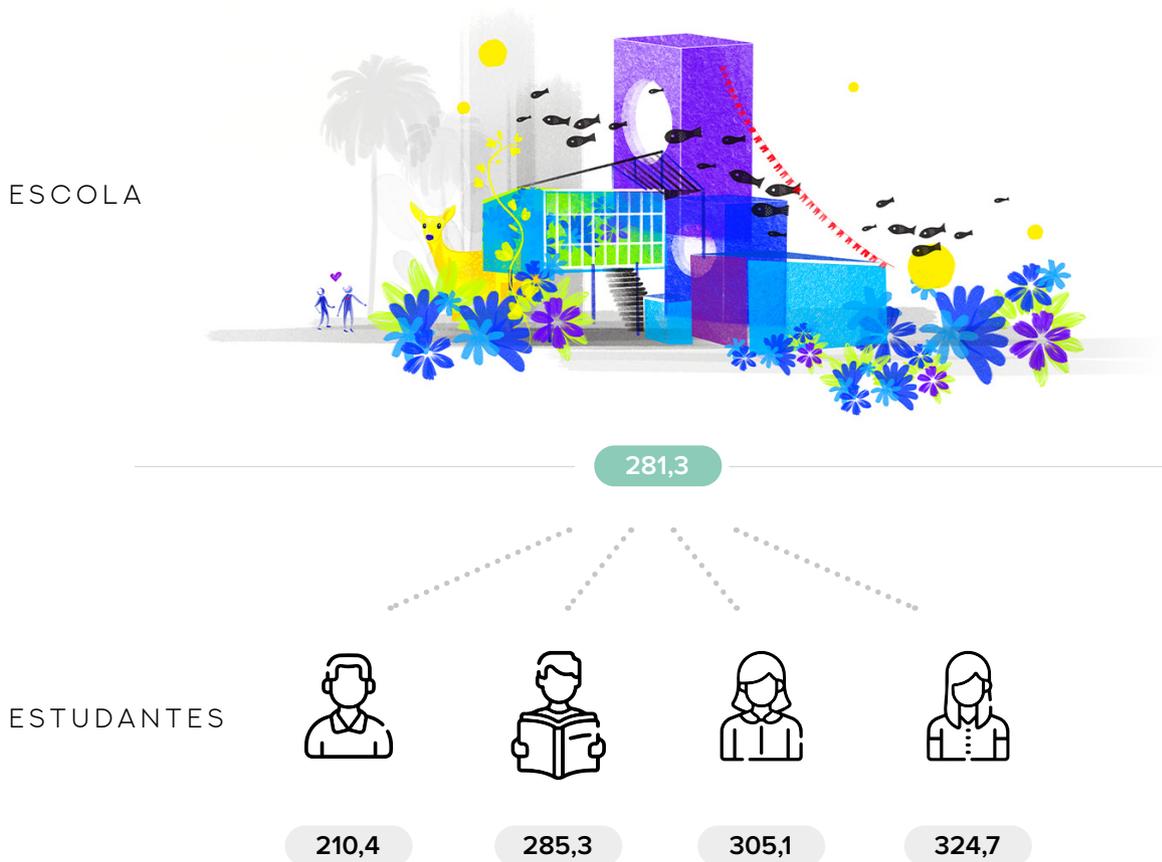
Os indicadores de desempenho obtidos por meio da Teoria de Resposta ao Item (TRI) e da Teoria Clássica dos Testes (TCT), divulgados na Plataforma de Avaliação e Monitoramento, são:

- Proficiência média e padrão de desempenho médio
- Distribuição dos estudantes por padrão de desempenho
- Percentual de acerto por descritor

No caso específico do SAEPE, deve-se levar em conta, ao analisar os resultados de desempenho da escola, o fato de que muitos estudantes podem apresentar dificuldades de aprendizagem, dadas as condições em que as aulas foram ministradas – presenciais, *on-line* ou híbridas –, o que possivelmente impactou, de alguma forma, o desempenho nos testes.

I. Proficiência média e padrão de desempenho médio

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



Esse indicador permite monitorar a qualidade da educação ofertada pela escola, especialmente ao se verificar sua evolução entre ciclos de avaliação sucessivos.

Como foi o desempenho dos estudantes ao longo das últimas edições?

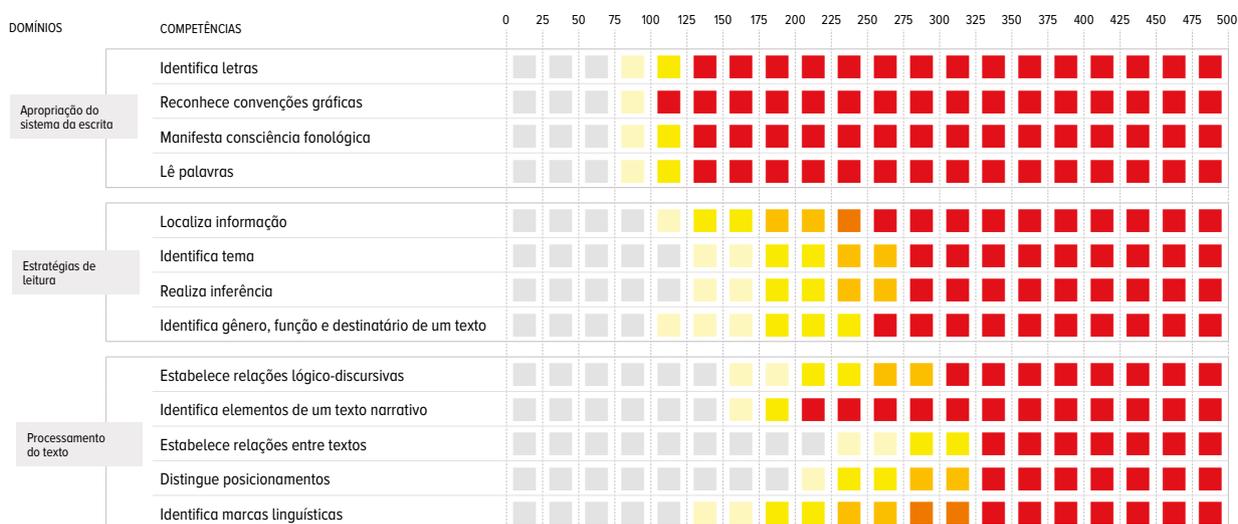


A relação entre a proficiência média e o desempenho dos estudantes pode ser compreendida observando essa proficiência na escala de proficiência. Essa escala permite que a proficiência (medida) seja associada a diagnósticos qualitativos do desenvolvimento de habilidades e competências pelos estudantes avaliados.

Como informado na seção anterior, a escala de proficiência do SAEPE para o 2º ano do Ensino Fundamental compreende um intervalo de 0 a 1.000

pontos e é dividida em intervalos menores chamados níveis de desempenho.

Por sua vez, a escala de proficiência do SAEPE para o 5º e o 9º ano do Ensino Fundamental e para a 3ª série do Ensino Médio é a mesma utilizada pelo Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb), compreendendo um intervalo de 0 a 500 pontos. Essa escala também é dividida em intervalos menores, chamados de níveis de desempenho.



A graduação das cores indica a complexidade da tarefa.



Os padrões de desempenho do SAEPE são estabelecidos pela Secretaria de Educação e Esportes (SEE), a partir das expectativas de aprendizagem para cada etapa de escolaridade e componente curricular avaliados. Para constituir um padrão de desempenho, os níveis de desempenho da escala são agrupados em intervalos maiores. Cada intervalo corresponde a um determinado padrão, e cada padrão compreende um conjunto de tarefas que os estudantes são capazes de realizar, conforme as habilidades desenvolvidas.

Mas atenção! Ainda que a média de proficiência da escola a situe em um determinado padrão de desempenho, isso não significa que todos os estudantes da escola alcançaram o mesmo padrão. É essencial verificar a distribuição dos estudantes pelos padrões de desempenho, de acordo com a proficiência obtida no teste.

II. Distribuição dos estudantes por padrão de desempenho

A proficiência alcançada pelo estudante no teste corresponde a um perfil que possibilita alocá-lo em um padrão de desempenho. Isso quer dizer que, em uma mesma turma e escola, é possível haver diversos alunos em cada um desses padrões. A distribuição dos estudantes pelos padrões de desempenho é registrada em percentuais, permitindo saber quantos estudantes estão situados em cada padrão e o que esses estudantes são capazes de realizar, de acordo com seu desempenho.

Desempenho

Como foi o desempenho dos estudantes ao longo das últimas edições?

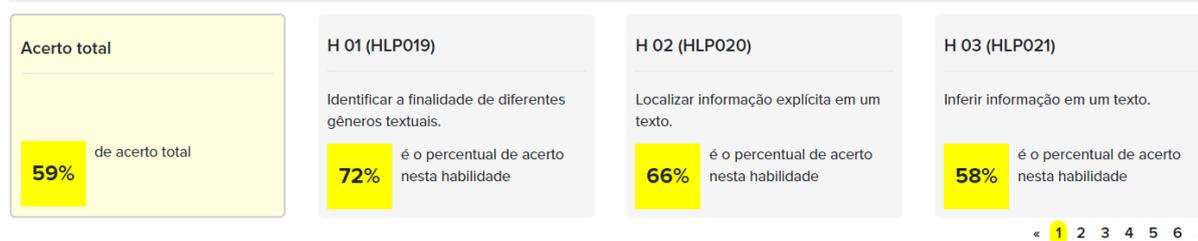


III. Percentual de acerto por descritor

Os resultados da avaliação do SAEPE, além de informarem os indicadores de participação, proficiência e distribuição dos estudantes por padrão de desempenho, permitem conferir quais foram as habilidades avaliadas e o desempenho da escola, das turmas e dos estudantes em relação a cada uma dessas habilidades. As matrizes de referência descrevem as habilidades por meio dos seus descritores.

A partir dos percentuais de acerto em cada descritor, pode-se estabelecer as habilidades que necessitam de maior atenção, tanto em relação à escola como um todo quanto em relação a cada turma e a cada aluno individualmente. Para conhecer esses resultados, acesse novamente o **card SAEPE 2021**, na área restrita da Plataforma de Avaliação e Monitoramento.

Qual foi o percentual total de acerto no teste e qual foi o percentual de acerto por habilidade (descritor) avaliada?



TURMA	ACERTO TOTAL	H 01 (%)	H 02 (%)	H 03 (%)	H 04 (%)	H 05 (%)	H 06 (%)	H 07 (%)	H 08 (%)
TURMA A	64%	83	68	69	66	68	49	82	81
TURMA B	60%	65	74	56	80	56	39	68	70
TURMA C	45%	60	58	48	53	53	26	76	71

ESTUDANTE	ACERTO TOTAL	H 01	H 02	H 03	H 04	H 05	H 06	H 07	H 08	H 09	H 10	H 11	H 12
ESTUDANTE 1	66%	2/2	1/1	1/1	1/1	1/2	0/1	1/1	0/2	1/1	1/1	0/1	0/1
ESTUDANTE 2	24%	1/1	1/2	0/1	1/2	1/2	1/1	0/2	0/1	1/1	0/1	0/1	0/2
ESTUDANTE 3	31%	0/1	1/2	1/2	1/1	0/1	0/2	1/1	0/2	0/1	2/2	0/2	0/1

NA PRÓXIMA SEÇÃO

Indicamos uma proposta de roteiro de orientação para a análise e a apropriação dos resultados da escola.



05

REFLEXÃO E AÇÃO

Com o intuito de contribuir para a reflexão sobre os resultados do SAEPE 2021, esta seção traz uma proposta de roteiro para a análise e a apropriação dessas informações.

A partir da compreensão dos dados da avaliação externa, é possível passar à **ação** em sala de aula, buscando auxiliar os estudantes a desenvolverem as habilidades essenciais para a etapa de escolaridade que estão concluindo. Essa ação pode se

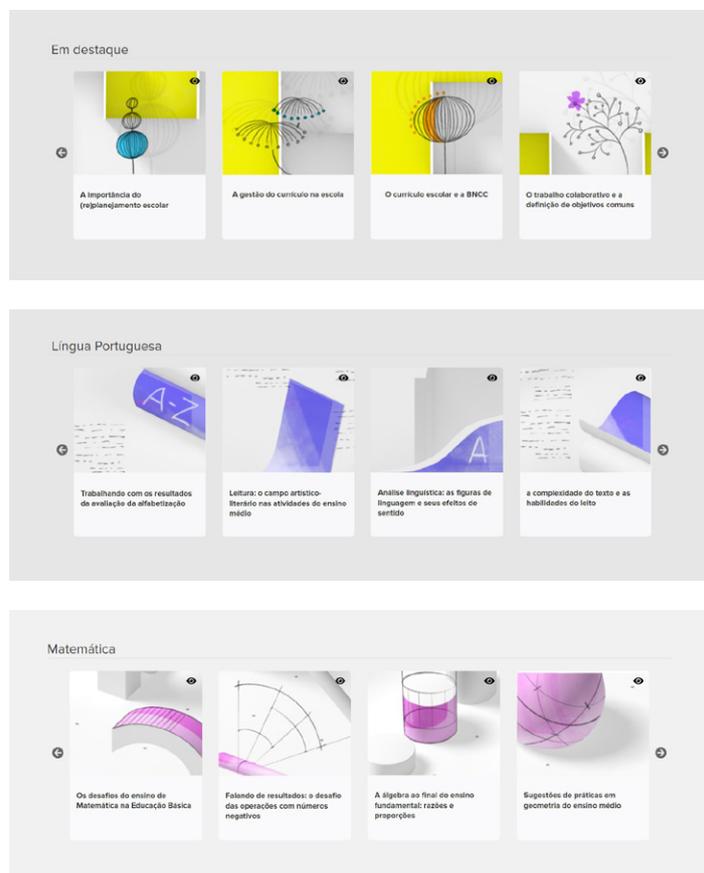
pautar em metodologias e recursos didáticos variados; nesse sentido, a Plataforma de Avaliação e Monitoramento de Pernambuco oferece sugestões para a abordagem de algumas das habilidades que, historicamente, os estudantes vêm revelando dificuldades para desenvolver.

Essas sugestões podem ser conferidas no *card* **Orientações Pedagógicas**, disponível na área restrita da plataforma:



<https://avaliacaoemonitoramentopernambuco.caeddigital.net/#!/login>

Nesse *card*, é possível acessar textos direcionados à gestão da escola, bem como à equipe pedagógica, mediante a abordagem de determinadas habilidades, de acordo com o componente curricular e etapa em foco:



Confira, nas próximas páginas, o **Roteiro de análise e apropriação dos resultados**. Esperamos que esta seja uma ferramenta útil ao trabalho das equipes gestora e pedagógica, proporcionando uma abordagem das informações produzidas pela avaliação externa mais direcionada à realidade da escola.

ROTEIRO DE ANÁLISE E APROPRIAÇÃO DOS RESULTADOS

Escola: _____

Componente curricular: _____

Etapa(s): _____ **Turma(s):** _____

Este roteiro tem por objetivo servir de apoio para a leitura e a análise do desempenho dos estudantes na avaliação externa, de modo que professores e gestores possam realizar um diagnóstico das principais dificuldades de aprendizagem e elaborar um planejamento pedagógico mais adequado às suas necessidades.

Todos os resultados da rede e das escolas podem ser consultados na Plataforma de Avaliação e Monitoramento de Pernambuco:

<https://avaliacaoemonitoramentopernambuco.caeddigital.net/#!/login>

Com base nos resultados dos testes aplicados, é possível identificar quais habilidades já se encontram consolidadas e quais apresentam problemas de aprendizagem, em um determinado momento do processo de escolarização. É importante ressaltar que esses dados não devem servir para classificar ou categorizar os estudantes, mas sim para orientar ações em prol do seu desenvolvimento.

Para realizar a leitura e a análise dos resultados, organize as informações, conforme indicado neste roteiro, e responda aos questionamentos propostos. Lembre-se de que essas atividades devem envolver os profissionais da escola – professores, equipe pedagógica e gestores. Só assim as ações previstas, a partir do diagnóstico produzido pela avaliação, poderão ser eficazes.

Ressaltamos que a avaliação de 2021, diferente do que ocorreu em 2019, precisa ser vista mais como um diagnóstico. As alterações no tempo e no espaço escolar, em função da pandemia, impactaram sobremaneira o desempenho dos estudantes. Por isso, os resultados da avaliação precisam ser analisados à luz dessas mudanças. O

objetivo, aqui, não é justificar os resultados, mas compreender o contexto e buscar alternativas para ajudar os estudantes a recuperarem as defasagens de aprendizagem que, porventura, sejam identificadas nesse diagnóstico.

A seguir, apresentamos a proposta de roteiro para a leitura e a análise dos resultados da avaliação do SAEPE 2021. São sugestões que podem ser acrescidas de outras, de acordo com as condições e possibilidades da rede e de cada escola em particular, para as quais são divulgados os resultados por turma e por estudante. Dessa forma, partindo de uma análise detalhada do desempenho em seus diversos níveis, é possível elaborar estratégias adequadas às necessidades de cada estudante, de cada turma, de cada escola e para a rede como um todo.

Esperamos, com este roteiro, contribuir para o planejamento de ações voltadas para a melhoria da qualidade da educação ofertada às crianças e aos jovens matriculados na rede de ensino.

Desejamos muito sucesso nesta empreitada!

1º PASSO – DIAGNÓSTICO

Participação

Este é um indicador muito importante na análise dos resultados das avaliações censitárias: para que os resultados médios possam ser generalizados, é importante que a taxa de participação seja mais próxima de 100%. Para que os resultados médios da rede, da escola ou da turma possam ser generalizados, isto é, possam representar o desempenho geral daquele grupo observado, é importante que essa taxa seja superior a 80%. Observe os resultados de participação da sua escola para realizar as tarefas propostas.

Para refletir:

1. A taxa de participação na avaliação retrata a participação dos estudantes nas aulas (ou atividades), durante a pandemia?
2. Há diferenças entre as médias de participação da sua escola com as médias gerais da rede?
3. Há grandes diferenças entre as etapas de escolaridade? Quais são as etapas em que esse indicador se mostrou mais/menos representativo?
4. A suspensão das aulas presenciais, em função da pandemia da Covid-19, gerou muitos impactos no processo de aprendizagem. Além disso, outro impacto muito importante e que precisa ser levado em consideração é o abandono (ou evasão) escolar. Os dados da avaliação refletem esse cenário?
5. Em relação à edição anterior (se for o caso), houve aumento ou diminuição da taxa de participação na avaliação externa? Lembre-se de que estamos em um momento muito atípico. É preciso cautela na realização de comparações entre as edições de 2019 e 2021.
6. É possível extrair mais alguma informação dos dados de participação?

Converse com seus pares e registre, a seguir, algumas hipóteses para os resultados encontrados. O diálogo e a troca de experiências, nesse momento do diagnóstico, são fundamentais para o planejamento de ações que visem à retomada do processo de ensino e aprendizagem na escola.

Desempenho

Após a análise dos dados de participação, passemos a analisar os resultados de desempenho alcançados pelos estudantes nesta avaliação de 2021. O primeiro resultado de desempenho a ser observado é a média de proficiência alcançada pela escola.

Proficiência média

Para refletir:

1. O desempenho alcançado na avaliação externa está coerente com o que foi observado durante o período de ensino remoto?
2. As etapas de escolaridade com menor desempenho são aquelas que, durante o período de suspensão das aulas presenciais, também apresentaram dificuldades de participação às aulas (no formato em que foram oferecidas)?
3. Observe a proficiência média da sua escola em cada etapa de escolaridade. Essa média está muito diferente da média geral da rede, nessas mesmas etapas?
4. Em relação à edição anterior (se for o caso), o desempenho foi mais alto ou mais baixo? Lembre-se de que estamos em um momento muito atípico. É preciso cautela na realização de comparações entre as edições de 2019 e 2021.

Problematize e reflita com seus pares. Em seguida, registre algumas hipóteses para os resultados encontrados.

O objetivo aqui não é justificar os resultados, mas buscar, em conjunto e de modo colaborativo, caminhos que possam ser trilhados por todas as escolas, considerando a realidade de cada uma.

O trabalho colaborativo e cooperativo fortalece as ações e amplia as possibilidades de efetividade e eficácia no processo de ensino e aprendizagem!

Distribuição de estudantes por padrão de desempenho

Após analisar os resultados médios, passemos agora à distribuição dos estudantes pelos padrões de desempenho.

A média de proficiência, como o próprio nome já diz, é o resultado médio de todos os alunos daquela etapa de escolaridade. Por exemplo, se a média de Língua Portuguesa do 5º ano do Ensino Fundamental, é **223,5**, ela é o resultado da soma dos resultados individuais de cada aluno – que pode variar de 0 a 500 pontos na escala de proficiência – dividido pelo total de estudantes avaliados nesta etapa.

Isso significa dizer que nem todos os alunos têm seu desempenho igual à média: há alunos com

desempenho mais alto e alunos com desempenho mais baixo. Por isso, não basta olhar a média de um agrupamento de estudantes para obter um diagnóstico mais acurado. Para que ações mais eficazes e mais assertivas possam ser realizadas em cada escola e, posteriormente, em cada turma, é preciso verificar a distribuição dos estudantes pelos padrões de desempenho e identificar se há muita desigualdade de aprendizagem dentro da escola e/ou da turma.

Observe a distribuição dos estudantes pelos padrões de desempenho, em cada etapa de escolaridade e componente curricular avaliado e faça as reflexões a seguir.

Para refletir:

1. Como está a distribuição dos estudantes pelos padrões de desempenho? Há concentração de estudantes em algum dos quatro padrões? Se sim, em qual? Registre, a seguir, os padrões com maior concentração de estudantes em cada ano de escolaridade, neste componente curricular.

Etapa de escolaridade	Padrão com maior concentração de estudantes
2º ano EF	
5º ano EF	
9º ano EF	
3ª série EM	

2. O desejável é que todos os estudantes tenham desempenho condizente com, pelo menos, o padrão Básico. Observando os resultados da sua escola, há grande desigualdades entre os estudantes (alguns alunos nos padrões mais altos e grande concentração de estudantes nos padrões mais baixos), ou a maioria dos estudantes está nos padrões mais baixos? A depender dessa distribuição, deverão ser tomados caminhos distintos para intervenções mais eficazes.
3. Em comparação com a rede, como está a distribuição dos estudantes da escola? Há grandes diferenças ou os resultados médios estão parecidos com os da sua escola?
4. De acordo com o que você já observa dos alunos da escola, os resultados da avaliação confirmam as suas expectativas ou há algum resultado surpreendente?

2º PASSO – PLANEJAMENTO OU PLANO DE AÇÃO

Agora que você já conheceu e analisou os resultados da sua escola e refletiu, junto a outros gestores, chegou o momento de pensar em ações que visem à melhoria do desempenho dos estudantes, de modo que eles recuperem suas aprendizagens e desenvolvam as habilidades necessárias para prosseguirem, com sucesso, o seu processo de escolarização.

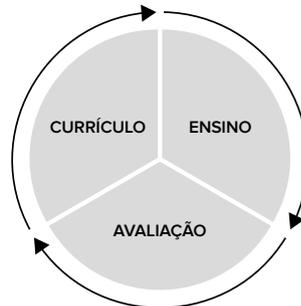
Listamos, abaixo, alguns elementos essenciais na condução do trabalho educativo, seja na gestão da rede, da escola ou da própria sala de aula. Observar esses elementos e buscar incorporar essas reflexões ao trabalho com os dados da avaliação é fundamental para garantir melhores resultados para os alunos.

Currículo Clareza sobre o que os estudantes precisam desenvolver ao longo da escolarização é condição necessária para todo e qualquer trabalho educativo. O currículo deve ser sempre ponto de partida e de chegada.

Diagnóstico Avaliação e currículo são duas dimensões, indissociáveis, do processo educativo. Diante de todas as alterações ocorridas no contexto escolar, nos últimos meses, tornou-se ainda mais urgente considerarmos as evidências produzidas pelas avaliações. Isto é, no delineamento do planejamento pedagógico, nenhuma discussão curricular pode deixar de considerar as informações produzidas pelas avaliações, uma vez que elas revelam os avanços e estagnações do processo de aprendizagem.

Planejamento Sem um planejamento adequado, a condução dos rumos acontece geralmente pela força das circunstâncias, resultando em ações improvisadas, muitas vezes desprovidas de qualquer tipo de avaliação ou análise. Por isso, é necessário rever o planejamento escolar à luz do currículo e das informações produzidas pelas avaliações.

PLANEJAMENTO



Nos quadros a seguir, registre os principais pontos de atenção levantados em relação aos resultados e indique as estratégias e/ou ações que poderão ser colocadas em prática na sua escola. Procure pensar em ações de curto, médio e longo prazos.

É importante indicar, no campo “Observações”, se essas ações serão implementadas para a escola como um todo ou para um grupo específico de turmas. Se for, registre para qual (ou para quais) turma(s) essas ações serão implementadas.

Para aprofundar as análises iniciadas por este roteiro, consulte as sugestões disponíveis no **card Orientações pedagógicas**, na área restrita da Plataforma de Avaliação e Monitoramento de Pernambuco.

Secretaria de
Educação
e Esportes



GOVERNO DO ESTADO
PERNAMBUCO
A RETOMADA NÃO PARA

Governador de Pernambuco

Paulo Câmara

Vice-Governadora de Pernambuco

Luciana Santos

Secretário de Educação

Marcelo Barros

Secretária Executiva de Desenvolvimento da Educação

Ana Selva

Secretária Executiva de Educação Integral e Profissional

Maria Medeiros

Secretário Executivo de Gestão da Rede

João Charamba

Secretário Executivo de Planejamento e Coordenação

Leonardo Santos

Secretário Executivo de Administração e Finanças

Alamartine Carvalho

Secretário Executivo de Esportes

Diego Pérez

Gerente de Avaliação e Monitoramento das Políticas Educacionais

Dionísio Júnior

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
Amanda Sangy Quiossa
Bárbara de Souza Braga
Carla Silva Machado
Carmilva Souza Flores
Débora da Silva Vieira
Francisca Rosilda de Oliveira Sales
Helena Rivelli de Oliveira
Josiane Toledo Ferreira Silva
Karoline Magalhães Caldas Sad
Kelmer Esteves de Paula
Luciana Bortolucci de Oliveira
Luciana Netto de Sales
Luísa Gomes de Almeida Vilardi
Luís Antônio Fajardo Pontes
Mariana Calife Nóbrega Soares
Priscila Trogo Pereira
Sheila Rigante Romero
Vitor Fonseca Figueiredo

CONSTRUÇÃO DE INSTRUMENTOS E INDICADORES

Luiz Vicente Fonseca Ribeiro
Carolina de Lima Gouvea Vasconcelos
Daniel Morais de Souza
Leonardo Ostwald Vilardi
Mayanna Auxiliadora Martins Santos
Rogério Amorim Gomes

Supervisões

Bruna Carolina Nani
Mayra Moreira de Oliveira

Anos Iniciais

Aida do Amaral Antunes Teixeira
Elisângela Oliveira Gomes
Irene de Oliveira Ribeiro
Jacqueline Aparecida alves de Menezes
Leila Márcia Mafra Martins
Lívia Barbosa Luiz Alves
Maria Diomara da Silva
Marianna do Valle Modesto Paixão
Michelle Thomacelli Braga Laudiosa
Naiara Nascimento Lagoa dos Santos
Nathália de Oliveira Ribeiro
Sarah Matos Rocha Mesquita

Linguagens

Adriana Lourdes Ferreira Andrade Leocadio
Ana Carla Machado
Bárbara Carneiro Filgueiras
Camila Araujo Nonato
Clarice de Matos Oliveira
Flaviane Gonçalves Corrêa
Lucas Fasola Miguel
Mariana Mendes Flores
Monique Ivelise Pires de Carvalho
Paula Cavalcanti Carneiro da Silva
Paula Luisa Silveira Barletta Martineli
Renan Silva Duarte
Roberta Cristina de Oliveira Saçço
Tatiane Silva Tavares
Thenner Freitas da Cunha

Matemática

Caroline Chinelato Silveira de Almeida
Cecilia Cavedagne Cunha Perdígão
Clarissa Aguiar Nunes de Paula
Diogo da Silva Gomes de Pinho
Gisele Barbosa
Janaína Lamas Santiago
Junior Lamas Faria
Leíse Santos Vieira
Maira Miranda Portela
Paulo Ricardo Ramos Pereira
Taynara Saporetti Valadares
Walter Soares Antonio Junior

Ciências da Natureza

Alex Arouca Carvalho
Cecilia Fonseca Poggian
Dayana Aparecida de Almeida
Juliana Melo
Mariana Brasil Galvão
Pablo Rafael de Oliveira Carlos
Priscila Karla Silva Dias
Tiago Coelho de Campos
Tiago Garcia Ribeiro
Vinicius da Silva Carvalho

Ciências Humanas

Alan Bronny Almeida Pires de Moura
Andreia Cristina Teixeira Tocantins
Bruna Mendes da Silva
Daniel Augusto Bartholomeu de Oliveira
Leonardo Bassoli Angelo
Marcela Franca e Gomes Silva
Maria Clara Russo Araujo
Naiara Thais Alves de Souza

Editoração

Ana Beatriz Marques Penna
Anderson Marques Pinto
Daniella de Fátima Raymundo
Gabriel Schuery Custódio
Jaqueline Occhi de Andrade
Mariana Martins de Sá Müller
Nara Rattes de Melo
Thais Parreira Martins
Túlio César Gama e Silva
Vanessa Martins Ferreira Henry Rua

DESIGN E PROJETO GRÁFICO

João Pedro Octávio Silva
Alexandre Calderano Fiorilo
Fabrício Ângelo Soares
Paulo Ricardo Zacanini

PESQUISA DE ARTE E DESIGN

Helena Souza Neves Frade da Cruz

PRODUÇÃO DE MEDIDAS E ESTATÍSTICAS

Wellington Silva
Clayton Sirilo do Valle Furtado
Leonardo Azevedo Pampanelli Lucas
Roberta de Oliveira Fávero
Vanessa Rebello Morani

ORGANIZAÇÃO E CONTROLE DA EXECUÇÃO DOS PROJETOS

Ederaldo Nunes Pereira
Aline Martins Ferreira
Adriano Candido da Silva
Andreia Candido Silva
Sandro Rodrigues Leite
Wuesley de Souza Castro

IMPRESSÃO E PROCESSAMENTO DE DOCUMENTOS

Rafael de Oliveira
Antônio Xavier Filho
Benito Jose Delage Junior
Marcelo Botaro de Oliveira Lopes
Sergio Luna Couto
Wesley Mendhelson Nunes

