QSN
QUADRO DE SABERES NECESSÁRIOS

AVALIAÇÃO

Aprendizagens | Garantia de Direitos

FORMAÇÃO 2020

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
Guarulhos/SP

Departamento de Orientações Educacionais e Pedagógicas - DOEP

Volume 19 de 25

PREFEITURA DE GUARULHOS

Prefeitura de Guarulhos
Secretaria de Educação

Gustavo Henric Costa
Prefeito de Guarulhos

Alex Viterale
Secretário de Educação

Fábia Aparecida Costa
Subsecretária de Educação

Solange Turgante Adamoli
Diretora do Departamento de Orientações Educacionais e Pedagógicas

FICHA TÉCNICA

Divisão Técnica de Políticas para Educação Fundamental e EJA

Núcleo de Avaliação e Análise de Resultados
Coordenação Geral: Lúcia Cristina Ávila Bezerra.
Organização e Edição: Érica Borges Machado, Daniela Lucio, Lilian da Costa. Gioia, Simone Beltran Cassani, Tânia de Jesus Alves.

Divisão Técnica de Publicações Educacionais

Projeto Gráfico: Anna Solano e Eduardo Calabria.
Fotografia: Camila Rhodes e Eduardo Calabria.
Colaboração: Bárbara Braz, Carla Maio, Danielle Chaves, Diego Alves, Maira Kami, Mateus Barboza, Rodolfo Santana e Rodrigo Medrado.

Secretaria de Educação
Rua Claudino Barbosa, 313 - Macedo
Guarulhos/SP - CEP: 07113-040

Portal da Secretaria Municipal de Educação de Guarulhos
http://portaleducacao.guarulhos.sp.gov.br

Guarulhos, 2021

FORMAÇÃO 2020

AVALIAÇÃO

Aprendizagens | Garantia de Direitos

Educadores da Rede Municipal de Guarulhos

A formação permanente, em face das constantes mudanças ocorridas na sociedade contemporânea, sobretudo com o avanço tecnológico que nos impulsiona a uma formação humana alinhada às necessidades do século XXI, notadamente, constitui um dos elementos centrais para o enfrentamento dos desafios que surgem.

Nos últimos tempos, sobretudo ante as problemáticas agravadas e impostas pela pandemia de Covid-19, tem sido inegável a função social da escola pública, não somente em assegurar conhecimentos considerados relevantes para a formação dos educandos, mas como lugar de aprendizagem dos sujeitos em sua integralidade, considerando as diversas dimensões do desenvolvimento humano, por meio de um processo educativo que viabilize o uso de diferentes espaços da escola e do território em que se encontra, e que também valorize as interações sociais estabelecidas, em busca da formação de cidadãos críticos e autônomos, capazes de fazerem uso dos conhecimentos aprendidos para o bem comum e para a construção de uma sociedade mais justa e fraterna.

Isso só é possível quando os profissionais da educação, trabalhando em conjunto, promovem ações que favoreçam o exercício de uma escuta ativa e a abertura de espaços de atuação participativa, que garantam aos educandos "vez e voz", para que possam assumir seu papel de protagonistas no processo educativo.

As publicações que compõem esta coletânea são o resultado da sistematização da formação permanente realizada pelo Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA Currículo, no ano de 2020, que compôs a jornada de trabalho dos servidores da Educação durante as medidas de combate e prevenção ao SARS-CoV-2, tais como o distanciamento físico das escolas e equipamentos de educação e o isolamento social, a fim de se manter o compromisso com a valorização profissional.

Assim, desejamos que essas publicações sejam parte da história coletiva da Rede Municipal, cujo sucesso se vê, de fato, no chão da escola, objetivo maior do nosso trabalho.

Boa leitura e reflexões!

Alex Viterale

SUMÁRIO

Introdução.....9

Mas Então o que É Avaliar?.....11

Instrumentos de Avaliação.....17

Avaliação em Rede.....21

Avaliação Produção de Texto.....39

Análise Pedagógica dos Resultados da Avaliação.....43

Sobre a Correção das Produções Textuais da Avaliação da Rede.....57

Sondagem de Escrita.....59

Sondagem a partir dos Campos Conceituais.....77

Avaliação em Larga Escala.....81

Considerações Finais.....87

Referências Bibliográficas.....88

INTRODUÇÃO

Avaliação ainda é um assunto que causa polêmica mesmo frente ao grande número de estudos, publicações e debates acerca dele. Isto ocorre porque por muito tempo, a Avaliação esteve relacionada às práticas escolares de controle dos comportamentos e com finalidades punitivas e/ou personificadas nos exames finais de caráter puramente classificatório.

No entanto, a partir da Lei de Diretrizes e Bases - LDB 9394/96, que determina a 'avaliação contínua e cumulativa do desempenho do aluno, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados ao longo do período sobre os de eventuais provas finais' (BRASIL, 1996. Art. 24 V, a.), urge a necessidade da realização de novos estudos que apontam o processo avaliativo para um horizonte em que avaliar constitui-se como parte de um processo educativo, buscando romper com os estereótipos tradicionais e para tornar-se aliado dos professores para a compreensão da trajetória de aprendizagem dos educandos.

Com o objetivo de compreender a avaliação como parte importante que integra o fazer pedagógico a fim de assegurar-se o desenvolvimento das aprendizagens dos educandos, esta publicação vem apresentar um compilado das discussões sobre Avaliação que estão expressas em outros documentos da Rede ao mesmo tempo em que explicita os caminhos avaliativos que foram sendo construídos até o momento, outras reflexões sobre o tema para as demais etapas e modalidades de ensino, além do Ensino Fundamental, bem como outras propostas de avaliação, instrumentos e demais conceitos inerentes a ele.

MAS ENTÃO O QUE É AVALIAR?

> *Avaliar é diagnosticar o desempenho dos educandos nas diversas práticas educativas e nos respectivos eixos que estão contemplados no Quadro dos Saberes Necessários, importante documento norteador de nossa prática, para encadear sempre a correção de rumos e o replanejar do educador e do grupo-escola. Trata-se de um ato conscientemente vinculado à concepção de mundo, de sociedade e de ensino que temos (PPP), permeando toda a prática pedagógica e as decisões metodológicas. (Caderno de Orientações Sobre o Processo Avaliativo, 2012, p. 36)*

Desse modo, compreende-se que toda avaliação é investigativa, ao passo que revela as circunstâncias da realidade educacional, enquanto o uso dos resultados deve ser utilizado para diagnosticar as aprendizagens que os educandos já desenvolveram, pois possibilita compreender a qualidade das situações de aprendizagens, optar por decisões que visam orientar o processo de construção dos saberes e, assim, orientar e reorientar o planejamento com vistas à diminuição da distância entre o que já foi consolidado e aquilo que ainda precisa ser, a fim de que as equipes escolares definam como mediar o processo ensino e aprendizagem. Isso tudo, sem perder de vista que, concomitante à ideia de processo, é necessário o reconhecimento das aprendizagens que ainda estão em curso.

> *(...) observa-se que as palavras "compreender", "diagnosticar" e "mediar" investem o ato de avaliar de um conteúdo político-social, responsável pela materialização do caráter processual e qualitativo que desejamos. A avaliação possibilita fazermos uma sondagem de nosso próprio trabalho, fornecendo um mapeamento da situação da turma e de cada educando, no sentido de propor intervenções significativas e norteadoras de ações subsequentes; além do quê, permite buscar meios para que os educandos alcancem os objetivos propostos, não para rotulá-los e classificá-los, nem penalizá-los pelos possíveis erros, mas para possibilitar registros claros sobre avanços e desafios, visando seu acompanhamento em todos os aspectos. (GUARULHOS, 2012, p. 40 e 41).*

A avaliação da aprendizagem ocupa um lugar tão importante quantos outros procedimentos que estão envolvidos no processo de ensino e aprendizagem, sendo relevante considerar os teóricos que abordam o tema, os tipos e suas funções, os objetivos e os instrumentos avaliativos, além das metas de aprendizagens que forem estabelecidas pelas equipes escolares e as definidas nos Planos Nacionais e Municipais de Educação.

> *Avaliar pressupõe saber não só o que se avalia, mas para quê. Não se avalia somente para extrair conceitos, mas para promover a aprendizagem, olhar para uma instituição, elaborar políticas públicas, etc. Avaliar se constitui como condição de crescimento, não como fonte de qualificação* para inferiorizar ou garantir bonificações. (GUARULHOS, 2012, p. 09)

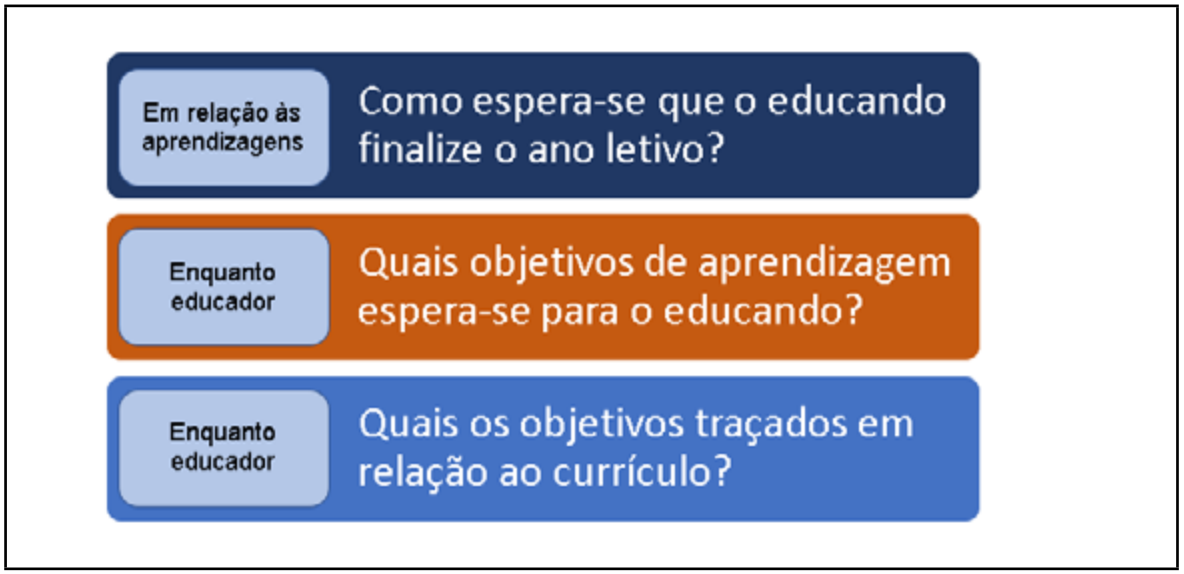
Outro termo que causa desconforto entre os professores a 'meta', porém, o que se tem definido e que nesta publicação reforça-se é que de acordo com o Dicionário Michaelis Online de Português, meta significa "ponto que se procura atingir com algo" ou, ainda, "fim a que se dirigem as ações ou os pensamentos de alguém", transportando estes significados para o processo educativo, teremos meta como "objetivo almejado a ser atingido" e "cessamento de um período, de uma ação, um estado de coisas". Considerando esses significados, mais do que atingir a meta final estipulada, é necessário trilhar o caminho para esta conquista.

E como esse "trilhar" funciona?

Primeiro é importante saber de 'onde' se está partindo para, enfim, definir e articular metas pensando em longo, médio e curto prazo.

Contudo, para planejar e definir metas educacionais é necessário ter em mente as seguintes perguntas:

Figura 1



A partir dessas perguntas, é possível determinar alguns propósitos, mas não basta só ter objetivos, é necessário definir metas que mostrem, quantitativamente, o que foi alcançado, assim, pode-se dizer que as metas são as ações que

serão pontuadas, sendo a longo prazo "sonhar" com o educando alcançando os objetivos propostos para aquele ano/ciclo em relação ao ensino e aprendizagem. A médio prazo são os objetivos propostos para cada bimestre/ trimestre. E, por fim, a curto prazo são as metas estipuladas para cada aprendizagem planejada, seja numa atividade diária ou para uma sequência didática.

E qual a diferença entre objetivo e meta?

Ambos são "alvos", determinam aonde se quer chegar. O objetivo configura-se pela descrição do que se almeja alcançar e está relacionado aos aspectos qualitativos do processo, enquanto a meta está relacionada aos aspectos quantitativos e possuem prazos definidos. Em outras palavras, a meta é a quantificação do objetivo.

Mediante os aspectos acima, cabe uma ressalva: isto não significa que os objetivos devem ser transformados em "notas", o que se tem, geralmente, são as metas expressas por meio de porcentagens para que se possa ir acompanhando os dados de aprendizagem.

Ex.: Meta 5: Alfabetizar, na perspectiva do letramento, todas as crianças até, no máximo, os 8 anos de idade, 3º ano do Ensino Fundamental. (PME, 2017), ou seja, 100% dos educandos.

Então, diante disso, em que momento se insere a avaliação? Em cada meta de aprendizagem definida, pois se a avaliação ocorrer somente no final do ano letivo, para saber se o objetivo foi atingido, a avaliação não está cumprindo seu papel como parte integrante do processo educativo (como explanado acima), podendo ter como resultado o não atingimento do objetivo e não possibilitando o replanejamento das ações a fim de que as metas definidas sejam alcançadas.

> *Além disso, a avaliação deve ocorrer ao longo do processo, adequando-se à natureza da aprendizagem, levando em consideração não só os resultados das tarefas realizadas, mas o processo de aquisição dos saberes. Portanto, deve objetivar mais do que "notas". Trata-se de um olhar integral e não fragmentado, sem aspectos classificatórios e eliminatórios. O diagnóstico de dificuldades e facilidades deve ser compreendido não como um veredicto que irá culpar ou absolver o educando, mas sim como uma análise da situação escolar atual, em função das condições de ensino que estão sendo oferecidas. GUARULHOS, 2012, p. 35)*

Segundo Libâneo (2013), a avaliação é uma ação para considerar o grau de conhecimento e a qualidade do processo de ensino-aprendizagem. Ao longo dos anos a perspectiva do que ensinar e de como avaliar sofreram muitas modificações, especialmente, a partir dos aprofundamentos trazidos por estudiosos de diversas áreas educacionais, cujo objetivo era e é contribuir para a equidade de uma educação de qualidade.

Nesse contexto, a função da avaliação da aprendizagem e do uso diagnóstico dos seus resultados é encontrar novos caminhos para alcançar as metas desejadas para o final do ano letivo, bem como acompanhar os objetivos de aprendizagem de acordo com prazos preestabelecidos.

Frequentemente, ao invés de olhar a avaliação como um meio de levantamento de dados com a intenção de promover um ensino de qualidade, o conceito de avaliar é equivocado e sua utilização acaba servindo, apenas, como classificatória, ou seja, um objeto que exerce um controle sobre o educando.

Na Proposta Curricular – Quadro de Saberes Necessários (QSN)/2019 está pautada na perspectiva histórico-cultural, na qual 'compreende-se que o aprendizado ocorre na relação com o outro e com o meio, ao se socializar, produzir e reproduzir cultura. Sendo assim, faz-se necessária a reflexão da humanidade em (re)pensar, (re) construir e aprimorar ações que venham ao encontro da consolidação de uma sociedade cada vez mais justa, democrática e fraterna (GUARULHOS, 2019, p. 7), as práticas pedagógicas devem estar alinhadas a essa perspectiva buscando a proposição de ações que possibilitem a concretização para a formação humana para a construção da sociedade almejada e, assim, a avaliação da mesma forma deve apresentar-se no acompanhamento para este fim. Ou seja, os Saberes e as Aprendizagens do QSN devem ser expressos - em objetivos dentro dos Planos Pedagógicos e/ou Projetos Pedagógicos para os quais devem ser relacionadas ações a serem desenvolvidas e definidas as estratégias que serão utilizadas. Daí, a indicação da avaliação (instrumentos e tipos) e registros que serão utilizados para o seu acompanhamento.

Luckesi (2005), ainda aponta que avaliação consiste em um ato de amor, à medida que acolhe as necessidades de quem está sendo avaliado. Hoffmann (1998), esclarece que avaliar é poder refletir, constantemente, sobre os processos e caminhos que o educando percorre ao longo do desenvolvimento das aprendizagens propostas. E, de acordo com o QSN (2019), "É preciso compreender que avaliar implica acompanhar o caminho trilhado, a trajetória dos sujeitos envolvidos no processo educativo objetivando a inclusão de todos na construção de conhecimentos".

Então, para planejar os processos de avaliação é necessário que se tenha clareza sobre a existência dos diversos tipos de avaliação da aprendizagem e que podem ser utilizados pelo professor ao longo do ano, porém, lembrando que esses tipos de avaliações assumem funções diferentes.

Dessa maneira, a avaliação, parte integrante dos processos educativos e de definições coletivas, ocorre em várias esferas e com objetivos diversos:

- Avaliação de aprendizagem dos educandos – tem o professor como figura central, pois é ele o responsável pela definição das mediações necessárias para o desenvolvimento dos Saberes e das Aprendizagens;

• Avaliação da Instituição – destacando todos os aspectos da unidade escolar tendo o foco no coletivo dos profissionais que atuam nesse espaço e "conduzem um processo complexo de formação na escola, guiados pelo projeto-político-pedagógico" (BRASÍLIA, 2008, p.18);

• Avaliação do sistema escolar – "ou do conjunto de escolas de uma rede escolar, na qual a responsabilidade principal é poder público." (BRASÍLIA, 2008, p.18).

Já na publicação Avaliação Educacional (2012) encontra-se as seguintes definições:

Avaliação de Aprendizagem: *"Aprendizagem é um processo. Quando usamos essa expressão "avaliação da aprendizagem", estamos nos referindo ao processo de acompanhamento do desenvolvimento do aluno. Coleto um conjunto de evidências, de pistas, que me possibilitem dizer: está ocorrendo a aprendizagem, ou seja, está ocorrendo o desenvolvimento do aluno, ele está mostrando avanço ou ele está tendo dificuldades no processo com base em um conjunto de evidências*". (p. 71)

Avaliação Institucional: *É uma compreensão de que nós devemos olhar o sucesso ou fracasso do aluno como resultante do trabalho da escola, é isso que muda, que deveria estar mudando quando se pensa processo de avaliação institucional, ou seja, revela o reconhecimento de um conjunto de fatores que vêm ou não contribuindo para o sucesso escolar. Portanto, o desempenho do aluno, a ocorrência ou não da aprendizagem, é algo que não vai ser interpretado meramente como um problema individual, mas passa a ser uma questão coletiva a ser enfrentada pela escola. Logo, a avaliação institucional supõe a ampliação da abrangência de quando falamos de avaliação escolar.* (p. 46)

Avaliação Externa: *A expressão avaliação externa – embora associada às expressões "em larga escala" ou "sistemas" –, por seu turno, é utilizada para demarcar que o processo avaliativo é organizado por um sujeito externo às equipes escolares, ainda que se deva esclarecer que a exterioridade seja passível de matização, ou seja, não necessariamente os professores são completamente desconsiderados enquanto sujeitos. Contudo, o centro do problema, nessa delimitação do sujeito, está em reconhecer que, em última instância, há um sujeito, ainda que não seja de modo absoluto, que se encontra fora da escola. Pode estar em Brasília, em Paris – como é o caso do PISA – ou numa secretaria municipal.* (p. 61)

Além do tipo e função é necessário estar atento ao instrumento avaliativo que não deve se restringir a uma prova escrita ou teste, os instrumentos de avaliação devem ser diferentes, pois devem ser adequados à aprendizagem que se deseja avaliar e assim garantir o acompanhamento do desempenho do educando.

INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO

> *O instrumento avaliativo deve ser subsidiado pelo registro objetivo das ações na escola para a tomada de decisão que contribua para o fortalecimento do processo educativo. Isso se relaciona com a compreensão de que a observação atenta e seu registro fazem parte do processo avaliativo permanente do educando, em diversas situações: quando brinca, quando participa de uma roda de conversa, quando lê, escreve, conta uma história, quando pesquisa, resolve problemas, etc. (GUARULHOS, 2012, p. 35)*

É essencial entender quando e como acontece a avaliação no fazer pedagógico, por isso, os instrumentos de avaliação são necessários, enquanto recursos utilizados para a coleta de informações, a fim de conhecer o sujeito em seu processo de construção do conhecimento e deve estar sempre acompanhado de um registro, visando orientar o processo aliado ao planejamento e replanejamento.

Certamente, não existem instrumentos específicos de avaliação capazes de detectar a totalidade da aprendizagem e desenvolvimento dos educandos, por isso é importante conhecer as diferentes possibilidades e adequá-los às necessidades do momento. O uso de diversos instrumentos de avaliação é que dá forma e materializa tal avaliação processual, mas é importante lembrar que os instrumentos de avaliação servem para reflexão sobre o processo de aprendizagem.

Desse modo, um mesmo instrumento pode ser utilizado considerando diversas funções. Isso é o que ocorre, por exemplo, com o Saeb, enquanto instrumento ele pode ser objeto de vários pontos diferentes de discussão, reflexão e análise.

Segundo o QSN,

> *Compreendendo a avaliação e sua finalidade, ressalta-se que os registros têm um papel fundamental na qualificação do processo de aprendizagem e dos resultados. Por registro, compreende-se toda forma de reflexão e expressão objetivas sobre momentos determinados do processo educativo e que permitem uma tomada de decisão fundamentada, tendo sempre em vista a ampliação da qualidade social da educação. (QSN, Ensino Fundamental, 2019, p. 63)*

Assim sendo, a escolha dos instrumentos deverá possibilitar ao professor as reflexões quantitativa e qualitativa sobre o processo de aprendizagem do educando. Em outras palavras, não há referência à mensuração de aprendizagem,

quando se fala em avaliação quantitativa, mas há uma proposta de reflexão sobre as metas que o professor estipulou para atingir seus objetivos.

Segundo Libâneo (2013), a quantificação dos resultados deverá ser remetida à qualificação deles para enaltecer os cômputos aferidos.

Dessa forma, destacam-se alguns dos instrumentos de avaliação mais usuais:

- Registro de observação elaborado, antecipadamente, a partir dos objetivos da ação observada;
- Prova objetiva;
- Prova dissertativa;
- Autoavaliação;
- Sondagem da hipótese de escrita alfabética;
- Trabalho individual;
- Trabalho em grupo;
- Entrevista;
- Apresentações (seminários, debates, peças teatrais etc.);
- Jogos.

Sem dúvida, é preciso considerar que existe um leque de opções para serem utilizadas como instrumentos de avaliação e todas elas possibilitam um olhar sobre a aprendizagem do educando. Justamente por essa razão, a utilização de um único instrumento não permite um acompanhamento satisfatório e contribui para que o professor tenha uma visão unilateral sobre o desenvolvimento do educando.

Vale ressaltar que existem estudos que abordam diferentes funções da avaliação. Por exemplo, a avaliação censitária é proposta às Secretarias de Educação (anual ou bienal) e tem a finalidade de analisar e acompanhar a qualidade da educação oferecida, propondo estratégias e melhorias a partir de políticas públicas. Esse mesmo instrumento pode servir como reflexão para o coletivo escolar sobre os avanços alcançados ao longo do tempo. Há também a avaliação das redes educacionais que são aplicadas em um intervalo de tempo menor e cuja finalidade é, além de acompanhar a qualidade da educação, oferecer elementos para temas formativos.

Enquanto o professor pode utilizar-se de vários procedimentos para observar e registrar diversas aprendizagens do educando, a Secretaria Municipal de Educação de Guarulhos atualmente acompanha e monitora algumas aprendizagens por meio de dois mecanismos que apresentam funções específicas no Ensino Fundamental:

1. Sondagem de hipótese de escrita: são realizadas cinco distribuídas durante o ano para acompanhar os avanços no processo de aquisição de base alfabética.

2. Avaliação em Rede: constitui-se como uma avaliação externa, é elaborada pelos técnicos do Departamento de Orientações Educacionais e Pedagógicas - DOEP sendo aplicada semestralmente. Enquanto coleta de dados para a Secretaria de Educação, cumpre o papel de fornecer informações que possibilitam embasar a implantação de políticas públicas tanto para a formação dos professores como para os educandos. Os relatórios gerados a partir dos seus resultados permitem ao professor e à equipe escolar olhar para algumas aprendizagens conjuntamente com as avaliações de aprendizagem da própria escola.

Como registro oficial da rede, o Registro Avaliativo constitui-se como a síntese de todos os instrumentos avaliativos e relatórios utilizados pelos professores. Assim, constitui-se como o relatório final dos registros realizados, ou seja, nele encontra-se o RESUMO das avaliações propostas aos educandos ao longo dos semestres e tem como objetivo apresentar à família do educando os avanços no processo de desenvolvimento e aprendizagem e possibilita o acompanhamento do processo educativo ao longo de sua trajetória escolar.

AVALIAÇÃO EM REDE

A implementação da avaliação em rede, Avalia Mais, possibilitou coletar dados acerca das aprendizagens desenvolvidas pelos educandos, a partir dos quais são pensadas políticas públicas que possam apoiar as necessidades pedagógicas das escolas, de uma maneira geral, visando a melhoria da qualidade da educação municipal.

Nesse sentido, a avaliação da Rede Municipal, aplicada pela Secretaria de Educação é mais um parâmetro a ser considerado, pois parte de uma matriz curricular comum a todos os educandos da rede, a fim de garantir a comparabilidade dos resultados sob o viés qualitativo, ou seja, este tipo de avaliação que tem como escopo a observação e análise da rede como um todo.

Para tanto, busca-se um alinhamento e uma harmonia entre as diferentes esferas da avaliação, como as avaliações de larga escala (aplicadas em esfera nacional), como por exemplo, o Saeb, a avaliação da Rede Municipal de Educação de Guarulhos - AVALIA MAIS, e, por fim, a avaliação da aprendizagem, aquela praticada internamente em cada escola. O fio condutor é os Saberes e as Aprendizagens elencadas no QSN (2019) que foram alinhadas à BNCC, utilizada em todo país.

Dessa forma, a avaliação da rede possibilita detectar, em largo espectro, quais são os desafios presentes nas escolas em relação à aprendizagem, bem como quais conhecimentos já foram consolidados. Assim, de posse dos resultados, as equipes escolares podem planejar ações que subsidiem seus professores na busca de soluções para que os educandos tenham garantidos os direitos de aprendizagem básicos em seu contínuo processo educativo.

Nessa perspectiva, o instrumento avaliativo se caracteriza como procedimento que, nesse momento, busca conhecer como estão as aprendizagens relacionadas à leitura, à produção textual e à resolução de situações problemas na rede de ensino. Além disso, como o nome já diz, consolida-se em uma atividade diagnóstica e, vinculada ao caráter formativo, seus resultados são importantes para o planejamento e o replanejamento das ações educativas na Rede Municipal de Educação de Guarulhos.

BREVE HISTÓRICO DA AVALIAÇÃO EM REDE

A avaliação da rede, AVALIA MAIS, é uma proposta da Secretaria de Educação do Município de Guarulhos que iniciou-se em 2017, com uma prova unificada e semestral para os educandos dos 5º anos, idealizada com a intenção de levantar dados, diagnosticar, acompanhar e regular o processo de construção do

conhecimento nas escolas públicas, revelando a qualidade do ensino-aprendizagem e, com isso, aprimorar políticas públicas para propiciar a garantia de direitos de aprendizagem com igualdade e equidade aos educandos, conforme estabelece a Lei 9.394/96 e o artigo 212, § 3º, da Constituição Federal de 1988.

Naquele momento, para que isso acontecesse de forma colaborativa e com significativa representatividade, foram convidados professores e gestores, a fim de que, junto aos técnicos da Secretaria, estabelecessem um Grupo de Trabalho e elaborassem as avaliações. Durante o processo foi estabelecida uma base de propositura pautada nos estudos de Cipriano Luckesi que defende a avaliação com base diagnóstica e inclusiva e não com finalidade classificatória ou seletiva.

Diante disso, para executar as propostas de diagnosticar, comparar e agir utilizou-se referências padrões e de qualidade baseadas nas matrizes de avaliações externas nacionais e na proposta curricular do município, o Quadro de Saberes Necessários (QSN), como estrutura para a formulação das questões objetivas.

Ainda sob esta perspectiva, fez parte da avaliação uma proposta complementar de produção textual que objetivava a observação e o diagnóstico da capacidade escritora dos educandos e, vale ressaltar que, no momento da correção de aproximadamente 10.000 produções textuais, outro grupo de trabalho foi criado, desta vez composto pelos professores readaptados da rede. Todo esse movimento ocorreu por duas vezes, no ano de 2017.

Em 2018, o processo foi ampliado para os educandos de 3º anos, atingindo um público de 22.000 educandos que participaram em dois momentos durante o ano, o que gerou um maior volume de dados significativos. A leitura dos dados associada aos demais instrumentos de avaliação utilizados pelo corpo docente, poderiam ser utilizados como um espelho para que a escola, os professores e os educandos voltassem a olhar para si mesmos, buscando transformações de suas próprias práticas.

Desde o início do desenvolvimento das avaliações identificou-se a necessidade de reestruturar a plataforma já existente, sendo que os cômputos foram disponibilizados como forma de devolutiva às escolas (gestores e professores), com a possibilidade de analisarem os resultados, por meio de diferentes relatórios das aprendizagens que foram consolidadas ou aquelas que precisavam ser retomadas pelo educando, pela turma, e/ou pela unidade escolar.

Em 2019, a Secretaria promoveu avaliações para todos os educandos do Ensino Fundamental, desde o 1º ano. A implementação dessa política de avaliações unificadas forneceu à Secretaria um olhar mais apurado e detalhado quanto a algumas aprendizagens, possibilitando o estudo, a comparação e o tratamento de dados que foram essenciais na intenção de formulação de outras políticas públicas, voltadas

para a melhoria do processo de ensino-aprendizagem nas escolas da prefeitura.

Contudo, vale ressaltar que uma única avaliação não é recurso suficiente para mensurar o desenvolvimento do educando, pelo contrário, há de se fazer um combinado de recursos para analisar o todo e isso deve ocorrer dentro de cada espaço escolar, garantindo o olhar individual e a especificidade local em que o educando esteja inserido.

A Secretaria Municipal de Educação disponibiliza para as equipes escolares um sistema para acesso aos resultados de seus educandos para acompanhamento das aprendizagens desenvolvidas e das necessidades que estes ainda apresentam, possibilitando desta forma que as avaliações de aprendizagem propostas pelos próprios professores acrescidas das avaliações de rede possam colaborar no replanejamento de suas ações.

SOBRE O ACESSO AO SISTEMA

Como dito anteriormente, a avaliação é uma prática investigativa da realidade. No contexto do AVALIA MAIS, a Secretaria de Educação disponibiliza a cada escola, um login e senha para acesso à plataforma Avalia Mais, onde são realizados os lançamentos das respostas individuais das provas, com o objetivo de fornecer informações referentes a cada educando, turma e escola, constituindo assim, dados relevantes sobre o desenvolvimento da Rede como um todo. O sistema on-line facilita o tratamento desses dados, viabilizando a produção de relatórios que, ao subsidiar ações pedagógicas, são capazes de unir a S.E. à equipe escolar.

Os relatórios gerados pela plataforma auxiliam os gestores educacionais na tomada de decisões e na articulação de ações coletivas, tanto na escola, para garantir a aprendizagem dos educandos, como no âmbito da Secretaria de Educação, quanto ao desenvolvimento de políticas públicas que visam a melhoria da qualidade do ensino.

O Relatório Geral da Avaliação aponta os resultados das provas de Comunicação e Expressão e Educação Matemática da escola, com percentuais e gráficos que ilustram a evolução dos níveis dos educandos e da escola em relação à Rede Municipal, oferece aos gestores e professores uma visão mais detalhada da escola, das turmas e dos educandos e ainda, quais questões a maioria dos educandos demonstrou maior dificuldade.

Todos os relatórios são apresentados com os nomes dos educandos em ordem alfabética e por nível, pois o objetivo não é classificá-los, mas identificar onde e em quais aspectos devem ser feitas intervenções pedagógicas eficazes para a melhoria das habilidades dessas crianças. Primeiramente, são apresentados

os resultados da escola com o número de educandos distribuídos pela quantidade de acertos. Em seguida, é feita a comparação dos percentuais dos educandos distribuídos pela quantidade de acertos na avaliação.

Os níveis foram criados com o objetivo de observar quais avanços ou fragilidades, em relação às aprendizagens avaliadas, deveriam ser retomados ou aprofundados. Para tanto, cada item da avaliação recebeu uma classificação quanto ao grau de dificuldade e assim foram considerados:

- fácil: aqueles em que as respostas ao questionamento não ofereciam grande desafio;
- médio: aqueles em que seria necessário maior atenção ou reflexão sobre o item proposto;
- difícil: aqueles em que seria necessário, além de maior atenção ou reflexão sobre o item proposto, o uso de outras aprendizagens estruturantes.

A partir da classificação dos itens das avaliações, foram estabelecidas regras para ordenar os níveis, conforme indicado nos quadros a seguir:

Quadro 3: Classificação dos níveis para alunos do 1º e 2º ano

Nível	Descrição	Regra
1	Os educandos, neste nível, demonstram pouco domínio dos saberes, habilidade e/ou competências propostas para a série/ano.	De 0 a 3 acertos
2	Os educandos, neste nível, demonstram desenvolvimento adequado dos saberes, habilidades e competências propostas para a série/ano	De 4 a 7 acertos, considerando no mínimo o acerto de: 1 questão fácil 1 questão média 1 questão difícil
3	Os educandos, neste nível, demonstram um desenvolvimento desejável dos saberes, habilidade e competências propostas para a série/ano.	De 7 a 9 acertos, considerando no mínimo o acerto de: 2 questões fáceis 2 questões médias 1 questão difícil

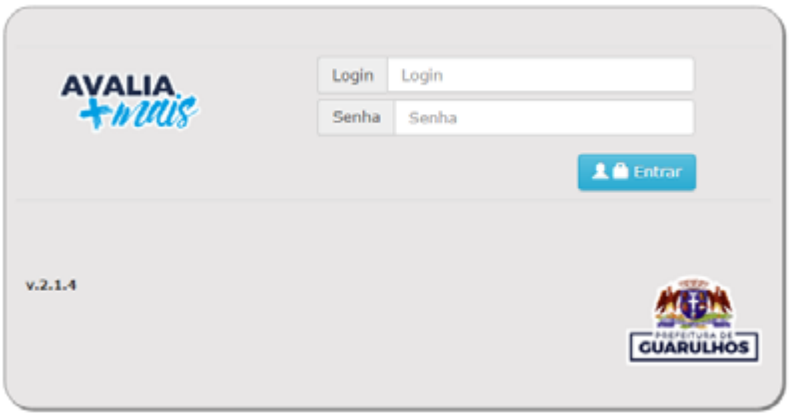
Quadro 4: Classificação dos níveis para alunos a partir do 3º ano

Nível	Descrição	Regra
1	Os educandos, neste nível, demonstram pouco domínio dos saberes, habilidade e/ou competências propostas para a série/ano.	De 0 a 5 acertos
2	Os educandos, neste nível, demonstram desenvolvimento adequado dos saberes, habilidades e competências propostas para a série/ano.	De 6 a 13 acertos, considerando no mínimo o acerto de: 1 questão fácil 1 questão média 1 questão difícil
3	Os educandos, neste nível, demonstram um desenvolvimento desejável dos saberes, habilidade e competências propostas para a série/ano.	De 12 a 15 acertos, considerando no mínimo o acerto de: 4 questões fáceis 4 questões médias 2 questões difíceis

A intenção não é promover a comparação entre as turmas ou educandos, nem gerar competição, mas identificar e corrigir possíveis falhas no Sistema Educacional, promovendo uma educação de qualidade e procurando garantir a equidade quanto aos direitos de aprendizagem.

Acesse o site http://portaleducacao.guarulhos.sp.gov.br/siseduc/

Em *Sistemas,* clique sobre o ícone *avalia mais*



Cada escola possui um acesso.

Entre com o login e senha cadastrados pelo Núcleo de Avaliação e Análise de Resultados.

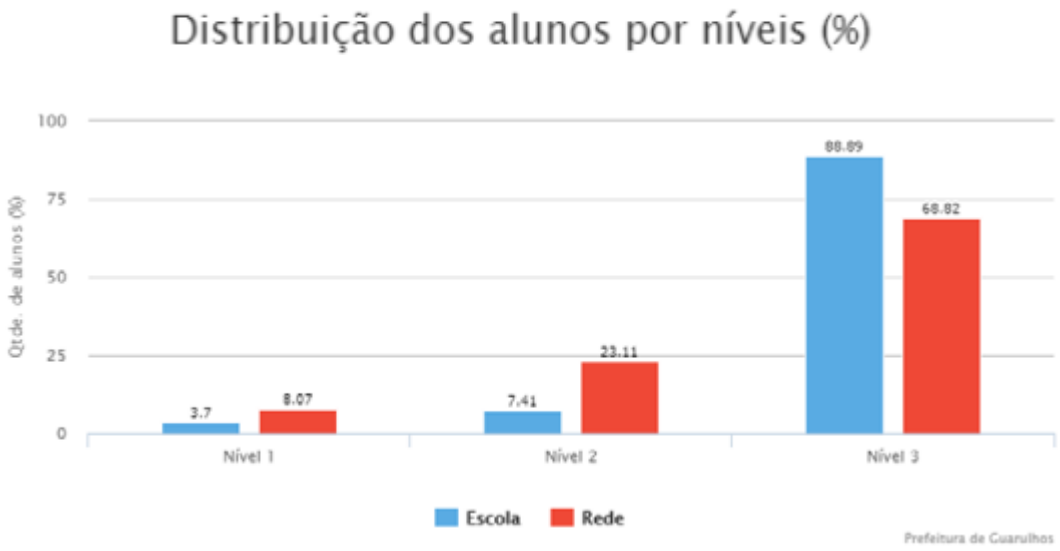
Na barra lateral, clique em Avaliação ou Sondagem para cadastrar as informações e em Relatórios para gerar as informações da sua escola.

1º ANO

DIVISÃO DOS ALUNOS POR NÍVEIS EM COMPARAÇÃO À REDE

Os três níveis foram definidos em função do número de questões de múltipla escolha respondidas corretamente. O gráfico a seguir apresenta o percentual

de alunos da escola por nível alcançado na avaliação, comparado ao da Rede Municipal de Ensino.



Fonte: Sistema AVALIA MAIS, 2019.

O quadro a seguir é um demonstrativo dos percentuais de alunos de cada turma da escola X, distribuídos por níveis da avaliação LÍNGUA PORTUGUESA – 2º SEMESTRE/2019.

	Nível 1	Nível 2	Nível 3
Rede	8.07	23.11	68.82
Escola	3.7	7.41	88.89
1º ANO TURMA A	3.7	7.41	88.89

O quadro abaixo é um demonstrativo das alternativas assinaladas pelos alunos da escola X, em cada questão da avaliação institucional. Os campos das colunas A, B, C e D, que estão grifadas, representam as alternativas corretas para a questão.

			ALTERNATIVAS						
Questões	Descritor	Dificuldade	A	B	C	D	BRANCO	Acertos (%)	Erros (%)
1	DE01	FÁCIL	0	0	**27**	0	0	100	0
2	DE02	FÁCIL	**27**	0	0	0	0	100	0
3	DE03	FÁCIL	4	2	**21**	0	0	77.78	22.22
4	DE07	MÉDIA	0	0	**26**	1	0	96.3	3.7
5	DE09	MÉDIA	4	1	2	**20**	0	74.07	25.93
6	DE11	MÉDIA	1	**25**	1	0	0	92.59	7.41
7	DE14	DIFÍCIL	3	1	**23**	0	0	85.19	14.81
8	DE15	DIFÍCIL	0	1	1	**25**	0	92.59	7.41
9	DE17	DIFÍCIL	**20**	2	2	3	0	74.07	25.93
Qtde presente: 27									

Fonte: Sistema AVALIA MAIS, 2019.

As mesmas informações sobre os demais anos e turmas ficam à disposição para consulta e acompanhamento.

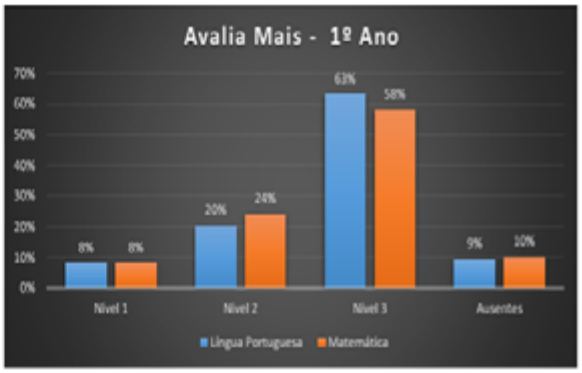
Além desses dados, podemos acompanhar o que acontece quando uma matriz curricular, que deve ser aprofundada e/ou ampliada nos anos subsequentes se as aprendizagens correspondentes estão ou não sendo planejados ao longo do Ensino Fundamental.

Nível	Acertos	Descrição
1	Até 5 questões, independentemente do nível.	Os alunos, neste nível, demonstram pouco domínio dos saberes, habilidades e/ou competências propostas para a série/ano.
2	A partir de 1 questão fácil, 1 média e 1 difícil, considerando um mínimo de 6 acertos e um máximo de 13 acertos	Os alunos, neste nível, demonstram desenvolvimento adequado dos saberes, habilidades e competências propostos para a série/ano.
3	A partir de 4 questões fáceis, 4 médias e 2 difíceis, considerando um mínimo de 12 acertos.	Os alunos, neste nível, demonstram um desenvolvimento desejável dos saberes, habilidades e competências propostos para a série/ano.

AVALIA + mais

1º ANO

	Nível 1	Nível 2	Nível 3	Ausentes
Língua Portuguesa	8%	20%	63%	9%
Matemática	8%	24%	58%	10%



Língua Portuguesa

QUESTÃO 05					
DE 09 - Identificar Rimas					
Gab	**Dificuldade**			**Percentual de acerto**	
D	Média			69%	
Parâmetros TCT					
Rede	Alternativas				
	A	B	C	D	Branco
%Respostas	10%	10%	9%	69%	2%

QUESTÃO 09					
DE 17 - Reconhecer o assunto de um texto ouvido					
Gab	**Dificuldade**			**Percentual de acerto**	
A	Difícil			71%	
Parâmetros TCT					
Rede	Alternativas				
	A	B	C	D	Branco
%Respostas	71%	9%	10%	9%	1%

QUESTÃO 07					
DE 14 - Localizar informação explícita					
Gab	**Dificuldade**			**Percentual de acerto**	
C	Difícil			75%	
Parâmetros TCT					
Rede	Alternativas				
	A	B	C	D	Branco
%Respostas	14%	7%	75%	3%	1%

Matemática

QUESTÃO 02					
DE 07 - Completar sequências de números naturais					
Gab	**Dificuldade**			**Percentual de acerto**	
C	Difícil			50%	
Parâmetros TCT					
Rede	Alternativas				
	A	B	C	D	Branco
%Respostas	7,00%	27,0%	50%	14%	2%

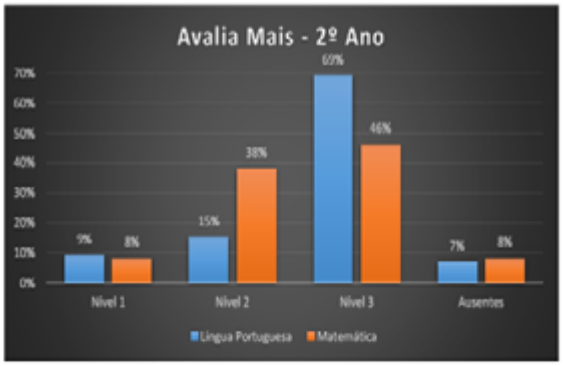
QUESTÃO 07					
DE 16 -Comparar ou ordenar o objeto/pessoa/animal, por meio de					
Gab	**Dificuldade**			**Percentual de acerto**	
C	Fácil			71%	
Parâmetros TCT					
Rede	Alternativas				
	A	B	C	D	Branco
%Respostas	15%	10%	71%	3%	1%

QUESTÃO 06					
DE 14 - Identificar a localização ao movimentação de uma pessoa ou					
Gab	**Dificuldade**			**Percentual de acerto**	
A	Fácil			74%	
Parâmetros TCT					
Rede	Alternativas				
	A	B	C	D	Branco
%Respostas	74%	18%	4%	3%	1%

AVALIA +mais

2º ANO

	Nível 1	Nível 2	Nível 3	Ausentes
Língua Portuguesa	9%	15%	69%	7%
Matemática	8%	38%	46%	8%



Língua Portuguesa

QUESTÃO 06					
DE 19 - Reconhecer o assunto de um texto lido					
Gab	Dificuldade				Percentual de acerto
A	Difícil				69%
Parâmetros TCT					
Rede	Alternativas				
	A	B	C	D	Branco
%Respostas	69%	12%	10%	8%	1%

QUESTÃO 7					
DE 14 - Localizar informação explícita.					
Gab	Dificuldade				Percentual de acerto
B	Fácil				77%
Parâmetros TCT					
Rede	Alternativas				
	A	B	C	D	Branco
%Respostas	9%	77%	5%	8%	1%

QUESTÃO 09					
DE 21 - Reconhecer a finalidade de textos de diferentes gêneros.					
Gab	Dificuldade				Percentual de acerto
D	Difícil				77%
Parâmetros TCT					
Rede	Alternativas				
	A	B	C	D	Branco
%Respostas	5%	12%	5%	77%	1%

Matemática

QUESTÃO 05					
DE 11- Utilizar números naturais, envolvendo diferentes significados da multiplicação ou divisão, na resolução de problemas					
Gab	Dificuldade				Percentual de acerto
C	Difícil				41%
Parâmetros TCT					
Rede	Alternativas				
	A	B	C	D	Branco
%Respostas	24%	17%	41%	17%	1%

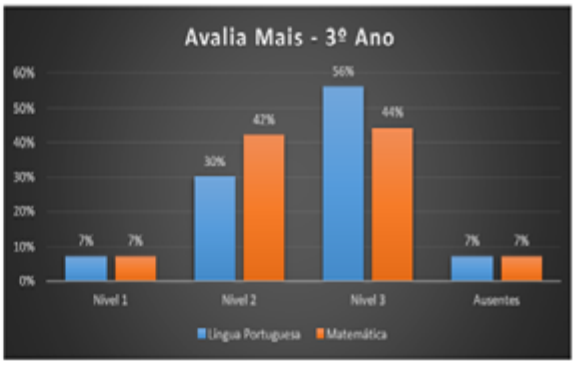
QUESTÃO 02					
DE 05 - Reconhecer carcaterísticas do sistema de numeração decimal.					
Gab	Dificuldade				Percentual de acerto
C	Fácil				54%
Parâmetros TCT					
Rede	Alternativas				
	A	B	C	D	Branco
%Respostas	23%	12%	54%	10%	1%

QUESTÃO 06					
DE 14 - Identificar a localização ou a movimentação de uma pessoa ou objetos em uma representação plana do espaço.					
Gab	Dificuldade				Percentual de acerto
A	Difícil				61,00%
Parâmetros TCT					
Rede	Alternativas				
	A	B	C	D	Branco
%Respostas	61%	4%	3%	31%	1%

AVALIA + mais

3º ANO

	Nível 1	Nível 2	Nível 3	Ausentes
Língua Portuguesa	7%	30%	56%	7%
Matemática	7%	42%	44%	7%



Língua Portuguesa

QUESTÃO 14					
D03 - Inferir o sentido de uma palavra ou expressão					
Gab	Dificuldade			Percentual de acerto	
C	Difícil			44%	
Parâmetros TCT					
Rede	Alternativas				
	A	B	C	D	Branco
%Respostas	21%	21%	44%	12%	2%

QUESTÃO 12					
D02 - Estabelecer relações entre partes de um texto, identificando repetições ou substituições que contribuem para a continuidade de um texto					
Gab	Dificuldade			Percentual de acerto	
B	Difícil			60%	
Parâmetros TCT					
Rede	Alternativas				
	A	B	C	D	Branco
%Respostas	12%	60%	17%	10%	1%

QUESTÃO 10					
D14 - Identificar o efeito de sentido decorrente do uso da pontuação e de outras notações					
Gab	Dificuldade			Percentual de acerto	
C	Difícil			67%	
Parâmetros TCT					
Rede	Alternativas				
	A	B	C	D	Branco
%Respostas	16%	7%	67%	9%	1%

Matemática

QUESTÃO 04					
D07- Resolver problemas significativos utilizando unidades de medida padronizadas como km/m/cm/mm, kg/g/mg, l/ml					
Gab	Dificuldade			Percentual de acerto	
C	Difícil			35%	
Parâmetros TCT					
Rede	Alternativas				
	A	B	C	D	Branco
%Respostas	18%	22%	35%	24%	1%

QUESTÃO 14					
D08- Estabelecer relações entre unidades de medida de tempo					
Gab	Dificuldade			Percentual de acerto	
B	Difícil			39,00%	
Parâmetros TCT					
Rede	Alternativas				
	A	B	C	D	Branco
%Respostas	32%	39%	24%	4%	1%

QUESTÃO 05					
D07- Resolver problemas significativos utilizando unidades de medida padronizadas como km/m/cm/mm, kg/g/mg, l/ml					
Gab	Dificuldade			Percentual de acerto	
B	Média			47%	
Parâmetros TCT					
Rede	Alternativas				
	A	B	C	D	Branco
%Respostas	27%	47%	9%	16%	1%

AVALIA + mais

4º ANO

	Nível 1	Nível 2	Nível 3	Ausentes
Língua Portuguesa	13%	54%	26%	7%
Matemática	19%	53%	21%	7%

Língua Portuguesa

QUESTÃO 15					
D04 - Inferir uma informação implícita em um texto					
Gab	Dificuldade			Percentual de acerto	
B	Difícil			33%	
Parâmetros TCT					
Rede	Alternativas				
	A	B	C	D	Branco
%Respostas	26%	33%	9%	31%	1%

QUESTÃO 09					
D04 - Inferir uma informação implícita em um texto					
Gab	Dificuldade			Percentual de acerto	
C	Média			42%	
Parâmetros TCT					
Rede	Alternativas				
	A	B	C	D	Branco
%Respostas	32%	10%	42%	10%	1%

QUESTÃO 13					
D11 - Distinguir um fato da opinião relativa a esse fato					
Gab	Dificuldade			Percentual de acerto	
D	Difícil			44%	
Parâmetros TCT					
Rede	Alternativas				
	A	B	C	D	Branco
%Respostas	14%	20%	20%	44%	2%

Matemática

QUESTÃO 07					
D20- Resolver problema com números naturais, envolvendo diferentes significados da multiplicação ou divisão: multiplicação comparativa, ideia de proporcionalidade, configuração retangular e combinatória					
Gab	Dificuldade			Percentual de acerto	
B	Média			41%	
Parâmetros TCT					
Rede	Alternativas				
	A	B	C	D	Branco
%Respostas	22%	41%	25%	10%	2%

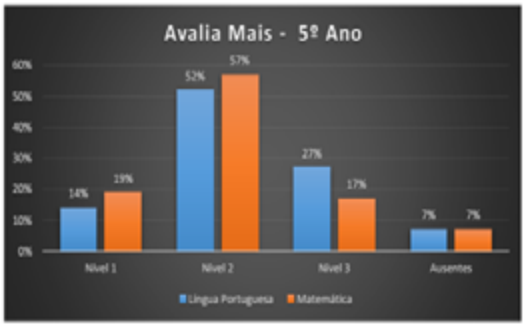
QUESTÃO 03					
D20- Resolver problema com números naturais, envolvendo diferentes significados da multiplicação ou divisão: multiplicação comparativa, ideia de proporcionalidade, configuração retangular e combinatória					
Gab	Dificuldade			Percentual de acerto	
D	Difícil			42%	
Parâmetros TCT					
Rede	Alternativas				
	A	B	C	D	Branco
%Respostas	10%	22%	25%	42%	1%

QUESTÃO 02					
D13 - Reconhecer e utilizar características do sistema de numeração decimal, tais como agrupamentos e trocas na base 10 e princípio do valor posicional					
Gab	Dificuldade			Percentual de acerto	
A	Difícil			43%	
Parâmetros TCT					
Rede	Alternativas				
	A	B	C	D	Branco
%Respostas	43%	9%	22%	25%	1%

AVALIA +mais

5º ANO

	Nível 1	Nível 2	Nível 3	Ausentes
Língua Portuguesa	14%	52%	27%	7%
Matemática	19%	57%	17%	7%



Língua Portuguesa

QUESTÃO 04					
D03- Inferir o sentido de uma palavra ou expressão					
Gab	Dificuldade			Percentual de acerto	
D	Difícil			42%	
Parâmetros TCT					
Rede	Alternativas				
	A	B	C	D	Branco
%Respostas	27%	13%	17%	42%	1%

QUESTÃO 15					
D11- Distinguir um fato da opinião relativa a esse fato					
Gab	Dificuldade			Percentual de acerto	
C	Média			44%	
Parâmetros TCT					
Rede	Alternativas				
	A	B	C	D	Branco
%Respostas	13%	30%	44%	11%	2%

QUESTÃO 10					
D02- Estabelecer relações entre partes de um texto, identificando repetições ou substituições que contribuem para a continuidade de um texto					
Gab	Dificuldade			Percentual de acerto	
D	Média			45%	
Parâmetros TCT					
Rede	Alternativas				
	A	B	C	D	Branco
%Respostas	15%	23%	15%	45%	2%

Matemática

QUESTÃO 03					
D20- Resolver problema com números naturais, envolvendo diferentes significados da multiplicação ou divisão: multiplicação comparativa, ideia de proporcionalidade, configuração retangular e combinatória					
Gab	Dificuldade			Percentual de acerto	
C	Difícil			32%	
Parâmetros TCT					
Rede	Alternativas				
	A	B	C	D	Branco
%Respostas	14%	36%	32%	17%	1%

QUESTÃO 02					
D23 - Resolver problema utilizando a escrita decimal de cédulas e moedas do sistema monetário brasileiro					
Gab	Dificuldade			Percentual de acerto	
D	Fácil			32,00%	
Parâmetros TCT					
Rede	Alternativas				
	A	B	C	D	Branco
%Respostas	51%	10%	6%	32%	1%

QUESTÃO 09					
D09 - Estabelecer relações entre o horário de início e término e/ou o intervalo da duração de um evento ou acontecimento					
Gab	Dificuldade			Percentual de acerto	
D	Difícil			35,00%	
Parâmetros TCT					
Rede	Alternativas				
	A	B	C	D	Branco
%Respostas	21%	23%	19%	35%	2%

Comparativo

5º Ano - Análise das habilidades

MATEMÁTICA

Espaço e Forma

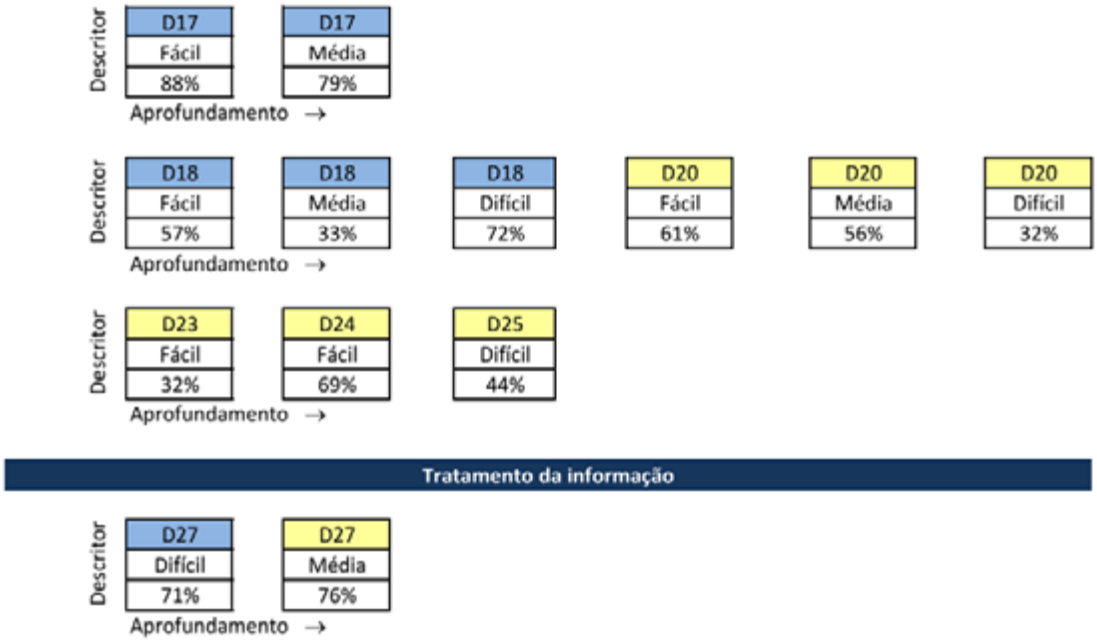
Descritor			
D01	D01		
Fácil	Média		
88%	57%		
Aprofundamento →			
D03	D02		
Fácil	Média		
77%	90%		
Aprofundamento →			

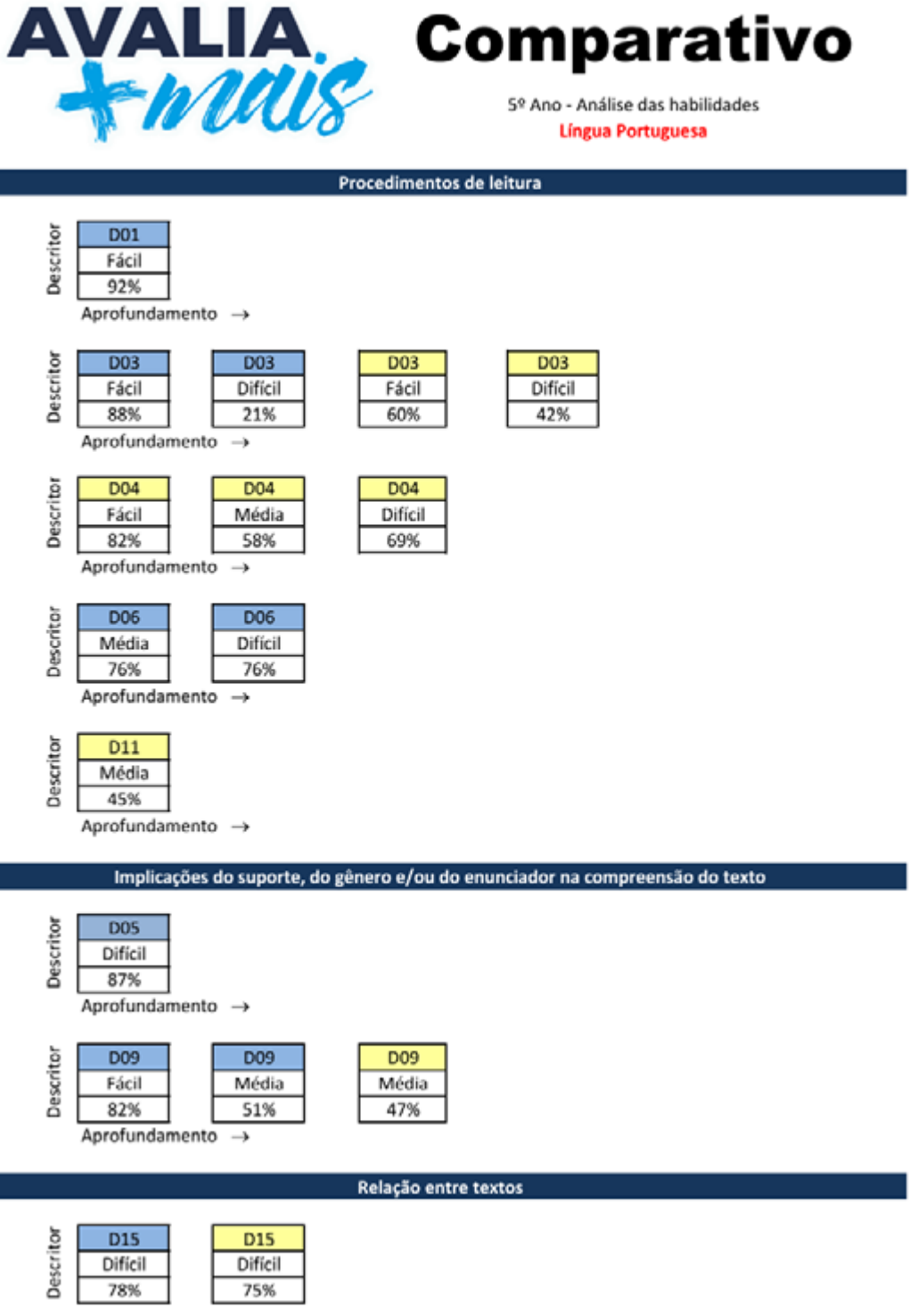
Espaço e Forma

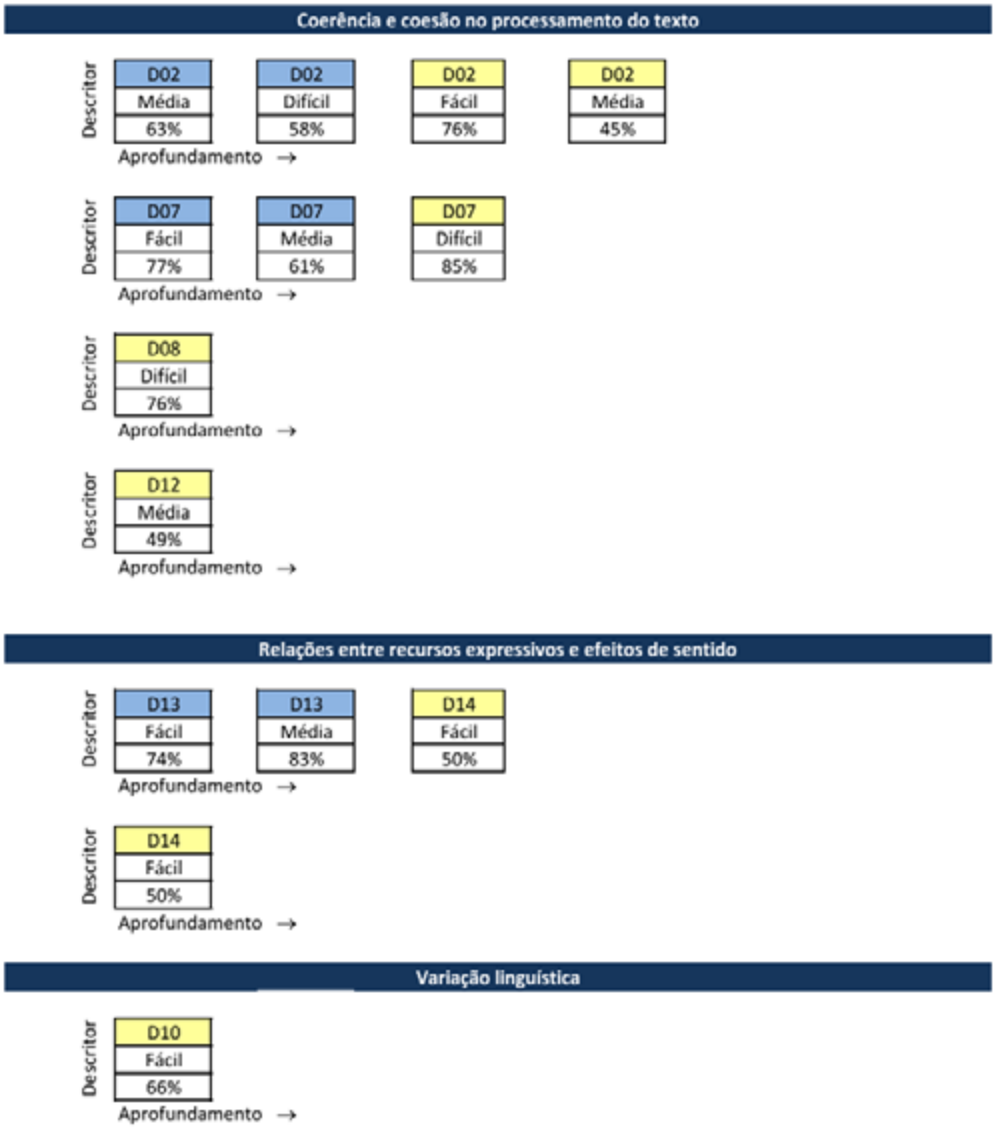
Descritor			
D06	D06	D06	
Média	Difícil	Difícil	
44%	52%	45%	
Aprofundamento →			
D08	D09		
	Difícil		
	35%		
Aprofundamento →			
D07	D11	D12	
Difícil	Difícil	Fácil	
66%	64%	48%	
Aprofundamento →			

Números e operações / Álgebra e funções

Descritor			
D13	D13		
Difícil	Média		
29%	37%		
Aprofundamento →			
D14	D14		
Fácil	Média		
70%	81%		
Aprofundamento →			
D15	D15		
Fácil	Média		
84%	77%		
Aprofundamento →			


Descritor
D17
Fácil
88%
D17
Média
79%
Aprofundamento →
Descritor
D18
Fácil
57%
D18
Média
33%
D18
Difícil
72%
D20
Fácil
61%
D20
Média
56%
D20
Difícil
32%
Aprofundamento →
Descritor
D23
Fácil
32%
D24
Fácil
69%
D25
Difícil
44%
Aprofundamento →
Tratamento da informação
Descritor
D27
Difícil
71%
D27
Média
76%
Aprofundamento →


AVALIA +mais
Comparativo
5º Ano - Análise das habilidades
Língua Portuguesa
Procedimentos de leitura
Descritor
D01
Fácil
92%
Aprofundamento →
Descritor
D03
Fácil
88%
D03
Difícil
21%
D03
Fácil
60%
D03
Difícil
42%
Aprofundamento →
Descritor
D04
Fácil
82%
D04
Média
58%
D04
Difícil
69%
Aprofundamento →
Descritor
D06
Média
76%
D06
Difícil
76%
Aprofundamento →
Descritor
D11
Média
45%
Aprofundamento →
Implicações do suporte, do gênero e/ou do enunciador na compreensão do texto
Descritor
D05
Difícil
87%
Aprofundamento →
Descritor
D09
Fácil
82%
D09
Média
51%
D09
Média
47%
Aprofundamento →
Relação entre textos
Descritor
D15
Difícil
78%
D15
Difícil
75%


Coerência e coesão no processamento do texto
Descritor
D02
Média
63%
D02
Difícil
58%
D02
Fácil
76%
D02
Média
45%
Aprofundamento →
Descritor
D07
Fácil
77%
D07
Média
61%
D07
Difícil
85%
Aprofundamento →
Descritor
D08
Difícil
76%
Aprofundamento →
Descritor
D12
Média
49%
Aprofundamento →
Relações entre recursos expressivos e efeitos de sentido
Descritor
D13
Fácil
74%
D13
Média
83%
D14
Fácil
50%
Aprofundamento →
Descritor
D14
Fácil
50%
Aprofundamento →
Variação linguística
Descritor
D10
Fácil
66%
Aprofundamento →

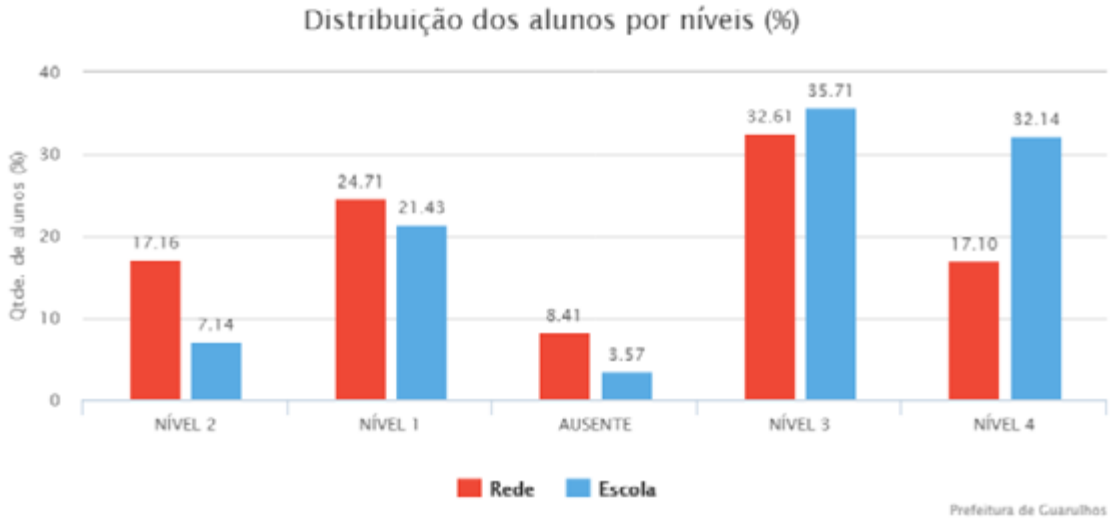
AVALIAÇÃO
PRODUÇÃO DE TEXTO

Além dos dados coletados por meio de prova objetiva, temos os lançamentos das informações obtidas nas Produções de Texto.

1º ANO

DIVISÃO DOS(AS) ALUNOS(AS) POR NÍVEIS EM COMPARAÇÃO À REDE

Os níveis foram criados em função do atendimento aos critérios de correção da produção textual. O gráfico a seguir apresenta o percentual de alunos(as) da escola por nível alcançado na produção de texto, comparado à Rede Municipal de Ensino.



RESULTADOS DAS TURMAS

O quadro a seguir é um demonstrativo dos percentuais de alunos de cada turma da escola X, distribuídos por níveis da correção da Produção de Texto – 1º ano/ 2º semestre de 2019.

GRÁFICO ESCOLA X REDE

	NÍVEL 2	NÍVEL 1	AUSENTE	NÍVEL 3	NÍVEL 4
Rede	17,16%	24,71%	8,41%	32,61%	17,10%
Escola	7,14%	21,43%	3,57%	35,71%	32,14%
1º ANO - TURMA A	7,14%	21,43%	3,57%	35,71%	32,14%

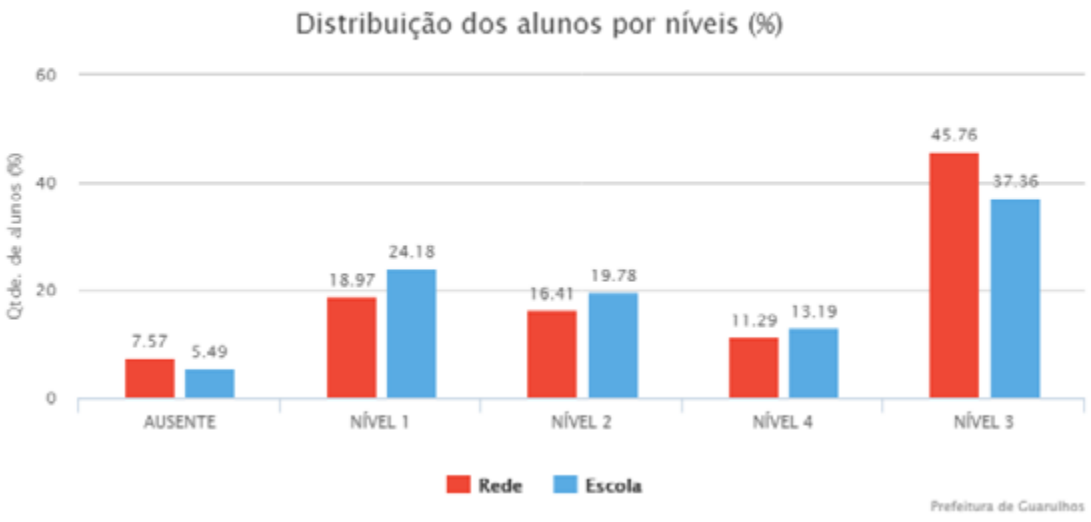
Os mesmos dados são disponibilizados para todos os anos e turmas que a escola possui, como é possível observar no exemplo abaixo.

2º ANO

Divisão dos(as) alunos(as) por níveis em comparação à Rede

Os níveis foram em função do atendimento aos critérios de correção da produção textual. O gráfico a seguir apresenta o percentual de alunos(as) da escola por nível alcançado na produção de texto, comparado à Rede Municipal de Ensino.

GRÁFICO REDE X ESCOLA



Resultados das turmas

O quadro a seguir é um demonstrativo dos percentuais de alunos de cada turma da escola X, distribuídos por níveis da correção da Produção de Texto – 1º ano/ 2º semestre de 2019.

GRÁFICO ESCOLA X REDE

	AUSENTE	NÍVEL 1	NÍVEL 2	NÍVEL 4	NÍVEL 3
Rede	7,57%	18,97%	16,41%	11,29%	45,76%
Escola	5,49%	24,18%	19,78%	13,19%	37,36%
2º ANO - TURMA A	3,45%	10,34%	20,69%	20,69%	44,83%
2º ANO - TURMA B	0,00%	35,71%	21,43%	21,43%	21,43%
2º ANO - TURMA C	11,76%	26,47%	17,65%	0,00%	44,12%

A questão que se deve fazer é sempre o que se está avaliando, assim nas Produções de Textos pode-se reconhecer as aprendizagens referentes à: paragrafação, pontuação, ortografia, gramática - coesão, coerência.

Detalhando os procedimentos sobre avaliação de leitura, a publicação do AVA 3º, 4º e 5º anos, traz este assunto de forma detalhada a partir da página 257.

ANÁLISE PEDAGÓGICA DOS RESULTADOS DA AVALIAÇÃO

Segundo Luckesi (2018), avaliar é o ato de investigar uma realidade e os critérios (valores) que serão postos de acordo com a realidade social e histórica transformada em currículo escolar, plano de ensino e/ou atividade pedagógica.

> *O ato de avaliar, como qualquer outra prática investigativa, tem por objetivo exclusivamente revelar algo a respeito da realidade. No caso, revela cognitivamente a sua qualidade, cabendo ao gestor da ação, como base nessa revelação, tomar decisões, que, por si, poderão - e deverão - trazer consequências positivas para os resultados desejados. As decisões sempre caberão ao gestor da ação, nunca ao avaliador. Ao avaliador cabe exclusivamente investigar e revelar a qualidade da realidade. (LUCKESI, 1998, p.23).*

Frente à consideração, ainda, o autor expõe que o ato de avaliar vai até as coletas de dados e depois com os resultados investigativos, entra no âmbito da análise e gestão da realidade revelada pelos dados obtidos, neste aspecto, a avaliação é parceira do gestor de uma ação, subsidiando decisões construtivas.

> *Nesse contexto, avaliação e gestão são fundamentais para a conquista de resultados positivos de uma ação, contudo, assumindo que a avaliação será sempre subsidiária da gestão. Como um par inseparável, a gestão não terá como conquistar a satisfatoriedade dos resultados de uma ação sem a parceria da avaliação. (Luckesi, 1998, p. 71).*

Sendo assim, o estudo atento dos itens das Avaliações da Rede, bem como a reflexão sobre as aprendizagens avaliadas, auxilia o professor a repensar estratégias de trabalho, a fim de propor atividades que promovam aos educandos avanços no desenvolvimento das aprendizagens, de acordo com as metas preestabelecidas.

Além disso, a partir dessa análise é possível compreender melhor como o educando pensa acerca do que está sendo avaliado.

Consequentemente, a Secretaria da Educação avalia quais as aprendizagens dos eixos “O educando em seu processo de comunicação e expressão” e “O educando e a Educação Matemática” precisam ser retomadas e, assim, promove formações com o intuito de auxiliar e fortalecer os processos formativos nas unidades escolares.

É importante ressaltar que uma aprendizagem avaliada ou um descritor (macro), geralmente engloba algumas habilidades (micro), de modo que um item pode contemplar diversos aspectos da aprendizagem. Por essa razão, o treino para a realização de questões não é suficiente, eficaz e nem muito menos recomendado.

A seguir, estão os estudos referentes a alguns itens analisados em 2019.

COMUNICAÇÃO E EXPRESSÃO

Para a elaboração dos itens de avaliação referentes ao Avalia Mais, foi utilizada a matriz referencial do SAEB, em concordância com as aprendizagens relacionadas no QSN e com base no eixo "O educando em seu processo de Comunicação e Expressão", tendo como maior exigência a compreensão das habilidades relacionadas à leitura do educando, sendo que, para os educandos matriculados no ciclo de alfabetização, o professor pôde realizar a leitura total ou parcial das questões que não envolviam procedimentos de leitura, conforme indicado no manual de orientação, sem comprometer a verificação do desenvolvimento das habilidades avaliadas. A partir do 3º ano, o educando deveria realizar a leitura dos itens com autonomia, pois é necessária uma análise pontual dos tópicos investigados que envolvem procedimentos de compreensão/leitura, implicações do suporte, do gênero e a compreensão do texto, a relação entre textos, coerência e coesão no processamento do texto, relação entre recursos expressivos e efeitos de sentido e a variação linguística.

PROCEDIMENTO DE LEITURA

D03 – Inferir o sentido de uma palavra ou expressão.

Inferir o sentido de uma palavra ou expressão em um texto é uma habilidade que faz parte da unidade temática da leitura, em Comunicação e Expressão. Contudo, para que seja desenvolvida, o educando necessita não apenas ler, mas desenvolver as habilidades de analisar e compreender o que leu, ou seja, é preciso que algumas aprendizagens anteriores estejam plenamente consolidadas, tais como:

- Ler e compreender textos com autonomia e fluência;
- Construir a compreensão global do texto lido;
- Localizar informações explícitas em um texto;
- Relacionar o significado da palavra no dicionário e o sentido que ela adquire, quando contextualizada;

• Inferir com ajuda do professor e dos colegas o sentido de palavras ou expressões desconhecidas, com base no contexto da frase ou do texto.

Exemplo:

Leia o trecho do **Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA),** a seguir:

"...É dever da família, da comunidade, da sociedade em geral e do poder público **assegurar** com absoluta prioridade, a efetivação dos direitos referentes à vida..."

Neste contexto, qual o significado da palavra assegurar?

A) Proteger.

B) Defender.

C) Priorizar.

D) Garantir.

Tabela 1: Resultado observado da prova do 5º ano para o D03

Gabarito	**Dificuldade**			**Percentual de acerto**	
D	Difícil			21,2%	
Parâmetros TCT					
Rede	Alternativas				
	A	B	C	D	Branco
%Respostas	52,7%	15,5%	9,3%	21,2%	1,3%

O item avalia a habilidade do educando em relacionar informações, inferindo quanto ao sentido de uma palavra ou expressão no texto, ou seja, dando a determinadas palavras seu sentido conotativo. Inferir significa realizar um raciocínio com base em informações já conhecidas, a fim de se chegar às informações novas que não estejam explicitamente marcadas no texto. Com este descritor, pretende-se verificar se o leitor é capaz de inferir um significado para uma palavra ou expressão que ele desconhece.

Dessa forma, na questão proposta o educando deveria ler o trecho destacado e selecionar algumas informações presentes para compreender o sentido

global da frase. Nesse caso, poder-se-ia perguntar: O que é assegurar? Caso não conseguisse reconhecer o significado poderia ainda se perguntar: o que é preciso assegurar? Compreendendo que a resposta ao questionamento seria “a efetivação dos direitos referentes à vida”, concluiria que não há como proteger, defender e priorizar a efetivação, mas sim assegurar ou garantir que ela aconteça. Sendo assim, a alternativa D é a correta.

Ao analisar a distribuição de respostas, observa-se que a alternativa A apresenta o maior percentual de marcações. A possibilidade dessa escolha pode ter ocorrido porque o educando considerou o documento “ECA” e a sua função de proteção à criança e ao adolescente. A alternativa B pode ter sido marcada pela mesma razão da alternativa A. A alternativa C pode ter sido assinalada porque o educando compreende que os cuidados com a criança e adolescente devem ser prioridade para a sociedade. No entanto, ele não considerou o sinônimo da palavra assegurar.

Para promover o trabalho com o descritor desta questão, recomendam-se atividades com diferentes gêneros textuais utilizando o dicionário em busca de sinônimos para palavras desconhecidas e importantes do texto, rodas de conversa para discussão e compreensão do significado das palavras no texto e a relação delas com outras.

COMPREENSÃO DO TEXTO

D09 - Identificar a finalidade de um texto de diferentes gêneros.

Identificar a finalidade de um texto de diferentes gêneros é uma aprendizagem compreendida dentro da unidade temática da leitura, a qual implica em reconhecer as características do texto, o uso e a função social do gênero. Para tanto é necessário que o educando, além de compreender e valorizar a cultura escrita, tenha se apropriado das seguintes aprendizagens:

- Ler e compreender textos com autonomia e fluência;
- Ler diversos gêneros textuais considerando sua finalidade para buscar informações, pesquisar, atender sua necessidade, entretenimento e prazer;
- Reconhecer diversos gêneros textuais a partir de sua estrutura para identificar a sua finalidade;
- Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, foto etc.);

• Reconhecer, diferenciar e utilizar os diversos gêneros e os suportes textuais considerando sua função social.

Exemplo:

Figura 4: Questão proposta na prova do 5º ano

SINOPSE

Houve uma festa no céu. Os animais todos foram. A tartaruga, sabendo da impossibilidade de chegar lá, foi esperta e, para surpresa da passarada, compareceu. Mas foi descoberta pelo urubu na hora de voltar para casa.

QUESTÃO 04

O texto tem por finalidade:

A) Convidar para uma festa

B) Vender instrumentos musicais

C) Expor a história que o livro vai contar

D) Incentivar o cuidado com os animais

Tabela 2: Resultado observado da prova do 5º ano para o D09

Gabarito	Dificuldade			Percentual de acerto	
C	Média			50,3%	
Parâmetros TCT					
Rede	Alternativas				
	A	B	C	D	Branco
%Respostas	30,5%	4%	50,3%	14,4%	0,9%

O item avalia a habilidade que se refere ao reconhecimento, por parte do educando, do gênero do texto, identificando, dessa forma, qual o seu objetivo: informar, convencer, advertir, instruir, explicar, comentar, divertir, solicitar, recomendar etc.

Entretanto, na questão proposta o educando deveria ler a **sinopse** do livro, compreendendo qual era a sua intencionalidade/finalidade, sendo assim, a resposta correta é a **alternativa C**.

Contudo, ao analisar a distribuição de respostas, observa-se que a **alternativa A** apresenta grande percentual de marcações. A possibilidade dessa escolha pode ter ocorrido porque o educando observou apenas o título do livro na imagem ou, ainda, por se atentar somente a frase "houve uma festa no céu", concluindo que se trataria de um convite para a festa. A **alternativa D** pode ter sido assinalada porque o educando considerou apenas a imagem do livro associando-a a ideia de incentivar o cuidado com animais. Para aqueles que escolheram a **alternativa B** o mais provável é de que eles não leram o enunciado, tão pouco a sinopse.

Assim, para promover o trabalho com o descritor desta questão recomendam-se atividades com diferentes modalidades de leitura fazendo uso das mais variadas estratégias e procedimentos, além de trabalhar a oralidade com foco na discussão de textos, para promover a reflexão dos educandos a partir de boas perguntas e produzir textos, de diferentes gêneros textuais, com foco na sua intencionalidade e finalidade.

COERÊNCIA E COESÃO NO PROCESSAMENTO DO TEXTO

D02- Estabelecer relações entre partes de um texto, identificando repetições ou substituições que contribuem para a continuidade de um texto.

Estabelecer relações entre partes de um texto, identificando repetições ou substituições que contribuem para a continuidade de um texto faz parte da aprendizagem de leitura, por meio da qual o educando compreende que nada no texto está solto, e que todas as suas partes podem estar interligadas por uma expressão que se repete ou que é substituída por um pronome, um sinônimo ou um hiperônimo. Dessa forma, o texto continua e se articula numa rede de relações, de forma que resulta numa unidade, num todo articulado e coerente. Contudo, neste aspecto, é necessário que o educando tenha se apropriado das seguintes aprendizagens:

- Ler e compreender textos com autonomia e fluência;
- Compreender o texto globalmente, entendendo começo, meio e fim, bem como os personagens e enredo;
- Conhecer e compreender conceitos gramaticais que implicam a coesão de textos;
- Relacionar uma informação dada a outra informação nova introduzida por meio de uma repetição ou substituição.

Exemplo:

No seguinte trecho da biografia de Monteiro Lobato: “A obra fez grande sucesso, ...” a palavra obra faz referência a quê?

A) Às iniciais da bengala do pai de Monteiro Lobato.

B) Ao livro "Narizinho Arrebitado".

C) Aos personagens Emília, Dona Benta e Pedrinho.

D) Ao Sítio do Pica-Pau Amarelo.

Tabela 3: Resultado observado da prova do 5º ano para o D02

Gabarito	**Dificuldade**			**Percentual de acerto**	
B	Difícil			57,2%	
Parâmetros TCT					
Rede	Alternativas				
	A	B	C	D	Branco
% Respostas	10,3%	57,2%	6,1%	25,5%	0,9%

O item avalia a habilidade que se refere ao reconhecimento da função dos elementos que dão coesão ao texto. Dessa forma, eles poderão identificar quais palavras estão sendo substituídas e/ou repetidas para facilitar a continuidade do texto e a compreensão do sentido. Na questão proposta o educando deveria ter retomado a leitura do texto com o propósito de localizar o trecho destacado e reconhecer que se referia ao livro “Narizinho Arrebitado”. Desse modo a alternativa B é a correta.

Ao analisar a distribuição de respostas observa-se que a alternativa D apresenta grande percentual de marcações. A possibilidade dessa escolha pode ter ocorrido porque o educando não se ateve à pergunta e de imediato relacionou a palavra “sucesso”, do Monteiro, com Sítio do Pica-Pau Amarelo. A alternativa A pode ter sido assinalada porque o educando ao ler o texto, encontrou uma informação sobre a bengala com as iniciais do pai de Monteiro Lobato, no entanto, não retomou a leitura para identificar se havia relação com a pergunta.

No entanto, para promover o trabalho com o descritor desta questão, recomendam-se atividades com diferentes modalidades de leitura fazendo uso das mais variadas estratégias e procedimentos. Além de trabalhar a compreensão do texto por meio dos recursos de linguagem, com foco na discussão de textos, para promover a reflexão dos educandos, a partir de boas perguntas, para, enfim, produzir

textos de diferentes gêneros textuais com fundamento na coerência e coesão. Se a alternativa C for assinalada, possivelmente, o educando não fez a leitura correta da pergunta e ao invés de ler: "...referência a que?" Leu: "... referência a quem?" e, certamente, não retomou a leitura do texto.

EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

Os itens da avaliação que se relacionam ao eixo "O educando e a Educação Matemática" e as respostas dadas pelos educandos, devem ser analisados atentamente por toda a equipe docente, pois permitem inferir possíveis hipóteses relacionadas às possibilidades de raciocínio que os educandos utilizaram para a resolução de cada um dos problemas propostos.

Essa análise pode revelar os avanços coletivos e individuais relacionados às aprendizagens do processo formativo que compõem as temáticas números e operações, álgebra, espaço e forma, grandezas e medidas, probabilidade e estatística.

NÚMEROS E OPERAÇÕES

O item analisado contemplou a temática "Números e Operações", com base na avaliação do descritor:

D13 reconhecer e utilizar características do sistema de numeração decimal, tais como agrupamentos e trocas na base 10 e princípio do valor posicional.

Para que o educando tenha se apropriado da habilidade citada é necessário que o professor tenha planejado atividades em que ele pudesse:

- Reconhecer características do sistema de numeração decimal;
- Reconhecer agrupamentos matemáticos;
- Reconhecer relações de trocas na base 10;
- Reconhecer o princípio do valor posicional do número;
- Utilizar as características do sistema de numeração decimal;
- Utilizar agrupamentos matemáticos;
- Utilizar relações de trocas na base 10;
- Utilizar o princípio do valor posicional do número.

No primeiro semestre de 2019, foi proposta a seguinte situação-problema aos educandos do 5º ano:

Imagine que um dos livros de Jonas Ribeiro tem 8316 palavras. Este número possui quantas centenas?

A) 83

B) 3

C) 8300

D) 16

Os dados obtidos, a partir do cômputo das respostas dos educandos da Rede Municipal de Guarulhos que responderam a questão, foram tabulados conforme segue:

Tabela 4: Resultado observado da prova do 5º ano para o D13

Gabarito	**Dificuldade**			**Percentual de acerto**	
A	Difícil			28,2%	
Parâmetros TCT					
Rede	Alternativas				
	A	B	C	D	Branco
%Respostas	28,2%	42,8%	20%	8%	1%

O item avalia a habilidade do educando *reconhecer e utilizar a relação entre agrupamentos e trocas na base 10,* que é uma das características do sistema de numeração decimal. Para isso, ele precisa compreender que nosso sistema de numeração conta com a escrita de dez símbolos (algarismos), que assumem diferentes valores dependendo da posição que ocupam no número e que existe uma correlação entre as trocas na base 10, por exemplo, 10 unidades correspondem a 1 dezena, assim como 1 dezena corresponde a 10 unidades.

Na questão proposta o educando precisa compreender o número 8316, como a representação do quantitativo de palavras em um dos livros de João Ribeiro e em seguida responder à pergunta: **quantas centenas esse número possui**? Sabendo que 8 unidades de milhar correspondem a 80 centenas e que ainda havia mais 3 centenas no número, a resposta correta é 83 centenas, **alternativa A.** As 16 unidades que compõem o número não completam uma centena, por isso não fazem parte da resposta.

Ao analisar a distribuição de respostas, observa-se que a alternativa B apresenta o maior percentual de marcações. As possibilidades de leitura são:

• O educando compreende o valor posicional do número, mas não realiza a correspondência entre 8 unidades de milhar com 80 centenas,

• Ao ler a questão proposta, o educando pode ter compreendido que a pergunta se refere ao algarismo e representa a centena no número.

Em relação à alternativa C, em que houve 20% de marcações, a possibilidade é de que os educandos, provavelmente, fizeram a leitura do número considerando uma escrita similar ao enunciado da questão.

Para promover o trabalho com o descritor desta questão é recomendada a realização e discussão de situações problemas que mobilizem os conhecimentos prévios dos educandos e promovam a reflexão sobre as características do sistema decimal. Alguns materiais podem auxiliar nesse trabalho, como ábaco, material dourado e fichas sobrepostas. Os jogos como "Nunca Dez" também favorecem o desenvolvimento dessa habilidade.

NÚMEROS E OPERAÇÕES

O item analisado contemplou a temática "Números e Operações", com base na avaliação do descritor.

D18 - Calcular o resultado de uma multiplicação ou divisão de números naturais.

Para que o educando tenha se apropriado da habilidade citada é necessário que o professor tenha planejado atividades em que ele pudesse:

• reconhecer e utilizar as características do sistema de numeração decimal;

• reconhecer o processo de construção dos algoritmos da multiplicação e da divisão;

• utilizar os algoritmos da multiplicação e divisão em um contexto significativo;

• compreender os diferentes significados do campo multiplicativo, considerando as diferentes possibilidades de raciocínio que envolvem proporcionalidade, comparação multiplicativa, combinatória e configuração retangular.

Considerando a temática e o descritor, os educandos do 5º ano responderam ao seguinte item:

Leia abaixo o trecho do livro PROBLEMAS BOBORILDOS, de Eva Furnari (página 9):

... Dagnólia chegou ao consultório com 16 arranhões, 43 espinhos espetados no corpo e 5 mordidas de piranhas. A doutora cobrava 10 ninicas (dinheiro dos Boborildos), por curativo. Quantas ninicas Dagnólia teve que pagar para tratar de todos os machucados?

A) 64

B) 74

C) 640

D) 740

Os dados obtidos, a partir do cômputo das respostas dos educandos da Rede Municipal de Guarulhos que responderam à questão, foi tabulado conforme segue:

Tabela 5: Resultado observado da prova do 5º ano para o D18

Gabarito	**Dificuldade**			**Percentual de acerto**	
C	Média			32,6%	
Parâmetros TCT					
Rede	Alternativas				
	A	B	C	D	Branco
%Respostas	37,4%	25,35	32,6%	3,7%	1%

O item avalia a habilidade do educando em calcular o resultado de uma multiplicação de números naturais. Para isso, ele precisa retomar a leitura em busca dos elementos utilizados para descrever os itens problematizados.

Na questão espera-se que o educando utilize pensamento algébrico, criando estratégias para resolução da situação problema. As “ninicas” aqui envolvem a multiplicação por 10. Ele deve ser capaz de reconhecer e aplicar a multiplicação por 10 utilizando os devidos procedimentos de cálculos.

Entre várias estratégias diferentes era possível somar todas as quantidades de machucados e depois multiplicar por 10, obtendo a resposta 640, que levaria a **alternativa correta C.**

Ao analisar a distribuição de respostas observa-se que a **alternativa A** apresenta o maior percentual de marcações. A possibilidade de leitura sobre essa ocorrência é a de que o educando não levou em consideração a informação sobre o cus-

to dos curativos - **A Doutora cobrava 10 ninicas (dinheiro dos Boborildos), por curativo.**

Em relação à **alternativa B**, além da soma da quantidade de machucados, o educando incluiu na soma 10 "ninicas", como sendo mais um tipo de machucado.

Para quem marcou a **alternativa D**, há a possibilidade de que tenha somado todos os machucados, incluindo as 10 "ninicas", e multiplicado o resultado por 10. Provavelmente, aqui houve um equívoco na leitura do problema.

O desenvolvimento dessa habilidade pode ser favorecido por meio de atividades com jogos, resolução de situações-problema com socialização coletiva das estratégias utilizadas, bingo de operações; maratona de problemas envolvendo as diversas ideias das operações; jogos comparativos com a utilização de calculadora; brincadeiras envolvendo as multiplicações por 10, 100, 1000, além de diversas atividades lúdicas que enriquecem o saber e favorecem o desenvolvimento dessa e outras habilidades.

GRANDEZAS E MEDIDAS

O item analisado contemplou a temática "Grandezas e Medidas", com base na avaliação do descritor:

D06: estimar a medida de grandezas utilizando unidades de medida convencionais ou não.

Para que o educando tenha se apropriado da habilidade citada é necessário que o professor tenha planejado atividades em que ele pudesse:

- Reconhecer, relacionar e diferenciar grandezas e medidas;
- Utilizar medidas convencionais;
- Utilizar medidas não convencionais;
- Comparar medidas não convencionais;
- Comparar medidas convencionais;
- Identificar possíveis instrumentos para serem utilizados como medidas das grandezas.

Exemplo:

Figura 5: Questão proposta na prova do 5º ano

Questão 10

Chapeuzinho Vermelho fez a festa do pijama e convidou 60 crianças. Sua mãe resolveu fazer sanduíches de carne louca. Quantos gramas de carne foram necessários, sendo que em cada lanche tinha aproximadamente 50 gramas?

A) Entre 1500 g e 2000 g
B) Entre 2500 g e 3500 g
C) Entre 5000 g e 6000 g
D) Entre 4500 g e 5500 g

Tabela 6: Resultado observado da prova do 5º ano para o D06

Gab	**Dificuldade**			**Percentual de acerto**	
B	Difícil			51,8%	
Parâmetros TCT					
Rede	Alternativas				
	A	B	C	D	Branco
% Respostas	24,2%	51,8%	17,2%	5,8%	1%

Segundo Smoothey, 1998, p. 7,

> *Uma estimativa é um palpite inteligente. Não é um número qualquer, escolhido a esmo, mas um número baseado na observação e no raciocínio. Também não se trata de um erro ou de uma mentira. Algumas vezes você só precisa de uma boa estimativa, não de uma resposta exata. Uma boa palavra para estimativa é aproximação.*

O item avalia a habilidade do educando fazer a estimativa de uma grandeza não convencional a partir de uma situação dada. Na situação apresentada, a estimativa é a habilidade mais adequada para resolver a questão já que temos duas condicionantes que devem ser respeitadas, como quantos gramas de carne foram necessários, sendo que cada lanche tinha aproximadamente 50 gramas.

Considerando que **estimar**, em matemática, é realizar o **cálculo que mais se aproxima da condição proposta** e que existem várias possibilidades de estratégias que levariam o educando a concluir que se em cada sanduíche a mãe de Chapeuzinho colocou, aproximadamente 50g de carne, para fazer os 60 ela usou um pouco mais ou um pouco menos de 3000g. Essa quantidade está entre 2500g e 3500g, de modo que a **alternativa B** é a correta.

Ao analisarmos a distribuição de respostas verifica-se que a **alternativa A** teve uma quantidade alta de marcações, existem várias possibilidades de raciocínio, uma delas sugere que o educando calculou, corretamente, um valor aproximado de 3000g, mas assinalou a resposta considerando uma relação aditiva, ou seja, 1500g + 2000g = 3500g.

A **alternativa C** teve um percentual considerável de marcações e, talvez o educando tenha associado 50g de carne a 5000g e 60 sanduíches a 6000 g, considerando os valores absolutos diferentes de 0 (zero) e desconsiderando o contexto da problematização.

Para promover o trabalho com o descritor desta questão recomenda-se a realização e discussão de situações problemas que mobilizem a ideia de estimar quantidades e/ou medidas. Para favorecer o desenvolvimento dessa habilidade utilizam-se os jogos e as atividades lúdicas como, por exemplo, estimar altura entre os educandos sem uso da fita métrica, estimar a quantidade de balas que há dentro de um determinado pote etc.

SOBRE A CORREÇÃO DAS PRODUÇÕES TEXTUAIS DA AVALIAÇÃO DA REDE

A partir de 2019, as produções de texto que compõem o instrumento avaliativo da Rede Municipal de Guarulhos intitulada Avalia Mais, passaram a ser corrigidas pelos professores aplicadores ou outro que não fosse o titular da turma, isso para garantir a imparcialidade nas correções. Para assegurar a mesma estrutura de correção em todas as unidades escolares, ficaram estabelecidos seis critérios para análise da produção:

- Tema
- Gênero
- Coerência
- Coesão
- Ortografia
- Pontuação

CLASSIFICAÇÃO E DESCRIÇÃO DOS CRITÉRIOS E NÍVEIS

Em 2019, foi disponibilizado para as escolas que participaram do Avalia Mais um caderno com os critérios e níveis para a correção das produções de textos dos educandos. O professor deveria atribuir, a cada critério, uma pontuação segundo a tabela descritiva de Referência de Pontos. Depois de feita cada uma das correções, a pontuação obtida deveria ser somada e o total indicaria o nível em que o educando se encontrava.

Critérios	N4	N3	N2	N1
Proposta / tema	3	2	1	-
Gênero	3	2	1	-
Coerência	3	2	1	-
Coesão	3	2	1	-
Ortografia	3	2	1	-
Pontuação	3	2	1	-
TOTAL	18 – 16	15-9	8-3	2-0

Quadro 2: Referências de Pontuação

PROPOSTA/TEMA **É o assunto proposto para o texto, é abrangente, pois é visto de uma maneira global.**	
0	Não produziu texto.
1	Produziu o texto, mas não se ateve ao tema.
2	Desenvolveu parte do tema.
3	Desenvolveu plenamente o tema.
GÊNERO TEXTUAL **Unidade definida por seu conteúdo, suas propriedades funcionais, estilo e composição, organizado em razão do objetivo que cumpre na situação comunicativa.**	
0	Não produziu texto.
1	Produziu o texto, mas não se ateve ao gênero.
2	Desenvolveu parte do gênero.
3	Desenvolveu plenamente o gênero.
COERÊNCIA **Conjunto de ideias apresentada com nexo e uniformidade, continuação lógica das ideias que são apresentadas ao longo da narrativa.**	
0	Não produziu texto.
1	Produziu texto sem coerência.
2	Desenvolveu parte do texto com coerência.
3	Desenvolveu com coerência o texto.
COESÃO **Uso correto das articulações gramaticais e conectivos, que permitem a ligação harmoniosa entre as frases, orações, termos, períodos e parágrafos.**	
0	Não produziu texto.
1	Produziu texto sem coesão.
2	Desenvolveu parte do texto com coesão.
3	Desenvolveu com coesão o texto.
ORTOGRAFIA **Conjunto de regras que normatiza a escrita das palavras, promovendo a preservação do código**	
0	Não produziu texto.
1	Produziu texto com hipossegmentação e hipersegmentação.
2	Desenvolveu o texto com diversos desvios ortográficos.
3	Desenvolveu o texto sem desvios ortográficos.
PONTUAÇÃO **Recursos atribuídos à escrita. Dentre suas muitas finalidades, está a de reproduzir pausas e entonações da fala**	
0	Não produziu texto.
1	Produziu o texto sem usar pontuação.
2	Desenvolveu o texto usando apenas um ponto.
3	Desenvolveu o texto fazendo uso pleno da pontuação.

SONDAGEM DE ESCRITA

"Ler não é decifrar, escrever não é copiar."
(Emília Ferreiro)

> *[...] é papel da escola considerar a língua como objeto de conhecimento utilizado em diversas situações comunicativas, para muito além do ensino de um conjunto de regras e convenções. O conhecimento e o domínio dessa língua é um direito do educando de oportunizar a sua aprendizagem e promover uma real inclusão na sociedade como cidadão de direitos e responsabilidades. Isso converge para que o sujeito utilize as capacidades linguísticas: ler e escrever e falar e ouvir com compreensão, autonomia e criticidade nas diferentes situações sociais. Cabe à escola proporcionar situações em que essas capacidades sejam ensinadas de forma sistemática, processual e contínua. (QSN, Ensino Fundamental, 2019, p.33)*

Segundo a teoria da psicogênese da língua escrita, o educando que está no nível alfabético compreende o princípio alfabético percebendo unidades menores do que as sílabas, os fonemas e, gradualmente, domina suas correspondências com os grafemas. Embora essa seja uma condição imprescindível para a formação de um educando alfabetizado, ela não é única. De acordo com o Relatório da Avaliação Nacional da Alfabetização (ANA),

> *Resumidamente, alfabetização pode ser definida como a apropriação do sistema de escrita, que pressupõe a compreensão do princípio alfabético, indispensável ao domínio da leitura e da escrita. O letramento, por sua vez, é definido como prática e uso social da leitura e da escrita em diferentes contextos. A decodificação do alfabeto é uma aprendizagem fundamental, mas para que os indivíduos possam ler e produzir textos com autonomia é necessário que eles consolidem as correspondências grafofônicas ao mesmo tempo em que vivenciem diferentes situações de uso, de aplicação da leitura e da produção de textos (BRASIL, 2012c). Desse modo, compreende-se que o processo de apreensão do sistema alfabético deva ser associado à compreensão dos significados e de seus usos sociais em diferentes contextos.*

Apesar das crianças estarem inseridas em um mundo letrado, ler e escrever não acontece de forma natural, porém, por estar em constante contato com a escrita, a criança elabora hipóteses sobre o sistema de escrita.

Cabe ao professor identificar qual hipótese de escrita seus educandos se

encontram para poderem planejar atividades que favoreçam os avanços para a aquisição de base alfabética.

Desta forma, a sondagem de escrita utilizada nas pesquisas de Emília Ferreiro favorece o acompanhamento dos avanços que os educandos apresentam em seu processo de alfabetização.

Vejamos os aspectos positivos e negativos dessa abordagem.

Aspectos Positivos:

1. Favorece o acompanhamento do processo de alfabetização subsidiando o professor com informações importantes para que sejam capazes de, intencionalmente, planejar e propiciar atividades que desafiem os educandos a avançarem em seus conhecimentos sobre a língua escrita;

2. Quanto ao sistema de acompanhamento do Departamento de Orientações Educacionais e Pedagógicas - DOEP, este permite visão geral da aquisição de base alfabética pelos educandos da Rede e fornece à Secretaria Municipal de Educação as informações para a implantação de políticas públicas que garantam o direito de aprendizagem em aquisição de base alfabética, seja pela adesão a programas federais ou a estruturação de cursos/formações que favoreçam aos professores a reflexão sobre a leitura e a escrita e os processos de aprendizagem dos nossos educandos.

Aspectos Negativos:

1. Colocar a sondagem na lógica da avaliação classificatória e categorizar os educandos a partir das hipóteses de escrita na qual a criança se encontra;

2. Desconsiderar a alfabetização enquanto processo e considerá-la como fim em si mesma;

3. Acreditar que é possível ver todos os educandos, obrigatoriamente, passando por todas as hipóteses de escrita;

4. Utilizar-se apenas desse instrumento de avaliação para acompanhamento do processo de ensino-aprendizagem.

De acordo com a Proposta Curricular - QSN (Ensino Fundamental, 2019, p. 34), a concepção de alfabetização para a Rede Municipal de Guarulhos:

> Configura-se por um complexo processo que tem início com o desenvolvimento da função simbólica. Cabe à escola potencializar o desenvolvimento

> dessa função respeitando o período do desenvolvimento humano dos educandos. Por exemplo, o desenho e a brincadeira de faz de conta são atividades simbólicas próprias da infância e antecedem a escrita convencional, criando condições internas para o aprendizado da leitura e da escrita.
>
> [...]
>
> Vale considerar que a apropriação do sistema de escrita deve ocorrer a partir de práticas letradas que utilizem gêneros e suportes textuais reais que circulam socialmente. Letrar não é equivalente a alfabetizar. Envolve uma proposta de trabalho de alfabetização na perspectiva do letramento, sem dicotomia, movimento conjunto, contínuo. A relação existente entre suporte textual, imagem, texto e função da escrita necessita ser contemplada no planejamento e no desenvolvimento das atividades.

Neste aspecto, percebe-se que a função social da escrita delineia o letramento na medida em que os educandos são capazes de fazer uso da linguagem em diversas situações de suas vidas, no estabelecimento de relações, na resolução de problemas, na interpretação e na compreensão dos fatos que vivencia e que têm conhecimento, tanto do seu cotidiano como daqueles que fazem parte da sua vida coletiva e entende as relações existentes entre ambos.

Destaca-se, ainda, que Emília Ferreiro, em sua obra mais importante, não apresenta nenhum método pedagógico, apenas revela os processos de aprendizado das crianças provocando reflexões que questionam os métodos de ensino e aprendizagem da leitura e da escrita.

Os estudos da autora corroboram com a teoria piagetiana, na qual é possível afirmar que, ao atingir uma determinada hipótese de escrita, o educando não retrocede em seu conhecimento adquirido. Ou seja,

> *Na perspectiva genética, a inteligência é construída em períodos evolutivos em que uma fase sucede outra, sem possibilidade de retrocesso, da mesma forma que a fase anterior se incorpora na posterior. As estruturas assim, solidamente construídas, são universais, podendo variar quanto ao ritmo com que são adquiridas, e, portanto, possibilitando diferenças nas idades cronológicas em que elas se manifestam. (Branco, 1989, p. 1).*

Assim, para que o educando possa adquirir as aprendizagens relacionadas à leitura proficiente e escrita desejáveis até o final do terceiro ano, conforme descrito no Plano Municipal de Educação (PME), é necessário que compreenda até o fim do segundo ano, o funcionamento dos códigos de escrita utilizados em nossa sociedade.

Como explicitado na publicação “LEIA – Leitura, Emancipação, Interação e Alfabetização” págs. 159 e 160:

No ensino da escrita, primeiramente, é preciso ter em mente os saberes que as crianças já apresentam sobre o sistema de escrita alfabética (SEA), somente assim será possível estabelecer expectativas de aprendizagem e selecionar a melhor forma de alcançá-las. Os procedimentos recomendáveis para o diagnóstico inicial envolvem: a transcrição de textos de memória – parlenda, poema, música, dentre outros e o reconto de um texto conhecido (sem que tenham tido acesso ao texto escrito).

Nessa publicação, é possível que os professores tenham outras proposições, no entanto, ressaltaremos abaixo os aspectos referentes à sondagem por lista de palavras.

FAZENDO A SONDAGEM

Sabe-se que não é novidade a metodologia da sondagem como avaliação diagnóstica para acompanhamento da aquisição de base alfabética. Mesmo assim, é importante registrar as orientações que seguem abaixo:

1. A sondagem deve ser feita com as crianças que ainda não adquiriram base alfabética;

2. Deve ser feita individualmente;

3. Deve ser disponibilizada à criança uma folha inteira, sem pauta;

4. O professor deve dizer as palavras sem silabar, uma de cada vez, iniciando pela escrita de seu próprio nome;

5. O professor deverá escolher, previamente, o campo semântico (mesmo tema) do conhecimento dos educandos que irá subsidiar a sondagem, a qual precisa respeitar os critérios, como: 4 (quatro) palavras, sendo uma monossílaba, uma dissílaba, uma trissílaba e uma polissílaba; as palavras a serem ditadas não devem ter vogais repetidas; iniciar a sondagem com a palavra polissílaba e finalizar com a monossílaba; ditar uma frase que contenha uma das palavras ditadas anteriormente;

6. Logo após o educando ter escrito cada uma das palavras, ele deve indicar sua escrita apontando durante a leitura como vem compreendendo o sistema de escrita;

7. O professor deve fazer as marcações de leitura do educando e as devidas anotações (ex.: troca entre fonemas surdos e sonoros), somente após ele ter retornado ao seu lugar;

8. Caso o educando tenha receio ou apresente qualquer tipo de dificulda-

de para fazer o registro no papel, o professor pode utilizar o alfabeto móvel. Nesse caso, a construção da documentação pedagógica poderá ser feita por fotografias da produção do educando ou o próprio professor faz uma cópia após ele ter retornado ao seu lugar.

Análise das escritas

Para que a sondagem obtenha o objetivo diagnóstico é importante que, para cada uma das sondagens realizadas, o professor pergunte:

- O que este educando está mostrando que já sabe?
- O que precisa aprender?

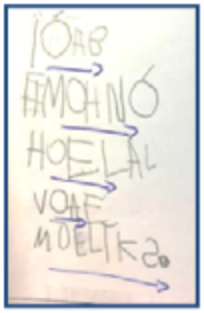
Exemplo: se ele ainda utiliza desenhos, números ou outras marcações gráficas, precisa aprender o alfabeto e fazer a diferenciação entre letras e outras formas gráficas (números).

Caso o educando já faça uso do alfabeto, mas ainda escreve colocando letras sem considerar a quantidade de sílabas é preciso que o professor proporcione atividades diversificadas para que o educando avance em seu processo de conhecimento, reconhecendo os "pedaços" das palavras (sílabas)

Abaixo, estão dispostas as hipóteses de escrita conforme estudos de Emília Ferreiro:

- **HIPÓTESE PRÉ-SILÁBICA** – o educando ainda não faz relação de quantidade e nem de qualidade das letras que devem ser usadas para escrita alfabética, ou seja, não percebe que as palavras possuem um número exato de sílabas e nem mesmo que estas têm uma relação com a fala.

Figura 5: Sondagem de hipótese de escrita pré-silábica



DINOSSAURO

CAMELO

GATO

BOI

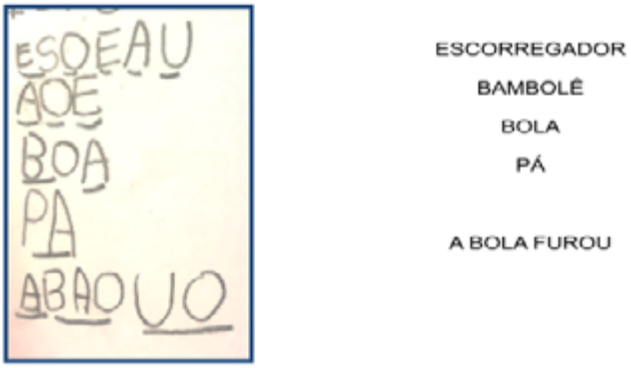
O MENINO TEM UM GATO

• **HIPÓTESE SILÁBICA SEM VALOR SONORO** – o educando já percebe que há uma quantidade de sílabas em cada palavra e usa uma letra, sem relação com a sonoridade, para cada uma delas.

Figura 6: Sondagem de hipótese de escrita silábico sem valor

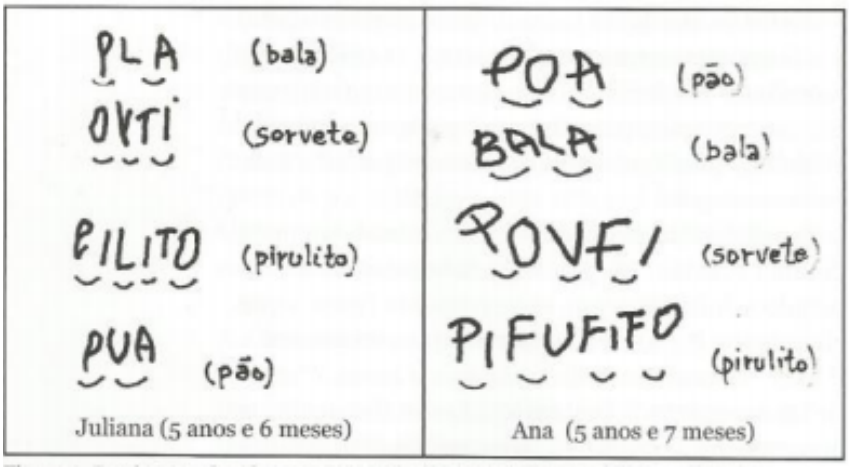
• **HIPÓTESE SILÁBICA COM VALOR** – o educando já compreende a relação sonora existente entre o que se escreve e o que se fala/escuta, porém, ainda coloca uma única letra para cada sílaba, sendo que poderá ser uma consoante ou uma vogal.

Figura 7: Sondagem de hipótese de escrita silábica com valor



• **HIPÓTESE SILÁBICA ALFABÉTICA** – o educando já percebe a existência da sílaba, mas ainda não consegue reconhecê-la em todas as unidades sonoras.

Figura 8: Sondagem de hipótese de escrita silábica alfabética



• **HIPÓTESE ALFABÉTICA** – o educando já compreendeu como funciona o sistema de escrita, mesmo ainda usando uma letra quando coincide com o próprio nome da letra (ex.: B, D, G, K, P, T, V, Z etc.)

Figura 9: Sondagem de hipótese de escrita alfabética

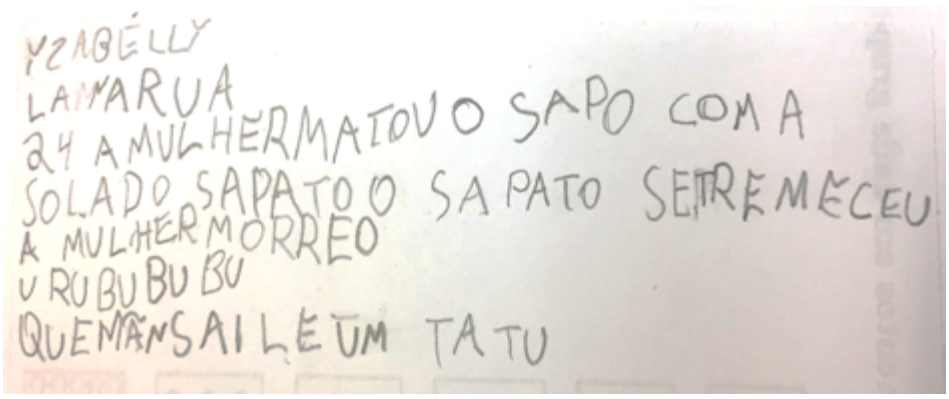
Adquirir base alfabética não significa que a criança já sabe escrever ortograficamente. Ela agora passará para a aprendizagem de ortografia. Nessa hipótese, pode ser que a criança escreva:

KZA

(casa)

O educando compreende como escreve, mas tem sua própria lógica. O professor deve fazer intervenções para que o educando possa aprender a forma convencional da escrita.

Figura 10: Produção de escrita de uma aluna alfabética



Enfim, o educando está alfabético! E agora, o que fazer?

O ensino e a aprendizagem agora devem avançar em saberes e aprendizagens relacionados à produção textual, sugerimos que revisite as aprendizagens propostas no QSN/2019 e o estudo realizado na publicação AVA 3º, 4º e 5º anos que aborda vários aspectos relacionados à produção de texto.

Aqui cabe um destaque: o item – HND (hipótese não determinada), existente no sistema de lançamento das hipóteses de escrita, foi construído para as sondagens diagnósticas das crianças que ainda não conseguem demonstrar seus conhecimentos sobre escrita. Não deve ser utilizado para os educandos com deficiência unicamente, pois compreendemos que a partir do momento que a criança com deficiência já passa a demonstrar seus conhecimentos sobre a escrita, já deve ter sua sondagem lançada no sistema.

SONDAGEM NA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

SONDAGEM NUMÉRICA

> *É uma opção didática levar em conta ou não o que as crianças sabem, as perguntas que se fazem, os problemas que se formulam e os conflitos que devem superar. É também uma decisão didática levar em consideração a natureza do objeto de conhecimento e valorizar as conceitualizações das crianças à luz das propriedades desse objeto. A posição que em tal sentido temos assumido inspira tanto a análise da relação existente entre as conceitualizações infantis e o sistema de numeração como a crítica ao ensino usual e o trabalho didático que propomos. (Lerner e Sadovysk, 1996, pág. 108)*

É fato conhecido que, mesmo antes de ingressar na escola, a criança formula hipóteses sobre a escrita de palavras e com os números não é diferente! A importância de conhecer essas hipóteses está nas estratégias que o professor irá propor a fim de fazer o educando avançar. Mas, para iniciar esta reflexão, é possível traçar um paralelo entre o processo de alfabetização e o ensino dos números em matemática.

Por muito tempo as escolas acreditavam que para o educando aprender a ler e escrever, precisava reconhecer as letras do alfabeto classificando-as em consoante ou vogal e quando fosse capaz de "juntá-las" e reproduzir o som correto, então saberia ler e escrever.

Após muitos estudos, verificou-se que o processo não era tão simples assim e antes do educando ler e escrever com proficiência, ele precisava compreender como são estruturadas as palavras. Durante esse processo ele formula hipóteses que podem ser, inicialmente, agrupadas em cinco categorias, segundo a Teoria da Psicogênese da Língua Escrita.

Embora esse procedimento seja bem reconhecido em língua portuguesa, quando o assunto é matemática, continua-se a reproduzir o modo tradicional de ensinar: apresenta-se aos educandos os algarismos, explica-se as regras de construção numérica, o lugar da unidade, dezena, centena e pede-se para que façam combinações. Mas será que esse processo é suficiente para que o educando leia, escreva, compreenda, compare e opere números estabelecendo relações matemáticas com o ambiente social em que vive?

A resposta é não. Assim como é possível ver educandos decodificar palavras, sem entender seu significado ou função social, há aqueles que apenas reproduzem

ou decodificam números sem conseguir utilizá-los significativamente.

Atualmente, existem vários estudos que auxiliam o professor a compreender a hipótese de escrita numérica em que o educando está. Entre eles, há dois estudos distintos que podem ser complementares quando procuramos entender como o educando pensa a escrita dos números.

A oralização do número (numeração falada)

Ainda procurando compreender as hipóteses dos educandos sobre a língua escrita e considerando que o nome dos números são palavras da língua com algumas especificidades, Emília Ferreiro e Mônica Alvarado realizaram um estudo em que chamam atenção para o modo como a criança entende a pronúncia dos números, assim os classificaram em:

• Números opacos: aqueles em que não é possível distinguir a escrita pelo som, como onze, doze, quinze. Nesse caso, o nome do número não fornece indícios de quais algarismos os compõem;

• Números transparentes: aqueles em que é possível deduzir a escrita a partir da pronúncia, como vinte e quatro. Ao ouvir a pronúncia “vinte e quatro”, o educando deduz que precisa marcar dois algarismos para escrever o número;

• Número curinga: essa classificação surge a partir da observação da escrita de números opacos e transparentes. Quando o educando não reconhece o algarismo que deve grafar, ele tende a repetir o mesmo desenho (que pode ser um algarismo qualquer, uma letra ou um símbolo).

As autoras observaram que o uso do número curinga é mais frequente por educandos que estão no início do processo da alfabetização, ou seja, por aqueles que estão entre as hipóteses pré-silábica e silábica. Entre os educandos que estão entre as hipóteses silábico-alfabética e alfabética é mais comum a troca de posição dos algarismos. Por exemplo, o professor dita o número 26, mas o educando escreve 62, 32 ou 63.

O estudo realizado por Emília Ferreiro e Monica Alvarado é importante, pois relaciona a escrita do número com a utilização da numeração falada e demonstra que, embora a matemática possua uma linguagem própria, não se pode deixar de observar os impactos que a língua materna exerce sobre ela.

Sobre essa relação, Délia Lerner e Patrícia Sadovsky, considerando as intervenções didáticas, também observaram que as crianças constroem hipóteses de escrita a partir de números, que classificam como:

• Números familiares: aqueles que a criança tem contato em seu ambiente social e possuem significado, como o número da casa, do telefone, do tênis ou dia do aniversário;

• Números frequentes: aqueles que a criança tem contato através do uso reiterado, como os dias do mês e ano registrados no calendário ou moedas.

• Outros autores chamam atenção para subgrupos daqueles propostos pelas autoras citadas anteriormente. São eles:

• Números marco: são números frequentes e podem acabar sendo memorizados mais facilmente, como 1, 5, 10, 100;

• Números redondos: também chamados de "nós", são as dezenas ou centenas cheias como 30, 40, 200;

• Números compostos: são números transparentes formados por números marco, como 150;

• Números com algarismos iguais: são números transparentes, formados por algarismos repetidos.

Compreender essas e outras classificações que envolvem a oralidade dos números auxiliará o professor a identificar a hipótese de escrita numérica do educando, a fim de que possa realizar as inferências necessárias para que ele avance.

A ESCRITA DO NÚMERO

A pesquisa de Délia Lerner e Patrícia Sadovsky revelou que é possível identificar algumas hipóteses sobre a escrita numérica, considerando que, inicialmente, ela está baseada na numeração falada, por isso a importância do estudo anterior. As hipóteses observadas foram:

• Quanto maior a quantidade de algarismos, maior será o número: ao comparar dois ou mais números, com quantidade de algarismos diferentes, mesmo sem compreendê-los, a criança é capaz de apontar o maior. Nessa hipótese, elas acreditam que quanto maior a quantidade de algarismos, maior será o número;

• O primeiro é quem manda: a criança estabelece uma comparação entre algarismos que estão na mesma posição. Se os números têm a mesma quantidade de alga-

rismos, ela pode, por exemplo, comparar aqueles que estão na dezena e mostrar quem é o maior ou menor, considerando o valor absoluto. Nessa hipótese, a criança compreende o valor absoluto do algarismo, por isso consegue realizar essa comparação;

• Escrita dos "nós": a criança escreve os números redondos (dezenas, centenas, milhares), mas ainda tem dúvidas sobre aqueles que estão nos intervalos. Assim, podem escrever 10 ou 20 e ter dúvidas ao escrever 15 ou 17. De acordo com as autoras, isso se deve ao fato de que as crianças compreendem primeiro os "nós", antes de perceber a regularidade na escrita numérica;

• Escrita baseada na fala: a criança apoia a escrita na fala, assim ao ouvir o número 235, ela escreve 200305. Nesta hipótese, ela já compreende o valor total do número, porém pensa na escrita como se estivesse somando os valores e utiliza um agrupamento para escrever os números.

SONDAGEM DA ESCRITA NUMÉRICA

Quando o educando não compreende como se estrutura a escrita numérica, ele pode reproduzir os números, mas dependendo de sua hipótese poderá ter complicações ao tentar lê-los, escrevê-los, compreendê-los, compará-los ou utilizá-los em operações. Entretanto, é importante que o professor faça uma sondagem para que possa propor atividades que o leve a refletir sobre a escrita dos números, pois são as contradições entre suas hipóteses, como a relação à quantidade de algarismos ou ao valor do número, que o levarão a compreender a regularidade da escrita numérica.

Para realizar a sondagem, o professor deve escolher:

- um número marco
- um número familiar
- um número frequente
- um número opaco
- um número redondo
- um número composto

- um número com algarismos iguais
- um número transparente com diferentes algarismos

O ditado desses números deverá ser realizado de forma individual e nesse momento é importante que o professor faça perguntas relacionadas à composição ou à comparação entre os números escolhidos, para que seja possível observar a hipótese do educando. Conforme o QSN (Introdutório, 2019, p.15), *todos os sujeitos são considerados potencialmente capazes de aprender e a efetivação das aprendizagens ocorre por meio de processos educativos intencionais(...)*

CAMPOS CONCEITUAIS
UM OLHAR PARA OS CAMPOS CONCEITUAIS

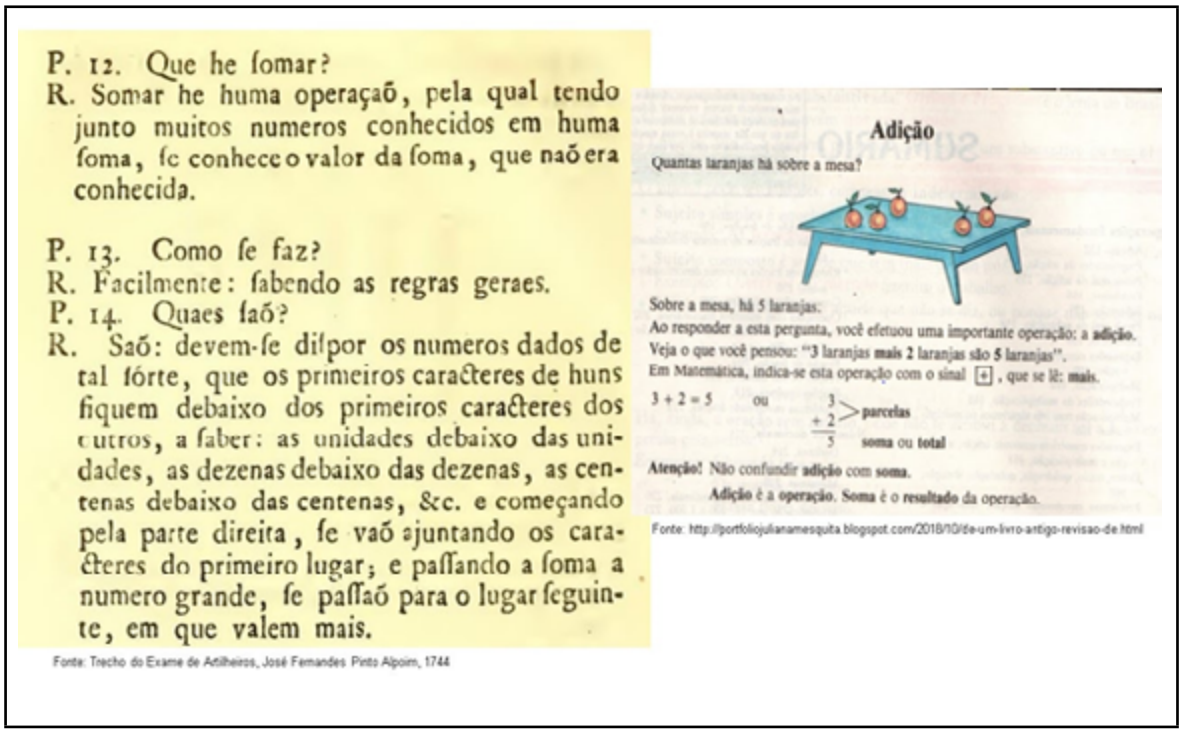
É relevante compreender o processo do ensino da Matemática no Brasil, para conseguirmos refletir sobre nossa prática docente e como ela se relaciona com um ensino de qualidade e significativo para o educando, especialmente, quando tratamos do eixo temático Números.

Ensinar o algoritmo das quatro operações pode não ser um desafio tão árduo quanto ensinar aos educandos como relacioná-los com as situações problemas, isso porque quando propomos o ensino destes conteúdos matemáticos de forma fragmentada eles podem não ser significativos.

Contudo, o uso do algoritmo só faz sentido se o educando compreender qual a sua função na sociedade e em sua vida, caso contrário, as "continhas " só servirão para as aulas de matemática dentro da escola.

Historicamente, ensina-se aos educandos as regras dos algoritmos (como se faz a continha) e depois propõem-se situações hipotéticas para que sejam aplicadas. As figuras a seguir são exemplos dessa forma de ensinar.

Figura 11: Exemplos de situações problemas



P. 12. Que he ſomar?
R. Somar he huma operaçaõ, pela qual tendo junto muitos numeros conhecidos em huma ſoma, ſe conhece o valor da ſoma, que naõ era conhecida.

P. 13. Como ſe faz?
R. Facilmente: ſabendo as regras geraes.
P. 14. Quaes ſaõ?
R. Saõ: devem-ſe diſpor os numeros dados de tal fórte, que os primeiros caracteres de huns fiquem debaixo dos primeiros caracteres dos outros, a ſaber: as unidades debaixo das unidades, as dezenas debaixo das dezenas, as centenas debaixo das centenas, &c. e começando pela parte direita, ſe vaõ ajuntando os caracteres do primeiro lugar; e paſſando a ſoma a numero grande, ſe paſſaõ para o lugar ſeguinte, em que valem mais.

Fonte: Trecho do Exame de Artilheiros, José Fernandes Pinto Alpoim, 1744

Adição

Quantas laranjas há sobre a mesa?

Sobre a mesa, há 5 laranjas.
Ao responder a esta pergunta, você efetuou uma importante operação: a **adição**.
Veja o que você pensou: "**3** laranjas **mais 2** laranjas são **5** laranjas".
Em Matemática, indica-se esta operação com o sinal **+**, que se lê: **mais**.

$3 + 2 = 5$ ou $\begin{array}{r} 3 \\ +\ 2 \\ \hline 5 \end{array}$ **parcelas**; **soma** ou **total**

Atenção! Não confundir **adição** com **soma**.
Adição é a **operação**. **Soma** é o **resultado** da operação.

Fonte: http://portfoliojulianamesquita.blogspot.com/2018/10/de-um-livro-antigo-revisao-de.html

Também é comum, relacionar com as operações algumas palavras chaves ou sinônimos do que se acredita que os algoritmos representam, como fazem-se com a língua portuguesa ao propor o estudo de sinônimos, porém a maior parte dos educandos continuam a perguntar:

- Qual é a continha mesmo?

Isso ocorre porque, embora essa prática não seja totalmente equivocada, é preciso ter um olhar atento para o conceito, ou seja, com o que se relaciona o pensamento aditivo ou multiplicativo quando se pretende resolver um problema, valorizando o espírito investigativo e as relações que os educandos fazem ao resolver uma situação problema.

Nessa proposta de ensino significativo e contextualizado, sob a perspectiva do letramento e desenvolvimento das potencialidades do educando, encontramos ressonância no QSN Ensino Fundamental, quando propõe que:

> *[...] aprender Matemática é se engajar em uma atividade intelectual pela qual se produza hábitos de pensamento. O desenvolvimento desses hábitos se apoia em propostas investigativas com as quais os alunos são mobilizados a observar, analisar, estabelecer conexões, conjecturar, identificar e expressar regularidades, buscar explicações, criar soluções, inventar estratégias próprias que envolvam noções, conceitos e métodos matemáticos e, ao final, comunicar sua produção. (QSN Ensino Fundamental, 2019, p.125)*

Muitos têm sido os estudiosos que se dedicam a compreender esse campo da aprendizagem matemática. Entre eles, destaca-se Gerard Vergnaud, um pesquisador francês que se tornou referência nos estudos relacionados à didática da matemática. Vergnaud foi aluno de Piaget e aplicou muito de seus conhecimentos na Teoria dos Campos Conceituais. Para ele:

> *"Longo prazo" refere-se inevitavelmente a uma perspectiva de desenvolvimento: não é em alguns dias ou em algumas semanas que uma criança adquire uma competência nova ou compreende um conceito novo, mas, sim, ao longo de vários anos de escola e de experiência. É a esse processo que a teoria dos campos conceituais se refere. (Vergnaud, 2011, p.16)*

Para Vergnaud (2011), aprender um conceito matemático requer um conjunto de aprendizagens que podem ser mediadas por diferentes sistemas de representação, o que torna o processo de aprendizagem longo para ser significativo.

Entretanto, a sugestão de estudar um campo conceitual ao contrário de um conceito único está pautada no fato de que em qualquer situação-problema um conceito nunca aparece isoladamente.

A Teoria dos Campos Conceituais permite ao professor compreender como os educandos constroem o conhecimento matemático acerca do que o autor chamou de campo aditivo e multiplicativo. Vale lembrar que esse estudo antecede a escolha da estratégia metodológica que será utilizada pelo professor ao preparar sua aula sobre situações problemas que envolvam qualquer resolução de algoritmo.

Para cada campo conceitual, Vergnaud destaca a associação de três ideias, o que exige raciocínios diferentes do educando para um mesmo domínio, no entanto, encontramos nos PCNs Matemática (anos iniciais) o mesmo estudo, considerando a associação de quatro raciocínios diferentes e é ele que destacamos a seguir.

TEORIA DO CAMPO ADITIVO

A teoria do campo aditivo envolve relações entre as partes e o todo, ou seja, ao somar as partes encontra-se o todo ou ao subtrair uma parte do todo encontra-se a outra parte.

Nesse campo, o algoritmo da adição e da subtração atuam como estratégias opostas, mas necessárias na construção de um conceito. De acordo com os PCNs:

> *A construção dos diferentes significados leva tempo e ocorre pela descoberta de diferentes procedimentos de solução. Assim, o estudo da adição e da subtração deve ser proposto ao longo dos dois ciclos, juntamente com o estudo dos números e com o desenvolvimento dos*

> *procedimentos de cálculo, em função das dificuldades lógicas, específicas a cada tipo de problema, e dos procedimentos de solução de que os alunos dispõem. (PCN, matemática, 1998, p.69)*

A proposta de uma situação-problema relacionada ao campo aditivo pode levar o educando a quatro tipos de raciocínios diferentes, que podem ser agrupados em:

1. Transformação: Refere-se às situações em que há a necessidade da alteração do estado inicial por meio de uma adição ou subtração, que irá resultar.

• Exemplo 1 (transformação positiva): Caio tinha uma coleção com 12 carrinhos. Em seu aniversário ganhou 4, quantos carrinhos Caio tem agora?

• Exemplo 2 (transformação negativa): Caio tinha uma coleção com alguns carrinhos. Em seu aniversário ganhou 4 e ficou com 16. Quantos carrinhos Caio tinha antes do seu aniversário?

2. Combinação: Refere-se às situações em que há a necessidades de agrupar um conjunto de quantidades preestabelecidas.

• Exemplo 1 (combinação positiva): No 2º ano A, há 15 meninas e 14 meninos. Quantos alunos estudam no 2º ano A?

• Exemplo 2 (combinação negativa): No 2º ano A foram matriculados 29 alunos. Destes, 15 são meninas, quantos são os meninos?

3. Comparação: Refere-se às situações em que há o confronto de duas quantidades para achar a diferença.

• Exemplo 1 (comparação aditiva): Márcio tem 8 reais e Fabiana tem 6 reais a mais que ele. Quantos reais Fabiana tem?

• Exemplo 2 (comparação negativa): Fabiana tem 15 reais e Márcio tem 8 reais. Quantos reais Fabiana tem a mais que Márcio?

4. Composição de transformações: Refere-se às situações em que há alterações sucessivas do estado inicial.

• Exemplo 1 *(composição de transformação positiva):* No início de um campeonato, Joice tinha 32 pontos. Ela ganhou 15 pontos e em seguida ganhou 12. Com quantos pontos ela ficou?

• *Exemplo 2 (composição de transformação negativa):* No início de uma partida, Ricardo tinha um certo número de pontos. No decorrer do jogo ele ganhou 10 pontos e em seguida ganhou 25 pontos. Ao final da partida ele estava com 48 pontos. Quantos pontos ele tinha no início da partida?

TEORIA DO CAMPO MULTIPLICATIVO

É comum estabelecer uma relação entre a multiplicação e a adição, isso ocorre porque, nesse caso, a multiplicação é compreendida como uma particularidade da adição, quando as variáveis propostas possuem todas as parcelas iguais. No entanto, essa abordagem não é suficiente para que os educandos resolvam e compreendam todas as situações possíveis de serem abordadas nesse campo de estudos.

A teoria do campo multiplicativo envolve relações fixas entre duas variáveis (quantidades ou grandezas). Da forma como ocorre no campo aditivo em relação à adição e a subtração, o algoritmo da multiplicação e da divisão atuam como estratégias opostas, mas necessárias à construção de um conceito. Desse modo, têm-se as seguintes possibilidades de raciocínio quando se propõe uma situação do campo multiplicativo:

1. **Proporcionalidade:** Refere-se às situações em que é possível perceber a regularidade entre as variáveis propostas.

• *Exemplo 1(multiplicação)*: Tânia vai comprar três pacotes de chocolate. Sabendo que pacote custa R$ 8,00, quanto ela vai pagar pelos três pacotes?

• *Exemplo 2 (divisão)*: Tânia comprou três pacotes de chocolate e pagou R$ 24,00 reais por eles. Quanto custou cada pacote de chocolate?

2. **Comparação multiplicativa:** Refere-se às situações em que é preciso utilizar uma informação para obter outra.

• *Exemplo 1 (multiplicação)*: Eric tem R$ 5,00 e Luís tem o dobro dessa quantia. Quantos reais Luís tem?

• *Exemplo 2 (divisão)*: Luís tem R$ 36,00 e Eric tem metade dessa quantia. Quantos reais Eric tem?

3. **Combinatória:** Refere-se às situações em que é possível realizar uma análise combinatória simples, já que estamos abordando o ensino nos anos iniciais. No entanto, combinar variáveis é algo usual, mesmo entre as crianças.

• *Exemplo 1 (multiplicação)*: Tendo duas calças, uma jeans e uma de moletom, e três blusas, uma rosa, uma azul e uma cinza. De quantas maneiras diferentes posso me vestir?

• *Exemplo 2 (divisão)*: Maria colocou algumas saias e blusas sobre a cama. Verificou que era possível fazer 9 combinações diferentes com as roupas que separou. Se havia sobre a cama 3 saias, quantas blusas ela separou?

4. **Configuração retangular**: Refere-se às situações em que é possível fazer uma análise dimensional ou produto das medidas.

• *Exemplo 1 (multiplicação)*: Qual é a área de um retângulo cujos lados medem 6 cm por 9 cm?

• *Exemplo 2 (divisão):* Para realizar uma palestra foram colocadas em um salão 45 cadeiras, dispostas em linhas e colunas com a mesma quantidade. Se são 9 colunas, quantas são as fileiras?

O trabalho com os campos conceituais, aditivo e multiplicativo, devem ocorrer paralelamente, pois envolvem raciocínios diferentes. Isso não exclui, no entanto, o ensino da estrutura do algoritmo que também deve ser proposto simultaneamente.

Ao escolher ou criar uma situação problema é importante considerar se ela cumpre o papel de proporcionar ao educando diferentes significados dentro do campo proposto, para que possa lançar mão de saberes e aprendizagens já consolidados, argumentando e comunicando, de forma clara, seu raciocínio e socializando as estratégias utilizadas.

Desse modo, o educando trocará ideias com os colegas e refletirá sobre possíveis equívocos. Neste momento, ele não precisará recorrer ao professor para saber qual operação deve utilizar para solucionar uma situação problema.

SONDAGEM A PARTIR DOS CAMPOS CONCEITUAIS

Um dos caminhos para o ensino da Matemática é tratar os saberes de forma contextualizada, focalizando o ensino na resolução de problemas em que o ponto de partida deve ser a reflexão sobre o problema e não a definição. Dessa forma, a sala de aula precisa ser um lugar para pensar os problemas e suas diferentes estratégias de resolução, com contribuições criativas por parte dos educandos – e não um espaço onde os conceitos são aprendidos e utilizados mecanicamente. Podemos considerar, então, que a Matemática não pode restringir-se a componente curricular com a finalidade de transmitir técnicas e procedimentos (QSN, Ensino Fundamental, 2019, p.123)

Segundo o QSN (2019), a apropriação do saber "analisar, interpretar, formular e resolver problemas a partir da compreensão dos conceitos de adição, subtração, multiplicação e divisão envolvendo números naturais e racionais", deve ocorrer durante o ciclo do Ensino Fundamental. Para que isso aconteça é necessário promover atividades que envolvam as aprendizagens que compõem os processos formativos necessários ao desenvolvimento desse saber.

Quando o assunto é resolver situações problemas, ensinar os algoritmos da adição, subtração, multiplicação e divisão parece ser o caminho mais fácil para que os educandos possam "dominar as técnicas" de resolução. Mas será que o processo é tão simples quanto parece?

O primeiro questionamento que se deve fazer é: para que ensinar/aprender a estrutura dos algoritmos? O segundo: onde utilizar os algoritmos? Essas são dúvidas que muitos educandos possuem e são materializadas em perguntas recorrentes como: "Que continha eu faço aqui?"

A utilização do algoritmo deveria ser o meio mais rápido para chegar à solução de um problema, no entanto, é comum observar educandos buscarem novas estratégias de resolução, quando esbarram em dificuldades como perceber qual a "conta" mais adequada para ser utilizada.

Por essa razão é importante realizar uma sondagem que envolva os campos conceituais [1], a fim de verificar quais hipóteses o educando tem sobre a utilização de algoritmos e resolução de problemas, além de considerar diferentes estratégias e metodologias, para poder ajudá-lo a avançar em suas aprendizagens.

COMO REALIZAR A SONDAGEM DOS CAMPOS CONCEITUAIS

Para realizar a sondagem, o professor deve propor situações problemas que envolvam todos os significados do campo aditivo ou do campo multiplicativo. A sondagem pode ocorrer em dias diferentes e com pequenos grupos de educandos. É importante que eles resolvam os problemas individualmente, para que, no momento da entrevista, o professor possa realizar os registros de forma fidedigna.

É recomendado que a sondagem seja proposta em todos os anos que compõem o ciclo do Ensino Fundamental, considerando a adequação do grau de dificuldade para cada ano/turma.

1) Elaboração da sondagem

A partir da escolha de um dos campos conceituais, o professor deve elaborar uma situação-problema para cada possibilidade de raciocínio. É aconselhável que elas não tenham sido trabalhadas anteriormente, pois o educando pode tê-las memorizado, o que implicará numa falsa hipótese sobre o desenvolvimento das aprendizagens que envolvem este saber.

De acordo com os estudos de Gérard Vergnaud, os campos conceituais foram organizados em dois grupos com quatro possibilidades de raciocínio:

Quadro 4: Divisão dos campos conceituais propostos por Vergnaud

	CAMPO ADITIVO	CAMPO MULTIPLICATIVO
Possibilidade de raciocínio	Transformação	Proporcionalidade
	Composição	Configuração retangular
	Comparação	Combinatória
	Composição de transformações	Comparação multiplicativa

As quatro situações-problemas devem ser impressas em uma folha, com espaço entre elas, para que o educando esboce o raciocínio que lhe permitiu encontrar a solução.

2) Aplicação e entrevista

A sondagem deve ser ofertada a grupos pequenos com até 7 (sete) educandos, pois é importante fazer uma entrevista com cada um deles individualmente, no dia em que resolverem os problemas propostos. Ao propor a sondagem para todos os educandos no mesmo dia é provável que a entrevista não ocorra, o que pode comprometer todo o procedimento.

O tempo para realização de todo processo dependerá das características da turma. Caso o educando tenha dúvidas sobre o problema, o professor deve ajudá-lo a refletir sobre a questão por meio de uma boa pergunta, sem dar uma resposta direta.

3) Análise das respostas

Ao propor uma situação-problema é importante observar dois aspectos na resolução:

I. A ideia envolvida, que está relacionada às possibilidades de raciocínio dos campos conceituais. Nesse caso, é preciso observar se o educando compreendeu a situação proposta e tem ideia de como resolver a situação.

II. O resultado que envolve o acerto ou erro da resolução. Nesse caso, o professor precisa observar atentamente:

- qual estratégia foi utilizada, se o educando acertou a resposta;
- quais equívocos foram cometidos, se o educando errou a resposta.

Esses aspectos devem ser analisados atentamente, durante a entrevista, quando o educando irá contar quais foram suas estratégias de resolução. Esse é o momento mais importante da sondagem, pois é quando o professor fará os apontamentos, na própria folha de sondagem, sobre as hipóteses do educando. Se ele não responder à questão proposta, o professor deve apenas registrar o motivo.

Posteriormente, os apontamentos do professor servirão como instrumentos para reflexão (individual, coletiva ou com o apoio da coordenação) sobre cada caso e planejamento de novas intervenções que podem promover o avanço na aprendizagem dos educandos.

4) Tabulação

A tabulação dos resultados permite ao professor coletar e analisar dados sobre os avanços da turma e do educando, no tocante à apropriação das aprendizagens sondadas, de modo que possa propor atividades individuais e coletivas a fim de auxiliar nos processos formativos que permitirão a apropriação do saber, citado inicialmente, pelos educandos.

Os quadros a seguir são modelos sugeridos para que o professor faça a tabulação de sua turma.

Quadro 5: Tabulação para sondagem do campo aditivo

Campo aditivo	Proporcionalidade		Configuração Retangular		Combinatória		Comparação Multiplicativa	
Alunos	Ideia	Resultado	Ideia	Resultado	Ideia	Resultado	Ideia	Resultado

E = Errou N = Não respondeu

Quadro 6: Tabulação para sondagem do campo multiplicativo

Campo Multiplicativo	Transformação		Composição		Comparação		Transformação Composta	
Alunos	Ideia	Resultado	Ideia	Resultado	Ideia	Resultado	Ideia	Resultado

E = Errou N = Não respondeu

Realizar a sondagem dos campos conceituais, não é tarefa fácil, mas é uma ação necessária para que os direitos de aprendizagem do educando e a promoção de uma educação de qualidade sejam garantidos.

AVALIAÇÃO EM LARGA ESCALA

O Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB 2005-2019) tem como principal objetivo avaliar a educação básica do país e contribuir para a melhoria de sua qualidade, a universalização do acesso à escola, oferecendo subsídios concretos para a formulação, reformulação e monitoramento das políticas públicas voltadas para a educação básica. Além disso, procura também oferecer dados e indicadores que possibilitem maior compreensão dos fatores que influenciam o desempenho dos educandos.

Iniciou como um conjunto de avaliações externas em larga escala, realizadas periodicamente por meio da aplicação de instrumentos padronizados (testes cognitivos e questionários) para etapas específicas da educação básica. A partir da edição de 2019, foram extintas as nomenclaturas ANA, Aneb e Anresc/Prova Brasil e todas as avaliações externas passaram a ser identificadas como SAEB. Esse novo SAEB inclui, pela primeira vez, a avaliação das instituições que oferecem Educação Infantil, em caráter de estudo piloto, com aplicação de questionários eletrônicos exclusivamente para professores e diretores.

O resultado do SAEB configura um importante instrumento de reflexão sobre a qualidade da educação oferecida pelas redes estaduais, municipais e por cada unidade escolar ao longo do ciclo. No entanto, para compreender o valor de todo esse trabalho, é preciso conhecer os elementos que o estruturam.

Elaboradas por um grupo de trabalho composto por profissionais de todas as regiões do Brasil, as Matrizes de Referência do SAEB agregam habilidades e competências, que consistem em um recorte das habilidades mínimas propostas em diferentes currículos, a fim de observar se os direitos de aprendizagem do educando, considerando uma educação de qualidade, estão sendo assegurados.

As habilidades elencadas nas matrizes, foram organizadas em uma escala de proficiência que tem como base os parâmetros estabelecidos para os itens aplicados nas edições das provas. Essa escala é graduada em níveis e cada um deles apresenta um grupo de habilidades referentes às aprendizagens que, provavelmente, foram desenvolvidas pelos educandos.

Os itens propostos nas provas seguem as diretrizes da Matriz de Referência do SAEB. Os itens são elaborados por uma equipe de profissionais da educação de diferentes naturalidades brasileira e passam a compor um banco de dados que não estão disponíveis ao público, como medida de garantir a isonomia do processo.

É importante lembrar que a correção do SAEB é feita utilizando a metodologia da Teoria da Resposta ao Item (TRI), um sistema que permite analisar as questões que o educando respondeu, atribuindo um peso para cada uma delas, possibilitando a verificação de chute, por exemplo.

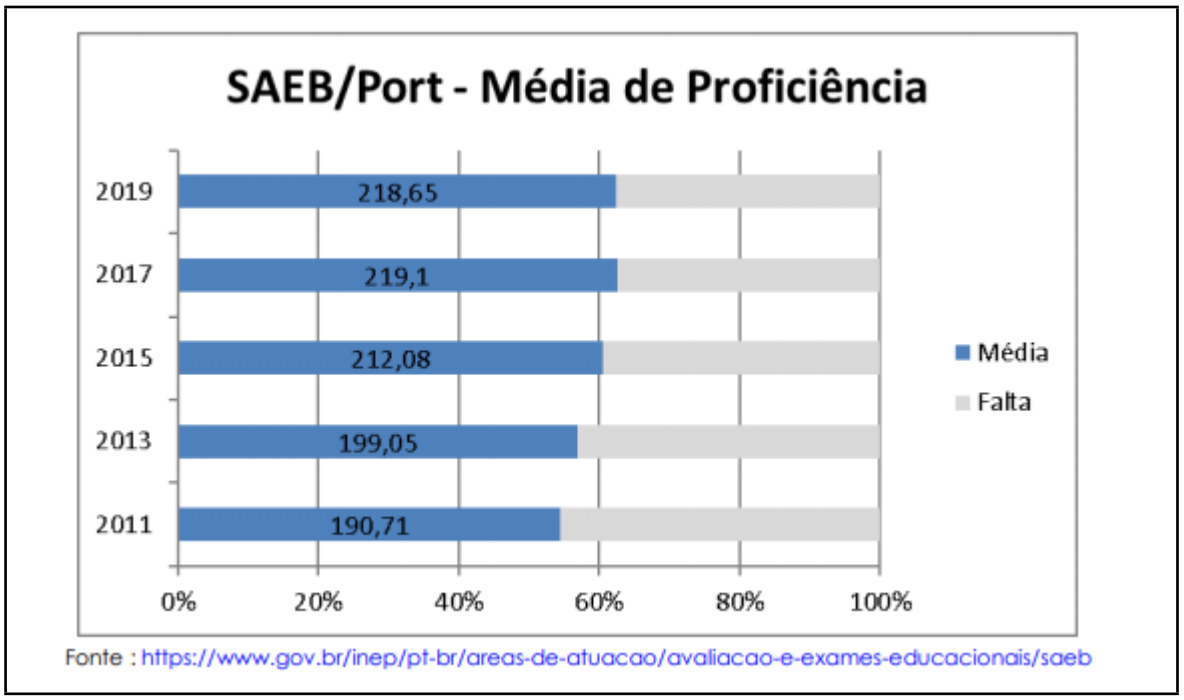
A partir de 2021 serão adotadas novas diretrizes para o desenvolvimento e promoção do SAEB.

ESCALA DE PROFICIÊNCIA DO SAEB

A escala de proficiência do SAEB para o 5º ano é dividida em níveis. Cada nível apresenta um conjunto de habilidades e competências que englobam as aprendizagens que os educandos desenvolveram ao longo do ciclo. Por ser cumulativo, um nível mais avançado engloba as habilidades apresentadas nos níveis anteriores.

O gráfico a seguir apresenta a evolução do nível de proficiência da Rede Municipal de Guarulhos em Língua Portuguesa (leitura), a partir de 2011, em que é possível observar um avanço em relação à qualidade da educação oferecida.

Figura 12: Média anual da proficiência em leitura segundo o SAEB



Fonte : https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/avaliacao-e-exames-educacionais/saeb

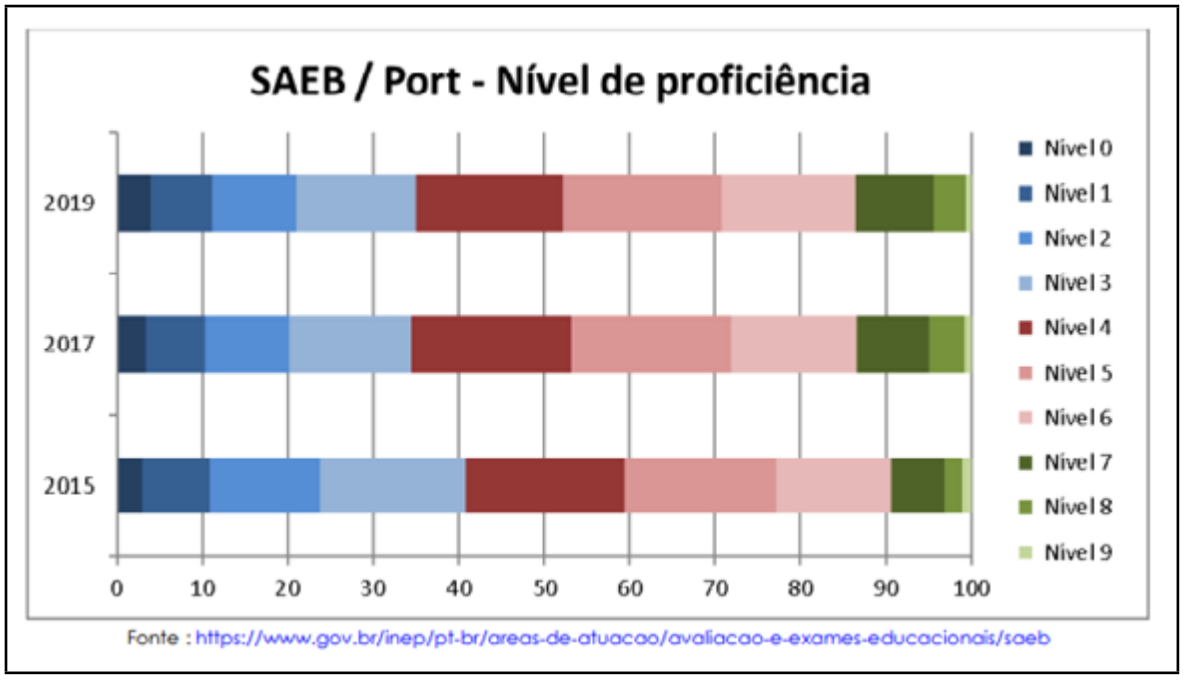
A Média de Proficiência é mais bem compreendida quando se observa a distribuição dos educandos avaliados nos níveis de proficiência. Em Língua Portuguesa, a escala de proficiência é dividida em dez níveis, numerados de 0 a 9. Em 2017[1], durante a apresentação dos resultados pela Secretaria da Educação do MEC, foi proposto a divisão dos níveis em três grupos:

• Insuficiente: Níveis de 0 a 3

• Básico: Níveis de 4 a 6

• Adequado: Níveis de 7 a 9

Figura 13: Média de distribuição dos níveis de proficiência em leitura segundo o SAEB

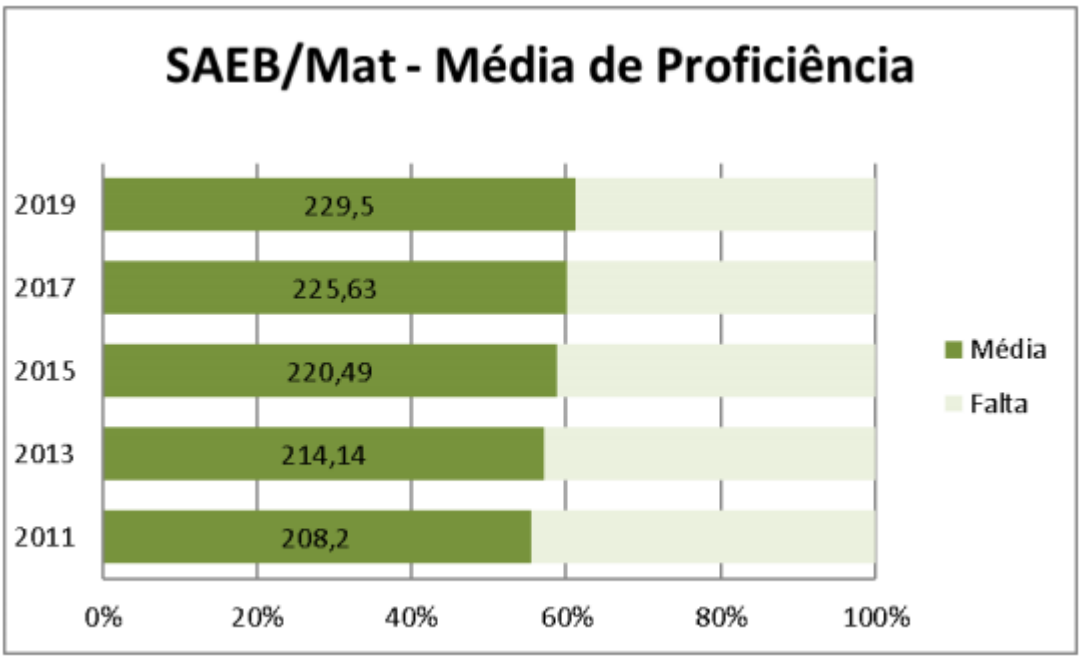


Embora tenha havido uma ligeira diminuição na média de proficiência em Língua Portuguesa, podemos interpretar que, considerando o ano de 2015 e 2017, houve uma melhora na qualidade da educação oferecida pela rede municipal e que, em 2019, essa qualidade foi mantida.

Quanto à evolução do nível de proficiência da Rede Municipal de Guarulhos em Matemática (Resolução de Situação Problema), a partir de 2011, também é possível observar um avanço em relação à qualidade da educação oferecida.

[1] A partir dessa interpretação, podemos observar que houve um avanço significativo quando comparamos os resultados apresentados nas três últimas edições do SAEB

Figura 14: Média anual da proficiência em matemática segundo o SAEB



Fonte : https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/avaliacao-e-exames-educacionais/saeb

Em Matemática, a escala de proficiência é dividida em onze níveis, numerados de 0 a 10. Essa divisão dos níveis também foi organizada em três grupos:

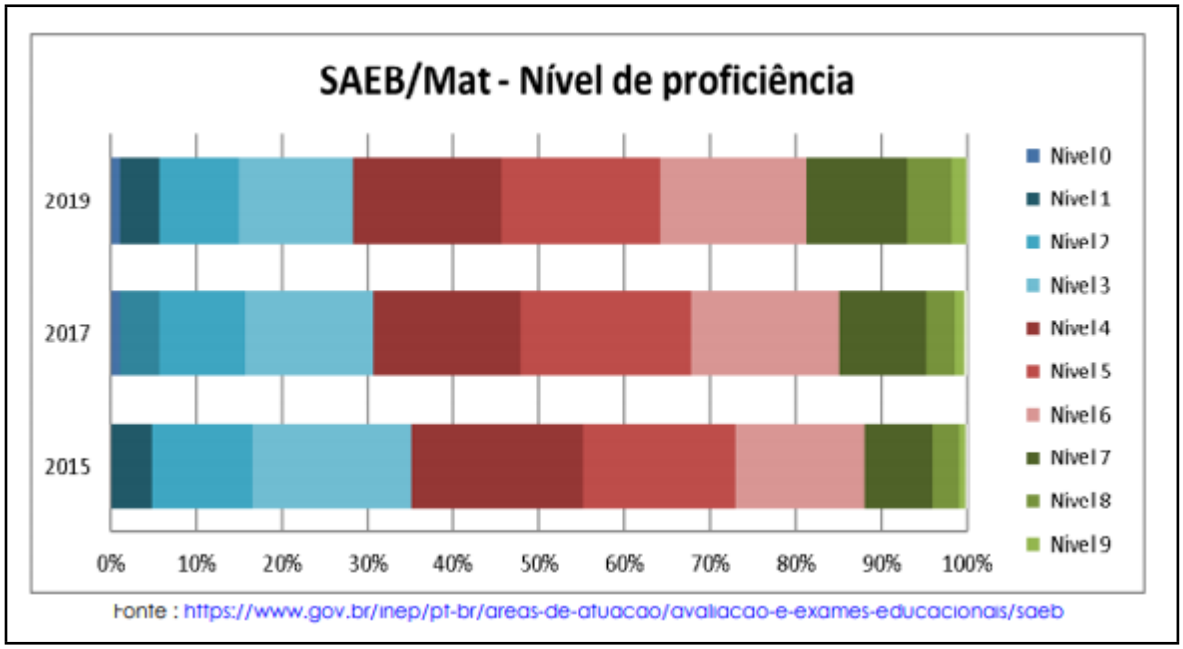
• Insuficiente: Níveis de 0 a 3

• Básico: Níveis de 4 a 6

• Adequado: Níveis de 7 a 10

Ao observar a distribuição dos educandos avaliados nos níveis de proficiência, vê-se que houve um avanço gradativo quando comparamos as três últimas edições do SAEB.

Figura 15: Média de distribuição dos níveis de proficiência em leitura segundo o SAEB



É importante estudar atentamente as habilidades destacadas em cada um dos níveis das escalas de proficiência de Língua Portuguesa e Matemática relacionando-as ao QSN/2019, para que seja possível promover uma reflexão sobre os pontos que devem ser observados em 2021, no tocante à qualidade da educação que desejamos oferecer.

IDEB

O que é o IDEB?

> *O Ideb agrega ao enfoque pedagógico das avaliações em larga escala a possibilidade de resultados sintéticos, facilmente assimiláveis, e que permitem traçar metas de qualidade educacional para os sistemas. O índice varia de 0 a 10. A combinação entre fluxo e aprendizagem tem o mérito de equilibrar as duas dimensões: se um sistema de ensino retiver seus educandos para obter resultados de melhor qualidade no Saeb, o fator fluxo será alterado, indicando a necessidade de melhoria do sistema. Se, ao contrário, o sistema apressar a aprovação do educando sem qualidade, o resultado das avaliações indicará igualmente a necessidade de melhoria do sistema. O índice também é importante condutor de política pública em prol da qualidade da educação. (FONTE: http://portal.inep.gov.br/ideb).*

É essencial ressaltar a importância de todos os aspectos que compõem a média do IDEB. Isso requer uma reflexão sobre a qualidade de ensino, observada a partir do SAEB, e dos impactos causados pelo fluxo escolar. Desse modo, cumpre-se o compromisso da rede, expresso no QSN:

> *A presente Proposta Curricular assume o compromisso e valoriza a história, a trajetória e a concepção de Educação do Município de Guarulhos explicitada pela primeira vez no QSN 2009, a qual considera que os nossos educandos têm o direito a uma educação humanizadora, emancipatória e de qualidade, que visa acolher e proporcionar às nossas crianças, aos jovens e adultos a aprendizagem e o desenvolvimento integral. (GUARULHOS, QSN, Introdutório. 2019, p.5)*

A seguir, é possível observar o quadro com as metas projetadas para a Rede Municipal de Guarulhos, até 2021.

Figura 16: Metas projetadas para o IDEB

Metas Projetadas							
2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2021
4.2	4.6	5.0	5.3	5.5	5.8	6.1	6.3

Desde 2007 a rede municipal tem superado a meta estabelecida sendo que, em 2019, atingiu a meta esperada para 2021.

Figura 17: IDEB observado

Ideb Observado							
2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019
4.2	4.5	4.8	5.4	5.6	6.0	6.2	6.3

Antes da divulgação do resultado, o INEP disponibiliza o resultado preliminar, nesse momento é possível observar o desempenho médio da escola em Língua Portuguesa e Matemática, o total de educandos presentes no dia da prova, o número de educandos matriculados e a taxa de participação. Quando há divergência

entre os dados apresentados e os registros da direção da escola sobre a aplicação da prova, é possível interpor recurso, para que os dados sejam analisados.

Para que a escola tenha o IDEB é necessário que a taxa de participação seja maior que 50%, por isso sugere-se que verifiquem se o número de educandos matriculados que consta no registro do site, corresponde ao número de educandos que efetivamente estavam matriculados na escola quando ocorreu a prova, isso porque o INEP se baseia nas informações do censo escolar que foi registrado no primeiro semestre e pode haver divergência entre esses números, o que compromete a taxa de participação.

COMO O IDEB É CALCULADO?

Se a escola tiver uma taxa de participação maior que 80%, ela terá uma nota no IDEB, calculada a partir do índice de proficiência e do fluxo escolar.

- ***Índice de proficiência***

O índice de proficiência está relacionado ao SAEB (Prova Brasil), portanto, tem um caráter pedagógico. Ele leva em consideração os limites superior e inferior da proficiência:

Tabela 8: Limite superior e inferior das proficiências

Tabela 2 – Limite superior e inferior das proficiências

Série	Matemática		Língua Portuguesa	
	S_{inf}	S_{sup}	S_{inf}	S_{sup}
4ª do EF	60	322	49	324
8ª do EF	100	400	100	400
3ª do EM	111	467	117	451

Fonte: Saeb 1997 – Inep/MEC

Fórmula para o cálculo do índice de proficiência em Língua Portuguesa ou Matemática

$$n_{ji}^{\alpha} = \frac{S_{ji}^{\alpha} - S_{inf}^{\alpha}}{S_{sup}^{\alpha} - S_{inf}^{\alpha}} * 10$$

$$\text{Índice de proficiência} = \frac{Desempenho\ médio - Limite\ inferior}{Limite\ superior - Limite\ inferior} \times 10$$

Por exemplo, em uma escola cujo desempenho médio em Língua Portuguesa foi de 206,78 e em Matemática foi de 210,88. O índice de proficiência será o seguinte:

$$\text{Índice de LP} = \frac{206{,}78 - 49}{324 - 49} \times 10 = \frac{157{,}78}{275} \times 10 = 0{,}57 \times 10 = 5{,}7$$

$$\text{Índice de Mat} = \frac{210{,}88 - 60}{322 - 60} \times 10 = \frac{150{,}88}{262} \times 10 = 0{,}57 \times 10 = 5{,}7$$

$$\text{Índice de Proficiência da Escola} = \frac{Ind.LP + Ind\ Mat}{2} = \frac{5{,}7 + 5{,}7}{2} = 5{,}7$$

- ***Fluxo escolar***

O fluxo escolar é calculado levando em consideração a taxa de aprovação, reprovação e abandono dos educandos da escola que estão cursando a educação fundamental.

Se uma escola não tiver reprovação nem abandono, seu fluxo será igual a 1. Caso tenha esse valor vai diminuir.

- ***IDEB = Índice de proficiência X fluxo escolar***

*Caso a escola tenha um fluxo igual a 1, o IDEB será igual ao índice de proficiência:

IDEB = Índice de proficiência X fluxo escolar = 5,7 x 1 = 5,7

*Caso a escola tenha um fluxo menor que 1, o IDEB será menor que o índice de proficiência:

IDEB = Índice de proficiência X fluxo escolar = 5,7 x 0,99 = 5,64

IDEB = Índice de proficiência X fluxo escolar = 5,7 x 0,98 = 5,58

IDEB = Índice de proficiência X fluxo escolar = 5,7 x 0,97 = 5,52

CONSIDERAÇÕES FINAIS

"A educação é um ato de amor, por isso, um ato de coragem. Não pode temer o debate. A análise da realidade. Não pode fugir à discussão criadora, sob pena de ser uma farsa."

(Paulo Freire)

Como já dito, anteriormente, as avaliações precisam e devem servir para reorganização e replanejamento do trabalho a ser executado nas salas de aula, mediante as necessidades e dificuldades encontradas em cada educando.

Para isso, é imprescindível que em cada escola, os professores tenham conhecimento dos resultados disponibilizados na Plataforma Avalia Mais e façam uso deles como mais um registro detalhado de parte do desenvolvimento das aprendizagens nas áreas de Língua Portuguesa e Matemática. É preciso olhar para além dos dados se queremos promover uma educação de qualidade.

Ao pensar sobre o que eles nos revelam, chegaremos a outros questionamentos que nos permitirão compreender melhor o desenvolvimento do educando: Quais os saberes e as aprendizagens já foram consolidados? Quais estratégias foram utilizadas pelo professor para promover o avanço do educando – elas foram suficientes? Quais fatores externos contribuíram para o quadro que se mostra a partir do levantamento dos dados? As turmas tiveram desenvolvimentos parecidos? Quais práticas e/ou abordagens tiveram impactos positivos? O que foi feito ao longo do ciclo para o desenvolvimento dos educandos? Sendo assim, recomenda-se que em horas-atividades haja explanação para os professores de como consultar e olhar para os resultados coletivamente, cada qual de sua respectiva turma e, particularmente, de cada educando.

A Educação transforma o homem, porém não deve ser um movimento solitário e sim compartilhado. É a partir das análises, discussões e trocas de experiências e de boas práticas que o docente promove ações para o desenvolvimento dos educandos e garante os seus direitos de aprendizagens.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARROS, J. A. R. B. et al. **As teorias de Guy Brousseau e Gerard Vergnaud como auxílio em uma intervenção matemática.** IV Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade ISSN 1982-3657, 2010.

BRANCO, V. **As condições psicogenéticas na aprendizagem da leitura e da escrita: um processo de educação permanente**. Educ. rev. nº.8. Curitiba Jan./Dec.1989. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-40601989000100004> Acesso: 06/11/2020

BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais: matemática**. Brasília: MEC, 1998.

GUARULHOS (SP). Secretaria Municipal de Educação. Proposta Curricular: **Quadro de Saberes Necessários (QSN): Caderno Ensino Fundamental**. Guarulhos, 2019. Disponível em: <http://portaleducacao.guarulhos.sp.gov.br/siseduc/portal/site/listar/categoria/8/> Acesso: 06 Nov. 2020

GUARULHOS. Secretaria Municipal de Educação. **Avaliação Educacional, 2012**. Disponível em: Acesso: 06 Nov. 2020

GUERRA, J. **A avaliação do escrito**. Desenredo, Passo Fundo, RS, V. 2, p. 179-187, jul./dez. 2006. Disponível em: <http://seer.upf.br/index.php/rd/article/view/516> Acesso em: 01 Set. 2020.

HOFFMANN, J. **Avaliação. Mito e desafio, uma perspectiva construtivist**a. Ed. Mediação. 38ª Ed. Porto Alegre, 2007.

LERNER, D. **A Matemática na Escola: Aqui e Agora**. Ed. Artmed, 1995.

LIBÂNEO, J. C. **Didática**. 2ª Ed. 6ª reimpr. São Paulo, Cortez, 2013.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem escolar.** Cortez Editora, 22º ed., 2011.

_____. **Avaliação em Educação - questões epistemológicas e práticas.** Cortez Editora, São Paulo, 2018.

MAGINA, S.; CAMPOS, T.; NUNES, T.; GITIRANA, V. **Repensando a Adição e a Subtração: contribuições da Teoria dos Campos Conceituais.** São Paulo, 2000. PROEM-PUC/SP.

MOÇO, A. **Diagnóstico em matemática: você já sabe o que eles sabem?** Revista Nova Escola, 2010. Disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/2698/diagnostico-em-matematica-voce-sabe-o-que-eles-ja-sabem> Acesso em: 01 Nov. 2020

MONTEIRO, P. **As Crianças e o Conhecimento Matemático: Experiências De Exploração e Ampliação de Conceitos e Relações Matemáticas.** Disponível em:<http://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2010-pdf/7160-2-8-criancas-cconhecimento-priscila-monteiro/file> Acesso em: 01 Nov. 2020

MOREIRA, M. A. **A teoria dos campos conceituais de Vergnaud, o ensino de ciências e a pesquisa nessa área.** Investigações em Ensino de Ciências – V7(1), pp. 7-29, 2002.

MORAIS, D. N. U. **Como e por que revisar textos no Ensino Fundamental I?** Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48134/tde-30032017-162134/publico/DEISE_NANCY_URIAS_DE_MORAIS.pdf> Acesso em: 27 Ago. 2020.

SOLÉ, I. **Estratégias de Leitura.** 6ª Ed. Porto Alegre: Penso, 1998.

SPINILLO, A. G.; CORREA, J. **A revisão textual na perspectiva de professoras do ensino fundamental.** Scielo. Educar em Revista, n. 62. Curitiba, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-40602016000400107> Acesso em: 27 Ago. 2020.

SUASSUNA, L. **Avaliação da Escrita Escolar: a Importância e o Papel dos Critérios.** Educar em Revista, Curitiba, n. 66, out. /doc. 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-40602017000400275&script=sci_abstract&tlng=pt> Acesso em: 01 Set. 2020.

VERGNAUD, G. **O longo e o curto na aprendizagem matemática.** Educar em revista, Curitiba, nº. 1, p. 15-27, 2011.

BRASIL Portaria **SAEB/2019.** Disponível em: <http://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-n%C2%BA-366-de-29-de-abril-de-2019-86232542> Acesso em: 03 Nov. 2020.

_____. CARTILHA **SAEB/2019.** Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/documents/186968/484421/Cartilha+Saeb+2019/3055b6ee-9238-4478-8e91-a35baa2ca266?version=1.0> Acesso em:03 Nov. 2020

_____. CÁLCULO do **IDEB**. Disponível em: <http://download.inep.gov.br/educacao_basica/portal_ideb/o_que_e_o_ideb/Nota_Tecnica_n1_concepcaoIDEB.pdf> Acesso em:03 Nov. 2020

AVALIAÇÃO

Aprendizagens | Garantia de Direitos

EPG Silvia de Cassia Matias
Foto: Camila Rhodes/PMG-SE

Acesse todos os volumes da
Coleção Formação 2020 em
http://portaleducacao.guarulhos.sp.gov.br,
na página de Publicações e Documentos
ou pelo QRCode:

PREFEITURA DE
GUARULHOS