

# Parceria

## Votorantim pela

# Educação

Ciclo 1 – Caderno 4

Material de Apoio ao Gestor Público

Tema: Avaliação

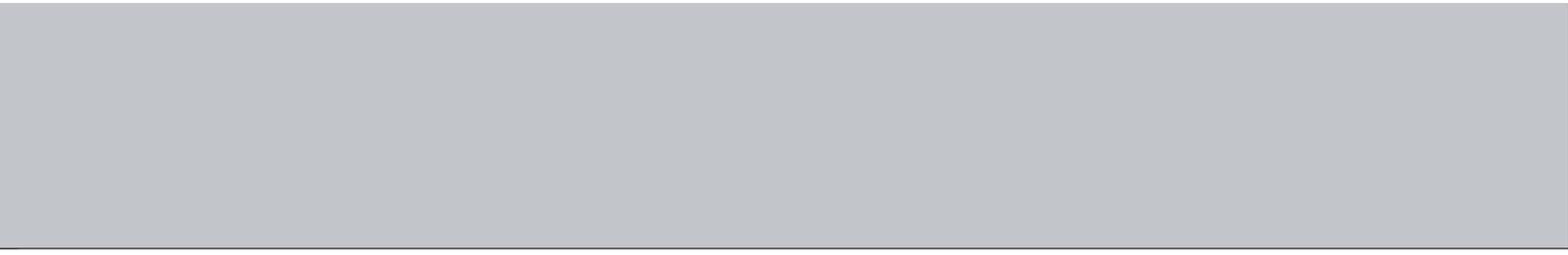
 Instituto  
**Votorantim**



*Criando rotas para o futuro*







# Índice

1. Avaliar para quê? .....	5
2. Como surgem as avaliações externas .....	7
3. O Saeb e a Prova Brasil.....	9
4. O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb) .....	17
5. Outras avaliações.....	22
6. Proposta de ação para a Secretaria.....	24
6.1. Primeira parte: o levantamento .....	24
6.2. Segunda parte: a análise.....	26
6.3. Terceira parte: a divulgação.....	30



## Caro gestor,

Bem-vindo ao projeto *Parceria Votorantim pela Educação*! Estamos muito felizes com a adesão da Secretaria de Educação do seu município ao projeto e honrados com a sua participação.

Criado pelo Instituto Votorantim em 2008, o *Parceria Votorantim pela Educação* surgiu com a ideia de mobilizar as comunidades dos municípios em que o Grupo Votorantim possui operações para a valorização da educação pública. Para isso, a empresa passou a envolver diretamente seus funcionários, que são capacitados para atuarem como mobilizadores locais, engajando agentes-chave da comunidade para a realização de ações que possam contribuir diretamente para a melhoria da educação de suas cidades.

Depois de três anos de trabalho desenvolvido com sucesso, algumas Secretarias da Educação dos municípios participantes do projeto manifestaram interesse em participar mais ativamente das ações. Com isso, percebeu-se a oportunidade de criar uma frente de trabalho específica para envolver os gestores públicos de educação nos municípios. Assim, a partir de 2011, o *Parceria Votorantim pela Educação* contará com duas frentes de ação: uma de mobilização das comunidades e outra de apoio à gestão pública municipal.

Para desenvolver os conteúdos e atividades que serão trabalhados com os gestores públicos, o Instituto Votorantim convidou a Comunidade Educativa CEDAC. Reconhecida pela excelência de seu trabalho, a CEDAC irá atuar como parceira técnica, coordenando uma equipe de consultores especializados em educação que apoiarão a ação dos mobilizadores da empresa nas 30 cidades envolvidas no projeto.

O trabalho a ser desenvolvido vai ocorrer em quatro ciclos ao longo do ano e foi estruturado para auxiliar as equipes das Secretarias na elaboração e implantação de políticas públicas em três áreas: avaliação, financiamento e o acompanhamento das metas do Plano de Ações Articuladas (PAR). O primeiro tema será avaliação.

A cada ciclo será realizada uma reunião de trabalho com a participação dos gestores e técnicos indicados diretamente pela Secretaria. Em cada um desses momentos, você receberá um caderno como este, que contribuirá com o trabalho que será desenvolvido em conjunto. Durante a reunião, vamos conversar um pouco sobre cada tema, nos aprofundar nas questões específicas da gestão no município e sugerir uma ação prática para ser desenvolvida pela Secretaria.

Boa leitura!



# 1. Avaliar para quê?

Pense durante 10 segundos em palavras que vêm a sua cabeça a partir do termo avaliação. Prova, exame, mensurar, aprovar, reprovar... Acertamos alguma? Embora possam ser usadas em diferentes contextos, todas essas palavras têm mais ou menos o mesmo sentido: submeter alguém ou uma organização a um teste. É exatamente esse significado que avaliar tem na escola desde que ela surgiu. Mas será que avaliar é só isso?

Para responder a esta questão é importante pensar em mais três perguntas: por que se avalia, como se avalia e, finalmente, a mais importante, para que se avalia. No modelo no qual os professores transmitem os conteúdos e os alunos os recebem, aplicar uma prova é apenas uma forma de conferir se os alunos sabem reproduzir o que foi explicado, dito, lido ou decorado. Aqueles que se saem bem estão aprovados, prontos para seguir em frente, já os que não dão as respostas certas são reprovados e, muitas vezes, tachados de incapazes por professores, pais e colegas.

Nesse caso, está muito claro por que se avalia e como se avalia. Mas, afinal, para que se avalia? Atribuir notas de 0 a 10, fazer ranking dos melhores ou simplesmente provar que houve a aprendizagem (será que houve mesmo?) podem ser algumas das respostas. E, novamente, voltamos à pergunta inicial. Será que avaliar é só isso? Diante do momento educacional que vivemos no Brasil, da busca pela qualidade, é urgente pontuar que **avaliar não pode ser só isso**.

Se o aluno que foi mal na prova não despertar no professor pelo menos um incômodo, aquela pulga atrás da orelha que o faça pensar “será que eu estou ensinando de uma forma que todos consigam aprender?”, pouco ou nada terá valido aquele exame. Uma avaliação que só confirma que aquele considerado “bom aluno” é capaz de tirar boas notas e que aquele chamado de “mau estudante” é reprovado, além de não servir para nada, pode ainda atrapalhar. Se queremos uma educação democrática e de qualidade, precisamos construir uma escola de boa qualidade para todos e não só para alguns.





Quando pensamos em gerar qualidade, avaliar é fundamental. E **a avaliação que promove a qualidade é a que produz o incômodo e não apenas reproduz o consenso**. Quando falamos de uma organização como a escola, o resultado de uma avaliação, por mais pessoal que ela possa ser e parecer, nunca pode ser responsabilidade de apenas um ou de um pequeno grupo.

Pense só: um aluno que tirou nota baixa na prova de Matemática pode não ter tido um bom desempenho porque trabalha com os pais e não pode estudar, porque não teve acesso ao livro didático, porque não entendeu o que o professor ensinou ou, até, porque tem de acordar muito cedo e chega exausto na sala de aula. Todas essas possibilidades são reais, inclusive aquela de que o aluno seja desinteressado pela matéria ou “não goste de estudar”. Mas, mesmo nesse caso, será que a responsabilidade é só dele?

**A qualidade do ensino começa quando todos passam a se responsabilizar por ele**. Dessa forma, quando a escola que busca a qualidade se propõe a avaliar, é sempre uma avaliação de todos e para todos. Uma avaliação que **desvende o que precisa ser melhorado e possibilite ampliar o que dá certo no trabalho da equipe**.

Nesse sentido, mais do que se preocupar com a forma da avaliação – embora ela já revele no momento de elaboração seus objetivos – o mais importante é **como interpretar os resultados dessa avaliação e fazer uso deles**. É esse o desafio que está posto para os gestores educacionais e escolares brasileiros nesse momento em que o nosso sistema educacional persegue a qualidade do ensino: entender que a avaliação é só o começo e não o fim.





## 2. Como surgem as avaliações externas

A ideia de um sistema de avaliação educacional externo, ou seja, criado e aplicado de fora para dentro das escolas, surge com um conceito hoje bastante popular na educação, o de **eficácia escolar**. Na década de 1960, nos Estados Unidos, um grupo de acadêmicos da área se propôs a resolver, por meio da pesquisa, uma questão que os incomodava cada vez mais: por que escolas situadas em um mesmo bairro, que atendiam grupos similares de alunos, tinham desempenhos tão diferentes quando comparados seus resultados internos de notas, aprovação e reprovação?

A partir dali, começaram os estudos de eficácia escolar que tentam compreender **quais fatores internos são responsáveis pelo sucesso de uma escola**. Hoje, é consenso que a relação estabelecida entre professor e aluno, a formação dos educadores, a liderança na gestão, o contato com a comunidade e a capacidade da escola em criar e acompanhar metas em um processo constante de autoavaliação são os pontos decisivos que garantem essa eficácia<sup>1</sup>.

Com base nisso, os governos criaram avaliações na tentativa de monitorar e induzir o surgimento desses fatores nas escolas. A questão é que uma Rede de Ensino é muito ampla na sua diversidade de estudantes, educadores e estabelecimentos. Criar um sistema capaz de avaliar detalhadamente cada um desses pontos exigiria um esforço financeiro e administrativo que o tornaria inviável em larga escala. Dessa forma, o que se faz, em geral, é avaliar os alunos, cuja aprendizagem é o produto final de todos os fatores internos de qualidade de uma escola.

É com essa concepção e limitações que a ideia de avaliação externa chega ao Brasil e se intensifica principalmente nos últimos dez anos. O **Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb)**, de 1990, foi pioneiro. Em 2005, veio a **Prova Brasil**, seguida pela criação do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb), em 2007. Todos foram criados para cumprir três objetivos: responsabilizar gestores, professores, alunos e demais envolvidos pelo desempenho da escola; definir prioridades para o investimento federal e;

---

<sup>1</sup> A eficácia escolar leva em consideração não apenas os fatores técnicos que mencionamos, mas também outros mais subjetivos, como a competência da escola na formação do cidadão, na transmissão de valores e na criação de oportunidades de inserção no mercado de trabalho.





o mais importante deles, **induzir à melhoria das práticas pedagógicas e de gestão.**

Portanto, podemos concluir que, nem o Saeb, nem a Prova Brasil ou o Ideb são avaliações do desempenho dos alunos, mas, sim, do desempenho das escolas. Elas foram criadas com esse objetivo. Por uma questão metodológica são os estudantes que fazem os testes, mas os resultados precisam ser analisados e interpretados como sendo de todos.

O efeito imediato da implantação dessas avaliações foi o da indução de um currículo nacional, que não existia oficialmente no Brasil. Muitos prefeitos, secretários de educação, diretores e professores passaram a se perguntar se o que ensinavam aos seus alunos e a forma como eles eram avaliados eram condizentes com as avaliações externas. Isso por si só é um ganho bastante significativo para um sistema educacional tão fragmentado como o brasileiro.

Outro ganho importante foi que, pela primeira vez, passamos a ter um índice e provas que permitem criar e acompanhar uma série evolutiva ao longo do tempo. Por muitos anos, mesmo quando a maioria das crianças estava fora das escolas, já se falava em qualidade da educação, mas nunca havia existido uma forma de medi-la. Como veremos mais adiante, assim como qualquer instrumento estatístico, o Ideb é limitado, mas, ao materializar os esforços em números, ele passou a ter um enorme papel na definição de ações e políticas públicas.

No entanto, muitos equívocos também aconteceram e ainda acontecem. Pressionados por bons resultados, muitos gestores e professores passaram a “treinar” as crianças para as provas, subvertendo a própria lógica de elaboração dos testes baseada em habilidades e competências e não apenas em conteúdos puros. Para terem melhores notas no Ideb, algumas escolas também passaram a maquiagem seus índices de aprovação e reprovação, sem a devida análise sobre a real aprendizagem dos alunos.

Mas, mesmo diante de algumas dificuldades e de suas limitações, as avaliações externas representam um enorme avanço na política educacional. Hoje, não é mais possível gerir uma Rede ou uma escola sem estar atento a elas. A ampla divulgação dos resultados para a comunidade escolar e as famílias e, sobretudo, a capacidade de **traduzi-los em ações e políticas públicas** que levem a mudanças reais e promovam a melhora da aprendizagem são responsabilidades essenciais dos gestores da educação.





## 3. O Saeb e a Prova Brasil

### Como funcionam?

O Saeb e a Prova Brasil fazem parte de um mesmo sistema de avaliação da Educação Básica. Os dois exames cobrem conteúdos de Matemática e Língua Portuguesa, com foco na leitura e capacidade de resolver problemas. A principal diferença entre eles é que o Saeb é feito por amostragem para turmas de 5º e 9º anos do Ensino Fundamental e 3º ano do Ensino Médio de escolas urbanas e rurais, públicas e privadas. Já a Prova Brasil é censitária, ou seja, feita por todos os estudantes de escolas (apenas) urbanas e públicas, de 5º e 9º anos com mais de 20 alunos matriculados por ano.

Por ser feito apenas por uma parte dos estudantes, o Saeb traz resultados gerais, para o Brasil, por estado e por região, não sendo válido para medir o desempenho por cidades ou escolas. Já a Prova Brasil consegue mostrar as notas do país, dos estados, mas também da cidade, da escola e do aluno. Desde 2007, os dois exames são aplicados em conjunto (porém, sem sobreposição, isto é, o aluno que faz Saeb não faz Prova Brasil e vice-versa), a cada dois anos, e seus resultados servem para compor o Ideb.

O método de elaboração dos dois exames também foi unificado. Os dois testes são montados com base em habilidades e competências (e não em conteúdos específicos) a partir da Teoria de Resposta ao Item (TRI). Essa metodologia, largamente utilizada nos sistemas de avaliação externa em outros países como a Holanda e os Estados Unidos, permite que os resultados das provas possam ser comparados em anos diferentes, criando uma série histórica. Isso é fundamental para perceber a evolução da qualidade da aprendizagem oferecida pelo sistema educacional.

Simplificando, a TRI está relacionada com a medição de competências e habilidades a partir de itens que não sofrem alteração ao longo do tempo. Isso quer dizer que um item que avalia, por exemplo, a competência de um aluno de 9º ano em identificar a ironia em um texto literário pode ser aplicado à prova atual ou daqui a dez anos que atestará a mesma capacidade que a prova está interessada em medir. Isso permite que o resultado de cada edição possa ser





comparado com os demais, pois, apesar de fazerem provas diferentes em diversos anos, os estudantes são avaliados seguindo os mesmos conceitos e critérios.

A escala de pontuação do Saeb e da Prova Brasil vai de 0 a 500.

A partir dela, o Instituto de Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), a autarquia do Ministério da Educação (MEC) responsável pela elaboração e aplicação das provas, definiu níveis que atestam diferentes capacidades dos estudantes, sendo o primeiro deles para as notas até 125 e o último para as notas maiores que 325 ou 350, dependendo do ano avaliado.

Em caráter geral, com apoio do movimento Todos Pela Educação, o MEC definiu que a nota considerada mínima para um estudante de 5º ano na Prova Brasil ou no Saeb é de 200 pontos e de 275 pontos para os alunos de 9º ano. Para que uma escola seja considerada com um nível mínimo de qualidade de ensino, 70% dos seus alunos devem ter notas nesses limites ou acima deles.

Para saber o que representa em termos de habilidades e competências cada um desses níveis, consulte os referenciais adotados no site <http://provabrasil.inep.gov.br>. No link "Downloads", procure as tabelas "Escala da Prova Brasil e Saeb". Lembre-se de que eles são cumulativos. Isso quer dizer que o aluno que tirou 275 tem todas as habilidades e competências dessa nota e dos níveis anteriores.

Para que você entenda um pouco mais como funciona a escala, vamos dar um exemplo. O boletim de desempenho abaixo, que traz dados da Prova Brasil e do Saeb, é de uma escola da rede municipal de São Paulo:



## Dados da escola

4.ª série do Ensino Fundamental		Quantos participaram		8.ª série do Ensino Fundamental	
Alunos participantes				Alunos participantes	
772.811		Escolas estaduais do Brasil		1.246.371	
1.535.355		Escolas municipais do Brasil		548.589	
233.928		Escolas estaduais de seu estado		395.013	
346.747		Escolas municipais de seu estado		99.474	
89.021		Escolas estaduais de seu município		75.802	
64.724		Escolas municipais de seu município		42.358	
-		Sua escola		45	

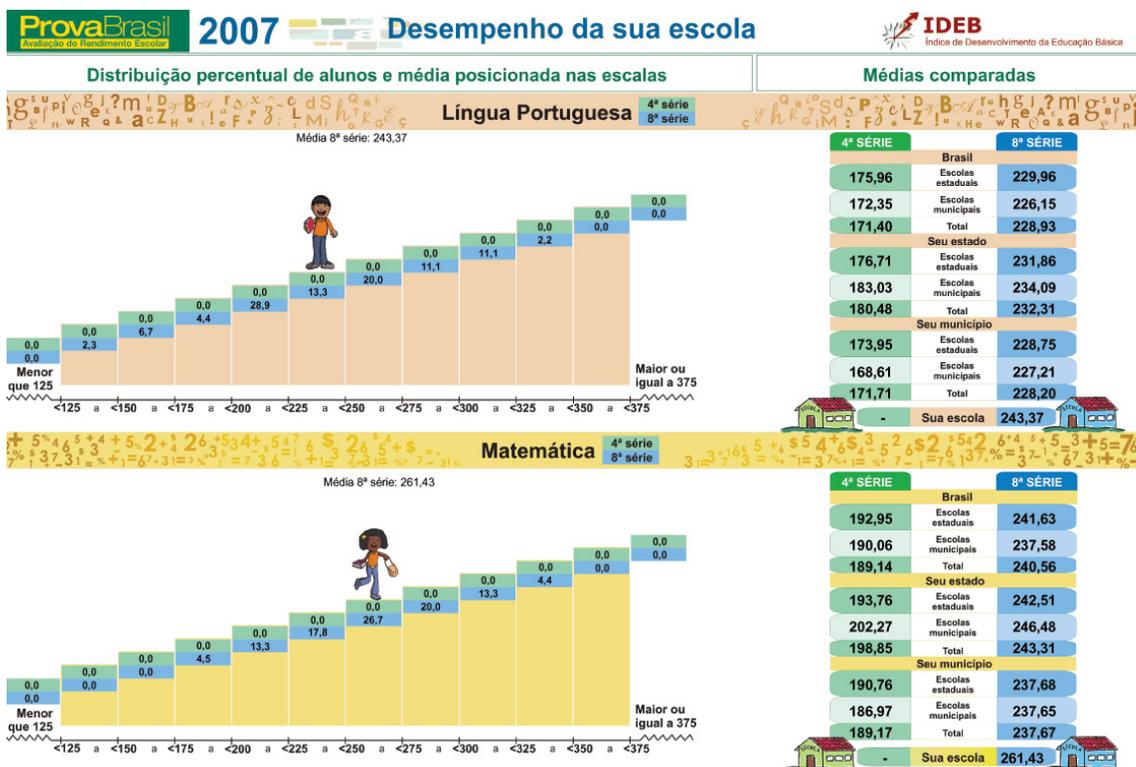
  

Anos iniciais do Ensino Fundamental		Indicadores Educacionais - Rede Pública		Anos finais do Ensino Fundamental			
Brasil	UF	Município	Escola	Brasil	UF	Município	Escola
84,6	94,4	94,4	-	78,2	88,8	87,2	91,3
171,40	180,48	171,71	-	228,93	232,31	228,20	243,37
189,14	198,85	189,17	-	240,56	243,31	237,67	261,43
4,0	4,8	4,5	-	3,5	4,1	3,8	4,5

Anos iniciais do Ensino Fundamental		Indicadores Educacionais - Rede Pública		Anos finais do Ensino Fundamental			
Brasil	UF	Município	Escola	Brasil	UF	Município	Escola
4,4	5,0	4,8	-	4,5	5,2	4,9	9,2
61,6	79,7	77,7	-	83,3	98,7	97,8	93,3
24,6	6,1	5,1	-	36,9	14,9	16,1	9,5

## Desempenho da escola





Note que essa escola, que só possui os anos finais do Ensino Fundamental, atingiu uma média de 243,37 pontos na escala em Língua Portuguesa e 261,43 em Matemática, no 9º ano (8ª série). São valores superiores aos do Brasil, do estado e do município, mas ainda um pouco abaixo do patamar recomendado pelo MEC. Com isso, o gestor dessa escola pode verificar exatamente quais habilidades e competências os alunos dominam e em quais eles ainda precisam avançar a partir da consulta dos níveis de referência da escala como indicamos.

Essas habilidades e competências formam a chamada matriz de referência da Prova Brasil e do Saeb, ou seja, os conhecimentos que são cobrados nos testes. Elas são determinadas pelos chamados descritores. Como a palavra insinua, eles descrevem o que exatamente se espera de um aluno quando ele responde a prova. Vejamos um exemplo de descritor de Língua Portuguesa e outro de Matemática aplicados a itens da prova.

O descritor 17 da matriz de Língua Portuguesa diz "**Identificar o efeito de sentido decorrente do uso da pontuação**". Agora um item que avalia a habilidade determinada por esse descritor:

### **A culpa é do dono?**

A reportagem "Eles estão soltos" (17 de janeiro), sobre os cães da raça pit bull que passeiam livremente pelas praias cariocas, deixou leitores indignados com a defesa que seus criadores fazem de seus animais.

Um deles dizia que os cães só se tornam agressivos quando algum movimento os assusta. Sandro Megale Pizzo, de São Carlos, retruca que é difícil saber quais de nossos movimentos "assustariam" um pit bull. De Siegen, na Alemanha, a leitora Regina Castro Schaefer diz que pergunta a si mesma que tipo de gente pode ter como animal de estimação um cachorro que é capaz de matar e desfigurar pessoas.

*Fonte: Veja, Abril. 28/2/2001.*





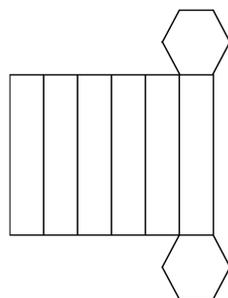
O que sugere o uso de aspas na palavra “assustariam”?

- (A) raiva
- (B) ironia
- (C) medo
- (D) insegurança
- (E) ignorância

Perceba que a questão, mais do que um conteúdo, que no caso poderia ser o uso da pontuação segundo a norma culta ou algo similar, avalia a capacidade do estudante em inferir um recurso de linguagem usado no texto a partir da pontuação. Essa é a proposta da Prova Brasil e do Saeb, descobrir se o aluno é capaz de pensar e inferir informações e sentidos, não apenas se ele decorou um conteúdo.

O descritor três de Matemática estipula a seguinte habilidade “**Relacionar diferentes poliedros ou corpos redondos com suas planificações ou vistas**”. Um exemplo de item:

A figura abaixo representa a planificação de um sólido geométrico.



O sólido planificado é:

- (A) uma pirâmide de base hexagonal
- (B) um prisma de base hexagonal
- (C) um paralelepípedo
- (D) um hexaedro
- (E) um prisma de base pentagonal

Novamente perceba que, em vez de propor que os alunos apenas identifiquem os diferentes sólidos geométricos em sua representação matemática, a prova exige que eles consigam relacioná-los com sua apresentação sob outras perspectivas, o que está muito mais próximo do encontrado no mundo real.





Com base nisso, é absolutamente correto afirmar que não adianta treinar os alunos para esses exames. Eles pressupõem uma abordagem de ensino que leve o estudante a construir suas próprias hipóteses e lhe dê conhecimentos que possam ser usados em diferentes situações e não apenas em questões e problemas esquemáticos presentes nos livros didáticos.

### **Para que servem e como usá-los?**

O esforço maior por trás da elaboração e aplicação de avaliações externas como a Prova Brasil e o Saeb é o de garantir o direito à educação de qualidade para todos. É admissível que em um país com a diversidade do Brasil e pela própria variação de características dos seres humanos alunos possam apresentar habilidades e competências diferenciadas. É esperado que um estudante tenha mais afinidade com a língua do que com Matemática e outro com o contrário.

Contudo, por ser um direito de todos, a educação precisa garantir que, independentemente dessa variabilidade, uma mesma margem de aprendizagem esteja garantida para cada aluno. E é exatamente essa margem – que permitirá ao estudante compreender o mundo em que vive e avançar nos estudos – que as avaliações externas procuram assegurar.

Portanto, a sua existência não exclui ou compete com a necessidade de que cada escola ou cada professor tenha sua metodologia de avaliação interna. Por meio dela que se consegue ajustar as estratégias de ensino e compreender melhor as necessidades de aprendizagem de cada aluno. As avaliações externas são um instrumento de Estado, limitadas por sua obrigatória abrangência, e que carecem de serem apropriadas e interpretadas pelas escolas e Redes como um caminho para a qualidade do ensino e da aprendizagem.

Dito isso, podemos avançar para exatamente como fazer a apropriação e interpretação dos resultados dessas provas. O primeiro passo é que a Rede se aproprie da metodologia. Os professores e coordenadores pedagógicos, principalmente, precisam conhecer a fundo os descritores dos testes e serem capazes de avaliar, com base nos resultados, em quais habilidades e competências seus alunos estão com mais dificuldade e a partir daí estabelecer uma discussão





formativa sobre como contemplá-las melhor em sala de aula.

Aos gestores cabe usar os resultados como instrumento administrativo da Rede ou da escola. Lembre-se de que o resultado nunca é apenas do aluno, mas, sim, o esforço de todo um sistema de ensino. Um exercício interessante é levantar as notas por escola e descobrir quantos e quais alunos estão abaixo das referências consideradas mínimas (200 para 5º ano e 275 para o 9º ano). Depois ir mais a fundo, e descobrir quais habilidades e competências estão mais defasadas. Todas essas informações podem ser conseguidas facilmente a partir dos boletins de desempenho enviados pelo Inep para cada escola no caso da Prova Brasil.

Nesse processo, é importante estar atento para possíveis distorções, como escolas com grande número de alunos com baixo desempenho e uma minoria com resultados elevados. É importante que existam alunos com desempenho diferenciado, que estimulam o crescimento de toda a turma, mas discrepâncias muito grandes significam que a escola pode estar reproduzindo distorções sociais e não criando um ambiente de oportunidades para todos. Por muito tempo, por exemplo, diversas crianças passaram pelo período de alfabetização no Brasil sem aprenderem de fato a ler e escrever plenamente. As crianças que tinham referências e contato com materiais escritos em casa conseguiam se alfabetizar, mas muitas outras, cujas famílias não tinham acesso à cultura escrita, passavam pela escola sem aprender.

Outro importante uso de gestão dos resultados das avaliações externas, nesse mesmo sentido social, é cruzá-los com os chamados Indicadores Demográficos Educacionais (IDEs). Esses indicadores incluem índices que podem não estar diretamente ligados à educação, mas a influenciam, como a taxa de pobreza, mortalidade e desnutrição infantil e outros dados quantitativos como do Censo Escolar e taxas de aprovação, reprovação, abandono, distorção idade-série, além de informações que podem ser colhidas localmente em questionários socioeconômicos aplicados às famílias e pelos gestores das escolas. Isso poderá dar uma ideia mais exata de qual a influência dos fatores sociais no desempenho dos alunos, bem como descobrir escolas que, apesar de atenderem estudantes com o mesmo perfil e contarem com os mesmos recursos, conseguem resultados diferentes. A partir daí, fica mais fácil dimensionar o que está dando certo na



Rede e pode ser ampliado e disseminado e políticas (inclusive em parceria com outras áreas da administração pública) para melhorar as condições nas áreas em que há grande influência social no desempenho escolar.

O resultado por si só da Prova Brasil ou do Saeb pouco nos diz sobre o que de fato precisa ser melhorado ou disseminado em uma Rede se ele não for analisado detalhadamente pelos gestores e educadores. As avaliações externas não mostram as soluções, nem as causas, elas são indicadores de virtudes ou problemas que servem como fator indutor para a elaboração de políticas públicas e mudanças nas práticas de ensino. Elas não foram criadas para gerar uma comparação competitiva entre escolas e Redes, pois são instrumentos gerais que não levam em conta os diversos fatores que influenciam o ensino e a aprendizagem em detalhes. Por isso, não há utilidade em apenas montar um ranking das escolas e alunos. Essa ação, na realidade, ressalta sentimento de fracasso e reforça desigualdades e o discurso do imobilismo.

#### **Para saber mais**

- Os IDEs podem ser levantados nos site [www.ipeadata.gov.br](http://www.ipeadata.gov.br) e [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br) no link "População" procure "Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad)" e depois acesse os dados educacionais.
- Informações do Censo Escolar estão disponíveis em [www.dataescolabrasil.inep.gov.br](http://www.dataescolabrasil.inep.gov.br).
  - Para acessar resultados, a matriz de referência, exemplos de provas e outras informações sobre a Prova Brasil, entre em <http://provabrasil2009.inep.gov.br>.
- Outros dados e índices educacionais estão em <http://painel.mec.gov.br>; [www.edudatabrasil.inep.gov.br](http://www.edudatabrasil.inep.gov.br) e <http://www.todospelaeducacao.org.br>

## 4. O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb)

### Como funciona?

A grande contribuição do Ideb é ter sido o primeiro indicador de qualidade da educação brasileira a unir duas informações que não costumavam ser consideradas em conjunto nas análises educacionais: o desempenho nas avaliações externas e o fluxo escolar (aprovação, reprovação e abandono). Uma escola que atinge bons resultados nos exames, mas reprova sistematicamente seus estudantes, gerando altos índices de abandono, é tão inadequada quanto aquela que aprova a turma inteira, mas com péssimos resultados de aprendizagem. Isso demonstra que ela não está conseguindo ensinar bem a todos, mas apenas a uma minoria.

O cálculo do Ideb é uma composição dos dados de fluxo, colhidos pelo Censo Escolar do Inep, e os resultados da Prova Brasil e do Saeb. A equação permite que o índice aumente ou diminua proporcionalmente às notas nos exames e ao tempo médio que um aluno leva para concluir cada ano ou série do Ensino Fundamental ou Médio. De forma simplificada, o índice é resultado da divisão abaixo e se expressa numa escala de 0 a 10.

$$\text{Ideb} = \frac{\text{Pontuação média na Prova Brasil ou Saeb}}{\text{Tempo médio para conclusão da série ou ano}}$$

A pontuação da Prova Brasil ou do Saeb é obtida pela média das notas dos alunos em Língua Portuguesa e Matemática de cada escola, município, estado ou do país e adaptada para uma escala de 0 a 10. O tempo médio de conclusão é calculado em anos a partir da taxa de aprovação média em cada série ou ano da escola, município, estado ou do país. Quanto maior a aprovação, menor o tempo médio para concluir a série ou ano e, conseqüentemente, maior o Ideb.

Para exemplificar esta questão, apresentamos um exemplo prático. Veja na tabela a seguir, a pontuação média dos alunos na Prova Brasil e a taxa de aprovação na primeira etapa do Ensino Fundamental de uma escola:



### Boletim de desempenho da escola

	2005	2007	2009
Pontuação média na Prova Brasil	9	5	3
Taxa de aprovação	50%	75%	100%

Perceba que a taxa de 100% de aprovação, atingida em 2009, significa que todos os alunos matriculados na primeira etapa do Ensino Fundamental dessa escola levaram apenas um ano para concluir a série ou ano que cursavam, ou seja, o tempo médio foi de um ano. Logo, para obter o tempo médio a partir da taxa de aprovação, basta usar uma regra de três simples inversa:

$$\begin{array}{l} 100\% \text{ ————— } 1 \text{ ano} \\ 50\% \text{ ————— } x \\ 100/50 = x/1 \\ x = 2 \text{ anos} \end{array}$$

(Lembre-se que na regra de três simples inversa os primeiros fatores são divididos na ordem, no caso 100 e 50, e o segundos de maneira inversa, 1 e x).

Para uma taxa de aprovação de 25%, temos:

$$\begin{array}{l} 100\% \text{ ————— } 1 \text{ ano} \\ 75\% \text{ ————— } y \\ 100/75 = y/1 \\ y = 1,3 \text{ anos} \end{array}$$

Agora que sabemos o tempo médio de conclusão dos anos iniciais dessa escola, vamos calcular o Ideb em cada ano:





Ideb (2005) = 9 (pontuação média na Prova Brasil) = 4,5 pontos

---

2 anos (tempo médio de conclusão)

Ideb (2007) = 5/1,3 = 3,8 pontos

Ideb (2009) = 3/1 = 3 pontos

Veja que, mesmo ampliando a aprovação em 25% a cada dois anos, o Ideb dessa escola caiu em razão do desempenho dos alunos na Prova Brasil. Isso indica que a aprovação foi aumentada, mas não houve investimento para que o desempenho dos alunos fosse correspondente às expectativas, resultando que os estudantes aprovados não tinham conhecimentos suficientes para realizar o exame.

Dessa forma, mesmo que uma escola amplie a taxa de aprovação, permitindo que alunos passem de ano sem os conhecimentos necessários, o mais provável é que ela terá, na avaliação seguinte, uma perda no resultado porque a baixa aprendizagem dos alunos se refletirá na nota das provas. Já se a escola reter os alunos para conseguir melhores resultados nos exames, também terá o Ideb afetado.

Sendo assim, é preciso investir para que as crianças aprendam mais e melhor e passem de ano.

Outra virtude do índice, por ele ser baseado na Prova Brasil e no Saeb, que usam a metodologia do TRI e juntos abrangem a grande maioria das escolas brasileiras (pelo menos da zona urbana), é poder criar uma série histórica, comparando as notas em diferentes anos. Graças a esse mecanismo foi possível usá-lo para estabelecer metas não só para o Brasil, mas também por estados, municípios e até por escolas.

Atualmente, o Ideb médio do Brasil, segundo a última medição feita em 2009, é de 4,6 para os anos iniciais do Ensino Fundamental, 4,0 para os anos finais e 3,6 para o Ensino Médio. O MEC estabeleceu, dentro do Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE), que o país atinja até 2021 o valor médio de 6,0 pontos, que seria equivalente ao nível dos sistemas educacionais dos países da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), como Estados Unidos, Finlândia e França. Para isso, foram traçadas metas bienais para estados, municípios e escolas.





## Para que serve e como usá-lo?

Da mesma forma que as notas da Prova Brasil e do Saeb, o resultado do Ideb é apenas um número se não for analisado e interpretado pelas escolas e os gestores da Rede. O grande desafio é o de compreender o que fez o índice subir ou descer de um ano para outro. Daí, podemos recorrer aos fatores internos da escola que fazem a diferença na sua eficácia, como colocamos no início do kit.

A melhora ou piora no Ideb pode estar ligada à formação dos professores, às estratégias de ensino usadas por eles na relação com os alunos, à presença ou não de uma liderança na gestão, ao desconhecimento dos alunos do tipo de prova, tempo para realização etc. Esses são apenas exemplos da infinidade de fatores que podem afetar o desempenho de uma Rede ou escola no Ideb. Mesmo alguns que não parecem diretamente ligados à aprendizagem, como os serviços de transporte, alimentação e material escolar, podem ter enorme influência no resultado do índice. Afinal, uma escola em que o aluno para chegar tem de enfrentar longas distâncias em veículos deteriorados, não dispõe de merenda de qualidade em horários adequados e estuda com livros e cadernos velhos tem muito mais chance de não conseguir bons resultados de aprendizagem e ter altas taxas de abandono e reprovação.

Em resumo, o que o Ideb mostra, assim como a Prova Brasil e o Saeb, é o resultado do esforço de todo o sistema educacional e não apenas a “capacidade” ou os conhecimentos dos alunos. Os gestores públicos que pretendem melhorar o desempenho das suas cidades precisam ter uma visão global para todos os fatores que compõem a qualidade do sistema educacional e a capacidade de transformá-los.

Isso exige uma proximidade interativa com as escolas para o debate, a elaboração e implantação de ações e políticas públicas; um sistema que ofereça, ao mesmo tempo, condições de trabalho e formação para os professores e cobre e avalie os resultados deles; uma equipe consistente de coordenadores pedagógicos, que liderem o aprimoramento das práticas pedagógicas; gestores capazes de congregiar os esforços das equipes escolares em prol de metas; uma supervisão de ensino que de fato apoie a escola e não apenas a fiscalize; e uma





relação de plena comunicação e clareza na divulgação de resultados, metas e políticas públicas com a comunidade de pais.

Portanto, munido do resultado do Ideb da sua cidade, converse com a equipe da Secretaria, os coordenadores de ensino, os gestores das escolas, as famílias, os alunos. Levante os resultados internos das escolas com notas mais baixas, compare com os IDEs e outros indicadores sociais e demográficos para perceber a relação que eles têm com o índice. Enfim, tente entender o que o número representa e não apenas comemore ou lamente uma alta ou uma queda. Só sabendo onde está o gargalo é possível transformá-lo em avanço.

**Para saber mais**

Tudo sobre o Ideb em: [www.portalideb.inep.gov.br](http://www.portalideb.inep.gov.br).



## 5. Outras avaliações

Pontuamos abaixo outras avaliações externas que são aplicadas no Brasil, que também precisam ser acompanhadas, divulgadas e analisadas pelos gestores da educação.

### **Programa Internacional de Avaliação de Alunos (Pisa)**

O Pisa é um programa de avaliação internacional desenvolvido pelos países participantes da OCDE. O teste é aplicado apenas a uma amostra de alunos de 15 anos em cada país. Além dos integrantes da OCDE, alguns países são convidados a participar da avaliação, como é o caso do Brasil. A prova ocorre a cada três anos e engloba as áreas de Linguagem, Matemática e Ciências. Ela avalia os alunos não só pelo domínio dos conteúdos curriculares, mas, também, quanto aos conhecimentos necessários para o uso desses conteúdos na vida prática. Na última edição do exame, o Brasil ficou na 57ª posição em Matemática e na 53ª em Leitura e Ciências entre 65 participantes. Esses resultados nos colocam entre os países com pior desempenho na América Latina, atrás do Chile e da Argentina. Saiba mais em: [www.pisa.oecd.org](http://www.pisa.oecd.org).

### **Exame Nacional do Ensino Médio (Enem)**

O Enem é um exame individual e voluntário que pode ser realizado por estudantes que estão concluindo ou que já concluíram o Ensino Médio. Desde 2009, os resultados do teste são usados para o acesso a diversas universidades públicas. Saiba mais em: [www.enem.inep.gov.br](http://www.enem.inep.gov.br).

### **Exame Nacional para Certificação de Competências de Jovens e Adultos (Encceja)**

O Encceja avalia as competências e habilidades básicas de jovens e adultos. Ele é um importante instrumento de inserção profissional e social para aqueles que não tiveram acesso aos estudos ou não puderam continuá-los. Saiba mais em: [www.encceja.inep.gov.br](http://www.encceja.inep.gov.br).



## Provinha Brasil

A Provinha Brasil diagnostica o nível de alfabetização das crianças e tem como objetivo apontar deficiências que possam ser corrigidas durante a escolaridade. Ela é aplicada aos estudantes das escolas públicas que estão no início do 2º ano do Ensino Fundamental. A partir de 2011, ela passará a avaliar também conhecimentos de Matemática. Os resultados da Provinha não são divulgados publicamente como os da Prova Brasil. Eles servem apenas para o aprimoramento interno do trabalho no município, que deve usar os resultados para estabelecer metas, planejar cursos de formação e criar políticas públicas que atuem sobre as deficiências de aprendizagem apontadas pelo teste. Saiba mais em: <http://provinhabrasil.inep.gov.br>.



## 6. Proposta de ação para a Secretaria

Agora que já conhecemos melhor os propósitos e o funcionamento das avaliações, vamos propor uma ação para que a equipe da Secretaria da sua cidade desenvolva com o apoio do *Parceria Votorantim pela Educação*. É uma atividade que visa melhorar o acompanhamento, a divulgação e a análise dos resultados das avaliações e índices educacionais.

### 6.1 Primeira parte – o levantamento

Acesse <http://sistemasideb.inep.gov.br/resultado> e veja quais os resultados e metas previstas do Ideb para seu município e para cada escola da Rede. Você verá a tela abaixo. Basta selecionar “Município” e depois “Escola” e informar o estado, série/ano e a unidade escolar.

**Educação**  
Ministério da Educação

**INEP** Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira

**IDEB**  
Índice de Desenvolvimento da Educação Básica

**IDEB - Resultados e Metas**

Nota Técnica

Consultar resultado por:

- Brasil
- Estado
- Município
- Escola

UF: \* [-----] ▾

Município: \* [ ] ▾

Rede / Dependência administrativa: \* [-----] ▾

Escola: \* [ ] ▾

Série / Ano: \* [---] ▾

**Pesquisar**

Versão: 1.0.0 29505 28

Copyright MEC - INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira

Reúna as taxas de aprovação e as notas da Prova Brasil ou do Saeb da cidade e de cada escola da Rede na página <http://sistemasprovabrazil2.inep.gov.br>. Você verá a tela abaixo onde escolherá o ano, o estado, o município e o nome de cada unidade. É possível, também, pesquisar usando o código da escola.

Educação  
Ministério da Educação

INEP Prova Brasil  
Avaliação do Rendimento Escolar

Saeb  
Sistema Nacional  
de Avaliação  
da Educação Básica

Resultados 2005 e 2007 - Pesquisar Escola

Ano: 2005

UF: ----

Município:

Dependência Administrativa: Estadual

Nome Escola:

Pesquisar

Ano: 2005

Código Escola:

Pesquisar

**Tarefa da primeira parte:** Monte planilhas por etapa de ensino com todos os dados recolhidos, destacando as metas para o Ideb para os próximos dois anos e a nota da Prova Brasil em comparação com os valores de referência (200 pontos para o 5º ano e 275 para o 9º ano). Veja a seguir um exemplo:

Dados educacionais Ciclo I do Ensino Fundamental	Ideb atual	Meta do Ideb para dois anos	Nota Prova Brasil/ Saeb atual		Meta mínima para as notas	Taxa de aprovação
			Língua Portuguesa	Matemática		
<b>Município</b>	3,5	4,2	157,4	149,30	200	69%
<b>Escola 1</b>	3,2	4,0	133,8	160,4	200	65%
<b>Escola 2</b>	3,1	3,9	175,9	140,8	200	58%
<b>Escola 3</b>	2,6	3,2	120,4	132,7	200	78%

Dados educacionais Ciclo II do Ensino Fundamental	Ideb atual	Meta do Ideb para dois anos	Nota Prova Brasil/ Saeb atual		Meta mínima para as notas	Taxa de aprovação
			Língua Portuguesa	Matemática		
<b>Município</b>	2,9	3,3	135,4	144,2	275	72%
<b>Escola 1</b>	3	3,5	150,9	180,3	275	74%
<b>Escola 2</b>	2,3	2,7	140,3	110,5	275	81%
<b>Escola 3</b>	2,5	3,1	150,6	122,7	275	63%

## 6.2. Segunda parte – a análise

O desafio agora é mapear as deficiências da Rede a partir dos dados recolhidos. Para isso, verifique qual peso o resultado da Prova Brasil e a taxa de aprovação têm para o valor do Ideb do seu município (recorra à demonstração que fizemos sobre o cálculo do Ideb). Na sequência, analise quais habilidades e competências avaliadas pelas provas os alunos da Rede não dominam (e deveriam dominar) olhando a escala da Prova Brasil e do Saeb. A escala de Língua Portuguesa está em: [http://www.inep.gov.br/basica/saeb/prova\\_brasil/escala\\_port.htm](http://www.inep.gov.br/basica/saeb/prova_brasil/escala_port.htm) e a de Matemática em [http://www.inep.gov.br/basica/saeb/prova\\_brasil/escala\\_mat.htm](http://www.inep.gov.br/basica/saeb/prova_brasil/escala_mat.htm). Caso necessite, solicite ajuda da equipe pedagógica da Secretaria. Levante essa informação para cada escola. Depois, entre em contato com os gestores de cada unidade e peça as taxas de distorção idade-série e abandono das escolas. Elas são importantes porque afetam diretamente o



resultado do Ideb e das avaliações externas. Para calculá-las para o município, basta somar o número total de alunos nessas condições e fazer uma regra de três simples com o total de matrículas.

**Tarefa da segunda parte:** Acrescente às planilhas feitas na primeira parte os outros dados que recolheu e os principais problemas identificados a partir da análise. Veja um exemplo:

Olhe novamente a planilha com os dados do Ciclo II do exemplo que demos na primeira parte. A aprovação do município e das escolas é alta, mas as notas da Prova Brasil puxam o Ideb para baixo. Isso significa que muitos alunos estão sendo aprovados do 5º ao 9º anos sem ter os conhecimentos necessários. É preciso a qualidade do ensino ministrado pelos professores. Agora vamos ver, na página seguinte, os dados complementares:





Dados educacionais complementares Ciclo II do Ensino Fundamental	Distorção idade-série		Abandono		Principais habilidades e competências não dominadas pelos alunos	
	Número de alunos	Taxa	Número de alunos	Taxa	Língua Portuguesa	Matemática
<b>Escola 1</b>	56	4,7%	10	2%	Os alunos do 9º ano não são capazes ainda de: <ul style="list-style-type: none"><li>localizar informações em textos narrativos com traços descritivos que expressam sentimentos subjetivos e opinião;</li><li>identificar o tema de textos narrativos, argumentativos e poéticos de conteúdo complexo.</li></ul>	Os alunos do 9º ano não são capazes ainda de: <ul style="list-style-type: none"><li>identificar quadriláteros pelas características de seus lados e ângulos;</li><li>calcular o perímetro de figuras sem o apoio de malhas quadriculadas.</li></ul>
<b>Escola 2</b>	120	15%	43	7,5%	Os alunos do 9º ano ainda não: <ul style="list-style-type: none"><li>localizam informações explícitas, a partir da reprodução das ideias de um trecho do texto;</li><li>inferem o sentido de uma expressão, mesmo na ausência do discurso direto.</li></ul>	Os alunos do 9º ano ainda não: <ul style="list-style-type: none"><li>associam uma trajetória representada em um mapa à sua descrição textual;</li><li>localizam números inteiros e números racionais, positivos e negativos, na forma decimal, na reta numérica;</li><li>resolvem problemas de contagem em uma disposição retangular envolvendo mais de uma operação.</li></ul>
<b>Escola 3</b>	33	3,2%	6	0,4%	Os alunos do 9º ano ainda não: <ul style="list-style-type: none"><li>inferem informações que tratam, por exemplo, de sentimentos, impressões e características pessoais das personagens, em textos verbais e não verbais.</li></ul>	Os alunos do 9º ano ainda não: <ul style="list-style-type: none"><li>efetuem cálculos de números inteiros positivos que requerem o reconhecimento do algoritmo da divisão inexata;</li><li>identificam fração como parte de um todo, sem apoio da figura.</li></ul>





Com base nas informações da planilha e supondo que o número total de matrículas na Rede do município seja de 850 alunos, a taxa de defasagem idade-série será:

$$\begin{aligned} 850 & \text{ ————— } 100\% \\ (56 + 120 + 33) & \text{ ————— } x \\ 100 \times 209 & = 850x \\ x & = 24,5\% \end{aligned}$$

Já a taxa de abandono da Rede:

$$\begin{aligned} 850 & \text{ ————— } 100\% \\ (10 + 43 + 6) & \text{ ————— } x \\ 59 \times 100 & = 850x \\ x & = 6,9\% \end{aligned}$$

Será muito provável que as habilidades e competências não dominadas pelos alunos de diferentes escolas da Rede sejam muito semelhantes. Por isso, em vez de organizá-las por escola, como fizemos no exemplo, você pode apenas agrupá-las por habilidades e competências comuns a todas as unidades. Lembre-se de que os níveis da escala da Prova Brasil e do Saeb são cumulativos. Então, se a nota média dos estudantes de uma escola foi 225 em Matemática, isso quer dizer que eles estão defasados em 50 pontos em relação ao patamar de 275 e não dominam as habilidades e competências dos níveis 250 e 275 juntas. Essas necessidades de aprendizagem das crianças precisam virar pauta da formação continuada dos coordenadores pedagógicos e professores da Rede.

Volte à planilha e veja que a Rede tem altos índices de distorção idade-série, em especial a “Escola 2”. Isso significa que há um grande número de alunos com dois ou mais anos de atraso escolar, o que certamente tem afetado o desempenho na Prova Brasil e no Ideb. No caso, seria preciso adotar uma política de correção de fluxo com urgência, criando turmas de aceleração. O abandono pode estar ligado à carência de alimentação e transporte escolar ou ao trabalho infantil. É preciso discutir o assunto nos Conselhos Escolares para encontrar causas e soluções mais precisas.



### 6.3. Terceira parte - a divulgação

Socialize os dados e conclusões das etapas anteriores com toda a equipe da Secretaria. Discuta com eles a melhor maneira de divulgar essas informações para as escolas e as famílias. Reúna todas as planilhas e os problemas identificados em um único documento que possa ser divulgado. Uma sugestão para fazer a divulgação é convocar os diretores das escolas para uma reunião na Secretaria. Nela, você pode pontuar sobre o sentido e a importância das avaliações externas com base nesse kit e distribuir cópias desse documento. Oriente para que essas informações sejam repassadas aos pais nas reuniões na escola e também afixadas nos murais e debatidas com os alunos.

**Tarefa da terceira parte:** Use o quadro abaixo para organizar cronograma de divulgação. Compartilhe-o com o consultor do projeto

DIVULGAÇÃO DOS DADOS EDUCACIONAIS DO MUNICÍPIO								
Ações	Responsável (is)	Prazos		Acompanhamento			Observação	Dificuldades
		Data inicial	Data final	Concluído	Em andamento	Não iniciada		
Finalização do documento para divulgação								
Reunião de socialização com a equipe da Secretaria								
Reunião com gestores das escolas								
Divulgação do documento nas escolas								

### Até logo!

Chegamos ao fim do caderno do primeiro ciclo do *Parceria Votorantim pela Educação*. Esperamos que ele seja útil para que você conheça mais sobre as avaliações externas e, principalmente, sobre a melhor forma de interpretá-las e usá-las na melhoria da qualidade do ensino da sua Rede.





Este caderno foi desenvolvido pelo Instituto Votorantim para orientar a realização das ações do projeto Parceria Votorantim pela Educação durante o Ciclo 1, de 2011. Participaram da elaboração dos conteúdos, além do Instituto Votorantim, as seguintes organizações: Comunidade Educativa CEDAC e Olhar Cidadão.

