



**BRASIL
NA ESCOLA**

APRENDER É FUNDAMENTAL

Caderno Técnico

VOLUME 4: ACOMPANHAMENTO PERSONALIZADO DAS APRENDIZAGENS

Secretaria de Educação Básica
Ministério da Educação
janeiro/2022

Sumário

04
Apresentação

05
Parcerias

06 Desigualdade de
aprendizado dentro da
sala de aula é um
problema grave no
Brasil?

09 Como o
acompanhamento
personalizado da
aprendizagem ajuda a
resolver o problema?

10 As etapas do
acompanhamento
personalizado da
aprendizagem

11
I - Mapeamento
das
aprendizagens

24
II -
Reagrupamentos

26
III - Monitorias

29
IV -
Acompanhamento

31
Evidências

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Ministro interino: Victor Godoy Veiga

SECRETARIA EXECUTIVA

José de Castro Barreto Júnior

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO BÁSICA
Secretário Mauro Luiz Rabelo
Secretário-Adjunto Helber Ricardo Vieira

DIRETORIA DE POLÍTICAS E DIRETRIZES DA EDUCAÇÃO BÁSICA
Myrian Caldeira Sartori

COORDENAÇÃO-GERAL DO ENSINO FUNDAMENTAL
Denise Regina Maria Dias
Gilmara Silva
Edi Silva Pires
Débora da Silva Souza Guimarães

CONSULTORES
Adirce Juliana Alves de Sena
Cristiane Cavalcante Souto Teixeira
Danilo Soares Escobar



Apresentação

Um dos principais objetivos do Programa Brasil na Escola é combater a desigualdade de aprendizagem no Ensino Fundamental Anos Finais. Apesar de, em média, o Brasil ter apresentado avanço significativo no acesso e desempenho recente, os níveis de aprendizado ainda estão abaixo do que é esperado. Mais ainda: há um grande percentual de crianças com níveis de aprendizado inadequado para a sua série. Neste contexto, o Acompanhamento Personalizado da Aprendizagem é desenhado para lidar com este desafio: crianças que, mesmo progredindo de um ano para outro, apresentam dificuldades sistemáticas em habilidades fundamentais.

Vasta pesquisa acadêmica aponta que a personalização do ensino é uma ferramenta versátil e potencialmente transformadora, principalmente para os mais vulneráveis[1]. Por adaptar o nível de instrução ao nível do aluno, os impactos da abordagem sobre o aprendizado são potencializados[i][ii]. O intuito é dar suporte personalizado, não substituir a instrução já realizada na sala de aula. Se o(a) aluno(a) tem dificuldade em acompanhar o professor na didática cotidiana, mais tempo da mesma abordagem dificilmente irá produzir resultados diferentes. Acompanhamento personalizado não pode ser apenas tempo adicional do mesmo componente curricular. O sucesso do programa depende do quão adaptado é o nível de instrução às dificuldades dos alunos[iii]. Grande parte dos programas de monitoria se direcionam aos alunos com desempenho menor que o esperado, porém o programa Brasil na Escola potencializa essa abordagem e leva a ideia ainda mais adiante.

Parcerias

A estratégia de Acompanhamento Personalizado da Aprendizagem do Programa Brasil na Escola foi elaborada pelo Ministério da Educação, por meio da Secretaria de Educação Básica, e contou com a participação de muitos atores, dentre os quais se destacam: o Banco Mundial, a Universidade Federal de Juiz de Fora, a Universidade Federal do Ceará, a Universidade Federal de Alagoas, o Conselho Nacional de Secretários de Educação - Consed, e a União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação - Undime.

A intenção é que as parcerias ofereçam diferentes alternativas de suporte para os atores envolvidos e para as diversas ações previstas no contexto dos três eixos. A junção desses esforços é um dos fatores de sucesso do Programa.



Desigualdade de aprendizado dentro da sala de aula é um problema grave no Brasil?

A justificativa central para o acompanhamento personalizado do aprendizado é o desafio de lidar com desigualdades significativas de aprendizado dentro de uma mesma sala de aula. Desta forma, a primeira questão é: quão grande é a desigualdade de aprendizado no Brasil? O Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB) ajuda a ilustrar a dimensão de tais desigualdades e também de outros fatores que podem interferir no desempenho do estudante ao longo do tempo.

Para definir o que é aprendizado inadequado, é comum a referência à escala de proficiência estabelecida pelo SAEB. Cada matéria tem intervalos de nota que correspondem a níveis de proficiência, estes níveis classificam a capacidade de domínio da matéria e podem variar de zero a nove no caso de matemática e de zero a oito no caso de português. Considerando a escala de proficiência, define-se como aprendizado inadequado, os estudantes que estão abaixo do nível quatro da escala de proficiência no SAEB para o seu ano letivo.

Para ilustrar o grau de desigualdade de aprendizado ao longo do tempo, os gráficos abaixo mostram quantos alunos têm desempenho maior que o nível cinco e menor que o nível 1 a cada 100 alunos. A figura 1 apresenta os dados para Matemática e a figura 2 para Português.

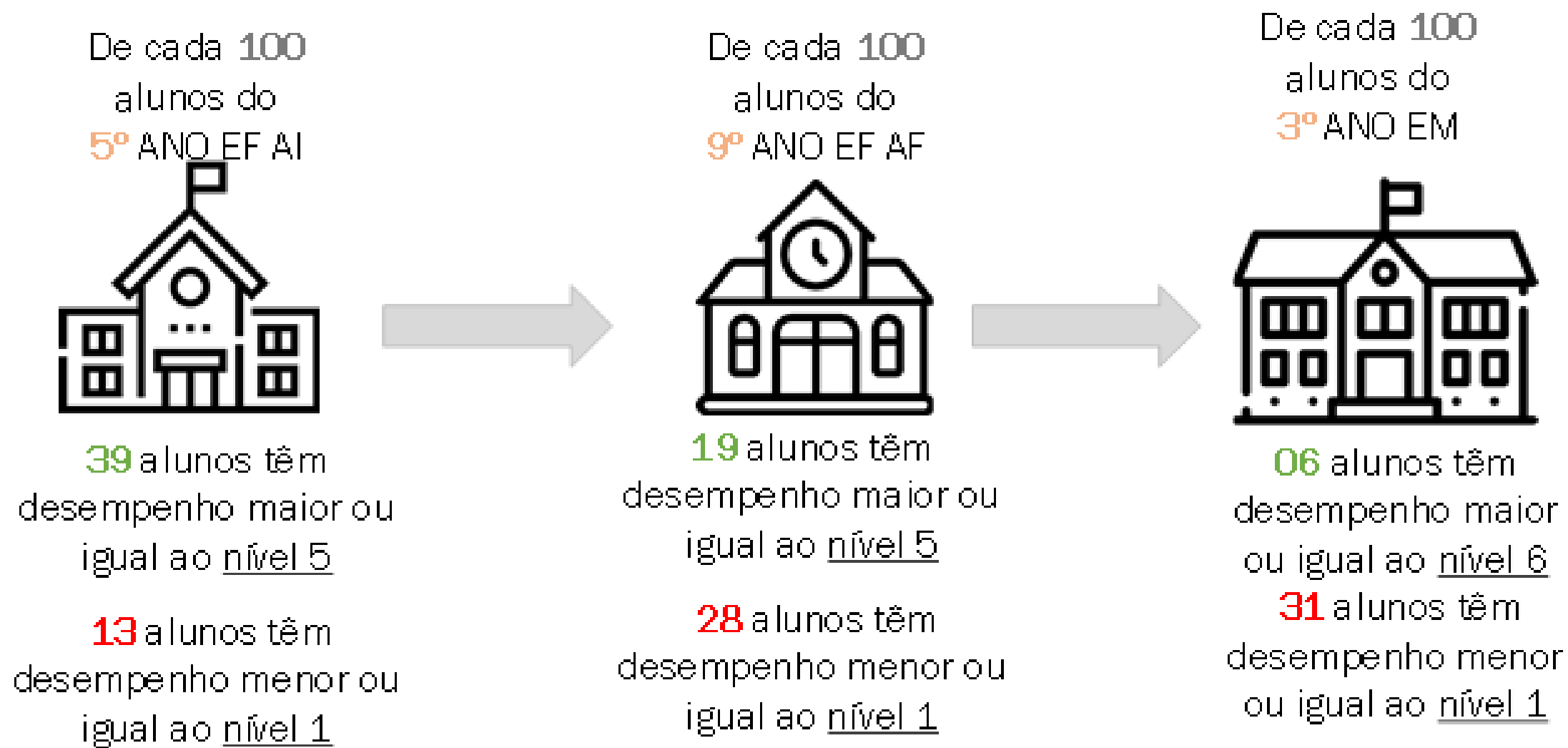
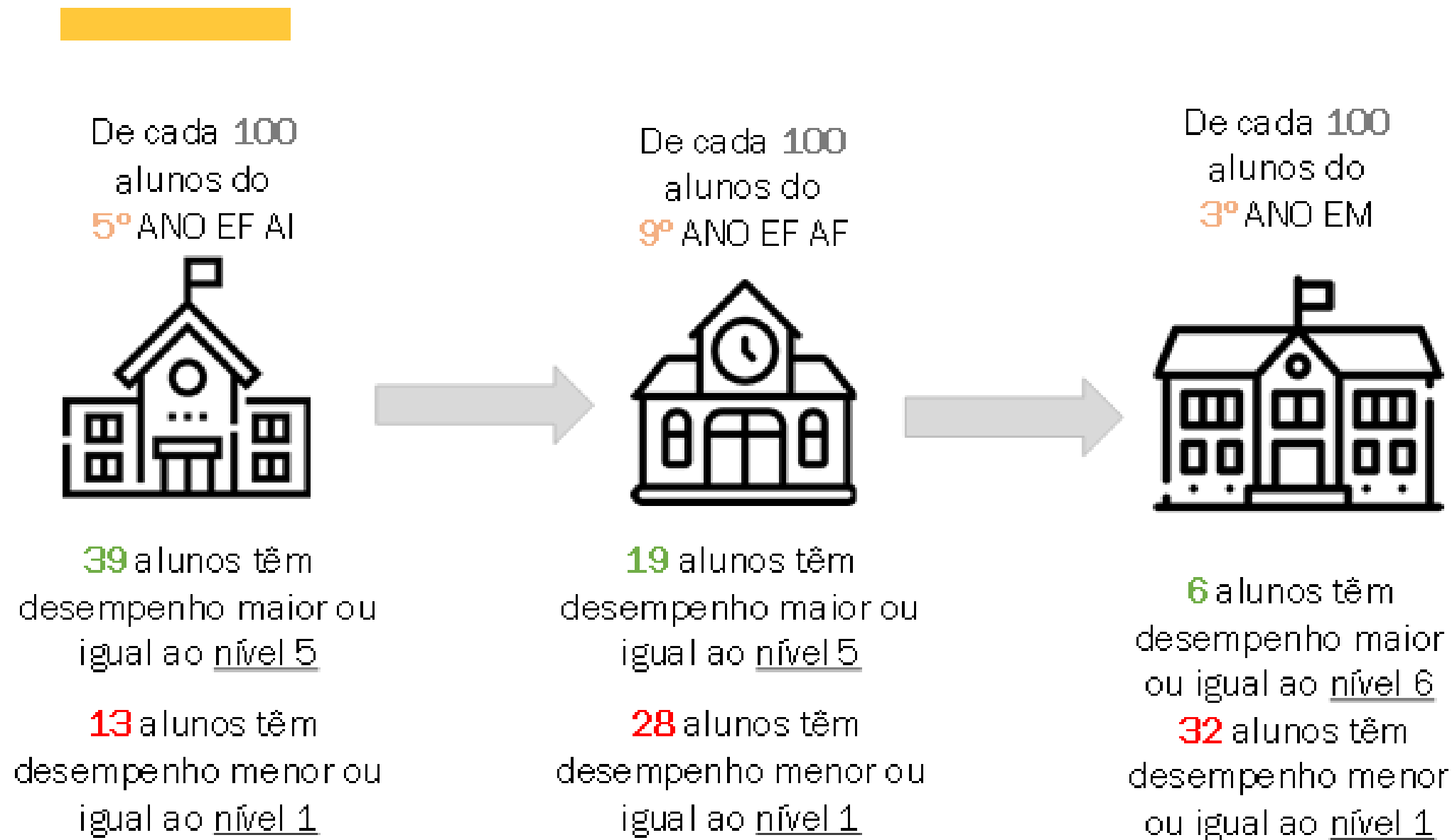


Figura 1 – Classificação dos Alunos das Escolas Públicas por Nível De Proficiência em Matemática, SAEB 2019.
FONTE: INEP/MEC

Desigualdade de aprendizado dentro da sala de aula é um problema grave no Brasil?



Como podemos observar, o número de alunos que demonstram maior nível de proficiência tende a diminuir com o avanço do nível escolar. O oposto ocorre com os alunos com baixo nível de proficiência. Ou seja, há uma tendência de menos alunos atingirem uma média de demonstração do nível adequado de aprendizado nos anos finais quando comparamos ao desempenho nos anos iniciais. Os alunos, que estão abaixo do nível de proficiência esperado, tendem a acumular dificuldades, o que leva a um comprometimento do entendimento da matéria.

Uma vez que estudantes estão atrasados no desenvolvimento de habilidades e conhecimentos necessários para entender o que é ministrado em sala de aula, fica difícil recuperar a atenção e o interesse. Os componentes curriculares parecem cada vez mais complicados. Alunos que antes tinham seu desempenho um pouco abaixo da média, tendem a aumentar essa diferença negativamente ao longo do tempo. Por exemplo, em média, no 5º ano, o desvio padrão das notas, ou seja, a variação entre a maior e a menor nota dentro de uma turma são de 42.28 pontos em português e 39.8 pontos em matemática, no 9º ano esta diferença passa a ser de 43.9 em português e de 42.44 em matemática.

Figura 2 – Classificação dos Alunos das Escolas Públicas por Nível De Proficiência em Português, SAEB 2019.

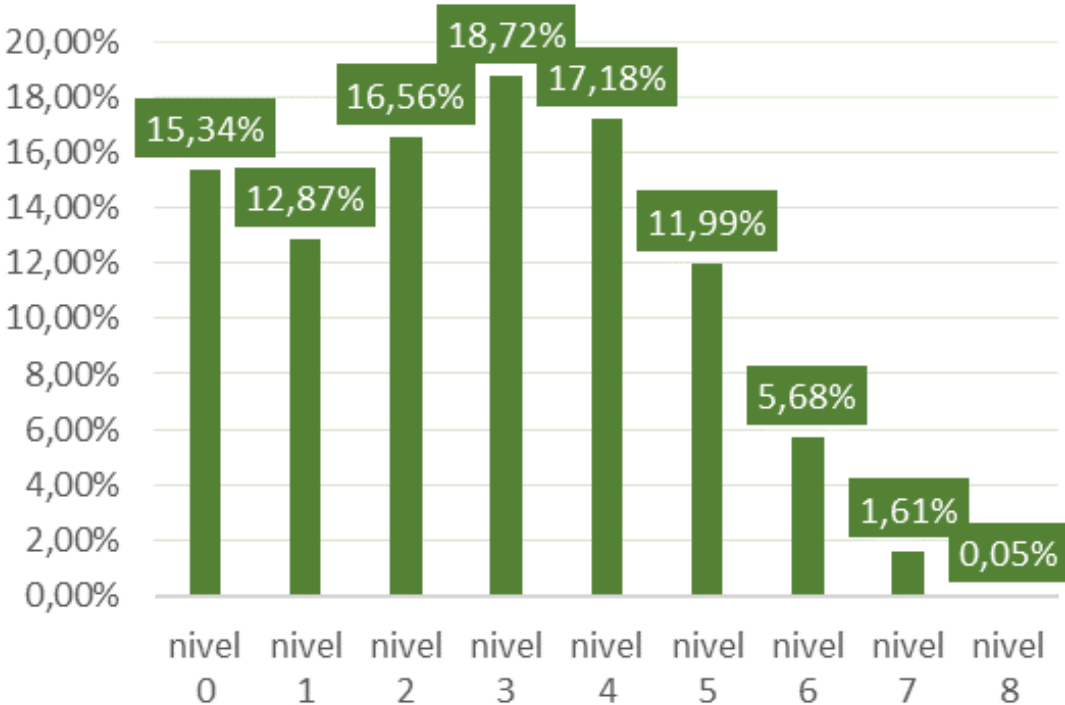
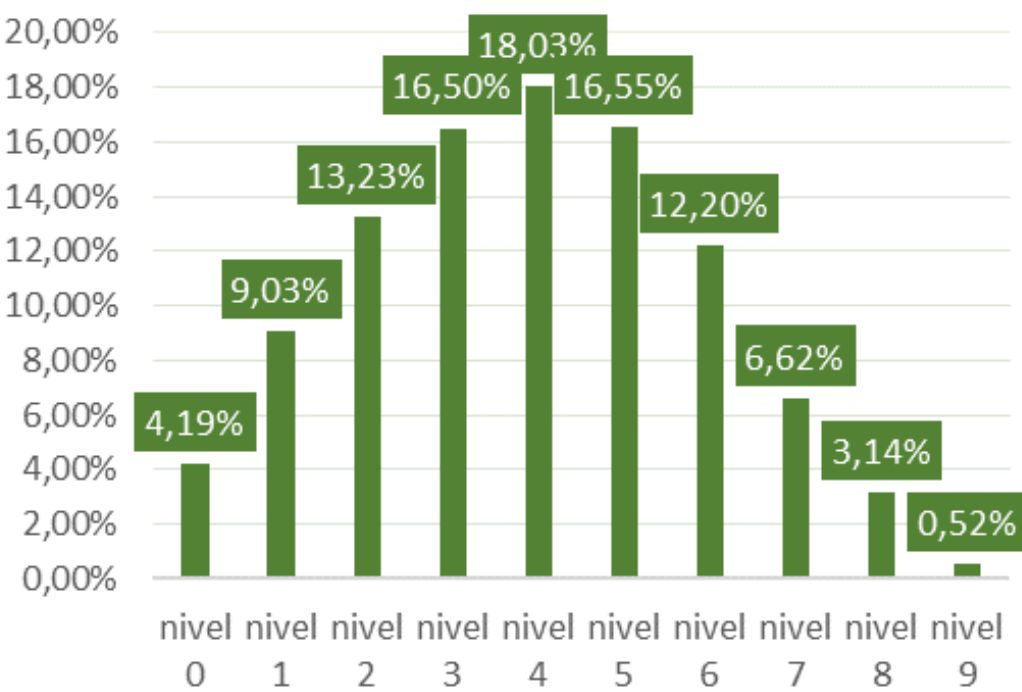
FONTE: INEP/MEC

Desigualdade de aprendizado dentro da sala de aula é um problema grave no Brasil?

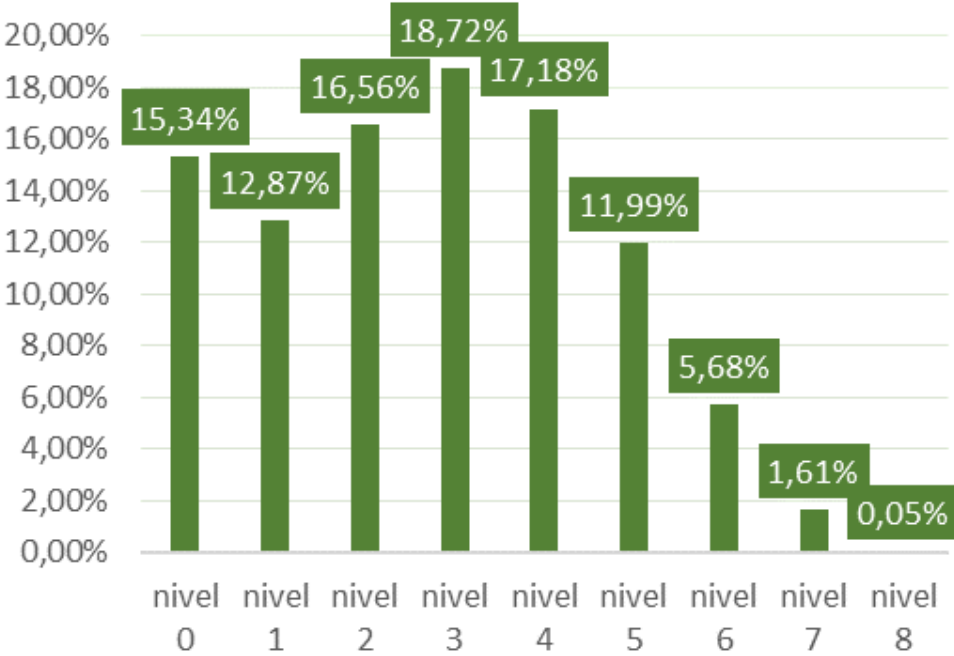
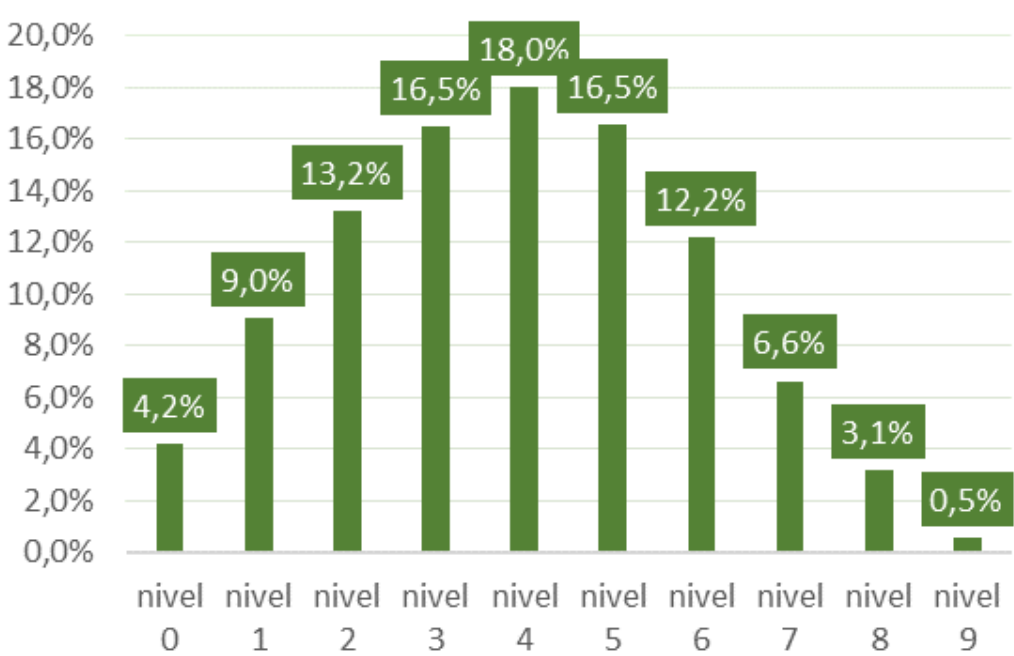


Os Gráficos 1 e 2 mostram a distribuição percentual dos alunos por nível de proficiência em matemática para as escolas públicas do 5º e do 9º ano do ensino fundamental.

Se a defasagem de aprendizado não fosse um problema, o desempenho da média ao longo dos anos seria mais ou menos o mesmo, ou seja, os alunos manteriam seu nível de proficiência com o passar dos anos, o que não é o caso. Os dados mostram que, com o avançar dos anos os alunos tendem a alcançar menor nível de proficiência.



Gráficos 1 e 2 - Distribuição Percentual de Alunos por nível de proficiência em Matemática 5º e 9º ano, escolas públicas, SAEB 2019.



A mesma tendência pode ser observada nos Gráficos 3 e 4 para o componente de Língua Portuguesa. Um dos motivos que levam à perpetuação e ao aumento do número de alunos com baixo desempenho está na impossibilidade dos professores de dedicarem-se aos déficits de aprendizado de seus alunos. Existe um currículo a ser cumprido e, dada a heterogeneidade de conhecimento dentro da sala de aula, existem alunos que estão preparados para aprendê-los. O que coloca o professor em uma situação difícil de ser superada. Tal impasse, reflete na capacidade de aprendizado dos alunos e na tendência observada de piora de desempenho ao longo do tempo.

Gráficos 3 e 4 - Distribuição Percentual de Alunos por nível de proficiência em Português 5º e 9º ano, escolas públicas, SAEB 2019



Como o acompanhamento personalizado da aprendizagem ajuda a resolver o problema?

Quando a sala de aula tem disparidades significativas no nível de aprendizado, é desafiador para os professores encontrarem o nível de instrução para sanar as dificuldades dos alunos. Quanto maior a dispersão de aprendizado dos estudantes na mesma sala de aula, menos produtivo é o tempo de instrução em sala de aula. Nos extremos, alunos que estão bem abaixo da média aproveitarão pouco o tempo de instrução; enquanto que, da mesma forma, alunos significativamente acima da média irão sentir a aula pouco atrativa. Todos os programas que implementam tutorias personalizadas partem do mesmo princípio: o nível de instrução dentro da sala de aula deve ser igual ao nível do aluno[i]. De modo geral, quanto mais baixo é o nível de aprendizado dos alunos maior é o ganho da estratégia.

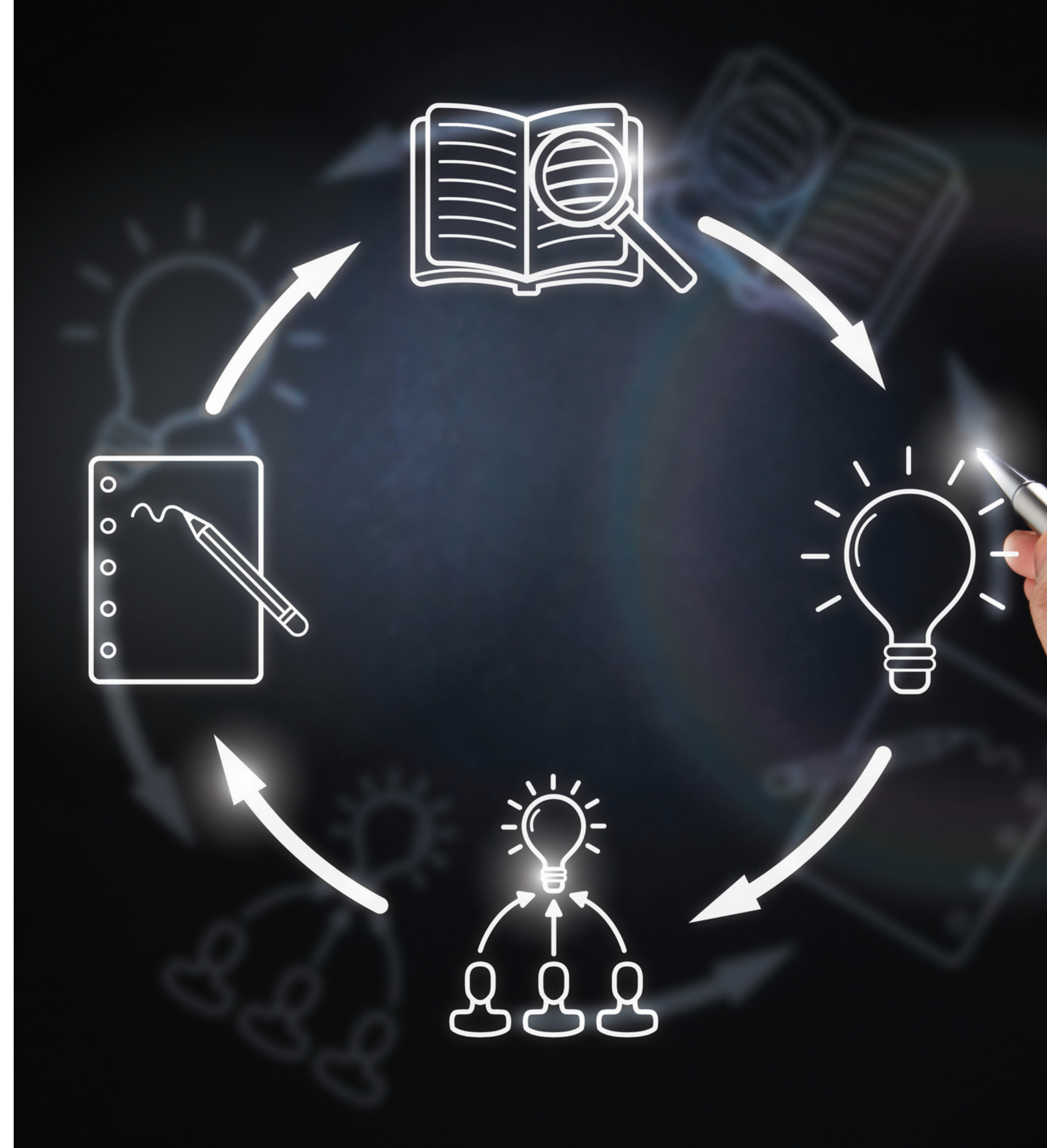
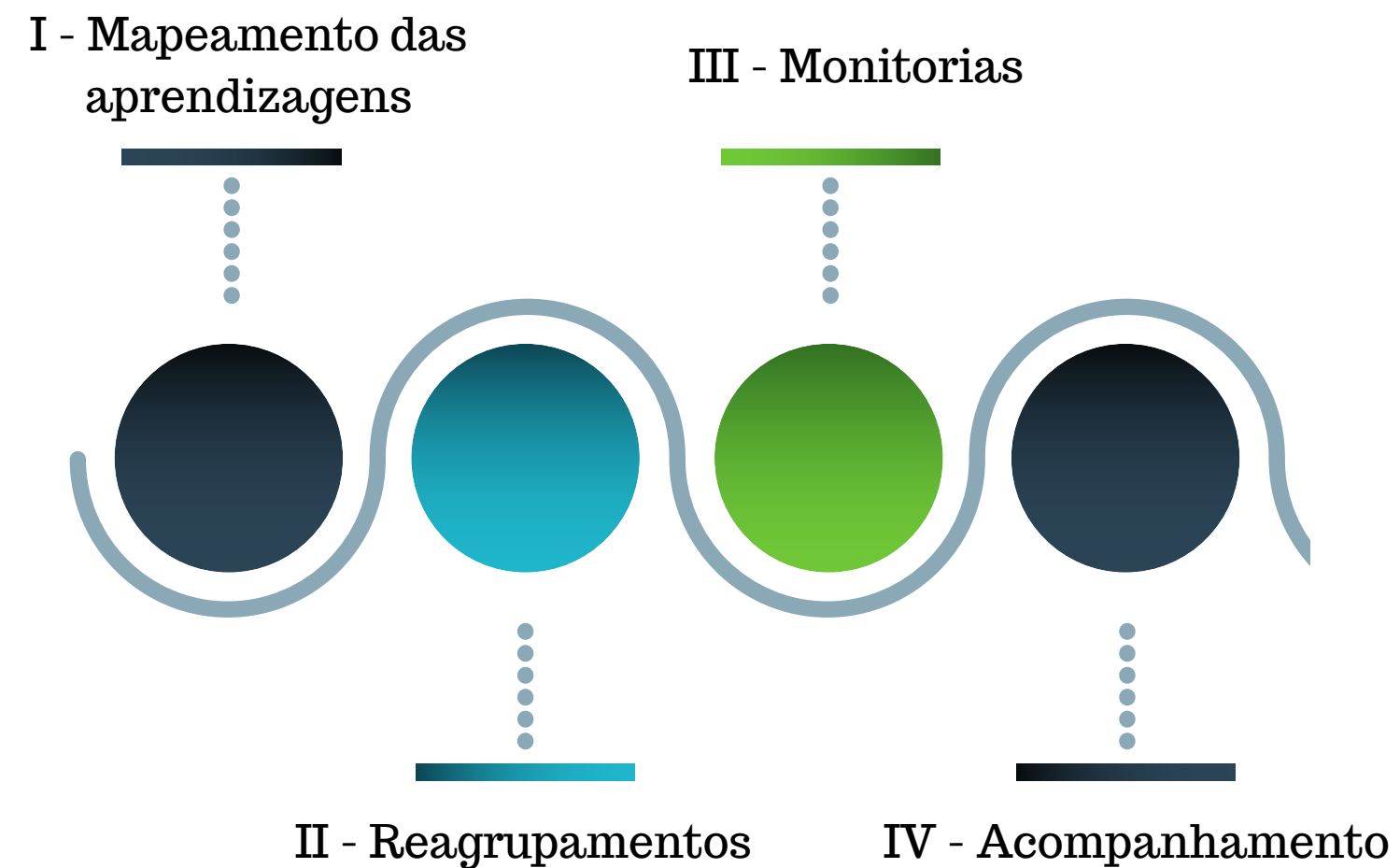
O Acompanhamento Personalizado da Aprendizagem é uma proposta do Programa Brasil na Escola para dar suporte aos alunos com aprendizado abaixo do adequado. Este apoio educacional tem como objetivo igualar o nível da instrução com as necessidades do aluno. A estratégia é inspirada no programa “Ensino no Nível Certo” (em inglês, *Teaching at the Right Level* ou simplesmente TaRL[1]) elaborado pela ONG *Pratham*[2] e implementado em mais de 16 países.

A característica fundamental desta abordagem pedagógica é o agrupamento de ensino de acordo com o nível dos alunos, independente da idade ou da série em que estão matriculados. Se alunos possuem dificuldades similares, devem receber instrução similar. O público-alvo é o aluno que, apesar de estar adiantado no sistema escolar convencional, ou seja, n que estuda, ele ainda não adquiriu os conhecimentos básicos que possibilitam avançar aprendendo.

Em termos de implementação, a característica fundamental é a flexibilidade, essencial para o sistema educacional brasileiro. Diversos contextos exigem adaptação à sua realidade. Assim, o Acompanhamento Personalizado das Aprendizagens possui uma estrutura básica fundamentada em quatro etapas. Mesmo com uma estrutura flexível, é importante salientar que essas etapas têm maior potencial para alcançar os objetivos do programa Brasil na Escola, que é melhorar o nível de aprendizagem de todos os alunos.

As etapas do acompanhamento personalizado da aprendizagem

A implementação do Acompanhamento Personalizado das Aprendizagens envolve quatro etapas:



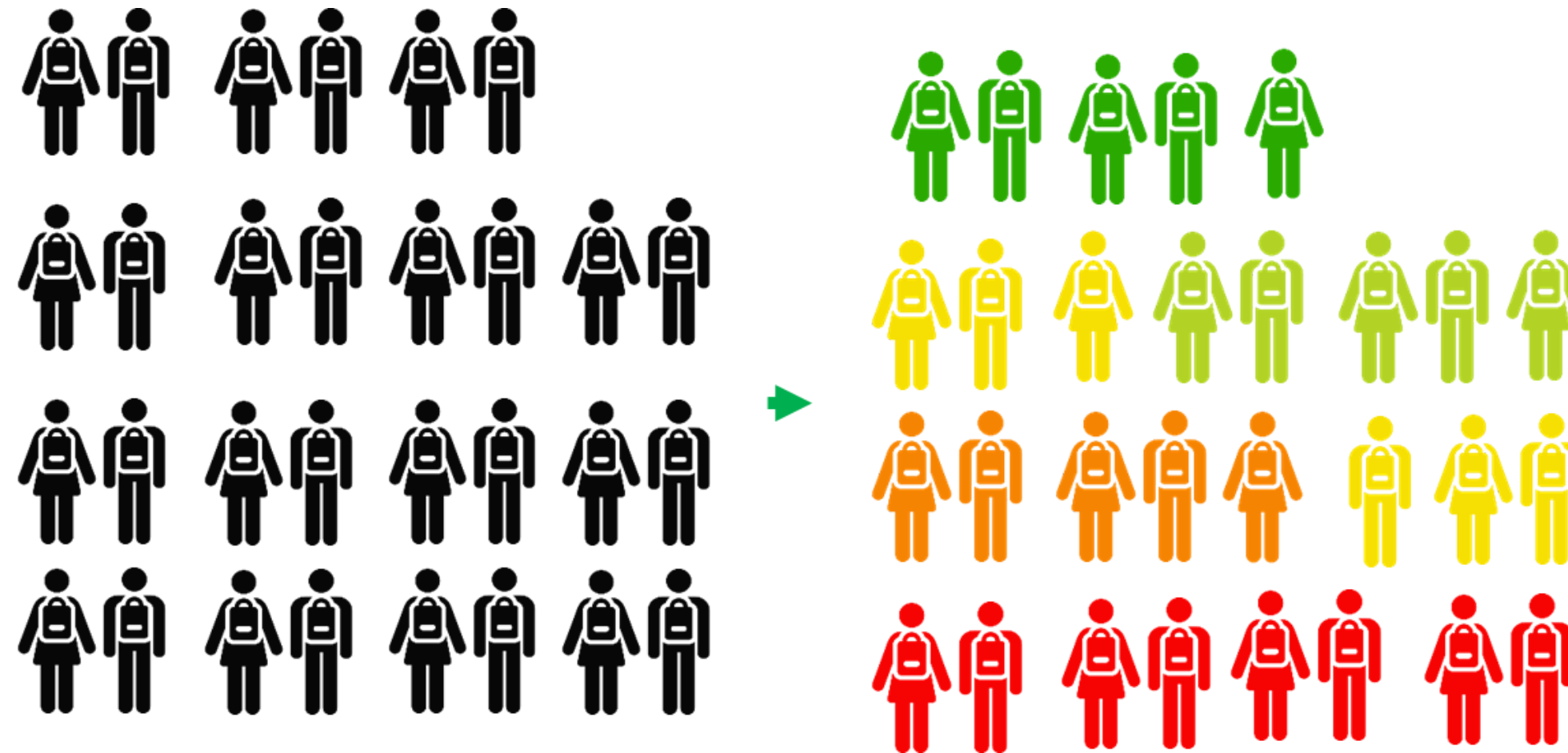
I - Mapeamento das aprendizagens

O Mapeamento do Aprendizado é o coração da abordagem. Sem ele, os monitores não sabem quais são as principais dificuldades dos alunos e não conseguem assim, adaptar a instrução ao nível do aluno. Como parte de uma sequência de passos, sem o Mapeamento não é possível, em um segundo momento, reagrupar os alunos por nível de aprendizdo. Mais ainda, sem o mapeamento subsequente, é inviável saber com precisão se os alunos do programa estão realmente superando as suas dificuldades de aprendizdo. O Mapeamento é central pois possibilita:

- Focar nas habilidades fundamentais ainda não desenvolvidas;
- Criar grupos de alunos mais homogêneos, por nível de aprendizdo;
- Estabelecer metas ao longo do ano letivo;
- Monitorar o desenvolvimento do aluno, assegurando o aprendizdo.

O Mapeamento da Aprendizagem é simples e adaptativo. Possui poucas questões e descritores claros para assim informar os monitores a melhor maneira de lidar com as dificuldades.

A figura abaixo ilustra os impactos do mapeamento do aprendizdo sobre uma turma de alunos. O grupo “Antes do Mapeamento” são alunos cujo nível de aprendizdo é desconhecido para os professor no início do ano letivo. Já o grupo “Depois do Mapeamento”. As cores indicam o nível de aprendizdo. É importante observar que o programa de Acompanhamento Personalizado de Aprendizagem foca principalmente entre os grupos com níveis de proficiência mais críticos.



I - Mapeamento das aprendizagens

O mapeamento das aprendizagens pode ser realizado por meio da plataforma Avaliações Diagnósticas e Formativas. Nela estão disponibilizados os testes para impressão, bem como funcionalidades para inserção e interpretação dos resultados. Você pode acessá-la por meio do link: www.avaliacoes.mec.gov.br.

The screenshot shows the homepage of the 'Avaliações Diagnósticas e Formativas' platform. At the top left is the logo with the text 'Avaliações Diagnósticas e Formativas'. At the top right are links for 'Ajuda' and 'Início'. The main banner features the same logo and the text 'O que há de novo?'. Below this, a white box contains a blue link 'Cadernos de testes disponíveis para impressão!' followed by the text 'Em Testes para imprimir, faça o download dos testes e dos cadernos do aplicador. Deixe tudo preparado para a 1ª Avaliação Formativa de 2021!'. Below the banner are three sections: 'Programa Brasil na Escola' with two sub-items, 'Acompanhamento personalizado' (with an icon of people) and 'Monitoramento' (with an icon of progress bars); and 'Gestão e aplicação das avaliações' with a sub-item 'Testes para' (with a sun icon). A vertical scrollbar is on the right, and a 'top' button is at the bottom right.

Avaliações
Diagnósticas e
Formativas

Ajuda Início

Avaliações
Diagnósticas e
Formativas

O que há de novo?

Cadernos de testes disponíveis para impressão!
Em *Testes para imprimir*, faça o download dos testes e dos cadernos do aplicador. Deixe tudo preparado para a 1ª Avaliação Formativa de 2021!

Programa Brasil na Escola

Acompanhamento personalizado

Monitoramento

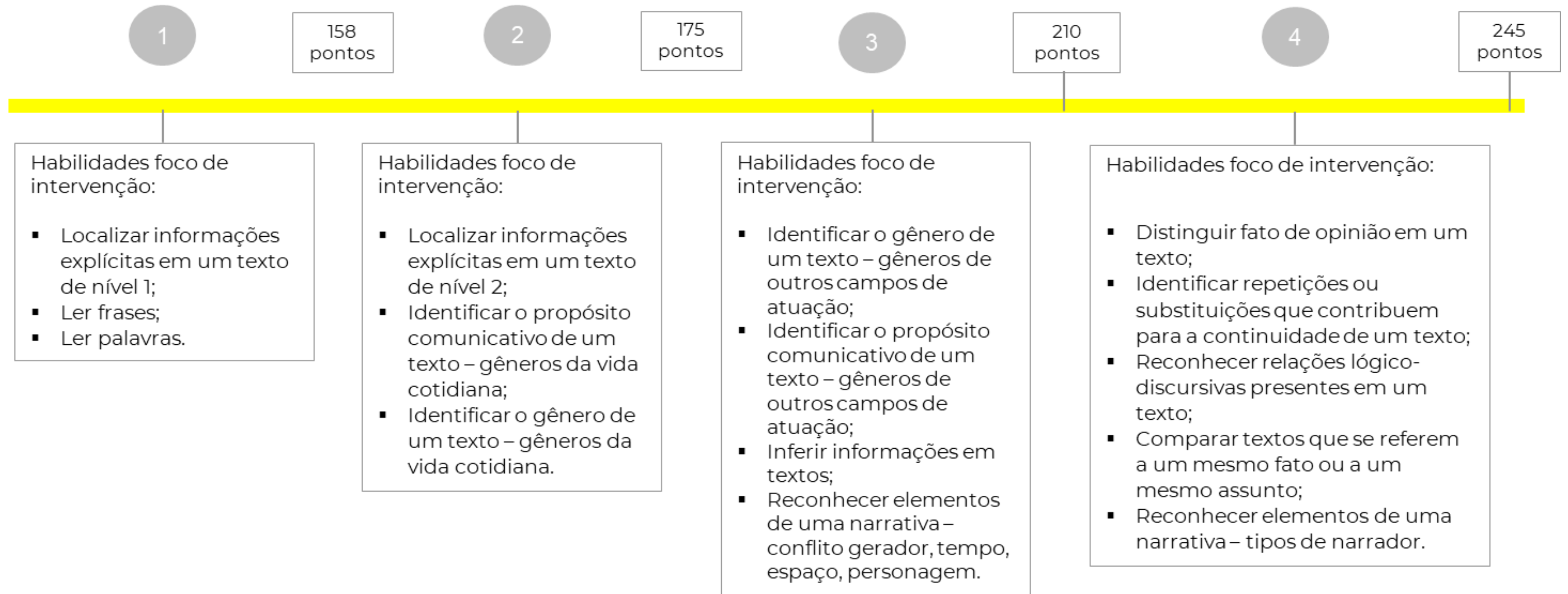
Gestão e aplicação das avaliações

Testes para

I - Mapeamento das aprendizagens

A plataforma e os testes foram elaborados, pelas equipes do CAEd/UFJF, conforme marcos de desenvolvimento para o ensino fundamental para os componentes curriculares de Língua Portuguesa e Matemática. Abaixo segue quadro síntese dos agrupamentos para a Língua Portuguesa e, nas páginas seguintes, uma breve descrição de cada um dos grupos.

Grupos para Língua Portuguesa



I - Mapeamento das aprendizagens

Grupo 1 – Desempenho inferior a 158 pontos

Estudantes alocados neste grupo de intervenção demonstram não ter consolidado, ainda, habilidades basilares de leitura, que dizem respeito à alfabetização inicial. São, portanto, estudantes que não conseguem ler e compreender um texto, ainda que muito simples, porque não estão alfabetizados.

As intervenções pedagógicas voltadas aos estudantes do grupo 1 devem visar, portanto, a apropriação, pelos estudantes, da base alfabética que organiza o sistema de escrita em Língua Portuguesa (o reconhecimento das relações entre as letras e os sons que representam) e a utilização desse conhecimento para interagir com textos significativos. É importante lembrar que esses estudantes, em virtude da idade e da etapa de escolarização em que se encontram, demandam atividades voltadas à alfabetização que sejam coerentes com seus interesses. Nesse sentido, textos que circulam na esfera da vida cotidiana e no campo de atuação artístico literário – bilhetes, avisos, mensagens que circulam nas redes sociais, textos instrucionais diversos, como regras de jogos e receitas culinárias, poemas – são especialmente adequados às intervenções voltadas a este grupo.

Assim, o trabalho com textos direcionado a este grupo de intervenção deve contemplar atividades de sistematização de conhecimentos sobre as relações entre grafemas e fonemas: observar semelhanças sonoras entre palavras e sua correspondência na escrita; formar novas palavras a partir de sílabas das palavras lidas; observar semelhanças gráficas entre palavras; produzir escritas espontâneas e revisá-las sob orientação do professor, dentre outras. Também é importante considerar que, face às dificuldades apresentadas pelos estudantes deste grupo, o professor deve ser o primeiro leitor dos textos que são objeto de trabalho pedagógico nesta etapa e que, a despeito das dificuldades que apresentam, os estudantes devem ser convidados a ler em voz alta e apoiados nesta tarefa, quando demonstrarem dificuldades. Os textos selecionados devem ser de curta extensão, pois os estudantes ainda não dispõem de fôlego de leitura suficiente para interagir com textos mais complexos e/ou extensos, face às dificuldades de decodificação que apresentam.

As habilidades foco deste grupo são essenciais para que os estudantes possam prosseguir sua trajetória acadêmica com sucesso, uma vez que nos anos finais do ensino fundamental, assim como na vida social, a leitura de textos de diferentes gêneros é condição para a apropriação de conhecimentos relativos as diferentes áreas de conhecimento, assim como para participação na vida coletiva.

I - Mapeamento das aprendizagens

Grupo 2 – Desempenho entre 158 e 175 pontos

Estudantes alocados neste grupo de intervenção demonstram já ter desenvolvido habilidades relacionadas à alfabetização que lhes permite ler com autonomia no que diz respeito à decodificação do escrito. Entretanto, ainda precisam desenvolver habilidades fundamentais à produção de sentidos para o que leem, principalmente àquelas que dizem respeito ao reconhecimento dos propósitos comunicativos dos textos com os quais interagem. Essa é uma habilidade de leitura muito importante, pois o reconhecimento do gênero de um texto e da sua finalidade “prepara” o leitor para a leitura, uma vez que ele a fará em função dos objetivos a que o texto visa atender.

As intervenções pedagógicas voltadas aos estudantes do grupo 2 devem visar, portanto, à ampliação do repertório de gêneros que o estudante conhece, assim como ao reconhecimento das finalidades a que esses textos atendem. Devem, ainda, ser direcionadas ao estímulo a que os estudantes busquem os textos para extrair deles informações relevantes: por exemplo, ler uma notícia para saber o que está sendo noticiado, quando e onde os fatos ocorreram, quem participou deles. As habilidades foco deste grupo de intervenção devem considerar que todo leitor busca o texto com determinados objetivos e para extrair deles informações relevantes. Os textos que podem servir de suporte às intervenções pedagógicas são as notícias, os textos literários diversos, os textos de curiosidades científicas, assim como outros do campo de estudos e pesquisas que estejam sendo objeto de trabalho em outras áreas de conhecimento que não a Língua Portuguesa. A leitura desses textos deve ser acompanhada de mediações que questionem os estudantes sobre suas finalidades – que estão diretamente relacionadas aos temas abordados – o gênero a que pertencem e a comparação entre a estrutura composicional desses gêneros e o modo como tal estrutura favorece o alcance dos objetivos comunicativos do texto.

As habilidades foco deste grupo são importantes para que os estudantes tenham uma interação mais consciente com os textos, sendo capazes de mobilizar estratégias de leitura adequadas à interação com diferentes gêneros textuais. Essas habilidades permitirão que os estudantes leiam e compreendam os textos por meio dos quais circulam conhecimentos próprios as diferentes áreas de conhecimento, considerando seus propósitos comunicativos e, face a esses propósitos, extraíndo, deles, informações relevantes.

I - Mapeamento das aprendizagens

Grupo 3 – Desempenho entre 175 e 210 pontos

Estudantes alocados neste grupo de intervenção demonstram ter desenvolvido habilidades aquém do esperado para a etapa de escolarização em que se encontram porque sua proficiência em leitura demonstra que são leitores que conseguem interagir com os textos apenas no nível de localização de informações que se encontram na superfície textual. Além disso, evidenciam uma leitura com compreensão de um conjunto limitado de gêneros textuais, com predominância, ainda, de gêneros que circulam no campo de atuação da vida cotidiana.

As intervenções pedagógicas voltadas aos estudantes do grupo 3 devem visar, principalmente, a ampliação do repertório de gêneros textuais com os quais os estudantes interagem e a leitura desses textos para além de elementos que se encontram na superfície textual. Tais intervenções, portanto, devem favorecer a realização de inferências: do sentido de uma palavra ou expressão, do assunto ou tema com base numa leitura global do texto, de informações que não se encontram explícitas, com base na articulação entre informações explícitas, por meio da articulação entre a linguagem verbal e outras semioses. Devem, ainda, focalizar não apenas a leitura com compreensão, mas também uma reflexão metalinguística sobre a estrutura de gêneros narrativos diversos – o tempo e espaço em que ocorrem os fatos narrados, o conflito gerador do enredo, os personagens.

As habilidades foco deste grupo são fundamentais para a formação de um leitor mais proficiente, capaz de interagir com um conjunto mais amplo de textos, o que é fundamental para o sucesso acadêmico nos finais do ensino fundamental, nos quais os estudantes têm acesso a conhecimentos de diferentes áreas por meio da leitura de textos.

I - Mapeamento das aprendizagens

Grupo 4 – Desempenho entre 210 e 245 pontos

Estudantes alocados neste grupo de intervenção ainda não desenvolveram habilidades importantes, o que pode comprometer sua compreensão dos textos, especialmente daqueles mais extensos e com sintaxe mais complexa. Ao proceder à leitura desses textos, podem encontrar dificuldades especialmente na recuperação de termos citados em períodos anteriores, assim como de compreender o sentido de algumas conjunções e/ou advérbios, o que compromete o estabelecimento, pelo leitor, da coesão textual. Podem, ainda, apresentar dificuldades na leitura de textos opinativos por não diferenciarem, neles, o que é um fato e o que é uma opinião sobre o fato.

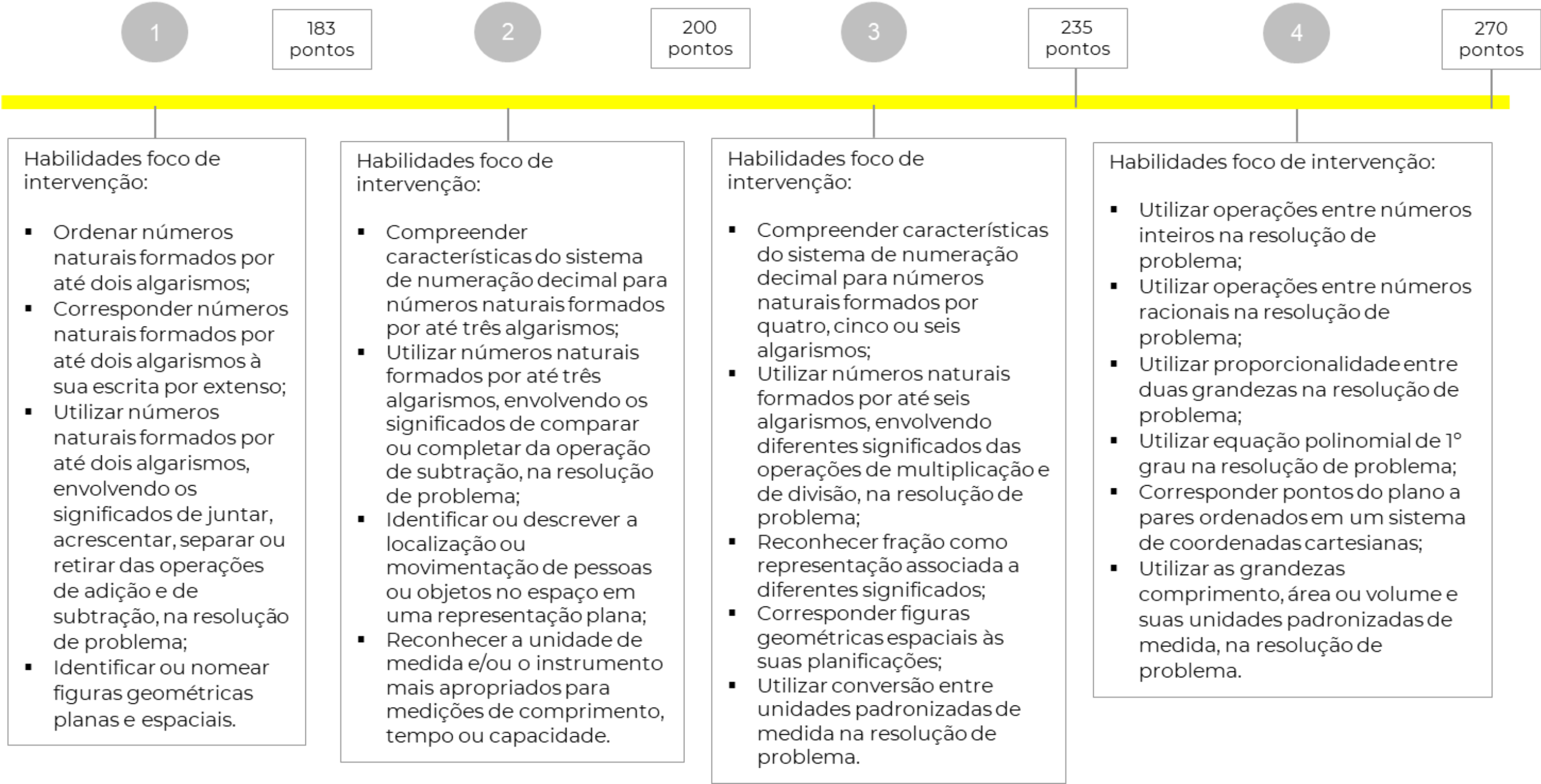
As intervenções pedagógicas voltadas aos estudantes do grupo 4 devem visar, principalmente, atividades de reflexão sobre elementos da microestrutura textual, levando-os a perceber as relações que se estabelecem entre os períodos de um texto e como essas relações contribuem para a produção de sentidos. Assim, a partir da leitura de textos, especialmente daqueles que circulam no campo de atuação da vida pública, os estudantes devem ser questionados sobre qual a ideia defendida pelo autor, o que é um fato e o que é uma opinião sobre o fato e como é possível saber; quais as causas e consequências de determinados fatos e como elas são apresentadas no texto. No caso do texto literário, devem ser questionados sobre fatos referentes também à microestrutura textual, como o que nos permite concluir sobre quem é o narrador, em determinado texto.

As habilidades foco deste grupo são fundamentais para a leitura de textos mais extensos, que tratam de temas menos familiares aos estudantes e que apresentam períodos também mais extensos, cuja compreensão requer que o leitor recupere elementos anteriormente citados no texto e, ainda, perceba as relações de sentidos que se estabelecem entre partes de um texto.

I - Mapeamento das aprendizagens

Na plataforma, estão disponibilizadas as matrizes e descritores de cada teste, bem como comentários pedagógicos item a item. Abaixo, apresentamos o quadro síntese dos agrupamentos para Matemática e, nas páginas seguintes, as descrições para cada grupo.

Grupos para Matemática



I - Mapeamento das aprendizagens

Grupo 1 – Desempenho inferior a 183 pontos

Estudantes alocados neste grupo de intervenção demonstram não ter consolidado, ainda, habilidades determinantes para o desenvolvimento da alfabetização matemática e do letramento matemático. Esses estudantes ainda não desenvolveram habilidades relacionadas à leitura, escrita, comparação e ordenação de números naturais formados por até dois algarismos. Tais habilidades são basilares para a identificação e compreensão de características do sistema de numeração decimal, bem como para a compreensão dos significados das operações de adição e de subtração entre números naturais, a saber: juntar, acrescentar, retirar ou separar. O fato de os estudantes desse grupo não terem desenvolvido tais habilidades pode, por sua vez, comprometer o entendimento de outros significados da operação de subtração e dos significados da multiplicação e da divisão entre números naturais, em anos subsequentes. Quanto às habilidades relacionadas à Geometria e Medidas, os estudantes desse grupo podem apresentar dificuldades em identificar e nomear figuras geométricas planas como: círculo, quadrado, retângulo e triângulo, e figuras geométricas espaciais, relacionando-as a objetos do mundo físico.

Em síntese, as habilidades foco deste grupo são essenciais, pois inicia-se aí o tratamento abstrato com os números e operações, que é base para o desenvolvimento de todo o sistema de numeração que seguirá em expansão nos anos escolares subsequentes, bem como as primeiras experiências com alguns elementos geométricos, explorando suas formas, características e estabelecendo nomenclaturas, constituindo, assim, a introdução ao pensamento geométrico, que se fará presente e estará em desenvolvimento ao longo de toda a educação básica.

As intervenções pedagógicas voltadas aos estudantes do grupo 1 devem visar, portanto, a apropriação da linguagem matemática, dos registros escritos e da capacidade de comparar números naturais formados por até dois algarismos, com intuito de desenvolver habilidades de ordenação desses números e de resolução de problemas que envolvam os significados de juntar, acrescentar, separar e retirar das operações de adição e subtração esses números, retomando seus algoritmos operatórios convencionais, sempre em conexão com as características do sistema de numeração decimal, sempre que possível de modo contextualizado, coerente com a faixa etária desses estudantes e com seus interesses. Quanto às habilidades em Geometria, recomenda-se desenvolver atividades de reconhecimento e denominação de figuras geométricas espaciais, a saber: cubo, bloco retangular, pirâmide, cone, cilindro e esfera, associando-as a objetos do mundo físico, por meio, por exemplo, de manipulação de artefatos e embalagens em formatos semelhantes aos desses sólidos geométricos, buscando apontar semelhanças e diferenças entre esses objetos e identificando e nomeando as diferentes figuras geométricas planas, como círculo, quadrado, retângulo e triângulo, que podem formar suas faces.

I - Mapeamento das aprendizagens

Grupo 2 – Desempenho entre 183 e 200 pontos

Estudantes alocados neste grupo de intervenção demonstram não ter consolidado, ainda, habilidades relacionadas à compreensão do sistema de numeração decimal – leitura, escrita, comparação, ordenação e identificação de características do sistema decimal – no que concerne a números naturais formados por até três algarismos, ou seja, números naturais constituídos apenas pela classe das unidades simples. Essas habilidades são basilares para desenvolvimentos futuros, pois compreender o sistema decimal, sobretudo o valor posicional dos algarismos em um número, é de suma importância para conhecer e implementar os algoritmos das operações fundamentais, os quais são foco de aprendizagem do currículo para a etapa em que se encontram. Também não compreendem, ainda, os significados de comparar e de completar da operação de subtração entre números naturais. Quanto às habilidades relacionadas à Geometria e Medidas, os estudantes alocados neste grupo apresentam dificuldades relacionadas a: identificar e descrever localização e movimentação de pessoas ou objetos no espaço, por meio de referenciais de orientação, e em reconhecer unidade de medida e instrumentos mais apropriados para medições de algumas grandezas. Em síntese, as habilidades foco deste grupo são importantes, pois ampliam o conhecimento do sistema de numeração decimal e dos contextos nos quais a operação de subtração adquire novos significados, os quais, acrescidos dos significados das operações de adição e subtração já abordados no grupo anterior, propiciam as bases para a compreensão e utilização das operações de multiplicação e divisão entre números naturais. Além disso, introduzem referenciais de orientação para a localização de objetos no plano, o que constitui as primeiras noções relacionadas à ideia de um sistema de coordenadas cartesianas, fundamental para o estudo de funções no 9º ano do Ensino Fundamental.

As intervenções pedagógicas voltadas aos estudantes do grupo 2 devem visar, portanto, a compreensão de características do sistema de numeração decimal, fazendo uso, quando necessário, de material manipulável, assim como a ampliação da linguagem matemática, dos registros escritos e dos significados das operações, em especial os significados de comparar e completar da operação de subtração entre números naturais envolvendo números formados por até três algarismos. Quanto às habilidades em Geometria, sugere-se desenvolver atividades por meio de representações esquemáticas no plano, como, por exemplo, esboços de trajetos ou mapas que retratam ambientes da convivência desses estudantes, com o propósito de apropriação de elementos de posição como referência para identificar, interpretar, representar e descrever a localização e a movimentação de pessoas ou objetos no espaço. Quanto às habilidades em Grandezas e Medidas, deve-se propor tarefas que levem ao reconhecimento da importância de se utilizar unidades padronizadas de medida e dos instrumentos para medições, com o objetivo de distinguir os mais adequados para tanto, sempre que possível em contextos coerentes com a faixa etária e interesses dos estudantes.

I - Mapeamento das aprendizagens

Grupo 3 – Desempenho entre 200 e 235 pontos

Estudantes alocados neste grupo de intervenção demonstram ter desenvolvido habilidades aquém do esperado para a etapa de escolarização em que se encontram, pois ainda não consolidaram a compreensão do sistema numérico decimal para números naturais, o que seria necessário para que pudessem utilizar os algoritmos das operações básicas (adição, subtração, multiplicação e divisão). Esses estudantes ainda não desenvolveram, de forma satisfatória, habilidades relativas à compreensão dos significados das operações de multiplicação e de divisão entre números naturais, a saber: adição de parcelas iguais, organização retangular, proporcionalidade, repartição equitativa ou medida, bem como aos seguintes significados de fração: resultado de uma divisão ou parte de um todo. Quanto às habilidades relacionadas à Geometria e Medidas, os estudantes alocados neste grupo apresentam, dificuldades relacionadas a: associar corpos redondos e poliedros as suas planificações e em utilizar conversão entre unidades padronizadas de medida de uma grandeza na resolução de problemas.

Em síntese, as habilidades foco deste grupo permitem a compreensão dos números inteiros e racionais e suas operações fundamentais, a partir de generalizações do sistema de numeração decimal e dos algoritmos operatórios convencionais, os quais serão objetos do currículo no Ensino Fundamental II. Quanto às habilidades relacionadas às planificações de corpos redondos e poliedros, além de desenvolverem a percepção espacial, tais habilidades são um importante recurso para a compreensão de áreas de superfícies de figuras geométricas espaciais. Já a capacidade de estabelecer conversão entre unidades padronizadas de medida, é uma das componentes do letramento matemático, fundamental à inserção dos estudantes em diferentes situações da vida social que demandam tais conversões.

As intervenções pedagógicas voltadas aos estudantes do grupo 3 devem visar, prioritariamente, a compreensão de características do sistema de numeração decimal para números naturais formados por quatro, cinco ou seis algarismos, suscitando generalizações para os números racionais e, assim, favorecendo a implementação de algoritmos para as operações básicas. Devem, ainda, abordar diversas situações do cotidiano dos estudantes nas quais estejam presentes os diferentes significados das frações, assim como das operações de multiplicação e de divisão entre números naturais. Devem, ainda, contemplar situações que demandem as conversões entre unidades padronizadas de medida de uma grandeza. Sugere-se, ainda, empregar embalagens de formatos variados no estudo de planificações de superfícies de figuras geométricas espaciais.

I - Mapeamento das aprendizagens

Grupo 4 – Desempenho entre 235 e 270 pontos

Estudantes alocados neste grupo de intervenção demonstram, ainda, não ter consolidado habilidades de compreensão do conjunto dos números inteiros, ampliado pelo conjunto dos números racionais, suas respectivas operações e as correspondências desses números a pontos da reta numérica. Esses estudantes apresentam dificuldades no tratamento de problemas que envolvam porcentagens, assim como na materialização do pensamento algébrico, pois apresentam dificuldades em lidar com acréscimos e descontos percentuais, em generalizar modelos, em resolver equações polinomiais de 1º grau e de representar relações entre grandezas diretas ou inversamente proporcionais, bem como de identificar a proporcionalidade direta ou inversa que possa existir entre duas grandezas. Quanto às habilidades relacionadas à Geometria e Medidas, no que concerne à correspondência de pontos do plano cartesiano a pares ordenados, ocasionalmente associam pontos do primeiro quadrante a esses pares, porém, não fazem essa associação para qualquer ponto do plano; quanto às grandezas, apresentam dificuldades em resolver problemas que envolvam perímetro e área de figuras planas e volume de sólidos formados por blocos retangulares.

Em síntese, as habilidades foco deste grupo são importantes para a compreensão do conjunto dos números reais e ampliação do pensamento algébrico e geométrico nos dois últimos anos do Ensino Fundamental.

As intervenções pedagógicas voltadas aos estudantes do grupo 4 devem visar, principalmente, a compreensão dos conjuntos dos números inteiros e dos números racionais e suas operações, aplicada à resolução de problemas. Devem visar, ainda, atividades que propiciem o desenvolvimento do pensamento algébrico e utilização de pontos de todos os quadrantes do plano cartesiano para corresponder a pares ordenados de números e vice-versa. Devem ser propostas situações-problemas, próximas às situações da vida cotidiana dos estudantes, que envolvam perímetro e área de figuras planas e volume de sólidos formados por blocos retangulares.

I - Mapeamento das aprendizagens

Ao inserir os resultados dos testes na plataforma, a escola poderá ter acesso aos resultados dos estudantes, bem como das turmas. O gestor municipal ou estadual poderá ainda acompanhar as escolas de sua rede.

Há diferenças significativas de aprendizagem entre os estudantes?

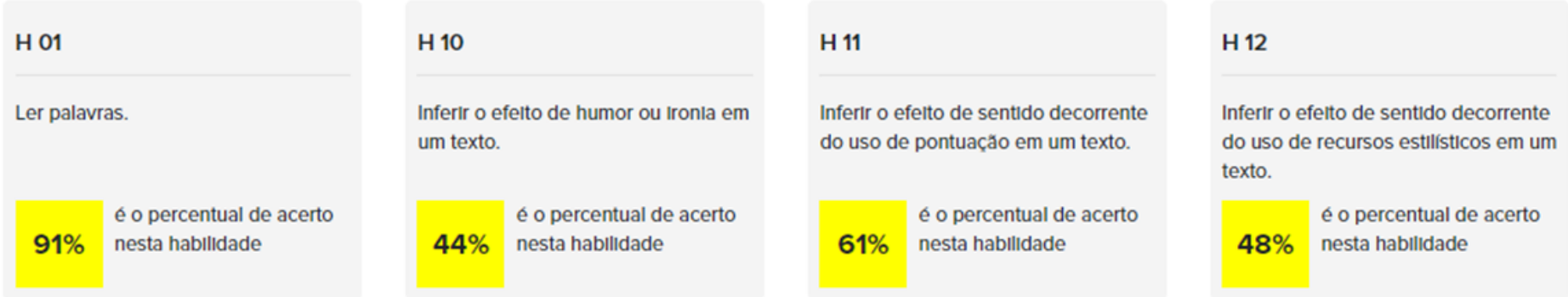
Distribuição dos estudantes por nível de desempenho



De acordo com a proficiência obtida no teste, é possível agrupar os estudantes em cinco níveis de desempenho: *nível 1*, *nível 2*, *nível 3*, *nível 4* e *nível 5*. Os níveis são caracterizados por importantes marcos do desenvolvimento de habilidades em Língua Portuguesa e Matemática ao longo do ensino fundamental. Essa classificação ajuda a identificar diferentes níveis de aprendizagem entre os estudantes e, assim, direcionar o trabalho com o objetivo de minimizar as desigualdades educacionais existentes entre eles. O gráfico ao lado apresenta o número de estudantes em cada um dos níveis de desempenho. Para compreender o significado desses grupos, acesse o botão *Saiba mais*, logo abaixo do gráfico.

Como foi o resultado em cada habilidade avaliada?

Percentual de acertos por habilidade



Nos cards acima, você pode conferir o percentual de acertos em cada habilidade avaliada no teste. Com base nessas informações, é possível identificar as habilidades nas quais os estudantes apresentam mais dificuldade.

II - Reagrupamento

O mapeamento da aprendizagem (Primeiro Passo) permite a compreensão das disparidades de aprendizado para grupos de alunos. Estas dificuldades são, de modo geral, identificadas com níveis da escola de proficiência do SAEB. Com isso, o passo subsequente reagrupa os alunos com base nestas definições. O objetivo central do reagrupamento é ajustar, ou personalizar, o acompanhamento do aprendizado pelo monitor ao nível de cada grupo de alunos. Nenhuma criança pode ficar para trás.

Quanto melhor é a pontuação dos alunos no mapeamento do aprendizado, menor é a necessidade de participação nas atividade de Acompanhamento Personalizado do Aprendizado. Visto que o objetivo principal do Brasil na Escola, e desta atividade em particular, é dar foco especial as dificuldades mais fundamentais, alunos com desempenho adequado não seriam o foco.

A terceira figura ilustra este reagrupamento dos alunos com base no mapeamento. Note que estes grupos são definidos de acordo com o desempenho no mapeamento, mas nada impede a escola, por exemplo, subdividir um grupo devido ao número elevado de alunos. O Grupo A pode ser subdividido em dois por ser composto por mais alunos. Porém não é recomendável agrupar alunos de grupos distintos. O critério é nível de aprendizado independente da idade e ano de escolaridade em que os alunos se encontram.



II - Reagrupamento

A mesma estratégia pode ser implementada para Matemática e Português, separadamente. Como o mapeamento é específico por disciplina, o reagrupamento também deve ser feito por disciplina. Outro fator importante é a quantidade de alunos por grupo e subgrupo. As escolas são incentivadas pelo programa Brasil na Escola a organizar grupos com 3 a 5 alunos no mesmo nível. A evidência internacional de programas similares indica que o maior impacto sobre o aprendizado ocorre quando as monitorias possuem entre 3 e 5 alunos. Este fato incentiva uma relação de confiança entre alunos e monitor. As imagens ao lado demonstram o tipo de devolutiva que a escola poderá obter com o uso da plataforma. Assim, será possível organizar de forma mais efetiva os reagrupamentos.

Qual a diferença entre o reagrupamento e a redução do tamanho da classe?

É importante destacar que monitorias personalizadas não são apenas reduzir o número de alunos na sala de aula. Adaptar a instrução ao nível de aprendizado do aluno é o foco central da abordagem onde o reagrupamento possibilita a realização deste objetivo. Se a dispersão de aprendizado nos reagrupamentos for a mesma que na sala de aula, mesmo grupos com poucos alunos provavelmente vão gerar pouco resultado.

Língua Portuguesa



Matemática



III - Monitorias

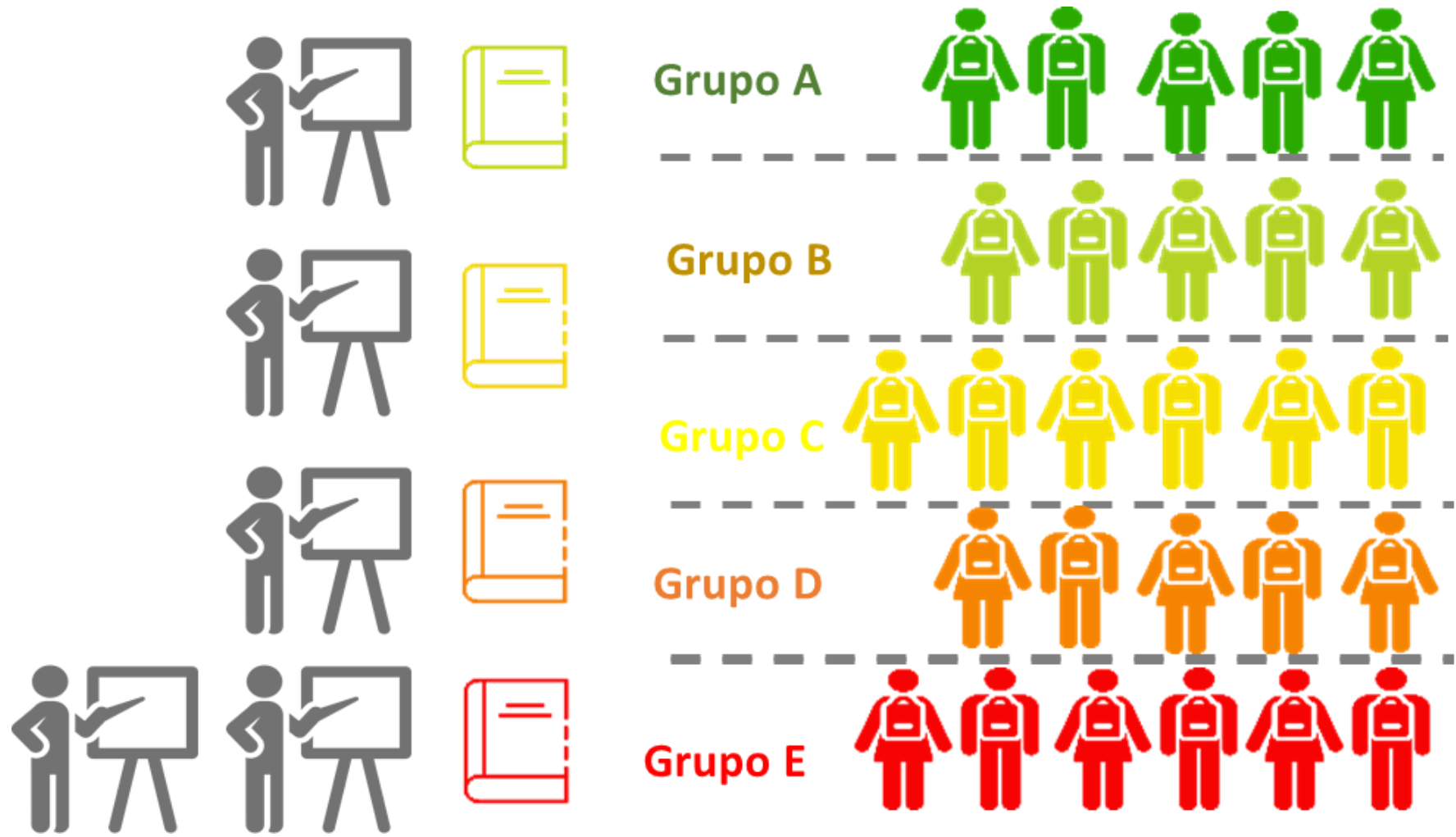
Depois que o aprendizado foi mapeado e os alunos foram reagrupados, as atividades das mentorias se iniciam. Estas atividades não têm o objetivo de substituírem o trabalho já realizado pelo professor na sala de aula. Pelo contrário, o monitor fortalecerá a atenção nas dificuldades fundamentais dos alunos.

O objetivo das monitorias personalizadas é criar um ambiente seguro para as crianças alcançarem o nível dos demais colegas de classe. As crianças devem ler, escrever, falar e escutar. Praticar somas, exercitar o raciocínio lógico e a numeracia de maneira multifacetada. Enquanto isso, o currículo escolar é desenvolvido normalmente durante o período de aula, sem adaptações. Toda a adaptação é feita durante as atividades de monitoria, com base no que o aluno está precisando aprender em termos de habilidades esperadas para os anos anteriores. A Figura 4 demonstra a distribuição dos monitores e o material estruturado ao nível do aluno disponibilizado pelo Programa Brasil na Escola.

As atividades devem utilizar situações familiares aos alunos. Neste nível a estratégia é iniciar com informações que os alunos já conhecem, iniciar no nível exato em que o aluno se encontra, e aumentar as dificuldades ao longo dos encontros de monitoria.

É importante que as crianças não tenham receio de tirar as dúvidas e, para isso, o ambiente precisa ser seguro e a relação de confiança. Estar em desvantagem no aprendizado com relação a turma pode minar essa confiança, devendo as monitorias atuarem também para fazer com que os alunos se tornem mais confiantes com o seu aprendizado.

Nos grupos em que os alunos estão com níveis de proficiência muito abaixo do adequado para a idade, um dos objetivos é reestabelecer a confiança e expressão. **Os encontros de monitoria não podem ser intimidadores.** Por exemplo, para crianças que ainda não conseguem identificar letras, apresentar um texto, ou até mesmo um parágrafo, pode ser bastante intimidador.



III - Monitorias - Perfil dos monitores

Naturalmente, uma parte essencial das monitorias é o(a) monitor(a). Programas internacionais foram implementados com diferentes perfis de monitores: professores certificados fora da escola, professores da escola, voluntários e até mesmo os pais.

Professores Certificados não pertencentes ao Corpo Docente: de modo geral, programas de monitoria conduzidos por professores certificados não advindos da escola (graduados, estudantes de graduação ou professores já aposentados) trouxeram os maiores impactos na aprendizagem (Cabezas et al., 2011; Fuchs et al., 2005; 2013).

Um exemplo é o programa *Reading Recovery*, implementado originalmente na Austrália e depois nos Estados Unidos. Este programa com monitores treinados e certificados chegou a maiores resultados que quando aplicado com outros perfis de monitores (Sirinides et al., 2018; Center et al., 1995; Schwartz 2005; Sirinides et al., 2018).

Professores do Corpo Docente da Escola: o programa Brasil na Escola sugere a seleção de prestadores de serviços voluntários com qualificação mínima, não devendo os voluntários pertencerem ao corpo docente da escola para intensificar os impactos do programa. Isso se deve ao fato de que experiências anteriores demonstram que o aumento da carga de trabalho faz com que professores da escola fiquem sobrecarregados com as atividades de monitoria. Assim, monitorias ministradas pelos professores da escola aumentam desproporcionalmente a carga de trabalho. Porém, quando há falta de profissionais em determinadas localidades, a contratação de professores da escola é a melhor alternativa. Nesse caso, é importante que a abordagem utilizada nas monitorias seja aquela adaptada ao nível de cada grupo de alunos e não a utilizada normalmente em sala de aula. Adaptar a instrução e a elevada carga de trabalho são, neste caso, os principais desafios.

Voluntários sem qualificação na área pedagógica: o terceiro grupo de profissionais envolvidos é de voluntários. Geralmente envolvem pessoas da comunidade ou professores aposentados.



III - Monitorias - Organização dos tempos e espaços

Os estudos realizados em experiências anteriores mostram maior impacto no aprendizado quando as monitorias acontecem no turno regular do estudante. Modelos fora do horário escolar trazem dificuldades na regularidade e frequência das crianças, sobretudo as mais vulneráveis, porque precisam se deslocar e retornar à escola. Em uma avaliação de impacto com acampamentos de leitura observou-se que apenas 8% das crianças conseguiam ir ao acampamento no contraturno (Banerjee et al, 2010).

Em relação ao tempo de monitorias, foram identificadas evidências que mostram que 90 minutos por dia durante 15 dias gerou impacto nos níveis de proficiência em linguagem.

Um outro formato que também apresentou bons resultados foi a realização de intensivos de aprendizagem. Nesse caso, durante um período de seis a dez dias consecutivos, os alunos participam de aulas com duração de duas a três horas por dias. Em geral, se realizam até 5 intensivos por ano (totalizando de 30 a 50 dias).

O efeito do programa também aumenta com o número de monitorias por semana. Os resultados indicam que, para obtermos efeitos significativos, são necessários ao menos 3 dias por semana de encontros. Os impactos caem substancialmente se são realizados menos que 3 encontros por semana. Ritter (2000) e Ritter & Maynard (2007) não encontram efeitos significativos de um programa bem desenhado porém apenas oferecido uma vez por semana.

A partir desses estudos, o Brasil na Escola tem sugerido que as redes de ensino se organizem para que as monitorias aconteçam no horário regular dos estudantes, diariamente por um período entre 1h e 1h30. Para isso, é importante que a gestão e a coordenação pedagógica atuem de forma colaborativa para organizar a grade horária e os espaços da escola para a realização das monitorias.

De modo geral, os programas desenvolvidos durante o horário escolar têm duas vezes maior efeito do que tutorias oferecidas após o horário escolar.

III - Monitorias - Material Estruturado



Para ajudar na sistematização das atividades dentro da escola de forma a promover a recomposição de aprendizagem, os Materiais Estruturados (ME) para o Acompanhamento Personalizado da Aprendizagem tornam-se um importante aliado para que, na prática, escola, monitores e alunos, realinhem o seu propósito e ações de modo a garantir uma aprendizagem robusta e de qualidade, mesmo após o enfrentamento da pandemia da COVID-19.

Nesse sentido, os ME estão associados a outras duas ações do Programa Brasil da Escola. A primeira ação está relacionada ao mapeamento das aprendizagens fornecida a partir da aplicação de ciclos avaliativos, o qual estabelece algumas diretrizes iniciais sobre as lacunas de aprendizagem que os alunos demonstraram no teste. A segunda ação está relacionada ao processo de acompanhamento da aprendizagem por parte dos ciclos de monitoria, a qual fará uso diretamente do ME, tendo-o como suporte e guia propositivo para entender que a lacuna de uma habilidade mapeada em um teste pode ter diversas causas, sendo necessário múltiplas abordagens para que esses processos de desenvolvimento cognitivo e da aprendizagem ocorram.

Estrutura do Material Estruturado - (Cadernos de Percurso Pedagógico)

O ME está dividido na seguinte estrutura de cadernos:

- **Componentes curriculares:** Língua Portuguesa e Matemática
- **Grupos de escolaridade:** 4º e 5º, 6º e 7º, 8º e 9º ano.
- **Grupos de desempenho:** Grupos 1, 2, 3 e 4.

Cada ME traz consigo a descrição dos Objetos de Conhecimento e Habilidades contempladas para que seja comunicado claramente ao monitor aquilo que pretende ser trabalhado nas tarefas. Toda tarefa foi concebida a partir das evidências iniciais geradas pelo mapeamento das aprendizagens, sendo necessário à sua respectiva expansão para uma compreensão ampla sobre as possíveis causas dos erros cometidos pelos alunos. Sendo assim, a definição de objetivos de aprendizagem a serem alcançados ao final do uso de cada ME, traz a possibilidade de monitoramento da efetividade do que está sendo proposto, já que a ideia é dar possibilidades aos alunos progredirem de um grupo para o outro dentro da sua própria série ou respectiva faixa etária.

No sentido de ajudar no atingimento de tais objetivos, pode-se encontrar ao longo do ME vários textos e notas de apoio que dialogam com o monitor, para ajudá-lo de forma metodológica e avaliativa sobre como trabalhar tais atividades durante o seu processo de monitoria. Outro ponto relevante de auxílio ao monitor é o fato de que todas as tarefas apresentadas tem suas respectivas soluções esperadas, no intuito de abrir os possíveis horizontes de respostas dos alunos. Para finalizar, as rubricas avaliativas propostas servem como um feedback de duas vias, tanto para o monitor, que conseguirá perceber o avanço do seu aluno a partir da avaliação por meio das rubricas propostas, como para a equipe de elaboração do material que, de posse dessa informação, poderá realinhar o próprio material as expectativas reais de sala de aula, sugerindo ou readequando as tarefas.

III - Monitorias - Material Estruturado

Percursos Formativos com os Cadernos de Curso Pedagógico

A partir das evidências trazidas pelo teste (acertos/erros no item, dificuldade do item), busca-se recuperar a cadeia de conhecimentos e habilidades que culminam na habilidade avaliada pelo item. Para isso, quatro etapas tornam-se importantes para compreensão da finalidade dos percursos formativos propostos:

- **Cadeia de conhecimentos e habilidades em progressão:** criar uma cadeia de relacionamento entre objetos de conhecimento e as habilidades, capaz de evidenciar como a progressão de aprendizagem pode ocorrer.
- **Conhecimentos essenciais para fortalecer essas habilidades:** de posse dos conhecimentos prévios que os alunos trazem ao longo do seu processo formativo, criar vínculos entre esses conhecimentos para fortalecer as habilidades a serem desenvolvidas.
- **Habilidades fragilizadas no grupo atual:** o mapeamento das habilidades que os alunos precisariam dominar na sua faixa etária, nos possibilita atacar essas lacunas de modo a reestabelecer o processo de teia de conhecimento para o fortalecimento da sua aprendizagem.
- **Habilidades características do grupo seguinte:** com foco na progressão de aprendizagem, adequar as tarefas para que conduza o aluno a uma formação qualificada estabelece uma alta expectativa de aprendizagem.

Foi pensado em sequências de tarefas, motivadas por um contexto significativo, que permitam acessar evidências sobre o quanto o aluno domina o repertório e tem as habilidades precedentes desenvolvidas. Para isso, é necessário acompanhar o aluno na recomposição gradual desse repertório e habilidades; gerar devolutivas explícitas para o aluno (e para o mentor/escola) sobre o desempenho global na sequência, etapa a etapa; e, ajustar percursos didáticos, sugerindo retomadas ou avanços, conforme o que for evidenciado.



IV - Acompanhamento



O acompanhamento é peça fundamental para o impacto da monitoria personalizada. Dessa forma a coleta frequente de informações é essencial para acompanhar o desenvolvimento dos alunos com dificuldades de aprendizado. E mais que isso: pode informar os monitores sobre quais atividades devem ser reestruturadas ou intensificadas por darem ou não resultado. O objetivo do acompanhamento via dados é fazer com que os esforços dos monitores e da escola se traduza mais diretamente, e com maior efeito, sobre o aprendizado dos alunos com maior dificuldade.

O programa Brasil na Escola irá disponibilizar recursos para mapeamentos de aprendizagem e monitores para quatro ciclos de implementação. Isso indica que o monitoramentos, intensivos e semanais podem ser implementados até quatro vezes ao ano.

Áreas do conhecimento	Projeto-piloto (nov/21/)	1º ciclo de avaliações (março/22)	2º ciclo de avaliações (maio/22)	3º ciclo de avaliações (agosto/22)	4º ciclo de avaliações (outubro/22)
Linguagens - Língua Portuguesa (testes objetivos)	X	X	X	X	X
Linguagens - Língua Portuguesa (fluência)		X	X	X	X
Linguagens - Língua Portuguesa (produção textual)		X	X	X	X
Linguagens - língua inglesa		X	X	X	X
Matemática	X	X	X	X	X
Ciências da Natureza		X	X	X	X

IV - Acompanhamento

O Brasil na Escola incentiva as escolas a estabelecerem metas para cada grupo de alunos progredirem ao longo dos ciclos de implementação e acompanhamento. O objetivo do programa é reduzir a incidência de alunos abaixo do nível quatro de proficiência do SAEB, intensificando suas ações nos alunos mais vulneráveis em termos de aprendizado.

A escola poderá adaptar seus objetivos de acordo com o número de ciclos implementados.

Metas verticais: são focadas no aluno. Acordadas entre monitor e aluno durante as monitorias. Devem ser estabelecidas dependendo da realidade de cada criança.

Metas horizontais: os alunos de cada grupo devem ao menos melhorar um nível de aprendizado no próximo diagnóstico. Ou seja, em cada ciclo de mapeamento de aprendizado o aluno deve seguir de um grupo para o superior até não necessitar de monitorias. São 4 ciclos que sugerem que o aluno suba 4 níveis e, ao final do ano escolar estejam no nível adequado de aprendizado.

Metas Globais: São metas da escola que podem ser destacadas para professores e diretores da rede. São estabelecidas por meio de descritores problemáticos a nível de escola que apresentam níveis elevados de alunos nos níveis mais críticos de proficiência. Mesmo alunos que não necessitam do Acompanhamento personalizado das aprendizagens tendem a errar os descritores identificados. A ideia é informar a escola que este é um problema sistemático de grande parte dos alunos. Os materiais estruturados ou cursos de formação dos monitores pode ser uma opção para a escola lidar com estes problemas.



Há evidências?

Pesquisadores testaram diferentes formatos de programas de acompanhamento personalizado em países como Chile, Estados Unidos, Botswana, Zâmbia, Índia e os impactos permanecem consistentes. Além de ser provado como efetivo em diferentes contextos, esses programas têm resultados positivos sob diferentes formatos.

- Na Índia, estudos aleatórios indicam que o número de crianças capazes de ler um parágrafo dobrou depois de 50 dias implementando estratégias de acompanhamento personalizado (Banerjee et al., 2017). Na Nigéria, estudantes participando de 180 horas de monitorias personalizadas são 31% mais prováveis de ler um parágrafo completo e 41% mais aptos a entenderem frações (Nogroho et al., 2020).
- Em Botswana, estratégias parecidas reduziram em 26 pontos percentuais o percentual de estudantes sem conhecimentos básicos de Matemática (Young love, 2019).
- O programa no Chile contou com estudantes de graduação como monitores e encontrou resultados de aumento significativo no desempenho em linguagens para alunos do 4o ano do primário (Cabezas, 2016).
- Um programa de tutoria nos Estados Unidos pareou alunos de 9 e 10 ano com um tutor durante um ano e ofereceu tutorias focalizadas nas necessidades de aprendizado dos alunos. Com duração de uma hora por dia, o programa aumentou significativamente o desempenho dos estudantes em matemática [8].
- Um programa inspirado em monitorias personalizadas ocorreu na Zâmbia (<https://www.teachingattherightlevel.org/tarl-in-action/zambia-case-study/>). O programa começou a ser elaborado quando foi observado níveis criticamente baixos de aprendizado no ensino primário. De acordo com levantamento oficial, 65% das crianças de 2 ano são incapazes de ler uma uma palavra corretamente na sua própria língua.

O principal diagnóstico é que salas de aula grandes possuem grandes variações de aprendizados: alunos com o nível de aprendizagem mais baixo dificilmente vão alcançar os demais alunos com a metodologia de sala de aula.

Algumas conclusões a partir das evidências

A partir dessas evidências, algumas características que parecem ser essenciais são:

- Uma hora por dia durante dois bimestres;
- Alunos são reagrupados com base no aprendizado;
- Foco nas dificuldades mais fundamentais dos alunos;
- Para assegurar a implementação são partes do programa: Coordenadores Locais, distritais e estaduais para orientar os monitores, indicar materiais estruturados e preparar cursos de formação continuada.

Os impactos da tutoria podem ocorrer por diversos canais:

- Maior tempo de instrução de qualidade.
- Customização do aprendizado: a teoria mais forte do porque monitorias funcionam é sobre a customização da aprendizagem. Quando estudantes não conseguem acompanhar as aulas normais, por estarem muito defasados nos aprendizados esperados.

O tempo de aprendizado é potencializado quando o nível de instrução é igual ao nível do aluno. Isso se dá pelo maior engajamento dos alunos ou pelo feedback mais rápido por parte dos monitores. Monitor trabalhar com um número menor de alunos também ajuda a criar laços com os alunos que auxiliam no aprendizado.

Os efeitos são mais consistentes quando o programa é oferecido por professores ou para profissionais comparados a voluntários e pais.

Quanto antes as tutorias são introduzidas, maior também tende a ser o impacto.

Os impactos da tutoria tendem a ser mais elevados para Português nas séries iniciais, enquanto que para Matemática o efeito tende a ser maior nas séries finais. Programas de monitorias durante a grade horária tendem a ser melhores que no contraturno.

É importante enfatizar que estas intervenções sobre o *Teaching at the Right Level* são uma generalização do conceito que a política traz e não da intervenção em si.

Cada intervenção é diferente em essência e também refém de particularidades internas. Porém cada implementação é uma elaboração pouco distinta de um conceito bem específico, ensino moldado às necessidades dos alunos.



Para mais informação e esclarecimento de dúvidas:

Acompanhamento Personalizado da Aprendizagem – Dúvidas Gerais
<https://youtu.be/9urp0Tcm4Zo>

Acompanhamento Personalizado da Aprendizagem – Reagrupamento de Estudantes
<https://www.youtube.com/watch?v=oCikFDJ6XyQ>

Acompanhamento Personalizado da Aprendizagem – Monitoria com Estudantes
<https://www.youtube.com/watch?v=DJxP91-k5Ms>

Apresentação dos Cadernos de Percursos Pedagógicos
<https://www.youtube.com/watch?v=Byc3A5deoN4>

Avaliações para a Recuperação das Aprendizagens
<https://www.youtube.com/watch?v=qlo3Fw9Kg5U&t=3s>

Referências Bibliográficas

NICKOW, Andre Joshua, Philip Oreopoulos, and Vincent Quan. (2020). The Impressive Effects of Tutoring on PreK-12 Learning: A Systematic Review and Meta-Analysis of the Experimental Evidence. (EdWorkingPaper: 20-267). Retrieved from Annenberg Institute at Brown University. Disponível em: <https://doi.org/10.26300/eh0c-pe52>.

PERSHAR, D., Comba, R., & Bergmann, J. (2020). From schooling to learning for all: Reorienting curriculum and targeting instruction. Background paper prepared for the Save Our Future white paper Averting an Education Catastrophe for the World's Children. Save Our Future. Disponível em: <https://saveourfuture.world/white-paper>.

UNICEF (2020)Structured Pedagogy: For Real-Time Equitable Improvements in Learning Outcomes. UNICEF Eastern and Southern Africa Working Paper 2020.

BANERJEE, Abhijit, Rukmini Banerji, James Berry, Esther Duflo, Harini Kannan, Shobhini Mukerji, Marc Shotland, and Michael Walton. 2017. "From Proof of Concept to Scalable Policies: Challenges and Solutions, with an Application." Journal of Economic Perspectives, 31 (4): 73-102.DOI: 10.1257/jep.31.4.73.

BANERJEE, Abhijit, Shawn Cole, and Esther Duflo. 2007. "Remedying Education: Evidence from Two Randomized Experiments in India." The Quarterly Journal of Economics 122.3 (2007): 1235-1264.

BANERJEE, Abhijit V., Rukmini Banerji, Esther Duflo, Rachel Glennerster, and Stuti Khemani. "Pitfalls of participatory programs: Evidence from a randomized evaluation in education in India." American Economic Journal: Economic Policy, 2:1 (2010), 1-30.

BANERJEE, Abhijit, Rukmini Banerji, James Berry, Esther Duflo, Harini Kannan, Shobhini Mukherji, Marc Shotland, and Michael Walton. "Mainstreaming an effective intervention: Evidence from randomized evaluations of "Teaching at the Right Level" in India." No. w22746. National Bureau of Economic Research, 2016.

BANERJEE, Abhijit V., RUKMINI Banerji, Esther Duflo, Rachel Glennerster, and Stuti Khemani. 2010. "Pitfalls of participatory programs: Evidence from a randomized evaluation in education in India." American Economic Journal: Economic Policy 2 (1): 1-30. Disponível em: <http://www.aeaweb.org/articles.php?doi=10.1257/pol.2.1.1>

DUFLO, Annie. 2017. "TaRL Webinar Series: Session 1." Disponível em: <https://www.povertyactionlab.org/sites/default/files/event/TaRL-Webinar-Session-1.pdf>

Equipes Técnicas



Ministério da Educação
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Ministro interino: Victor Godoy Veiga

SECRETARIA EXECUTIVA
José de Castro Barreto Júnior

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO BÁSICA
Secretário Mauro Luiz Rabelo
Secretário Adjunto Helber Ricardo Vieira

DIRETORIA DE POLÍTICAS E DIRETRIZES DA EDUCAÇÃO BÁSICA
Myrian Caldeira Sartori

COORDENAÇÃO-GERAL DO ENSINO FUNDAMENTAL
Denise Regina Maria Dias
Gilmara Silva
Edi Silva Pires
Débora da Silva Souza Guimarães

CONSULTORES
Adirce Juliana Alves de Sena
Cristiane Cavalcante Souto Teixeira
Danilo Soares Escobar

Banco Mundial
Fatima Cristina de Mendonça Alves
Ildo Lautharte
Giovanna Pavlovic

Universidade Federal de Juiz de Fora
REITOR DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA - UFJF
Marcus Vinicius David

DIRETORA EXECUTIVA DA FUNDAÇÃO CAEd/UFJF
Lina Kátia Mesquita de Oliveira

DIRETORA SUPERINTENDENTE DA FUNDAÇÃO CAEd/UFJF
Eleuza Maria Rodrigues Barboza

COORDENADOR DO CAEd/UFJF
Manuel Palácios da Cunha e Melo

Universidade Federal do Ceará
REITOR DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ - UFC
José Cândido Lustosa Bittecourt de Albuquerque

COORDENAÇÃO-GERAL
Jorge Herbert Soares de Lira

COORDENAÇÃO EDITORIAL
Janicleide Vidal Maia
Jorge Herbert Soares de Lira
Rodolfo Sena da Penha
Romildo José da Silva

COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO TECNÓLOGICO
Joaquim Bento Cavalcante Neto
George Gomes

SUPERVISORES DE ÁREA
Adriana Ferreira Mendonça
Annelise Maymone
Fernando Antônio Amaral Pimentel
Francisco Bruno de Lima Holanda
Gleilson Barbosa da Silva Leitão
Italândia Ferreira de Azevedo
Jorge Herbert Soares de Lira
Keila Maria Pereira Leitão
Pauliane Ibiapina Fernandes Girão
Romildo José da Silva
Cíntia Rodrigues Araújo Coelho
Francisco Wallisson Ferreira Dodó
Gleiciane Regia dos Santos
Gustavo Henrique Viana Lopes
Janicleide Vidal Maia
Livia Pereira Chaves
Lyssandra Maria Costa Torres
Samya Semião Freitas

Universidade Federal de Alagoas

REITOR DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS - UFAL
Josealdo Tonholo

NÚCLEO DE EXCELÊNCIA EM TECNOLOGIAS SOCIAIS
Adna de Almeida Lopes - Universidade Federal de Alagoas
Alexandre Souza Cavalcante - Universidade Federal de Alagoas
Eliana Kefalás Oliveira - Universidade Federal de Alagoas
Náia de Alves - Universidade Federal de Alagoas
Zeuxis Emanuel de Morais Costa - Universidade Federal de Alagoas
Daniella Pontes Cirilo Araújo - Universidade Federal de Alagoas
Rafael Ferreira Leite de Mello - Universidade Federal Rural de Pernambuco
Rodrigo Lisboa Pereira - Universidade Federal Rural da Amazônia
Thiago Damasceno Cordeiro - Universidade Federal de Alagoas
Edmilson Gomes Fialho - Espaço Ciência - Pós-Graduação e Extensão
Ig Ibert Bittencourt Santana Pinto - Universidade Federal de Alagoas
Leonardo Brandão Marques - Universidade Federal de Alagoas
Seiji Isotani - Universidade de São Paulo
Paula Toledo Palomino - Universidade de São Paulo
Carlos dos Santos Portela - Universidade Federal do Pará
Geiser Chalco Chalco - Universidade Federal do Rio Grande
Adilson de Almeida Neto - Universidade Federal do Pará
Albino Rodrigues de Brito Junior - Universidade Anhembi Morumbi
Edson Koiti Kudo Yasojima - Universidade Federal Rural da Amazônia
Filipe Rolim Cordeiro - Universidade Federal Rural de Pernambuco
Gabriel Augusto Barbosa - Universidade Federal Rural de Pernambuco
Hyan Hugo Noá Batista - Universidade Federal Rural de Pernambuco
Jacques Wolbeck Saraiva de Melo Godoy Amorim - Universidade Federal de Alagoas
Jário José dos Santos Júnior - Universidade de São Paulo
Layse Roberta da Silva Araújo - Universidade Federal de Pernambuco
Lorena Abs de França - Universidade Federal de Alagoas
Luã Barros da Silva - Universidade Federal do Pará
Lucas Valentim Dias - Universidade Federal Rural de Pernambuco
Péricles Barbosa Cunha de Miranda - Universidade Federal Rural de Pernambuco
Rodrigo Ludermir de Oliveira - Instituto Federal de Pernambuco
Tiago Barbosa de Lima - Universidade Federal Rural de Pernambuco
Valmir Macário Filho - Universidade Federal Rural de Pernambuco



**BRASIL
NA ESCOLA**
APRENDER É FUNDAMENTAL

Ministério da Educação

Secretaria de Educação Básica

Diretoria de Políticas e Diretrizes da Educação Básica

Coordenação-Geral do Ensino Fundamental

Telefone: (0xx 61) 0800-616161

E-mail: brasilnaescola@mec.gov.br

Site: www.gov.br/mec/pt-br/brasil-na-escola/