



# **PDE | PROVA BRASIL**

**Plano de Desenvolvimento da Educação**

**2009**

**Presidência da República**

**Ministério da Educação/Secretaria de Educação Básica**

Diretoria de Concepções e Orientações Curriculares para a Educação Básica

Coordenação Geral de Ensino Fundamental

**Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep)/Diretoria de Avaliação da Educação Básica**

Coordenação-Geral de Instrumentos e Medidas

Coordenação-Geral do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
Centro de Informação e Biblioteca em Educação (CIBEC)

Brasil. Ministério da Educação.

PDE : Plano de Desenvolvimento da Educação : Prova Brasil : ensino fundamental : matrizes de referência, tópicos e descritores. Brasília : MEC, SEB; Inep, 2008.

193 p. : il.

1. Avaliação da educação básica. 2. Ensino fundamental. 3. Língua portuguesa. 4. Matemática. I. Brasil. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. II. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. III. Título.

CDU 37.014.12

**Projeto Gráfico**

Leonardo Monte-Mór

**Produção de conteúdos/Revisão**

Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep)

# ÍNDICE

|             |   |            |
|-------------|---|------------|
|             | <b>APRESENTAÇÃO</b>   | <b>4</b>   |
|             | <b>PROVA BRASIL E O DIREITO AO APRENDIZADO</b>  | <b>6</b>   |
| <b>1</b>    | <b>O SISTEMA NACIONAL DE AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO BÁSICA (SAEB)</b>                            | <b>12</b>  |
| <b>2</b>    | <b>AS AVALIAÇÕES DA EDUCAÇÃO BÁSICA</b>   | <b>14</b>  |
| <b>2.1.</b> | <b>Programa Internacional de Avaliação de Alunos (PISA)</b>                                 | <b>14</b>  |
| <b>2.2</b>  | <b>Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM)</b>  | <b>14</b>  |
| <b>2.3</b>  | <b>Exame Nacional para Certificação de Competências de Jovens e Adultos - ENCCEJA</b>       | <b>14</b>  |
| <b>2.4</b>  | <b>Provinha Brasil</b>  | <b>15</b>  |
| <b>2.5</b>  | <b>O Saeb e a Prova Brasil</b>  | <b>15</b>  |
| <b>3</b>    | <b>AS MATRIZES DE REFERÊNCIA DO SISTEMA NACIONAL DA AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO BÁSICA - SAEB</b> | <b>17</b>  |
| <b>3.1</b>  | <b>As Matrizes de Referência do SAEB</b>  | <b>17</b>  |
| <b>3.2</b>  | <b>Competências</b>   | <b>17</b>  |
| <b>3.3</b>  | <b>Habilidades</b>  | <b>18</b>  |
| <b>4</b>    | <b>LÍNGUA PORTUGUESA</b>  | <b>19</b>  |
| <b>4.1</b>  | <b>Aprendizagem em Língua Portuguesa</b>  | <b>19</b>  |
| <b>4.2</b>  | <b>Texto</b>  | <b>19</b>  |
| <b>4.3</b>  | <b>Gêneros de discurso</b>  | <b>20</b>  |
| <b>4.4</b>  | <b>Tipos textuais</b>   | <b>20</b>  |
| <b>4.5</b>  | <b>Os diferentes usos da língua</b>   | <b>20</b>  |
| <b>4.6</b>  | <b>As Matrizes de Referência de Língua Portuguesa: Tópicos e seus Descritores</b>           |            |
|             | <b>4ª série/5º ano e 8ª série/9º ano do Ensino Fundamental</b>                              | <b>21</b>  |
| <b>4.7</b>  | <b>Exemplos de itens: da 4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental - Língua Portuguesa</b>    | <b>24</b>  |
| <b>4.8</b>  | <b>Exemplos de itens: da 8ª série/9º ano do Ensino Fundamental - Língua Portuguesa</b>      | <b>56</b>  |
| <b>4.9</b>  | <b>Considerações finais - Língua Portuguesa</b>   | <b>104</b> |
| <b>5</b>    | <b>MATEMÁTICA</b>   | <b>106</b> |
| <b>5.1</b>  | <b>O que se Avalia em Matemática e por que se Avalia</b>                                    | <b>106</b> |
| <b>5.2</b>  | <b>A Matriz de Referência de Matemática: Temas e seus Descritores</b>                       |            |
|             | <b>4ª série/5º ano do Ensino Fundamental</b>  | <b>106</b> |
| <b>5.3</b>  | <b>Exemplos de itens: de 4ª Série/5º ano do Ensino Fundamental - Matemática</b>             | <b>109</b> |
| <b>5.4</b>  | <b>Matriz de Referência de Matemática: Temas e seus Descritores</b>                         |            |
|             | <b>8ª série/9º ano do Ensino Fundamental</b>  | <b>151</b> |
| <b>5.5</b>  | <b>Exemplos de itens: de 8ª série/9º ano do Ensino Fundamental - Matemática</b>             |            |
| <b>5.6</b>  | <b>Considerações finais - Matemática</b>  | <b>154</b> |
| <b>6</b>    | <b>REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO</b>  | <b>196</b> |

# APRESENTAÇÃO

Prezado(a) diretor (a), prezado(a) professor(a),

O Governo Federal, por meio do Ministério da Educação (MEC), lançou em 2007 o Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE) com o objetivo de melhorar substancialmente a educação oferecida às nossas crianças, jovens e adultos.

O PDE sistematiza várias ações na busca de uma educação eqüitativa e de boa qualidade e se organiza em torno de quatro eixos: educação básica; educação superior; educação profissional e alfabetização.

A fim de mobilizar e impulsionar a sociedade para efetivar o PDE, foi criado o Plano de Metas que estabelece um conjunto de diretrizes para que a União, os estados, o Distrito Federal e os municípios, em regime de colaboração, conjuguem esforços para superar a extrema desigualdade de oportunidades existente em nosso país. O Plano tem por objetivo criar condições para que cada brasileiro tenha acesso a uma educação de qualidade e seja capaz de atuar crítica e reflexivamente no contexto em que se insere, como cidadão cõnsco de seu papel num mundo cada vez mais globalizado.

No que tange à educação básica, as metas do PDE contribuem para que as escolas e secretarias de educação possam viabilizar o atendimento de qualidade aos alunos. Isso, porque para conseguirmos atingir as metas traçadas para a educação brasileira é necessário, em primeiro lugar, que as iniciativas do MEC possam beneficiar as crianças na sala de aula.

Para identificar quais são as redes de ensino municipais e as escolas que apresentam maiores fragilidades no desempenho escolar e que, por isso mesmo, necessitam de maior atenção e apoio financeiro e de gestão, o PDE dispõe de um instrumento denominado Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb). O Ideb pretende ser o termômetro da qualidade da educação básica em todos os estados, municípios e escolas no Brasil, combinando dois indicadores: fluxo escolar (passagem dos alunos pelas séries sem repetir, avaliado pelo Programa Educacenso) e desempenho dos estudantes (avaliado pela Prova Brasil nas áreas de Língua Portuguesa e Matemática).

O Ideb é um dos eixos do PDE que permite realizar uma transparente prestação de contas para a sociedade de como está a educação em nossas escolas. Assim, a avaliação passa a ser a primeira ação concreta para se aderir às metas do Compromisso e receber o apoio técnico / financeiro do MEC, para que a educação brasileira dê um salto de qualidade.

Em relação à avaliação da educação básica brasileira, evidenciou-se a necessidade de se apreender e analisar toda a diversidade e especificidades das escolas brasileiras. Em razão disso foi criada a avaliação denominada Prova Brasil que possibilita retratar a realidade de

cada escola, em cada município. Tal como acontece com os testes do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (Saeb), os da Prova Brasil avaliam competências construídas e habilidades desenvolvidas e detectam dificuldades de aprendizagem. No caso da Prova Brasil, o resultado, quase censitário, amplia a gama de informações que subsidiarão a adoção de medidas que superem as deficiências detectadas em cada escola avaliada.

Os resultados do Saeb e da Prova Brasil (2005/2007) mostraram, com mais clareza e objetividade, o desempenho dos alunos da educação básica, o que permite uma análise com vistas a possíveis mudanças das políticas públicas sobre educação e de paradigmas utilizados nas escolas brasileiras de ensino fundamental e médio.

O objetivo maior desta publicação é envolver docentes, gestores e demais profissionais da educação nessa campanha de valorização e conhecimento do que são Saeb e Prova Brasil, de constituição desse instrumento cognitivo de avaliação, de sua aplicação em 2009 e de sua importância para o alcance das metas propostas pelo Ideb.

Esperamos, assim, contribuir para que o professor, os demais profissionais da área de educação e a sociedade, como um todo, possam conhecer os pressupostos teóricos que embasam essas avaliações, exemplos de itens que constituem seus testes, associados a uma análise pedagógica de itens baseada no resultado do desempenho dos alunos.

Particularizando o objetivo do caderno, a análise dos itens possibilita ao professor fazer uma reflexão sobre a prática do ensino da leitura (Língua Portuguesa) e da resolução de problemas significativos (Matemática) em sala de aula, cujos resultados refletem a aprendizagem de todas as áreas do conhecimento trabalhadas na escola.

Os resultados do Saeb e da Prova Brasil são importantes, pois contribuem para dimensionar os problemas da educação básica brasileira e orientar a formulação, a implementação e a avaliação de políticas públicas educacionais que conduzam à formação de uma escola de qualidade.

Acreditamos, pois, que você, professor, possa fazer uso desse instrumental para uma reflexão sobre sua prática escolar e sobre o processo de construção do conhecimento dos alunos, considerando-se a aquisição de conhecimentos e o desenvolvimento das habilidades necessárias para o alcance das competências exigidas na educação básica.

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO BÁSICA**

**INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA**

# PROVA BRASIL E O DIREITO AO APRENDIZADO<sup>1</sup>

## Direito ao aprendizado

O direito à educação, que durante longos anos no Brasil significou o direito de matrícula em alguma escola, depois dos avanços recentes e da reflexão sobre direitos individuais consagrados na Constituição Federal de 1988, significa hoje o direito ao aprendizado. Em relação ao aprendizado, ficamos com o equilíbrio e a beleza da proposta de Antônio Nóvoa, sociólogo português:

“vale a pena ser ensinado tudo o que une e tudo o que liberta. Tudo o que une, isto é, tudo o que integra cada indivíduo num espaço de cultura e de sentidos. Tudo o que liberta, isto é, tudo o que promove a aquisição de conhecimentos, o despertar do espírito científico. [...] e tudo o que torna a vida mais decente”

Como são muitas as competências necessárias à cidadania, as diferentes estruturas educativas têm ênfases diferentes. Por exemplo, a família e a religião são forças tão poderosas quanto a escola na formação da visão de mundo e dos valores de cada criança ou jovem. Assim sendo, a escola não pode ser responsabilizada sozinha por insucessos nessas áreas, mas deve responder majoritariamente pelo eventual fracasso de seus alunos no aprendizado de competências cognitivas. Embora o letramento em matemática e em ciências seja hoje considerado básico em muitos países, usaremos neste texto apenas a competência leitora para conduzir o nosso raciocínio, que estará focado na educação escolar básica.

## Medida

O Brasil conta hoje com mais de 50 milhões de alunos matriculados em escolas de educação básica, todos, como argumentamos acima, com direito ao aprendizado de competências cognitivas básicas e gerais. Diante disso, compete ao Estado definir uma maneira de verificar se esse direito está garantido para cada um dos alunos. Parte dessa necessidade foi atendida com a introdução da Prova Brasil, um instrumento de medida das competências leitora e matemática aplicado em praticamente todas as crianças e jovens matriculados na quarta e na oitava séries (quinto e nono anos) em 2005 e 2007. Tal Prova ocorre de dois em dois anos e terá novas edições em 2009, 2011, e assim sucessivamente.

---

<sup>1</sup>Este texto foi produzido pelo MEC com a colaboração do professor José Francisco Soares, membro do Grupo de Avaliação e Medidas Educacionais (GAME), da Faculdade de Educação (FAE) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)

A pertinência de dois elementos definidores da Prova Brasil - a padronização e o uso da medida - precisa ser entendida. Como o direito ao aprendizado de competências cognitivas vale para todos os alunos, fica excluída a possibilidade de definição deste direito de forma diferente para diferentes grupos de alunos. Como consequência, o instrumento verificador do direito tem de ser o mesmo. No entanto, considerando a variação natural presente nos seres humanos, se aceita que, garantido um nível de domínio de cada competência, compatível com o exercício da cidadania, alunos diferentes apresentem domínio diferenciado em uma dada competência. Em outras palavras, alguns alunos terão a competência leitora em nível mais avançado do que outros, ainda que todos devam ler acima de um nível considerado adequado.

A medida da competência só é necessária pelo fato de serem muitos os alunos para os quais o direito deve ser garantido. Se fossem apenas algumas dezenas, outros processos poderiam ser pensados. Isso deixa clara a grande diferença entre a Prova Brasil, um instrumento do Estado, e a avaliação da aprendizagem, um instrumento que o professor, no exercício de sua autonomia, usa como uma de suas estratégias de ensino.

Importante observar que em outras áreas onde a ação do Estado é necessária para a garantia de direitos, a idéia do uso de ações padronizadas já está consagrada. As campanhas de vacinação são um exemplo. Parte-se do pressuposto de que todos têm direito a este serviço e assim faz-se um enorme esforço para oferecê-lo de forma idêntica a todos os cidadãos.

## **Escala**

Apesar do nome de prova, a Prova Brasil é, na realidade, um teste composto apenas de itens calibrados e pertencentes a uma escala previamente definida. Este ponto é fundamental e ainda não é completamente entendido.

Se o aprendizado da leitura é um direito, é necessário definir operacionalmente o que é saber ler para uma criança de 11 anos ou um jovem de 14. A sociedade, diante dessa questão, apresentaria um grande repertório de textos de gêneros, tamanhos, complexidade e temas diferentes que, se lidos e entendidos, atestariam o domínio da competência leitora. Isto é essencialmente o que é feito pela Prova Brasil para definir a escala de medida da competência leitora, embora este grande repertório de textos não exista fisicamente. O importante é entender que os textos que são lidos pelos alunos na Prova Brasil foram analisados previamente e, quando o aluno acerta ou erra cada item, sabemos em que nível de leitura se encontra. Cada aluno recebe uma nota que é expressa na escala de 0 a 500. Há razões técnicas para uso desses números pouco intuitivos.

## **O que é um bom resultado na Prova Brasil**

A nota em leitura de um aluno na Prova Brasil é classificada em 8 níveis. Este grande número de níveis é usado simplesmente porque a escala usada para registrar a nota dos alunos de quarta série/quinto ano é a mesma utilizada para alunos de oitava série/nono ano. Com isso, espera-se, naturalmente, que alunos da quarta série/quinto ano tenham notas menores e estejam situados em níveis mais baixos.

No entanto, é preciso estabelecer claramente acima de qual desses níveis um aluno deve estar quando domina a competência leitora de forma adequada. Embora muito relevante, esta pergunta ainda não recebeu uma resposta clara e completa. Diferentes organizações, estados e municípios têm escolhido diferentes pontos de corte. Por exemplo, a opção tomada pelo movimento intitulado Compromisso Todos pela Educação. Esta organização não-governamental, livre de quaisquer pressões e com consultoria técnica, definiu que os alunos da quarta série/quinto ano devam ter nota acima de 200 pontos e os de oitava série/nono ano acima de 275. Esses parâmetros foram adotados pelo Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE) do Ministério da Educação. Na realidade, para considerar a variação natural entre os alunos, estabeleceu que, em cada momento que se olhar a escala, pelo menos 70% de seus alunos devem estar acima desses níveis.

### **Interpretação pedagógica**

Para que esses resultados ajudem pedagogicamente, é preciso identificar e descrever itens acertados pelos alunos com nota no ponto que se quer interpretar. Só com a construção e a disseminação desse tipo de interpretação pedagógica, a Prova Brasil poderá influenciar mais decisivamente o ensino. Esse é exatamente o objetivo desta publicação que, por isso, merece uma leitura atenta de todos os gestores e professores das escolas públicas do Brasil. Há, no entanto, outras iniciativas no mesmo sentido que o leitor interessado pode também consultar. O sítio do Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), na parte referente à Prova Brasil (<http://provabrasil.inep.gov.br/>), fornece muitas informações úteis, assim como o sítio das secretarias estaduais que usam a mesma escala da Prova Brasil<sup>2</sup>. Há também um texto desenvolvido pelo Centro de Estudos e Pesquisas em Educação, Cultura e Ação Comunitária (CENPEC) que é distribuído gratuitamente no sítio [http://www.cenpec.org.br/modules/biblioteca\\_digital/index.php?autor=21](http://www.cenpec.org.br/modules/biblioteca_digital/index.php?autor=21)

A nota do aluno reflete muitos itens. O quadro a seguir apresenta um item tipicamente acertado pelos alunos de quarta série/quinto ano que recebem notas acima de 250 em leitura. Nas outras seções desta publicação, apresentam-se itens, com comentários substantivos, que ilustram diferentes pontos da escala tanto de leitura como de matemática.

---

<sup>2</sup>Foram identificadas informações úteis nos sítios das Secretarias Estaduais de Educação dos estados do Ceará, Minas Gerais, São Paulo, Rio Grande do Sul e Espírito Santo.



### O bicho

Vi ontem um bicho  
Na imundice do pátio  
Catando comida entre os detritos.

Quando achava alguma coisa,  
Não examinava nem cheirava:  
Engolia com voracidade.

O bicho não era um cão,  
Não era um gato.  
Não era um rato.

O bicho, meu Deus, era um homem.

BANDEIRA, Manuel. Poesias reunidas. Rio de Janeiro: Ática, 1985.

O que motivou o bicho a catar restos foi

- ➔ A) a própria fome.
- B) a imundice do pátio.
- C) o cheiro da comida.
- D) a amizade pelo cão.

### A escola pode fazer a diferença

Os resultados da Prova Brasil podem ser usados de muitas maneiras. A mais simples é comparar a média da escola com o ponto de corte apresentado anteriormente. Como a maioria dos alunos deve ter nota acima daquele ponto, a média da escola também deveria estar acima daqueles valores. Idealmente, entretanto, deveríamos saber também quantos alunos da escola estão em cada um dos níveis, já que a ação pedagógica necessária é diferente para alunos em níveis diversos. O cartaz que sintetiza os resultados da Prova Brasil é enviado para cada escola, fornecendo estes dados.

Adicionalmente, é necessário verificar se a média da escola não foi obtida de maneira pouco equitativa. Ou seja, se alguns poucos alunos tiveram notas muito altas e muitos alunos, notas baixas. A escola pública brasileira deve cuidar de não deixar alunos para trás, nem aumentar as diferenças induzidas por outras estruturas da nossa sociedade. Mas, deve-se verificar se há, na escola, alunos com níveis altos de desempenho. Toda escola deve ter alunos com alto desempenho, uma vez que a presença deles ajuda na criação de um clima na escola que favorece o aprendizado de todos os estudantes.

Já sabemos que a maioria dos alunos das escolas públicas têm hoje desempenho baixo. A explicação mais fácil para este fato é atribuí-lo às características socioeconômicas dos estu-

dantes. A tabela 1 mostra que essa é apenas parte da explicação. Esta foi construída a partir dos resultados de todas as escolas da rede municipal de uma grande cidade brasileira.

Primeiramente, cada uma das escolas foi classificada, tendo em vista o alunado a que atende, em uma das cinco categorias do Nível Socioeconômico – NSE. O grupo 1 agrega as escolas que atendem aos alunos de NSE mais baixo e as escolas do grupo 5 atendem àqueles de NSE mais alto, ressaltando-se que apenas escolas públicas estão incluídas.

Para analisar esta tabela, observe primeiramente a terceira coluna, correspondente à média das notas das escolas em cada um dos cinco grupos de NSE. Veja que, à medida que o NSE cresce, também aumenta a nota da escola. Este é um fato já amplamente conhecido mostrando que o desempenho do aluno reflete, ainda que de forma não determinística, o capital cultural de sua família, que, no Brasil, está muito associado ao NSE.

A informação de fato importante e interessante está nas linhas da tabela, que contém notas médias na 4ª série/5º ano. Examine a linha 3 e constata que a escola com a pior nota tem média de apenas 133, enquanto a nota da melhor escola é 208. A diferença entre estes dois valores – 75 pontos – é tão relevante que corresponde a mais de três anos de escolarização.

Ou seja, há nesta cidade uma enorme diferença entre escolas que atendem a estudantes com o mesmo NSE. Como tais escolas pertencem à mesma rede, têm os mesmos recursos financeiros e os professores recebem os mesmos salários, fica claro que as políticas e práticas de cada escola podem fazer muita diferença no aprendizado de seus alunos.

Tabela 1 Notas da escola de menor e de maior desempenho e média das notas das escolas, em cada grupo, definidos pelo nível socioeconômico dos alunos das escolas

| <b>Grupo de NSE</b> | <b>Escola com menor desempenho</b> | <b>Média das escolas</b> | <b>Escola com maior desempenho</b> |
|---------------------|------------------------------------|--------------------------|------------------------------------|
| <b>1</b>            | <b>144</b>                         | <b>173</b>               | <b>206</b>                         |
| <b>2</b>            | <b>136</b>                         | <b>180</b>               | <b>205</b>                         |
| <b>3</b>            | <b>133</b>                         | <b>182</b>               | <b>208</b>                         |
| <b>4</b>            | <b>172</b>                         | <b>190</b>               | <b>222</b>                         |
| <b>5</b>            | <b>174</b>                         | <b>207</b>               | <b>224</b>                         |

Em outras palavras, como a diferença entre as escolas de uma mesma linha não está nos alunos, esta deve ser procurada na gestão pedagógica, na forma de ensinar, na cultura, nos valores da escola ou no projeto pedagógico. Todos esses pontos passíveis de serem mudados com a ação da escola<sup>3</sup>.

<sup>3</sup>Para conhecer escolas que têm ações que garantem o direito de aprender a todos os seus alunos, consulte o estudo do MEC com o Unicef, "Aprova Brasil" no sítio do Ministério da Educação: [www.mec.gov.br](http://www.mec.gov.br)

No entanto, o grande efeito da ação da escola não deve obscurecer a diferença entre as notas das escolas das diferentes linhas. Essa diferença é imposta à escola pela sociedade. Junto com outras estruturas sociais, as escolas devem procurar também mudá-la. Mas a sua prioridade deve ser a diferença dentro de cada linha.

## **Críticas**

Como qualquer política pública, a Prova Brasil tem recebido críticas. Constitui o instrumento que o Governo Federal está utilizando para verificar o cumprimento da primeira diretriz do PDE – Plano de Desenvolvimento da Educação, criado pelo Decreto no 6.094 de 24 de abril de 2007, que decidiu “estabelecer como foco a aprendizagem, apontando resultados concretos a atingir”. Em um primeiro momento, o uso do conceito de resultados, até então pouco usado em políticas educacionais brasileiras, foi entendido por muitos como se as dimensões de apoio financeiro e institucional às escolas tivessem sido relegadas. Como isto não ocorreu, essas críticas com o passar do tempo têm se reduzido.

Outra crítica, cuja força vai se reduzindo à proporção que os itens usados se tornam mais conhecidos, é que a medida das competências leitora e matemática obtida com a Prova Brasil capta apenas os aspectos superficiais dessas competências.

Esses mesmos itens mostram que a Prova Brasil concentra-se em medir competências básicas e essenciais e que, portanto, qualquer estratégia que dote os alunos de capacidade de responder corretamente aos itens da Prova Brasil estará lhes permitindo consolidar competências fundamentais para o exercício de sua cidadania.

Os resultados da Prova Brasil não devem ser usados para comparar escolas que recebem alunos muito diferentes. Esse tipo de comparação não é um uso adequado dos resultados. Deve-se reconhecer ainda que a mera existência do diagnóstico produzido pela Prova Brasil não garante por si só a solução dos problemas encontrados. A Prova Brasil convive com outras políticas públicas educacionais e ajuda a direcioná-las para as escolas e redes municipais e estaduais com maior fragilidade educacional.

A partir da introdução da Prova Brasil, o debate educacional deve considerar os resultados de aprendizagem dos alunos como critério de análise das escolas públicas brasileiras. Um diálogo aberto entre os que aceitam esse novo paradigma e os que ainda têm restrições deve se estabelecer para que essa e outras políticas públicas sejam mais eficazes para os alunos das escolas públicas brasileiras.

## 1. O SISTEMA NACIONAL DE AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO BÁSICA (SAEB)

As discussões iniciais sobre a importância de se implantar um sistema de avaliação em larga escala, no Brasil, aconteceram no período entre 1985 e 1986. Na época, estava em curso o Projeto Edurural, um programa financiado com recursos do Banco Mundial e voltado para as escolas da área rural do nordeste brasileiro. Com o objetivo de se ter um instrumento que pudesse medir a eficácia das medidas adotadas durante a sua execução, estudou-se a elaboração de uma pesquisa que avaliasse o desempenho dos alunos que estavam freqüentando as escolas beneficiadas pelo Projeto e compará-lo com o dos alunos não beneficiados. A partir dessa experiência, em 1988, o MEC instituiu o Saep, Sistema de Avaliação da Educação Primária que, com as alterações da Constituição de 1988, passa a chamar-se Saeb, Sistema de Avaliação da Educação Básica. O objetivo do MEC era oferecer subsídios para a formulação, reformulação e monitoramento de políticas públicas, contribuindo, dessa maneira, para a melhoria da qualidade do ensino brasileiro. A primeira avaliação ocorreu em 1990.

A partir de 1992, decidiu-se que a aplicação da avaliação ficaria por conta do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais “Anísio Teixeira”, Inep.

O segundo ciclo da avaliação ocorreu em 1993 e, desde então, ininterruptamente, a cada dois anos, um novo ciclo acontece.

Ao longo dos anos, a avaliação vem sendo aprimorada, sendo que importantes inovações aconteceram no período entre 1995 e 2001.

Em 1995, foi incorporada uma nova metodologia estatística conhecida como Teoria de Resposta ao Item, TRI, que tem permitido, entre outras coisas, a comparabilidade dos diversos ciclos de avaliação. Nesse ano e nos subseqüentes, foi avaliada uma amostra representativa dos alunos matriculados nas 4ª e 8ª séries do ensino fundamental e na 3ª série do ensino médio. Como os resultados referiam-se a uma amostra do total de alunos, estes, desde então, estão sendo divulgados por rede de ensino com agregação nacional, regional e estadual, não permitindo levantar resultados nem por escolas nem por municípios.

Em 1997, foram desenvolvidas as Matrizes de Referência com a descrição das competências e habilidades que os alunos deveriam dominar em cada série avaliada, permitindo uma maior precisão técnica tanto na construção dos itens do teste, como na análise dos resultados da avaliação. A construção dessas matrizes, como não poderia deixar de ser, não foi feita de maneira arbitrária. Foi realizada uma consulta nacional sobre os conteúdos praticados nas escolas de ensino fundamental e médio, incorporando a análise de professores, pesquisadores e

especialistas sobre a produção científica em cada área que seria objeto de avaliação escolar e utilizando como referência as secretarias de educação estaduais e das capitais que apresentaram ao Inep os currículos que estavam sendo praticados em suas escolas.

Em 2001, em seu sexto ciclo, as Matrizes de Referência foram atualizadas em razão da ampla disseminação, pelo MEC, dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN). Para essa atualização, foi feita uma ampla consulta, repetindo-se o procedimento usado em 1997. Foram consultados cerca de 500 professores de 12 estados da Federação, com representação de todas as regiões do país, com o objetivo de comparar as Matrizes de Referência existentes e o currículo utilizado pelos sistemas estaduais com os PCN's.

Em 2005, paralelamente à avaliação do Saeb, é realizada uma outra avaliação, essa de natureza quase censitária, o que permitiria a divulgação dos resultados por municípios e por escolas, ampliando as possibilidades de análise dos resultados da avaliação. Nasce assim, a Prova Brasil, que utiliza os mesmos procedimentos utilizados pelo Saeb.

## 2. AS AVALIAÇÕES DA EDUCAÇÃO BÁSICA

O Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais “Anísio Teixeira” (Inep) é uma autarquia federal vinculada ao Ministério da Educação (MEC), cuja missão é promover estudos, pesquisas e avaliações sobre o Sistema Educacional Brasileiro com o objetivo de subsidiar a formulação e implementação de políticas públicas para a área educacional a partir de parâmetros de qualidade e equidade, bem como produzir informações claras e confiáveis aos gestores, pesquisadores, educadores e público em geral. Para gerar seus dados e estudos educacionais, o Inep realiza levantamentos estatísticos e avaliativos em algumas etapas da educação básica, assim como na modalidade de educação de jovens e adultos.

Como parte integrante da estrutura organizacional do Inep, a Diretoria de Avaliação da Educação Básica (Daeb) tem sob sua responsabilidade, além do Saeb e da Prova Brasil, as seguintes avaliações:

### 2.1. Programa Internacional de Avaliação de Alunos (Pisa)

O Pisa é um programa de avaliação internacional padronizada, desenvolvido conjuntamente pelos países participantes da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), aplicada a alunos de 15 anos. Além dos países da OCDE, alguns outros são convidados a participar da avaliação, como é o caso do Brasil.

O Pisa, cujas avaliações são realizadas a cada três anos, abrange as áreas de Linguagem, Matemática e Ciências, não somente quanto ao domínio curricular, mas também quanto aos conhecimentos relevantes e às habilidades necessárias à vida adulta.

### 2.2. Exame Nacional do Ensino Médio (Enem)

O Enem é um exame individual, de caráter voluntário, oferecido anualmente aos estudantes que estão concluindo ou que já concluíram o ensino médio em anos anteriores. Seu objetivo principal é possibilitar uma referência para auto-avaliação, a partir das competências e habilidades que o estruturam.

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

O Exame Nacional para Certificação de Competências de Jovens e Adultos é aplicado a brasileiros residentes no Brasil e no exterior. Tem por objetivo fundamental avaliar as competências e habilidades básicas de jovens e adultos que não tiveram acesso aos estudos ou não puderam continuá-los na idade própria. Esses

brasileiros são certificados por instituições credenciadas para tal fim. Visa, ainda, sinalizar, para educadores, estudantes e interessados, a natureza e a função de uma avaliação de competências fundamentais ao exercício pleno da cidadania.

#### **2.4. Provinha Brasil**

A Provinha Brasil foi criada em consonância com o objetivo do Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE) do MEC de viabilizar ações que contribuam para a equidade e a qualidade da educação pública brasileira.

Tem por objetivo oferecer aos professores, diretores, coordenadores e gestores das redes de ensino um instrumento para diagnosticar o nível de alfabetização dos alunos, ainda no início da educação básica, viabilizando, assim, a elaboração de ações que visem sanar as possíveis insuficiências apresentadas nas áreas de leitura e escrita.

Essa avaliação é aplicada aos alunos que estão iniciando o 2º ano do ensino fundamental (1ª série/2º ano do ensino fundamental de 8 anos). O Inep já está trabalhando na concepção da Provinha Brasil – Matemática.

#### **2.5. O Saeb e a Prova Brasil**

A Prova Brasil e o Saeb são dois exames complementares que compõem o Sistema de Avaliação da Educação Básica.

A avaliação denominada Avaliação Nacional da Educação Básica – Aneb (Saeb) permite produzir resultados médios de desempenho conforme os estratos amostrais, promover estudos que investiguem a equidade e a eficiência dos sistemas e redes de ensino por meio da aplicação de questionários, conforme vem sendo implementado na avaliação desde o ano de 1995.

Por ser amostral, oferece resultados de desempenho apenas para o Brasil, regiões e unidades da Federação.

A avaliação denominada Avaliação Nacional do Rendimento Escolar – Anresc (Prova Brasil), realizada a cada dois anos, avalia as habilidades em Língua Portuguesa (foco na leitura) e em Matemática (foco na resolução de problemas). É aplicada somente a alunos de 4ª série/5º ano e 8ª série/9º ano da rede pública de ensino em área urbana e tem como prioridade evidenciar os resultados de cada unidade escolar da rede pública de ensino, com os objetivos de:

a. contribuir para a melhoria da qualidade do ensino, redução de desigualdades e democratização da gestão do ensino público;

b. buscar o desenvolvimento de uma cultura avaliativa que estimule o controle social sobre os processos e resultados do ensino.

Por ser universal, a Prova Brasil expande o alcance dos resultados oferecidos pelo Saeb. Fornece médias de desempenho para o Brasil, regiões e unidades da Federação, para cada um dos municípios e para as escolas participantes.



## 3. AS MATRIZES DE REFERÊNCIA DO SISTEMA NACIONAL DA AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO BÁSICA (SAEB)

### 3.1. As Matrizes de Referência do Saeb

A realização de uma avaliação de sistema com amplitude nacional, para ser efetiva, exige a construção de uma matriz de referência que dê transparência e legitimidade ao processo de avaliação, informando aos interessados o que será avaliado. De acordo com os pressupostos teóricos que norteiam os instrumentos de avaliação, a Matriz de Referência é o referencial curricular do que será avaliado em cada disciplina e série, informando as competências e habilidades esperadas dos alunos.

Segundo Nery (2000), “toda Matriz Curricular representa uma operacionalização das propostas ou guias curriculares, que não pode deixar de ser considerada, mesmo que não a confundamos com procedimentos, estratégias de ensino ou orientações metodológicas e nem com conteúdo para o desenvolvimento do trabalho do professor em sala de aula”.

Torna-se necessário ressaltar que as matrizes de referência não englobam todo o currículo escolar. É feito um recorte com base no que é possível aferir por meio do tipo de instrumento de medida utilizado na Prova Brasil e que, ao mesmo tempo, é representativo do que está contemplado nos currículos vigentes no Brasil.

Essas matrizes têm por referência os Parâmetros Curriculares Nacionais e foram construídas a partir de uma consulta nacional aos currículos propostos pelas Secretarias Estaduais de Educação e por algumas redes municipais. O Inep consultou também professores regentes das redes municipal, estadual e privada e, ainda, examinou os livros didáticos mais utilizados para essas séries, nas citadas redes.

As matrizes são, portanto, a referência para a elaboração dos itens da Prova Brasil. Item é a denominação adotada para as questões que compõem a prova.

### 3.2. Competências

Para a elaboração dos itens do Saeb e da Prova Brasil, buscou-se uma associação entre os conteúdos da aprendizagem e as competências utilizadas no processo de construção do conhecimento.

No documento “Saeb 2001: Novas Perspectivas” (2002), define-se competên-

cia, na perspectiva de Perrenoud, como sendo a “capacidade de agir eficazmente em um determinado tipo de situação, apoiando-se em conhecimentos, mas sem se limitar a eles”.

Para enfrentar uma situação, geralmente, colocam-se em ação vários recursos cognitivos. Para Perrenoud, “quase toda ação mobiliza alguns conhecimentos, algumas vezes elementares e esparsos, outras vezes complexos e organizados em rede”.

Assim, as competências cognitivas podem ser entendidas como as diferentes modalidades estruturais da inteligência que compreendem determinadas operações que o sujeito utiliza para estabelecer relações com e entre os objetos físicos, conceitos, situações, fenômenos e pessoas.

### **3.3. Habilidades**

Ainda no mesmo documento, é mencionado que habilidades referem-se, especificamente, ao plano objetivo e prático do saber fazer e decorrem, diretamente, das competências já adquiridas e que se transformam em habilidades.

Cada matriz de referência apresenta tópicos ou temas com descritores que indicam as habilidades de Língua Portuguesa e Matemática a serem avaliadas.

O descritor é uma associação entre conteúdos curriculares e operações mentais desenvolvidas pelo aluno, que traduzem certas competências e habilidades. Os descritores:

- indicam habilidades gerais que se esperam dos alunos;
- constituem a referência para seleção dos itens que devem compor uma prova de avaliação.

## 4. LÍNGUA PORTUGUESA

### 4.1. Aprendizagem em Língua Portuguesa

O ensino da Língua Portuguesa, de acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), deve estar voltado para a função social da língua. Esta é requisito básico para que a pessoa ingresse no mundo letrado, para que possa construir seu processo de cidadania e, ainda, para que consiga se integrar à sociedade de forma ativa e a mais autônoma possível.

Nesse aspecto, para ser considerado competente em Língua Portuguesa, o aluno precisa dominar habilidades que o capacitem a viver em sociedade, atuando, de maneira adequada e relevante, nas mais diversas situações sociais de comunicação. Para tanto, o aluno precisa saber interagir verbalmente, isto é, precisa ser capaz de compreender e participar de um diálogo ou de uma conversa, de produzir textos escritos, dos diversos gêneros que circulam socialmente.

Ler e escrever, por suas particularidades formais e funcionais, são também competências mais especificamente desenvolvidas no ambiente escolar. Tanto os textos escritos de uso mais familiar (como o bilhete, a carta), quanto os textos de domínio público (como o artigo, a notícia, a reportagem, o aviso, o anúncio, o conto, a crônica etc) são objeto do estudo sistemático na escola.

Daí a importância de promover-se o desenvolvimento, no aluno, da capacidade de produzir e compreender textos dos mais diversos gêneros e, em diferentes situações comunicativas, tanto na modalidade escrita quanto na modalidade oral.

### 4.2. Texto

De acordo com os PCNs, o eixo central do ensino da língua deve se instalar no texto, como realização discursiva do gênero e, assim, explicar o uso efetivo da língua.

Alguns lingüistas referem-se assim ao texto: 'texto' emprega-se igualmente com um valor mais preciso, quando se trata de apreender o enunciado como um todo, como constituindo uma totalidade coerente. O ramo da lingüística que estuda essa coerência chama-se precisamente 'lingüística textual'. Com efeito, tende-se a falar de 'texto' quando se trata de produções verbais orais ou escritas, estruturadas de forma a perdurarem, a se repetirem, a circularem longe de seu contexto original. É por isso que, no uso corrente, fala-se, de preferência, de 'textos literários', "textos jurídicos", [...]

### 4.3. Gêneros do discurso

“Os gêneros do discurso pertencem a diversos tipos de discursos associados a vastos setores de atividade social. [...]”

Koch (2005) afirma que os falantes/ouvintes sabem distinguir o que é adequado ou inadequado em cada uma de suas práticas sociais. Eles sabem diferenciar determinados gêneros textuais como, por exemplo, anedota, poema, conversa telefônica etc.

Para a autora,

“Há o conhecimento, pelo menos intuitivo, de estratégias de construção e interpretação de um texto. A competência textual de um falante permite-lhe, ainda, averiguar se em um texto predominam seqüências de caráter narrativo, descritivo, expositivo e/ou argumentativo. Não se torna difícil, na maior parte dos casos, distinguir um horóscopo de uma anedota ou carta familiar, bem como, por outro lado, um texto real de um texto fabricado, um texto de opinião de um texto predominantemente informativo e assim por diante...”.

### 4.4. Tipos textuais

Classificação que toma como critério a organização lingüística, o conjunto de estruturas lingüísticas utilizadas no plano composicional do texto.

O plano composicional é constituído por palavras, frases, orações etc.

A partir de Longrace, (apud Bonini, 1999), tipos textuais passaram a ser abordados como modalidades retóricas ou modalidades discursivas que constituem as estruturas e as funções textuais tradicionalmente reconhecidas como narrativas, descritivas, argumentativas, procedimentais e exortativas.

### 4.5. Os diferentes usos da língua

O contraste entre a concepção tradicional e a chamada concepção discursivo-interacionista da língua pode nos ajudar a compreender melhor o processo de aprendizagem da Língua Portuguesa.

As abordagens tradicionais de ensino da Língua Portuguesa lidavam com a concepção instrumental de que a linguagem seria uma expressão fiel do nosso

pensamento, apenas por meio de um conjunto de regras que deveriam ser rigorosamente seguidas. Isso fez com que o ensino do idioma materno se tornasse uma prática mecânica, calcada na memorização (listas de coletivos, adjetivos, conjugação de verbos, regras de concordância, pontuação, entre outras) ou na exploração da metalinguagem (classificação de termos e de funções).

Para a perspectiva discursivo-interacionista, a língua é uma atividade interativa, inserida no universo das práticas sociais e discursivas, envolvendo interlocutores e propósitos comunicativos determinados e realiza-se sob a forma de textos – concretamente sob a forma de diferentes gêneros de textos.

Os testes de Língua Portuguesa da Prova Brasil estão estruturados com o foco em leitura, que requer a competência de apreender um texto como construção de conhecimento em diferentes níveis de compreensão, análise e interpretação. O fato de se avaliar apenas a leitura não reduz a importância dessas avaliações, tendo em vista que a leitura é fundamental para o desenvolvimento de outras áreas do conhecimento e para o conseqüente exercício da cidadania.

Em relação ao teste de Língua Portuguesa, a Matriz de Referência traz descritores que têm como base algumas habilidades discursivas tidas como essenciais na situação de leitura.

#### **4.6. A Matriz de Referência de Língua Portuguesa: Tópicos e seus Descritores – 4ª série/5º ano e 8ª série/9º ano do Ensino Fundamental**

A Matriz de Referência de Língua Portuguesa apresenta a relação entre os temas, os descritores e as habilidades estabelecidos para a avaliação dos alunos da 4ª série/5º ano e 8ª série/9º ano do Ensino Fundamental(EF) e da 3ª série do Ensino Médio(EM).

No total, a Matriz de Referência de Língua Portuguesa da Prova Brasil e do Saeb é composta por seis tópicos: Procedimentos de Leitura; Implicações do Suporte, do Gênero e/ou do Enunciador na Compreensão do Texto; Relação entre Textos, Coerência e Coesão no Processamento do Texto; Relações entre Recursos Expressivos e Efeitos de Sentido e Variação Lingüística.

Estruturalmente, a Matriz de Língua Portuguesa se divide em duas dimensões: uma denominada Objeto do Conhecimento, em que são listados os seis tópicos; e outra denominada Competência, com descritores que indicam habilidades a serem avaliadas em cada tópico. Para a 4ª série/5º ano EF, são contemplados 15 descritores; e para a 8ª série/ 9º ano do EF e a 3ª série do EM, são acrescentados mais 6, totalizando 21 descritores. Os descritores aparecem, dentro de cada tópico,

em ordem crescente de aprofundamento e/ou ampliação de conteúdos ou das habilidades exigidas.

### **Tópico I. Procedimentos de Leitura**

| <b>Descritores</b>                                 | <b>4ª/5º EF</b> | <b>8ª/9º EF</b> |
|--|-----------------|-----------------|
| Localizar informações explícitas em um texto       | <b>D1</b>       | <b>D1</b>       |
| Inferir o sentido de uma palavra ou expressão      | <b>D3</b>       | <b>D3</b>       |
| Inferir uma informação implícita em um texto       | <b>D4</b>       | <b>D4</b>       |
| Identificar o tema de um texto                     | <b>D6</b>       | <b>D6</b>       |
| Distinguir um fato da opinião relativa a esse fato | <b>D11</b>      | <b>D14</b>      |

### **Tópico II. Implicações do Suporte, do Gênero e/ou Enunciador na Compreensão do Texto**

| <b>Descritores</b>  | <b>4ª/5º EF</b> | <b>8ª/9º EF</b> |
|---|-----------------|-----------------|
| Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, foto etc.). | <b>D5</b>       | <b>D5</b>       |
| Identificar a finalidade de textos de diferentes gêneros  | <b>D9</b>       | <b>D12</b>      |

### **Tópico III. Relação entre Textos**

| <b>Descritores</b>   | <b>4ª/5º EF</b> | <b>8ª/9º EF</b> |
|--|-----------------|-----------------|
| Reconhecer diferentes formas de tratar uma informação na comparação de textos que tratam do mesmo tema, em função das condições em que ele foi produzido e daquelas em que será recebido | <b>D15</b>      | <b>D20</b>      |
| Reconhecer posições distintas entre duas ou mais opiniões relativas ao mesmo fato ou ao mesmo tema   | -               | <b>D21</b>      |

### **Tópico IV. Coerência e Coesão no Processamento do Texto**

| <b>Descritores</b>  | <b>4ª/5º EF</b> | <b>8ª/9º EF</b> |
|---|-----------------|-----------------|
| Estabelecer relações entre partes de um texto, identificando repetições ou substituições que contribuem para a continuidade de um texto | <b>D2</b>       | <b>D2</b>       |
| Identificar o conflito gerador do enredo e os elementos que constroem a narrativa   | <b>D7</b>       | <b>D10</b>      |
| Estabelecer relação causa/conseqüência entre partes e elementos do texto  | <b>D8</b>       | <b>D11</b>      |
| Estabelecer relações lógico-discursivas presentes no texto, marcadas por conjunções, advérbios etc                                      | <b>D12</b>      | <b>D15</b>      |
| Identificar a tese de um texto  | -               | <b>D7</b>       |
| Estabelecer relação entre a tese e os argumentos oferecidos para sustentá-la  | -               | <b>D8</b>       |
| Diferenciar as partes principais das secundárias em um texto  | -               | <b>D9</b>       |

## Tópico V. Relações entre Recursos Expressivos e Efeitos de Sentido

| Descritores  | 4 <sup>a</sup> /5 <sup>o</sup> EF | 8 <sup>a</sup> /9 <sup>o</sup> EF |
|--|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Identificar efeitos de ironia ou humor em textos variados  | <b>D13</b>                        | <b>D16</b>                        |
| Identificar o efeito de sentido decorrente do uso da pontuação e de outras notações                      | <b>D14</b>                        | <b>D17</b>                        |
| Reconhecer o efeito de sentido decorrente da escolha de uma determinada palavra ou expressão             | -                                 | <b>D18</b>                        |
| Reconhecer o efeito de sentido decorrente da exploração de recursos ortográficos e/ou morfofossintáticos | -                                 | <b>D19</b>                        |

## Tópico VI. Variação Linguística

| Descritores  | 4 <sup>a</sup> /5 <sup>o</sup> EF | 8 <sup>a</sup> /9 <sup>o</sup> EF |
|--|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Identificar as marcas lingüísticas que evidenciam o locutor e o interlocutor de um texto | <b>D10</b>                        | <b>D13</b>                        |

Em relação aos textos de Língua Portuguesa, há que se considerar a escolha de gêneros textuais mais complexos, que exigem estratégias interpretativas diversificadas, de acordo com o nível de escolaridade. O grau de complexidade do texto resulta, entre outras razões, da temática desenvolvida, das estratégias textuais usadas em sua composição, da escolha de um vocabulário mais ou menos incomum, dos recursos sintático-semânticos utilizados, bem como das determinações específicas do gênero e da época em que foi produzido. Ou seja, apesar de 15 descritores serem os mesmos da matriz de 3<sup>a</sup> série do ensino médio, os itens construídos para os testes de 4<sup>a</sup> série/5<sup>o</sup> ano e para os de 8<sup>a</sup> série/9<sup>o</sup> ano do ensino fundamental requerem processos cognitivos mais simples para sua resolução, levando-se em conta que os alunos avaliados encontram-se em faixas etárias e escolaridade menos avançadas.

Isso quer dizer que, de um mesmo descritor, podem ser derivados itens de graus de complexidade distintos, tanto do ponto de vista do objeto analisado, o texto, quanto do ponto de vista da tarefa, como as determinações específicas do gênero e da época em que foi produzido. Assim, os conteúdos, competências e habilidades são diferenciados, para que se possa detectar o que o aluno sabe, resolvendo os itens do teste, em função das etapas próprias do processo de seu desenvolvimento.

#### 4.7. Exemplos de itens da 4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental – Língua Portuguesa

A seguir, são apresentados exemplos e análises pedagógicas de itens que compuseram o teste de Língua Portuguesa – 4ª série/ 5ºano do ensino fundamental. Com base nos resultados, foram formuladas hipóteses sobre o desempenho dos alunos e apresentadas sugestões de atividades que poderão ser desenvolvidas em sala de aula e de gêneros textuais mais apropriados ao desenvolvimento de determinadas habilidades.

Um item de Língua Portuguesa de 4ª série/ 5º ano é composto por um texto, um enunciado e quatro alternativas. Entre essas, uma é o gabarito, ou resposta correta, e as demais são chamadas de distratores, ou respostas erradas. Os distratores devem ser plausíveis, ou seja, devem ser respostas que apresentem semelhanças com a resposta correta, mas que não sejam o gabarito.

A análise do item está centrada em alguns pontos como: o texto utilizado como suporte para a composição do item; a habilidade indicada pelo descritor; o quadro com percentuais de respostas dadas a cada alternativa. São apresentadas também sugestões para desenvolver as habilidades indicadas pelos descritores.

##### Tópico I – Procedimentos de Leitura

| Descritores | D1 | D3 | D4 | D6 | D11 |
|-------------|----|----|----|----|-----|
|-------------|----|----|----|----|-----|

Neste tópico, são abordadas competências básicas que serão demonstradas por meio de habilidades como: localizar informações explícitas e inferir as implícitas em um texto. As informações implícitas exigem maior habilidade para que possam ser inferidas, visto exigirem do leitor que ele extrapole o texto e reconheça o que não está textualmente registrado, e sim subentendido ou pressuposto.

Os textos nem sempre apresentam uma linguagem literal. Deve haver, então, a capacidade de reconhecer novos sentidos atribuídos às palavras em de uma produção textual. Além disso, para a compreensão do que é conotativo e simbólico, é preciso identificar não apenas a idéia, mas também ler as entrelinhas, o que exige do leitor um conhecimento de mundo. A tarefa do leitor competente é, portanto, apreender o sentido global do texto.

É relevante ressaltar que, além de localizar informações explícitas, inferir informações implícitas e identificar o tema de um texto, neste tópico, deve-se também distinguir os fatos apresentados da opinião acerca desses fatos em textos narrativos e argumentativos. Reconhecer essa diferença é essencial para que o aluno possa tornar-se mais crítico, de modo a ser capaz de distinguir o que é um fato, um acontecimento, da interpretação que lhe é dada pelo autor do texto.



## Descritor 1 – Localizar informações explícitas em um texto

### Que habilidade pretendemos avaliar?

A habilidade que pode ser avaliada por este item relaciona-se à localização pelo aluno de uma informação solicitada, que pode estar expressa literalmente no texto ou pode vir manifesta por meio de uma paráfrase, isto é, dizer de outra maneira o que se leu.

Essa habilidade é avaliada por meio de um texto-base que dá suporte ao item, no qual o aluno é orientado a localizar as informações solicitadas seguindo as pistas fornecidas pelo próprio texto. Para chegar à resposta correta, o aluno deve ser capaz de retomar o texto, localizando, dentre outras informações, aquela que foi solicitada.

### Exemplo de item:

#### O disfarce dos bichos

Você já tentou pegar um galhinho seco e ele virou bicho, abriu asas e voou? Se isso aconteceu é porque o graveto era um inseto conhecido como “bicho-pau”. Ele é tão parecido com o galhinho, que pode ser confundido com o graveto. Existem lagartas que se parecem com raminhos de plantas. E há grilos que imitam folhas.

Muitos animais ficam com a cor e a forma dos lugares em que estão. Eles fazem isso para se defender dos inimigos ou capturar outros bichos que servem de alimento. Esses truques são chamados de mimetismo, isto é, imitação. O cientista inglês Henry Walter Bates foi quem descobriu o mimetismo. Ele passou 11 anos na selva amazônica estudando os animais.

MAVIAEL MONTEIRO, José. Bichos que usam disfarces para defesa. FOLHINHA, 6 NOV. 1993.

O bicho-pau se parece com

- (A) florzinha seca.
- (B) folhinha verde.
- ➔ (C) galhinho seco.
- (D) raminho de planta.

| Percentual de respostas às alternativas |     |     |    |
|---|-----|-----|----|
| A                                       | B   | C   | D  |
| 7%                                      | 10% | 72% | 8% |

## **Observações:**

1. O quadro explicativo com os percentuais de respostas as alternativas refere-se ao desempenho de alunos em testes do Saeb e da Prova Brasil, com abrangência em todo o país.
2. A soma dos percentuais não perfaz, necessariamente, 100%, pois não estão apresentados os correspondentes às respostas em branco ou nulas. Isso vale para todos os itens comentados.

## **O que o resultado do item indica?**

Neste item, cuja habilidade exigida é de localização de informações explícitas no texto, o percentual de acerto dos alunos foi de 72%, o que indica seu domínio pela maior parte dos alunos avaliados e que a escola tem sido competente no trabalho de desenvolvimento dessa habilidade. O texto-base, que dá suporte ao item, traz informações de natureza científica e a linguagem foi adaptada ao público infantil. Para chegar à resposta correta, o aluno deve ser capaz de retomar o texto, se necessário, localizando outras informações, aquela que foi solicitada.

Entre os alunos que não acertaram o item, o maior percentual optou pela alternativa “B”. Observe-se que o texto efetivamente faz alusão a “folhas”, entretanto, os grilos e não os bichos-pau são comparados a elas.

No caso dos alunos que escolheram a alternativa “D”, que faz alusão a “raminho de planta”, as lagartas e não o bicho-pau são comparadas aos raminhos de plantas. Isso indica que os alunos que optaram pelas alternativas “B” e “D” localizaram as palavras, e não a informação solicitada pelo enunciado.

No caso dos alunos que optaram pela alternativa “A” – florzinha seca –, percebe-se que esses se afastaram ainda mais da proposta do enunciado, uma vez que o texto não faz alusão a “flores”.

## **Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?**

Em se tratando de habilidade básica de leitura, sugere-se que o professor, até o 5º ano, desenvolva em sala de aula estratégias de leitura utilizando gêneros textuais diversificados, para que os alunos adquiram familiaridade com temas e assuntos variados. Para isso, ele pode se valer de textos que despertem o interesse do aluno e que façam parte de suas práticas sociais. É importante, para o desenvolvimento dessa habilidade, que sejam utilizados textos de outras disciplinas, em um trabalho integrado com os demais professores.

### Descritor 3 – Inferir o sentido de uma palavra ou expressão

#### Que habilidade pretendemos avaliar?

Por meio deste descritor, pode-se avaliar a habilidade de o aluno relacionar informações, inferindo quanto ao sentido de uma palavra ou expressão no texto, ou seja, dando a determinadas palavras seu sentido conotativo.

Essa habilidade é avaliada por meio de um texto no qual, o aluno, ao inferir o sentido da palavra ou expressão, seleciona informações também presentes na superfície e estabelece relações entre essas informações e seus conhecimentos prévios.

Com itens que avaliam essa habilidade, pretendemos verificar se o aluno sabe, com base no contexto, inferir o sentido de uma palavra ou expressão. O contexto permite ao leitor explorar os múltiplos significados que a palavra ou expressão adquire.

#### Exemplo de item:



Copyright © 2000 Mauricio de Sousa Produções Ltda. Todos os direitos reservados.

7526

(Portal turma da Mônica: [www.turmadamonica.com.br](http://www.turmadamonica.com.br))

No primeiro quadrinho, a Mônica pensou que o lagarto era um desenho. Ao usar a expressão “DA HORA” ela deu a entender que o desenho

- (A) tinha acabado de ser feito.
- (B) durava somente uma hora.
- ➔ (C) era moda entre a turma.
- (D) deveria ser usado na hora.

| Percentual de respostas às alternativas |     |     |     |
|---|-----|-----|-----|
| A                                       | B   | C   | D   |
| 34%                                     | 16% | 31% | 16% |

## **O que o resultado do item indica?**

O desempenho dos alunos nos itens que solicitam a inferência de palavras ou expressões indica que a habilidade avaliada oferece certo grau de dificuldade.

Observa-se que 31% dos alunos obtiveram êxito ao inferir o sentido da expressão “da hora”, estabelecendo relação entre as pistas deixadas pelo autor do texto (expressão corporal e facial de Cascão e Mônica e a fala das personagens registrada nos balões) e o seu conhecimento lingüístico (gíria) sobre o tema “moda”. Em contrapartida, pode-se observar que um significativo número de alunos – 34% – tomou essa expressão em seu sentido literal, isto é, considerou como certa a alternativa “tinha acabado de ser feito”.

Os alunos que assinalaram as alternativas “B” e “D”, de certa forma, também estabeleceram relações de sentido bastante literais entre a expressão em questão e seu significado no texto: “durava somente uma hora” e “deveria ser usado na hora”.

Se, por um lado, grande parte dos alunos mostra-se capaz de lidar com informações explícitas no texto, como o indicado no descritor 1º, por outro, é preciso ir além desse nível para realizar inferências.

É necessário ressaltar que este item deve levar em consideração a experiência de mundo do aluno, o que o caracteriza como um item de alta complexidade, pois a expressão “da hora” não se caracteriza como expressão idiomática de grupo. Portanto, o gabarito contempla um aluno que responde ao item pela alta competência de leitura.

Conclui-se que o desenvolvimento da habilidade de inferir palavras ou expressões exige do leitor uma forma de pensar que vai além das informações explícitas no texto. Para inferir, é necessário estabelecer relações entre o que foi dito e o que não foi dito, precisando da ação e do conhecimento do leitor para “ligar” idéias.

## **Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?**

Sugere-se que os professores trabalhem com os alunos os sentidos que as palavras e as expressões podem adquirir em determinado contexto. Em razão disso, a atividade de leitura não pode considerar o texto como depósito de significados (sinônimos e antônimos).

A utilização de gêneros textuais variados auxiliará o professor a trabalhar com atividades que propiciem a aquisição de vocabulário do simples ao mais elaborado e a desenvolver atividades de inferência de sentido de vocábulos com base em contextos variados.

## Descritor 4 – Inferir uma informação implícita no texto

### Que habilidade pretendemos avaliar?

Por meio deste descritor, pode-se avaliar a habilidade de o aluno reconhecer uma idéia implícita no texto, seja por meio da identificação de sentimentos que dominam as ações externas dos personagens, em um nível mais básico, seja com base na identificação do gênero textual e na transposição do que seja real para o imaginário. É importante que o aluno apreenda o texto como um todo, para dele retirar as informações solicitadas.

Essa habilidade é avaliada por meio de um texto, no qual o aluno deve buscar informações que vão além do que está explícito, mas que, à medida que ele vai atribuindo sentido ao que está enunciado no texto, vai deduzindo o que lhe foi solicitado. Ao realizar este movimento, há o estabelecimento de relações entre o texto e o seu contexto pessoal.

Por meio deste item, pretendemos verificar se o aluno consegue inferir uma informação que está sendo solicitada e que não está na base textual, ou seja, o aluno deve ser levado a não só assimilar o que o texto diz, mas também como e para que diz (Kato, 1990, p. 131).

### Exemplo de item:

#### Talita

Talita tinha a mania de dar nomes de gente aos objetos da casa, e tinham de ser nomes que rimassem. Assim, por exemplo, a mesa, para Talita, era Dona Teresa, a poltrona era Vó Gordona, o armário era o Doutor Mário. A escada era Dona Ada, a escrivanhinha era Tia Sinhazinha, a lavadora era Prima Dora, e assim por diante.

5 Os pais de Talita achavam graça e topavam a brincadeira. Então, podiam-se ouvir conversas tipo como esta:

— Filhinha, quer trazer o jornal que está em cima da Tia Sinhazinha!

— É pra já, papai. Espere sentado na Vó Gordona, que eu vou num pé e volto noutro.

10 Ou então:

— Que amolação, Prima Dora está entupida, não lava nada! Precisa chamar o mecânico.

— Ainda bem que tem roupa limpa dentro do Doutor Mário, né mamãe?

E todos riam.

BELINKY, Tatiana. A operação do Tio Onofre: uma história policial. São Paulo: Ática, 1985.

A mania de Talita de dar nome de gente aos objetos da casa demonstra que ela é

- (A) curiosa.
- (B) exagerada.
- (C) estudiosa.
- ➡ (D) criativa.

| Percentual de respostas às alternativas |     |     |     |
|---|-----|-----|-----|
| A                                       | B   | C   | D   |
| 12%                                     | 12% | 11% | 60% |

### O que o resultado do item indica?

Os dados revelam que a maioria dos alunos consegue ler o que está nas entrelinhas do texto que deu suporte ao item avaliado. Isso pode ser comprovado pelo fato de os alunos apreenderem os indicativos que caracterizam a personagem Talita como criativa, construindo uma idéia importante para a compreensão da história.

Os alunos que não acertaram o item, ou seja, mais de 35%, distribuíram-se de modo homogêneo entre as demais alternativas.

Embora tanto a alternativa “A” (curiosa) quanto a “B” (estudiosa) possam apontar qualidades de uma pessoa criativa, no texto em questão, a característica mais coerente com o perfil da personagem Talita é a criatividade.

### Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?

Considerando que a habilidade de inferir está relacionada às práticas de leitura dos alunos em diferentes contextos sociais, a escola pode colaborar para que isso se desenvolva promovendo atividades que englobem gêneros textuais diversificados.

Pode-se destacar que textos que, normalmente, compõem-se de escrita e imagem (tirinhas, propagandas, rótulos, etc.) colaboram para o desenvolvimento da habilidade de inferir, sendo o professor um mediador para que os alunos estabeleçam relações entre os diferentes elementos presentes no texto, discutindo também as diferentes possibilidades de interpretações apresentadas por eles.

## Descritor 6 – Identificar o tema de um texto

### Que habilidade pretendemos avaliar?

A habilidade que pode ser avaliada por meio deste descritor refere-se ao reconhecimento pelo aluno do assunto principal do texto, ou seja, identificar do que trata o texto. Para que o aluno identifique o tema, é necessário que ele relacione as diferentes informações para construir o sentido global do texto.

Essa habilidade é avaliada por meio de um texto para o qual é solicitado, de forma direta, que o aluno identifique o tema ou o assunto principal.

### Exemplo de item:

#### A Boneca Guilhermina

5

Esta é a minha boneca, a Guilhermina. Ela é uma boneca muito bonita, que faz xixi e cocô. Ela é muito boazinha também. Faz tudo o que eu mando. Na hora de dormir, reclama um pouco. Mas depois que pega no sono, dorme a noite inteira! Às vezes ela acorda no meio da noite e diz que está com sede. Daí eu dou água para ela. Daí ela faz xixi e eu troco a fralda dela. Então eu ponho a Guilhermina dentro do armário, de castigo. Mas quando ela chora, eu não agüento. Eu vou até lá e pego a minha boneca no colo. A Guilhermina é a boneca mais bonita da rua.

MUILAERT, A. A boneca Guilhermina. In: \_\_ As reportagens de Penélope. São Paulo: Companhia das Letrinhas, 1997. p. 17. Coleção Castelo Rá-Tim-Bum – vol. 8.

O texto trata, PRINCIPALMENTE,

- (A) das aventuras de uma menina.
- (B) das brincadeiras de uma boneca.
- ➔ (C) de uma boneca muito especial.
- (D) do dia-a-dia de uma menina.

| Percentual de respostas às alternativas |     |     |     |
|---|-----|-----|-----|
| A                                       | B   | C   | D   |
| 10%                                     | 20% | 53% | 13% |

### O que o resultado do item indica?

Observa-se que 53% dos alunos identificaram o tema do texto, ou seja, conseguiram fazer uma leitura mais abstrata do texto e construíram um significado global para ele. No entanto, leitores ainda imaturos (43%) escolheram outras opções.

Vale destacar que os 20% dos alunos que optaram pela alternativa “B” (“as brincadeiras da boneca”) mantiveram proximidade com o tema do texto – uma boneca muito especial –; porém, focalizaram sua atenção na série de atividades que envolvem a boneca Guilhermina.

Por sua vez, 23% dos alunos escolheram as alternativas relacionadas à narradora, demonstrando dificuldade em relacionar as diferentes informações do texto, tomando-o como um todo.

### **Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?**

Este resultado, mais uma vez, reforça a necessidade de a escola trabalhar em um nível de atividade que ultrapasse a superfície do texto, conduzindo o aluno a estabelecer relações entre as informações explícitas e implícitas, a fim de que ele faça inferências textuais e elabore uma síntese do texto. Os textos informativos são excelentes para se desenvolver essa habilidade.

### **Descritor 11 – Distinguir um fato da opinião relativa a esse fato**

#### **Que habilidade pretendemos avaliar?**

Por meio de itens referentes a este descritor, pode-se avaliar a habilidade de o aluno identificar, no texto, um fato relatado e diferenciá-lo do comentário que o autor, ou o narrador, ou o personagem fazem sobre esse fato.

Essa habilidade é avaliada por meio de um texto, no qual o aluno é solicitado a distinguir as partes dele referentes a um fato e as relativas a uma opinião relacionada ao fato apresentado, expressa pelo autor, narrador ou por algum personagem.

#### **Exemplo de item:**

##### **A raposa e as uvas**

Num dia quente de verão, a raposa passeava por um pomar. Com sede e calor, sua atenção foi capturada por um cacho de uvas.

“Que delícia”, pensou a raposa, “era disso que eu precisava para adoçar a minha boca”. E, de um salto, a raposa tentou, sem sucesso, alcançar as uvas.

5 Exausta e frustrada, a raposa afastou-se da videira, dizendo: “Aposto que estas uvas estão verdes.”

Esta fábula ensina que algumas pessoas quando não conseguem o que querem, culpam as circunstâncias.

(<http://www1.uol.com.br/crianca/fabulas/noflash/raposa.htm>)



A frase que expressa uma opinião é

- (A) “a raposa passeava por um pomar.” (l. 1)
- (B) “sua atenção foi capturada por um cacho de uvas.” (l. 2)
- (C) “a raposa afastou-se da videira” (l. 5)
- ➔ (D) “aposto que estas uvas estão verdes” (l. 5-6)

| Percentual de respostas às alternativas |     |     |     |
|---|-----|-----|-----|
| A                                       | B   | C   | D   |
| 20%                                     | 32% | 11% | 36% |

### O que o resultado do item indica ?

O gênero textual apresentado neste item é uma fábula. Com estrutura sintática e morfológica simples, de tipo narrativo bem conhecido dos alunos que estão nesta faixa etária.

Neste item, é solicitado ao aluno identificar entre as opções, a que corresponde a uma opinião. Para responder corretamente, o aluno precisa seguir as pistas deixadas pelo autor ao exprimir no texto pensamentos e falas do personagem.

Apenas 36% marcaram a alternativa correta “D”, mostrando que menos da metade dos alunos evidenciou a habilidade de distinguir um fato da opinião relativa a este fato.

Dos alunos que marcaram a alternativa “B” (32%), provavelmente foram atraídos pela sua extensão. Os que assinalaram “A” e “C” demonstraram que não possuem a habilidade de identificar uma opinião, mesmo quando esta aparece no texto marcada por expressões que sugerem interferência do personagem: “pensou” e “dizendo”.

### Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?

Para trabalhar em sala de aula a habilidade de estabelecer a diferença entre fato e opinião sobre o fato, sugerimos que o professor recorra a gêneros textuais variados, especialmente os que apresentam estrutura narrativa como contos (fragmentos) e crônicas.

Os textos argumentativos também se prestam para trabalhar essa habilidade. Porém, é importante que o professor leve o aluno a compreender as situações

criadas pelos instrumentos gramaticais, como as expressões adverbiais e as denotativas, em vez de limitar o trabalho à mera referencialidade ou influência externa de intromissão do locutor/ produtor/narrador no texto.

## **Tópico II – Implicações do suporte, do gênero e/ou enunciador na compreensão do texto**

|                    |           |           |
|--------------------|-----------|-----------|
| <b>Descritores</b> | <b>D5</b> | <b>D9</b> |
|--------------------|-----------|-----------|

Este tópico requer dos alunos duas competências básicas, a saber: a interpretação de textos que conjugam duas linguagens – a verbal e a não-verbal – e o reconhecimento da finalidade do texto por meio da identificação dos diferentes gêneros textuais.

Para o desenvolvimento dessas competências, tanto o texto escrito quanto as imagens que o acompanham são importantes, na medida em que propiciam ao leitor relacionar informações e engajar-se em diferentes atividades de construção de significados.

### **Descritor 5 – Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, fotos, entre outros)**

#### **Que habilidade pretendemos avaliar?**

Por meio de itens referentes a este descritor, pode-se avaliar a habilidade de o aluno reconhecer a utilização de elementos gráficos (não-verbais) como apoio na construção do sentido e interpretar textos que utilizam linguagem verbal e não-verbal (textos multissemióticos).

Essa habilidade pode ser avaliada por meio de textos compostos por gráficos, desenhos, fotos, tirinhas, charges. Para demonstrar essa habilidade, não basta apenas decodificar sinais e símbolos, mas ter a capacidade de perceber a interação entre a imagem e o texto escrito. A integração de imagens e palavras contribui para a formação de novos sentidos do texto.

Exemplo de item:



O autor desses quadrinhos pretendeu chamar a atenção para a

- ➔ (A) necessidade de preservar as árvores.
- (B) poesia “Canção do exílio”, que fala da terra.
- (C) vida de passarinho solitário.
- (D) volta o sabiá para sua casa.

| Percentual de respostas às alternativas |     |     |     |
|---|-----|-----|-----|
| A                                       | B   | C   | D   |
| 40%                                     | 14% | 25% | 15% |

## **O que o resultado do item indica?**

Para se chegar à resposta certa, faz-se necessário ler as falas do sabiá nos balões, valendo-se da imagem do último quadrinho para compreender o texto como um todo.

Apenas 40% dos alunos assinalaram a alternativa correta, ou seja, menos da metade dos alunos avaliados evidenciaram, neste item, a habilidade de integrar texto escrito e imagem no processamento textual.

Entre os alunos que não acertaram o item, 25% optaram pela alternativa “C”, que apresenta a alternativa “vida de passarinho solitário”. Considerando que o título do texto é “vida de passarinho”, podemos inferir que esses alunos se valeram apenas do título do texto para fazer sua escolha, sem atentar para a seqüência de imagens.

Os alunos que assinalaram a alternativa “B” (14%) se concentraram apenas no texto escrito, em especial no quinto quadrinho, que faz referência à terra. Do mesmo modo, aqueles que escolheram a alternativa “D” (15%) parecem ter desconsiderado as imagens, uma vez que o último quadrinho mostra que “a casa do sabiá”, no caso, a palmeira, havia sido cortada.

Conclui-se que a maioria dos alunos consideraram apenas o texto escrito, não sendo capazes de integrá-lo às imagens.

## **Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?**

Levando em conta que grande parte dos textos com os quais nos deparamos nas diversas situações sociais de leitura exige que se integre texto escrito e material gráfico para sua compreensão, a escola pode contribuir para o desenvolvimento dessa habilidade à medida que explore a integração de múltiplas linguagens como forma de expressão de idéias e sentimentos.

Para trabalhar essa habilidade, o professor deve levar para a sala de aula a maior variedade possível de textos desse gênero. Além das revistas em quadrinhos e das tirinhas, pode-se explorar materiais diversos que contenham apoio em recursos gráficos. Esses materiais vão de peças publicitárias e charges de jornais aos textos presentes em materiais didáticos de outras disciplinas, tais como gráficos, mapas, tabelas, roteiros.

## Descritor 09 – Identificar a finalidade de textos de diferentes gêneros

### Que habilidade pretendemos avaliar?

A habilidade que pode ser avaliada com itens relativos a este descritor diz respeito ao reconhecimento, por parte do aluno, do gênero ao qual se refere o texto-base, identificando, dessa forma, qual o objetivo do texto: informar, convencer, advertir, instruir, explicar, comentar, divertir, solicitar, recomendar etc.

Essa habilidade é avaliada por meio da leitura de textos integrais ou de fragmentos de textos de diferentes gêneros, como notícias, fábulas, avisos, anúncios, cartas, convites, instruções, propagandas, entre outros, em que solicita-se ao aluno a identificação explícita de sua finalidade.

Este descritor avalia, por meio do item, se o aluno compreende qual é a função social do texto. A partir da leitura como um todo, ele deve perceber a intencionalidade do autor, isto é, seus propósitos.

### Exemplo de item:

#### EVA FURNARI

5 EVA FURNARI - Uma das principais figuras da literatura para crianças. Eva Furnari nasceu em Roma (Itália) em 1948 e chegou ao Brasil em 1950, radicando-se em São Paulo. Desde muito jovem, sua atração eram os livros de estampas e não causa estranhamento algum imaginá-la envolvida com cores, lápis e pincéis, desenhando mundos e personagens para habitá-los...

10 Suas habilidades criativas encaminharam-na, primeiramente, ao universo das Artes Plásticas expondo, em 1971, desenhos e pinturas na Associação dos Amigos do Museu de Arte Moderna, em uma mostra individual. Paralelamente, cursou a Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da USP, formando-se no ano de 1976. No entanto, erguer prédios tornou-se pouco atraente quando encontrou a experiência das narrativas visuais.

15 Iniciou sua carreira como autora e ilustradora, publicando histórias sem texto verbal, isto é, contadas apenas por imagens. Seu primeiro livro foi lançado pela Ática, em 1980, *Cabra-cega*, inaugurando a coleção *Peixe Vivo*, premiada pela Fundação Nacional do Livro Infantil e Juvenil -FNLIJ.

Ao longo de sua carreira, Eva Furnari recebeu muitos prêmios, entre eles contam o Jabuti de “Melhor Ilustração” - *Trucks* (Ática, 1991), *A bruxa Zelda* e os 80 docinhos (1986) e *Anjinho* (1998) - setes láureas concedidas pela FNLIJ e o Prêmio APCA pelo conjunto de sua obra.

<http://caracal.imaginaria.cam/autog/rafas/evafurnari/index.html>

A finalidade do texto é

- (A) apresentar dados sobre vendas de livros.
- (B) divulgar os livros de uma autora.
- ➔ (C) informar sobre a vida de uma autora.
- (D) instruir sobre o manuseio de livros.

| <b>Percentual de respostas às alternativas</b> |            |            |            |
|--|------------|------------|------------|
| <b>A</b>                                       | <b>B</b>   | <b>C</b>   | <b>D</b>   |
| <b>21%</b>                                     | <b>22%</b> | <b>41%</b> | <b>10%</b> |

### **O que o resultado do item indica?**

A habilidade refere-se ao reconhecimento, por parte do aluno, do gênero ao qual se refere o texto-base, identificando, dessa forma, qual o objetivo do texto: informar, convencer, advertir, instruir, explicar, comentar, divertir, solicitar, recomendar, etc.

Pela análise dos resultados, verifica-se que apenas 41% dos alunos assinaram a alternativa correta “informar”, demonstrando que compreenderam o sentido global do texto e sua função social.

Os alunos que marcaram as alternativas “A”, “B” e “C” provavelmente foram atraídos pelas informações contidas no terceiro parágrafo que trata dos livros escritos e ilustrados pela autora. Esses alunos não apreenderam o sentido global do texto e conseqüentemente não compreenderam seu objetivo.

### **Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?**

É importante que, no trabalho com este descritor, sejam criadas estratégias de ensino em que se discuta a diferença entre relatar uma informação ou informar algo, enfatizando-se que, ao relatar, você estará contando um fato e trabalhando com textos narrativos, necessariamente, e, ao informar, tem-se o propósito de apresentar idéias ou conhecimentos novos com o objetivo de aumentar o conhecimento do leitor.

Além disso, é importante, também, que o professor trabalhe em sala de aula com textos de gêneros variados: notícias, avisos, anúncios, cartas, artigos, entre outros, evidenciando não o assunto do texto, mas a sua finalidade. Por exemplo, o aluno deve saber para que serve um currículo, ou um artigo de lei.

### Tópico III – Relação entre textos

|                  |            |
|------------------|------------|
| <b>Descritor</b> | <b>D15</b> |
|------------------|------------|

Este tópico requer que o aluno assuma uma atitude crítica e reflexiva em relação às diferentes idéias relativas ao mesmo tema encontradas em um mesmo ou em diferentes textos, ou seja, idéias que se cruzam no interior dos textos lidos, ou aquelas encontradas em textos diferentes, mas que tratam do mesmo tema. Assim, o aluno pode ter maior compreensão das intenções de quem escreve.

As atividades que envolvem a relação entre textos são essenciais para que o aluno construa a habilidade de analisar o modo de tratamento do tema dado pelo autor e as condições de produção, recepção e circulação dos textos.

Essas atividades podem envolver a comparação de textos de diversos gêneros, como os produzidos pelos alunos, os textos extraídos da Internet, de jornais, revistas, livros e textos publicitários, entre outros.

É importante evidenciar que, nos itens relacionados a este tema, ocorre muitas vezes um diálogo entre os textos, quando, por exemplo, um autor satiriza outro.

#### **Descritor 15 – Reconhecer diferentes formas de tratar uma informação na comparação de textos que tratam do mesmo tema, em função das condições em que ele foi produzido**

##### **Que habilidade pretendemos avaliar?**

Por meio de itens associados a este descritor, pode-se avaliar a habilidade de o aluno reconhecer as diferenças entre textos que tratam do mesmo assunto, em função do leitor-alvo, da ideologia, da época em que foi produzido e das suas intenções comunicativas. Por exemplo, historinhas infantis satirizadas em histórias em quadrinhos ou poesias clássicas utilizadas como recurso para análises críticas de problemas do cotidiano.

Essa habilidade é avaliada por meio da leitura de dois ou mais textos, de mesmo gênero ou de gêneros diferentes, tendo em comum o mesmo tema, para os quais é solicitado o reconhecimento das formas distintas de abordagem.



## Exemplo de item:

### Convite 1

Venha à festa do meu aniversário

Dia: 11/5/98

Horário: 20 horas

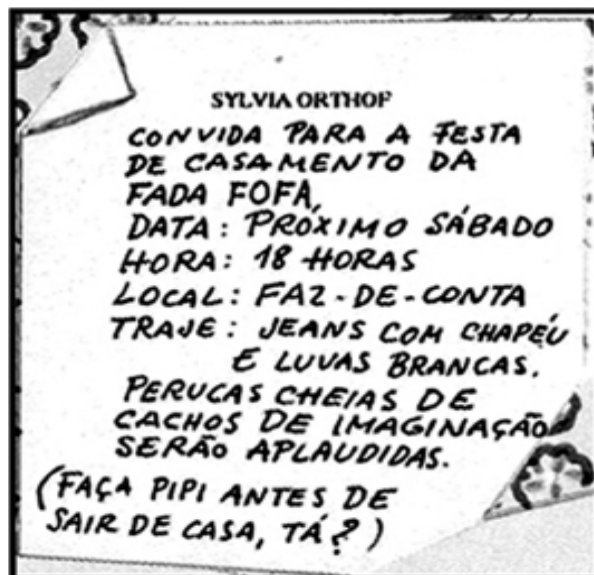
Local: Rua Vitório Maçola, 15

Conto com sua presença!

Cristiana



### Convite 2



Ao compararmos os dois convites notamos que são diferentes porque

- A) os dois pertencem ao mundo real.
- B) os dois pertencem ao mundo imaginário.
- ➔ C) apenas o primeiro convite pertence ao mundo real.
- D) os dois têm as mesmas informações para os convidados.

| Percentual de respostas às alternativas |     |     |     |
|---|-----|-----|-----|
| A                                       | B   | C   | D   |
| 17%                                     | 18% | 45% | 17% |

### O que o resultado do item indica?

Pelo resultado, observamos que menos da metade dos alunos (45%) acertaram o item. Para chegar à resposta correta, seria necessário identificar o gênero do texto e fazer uma transposição do mundo real para o imaginário e vice-versa. Percebe-se claramente a dificuldade que os leitores encontraram na leitura desses dois textos, provavelmente em relação ao entendimento da organização do segundo texto, ou à falta de familiaridade com o gênero textual.

Os demais alunos que se dispersaram quase que homoganeamente pelas alternativas “A”, “B” e “D”, provavelmente, ativeram-se apenas às informações do mundo real que se misturam nos dois textos.



Observamos que os alunos que escolheram a alternativa “A” entenderam os dois convites como pertencentes ao mundo real. Aqueles que optaram pela alternativa “B”, ao contrário, entenderam os convites como pertencentes ao mundo imaginário e os que optaram pela alternativa “D” não apreenderam o sentido dos convites e não fizeram nenhuma comparação entre ambos. Naturalmente que a comparação de textos vai exigir dos alunos conhecimento de mundo, ou seja, se eles não tiverem intimidade com o gênero textual “convite” e com sua função social, com certeza, terão dificuldades em fazer a comparação.

### **Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?**

Uma estratégia interessante para o desenvolvimento dessa habilidade é proporcionar aos alunos a leitura de textos diversos relacionados a um mesmo tema e contendo diferentes idéias. Os textos podem ser retirados de jornais, revistas, Internet, livros, campanhas publicitárias, entre outros. Esse trabalho pode despertar neles a consciência de que há vários gêneros de textos, os quais, embora tratem de um mesmo tema, podem expressar sentidos diferenciados conforme a intenção do autor.

Outra estratégia é trabalhar com os alunos a produção textual abordando um mesmo tema. Com essa atividade, o professor pode explorar as diferentes formas de produção do tema trabalhado, despertando nos alunos atitudes críticas e reflexivas.

As atividades que envolvem a relação entre textos são essenciais para que o aluno construa a habilidade de analisar o modo de tratamento do tema dado pelo autor e as condições de produção, recepção e circulação dos textos.

### **Tópico IV – Coerência e coesão no processamento do texto**

|                    |           |           |           |            |
|--------------------|-----------|-----------|-----------|------------|
| <b>Descritores</b> | <b>D2</b> | <b>D7</b> | <b>D8</b> | <b>D12</b> |
|--------------------|-----------|-----------|-----------|------------|

A competência indicada neste tópico vai exigir do aluno habilidades que o levem a identificar a linha de coerência do texto. A coerência e a coesão ocorrem nos diversos tipos de texto. Cada um tem estrutura própria, por isso, os mecanismos de coerência e de coesão também vão se manifestar de forma diferente.

A compreensão e a atribuição de sentidos relativos a um texto dependem da adequada interpretação de seus componentes. De acordo com o gênero textual, o leitor tem uma apreensão geral do assunto do texto.

Os descritores que compõem este tópico exigem que o leitor compreenda o texto não como um simples agrupamento de frases justapostas, mas como um conjunto harmonioso em que há laços, interligações, relações entre suas partes.

## **Descritor 2 – Estabelecer relações entre partes de um texto, identificando repetições ou substituições que contribuem para a continuidade de um texto**

### **Que habilidade pretendemos avaliar?**

Diferentes partes de um texto podem estar interligadas por uma expressão que se repete literalmente ou que é substituída por um pronome, um sinônimo, um hiperônimo, por exemplo. Por essas vias, nada no texto está solto. Tudo continua e se articula numa rede de relações, de forma que o texto resulta numa unidade, num todo articulado e coerente.

Um item que se destina a avaliar tal habilidade deve solicitar do aluno o reconhecimento desses nexos, ou seja, a identificação dos segmentos que constituem um laço, que promovem um encadeamento.

Com este item, podemos avaliar a habilidade do aluno em relacionar uma informação dada a outra informação nova introduzida por meio do uso de um pronome. Verifica-se que o pronome oblíquo “la” retoma a palavra “Narizinho” situada no primeiro parágrafo do fragmento do texto.

### **Exemplo de item:**

#### **A Costureira das Fadas**

(Fragmento)

Depois do jantar, o príncipe levou Narizinho à casa da melhor costureira do reino. Era uma aranha de Paris, que sabia fazer vestidos lindos, lindos até não poder mais! Ela mesma tecia a fazenda, ela mesma inventava as modas.

5 – Dona Aranha – disse o príncipe – quero que faça para esta ilustre dama o vestido mais bonito do mundo. Vou dar uma grande festa em sua honra e quero vê-la deslumbrar a corte.

Disse e retirou-se. Dona Aranha tomou da fita métrica e, ajudada por seis aranhinhas muito espertas, principiou a tomar as medidas. Depois teceu depressa,

depressa, uma fazenda cor-de-rosa com estrelinhas douradas, a coisa mais linda que se possa imaginar. Teceu também peças de fita e peças de renda e de entremeio — até carretéis de linha de seda fabricou.

MONTEIRO LOBATO, José Bento. *Reinações de Narizinho*. São Paulo: Brasiliense, 1973.

“— Dona Aranha — disse o príncipe — quero que faça para esta ilustre dama o vestido mais bonito do mundo. Vou dar uma grande festa em sua honra e quero vê-la deslumbrar a corte.”

A expressão vê-la (l. 5) se refere à

- (A) Fada.
- (B) Cinderela.
- (C) Dona Aranha.
- ➔ (D) Narizinho.

| Percentual de respostas às alternativas |    |     |     |
|---|----|-----|-----|
| A                                       | B  | C   | D   |
| 9%                                      | 9% | 23% | 54% |

### O que o resultado do item indica?

Embora o termo (Narizinho) esteja explicitamente citado na primeira linha do primeiro parágrafo do texto, o aluno precisa conhecer os pronomes oblíquos e como eles funcionam no processo de referência pessoal, para que retome a informação anterior “Narizinho” pelo pronome “la”, o que pode incluí-lo na categoria de “difícil”.

Observe-se que apenas 54% dos alunos responderam corretamente ao item. O percentual significativo de alunos (23%) que assinalou a alternativa incorreta “C” não conseguiu estabelecer relações anafóricas no texto.

Os alunos que se dispersaram homoganeamente pelas alternativas incorretas “A” e “B” selecionaram informações do texto, mas que não retomam a referência do pronome “la”. A distância entre o referente “la” e o antecedente “Narizinho” pode ter dificultado a tarefa.

### Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?

O professor, ao trabalhar o texto com os alunos, deve exercitar a coesão textual, isto é, a relação que as palavras e frases de um texto mantêm entre si. Sugere-se que o professor trabalhe, na 4ª série/5ª ano, principalmente, a referência pessoal,

representada pelos pronomes pessoais e a coesão textual, por meio da reiteração de termos sinônimos ou palavras afins que pertençam a um mesmo campo semântico. Os textos verbais, de gêneros variados, prestam-se a esse tipo de exercício.

## **Descritor 7 – Identificar o conflito gerador do enredo e os elementos que constroem a narrativa**

### **Que habilidade pretendemos avaliar?**

Toda narrativa obedece a um esquema de constituição, de organização, que, salvo algumas alterações, compreende as seguintes partes:

**I) Introdução ou Apresentação** – corresponde ao momento inicial da narrativa, marcado por um estado de **equilíbrio**, em que tudo parece conformar-se à normalidade. Do ponto de vista da construção da narrativa, nesta parte, são indicadas as **circunstâncias** da história, ou seja, o **local e o tempo** em que decorrerá a ação e apresentadas as personagens principais (**os protagonistas**); tal apresentação se dá por meio de **elementos descritivos** (físicos, psicológicos, morais, e outros). Cria-se, assim, um cenário e um tempo para os personagens iniciarem suas ações; já se pode antecipar alguma direção para o enredo da narrativa. É, portanto, o segmento da **ordem existente**.

**II) O segundo momento – Desenvolvimento e Complicação** – corresponde ao bloco em que se sucedem os acontecimentos, numa determinada ordem e com a intervenção do(s) protagonistas. Corresponde, ainda, ao bloco em que se instala o **conflito, a complicação ou a quebra** daquele equilíbrio inicial, com a intervenção opositora do(s) **antagonista(s)** – (personagem (ns) que, de alguma forma, tenta(m) impedir o protagonista de realizar seus projetos, normalmente positivos). É, portanto, o segmento da **ordem perturbada**.

**III) O terceiro momento – Clímax** – corresponde ao bloco em que a narrativa **chega ao momento crítico**, ou seja, ao momento em que se viabiliza o desfecho da narrativa.

**IV) O quarto e último momento – Desfecho ou desenlace** – corresponde ao segmento em que se dá a **resolução do conflito**. Dentro dos padrões convencionais, em geral, a narrativa acaba com um desfecho favorável. Daí o tradicional “**final feliz**”. Esse último bloco é o segmento da **ordem restabelecida**.

Um item vinculado a esse descritor deve levar o aluno a identificar um desses elementos constitutivos da estrutura da narrativa. Evidentemente, o texto utilizado deve ser do tipo narrativo.

### Exemplo de item:

#### A Raposa e o Cancão

Passara a manhã chovendo, e o Cancão todo molhado, sem poder voar, estava tristemente pousado à beira de uma estrada. Veio a raposa e levou-o na boca para os filhinhos. Mas o caminho era longo e o sol ardente. Mestre Cancão enxugou e começou a cuidar do meio de escapar à raposa. Passam perto de um povoado. Uns meninos que brincavam começam a dirigir desaforos à astuciosa caçadora. Vai o Cancão e fala:

— Comadre raposa, isto é um desaforo! Eu se fosse você não agüentava! Passava uma descompostura!...

A raposa abre a boca num impropério terrível contra a criançada. O Cancão voa, pousa triunfantemente num galho e ajuda a vaiá-la...

CASCUDO, Luís Câmara. Contos tradicionais do Brasil. 16ª ed. Rio de Janeiro: Ediouro, 2001.

No final da história, a raposa foi

- (A) corajosa.
- (B) cuidadosa.
- (C) esperta.
- ➡ (D) ingênua.

| Percentual de respostas às alternativas |     |     |     |
|---|-----|-----|-----|
| A                                       | B   | C   | D   |
| 29%                                     | 16% | 23% | 28% |

#### O que o resultado do item indica ?

O resultado do item indica que a grande maioria dos alunos brasileiros ainda não desenvolveram essa habilidade. Observem que apenas 28% dos alunos conseguem acertar o item. Para acertá-lo, seria necessário que eles compreendessem a organização subjacente à interpretação do texto, isto é, seria preciso compreender que o texto está dividido em partes e que cada uma das partes está relacionada a uma unidade semântica.

Pelos erros, pode-se observar que faltou justamente o entendimento da estrutura organizacional do texto e dos fatores desencadeadores de cada parte pois, de certa forma, em determinados momentos, nas diferentes partes que compõem o texto, a raposa apresenta coragem, cuidado e esperteza. Portanto, os alunos que não acertaram o item demonstram que não conseguiram articular os diferentes níveis de organização de um texto.

## **Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?**

O professor pode utilizar várias estratégias para desenvolver essa habilidade no aluno. Ele deve partir de textos simples em que pode ser observada, com maior facilidade, a estrutura organizacional dos textos, solicitando que ele indique as partes que os compõem. Paulatinamente, ele deve ir utilizando textos mais complexos e solicitar produções nas quais ele explicita o início, o desenvolvimento e o fim de narrativas, com suas dinâmicas geradoras.

## **Descritor 8 – Estabelecer a relação causa/conseqüência entre partes e elementos do texto**

### **Que habilidade pretendemos avaliar?**

Por meio de itens referentes a este descritor, pode-se avaliar a habilidade de o aluno reconhecer os motivos pelos quais os fatos são apresentados no texto, ou seja, as relações expressas entre os elementos que se organizam, de forma que um é resultado do outro.

Entende-se como causa/conseqüência todas as relações entre os elementos que se organizam de tal forma que um é resultado do outro. Para avaliar essa habilidade, pode-se pedir ao leitor para reconhecer relações de causa e efeito, problema e solução, objetivo e ação, afirmação e comprovação, justificativa, motivo e comportamento, pré-condição, entre outras.

### **Exemplo de item:**

#### **A Costureira das Fadas**

Depois do jantar, o príncipe levou Narizinho à casa da melhor costureira do reino. Era uma aranha de Paris, que sabia fazer vestidos lindos, lindos até não poder mais! Ela mesma tecia a fazenda, ela mesma inventava as modas.

5 – Dona Aranha – disse o príncipe – quero que faça para esta ilustre dama o vestido mais bonito do mundo. Vou dar uma grande festa em sua honra e quero vê-la deslumbrar a corte.

10 Disse e retirou-se. Dona Aranha tomou da fita métrica e, ajudada por seis aranhinhas muito espertas, principiou a tomar as medidas. Depois teceu depressa, depressa, uma fazenda cor-de-rosa com estrelinhas douradas, a coisa mais linda que se possa imaginar. Teceu também peças de fita e peças de renda e de entremeio — até carretéis de linha de seda fabricou.

MONTEIRO LOBATO, José Bento. *Reinações de Narizinho*. São Paulo: Brasiliense, 1973.

O príncipe quer dar um vestido para Narizinho porque

- (A) ela deseja ter um vestido de baile.
- (B) o príncipe vai se casar com Narizinho.
- (C) ela deseja um vestido cor-de-rosa.
- ➡ (D) o príncipe fará uma festa para Narizinho.

| Percentual de respostas às alternativas |     |     |     |
|---|-----|-----|-----|
| A                                       | B   | C   | D   |
| 13%                                     | 20% | 17% | 45% |

### O que o resultado do item indica?

Este item apresenta certo nível de dificuldade, provavelmente, em virtude de a conjunção “porque” não estar explicitada no texto, o que vai exigir do leitor uma operação inferencial para a reconstrução da relação causa/conseqüência.

Apenas 45% dos alunos acertaram o item, enquanto um número significativo (20%) optou pela alternativa incorreta “B”, o que demonstra desconhecimento da organização textual e dificuldade de identificar a causa/conseqüência quando o conectivo “porque” está no enunciado, mas não se encontra presente no texto.

Os alunos que se dispersaram pelas alternativas incorretas “A” e “C”, são leitores ainda imaturos e não apreenderam o sentido global do texto, o que os levou a seguir pistas verbais falsas.

### Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?

Para trabalhar as relações de causa e conseqüência, o professor pode se valer de textos verbais de gêneros variados, em que os alunos possam reconhecer as múltiplas relações que contribuem para dar ao texto coerência e coesão. As notícias de jornais, por exemplo, são excelentes para trabalhar essa habilidade, tendo em vista que, nesse tipo de gênero textual, há sempre a explicitação de um fato, das conseqüências que provoca e das causas que lhe deram origem.

### Descritor 12 – Estabelecer relações lógico-discursivas presentes no texto, marcadas por conjunções, advérbios etc

#### Que habilidade pretendemos avaliar?

Em todo texto de maior extensão, aparecem expressões conectoras – sejam conjunções, preposições, advérbios e respectivas locuções – que criam e sinalizam

relações semânticas de diferentes naturezas. Entre as mais comuns, podemos citar as relações de causalidade, de comparação, de concessão, de tempo, de condição, de adição, de oposição etc. Reconhecer o tipo de relação semântica estabelecida por esses elementos de conexão é uma habilidade fundamental para a apreensão da coerência do texto.

Um item voltado para o reconhecimento de tais relações deve focalizar as expressões sinalizadoras e seu valor semântico, sejam conjunções, preposições ou locuções adverbiais.

### Exemplo de item:

#### Poluição do solo

É na camada mais externa da superfície terrestre, chamada solo, que se desenvolvem os vegetais. Quando o solo é contaminado, tanto os cursos subterrâneos de água como as plantas podem ser envenenadas.

5 Os principais poluentes do solo são os produtos químicos usados na agricultura. Eles servem para destruir pragas e ervas daninhas, mas também causam sérios estragos ambientais.

10 O lixo produzido pelas fábricas e residências também pode poluir o solo. Baterias e pilhas jogadas no lixo, por exemplo, liberam líquidos tóxicos e corrosivos. Nos aterros, onde o lixo das cidades é despejado, a decomposição da matéria orgânica gera um líquido escuro e de mau cheiro chamado chorume, que penetra no solo e contamina mesmo os cursos de água que passam bem abaixo da superfície.

{...}

Almanaque Recreio. São Paulo: Abril. Almanques CDD\_056-9. 2003.

No trecho “É na camada mais externa da superfície terrestre” (l.1), a expressão sublinhada indica

- (A) causa.
- (B) finalidade.
- ➡ (C) lugar.
- (D) tempo.

| Percentual de respostas às alternativas |    |     |     |
|---|----|-----|-----|
| A                                       | B  | C   | D   |
| 19%                                     | 7% | 60% | 10% |



## O que o resultado do item indica?

Na atividade de leitura, a identificação dos recursos coesivos e de sua função permite perceber as relações lógico-discursivas na construção das idéias.

O item retoma um trecho do texto e solicita ao aluno que identifique a relação lógico-discursiva do trecho selecionado. Os alunos que responderam corretamente (60%) compreenderam que a expressão selecionada refere-se a uma locução adverbial de lugar.

Os alunos que se dispersaram pelas demais alternativas demonstraram que não reconhecem as relações básicas de coerência no do texto.

## Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?

Para desenvolver essa habilidade, o professor pode se valer de textos de gêneros variados para trabalhar as relações lógico-discursivas, mostrando aos alunos a importância de reconhecer que todo texto se constrói a partir de múltiplas relações de sentido que se estabelecem entre os enunciados que compõem o texto. Os textos argumentativos, os textos informativos, como, por exemplo, as notícias de jornais, são excelentes para trabalhar essa habilidade.

## Tópico V – Relações entre Recursos Expressivos e Efeitos de Sentido

|                    |            |            |
|--------------------|------------|------------|
| <b>Descritores</b> | <b>D13</b> | <b>D14</b> |
|--------------------|------------|------------|

O uso de recursos expressivos possibilita uma leitura para além dos elementos superficiais do texto e auxilia o leitor na construção de novos significados. Nesse sentido, o conhecimento de diferentes gêneros textuais proporciona ao leitor o desenvolvimento de estratégias de antecipação de informações que o levam à construção de significados.

Em diferentes gêneros textuais, tais como a propaganda, por exemplo, os recursos expressivos são largamente utilizados, como caixa alta, negrito, itálico, entre outros. Os poemas também se valem desses recursos, exigindo atenção redobrada e sensibilidade do leitor para perceber os efeitos de sentido subjacentes ao texto.

Vale destacar que os sinais de pontuação, como reticências, exclamação, interrogação etc., e outros mecanismos de notação, como o itálico, o negrito, a caixa alta e o tamanho da fonte podem expressar sentidos variados. O ponto de exclamação, por exemplo, nem sempre expressa surpresa. Faz-se necessário, portanto, que o

leitor, ao explorar o texto, perceba como esses elementos constroem a significação, na situação comunicativa em que se apresentam.

### Descritor 13 – Identificar efeitos de ironia ou humor em textos variados

#### Que habilidade pretendemos avaliar?

A forma como as palavras são usadas ou a quebra na regularidade de seus usos constituem recursos que, intencionalmente, são mobilizados para produzir no interlocutor certos efeitos de sentido. Entre tais efeitos, são comuns os efeitos de ironia ou aqueles outros que provocam humor ou outro tipo de impacto. Para que a pretensão do autor tenha sucesso, é preciso que o interlocutor reconheça tais efeitos. Por exemplo, na ironia, o ouvinte ou leitor devem entender que o que é dito corresponde, na verdade, ao contrário do que é explicitamente afirmado.

Um item relacionado a essa habilidade deve ter como base textos em que tais efeitos se manifestem (como anedotas, charges, tiras etc.) e deve levar o aluno a reconhecer que expressões ou que outros recursos criaram os efeitos em jogo.

#### Exemplo de item:

##### Continho

Era uma vez um menino triste, magro e barrigudinho. Na soalheira danada de meio-dia, ele estava sentado na poeira do caminho, imaginando bobagem, quando passou um vigário a cavalo.

- 5
- Você, aí, menino, para onde vai essa estrada?
  - Ela não vai não: nós é que vamos nela.
  - Engraçadinho duma figa! Como você se chama?
  - Eu não me chamo, não, os outros é que me chamam de Zé.

MENDES CAMPOS, Paulo, Para gostar de ler - Crônicas. São Paulo: Ática, 1996, v. 1 p. 76.

Há traço de humor no trecho

- (A) “Era uma vez um menino triste, magro”. (l. 1)
- (B) “ele estava sentado na poeira do caminho”. (l. 1-2)
- (C) “quando passou um vigário”. (l. 2)
- ➡ (D) “Ela não vai não: nós é que vamos nela”. (l. 4)

| Percentual de respostas às alternativas |     |     |     |
|---|-----|-----|-----|
| A                                       | B   | C   | D   |
| 38%                                     | 12% | 11% | 37% |

## **O que o resultado do item indica?**

Para chegar à resposta correta, é necessário que o aluno compreenda o sentido global do texto e entenda que o humor está nas respostas dadas pelo menino às indagações do vigário.

Observa-se que 37% dos alunos assinalaram a alternativa correta, demonstrando que compreenderam o sentido de humor apresentado no texto, porém, 38% marcaram a alternativa “A”. Esses alunos provavelmente foram atraídos pelos adjetivos utilizados para caracterizar o menino, pois esse recurso é bastante utilizado em textos publicitários, humorísticos, quadrinhos e anedotas para produzir no leitor certos efeitos de sentido, neste caso ironia.

Os alunos que marcaram as alternativas “B” e “C”, além de não apreenderem o sentido global do texto, não conseguiram compreender que o efeito de humor é provocado no texto pela duplicidade de sentido que as perguntas do vigário apresenta e pelas respostas dadas pelo menino, que se aproveita da ambigüidade das questões para responder ao vigário em seu sentido denotativo.

## **Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?**

Sugerimos ao professor que, ao longo do processo de leitura, ofereça aos alunos o contato com gêneros textuais que utilizem largamente recursos expressivos, como propagandas, reportagens, quadrinhos, anedotas, entre outros, orientando-os a perceberem e analisarem os efeitos de sentido, recorrentes nesses textos.

## **Descritor 14 – Identificar o efeito de sentido decorrente do uso da pontuação e de outras notações**

### **Que habilidade pretendemos avaliar?**

A habilidade que pode ser avaliada por meio de itens referentes a este descritor relaciona-se ao reconhecimento, pelo aluno, dos efeitos provocados pelo emprego de recursos de pontuação ou de outras formas de notação. O aluno identifica esses efeitos da pontuação (travessão, aspas, reticências, interrogação, exclamação, entre outros) e notações como tamanho de letra, parênteses, caixa alta, itálico, negrito, entre outros, e atribui sentido a eles.

Com este item, podemos avaliar a habilidade de o aluno utilizar estratégias de leitura que o levem a identificar o uso das reticências e o efeito gerados por elas para o sentido do texto. Neste caso, o sinal de pontuação colabora para a construção

do sentido global do texto, não se restringindo ao aspecto puramente gramatical da pontuação.

### Exemplo de item:

#### O que disse o passarinho

- 5 Um passarinho me contou  
que o elefante brigou  
com a formiga só porque  
enquanto dançavam (segundo ele)  
ela pisou no pé dele!
- 10 Um passarinho me contou  
que o jacaré se engasgou  
e teve de cuspi-lo inteirinho  
quando tentou engolir,  
imaginem só, um porco-espinho!
- 15 Um passarinho me contou  
que o namoro do tatu e a tartaruga  
deu num casamento de fazer dó:  
cada qual ficou morando em sua casca  
em vez de morar numa casca só.
- 20 Um passarinho me contou  
que a ostra é muito fechada,  
que a cobra é muito enrolada  
que a arara é uma cabeça oca,  
e que o leão-marinho e a foca...
- Xô xô, passarinho, chega de fofoca!

PAES, José Paulo. O que disse o passarinho. In: \_\_\_\_\_. Um passarinho me contou. São Paulo: Editora Ática, 1996.

A pontuação usada no final do verso “e que o leão-marinho e a foca...” (l. 20) sugere que o passarinho

- (A) está cansado.
- (B) está confuso.
- (C) não tem mais fofocas para contar.
- ➡ (D) ainda tem fofocas para contar.

| <b>Percentual de respostas às alternativas</b> |            |            |            |
|--|------------|------------|------------|
| <b>A</b>                                       | <b>B</b>   | <b>C</b>   | <b>D</b>   |
| <b>11%</b>                                     | <b>13%</b> | <b>34%</b> | <b>38%</b> |

### **O que o resultado do item indica?**

Neste item, os alunos deveriam demonstrar habilidade para reconhecer a função das reticências no texto-base. Porém, o percentual de acerto foi muito baixo. Apenas 38% deles conseguiram perceber o efeito de sentido das reticências no poema.

Outro dado relevante que se pode inferir dos percentuais de resposta é que a escolha da alternativa errada “C” (34%) revela, curiosamente, que uma parcela significativa dos alunos parece identificar o efeito de sentido das reticências apenas como pausa final, como se não houvesse algo mais a ser dito. No entanto, a função das reticências aqui tem exatamente o sentido oposto, sugerindo que muito ainda pode ser dito.

Com base nesses dados, pode-se constatar a dificuldade dos alunos com questões sobre pontuação.

### **Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?**

Para trabalhar no texto os sinais de pontuação e as notações, especificamente, o professor pode orientar os alunos, ao longo do processo de leitura, a perceber e analisar a função desses sinais como elementos significativos para a construção de sentidos e não apenas para sua função gramatical.

É bom lembrar que os sinais de pontuação suprem na escrita os elementos da fala (como ênfase, pausa, continuidade, interrupção, mudanças de sentido) e ainda expressam estados de ânimo e intenções expressivas do locutor. Além dos textos publicitários que se utilizam largamente desses recursos expressivos, os poemas também se valem deles, o que possibilita o exercício de perceber os efeitos de sentido do texto.

## Tópico VI – Variação lingüística

|                  |            |
|------------------|------------|
| <b>Descritor</b> | <b>D10</b> |
|------------------|------------|

Que a língua não é um sistema invariável e uniforme já sabemos, embora, nem sempre, aceitemos facilmente esse caráter de mutabilidade das línguas como um processo natural e inerentemente válido.

Qualquer atividade de interação verbal envolve situações e sujeitos diversificados, marcados por especificidades individuais e coletivas, que, naturalmente, vão manifestar-se no modo de falar, no padrão de escolha das palavras e das estruturas gramaticais.

Perceber tais variações como um processo natural das línguas é desenvolver a capacidade de perceber como legítima a atitude do sujeito de recorrer a variações de usos para adequar-se às condições particulares de cada situação. Numa perspectiva bem mais ampla, recorrer a variações representa o reconhecimento da língua como manifestação das diversidades culturais; representa, ainda, o respeito pelo estatuto de igualdade de todos os cidadãos frente ao exercício da faculdade da linguagem.

### **Descritor 10 – Identificar as marcas lingüísticas que evidenciam o locutor e o interlocutor de um texto**

#### **Que habilidade pretendemos avaliar?**

Por meio de itens deste descritor, pode-se avaliar a habilidade de o aluno identificar quem fala no texto e a quem ele se destina, essencialmente, pela presença de marcas lingüísticas (o tipo de vocabulário, o assunto etc.), evidenciando, também, a importância do domínio das variações lingüísticas que estão presentes na nossa sociedade.

Essa habilidade é avaliada em textos nos quais o aluno é solicitado a identificar o locutor e o interlocutor nos diversos domínios sociais, como também são exploradas as possíveis variações da fala: linguagem rural, urbana, formal, informal, incluindo as linguagens relacionadas a determinados domínios sociais, como cerimônias religiosas, escola, clube etc.

Com este item, podemos avaliar a habilidade do aluno em identificar as marcas lingüísticas que evidenciam o domínio social, ou seja, o ambiente em que a palavra “tá” é mais comumente empregada em vez de “está”: se na escola ou em conversa com os amigos. O aluno também é solicitado a identificar se essa mesma marca lingüística “tá” é normalmente estudada nas gramáticas ou encontrada nos livros técnicos.

## Exemplo de item:

### Carta

Lorelai:

5 Era tão bom quando eu morava lá na roça. A casa tinha um quintal com milhões de coisas, tinha até um galinheiro. Eu conversava com tudo quanto era galinha, cachorro, gato, lagartixa, eu conversava com tanta gente que você nem imagina, Lorelai. Tinha árvore para subir, rio passando no fundo, tinha cada esconderijo  
10 tão bom que a gente podia ficar escondida a vida toda que ninguém achava. Meu pai e minha mãe viviam rindo, andavam de mão dada, era uma coisa muito legal da gente ver. Agora, tá tudo diferente: eles vivem de cara fechada, brigam à toa, discutem por qualquer coisa. E depois, toca todo mundo a ficar emburrando. Outro dia eu perguntei: o que é que tá acontecendo que toda hora tem briga? Sabe o que é que eles falaram? Que não era assunto para criança. E o pior é que esse negócio de emburramento em casa me dá uma aflição danada. Eu queria tanto achar um jeito de não dar mais bola pra briga e pra cara amarrada. Será que você não acha um jeito pra mim?

Um beijo da Raquel.

(...)

NUNES, Lygia Bojunga. A Bolsa Amarela – 31ª ed. Rio de Janeiro: Agir, 1998.

Em “Agora tá tudo diferente:” (ℓ. 7), a palavra destacada é um exemplo de linguagem

- (A) ensinada na escola.
- (B) estudada nas gramáticas.
- (C) encontrada nos livros técnicos.
- ➔ (D) empregada com colegas.

| Percentual de respostas às alternativas |     |     |     |
|---|-----|-----|-----|
| A                                       | B   | C   | D   |
| 44%                                     | 18% | 12% | 24% |

### O que o resultado do item indica?

Embora o texto que dá suporte a este item seja simples, com vocabulário acessível à 4ª série/5º ano, percebe-se, pelo resultado apresentado, que os alunos não desenvolveram a habilidade requerida pelo descritor 10. Um percentual baixíssimo acertou o item (24%), o que denota pouca familiaridade com a questão da variação lingüística e dos registros usados pelos falantes.

Observe-se, ainda, que uma expressiva maioria de alunos optou pela alternativa incorreta “A”, com percentual de respostas muito superior à alternativa correta “D”, possivelmente, porque seguiu a pista verbal “escola” para relacionar o ambiente onde a palavra “tá” é usada ou até por desconhecer a questão da variação lingüística.

Os demais alunos foram para as alternativas incorretas “B” e “C”, demonstrando que, possivelmente, desconhecem as normas sociais e culturais que definem a adequação da fala.

### **Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?**

Naturalmente, essa competência (variação lingüística) deve ser trabalhada na sala de aula para que os alunos possam desenvolver as habilidades de reconhecer e identificar as marcas lingüísticas empregadas nos diversos domínios sociais. Para isso, o professor deve selecionar textos que evidenciem eventos de letramento com larga utilização das variantes lingüísticas. Temos, como exemplo, letras de música onde aparecem variantes de pronomes de tratamento, tirinhas, especialmente as de Chico Bento, revistas em quadrinho, trechos de diário, narrativas etc.

No entanto, é de fundamental importância que o professor, ao lidar com alunos que utilizam exemplos da língua não-padrão, identifique as diferenças e conscientize os alunos quanto a essas diferenças.

## **4.8. Exemplos de itens da 8ª série/9º ano do Ensino Fundamental – Língua Portuguesa**

Foram selecionados itens que avaliaram as habilidades indicadas pelos descritores que compõem a matriz de referência da 8ª série/9º ano do ensino fundamental. Com base nos resultados, são formuladas hipóteses sobre o desempenho dos alunos e apresentadas sugestões de atividades que poderão ser desenvolvidas em sala de aula e de gêneros textuais mais apropriados ao desenvolvimento de determinadas habilidades.

A análise do item está centrada em alguns pontos como: o texto utilizado como suporte para a composição do item; a habilidade indicada pelo descritor; o quadro com percentuais de respostas dadas a cada alternativa.



## Tópico I – Procedimentos de leitura

| Descritores | D1 | D3 | D4 | D6 | D14 |
|-------------|----|----|----|----|-----|
|-------------|----|----|----|----|-----|

Este tópico agrega um conjunto de descritores que indicam as habilidades lingüísticas necessárias à leitura de textos de gêneros variados. O leitor competente deve saber localizar informações explícitas e fazer inferências sobre informações que extrapolam o texto. Deve identificar a idéia central de um texto, ou seja, apreender o sentido global do texto e fazer abstrações a respeito dele. Deve, também, perceber a intenção do autor, saber ler as entrelinhas e fazer a distinção entre opinião e fato. Deve, ainda, saber o sentido de uma palavra ou expressão, pela inferência contextual.

### Descritor 1 – Localizar informações explícitas em um texto

#### Que habilidade pretendemos avaliar?

Um texto, em geral, traz informações que se situam na sua superfície – e são, assim, explícitas – ou traz informações apenas implícitas ou subentendidas. A habilidade prevista nesse descritor concerne à capacidade do aluno para localizar, no percurso do texto, uma informação que, explicitamente, consta na sua superfície. Como se vê, corresponde a uma habilidade bastante elementar.

Assim, espera-se que o item relativo a esse descritor solicite do aluno a identificação de uma determinada informação, entre várias outras expressas no texto.

#### Exemplo de item:

#### **Como opera a máfia que transformou o Brasil num dos campeões da fraude de medicamentos**

É um dos piores crimes que se podem cometer. As vítimas são homens, mulheres e crianças doentes — presas fáceis, capturadas na esperança de recuperar a saúde perdida. A máfia dos medicamentos falsos é mais cruel do que as quadrilhas de narcotraficantes. Quando alguém decide cheirar cocaína, tem absoluta consciência do que coloca no corpo adentro. Às vítimas dos que falsificam remédios não é dada oportunidade de escolha. Para o doente, o remédio é compulsório. Ou ele toma o que o médico lhe receitou ou passará a correr risco de piorar ou até morrer. Nunca como hoje os brasileiros entraram numa farmácia com tanta reserva.

PASTORE, Karina. O Paraíso dos Remédios Falsificados. Veja, nº 27. São Paulo: Abril, 8 jul. 1998, p. 40-41.

Segundo a autora, “um dos piores crimes que se podem cometer” é

- ➡ (A) a venda de narcóticos.  
(B) a falsificação dos remédios.  
(C) a receita de remédios falsos.  
(D) a venda abusiva de remédios.

| Percentual de respostas às alternativas |     |     |    |
|---|-----|-----|----|
| A                                       | B   | C   | D  |
| 7%                                      | 76% | 10% | 4% |

### O que o resultado do item indica ?

Retirado de uma revista semanal, o texto deste item atende a uma das indicações das atuais tendências de ensino da língua quanto ao uso de textos do cotidiano comunicativo. O texto para a alternativa correta “B”, ainda que a informação a ser localizada sofra uma mudança de classe gramatical – de verbo para substantivo -, os alunos que acertam são 76%, maioria, portanto.

A alternativa errada “C”, que atraiu os alunos em segundo lugar, ainda que em número bastante reduzido em relação ao do acerto (apenas 10% dos alunos), talvez possa ser explicada pela atração que a palavra de um mesmo campo semântico exerceu. Esses alunos assinalaram que um dos piores crimes é “a receita de remédios falsos”.

### Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?

Os professores podem ajudar os alunos, por exemplo, levando para a sala de aula textos de diferentes gêneros e de temáticas variadas para que as atividades de leitura sejam diversificadas. Dessa forma, podem estimular o aluno a articular o sentido literal do que lê com outros fatores de significação. Isso o levará a desenvolver a habilidade de localizar informações e, ao mesmo, tempo compreender que aquilo que consta em um texto adquire vários sentidos dependendo das circunstâncias de sua produção.

### Descritor 3 – Inferir o sentido de uma palavra ou expressão

#### Que habilidade pretendemos avaliar?

As palavras são providas de sentido e, na maioria das vezes, são polissêmicas; ou seja, podem assumir, em contextos diferentes, significados também diferentes. Assim, para a compreensão de um texto, é fundamental que se identifique, entre os vários sentidos possíveis de uma determinada palavra, aquele que foi particularmente utilizado no texto.

O aluno precisa decidir, então, entre várias opções, aquela que apresenta o sentido com que a palavra foi usada no texto. Ou seja, o que sobressai aqui não é apenas que o aluno conheça o vocabulário dicionarizado, pois todas as alternativas trazem significados que podem ser atribuídos à palavra analisada. O que se pretende é que, com base no contexto, o aluno seja capaz de reconhecer o sentido com que a palavra está sendo usada no texto em apreço. Vejamos o item a seguir.

### Exemplo de item:

#### Realidade com muita fantasia

5 Nascido em 1937, o gaúcho Moacyr Scliar é um homem versátil: médico e escritor, igualmente atuante nas duas áreas. Dono de uma obra literária extensa, é ainda um biógrafo de mão cheia e colaborador assíduo de diversos jornais brasileiros. Seus livros para jovens e adultos são sucesso de público e de crítica e alguns já foram publicados no exterior.

Muito atento às situações-limite que desagradam à vida humana, Scliar combina em seus textos indícios de uma realidade bastante concreta com cenas absolutamente fantásticas. A convivência entre realismo e fantasia é harmoniosa e dela nascem os desfechos surpreendentes das histórias.

10 Em sua obra, são freqüentes questões de identidade judaica, do cotidiano da medicina e do mundo da mídia, como, por exemplo, acontece no conto “O dia em que matamos James Cagney”.

Para Gostar de Ler, volume 27. Histórias sobre Ética. Ática, 1999.

A expressão sublinhada em “é ainda um biógrafo de mão cheia” (l. 2) e (l. 3) significa que Scliar é

- (A) crítico e detalhista.
- (B) criativo e incoseqüente.
- ➡ (C) habilidoso e talentoso.
- (D) inteligente e ultrapassado.

| Percentual de respostas às alternativas |    |     |     |
|---|----|-----|-----|
| A                                       | B  | C   | D   |
| 28%                                     | 8% | 50% | 13% |

## **O que o resultado do item indica ?**

Uma operação inferencial exige dos leitores um raciocínio que toma por base informações já conhecidas para que ele chegue a informações novas que não estão objetivamente marcadas no texto. Aqui os alunos foram solicitados a fazer uma inferência para dar novo sentido à expressão “de mão cheia”, expressão esta que faz parte do repertório comunicativo de alunos dessa série. Ainda assim, esses alunos teriam que se valer não só de informações novas como também de seu conhecimento de mundo sobre o tema.

O desempenho foi mediano, já que a metade acertou o item (50%). A atração maior foi pela alternativa “A” (28%), possivelmente, porque os alunos tiveram dificuldade em apreender o sentido global do texto para inferir o sentido da expressão “de mão cheia”. Os alunos que marcaram as alternativas erradas escolheram aleatoriamente as características do escritor sem conseguir identificar a opção coerente com o novo sentido que a expressão indicada no gabarito adquiriu no contexto.

## **Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?**

O professor pode utilizar algumas estratégias para desenvolver nos alunos a compreensão do sentido que algumas palavras ou expressões ganham de acordo com as circunstâncias em que o texto foi produzido e com a visão de mundo que cada um tem. Uma boa estratégia é a técnica de, após leitura silenciosa, pelos alunos, de textos em que possa ser trabalhado o desenvolvimento dessa habilidade, eles compartilhem o que leram. Dessa forma, o professor pode aproveitar o relacionamento que cada um faz entre a estrutura e o conteúdo do texto e as experiências que cada um traz, com o objetivo de explorar os diferentes significados que palavras ou expressões podem assumir.

Como sugestão, o professor pode trabalhar essa habilidade utilizando uma mesma palavra em textos diferentes, de diferentes gêneros textuais. É necessário ressaltar que essa habilidade deve levar em consideração a experiência de mundo do aluno.

É importante que o professor mostre para seus alunos que o sentido das palavras não está no dicionário, mas nos diferentes contextos em que elas são enunciadas. Isso não significa que o professor não deva incentivar o aluno a localizar o significado das palavras no dicionário. Os textos poéticos, literários e publicitários são especialmente úteis para o trabalho com os diferentes sentidos das palavras.

## Descritor 4 – Inferir uma informação implícita no texto

### Que habilidade pretendemos avaliar?

Numa perspectiva discursivo-interacionista, assumimos que a compreensão de um texto se dá não apenas pelo processamento de informações explícitas, mas, também, por meio de informações implícitas. Ou seja, a compreensão se dá pela mobilização de um modelo cognitivo, que integra as informações expressas com os conhecimentos prévios do leitor ou com elementos pressupostos no texto.

Para que tal integração ocorra, é fundamental que as proposições explícitas sejam articuladas entre si e com o conhecimento de mundo do leitor, o que exige uma identificação dos sentidos que estão nas entrelinhas do texto (sentidos não explicitados pelo autor). Tais articulações só são possíveis, no entanto, a partir da identificação de pressupostos ou de processos inferenciais, ou seja, de processos de busca dos “vazios do texto”, isto é, do que não está “dado” explicitamente no texto.

Os itens relativos a esse descritor devem envolver elementos que não constam na superfície do texto, mas que podem ser reconhecidos por meio da identificação de dados pressupostos ou de processos inferenciais.

Consideremos o item a seguir:

### Exemplo de item:

O texto conta a história de um homem que “entrou pelo cano”.

#### O Homem que entrou pelo cano

Abriu a torneira e entrou pelo cano. A princípio incomodava-o a estreiteza do tubo. Depois se acostumou. E, com a água, foi seguindo. Andou quilômetros. Aqui e ali ouvia barulhos familiares. Vez ou outra um desvio, era uma seção que terminava em torneira.

5 Vários dias foi rodando, até que tudo se tornou monótono. O cano por dentro não era interessante.

10 No primeiro desvio, entrou. Vozes de mulher. Uma criança brincava. Então percebeu que as engrenagens giravam e caiu numa pia. À sua volta era um branco imenso, uma água límpida. E a cara da menina aparecia redonda e grande, a olhá-lo interessada. Ela gritou: “Mãe, tem um homem dentro da pia”.

Não obteve resposta. Esperou, tudo quieto. A menina se cansou, abriu o tampão e ele desceu pelo esgoto.

BRANDÃO, Ignácio de Loyola. Cadeiras Proibidas. São Paulo: Global, 1988, p. 89.

O conto cria uma expectativa no leitor pela situação incomum criada pelo enredo. O resultado não foi o esperado porque

- (A) a menina agiu como se fosse um fato normal.
- (B) o homem demonstrou pouco interesse em sair do cano.
- (C) as engrenagens da tubulação não funcionaram.
- ➡ (D) a mãe não manifestou nenhum interesse pelo fato.

| <b>Percentual de respostas às alternativas</b> |            |           |            |
|--|------------|-----------|------------|
| <b>A</b>                                       | <b>B</b>   | <b>C</b>  | <b>D</b>   |
| <b>22%</b>                                     | <b>16%</b> | <b>5%</b> | <b>58%</b> |

### **O que o resultado do item indica ?**

O enunciado do item propõe que o aluno avalie a expectativa do leitor pela situação incomum criada pelo enredo, no caso, o fato de um homem estar seguindo o mesmo percurso da água, fato imaginário que poderia ter tido uma continuidade surpreendente na narrativa, caso a mãe tivesse dado atenção àquilo que a filha apresentava. A quebra desse imaginário vem exatamente na desatenção da mãe. Essa desatenção faz com que a menina veja o “homem na torneira” como algo corriqueiro, cotidiano, normal.

O trabalho com este descritor consiste na discussão sobre as várias possibilidades de leitura que um texto permite, considerando a experiência que o leitor possui sobre o assunto. Os alunos que fizeram uma leitura presa aos aspectos da superfície do texto marcaram as alternativas erradas A (22%) “a menina agiu como se fosse um fato normal” e B, (16%) “o homem demonstrou pouco interesse em sair do cano”. Mas os que realizaram uma leitura profunda, que aceitaram o imaginário do texto, assinalaram a resposta que atende ao comando do item. O conto cria uma expectativa no leitor pela situação incomum criada pelo enredo. O resultado não foi o esperado porque a resposta correta está na alternativa D “a mãe não manifestou nenhum interesse pelo fato”.

A análise dos resultados apresentados demonstra um índice mediano de acerto na alternativa D (58%). A elaboração do enunciado pode ter levado o aluno a pensar em uma relação de causa e consequência. Mesmo a baixa frequência em C permite essa análise como inferência de uma informação em relação de causa/consequência que seria plausível baseada no trecho: “A princípio incomodava-o a estreiteza do tubo”.

**Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?**

Atividades com textos sobre temas atuais, com espaço para as várias possibilidades de leitura possíveis, permitem desenvolver a interpretação tanto por meio do explícito como do implícito. Trabalhar com textos que contrariam a lógica formal para que o aluno perceba que, de fatos banais, podem ser criadas situações irreais, fantásticas, mas que são verossímeis no contexto.

## **Descritor 6 – Identificar o tema de um texto**

### **Que habilidade pretendemos avaliar?**

Um texto é tematicamente orientado; quer dizer, desenvolve-se a partir de um determinado tema, o que lhe dá unidade e coerência.

A identificação desse tema é fundamental, pois só assim é possível apreender o sentido global do texto, discernir entre suas partes principais e outras secundárias, parafraseá-lo, dar-lhe um título coerente ou resumi-lo.

Em um texto dissertativo, as idéias principais, sem dúvida, são aquelas que mais diretamente convergem para o tema central do texto.

Um item vinculado a esse descritor deve centrar-se na dimensão global do texto, no núcleo temático que lhe confere unidade semântica.

Por meio desse descritor, pode-se avaliar a habilidade do aluno em identificar do que trata o texto, com base na compreensão do seu sentido global, estabelecido pelas múltiplas relações entre as partes que o compõem. Isso é feito ao relacionarem-se diferentes informações para construir o sentido completo do texto.

Para ilustrar o desempenho dos alunos em relação à habilidade indicada por este descritor, apresentamos o exemplo a seguir:

### **Exemplo de item:**

#### **O Ouro da biotecnologiaHomem de Meia-Idade**

(Lenda chinesa)

Havia outrora um homem de meia-idade que tinha duas esposas. Um dia, indo visitar a mais jovem, esta lhe disse:

— Eu sou moça e você é velho; não gosto de morar com você. Vá habitar com sua esposa mais velha.

5 Para poder ficar, o homem arrancou da cabeça os cabelos brancos. Mas, quando foi visitar a esposa mais velha, esta lhe disse, por sua vez:  
— Eu sou velha e tenho a cabeça branca; arranque, pois, os cabelos pretos que tem.

10 Então o homem arrancou os cabelos pretos para ficar de cabeça branca. Como repetisse sem tréguas tal procedimento, a cabeça tornou-se-lhe inteiramente calva. A essa altura, ambas as esposas acharam-no horrível e ambas o abandonaram.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda, RÓNAI, Paulo, (orgs.) Mar de histórias. 3. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1978. v. 1, p. 119.

A idéia central do texto é

- (A) o problema da calvície masculina.
- ➔ (B) a impossibilidade de agradar a todos.
- (C) a vaidade dos homens.
- (D) a insegurança na meia-idade.

| Percentual de respostas às alternativas |     |    |     |
|---|-----|----|-----|
| A                                       | B   | C  | D   |
| 7%                                      | 61% | 7% | 23% |

### O que o resultado do item indica?

Os alunos identificaram o tema deste texto com relativa facilidade. Tanto que o desempenho dos alunos que responderam acertadamente ao item ficou acima da média (61%). Estes demonstraram ter capacidade de identificar o tema num texto narrativo de fácil leitura. São leitores proficientes.

Interessante observar a forte atração para a alternativa errada “D” (23%). Esses alunos provavelmente seguiram pistas verbais que denunciavam “a insegurança da meia-idade” e não conseguiram abstrair o texto e chegar à sua idéia central “a impossibilidade de agradar a todos”. Eles deveriam demonstrar a habilidade de reconhecer, entre as opções dadas pelas alternativas, as informações implícitas do texto e, a partir de inferências textuais, abstrair aquela que identifica o tema.

### Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?

O professor deve trabalhar em um nível de atividade que ultrapasse a superfície do texto, conduzindo o aluno a estabelecer relações entre as informações explícitas e implícitas, a fim de que ele faça inferências textuais e elabore uma síntese do texto. Ou seja, o aluno deve considerar o texto como um todo, mas prende-se ao eixo no



qual o texto é estruturado. Os textos informativos são excelentes para o desenvolvimento dessa habilidade.

## **Descritor 14 – Distinguir um fato da opinião relativa a esse fato**

### **Que habilidade pretendemos avaliar?**

É comum, sobretudo em textos dissertativos que, a respeito de determinados fatos, algumas opiniões sejam emitidas. Ser capaz de localizar a referência aos fatos, distinguindo-a das opiniões relacionadas a eles, representa uma condição de leitura eficaz.

Um item que avalie essa habilidade deve apoiar-se em um material que contenha um fato e uma opinião sobre ele, a fim de poder estimar a capacidade do aluno para fazer tal distinção.

Há, neste item, a intenção de que o aluno identifique uma opinião sobre um fato apresentado. É importante que ele tenha uma visão global do texto e do que está sendo solicitado no enunciado do item.

Neste texto, a diferença entre o fato e a opinião relativa a ele está bem marcada, o que facilita a tarefa do aluno.

### **Exemplo de item:**

#### **As enchentes de minha infância**

Sim, nossa casa era muito bonita, verde, com uma tamareira junto à varanda, mas eu invejava os que moravam do outro lado da rua, onde as casas dão fundos para o rio. Como a casa dos Martins, como a casa dos Leão, que depois foi dos Medeiros, depois de nossa tia, casa com varanda fresquinha dando para o rio.

5 Quando começavam as chuvas a gente ia toda manhã lá no quintal deles ver até onde chegara a enchente. As águas barrentas subiam primeiro até a altura da cerca dos fundos, depois às bananeiras, vinham subindo o quintal, entravam pelo porão. Mais de uma vez, no meio da noite, o volume do rio cresceu tanto que a família defronte teve medo.

10 Então vinham todos dormir em nossa casa. Isso para nós era uma festa, aquela faina de arrumar camas nas salas, aquela intimidade improvisada e alegre. Parecia que as pessoas ficavam todas contentes, riam muito; como se fazia café e se tomava café tarde da noite! E às vezes o rio atravessava a rua, entrava pelo nosso porão, e me lembro que nós, os meninos, torcíamos para ele subir mais e mais. Sim, éramos a

- 15 favor da enchente, ficávamos tristes de manhãzinha quando, mal saltando da cama, íamos correndo para ver que o rio baixara um palmo – aquilo era uma traição, uma fraqueza do Itapemirim. Às vezes chegava alguém a cavalo, dizia que lá, para cima do Castelo, tinha caído chuva muita, anunciava águas nas cabeceiras, então dormíamos sonhando que a enchente ia outra vez crescer, queríamos sempre que aquela fosse a maior de todas as enchentes.
- 20

BRAGA, Rubem. *Ai de ti, Copacabana*. 3. ed. Rio de Janeiro: Editora do Autor, 1962. p. 157.

A expressão que revela uma opinião sobre o fato “... vinham todos dormir em nossa casa” (l. 10), é

- (A) “Às vezes chegava alguém a cavalo...”  
(B) “E às vezes o rio atravessava a rua...”  
(C) “e se tomava café tarde da noite!”  
➡ (D) “Isso para nós era uma festa...”

| Percentual de respostas às alternativas |     |     |     |
|---|-----|-----|-----|
| A                                       | B   | C   | D   |
| 8%                                      | 19% | 11% | 58% |

#### O que o resultado do item indica?

O enunciado, ao propor que se aponte a opinião sobre o fato “... vinham todos dormir em nossa casa” (linha 10), direciona o aluno a identificar essa passagem no texto. Apoiado nessa estrutura específica, ele terá condições de encontrar a opinião, que aparece logo a seguir, “Isso para nós era uma festa” (alternativa D). Os resultados mostram um percentual de acerto acima da média para esta questão (61%), o que demonstra que esses alunos desenvolveram essa habilidade.

Os alunos que, por algum motivo, assinalaram as alternativas A e B podem ter sido induzidos pela expressão “às vezes” que, no plano da linguagem, sugere interferência do narrador. Já a preferência significativa de C indica uma leitura extratexto de uma situação incomum na realidade social.

#### Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?

Sugerimos que o professor, para trabalhar a habilidade do aluno em estabelecer a diferença entre fato e opinião sobre o fato, recorra a gêneros textuais variados, especialmente os que apresentam estrutura narrativa, tais como contos (fragmentos) e crônicas. Os textos argumentativos também se prestam para trabalhar essa habilidade. Entretanto, torna-se necessário trabalhar nos textos as situações criadas

por instrumentos gramaticais, como as expressões adverbiais e as denotativas em relações de mera referencialidade textual ou de influência externa de intromissão do locutor/ produtor/ narrador.

## **Tópico II – Implicações do suporte, do gênero e/ou enunciador na compreensão do texto**

|                    |           |            |
|--------------------|-----------|------------|
| <b>Descritores</b> | <b>D5</b> | <b>D12</b> |
|--------------------|-----------|------------|

Este tópico é composto de dois descritores. O descritor 5 indica habilidades lingüísticas necessárias à interpretação de textos que conjugam as linguagens verbal e não-verbal ou com auxílio de material gráfico diverso. O descritor 12 exige do leitor conhecimento de gêneros textuais variados para que possa reconhecer a função social dos textos.

### **Descritor 5 – Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, fotos etc.)**

#### **Que habilidade pretendemos avaliar?**

Além do material especificamente lingüístico, muitos textos lançam mão de signos ou sinais de outros códigos, de outras linguagens, que, de muitas formas, concorrem para o entendimento global de seu sentido. Articular esses diferentes sinais representa uma habilidade de compreensão de grande significação, sobretudo atualmente, pois são muitos os textos que misturam tais tipos de representação, fazendo demandas de leitura de elementos não-verbais para o entendimento global do texto exposto.

Um item que se destina a avaliar essa habilidade deve ter como estímulo um texto que conjugue diferentes linguagens, com o intuito, no entanto, de o aluno poder articulá-las em função de um sentido global.

Para demonstrar essa habilidade, não basta apenas decodificar sinais e símbolos, mas ter a capacidade de perceber a interação entre a imagem e o texto escrito. A integração de imagens e palavras contribui para a formação de novos sentidos do texto.

### Exemplo de item:



Angeli. Folha de São Paulo, 25/04/1993.

A atitude de Romeu em relação a Dalila revela

- (A) compaixão.
- (B) companheirismo.
- ➔ (C) insensibilidade.
- (D) revolta.

| Percentual de respostas às alternativas |     |     |    |
|---|-----|-----|----|
| A                                       | B   | C   | D  |
| 6%                                      | 21% | 66% | 5% |

### O que o resultado do item indica?

O texto escrito conta, muitas vezes, com o apoio necessário de material gráfico diverso. Há casos, inclusive, em que esse material é o próprio texto. Dados estatísticos, traços físicos refletindo estados psicológicos, mapas, tabelas, propagandas, fotos, são diversas as maneiras de externalizar o pensamento. Tornar o estudante apto a compreender textos a partir de elementos não-verbais é imprescindível nos dias de hoje. Espera-se que a habilidade de reconhecer sentidos e significados em linguagem não-verbal seja aferida, principalmente quando ela estiver associada à linguagem verbal.

O item vem justamente solicitar ao leitor que demonstre compreensão do texto a partir da combinação da leitura do material escrito e do material gráfico (o gesto, a atitude, o discurso). Acertaram a alternativa correta (“C”) 66% dos estudantes. Ressalte-se que houve uma atração grande pela alternativa “B” (21%), o que indica que esses alunos talvez não tenham intimidade com esse gênero textual (tirinhas). O item requer um bom nível de letramento e os alunos que marcaram a resposta correta podem ser considerados bons leitores.

## **Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?**

Levando-se em conta que grande parte dos textos com os quais nos deparamos nas diversas situações sociais de leitura exige que se integre texto escrito e material gráfico para sua compreensão, a escola pode contribuir para o desenvolvimento dessa habilidade explorando a integração de múltiplas linguagens como forma de expressão de idéias e sentimentos.

Para trabalhar essa habilidade, o professor deve levar para a sala de aula a maior variedade possível de textos desse gênero. Além das revistas em quadrinhos e das tirinhas, pode-se explorar materiais diversos que contenham apoio em recursos gráficos. Esses materiais vão de peças publicitárias e charges de jornais aos textos presentes em materiais didáticos de outras disciplinas, tais como gráficos, mapas, tabelas, roteiros.

## **Descritor 12 - Identificar a finalidade de textos de diferentes gêneros**

### **Que habilidade pretendemos avaliar?**

Todo texto se realiza com uma determinada finalidade. Ou seja, tem um propósito interativo específico. Pode pretender, por exemplo, informar ou esclarecer, expor um ponto de vista, refutar uma posição, narrar um acontecimento, fazer uma advertência, persuadir alguém de alguma coisa etc. O entendimento bem sucedido de um texto depende, também, da identificação das intenções pretendidas por esse texto.

Um item relacionado a este descritor deve incidir, exatamente, sobre as pretensões reconhecíveis para o texto. Elementos lingüísticos e outros contextuais funcionam como pistas para a identificação da finalidade pretendida pelo texto.

Este descritor avalia, por meio do item, se o aluno compreende qual é a função social do texto. A partir da leitura do texto como um todo, ele deve perceber a intencionalidade do autor, isto é, seus propósitos.

### **Exemplo de item:**

#### **A antiga Roma ressurge em cada detalhe**

Dos 20.000 habitantes de Pompéia, só dois escaparam da fulminante erupção do vulcão Vesúvio em 24 de agosto de 79 d.C. Varrida do mapa em horas, a cidade só foi encontrada em 1748, debaixo de 6 metros de cinzas. Por ironia, a catástrofe

5 salvou Pompéia dos conquistadores e preservou-a para o futuro, como uma jóia arqueológica. Para quem já esteve lá, a visita é inesquecível.

10 A profusão de dados sobre a cidade permitiu ao Laboratório de Realidade Virtual Avançada da Universidade Carnegie Mellon, nos Estados Unidos, criar imagens minuciosas, com apoio do instituto Americano de Arqueologia. Milhares de detalhes arquitetônicos tornaram-se visíveis. As imagens mostram até que nas casas dos ricos se comia pão branco, de farinha de trigo, enquanto na dos pobres comia-se pão preto, de centeio.

15 Outro megaprojeto, para ser concluído em 2020, da Universidade da Califórnia, trata da restauração virtual da história de Roma, desde os primeiros habitantes, no século XV a.C., até a decadência, no século V. Guias turísticos virtuais conduzirão o visitante por paisagens animadas por figurantes. Edifícios, monumentos, ruas, aquedutos, termas e sepulturas desfilarão, interativamente. Será possível percorrer vinte séculos da história num dia. E ver com os próprios olhos tudo aquilo que a literatura esforçou-se para contar com palavras.

Revista Superinteressante, dezembro de 1998, p. 63.

A finalidade principal do texto é

- (A) convencer.
- (B) relatar.
- (C) descrever.
- ➡ (D) informar.

| Percentual de respostas às alternativas |     |     |     |
|---|-----|-----|-----|
| A                                       | B   | C   | D   |
| 8%                                      | 27% | 12% | 53% |

**O que o resultado do item indica?**

Pela análise dos resultados, verifica-se que apenas 53% dos alunos assinaram a resposta correta “informar”. Um número considerável de alunos marcou a alternativa B (27%), o que se explica pelo fato de o texto conter, também, trechos narrativos. Aqueles que marcaram a alternativa C, provavelmente, desconhecem a estrutura composicional do texto, pois não há nele nenhuma passagem descritiva. Há de se supor que a média de alunos brasileiros não está familiarizada com a variedade de gêneros textuais e, provavelmente, não trabalhou a função, a finalidade de cada texto.

A análise acima é eminentemente técnica, mas apresenta um fator de complexidade: contém relato/narração, descrição e informação. É difícil a distinção

entre os descritores. Apesar de não fixar-se claramente em estruturas essencialmente descritivas, o texto conduz o leitor a compor um cenário bem caracterizado pelas imagens sugeridas. Os trechos narrativos assemelham-se a relatos históricos definidores de uma época.

### **Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?**

É importante que, no trabalho com este descritor, sejam criadas estratégias de ensino em que se discuta a diferença entre relatar uma informação ou informar algo, enfatizando-se que, ao relatar, você estará contando um fato e trabalhando com textos narrativos, necessariamente, e, ao informar, tem-se o propósito de apresentar idéias ou dados novos com o objetivo de aumentar o conhecimento do leitor.

Além disso, é importante, também, que o professor trabalhe em sala de aula com textos de gêneros variados: notícias, avisos, anúncios, cartas, artigos, entre outros, evidenciando não o assunto do texto, mas a sua finalidade. Por exemplo, o aluno deve saber para que serve um currículo, ou um artigo de lei.

### **Tópico III – Relação entre textos**

|                    |            |            |
|--------------------|------------|------------|
| <b>Descritores</b> | <b>D20</b> | <b>D21</b> |
|--------------------|------------|------------|

Este tópico requer que o aluno assuma uma atitude crítica e reflexiva ao reconhecer as diferentes idéias apresentadas sobre o mesmo tema em um único texto ou em textos diferentes. O tema se traduz em proposições que se cruzam no interior dos textos lidos ou naquelas encontradas em textos diferentes, mas que apresentam a mesma idéia. Assim, o aluno pode ter maior compreensão das intenções de quem escreve, sendo capaz de identificar posições distintas entre duas ou mais opiniões relativas ao mesmo fato ou tema.

As atividades que envolvem a relação entre textos são essenciais para que o aluno construa a habilidade de analisar o modo de tratamento do tema dado pelo autor e as condições de produção, recepção e circulação dos textos.

Essas atividades podem envolver a comparação de textos de diversos gêneros, como os produzidos pelos alunos, os textos extraídos da Internet, de jornais, revistas, livros e textos publicitários, entre outros.

É importante evidenciarmos que, nos itens relacionados a este tema, ocorre muitas vezes um diálogo entre os textos, quando, por exemplo, um autor satiriza outro.

Este tópico contempla dois descritores: o D20 e o D21.

## **Descritor 20 – Reconhecer diferentes formas de tratar uma informação na comparação de textos que tratam do mesmo tema, em função das condições em que ele foi produzido**

### **Que habilidade pretendemos avaliar?**

Os textos podem ser vistos na relação de uns com os outros. Isto é, podem ser comparados, podem ser confrontados, com diferentes objetivos. É comum, por exemplo, relacionar textos que tratam do mesmo tema para procurar perceber a convergência de idéias ou de formas, de pontos de vista acerca desse tema. Este item propõe a comparação entre dois textos diferentes que tratam do mesmo tema.

Por meio deste item, podemos avaliar a habilidade de se comparar dois textos do mesmo gênero e com a mesma temática e perceber características que não são comuns aos dois.

### **Exemplo de item:**

Texto I

#### **Monte Castelo**

Ainda que eu falasse a língua dos homens  
E falasse a língua dos anjos,  
Sem amor, eu nada seria.

5      É só o amor, é só o amor  
Que conhece o que é verdade;  
O amor é bom, não quer o mal,  
Não sente inveja ou se envaidece.

10     Amor é fogo que arde sem se ver;  
É ferida que dói e não se sente;  
É um contentamento descontente;  
É dor que desatina sem doer.

Ainda que eu falasse a língua dos homens  
E falasse a língua dos anjos,



Sem amor eu nada seria.

- 15 É um não querer mais que bem querer;  
É solitário andar por entre a gente;  
É um não contentar-se de contente;  
É cuidar que se ganha em se perder.  
20 É um estar-se preso por vontade;  
É servir a quem vence o vencedor;  
É um ter com quem nos mata lealdade,  
Tão contrário a si é o mesmo amor.

Estou acordado, e todos dormem, todos dormem, todos dormem.

- Agora vejo em parte,  
25 Mas então veremos face a face.  
É só o amor, é só o amor  
Que conhece o que é verdade.  
Ainda que eu falasse a língua dos homens  
E falasse a língua dos anjos,  
30 Sem amor eu nada seria.

Legião Urbana. As quatro estações. EMI, 1989 – Adaptação de Renato Russo: I Coríntios 13 e Soneto 11, de Luís de Camões.

## Texto II

### Soneto 11

Amor é fogo que arde sem se ver;  
É ferida que dói e não se sente;  
É um contentamento descontente;  
É dor que desatina sem doer;

- 5 É um não querer mais que bem querer;  
É solitário andar por entre a gente;  
É nunca contentar-se de contente;  
É cuidar que se ganha em se perder;  
10 É querer estar preso por vontade;  
É servir a quem vence o vencedor;  
É ter com quem nos mata lealdade.

Mas como causar pode seu favor  
Nos corações humanos amizade,  
Se tão contrário a si é o mesmo amor?

Luís Vaz de Camões. Obras completas. Lisboa: Sá da Costa, 1971.

O texto I difere do texto II

- (A) na constatação de que o amor pode levar até à morte.
- (B) na exaltação da dor causada pelo sofrimento amoroso.
- (C) na expressão da beleza do sentimento dos que amam.
- ➡ (D) na rejeição da aceitação passiva do sofrimento amoroso.

| <b>Percentual de respostas às alternativas</b> |            |            |            |
|--|------------|------------|------------|
| <b>A</b>                                       | <b>B</b>   | <b>C</b>   | <b>D</b>   |
| <b>12%</b>                                     | <b>18%</b> | <b>20%</b> | <b>49%</b> |

### **O que o resultado do item indica?**

O objetivo do descritor é justamente medir a habilidade que todo cidadão precisa ter: diferenciar evidências e análises, tendo em vista que um mesmo objeto pode ser alvo de inúmeros olhares. A quantidade de informações veiculadas na mídia exige a formação de um leitor crítico, atento, seguro e capaz de extrair o fato em meio às opiniões que se formam em torno dele. A habilidade de comparar dois ou mais textos sobre um mesmo tema exige maturidade e discernimento, que devem ser desenvolvidos também na escola.

O item explora a habilidade do estudante em reconhecer as posições conflitantes de dois textos, quando confrontados entre si. O enunciado destaca que os textos tratam do mesmo assunto, embora apresentem posições diferentes. Diante disso, espera-se que o leitor seja capaz de detectar qual é o tipo de relação que existe entre os textos. Acertaram a resposta (alternativa “D”) 49% dos estudantes. Possivelmente, aqueles que marcaram as demais alternativas erradas tiveram dificuldades quanto à leitura dos poemas, cujo processo inferencial se revela mais difícil. Espera-se que seja desenvolvida a capacidade crítica de leitura do mundo a partir da leitura de textos com posições diferentes sobre um mesmo tópico.

### **Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?**

A escola pode favorecer o desenvolvimento da capacidade crítica do aluno a partir da leitura de textos com posições diferentes sobre um mesmo tema, formando leitores mais atentos, seguros e capazes de extrair o fato em meio às opiniões que se formam em torno dele. A habilidade de comparar dois ou mais textos sobre um mesmo tema exige maturidade do aluno e discernimento, proporcionando-lhe maior autonomia para se posicionar e analisar criticamente os argumentos utilizados pelo autor do texto.

## **D21 – Reconhecer posições distintas entre duas ou mais opiniões relativas ao mesmo fato ou ao mesmo tema**

### **Que habilidade pretendemos avaliar?**

Diferentemente do que é exposto no descritor anterior, dois ou mais textos que desenvolvem o mesmo tema podem ser confrontados para se procurar perceber os pontos em que tais textos divergem. Também pode acontecer de um único texto apresentar opiniões distintas em relação a um mesmo fato. A habilidade para estabelecer esses pontos divergentes é de grande relevância na vida social de cada um, pois, constantemente, somos submetidos a informações e opiniões distintas acerca de um fato ou de um tema.

O item que se destina a avaliar essa habilidade deve apoiar-se em um, dois ou mais textos diferentes e focalizar os pontos em que esses textos divergem.

A habilidade avaliada por meio deste descritor relaciona-se, pois, à identificação, pelo aluno, das diferentes opiniões emitidas sobre um mesmo fato ou tema. A construção desse conhecimento é um dos principais balizadores de um dos objetivos do ensino da Língua Portuguesa, qual seja, o de capacitar o aluno a analisar criticamente os diferentes discursos, inclusive o próprio, desenvolvendo a capacidade de avaliação dos textos.

### **Exemplo de item:**

Texto I

#### **Telenovelas empobrecem o país**

Parece que não há vida inteligente na telenovela brasileira. O que se assiste todos os dias às 6, 7 ou 8 horas da noite é algo muito pior do que os mais baratos filmes “B” americanos. Os diálogos são péssimos. As atuações, sofríveis. Três minutos em frente a qualquer novela são capazes de me deixar absolutamente entediado – nada pode ser mais previsível.

Antunes Filho. Veja, 11/mar/96.

**Novela é cultura**

Veja – Novela de televisão aliena?

5

Maria Aparecida – Claro que não. Considerar a telenovela um produto cultural alienante é um tremendo preconceito da universidade. Quem acha que novela aliena está na verdade chamando o povo de débil mental. Bobagem imaginar que alguém é induzido a pensar que a vida é um mar de rosas só por causa de um enredo açucarado. A telenovela brasileira é um produto cultural de alta qualidade técnica, e algumas delas são verdadeira obras de arte.

Veja, 24/jan/96.

Com relação ao tema “telenovela”

- (A) nos textos I e II, encontra-se a mesma opinião sobre a telenovela.
- (B) no texto I, compara-se a qualidade das novelas aos melhores filmes americanos.
- ➡ (C) no texto II, algumas telenovelas brasileiras são consideradas obras de arte.
- (D) no texto II, a telenovela é considerada uma bobagem.

| Percentual de respostas às alternativas |     |     |    |
|---|-----|-----|----|
| A                                       | B   | C   | D  |
| 9%                                      | 11% | 71% | 7% |

**O que o resultado do item indica?**

Pelas informações sobre os percentuais de respostas, percebe-se que um percentual expressivo de alunos (71%) escolheu a alternativa correta “C (reconhecer opiniões diferenciadas sobre um tema, em textos diferentes). O tema dos textos faz parte do universo comunicativo dos alunos e é bastante questionado pela mídia, o que pode ter concorrido para o bom desempenho desses alunos. Eles demonstram estar familiarizados com a comparação de textos que tratam de um mesmo assunto e que apresentam opiniões diferenciadas. São leitores capazes de ler criticamente e conseguem distinguir as diferentes opiniões sobre o tema.

**Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?**

A nós, professores, incumbe oportunizar aos alunos o exercício de comparação de textos que abordem uma mesma temática. O desenvolvimento dessa habilidade

ajuda o aluno a perceber-se como um ser autônomo, dotado da capacidade de se posicionar e transformar a realidade ao inferir as possíveis intenções do autor marcadas no texto e ao identificar referências intertextuais presentes no texto. Isso ajudará o aluno a perceber-se como um ser autônomo, dotado da capacidade de se posicionar e de transformar a realidade.

#### **Tópico IV – Coerência e coesão no processamento do texto**

| <b>Descritores</b> | <b>D2</b> | <b>D10</b> | <b>D11</b> | <b>D15</b> | <b>D7</b> | <b>D8</b> | <b>D9</b> |
|--------------------|-----------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|
|--------------------|-----------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|

A competência indicada neste tópico vai exigir do aluno habilidades que o levem a identificar a linha de coerência do texto. A coerência e a coesão ocorrem nos diversos tipos de texto. Cada tipo de texto tem uma estrutura própria, por isso, os mecanismos de coerência e de coesão também vão se manifestar de forma diferente, conforme se trate de um texto narrativo, descritivo ou dissertativo-argumentativo.

Com relação a este tópico, são apresentados itens referentes aos descritores 2, 10, 11, 15, 7, 8 e 9.

#### **Descritor 2 – Estabelecer relações entre partes de um texto, identificando repetições ou substituições que contribuem para a continuidade de um texto.**

##### **Que habilidade pretendemos avaliar?**

Com este item pretendemos avaliar a habilidade do aluno em reconhecer as relações coesivas do texto, mais especificamente as repetições ou substituições, que servem para estabelecer a continuidade textual. No texto a seguir, por exemplo, destacamos o entrelaçamento das idéias e a sua continuidade. A compreensão de informações e idéias apresentadas pelo autor ultrapassa a simples decodificação e depende da devida percepção dessas relações para o efetivo entendimento da leitura.

##### **Exemplo de item:**

###### **A floresta do contrário**

Todas as florestas existem antes dos homens.

Elas estão lá e então o homem chega, vai destruindo, derruba as árvores, começa a construir prédios, casas, tudo com muito tijolo e concreto. E poluição também.

Mas nesta floresta aconteceu o contrário. O que havia antes era uma cidade dos

- 5 homens, dessas bem poluídas, feia, suja, meio neurótica.  
Então as árvores foram chegando, ocupando novamente o espaço, conseguiram expulsar toda aquela sujeira e se instalaram no lugar.  
É o que se poderia chamar de vingança da natureza – foi assim que terminou seu relato o amigo beija-flor.
- 10 Por isso ele estava tão feliz, beijando todas as flores – aliás, um colibri bem assanhado, passava flor por ali, ele já sapecava um beijão.  
Agora o Nan havia entendido por que uma ou outra árvore tinha parede por dentro, e ele achou bem melhor assim.  
Algumas árvores chegaram a engolir casas inteiras.
- 15 Era um lugar muito bonito, gostoso de se ficar. Só que o Nan não podia, precisava partir sem demora. Foi se despedir do colibri, mas ele já estava namorando apertado a uma outra florzinha, era melhor não atrapalhar.

LIMA, Ricardo da Cunha. Em busca do tesouro de Magritte. São Paulo: FTD, 1988.

No trecho “Elas estão lá e então o homem chega,...” (l. 2), a palavra destacada refere-se a

- (A) flores.
- (B) casas.
- ➡ (C) florestas.
- (D) árvores.

| Percentual de respostas às alternativas |    |     |     |
|---|----|-----|-----|
| A                                       | B  | C   | D   |
| 5%                                      | 7% | 56% | 31% |

### O que o resultado do item indica?

A habilidade indicada pelo descritor 2 tem como objetivo verificar se o aluno é capaz de reconhecer as relações coesivas do texto que servem para estabelecer a continuidade textual, como os pronomes, por exemplo, que substituem nomes ou se referem a eles.

Neste item, foi destacado o pronome feminino e plural “Elas” na frase “Elas estão lá e então o homem chega...”. Para recuperar o sentido deste pronome (Quem/que são “Elas?”), o aluno deveria reler o contexto maior em que a frase se insere, que é o seguinte:

### **A floresta do contrário**

Todas as florestas existem antes dos homens.

Elas estão lá e então o homem chega, vai destruindo, derruba as árvores.

No contexto lingüístico anterior, a palavra feminina e plural capaz de dar significado a “Elas” é “florestas”. Portanto, a resposta correta é “C”. Efetivamente, 56% dos alunos assinalaram essa resposta. As demais alternativas eram “flores” e “casas”, ambas marcadas por menos de 1% dos alunos, o que se explica pela ausência dessas palavras no contexto em que aparece o pronome; e “árvores”, que recebeu 31%. Pode-se explicar essa porcentagem maior pela presença da palavra “árvores” na mesma linha do pronome que, nesse caso, buscaria à frente sua referência, ou pelo fato de ser possível considerar a palavra “árvores” com o mesmo sentido de “florestas”. Quem respondeu “D” pensou (embora corretamente) que o que se derruba são as árvores, não as florestas. No caso da alternativa “D”, se essa fosse a resposta correta, lingüisticamente ocorreria um caso de prolepse em que o anafórico (Elas) vem antes do referente (árvores). Os resultados deste item mostram o quanto é necessário focalizar, no estudo dos pronomes, a dimensão semântica, ou seja, como os pronomes não têm sentido próprio, sua ocorrência obriga o leitor, para poder interpretar o texto, a localizar” entre os possíveis referentes, no texto ou fora dele, um sentido adequado ao contexto.

### **Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?**

O professor, ao trabalhar o texto com os alunos, deve levá-los a perceber a relação que as palavras, frases e parágrafos de um texto mantêm entre si. Os textos verbais de gêneros variados prestam-se a esse tipo de exercício. Sugere-se que sejam trabalhadas nos textos as relações de sentido que se estabelecem entre os enunciados que compõem o texto, fazendo com que a interpretação de um elemento qualquer seja dependente da do outro.

## Descritor 10 – Identificar o conflito gerador do enredo e os elementos que constroem a narrativa

### Que habilidade pretendemos avaliar?

Toda narrativa obedece a um esquema de constituição, de organização, que, salvo algumas alterações, compreende as seguintes partes:

**I) Introdução ou Apresentação** – corresponde ao momento inicial da narrativa, marcado por um estado de **equilíbrio**, em que tudo parece conformar-se à normalidade. Do ponto de vista da construção da narrativa, nesta parte, são indicadas as **circunstâncias** da história, ou seja, **o local e o tempo** em que decorrerá a ação e são apresentadas personagens principais (os **protagonistas**); tal apresentação se dá por meio de **elementos descritivos** (físicos, psicológicos, morais e outros). Cria-se, assim, **um cenário e um tempo** para os personagens iniciarem suas ações; já se pode antecipar alguma direção para o enredo da narrativa. É, portanto, o segmento da **ordem existente**.

**II) O segundo momento – Desenvolvimento e Complicação** – corresponde ao bloco em que se sucedem os acontecimentos, numa determinada ordem e com a intervenção dos protagonistas. Corresponde, ainda, ao bloco em que se instala o **conflito**, a **complicação**, ou a **quebra** daquele equilíbrio inicial, com a intervenção opositora do(s) **antagonista(s)** – (personagem (ns) que, de alguma forma, tenta(m) impedir o protagonista de realizar seus projetos, normalmente positivos). É, portanto, o segmento da **ordem perturbada**.

**III) O terceiro momento – Clímax** – corresponde ao bloco em que a narrativa **chega ao momento crítico**, ou seja, ao momento em que se viabiliza o desfecho da narrativa.

**IV) O quarto e último momento – Desfecho ou desenlace** – corresponde ao segmento em que se dá a **resolução do conflito**. Dentro dos padrões convencionais, em geral, a narrativa acaba com um desfecho favorável. Daí, o tradicional “**final feliz**”. Esse último bloco é o segmento da **ordem restabelecida**.

Um item vinculado a esse descritor deve levar o aluno a identificar um desses elementos constitutivos da estrutura da narrativa. Evidentemente, o texto utilizado deve ser do tipo narrativo. Vejamos o item a seguir.

### Exemplo de item:

#### O que dizem as camisetas

(Fragmento)

Apareceram tantas camisetas com inscrições, que a gente estranha ao deparar com uma que não tem nada escrito.



- 5 - Que é que ele está anunciando? – indagou o cabo eleitoral, apreensivo. – Será que faz propaganda do voto em branco? Devia ser proibido!
- O cidadão é livre de usar a camiseta que quiser – ponderou um senhor moderado.
- Em tempo de eleição, nunca – retrucou o outro. – Ou o cidadão manifesta sua preferência política ou é um sabotador do processo de abertura democrática.
- O voto é secreto.
- 10 - É secreto, mas a camiseta não é, muito pelo contrário. Ainda há gente neste país que não assume a sua responsabilidade cívica, se esconde feito avestruz e...
- Ah, pelo que vejo o amigo não aprova as pessoas que gostam de usar uma camiseta limpinha, sem inscrição, na cor natural em que saiu da fábrica.
- (...).

DRUMMOND, Carlos. Moça deitada na grama. Rio de Janeiro: Record, 1987, p. 38-40.

O conflito em torno do qual se desenvolveu a narrativa foi o fato de

- ➔ (A) alguém aparecer com uma camiseta sem nenhuma inscrição.
- (B) muitas pessoas não assumirem sua responsabilidade cívica.
- (C) um senhor comentar que o cidadão goza de total liberdade.
- (D) alguém comentar que a camiseta, ao contrário do voto, não é secreta.

| Percentual de respostas às alternativas |     |     |     |
|---|-----|-----|-----|
| A                                       | B   | C   | D   |
| 44%                                     | 23% | 11% | 21% |

### O que o resultado do item indica?

Toda narrativa obedece a um esquema de constituição, de organização. O foco do item está no segundo momento – Desenvolvimento e Complicação. Corresponde ao bloco em que se sucedem os acontecimentos, numa determinada ordem e com a intervenção do(s) protagonista(s). Corresponde, ainda, ao bloco em que se instala o conflito, a complicação ou a quebra daquele equilíbrio inicial, com a intervenção opositora do(s) antagonista(s) – (personagem (ns) que, de alguma forma, tenta(m) impedir o protagonista de realizar seus projetos, normalmente positivos). É, portanto, o segmento da ordem perturbada.

Ao responder corretamente o item, (44%) dos alunos demonstraram ter conhecimento dos elementos que constituem uma narrativa, nesse caso especificamente conseguiram localizar no texto em que momento o conflito foi instalado, ou seja, o momento onde o equilíbrio foi quebrado. Os alunos que marcaram as demais opções (55%) não compreenderam a solicitação do enunciado e possivelmente não construíram a habilidade de identificar o conflito gerador do enredo que faz parte do esquema de constituição e organização de uma narrativa.

## Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?

O professor pode fazer uma seleção de textos clássicos – narrativas, poemas, crônicas – para que os alunos se familiarizem com as construções sintáticas, recursos estilísticos característicos de épocas diferentes. Com esses textos, o trabalho deve centrar-se na identificação dos elementos que constituem a narrativa.

### **Descritor 11 – Estabelecer relação causa/conseqüência entre partes e elementos do texto**

#### **Que habilidade pretendemos avaliar?**

Em geral, os fatos se sucedem numa ordem de causa e conseqüência, ou de motivação e efeito. Estabelecer esse nexos constitui um recurso significativo para a apreensão dos sentidos do texto, sobretudo quando estão em jogo relações lógicas ou argumentativas.

O propósito do item ligado a esse descritor é, portanto, solicitar do aluno que ele identifique os elementos que, no texto, estão na interdependência de causa e conseqüência.

Por meio deste item, pode-se avaliar a habilidade do aluno em identificar o motivo pelo qual os fatos são apresentados no texto, ou seja, o reconhecimento de como as relações entre os elementos organizam-se de forma que um torna-se o resultado do outro. Entende-se como causa/conseqüência todas as relações entre os elementos que se organizam de tal forma que um é resultado do outro.

#### **Exemplo de item:**

##### **A função da arte**

Diego não conhecia o mar. O pai, Santiago Kovadloff, levou-o para que descobrisse o mar.

Viajaram para o Sul.

Ele, o mar, estava do outro lado das dunas altas, esperando.

5 Quando o menino e o pai enfim alcançaram aquelas alturas de areia, depois de muito caminhar, o mar estava na frente de seus olhos. E foi tanta a imensidão do mar, e tanto fulgor, que o menino ficou mudo de beleza.

E quando finalmente conseguiu falar, tremendo, gaguejando, pediu ao pai:

– Me ajuda a olhar!

GALEANO, Eduardo. O livro dos abraços. Trad. Eric Nepomuceno 5ª ed. Porto Alegre: Editora L & PM, 1997.

O menino ficou tremendo, gaguejando porque

- (A) a viagem foi longa.
- (B) as dunas eram muito altas.
- ➔ (C) o mar era imenso e belo.
- (D) o pai não o ajudou a ver o mar.

| Percentual de respostas às alternativas |     |     |     |
|---|-----|-----|-----|
| A                                       | B   | C   | D   |
| 3%                                      | 10% | 76% | 10% |

### O que o resultado do item indica?

A leitura do texto não exige domínio da nomenclatura de classificação gramatical (conjunções), mas compreensão efetiva da natureza e do sentido das articulações e ligações entre os diversos segmentos dos períodos e do texto.

Este item apresenta-se fácil, talvez pela tipologia (narrativa), com a qual os alunos estão familiarizados. O resultado foi muito positivo, pois 76% dos alunos acertaram o item. Os que se dispersaram para as alternativas incorretas não conseguiram, ainda, dominar os conhecimentos sobre organização textual e têm dificuldade de identificar a relação de causa/conseqüência notadamente quando o conectivo não se encontra presente no texto. São leitores ainda imaturos e não apreenderam o sentido global do texto e podem ter seguido pistas verbais falsas.

### Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?

Para trabalhar as relações de causa e conseqüência, o professor pode se valer de textos verbais de gêneros variados, em que os alunos possam reconhecer as múltiplas relações que contribuem para dar ao texto coerência e coesão. As notícias de jornais, por exemplo, são excelentes para trabalhar essa habilidade, tendo em vista que, nesse tipo de gênero textual, há sempre a explicitação de um fato, das conseqüências que provoca e das causas que lhe deram origem.

**Descritor 15 – Estabelecer relações lógico-discursivas presentes no texto, marcadas por conjunções, advérbios, etc**

### Que habilidade pretendemos avaliar?

Em todo texto de maior extensão aparecem expressões conectoras – sejam conjunções, preposições, advérbios e respectivas locuções – que criam e sinalizam relações semânticas de diferentes naturezas. Entre as mais comuns, podemos citar as relações de causalidade, de comparação, de concessão, de tempo, de condição, de adição, de oposição etc. Reconhecer o tipo de relação semântica estabelecida por esses elementos de conexão é uma habilidade fundamental para a apreensão da coerência do texto.

Um item voltado para o reconhecimento de tais relações deve focalizar as expressões sinalizadoras e seu valor semântico, sejam conjunções, preposições ou locuções adverbiais.

Com este item, pretendemos avaliar a habilidade de o aluno perceber a coerência textual, partindo da identificação dos recursos coesivos e de sua função textual. No texto a seguir, enfatizamos a relação lógico-discursiva das conjunções.

#### Exemplo de item:

Acho uma boa idéia abrir as escolas no fim de semana, mas os alunos devem ser supervisionados por alguém responsável pelos jogos ou qualquer opção de lazer que se ofereça no dia. A comunidade poderia interagir e participar de atividades interessantes. Poderiam ser feitas gincanas, festas e até churrascos dentro da escola.

(Juliana Araújo e Souza)

(Correio Braziliense, 10/02/2003, Gabarito. p. 2.)

Em “A comunidade poderia interagir e participar de atividades interessantes.” (l. 3, 4), a palavra destacada indica

- (A) alternância.
- (B) oposição.
- ➔ (C) adição.
- (D) explicação.

| Percentual de respostas às alternativas |     |     |     |
|---|-----|-----|-----|
| A                                       | B   | C   | D   |
| 19%                                     | 18% | 27% | 31% |

## **O que o resultado do item indica?**

Na atividade de leitura, a identificação dos recursos coesivos e de sua função textual permite perceber as relações lógico-discursivas na construção das idéias.

O item propõe-se a tratar da função lógico-discursiva da conjunção “e”. Os alunos que assinalaram a alternativa correta “C” relacionaram o enunciado do item em análise ao texto como um todo, compreendendo que, após a defesa de seu ponto de vista, o autor passou a enumerar exemplos que reforçam a validade da posição que pretende defender. Nesse contexto, portanto, o uso dessa conjunção indica a relação lógico-discursiva de adição.

Os alunos que optaram por assinalar a alternativa “D” provavelmente ativeram-se à análise isolada do enunciado. Nesse caso, o “e” estaria estabelecendo uma relação de explicação do item lexical “interagir” pelo trecho “participar de atividades interessantes”.

O baixo índice de acerto desse item (27%) é um alerta para o fato de que é preciso considerar, no estudo das conjunções, não apenas o aspecto sintático. Esse estudo deve principalmente abranger as possíveis relações de sentido que as conjunções podem estabelecer.

## **Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?**

Para desenvolver essa habilidade, o professor pode se valer de textos de gêneros variados, a fim de trabalhar as relações lógico-discursivas, mostrando aos alunos a importância de reconhecer que todo texto se constrói a partir de múltiplas relações de sentido que se estabelecem entre os enunciados que compõem o texto. As notícias de jornais, por exemplo, os textos argumentativos, os textos informativos são excelentes para trabalhar essa habilidade.

## **Descritor 7 – Identificar a tese de um texto**

### **Que habilidade pretendemos avaliar?**

Em geral, um texto dissertativo expõe uma tese, isto é, defende um determinado posicionamento do autor em relação a uma idéia, a uma concepção ou a um fato. A exposição da tese constitui uma estratégia discursiva do autor para mostrar a relevância ou consistência de sua posição e, assim, ganhar a adesão do leitor pela adoção do mesmo conjunto de conclusões.

Um item que avalia essa habilidade deve ter como base um texto dissertativo-argumentativo, no qual uma determinada posição ou ponto de vista são defendidos e propostos como válidos para o leitor.

Por meio deste item, pode-se avaliar a habilidade de o aluno reconhecer o ponto de vista ou a idéia central defendida pelo autor. A tese é uma proposição teórica de intenção persuasiva, apoiada em argumentos contundentes sobre o assunto abordado.

### Exemplo de item:

#### O mercúrio onipresente

(Fragmento)

5 Os venenos ambientais nunca seguem regras. Quando o mundo pensa ter descoberto tudo o que é preciso para controlá-los, eles voltam a atacar. Quando removemos o chumbo da gasolina, ele ressurgue nos encanamentos envelhecidos. Quando toxinas e resíduos são enterrados em aterros sanitários, contaminam o lençol freático. Mas ao menos acreditávamos conhecer bem o mercúrio. Apesar de todo o seu poder tóxico, desde que evitássemos determinadas espécies de peixes nas quais o nível de contaminação é particularmente elevado, estaríamos bem. [...].

10 Mas o mercúrio é famoso pela capacidade de passar despercebido. Uma série de estudos recentes sugere que o metal potencialmente mortífero está em toda parte — e é mais perigoso do que a maioria das pessoas acredita.

Jeffrey Kluger. IstoÉ. n° 1927, 27/06/2006, p.114-115.

A tese defendida no texto está expressa no trecho

- (A) as substâncias tóxicas, em aterros, contaminam o lençol freático.
- (B) o chumbo da gasolina ressurgue com a ação do tempo.
- (C) o mercúrio apresenta alto teor de periculosidade para a natureza.
- ➡ (D) o total controle dos venenos ambientais é impossível.

| Percentual de respostas às alternativas |    |     |     |
|---|----|-----|-----|
| A                                       | B  | C   | D   |
| 24%                                     | 8% | 33% | 35% |

## **O que o resultado do item indica?**

O descritor 7 procura analisar a habilidade do leitor em relação às estruturas próprias de textos argumentativos, pois se espera que identifique o ponto de vista ou a idéia central defendida pelo autor. Trata-se de um descritor importante para alunos de ensino médio, já que esses devem apresentar maior capacidade de lidar com o pensamento lógico e com o raciocínio abstrato.

O texto selecionado é de fácil leitura, embora a temática não faça parte do cotidiano dos alunos. O item apresentou resultados aquém do esperado de alunos dessa série/ano, pois apenas 35% acertaram o item. De toda forma, esses alunos podem ser considerados leitores competentes, pois souberam estabelecer hierarquia entre as idéias do texto e distinguir a afirmativa que apresenta a idéia defendida pelo autor. É de se observar que a dispersão para as alternativas erradas denota desconhecimento por parte dos alunos de identificar as estruturas próprias de textos argumentativos. No caso específico deste item, as informações das alternativas erradas são fatos apresentados e que se distinguem nitidamente da idéia defendida pelo autor (alternativa “D”).

## **Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?**

A exposição da tese constitui uma estratégia discursiva do autor para mostrar a relevância ou consistência de sua posição e, assim, ganhar a adesão do leitor pela adoção do mesmo conjunto de conclusões.

A diversidade de convívio com gêneros e com suportes é uma das diretrizes da pedagogia de leitura na atualidade.

O professor deve trabalhar, em sala de aula, com textos argumentativos para que os alunos tenham a oportunidade de desenvolver habilidades de identificar as teses e os argumentos utilizados pelos autores para sustentá-las. Essa tarefa exige que o leitor reconheça o ponto de vista que está sendo defendido. O grau de dificuldade dessa tarefa será maior se um mesmo texto apresentar mais de uma tese.

## **Descritor 8 – Estabelecer a relação entre a tese e os argumentos oferecidos para sustentá-la**

### **Que habilidade pretendemos avaliar?**

Expor uma tese, naturalmente, exige a apresentação de argumentos a fundamentem. Ou seja, os argumentos apresentados funcionam como razões ou como

fundamentos de que a tese defendida tem sentido e consistência. Nas práticas sociais que envolvem a proposição de um certo posicionamento ou ponto de vista, a estratégia de oferecer argumentos – não por acaso chamada de argumentação – é um recurso de primeira importância.

Um item relacionado a esse descritor deve levar o aluno a identificar, em uma passagem de caráter argumentativo, as razões oferecidas em defesa do posicionamento assumido pelo autor.

Pretende-se, com este item, que o leitor identifique os argumentos utilizados pelo autor na construção de um texto argumentativo. Essa tarefa exige que o leitor, primeiramente, reconheça o ponto de vista que está sendo defendido e relacione os argumentos usados para sustentá-lo.

### Exemplo de item:

#### Os filhos podem dormir com os pais?

(Fragmento)

5 Maria Tereza – Se é eventual, tudo bem. Quando é sistemático, prejudica a intimidade do casal. De qualquer forma, é importante perceber as motivações subjacentes ao pedido e descobrir outras maneiras aceitáveis de atendê-las. Por vezes, a criança está com medo, insegura, ou sente que tem poucas oportunidades de contato com os pais. Podem ser criados recursos próprios para lidar com seus medos e inseguranças, fazendo ela se sentir mais competente.

10 Posternak – Este hábito é bem freqüente. Tem a ver com comodismo – é mais rápido atender ao pedido dos filhos que agüentar birra no meio da madrugada; e com culpa – “coitadinho, eu saio quando ainda dorme e volto quando já está dormindo”. O que falta são limites claros e concretos. A criança que “sacaneia” os pais para dormir também o faz para comer, escolher roupa ou aceitar as saídas familiares.

ISTOÉ, setembro de 2003 -1772.

O argumento usado para mostrar que os pais agem por comodismo encontra-se na alternativa

- ➡ (A) a birra na madrugada é pior.  
(B) a criança tem motivações subjacentes.  
(C) o fato é muitas vezes eventual.  
(D) os limites estão claros.



| <b>Percentual de respostas às alternativas</b> |            |            |            |
|--|------------|------------|------------|
| <b>A</b>                                       | <b>B</b>   | <b>C</b>   | <b>D</b>   |
| <b>61%</b>                                     | <b>13%</b> | <b>12%</b> | <b>13%</b> |

### **O que o resultado do item indica?**

O descritor 8 procura também analisar a habilidade do leitor em relação às estruturas próprias de textos argumentativos, pois se espera que identifique os elementos que são apresentados como fatores que reforçam, sustentam ou confirmam uma determinada tese, ou seja, que o leitor compreenda a relação entre a tese e seus argumentos. Trata-se de um descritor importante para alunos de ensino médio, já que esses devem apresentar maior capacidade de lidar com o pensamento lógico e com o raciocínio abstrato.

O item em pauta solicita ao leitor que identifique, entre vários argumentos apresentados no texto e retomados nas diversas opções, aquele que reforça a idéia da dinamicidade da língua, já apresentada no título. No enunciado, entretanto, essa idéia é apresentada por meio de uma substituição lexical, uma nova denominação – “dinamicidade” – o que exige a habilidade de reconhecer vocabulário mais complexo em uma outra formulação, ou seja, uma paráfrase.

O item apresentou resultados muito satisfatórios, pois, além de obter um percentual considerável de respostas corretas – alternativa “A” – (61%), os alunos com melhor resultado na prova como um todo escolheram o gabarito. Entretanto, 39% dos alunos se dispersaram para as alternativas erradas. Eles não desenvolveram, ainda, a habilidade de estabelecer hierarquia entre as idéias do texto.

### **Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?**

O professor deve trabalhar, em sala de aula, com textos argumentativos para que os alunos tenham a oportunidade de desenvolver a habilidade de identificar as teses e os argumentos utilizados pelos autores para a sustentá-las. Essa tarefa exige que o leitor, primeiramente, reconheça o ponto de vista que está sendo defendido para depois relacionar os argumentos usados para sustentá-lo. O grau de dificuldade dessa tarefa será maior se um mesmo texto apresentar mais de uma tese.

## Descritor 9 – Diferenciar as partes principais das secundárias em um texto

### Que habilidade pretendemos avaliar?

Se um texto é uma rede de relações, um “tecido” em que diferentes fios se articulam, nem todos “os fios” têm a mesma importância para o seu entendimento global. Tudo não pode ser percebido, portanto, como tendo igual relevância. Ou seja, há uma espécie de hierarquia entre as informações ou idéias apresentadas, de modo que umas convergem para o núcleo principal do texto, enquanto outras são apenas informações adicionais, acessórias, que apenas ilustram ou exemplificam o que está sendo dito. Perceber essa hierarquia das informações, das idéias, dos argumentos presentes em um texto constitui uma habilidade fundamental para a constituição de um leitor crítico e maduro.

Um item voltado para a avaliação dessa habilidade deve levar o aluno a distinguir, entre uma série de segmentos, aqueles que constituem elementos principais ou secundários do texto. É comum, entre os alunos, confundir “partes secundárias” do texto com a “parte principal”. A construção dessa competência é muito importante para desenvolver a habilidade de resumir textos.

Para ilustrar o desempenho dos alunos neste item, apresentamos o exemplo a seguir:

### Exemplo de item:

#### Necessidade de alegria

O ator que fazia o papel de Cristo no espetáculo de Nova Jerusalém ficou tão compenetrado da magnitude da tarefa que, de ano para ano, mais exigia de si mesmo, tanto na representação como na vida rotineira.

5 Não que pretendesse copiar o modelo divino, mas sentia necessidade de aperfeiçoar-se moralmente, jamais se permitindo a prática de ações menos nobres. E exagrou em contenção e silêncio.

Sua vida tornou-se complicada, pois os amigos de bar o estranhavam, os colegas de trabalho no escritório da Empetur (Empresa Pernambucana de Turismo) passaram a olhá-lo com espanto, e em casa a mulher reclamava do seu alheamento.

10 No sexto ano de encenação do drama sacro, estava irreconhecível. Emagrecera, tinha expressão sombria no olhar, e repetia maquinalmente as palavras tradicionais. Seu desempenho deixou a desejar.

15 Foi advertido pela Empetur e pela crítica: devia ser durante o ano um homem alegre, descontraído, para tornar-se perfeito intérprete da Paixão na hora certa. Além do mais, até a chegada a Jerusalém, Jesus era jovial e costumava ir a festas.

Ele não atendeu às ponderações, acabou destituído do papel, abandonou a família, e dizem que se alimenta de gafanhotos no agreste.

ANDRADE, Carlos Drummond de. Histórias para o Rei. 2ª ed. Rio de Janeiro: Record, 1998. p. 56.

Qual é a informação principal no texto “Necessidade de alegria”?

- (A) A arte de representar exige compenetração.
- (B) O ator pode exagerar em contenção e silêncio.
- ➔ (C) O ator precisa ser alegre.
- (D) É necessário aperfeiçoar-se.

| Percentual de respostas às alternativas |     |     |     |
|---|-----|-----|-----|
| A                                       | B   | C   | D   |
| 19%                                     | 17% | 43% | 20% |

### O que o resultado do item indica?

Neste item, objetiva-se verificar se o aluno consegue diferenciar as partes principais das secundárias na leitura e compreensão de um texto.

O título, “Necessidade de alegria”, somado à advertência recebida pelo ator ao perder seu papel como protagonista no espetáculo de Nova Jerusalém — que ele devia ser, durante o ano, um homem alegre, descontraído —, leva à alternativa correta C “O ator precisa ser alegre”. As alternativas A (“A arte de representar exige compenetração”) B (“O ator pode exagerar em contenção e silêncio”) e D (“É necessário aperfeiçoar-se”), que também contêm idéias do texto, embora secundárias, foram assinaladas pelos alunos, com porcentuais de 19%, 17% e 20%, respectivamente, o que demonstra a dificuldade que alguns alunos manifestam de diferenciar o principal do secundário em termos de leitura. Note-se que as respostas erradas se distribuem homogeneamente entre as três alternativas.

Como apenas a metade dos alunos que se submeteram ao teste soube qual era a principal informação do texto, esse resultado aponta para a necessidade de se trabalhar as noções de idéia principal e idéias secundárias, assim como o papel desempenhado pelas idéias secundárias na composição da idéia principal. Essa habilidade é essencial para que o aluno possa, não apenas compreender o texto, mas ser capaz de realizar outras tarefas, como leitura de gêneros variados e produção de textos em geral, especialmente, no que tange a este descritor, resumo e resenha.

### Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?

Essa habilidade é característica, principalmente, de textos argumentativos. Dada a importância dessa habilidade para a compreensão das partes constitutivas do texto, sugere-se ao professor que, além de levar os alunos a se familiarizarem com esses textos, trabalhe efetivamente o desenvolvimento dessa habilidade por meio de outras práticas, tais como a elaboração de resumos, de esquemas, de quadros sinóticos, etc.

## Tópico V – Relações entre recursos expressivos e efeitos de sentido

| Descritores | D16 | D17 | D18 | D19 |
|-------------|-----|-----|-----|-----|
|-------------|-----|-----|-----|-----|

Do ponto de vista lingüístico, os sentidos expressos em um texto resultam do uso de certos recursos gramaticais ou lexicais. Ou seja, os efeitos de sentido conseguidos (como o da ironia, ou do humor, por exemplo), decorrem de como se explora a polissemia de uma expressão, de como se inverte a ordem em que as coisas são ditas, para citar apenas esses dois recursos. Na verdade, as escolhas lingüísticas respondem à intenção do interlocutor de produzir certos efeitos de sentido. Nesse quadro, situam-se os quatro descritores seguintes: 16, 17, 18 e 19.

Vale destacar que os sinais de pontuação e outros mecanismos de notação como o itálico, o negrito, a caixa alta e o tamanho da fonte podem expressar sentidos variados. O ponto de exclamação, por exemplo, nem sempre expressa surpresa. Faz-se necessário, portanto, que o leitor, ao explorar o texto, perceba como esses elementos constroem a significação, na situação comunicativa em que se apresentam.

### Descritor 16 – Identificar efeitos de ironia ou humor em textos variados

#### Que habilidade pretendemos avaliar?

A forma como as palavras são usadas ou a quebra na regularidade de seus usos constituem recursos que, intencionalmente, são mobilizados para produzir no interlocutor certos efeitos de sentido. Entre tais efeitos, são comuns os efeitos de ironia ou aqueles outros que provocam humor ou outro tipo de impacto. Para que a pretensão do autor tenha sucesso, é preciso que o interlocutor reconheça tais efeitos. Por exemplo, na ironia, o ouvinte ou leitor devem entender que o que é dito corresponde, na verdade, ao contrário do que é explicitamente afirmado.

Um item relacionado a essa habilidade deve ter como base textos em que tais efeitos se manifestem (como anedotas, charges, tiras etc.) e deve levar o aluno a reconhecer quais expressões ou outros recursos criaram os efeitos em jogo.

Por meio deste descritor pode-se avaliar a habilidade do aluno em reconhecer os efeitos de ironia ou humor causados por expressões diferenciadas utilizadas no texto pelo autor ou, ainda, pela utilização de pontuação e notações. No caso deste item, o que se pretende é que o aluno reconheça qual o fato que provocou efeito de ironia no texto.

## Exemplo de item:

### O cabo e o soldado

Um cabo e um soldado de serviço dobravam a esquina, quando perceberam que a multidão fechada em círculo observava algo. O cabo foi logo verificar do que se tratava.

Não conseguindo ver nada, disse, pedindo passagem:

— Eu sou irmão da vítima.

Todos olharam e logo o deixaram passar.

Quando chegou ao centro da multidão, notou que ali estava um burro que tinha acabado de ser atropelado e, sem graça, gaguejou dizendo ao soldado:

— Ora essa, o parente é seu.

5

Revista Seleções. Rir é o melhor remédio. 12/98, p.91.

No texto, o traço de humor está no fato de

(A) o cabo e um soldado terem dobrado a esquina.

(B) o cabo ter ido verificar do que se tratava.

(C) todos terem olhado para o cabo.

➔ (D) ter sido um burro a vítima do atropelamento.

| Percentual de respostas às alternativas |     |    |     |
|---|-----|----|-----|
| A                                       | B   | C  | D   |
| 5%                                      | 10% | 9% | 74% |

### O que o desempenho do item nos indica?

Este item solicita ao aluno identificar em que reside o humor de um texto, o que se revela uma tarefa mais simples do que identificar efeitos de ironia no texto.

O item revelou-se fácil, vez que 74% dos alunos escolheram a alternativa correta “D”. O texto é de fácil leitura e o efeito de humor pode ser identificado sem maiores problemas. Os alunos que marcaram as alternativas erradas são leitores imaturos que não conseguiram localizar o que provoca humor no texto, apesar de textos humorísticos fazerem parte do cotidiano comunicativo deles.

### Como podemos trabalhar essa habilidade?

Sugere-se que o professor trabalhe mais, em sala de aula, textos variados que busquem provocar um efeito de humor, pois, na maioria das vezes, esse resulta do deslocamento do sentido convencional de uma palavra.

É importante chamar a atenção para o fato de que muitas vezes o efeito de humor pode ser resultante de contextos evidenciados pela imagem ou ainda pela combinação das linguagens verbal e não-verbal.

Essa habilidade é avaliada por meio de textos verbais e de textos verbais e não-verbais, sendo muito valorizadas neste descritor atividades com textos de gêneros variados sobre temas atuais, com espaço para várias possibilidades de leituras, como os textos publicitários, as charges, os textos de humor ou letras de músicas, levando o aluno a perceber o sentido irônico ou humorístico do texto, que pode estar representado, por exemplo, por uma expressão verbal inusitada ou por uma expressão facial da personagem.

### **Descritor 17 – Identificar o efeito de sentido decorrente do uso da pontuação e de outras notações**

#### **Que habilidade pretendemos avaliar?**

Entre os recursos referidos acima, estão os sinais de pontuação. Além de estarem vinculados intimamente à coerência do texto, esses sinais podem acumular outras funções discursivas, como aquelas ligadas à ênfase, à reformulação ou à justificação de certos segmentos. Nessa perspectiva, a pontuação tem de ser vista muito mais além; isto é, não são simples sinais para separar ou marcar segmentos da superfície do texto.

Um item relativo a essa habilidade deve, portanto, conceder primazia aos efeitos discursivos produzidos por notações como itálico, negrito, caixa alta etc. e pelo uso dos sinais; muito mais, portanto, do que, simplesmente, a identificação de suas funções na sintaxe da frase.

Com este item, pretendemos avaliar a habilidade de o aluno identificar o efeito provocado no texto pelo ponto de exclamação, que colabora para a construção do seu sentido global, não se restringindo ao seu aspecto puramente gramatical. Consideremos o item a seguir:

## Exemplo de item:

### Eu sou Clara

Sabe, toda a vez que me olho no espelho, ultimamente, vejo o quanto eu mudei por fora. Tudo cresceu: minha altura, meus cabelos lisos e pretos, meus seios. Meu corpo tomou novas formas: cintura, coxas, bumbum. Meus olhos (grandes e pretos) estão com um ar mais ousado. Um brilho diferente. Eu gosto dos meus olhos. São bonitos. Também gosto dos meus dentes, da minha franja... Meu grande problema são as orelhas. Acho orelha uma coisa horrorosa, não sei por que (nunca vi ninguém com uma orelha bonita, bem-feita). Ainda bem que cabelo cobre orelha!

Chego à conclusão de que tenho mais coisas que gosto do que desgosto em mim. Isso é bom, muito bom. Se a gente não gostar da gente, quem é que vai gostar? (Ouvi isso em algum lugar...) Pra eu me gostar assim, tenho que me esforçar um monte.

Tomo o maior cuidado com a pele por causa das malditas espinhas (babo quando vejo um chocolate!). Não como gordura (é claro que maionese não falta no meu sanduíche com batata frita, mas tudo light...) nem tomo muito refri (celulite!!!). Procuro manter a forma. Às vezes sinto vontade de fazer tudo ao contrário: comer, comer, comer... Sair da aula de ginástica, suando, e tomar três garrafas de refrigerante geladinho. Pedir cheese bacon com um mundo de maionese.

Engraçado isso. As pessoas exigem que a gente faça um tipo e o pior é que a gente acaba fazendo. Que droga! Será que o mundo feminino inteiro tem que ser igual? Parecer com a Luíza Brunet ou com a Bruna Lombardi ou sei lá com quem? Será que tem que ser assim mesmo?

Por que um monte de garotas que eu conheço vivem cheias de complexos? Umas porque são mais gordinhas. Outras porque os cabelos são crespos ou porque são um pouquinho narigudas.

Eu não sei como me sentiria se fosse gorda, ou magricela, ou nariguda, ou dentuça, ou tudo junto. Talvez sofresse, odiasse comprar roupas, não fosse a festas... Não mesmo! Bobagem! Minha mãe sempre diz que beleza é “um conceito muito relativo”. O que pode ser bonito pra uns, pode não ser pra outros. Ela também fala sempre que existem coisas muito mais importantes que tornam uma mulher atraente: inteligência e charme, por exemplo. Acho que minha mãe está coberta de razão!

Pois bem, eu sou Clara. Com um pouco de tudo e muito de nada.

RODRIGUES, Juciara. *Difícil decisão*. São Paulo: Atual, 1996.

No trecho “...nem tomo muito refri (celulite!!!).” (l.14), a repetição do “ponto de exclamação” sugere que a personagem tem

- (A) incerteza quanto às causas da celulite.
- (B) medo da ação do refrigerante.
- ➔ (C) horror ao aparecimento da celulite.
- (D) preconceito contra os efeitos da celulite.

| <b>Percentual de respostas às alternativas</b> |            |            |            |
|--|------------|------------|------------|
| <b>A</b>                                       | <b>B</b>   | <b>C</b>   | <b>D</b>   |
| <b>11%</b>                                     | <b>20%</b> | <b>59%</b> | <b>10%</b> |

### **O que o resultado do item indica?**

O item focaliza um uso da exclamação pelo qual se manifesta e se intensifica — por meio da repetição — o sentimento da enunciadora em relação a algo, a celulite.

A maior parte dos alunos assinalou corretamente a alternativa C (“horror ao aparecimento da celulite”), demonstrando ter percebido que as exclamações não estavam vinculadas ao pretense “medo da ação do refrigerante”, como sugere a alternativa B (“medo da ação do refrigerante”), mas ao horror pela consequência que pode advir de se tomar muito refrigerante.

Por meio do item, evidencia-se a importância de se construir não apenas o conhecimento dos usos convencionais desses recursos, como também das funções textuais que podem vir a exercer em relação a um uso não-convencional.

Tanto a pontuação quanto as demais notações (tipo e tamanho da letra, caixa alta etc.) são recursos gráficos, próprios do sistema da escrita, que promovem e/ou intensificam efeitos de sentido, sendo essenciais para o processamento da leitura.

### **Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?**

Ao longo do processo de leitura, podemos oferecer aos nossos alunos o contato com gêneros textuais que utilizam largamente recursos, como propagandas, reportagens, quadrinhos, entre outros, orientando-os a perceber e analisar os efeitos de sentido dos sinais de pontuação (travessão, interrogação, exclamação, reticências, etc.) e das notações (itálico, negrito, caixa alta, entre outros) como elementos significativos para construção de sentidos.

Vale destacar que os sinais de pontuação e outros mecanismos de notação, como o itálico, o negrito, a caixa alta e o tamanho da fonte podem expressar sentidos variados. O ponto de exclamação, por exemplo, nem sempre expressa surpresa. Faz-se necessário, portanto, que o leitor, ao explorar o texto, perceba como esses elementos constroem a significação, na situação comunicativa em que se apresentam.



## Descritor 18 – Reconhecer o efeito de sentido decorrente da escolha de uma determinada palavra ou expressão

### Que habilidade pretendemos avaliar?

Se é verdade que nada no texto acontece aleatoriamente, ganha relevo admitir que a seleção de determinada palavra em lugar de uma outra pode responder a uma intenção particular do interlocutor de produzir certo efeito discursivo. Optar por um diminutivo, por exemplo, pode ser um recurso para expressar uma ressalva, para desprestigiar um objeto, como pode, ao contrário, revelar afeto, carinho, aceitação.

Optar por uma palavra estrangeira também tem seus efeitos. Portanto, a competência comunicativa inclui a capacidade de não apenas conhecer os significados das palavras, mas, sobretudo, de discernir os efeitos de sentido que suas escolhas proporcionam. Isso nos leva a ultrapassar a simples identificação “do que o outro diz” para perceber “por que ele diz com essa ou aquela palavra”.

Um item destinado a avaliar essa habilidade deve focalizar uma determinada palavra ou expressão e solicitar do aluno o discernimento de por que essa, e não outra palavra ou expressão, foi selecionada.

Com este item, pretendemos avaliar a habilidade de o aluno reconhecer a alteração de significado de um determinado termo ou vocábulo, decorrente da escolha do autor em utilizar uma linguagem figurada. Devemos compreender a seleção vocabular como uma estratégia do autor para que o leitor depreenda seus propósitos. Vejamos o exemplo a seguir:

### Exemplo de item:

#### A beleza total

5 A beleza de Gertrudes fascinava todo mundo e a própria Gertrudes. Os espelhos pasmavam diante de seu rosto, recusando-se a refletir as pessoas da casa e muito menos as visitas. Não ousavam abranger o corpo inteiro de Gertrudes. Era impossível, de tão belo, e o espelho do banheiro, que se atreveu a isto, partiu-se em mil estilhaços.

A moça já não podia sair à rua, pois os veículos paravam à revelia dos condutores, e estes, por sua vez, perdiam toda capacidade de ação. Houve um engarrafamento monstro, que durou uma semana, embora Gertrudes houvesse voltado logo para casa.

10 O Senado aprovou lei de emergência, proibindo Gertrudes de chegar à janela. A moça

vivia confinada num salão em que só penetrava sua mãe, pois o mordomo se suicidara com uma foto de Gertrudes sobre o peito.

15

Gertrudes não podia fazer nada. Nascera assim, este era o seu destino fatal: a extrema beleza. E era feliz, sabendo-se incomparável. Por falta de ar puro, acabou sem condições de vida, e um dia cerrou os olhos para sempre. Sua beleza saiu do corpo e ficou pairando, imortal. O corpo já então enfezado de Gertrudes foi recolhido ao jazigo, e a beleza de Gertrudes continuou cintilando no salão fechado a sete chaves.

ANDRADE, Carlos Drummond de. Contos plausíveis. Rio de Janeiro: José Olympio, 1985.

Em que oração, adaptada do texto, o verbo personificou um objeto?

- (A) O espelho partiu-se em mil estilhaços.
- (B) Os veículos paravam contra a vontade dos condutores.
- (C) O Senado aprovou uma lei em regime de urgência.
- ➔ (D) Os espelhos pasmavam diante do rosto de Gertrudes.

| Percentual de respostas às alternativas |     |     |     |
|---|-----|-----|-----|
| A                                       | B   | C   | D   |
| 39%                                     | 15% | 11% | 34% |

**O que o resultado do item indica?**

A habilidade indicada por este descritor objetiva reconhecer o efeito de sentido decorrente da escolha de uma determinada palavra ou expressão. A seleção vocabular deve ser compreendida como estratégia pela qual se podem depreender propósitos do autor do texto.

O item propõe-se a avaliar a habilidade do aluno em relacionar o conhecimento prévio que tem sobre a personificação — recurso expressivo bastante produtivo no texto literário — com essa estratégia, tal como se manifesta no texto de Carlos Drummond de Andrade. Ressalte-se, a esse respeito, que o texto literário em foco procura, por meio desse recurso expressivo, intensificar a beleza da personagem Gertrudes. Os alunos que responderam corretamente à questão, assinalando a alternativa “D” (“Os espelhos pasmavam diante do rosto de Gertrudes”), demonstraram, portanto, não apenas habilidade de usar conhecimento prévio relevante, como também de identificar o uso estratégico que se faz do recurso expressivo, pelo qual se atribui qualidade humana ao objeto “espelho”.

Aqueles que optaram pela alternativa A (“O espelho partiu-se em mil estilhaços”)

interpretaram o pronome “se” como reflexivo, subentendendo-se, ao que parece, que a personificação seria decorrência dessa reflexividade na ação expressa pelo verbo. A interpretação reflexiva é também possível, podendo o espelho ter sido tomado como um ente que se parte. Apesar disso, a resposta mais evidente ao item é a do gabarito “D”.

### **Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?**

Para desenvolvermos essa habilidade, podemos utilizar textos publicitários, literários, entre outros, nos quais sejam explorados recursos expressivos importantes, como a metáfora ou a personificação, por exemplo, proporcionando ao aluno a percepção das estratégias utilizadas pelo autor para a ampliação do significado do texto.

Seria desejável que a exploração do recurso da personificação, assim como de outros recursos expressivos (metáforas, ironia, pontuação etc.), acompanhasse, nas atividades em sala de aula, o estudo da construção dos diferentes elementos da narrativa (narrador, personagens, enredo, espaço e tempo).

### **Descritor 19 – Reconhecer o efeito de sentido decorrente da exploração de recursos ortográficos e/ou morfosintáticos**

#### **Que habilidade pretendemos avaliar?**

As explicações dadas para o descritor anterior, em parte, podem valer para este. Ou seja, as escolhas que fazemos para a elaboração de um texto respondem a intenções discursivas específicas, sejam escolhas de palavras, sejam escolhas de estruturas morfológicas ou sintáticas. Assim, não é por acaso que, em certos textos, o autor opta por períodos mais curtos – para dar um efeito de velocidade, por exemplo; ou opta por inversões de segmentos – para surtir certos efeitos de estranhamento, de impacto, de encantamento, afinal (“tinha uma pedra no meio do caminho; no meio do caminho tinha uma pedra”). Ou seja, mais do que identificar a estrutura sintática apresentada, vale discernir sobre o efeito discursivo provocado no leitor.

Um item relativo a essa habilidade deve, pois, conceder primazia aos efeitos discursivos produzidos pela escolha de determinada estrutura morfológica ou sintática. Incide, portanto, sobre os motivos de uma escolha para fins de se conseguir alcançar certos efeitos.

Com este item, pretendemos avaliar a habilidade do aluno em identificar o efeito de sentido decorrente das variações relativas aos padrões gramaticais da língua. No texto a seguir, exploramos, como recurso expressivo, a repetição lexical.

## Exemplo de item:

### A chuva

5 A chuva derrubou as pontes. A chuva transbordou os rios. A chuva molhou os transeuntes. A chuva encharcou as praças. A chuva enferrujou as máquinas. A chuva enfureceu as marés. A chuva e seu cheiro de terra. A chuva com sua cabeleira. A chuva esburacou as pedras. A chuva alagou a favela. A chuva de canivetes. A chuva enxugou a sede. A chuva anoiteceu de tarde. A chuva e seu brilho prateado. A chuva de retas paralelas sobre a terra curva. A chuva destróçou os guarda-chuvas. A chuva durou muitos dias. A chuva apagou o incêndio. A chuva caiu. A chuva derramou-se. A chuva murmurou meu nome. A chuva ligou o pára-brisa. A chuva acendeu os faróis. A chuva tocou a sirene. A chuva com a sua crina. A chuva encheu a piscina. A chuva com as gotas grossas. A chuva de pingos pretos. A chuva açoitando as plantas. A chuva senhora da lama. A chuva sem pena. A chuva apenas. A chuva empenou os móveis. A chuva amarelou os livros. A chuva corroe as cercas. A chuva e seu baque seco. A chuva e seu ruído de vidro. A chuva inchou o brejo. A chuva pingou pelo teto. A chuva multiplicando insetos. A chuva sobre os varais. A chuva derrubando raios. A chuva acabou a luz. A chuva molhou os cigarros. A chuva mijou no telhado. A chuva regou o gramado. A chuva arrepiou os poros. A chuva fez muitas poças. A chuva secou ao sol.

ANTUNES, Arnaldo. As coisas. São Paulo: Iluminuras, 1996.

Todas as frases do texto começam com “a chuva”. Esse recurso é utilizado para

- (A) provocar a percepção do ritmo e da sonoridade.
- (B) provocar uma sensação de relaxamento dos sentidos.
- (C) reproduzir exatamente os sons repetitivos da chuva.
- ➡ (D) sugerir a intensidade e a continuidade da chuva.

| Percentual de respostas às alternativas |     |     |     |
|---|-----|-----|-----|
| A                                       | B   | C   | D   |
| 17%                                     | 11% | 21% | 49% |

### O que o resultado do item indica?

Reconhecer o efeito de sentido decorrente da exploração de recursos ortográficos e/ou morfossintáticos é o que se objetiva com este descritor.

O texto analisado recorre à estratégia da repetição lexical (a chuva) com o propósito de sugerir certa intensidade da chuva, bem como sua continuidade.

Assim, este é um item por meio do qual se pode avaliar se o aluno sabe identificar a função textual do recurso em foco, sabendo diferenciá-la de outras que também seriam possíveis pelo uso do mesmo recurso expressivo. Os alunos que marcaram a alternativa D souberam estabelecer essa diferença.

### **Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?**

As atividades de leitura e de análise lingüística possibilitam ao aluno investigar diferentes funções textuais produzidas por um único recurso expressivo e os diferentes efeitos de sentido que podem daí derivar. Temos, muitas vezes, a idéia equivocada de que a repetição de palavras e expressões é um recurso típico de textos produzidos na modalidade oral, que indica falta de maestria no uso da linguagem. O recurso da repetição é, entretanto, estratégia que pode promover múltiplos e vários efeitos (por exemplo, topicalização, seqüenciação textual, entre outros).

A partir das dificuldades apresentadas no item anterior, podemos sugerir atividades nas quais os alunos se familiarizem com a maestria do autor na construção da forma do texto, o que inclui o domínio da linguagem. Esses recursos são bastante evidentes nas poesias, podendo ser explorados os aspectos formais que exercitam a percepção de marcas utilizadas pelo autor na construção do sentido.

## **Tópico VI – Variação Lingüística**

|                  |            |
|------------------|------------|
| <b>Descritor</b> | <b>D13</b> |
|------------------|------------|

Este tópico expõe o descritor 13, que avalia a habilidade do aluno de perceber as marcas lingüísticas identificadoras do locutor e do interlocutor, assim como situações de interlocução do texto e as possíveis variações da fala.

### **Descritor 13 – Identificar as marcas lingüísticas que evidenciam o locutor e o interlocutor de um texto**

#### **Que habilidade pretendemos avaliar?**

As variações lingüísticas, evidentemente, manifestam-se por formas, marcas, estruturas que revelam características (regionais ou sociais) do locutor e, por vezes, do interlocutor a quem o texto se destina. Essas variações são, portanto, resultado do empenho dos interlocutores para se ajustarem às condições de produção e de circulação do discurso.

Um item relacionado a essa habilidade deve, portanto, centrar-se no reconhecimento das variações (gramaticais ou lexicais) que, mais especificamente, revelam as características dos locutores e dos interlocutores.

Este item vai exigir do aluno a habilidade em identificar as variações lingüísticas resultantes da influência de diversos fatores, como o grupo social a que o falante pertence, o lugar e a época em que ele nasceu e vive, bem como verificar quem fala no texto e a quem este se destina, reconhecendo as marcas lingüísticas expressas por meio de registros usados, vocabulário empregado, uso de gírias ou expressões ou níveis de linguagem.

### Exemplo de item:

#### O homem que entrou pelo cano

Abriu a torneira e entrou pelo cano. A princípio incomodava-o a estreiteza do tubo. Depois se acostumou. E, com a água, foi seguindo. Andou quilômetros. Aqui e ali ouvia barulhos familiares. Vez ou outra um desvio, era uma seção que terminava em torneira.

5 Vários dias foi rodando, até que tudo se tornou monótono. O cano por dentro não era interessante.

No primeiro desvio, entrou. Vozes de mulher. Uma criança brincava.

10 Então percebeu que as engrenagens giravam e caiu numa pia. À sua volta era um branco imenso, uma água límpida. E a cara da menina aparecia redonda e grande, a olhá-lo interessada. Ela gritou: “Mamãe, tem um homem dentro da pia”.

Não obteve resposta. Esperou, tudo quieto. A menina se cansou, abriu o tampão e ele desceu pelo esgoto.

BRANDÃO, Ignácio de Loyola. Cadeiras Proibidas. São Paulo: Global, 1988, p. 89.

Na frase “Mamãe, tem um homem dentro da pia.” (l. 9), o verbo empregado representa, no contexto, uma marca de

- (A) registro oral formal.
- ➡ (B) registro oral informal.
- (C) falar regional.
- (D) falar caipira.

| Percentual de respostas às alternativas |     |     |    |
|---|-----|-----|----|
| A                                       | B   | C   | D  |
| 35%                                     | 33% | 26% | 6% |

## **O que o resultado do item indica?**

Este descritor pretende identificar as marcas lingüísticas que evidenciam o locutor e o interlocutor de um texto. Neste item, pretendeu-se mostrar que o verbo *ter* usado no sentido existencial é característico das situações marcadas pela informalidade das relações familiares e cotidianas. Usou-se aqui esse recurso em uma situação de interação entre mãe e filha, personagens do conto.

Os alunos que assinalaram corretamente a alternativa B (33%) demonstraram ser capazes de identificar a relação entre o verbo *ter* existencial — que recebe valor semântico semelhante ao do verbo *haver* — e a situação comunicativa apresentada no texto.

Embora a resposta correta focalize, como fator de variação, a situação de comunicação, deve-se ressaltar que, para escolher essa alternativa, o aluno precisou descartar fatores relevantes, como o falar regional e o falar caipira, respectivamente, alternativas “C” e “D”. Um fator dificultador é o uso generalizado de “*ter*” no lugar de “*haver*” em textos formais, inclusive.

## **Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?**

O professor deve trabalhar com textos que contenham muitas variantes lingüísticas, privilegiando expressões informais, expressões regionais, expressões características de certa faixa etária ou de uma época etc. O trabalho com variação lingüística é essencial para o desenvolvimento de uma postura não-preconceituosa dos alunos em relações a usos lingüísticos distintos dos seus. É importante que o professor mostre aos seus alunos as razões dos diferentes usos lingüísticos por diferentes grupos de falantes, para que eles adquiram a noção do valor social atribuído a essas variações. Podemos também trabalhar a variação lingüística em gravações de áudio e vídeo de textos orais (por exemplo, programas de televisão), dramatização de textos de vários gêneros e em atividades com músicas de estilos variados (regionais, sertanejas, entre outras).

Atividades de análise lingüística a partir das quais os alunos possam refletir sobre a interferência dos fatores variados, que se manifestam tanto na modalidade oral como na escrita, favorecem o desenvolvimento dessa habilidade. Os fatores que intervêm no uso da língua e provocam tal variação são de ordem geográfica (em função das regiões do país e de seus espaços rurais e urbanos), histórica (o que envolve a época histórica de sua produção), sociológica (tais como classe social ou gênero sexual), de contexto social, entre outros.

#### **4.9. Considerações finais – Língua Portuguesa**

Os itens apresentados foram aplicados no Saeb e na Prova Brasil de 4<sup>a</sup> e 8<sup>a</sup> séries, 5<sup>o</sup> e 9<sup>o</sup> anos do ensino fundamental. Eles revelam a condição em que os estudantes se situam em relação à construção das competências lingüísticas reunidas no foco leitura.

A análise dos itens mostra que determinadas competências foram construídas, que outras não foram construídas e que algumas estão em processo de construção. Naturalmente, com base nessa análise, o professor pode refletir sobre o que está ensinando e como está ensinando as estratégias de leitura e reavaliar sua prática de sala de aula.

A competência estabelecida no Tópico IV é bastante relevante para a compreensão do texto, pois trata dos elementos que constituem a textualidade, ou seja, aqueles elementos que constroem a articulação entre as diversas partes de um texto: a coerência e a coesão.

O efeito de sentido decorrente do uso de pontuação e de outras notações configura-se em uma competência de fundamental importância e deve ser trabalhada já nas séries iniciais do ensino fundamental, tendo em vista que os alunos devem aprender desde cedo a fazer a distinção entre a função gramatical dos sinais e o efeito de sentido que estes causam no leitor (surpresa, exagero, ironia, indignação, deboche, indiferença etc.).

No que diz respeito ao conhecimento da variação lingüística, consideramos que a escola deve praticar uma pedagogia culturalmente sensível aos saberes dos alunos. É de se supor, então, que a habilidade de identificar as várias realizações da fala é fundamental para a inclusão dos alunos considerados lingüisticamente fora do processo ensino/aprendizagem. Importante, ainda, é que a escola pratique o respeito às características culturais e psicológicas dos alunos.

Bagno (2000) defende um ensino crítico da norma-padrão. Para ele, a escola deve dar espaço ao máximo possível de manifestações lingüísticas concretizadas no maior número possível de gêneros textuais e de variedades de línguas: rurais, urbanas, orais, escritas, formais, informais, cultas, não-cultas etc.

É imprescindível ressaltar que as formas de se trabalhar a leitura não se esgotam em apenas um item ou no desenvolvimento de uma habilidade. Na verdade, são inúmeras as possibilidades que o professor pode lançar mão em sala de aula, e que, em uma avaliação como esta, devido às limitações operacionais e à metodologia utilizada, às quais permitem medir apenas uma habilidade por item, não são passíveis de serem mensuradas.



Em se tratando de auxiliar os alunos a desenvolverem as habilidades e competências em leitura, o professor precisa considerar a utilização de gêneros textuais diversificados para que os alunos adquiram familiaridade com temas e assuntos variados. Para isso, precisará selecionar textos que despertem o interesse e façam parte de suas práticas sociais. A construção da competência lingüística dos alunos depende necessariamente da variedade de gêneros textuais que circulam na escola e das práticas de letramento de que os alunos participam.

Considerando que a leitura é condição essencial para que o aluno possa compreender o mundo, os outros, suas próprias experiências e para que possa inserir-se no mundo da escrita, torna-se imperativo que a escola proporcione as oportunidades de construção das competências lingüísticas necessárias para se formar um leitor competente.

Finalizando, espera-se que as observações feitas sobre o desempenho dos alunos e a sinalização de quais competências não foram ainda construídas, de outras que estão em fase de construção ou daquelas que já foram construídas possam servir de subsídios que permitam ao professor fazer uma reflexão sobre a importância de um espaço, no currículo escolar, do ensino fundamental brasileiro para a prática da leitura.

## 5. MATEMÁTICA

### 5.1. O que se avalia em Matemática e por que se avalia

A matriz de referência que norteia os testes de Matemática do Saeb e da Prova Brasil está estruturada sobre o foco Resolução de Problemas. Essa opção traz implícita a convicção de que o conhecimento matemático ganha significado, quando os alunos têm situações desafiadoras para resolver e trabalham para desenvolver estratégias de resolução.

A Matriz de Referência de Matemática, diferentemente do que se espera de um currículo, não traz orientações ou sugestões de como trabalhar em sala de aula. Além disso, não menciona certas habilidades e competências que, embora sejam importantes, não podem ser medidas por meio de uma prova escrita. Em outras palavras, a Matriz de Referência de Matemática do Saeb e da Prova Brasil não avalia todos os conteúdos que devem ser trabalhados pela escola no decorrer dos períodos avaliados. Sob esse aspecto, parece também ser evidente que o desempenho dos alunos em uma prova com questões de múltipla escolha não fornece ao professor indicações de todas as habilidades e competências desenvolvidas nas aulas de matemática.

Desse modo, a Matriz não envolve habilidades relacionadas a conhecimentos e a procedimentos que não possam ser objetivamente verificados. Um exemplo: o conteúdo “utilizar procedimentos de cálculo mental”, que consta nos Parâmetros Curriculares Nacionais, apesar de indicar uma importante capacidade que deve ser desenvolvida ao longo de todo o Ensino Fundamental, não tem, nessa Matriz, um descritor correspondente.

Assim, a partir dos itens do Saeb e da Prova Brasil, é possível afirmar que um aluno desenvolveu uma certa habilidade, quando ele é capaz de resolver um problema a partir da utilização/aplicação de um conceito por ele já construído. Por isso, o teste busca apresentar, prioritariamente, situações em que a resolução de problemas seja significativa para o aluno e mobilize seus recursos cognitivos.

### 5.2. A Matriz de Referência de Matemática: Temas e seus Descritores - 4ª série/5º ano do Ensino Fundamental

As matrizes de matemática estão estruturadas por anos e séries avaliadas. Para cada um deles são definidos os descritores que indicam uma determinada habilidade que deve ter sido desenvolvida nessa fase de ensino. Esses descritores são agrupados por temas que relacionam um conjunto de objetivos educacionais.

## Tema I. Espaço e Forma

| Descritores   | 4ª/5º EF  |
|---|-----------|
| Identificar a localização/movimentação de objeto em mapas, croquis e outras representações gráficas   | <b>D1</b> |
| Identificar propriedades comuns e diferenças entre poliedros e corpos redondos, relacionando figuras tridimensionais com suas planificações                     | <b>D2</b> |
| Identificar propriedades comuns e diferenças entre figuras bidimensionais pelo número de lados e pelos tipos de ângulos   | <b>D3</b> |
| Identificar quadriláteros observando as posições relativas entre seus lados (paralelos, concorrentes, perpendiculares)  | <b>D4</b> |
| Reconhecer a conservação ou modificação de medidas dos lados, do perímetro, da área em ampliação e/ou redução de figuras poligonais usando malhas quadriculadas | <b>D5</b> |

## Tema II. Grandezas e Medidas

| Descritores   | 4ª/5º EF   |
|---|------------|
| Estimar a medida de grandezas utilizando unidades de medida convencionais ou não                                    | <b>D6</b>  |
| Resolver problemas significativos utilizando unidades de medida padronizadas como km/m/cm/mm, kg/g/mg, l/ml         | <b>D7</b>  |
| Estabelecer relações entre unidades de medida de tempo  | <b>D8</b>  |
| Estabelecer relações entre o horário de início e término e/ou o intervalo da duração de um evento ou acontecimento  | <b>D9</b>  |
| Num problema, estabelecer trocas entre cédulas e moedas do sistema monetário brasileiro, em função de seus valores  | <b>D10</b> |
| Resolver problema envolvendo o cálculo do perímetro de figuras planas, desenhadas em malhas quadriculadas           | <b>D11</b> |
| Resolver problema envolvendo o cálculo ou estimativa de áreas de figuras planas, desenhadas em malhas quadriculadas | <b>D12</b> |

### Tema III. Números e Operações/Álgebra e Funções

| Descritores   | 4ª/5º EF   |
|---|------------|
| Reconhecer e utilizar características do sistema de numeração decimal, tais como agrupamentos e trocas na base 10 e princípio do valor posicional   | <b>D13</b> |
| Identificar a localização de números naturais na reta numérica  | <b>D14</b> |
| Reconhecer a decomposição de números naturais nas suas diversas ordens  | <b>D15</b> |
| Reconhecer a composição e a decomposição de números naturais em sua forma polinomial  | <b>D16</b> |
| Calcular o resultado de uma adição ou subtração de números naturais   | <b>D17</b> |
| Calcular o resultado de uma multiplicação ou divisão de números naturais  | <b>D18</b> |
| Resolver problema com números naturais, envolvendo diferentes significados da adição ou subtração: juntar, alteração de um estado inicial (positiva ou negativa), comparação e mais de uma transformação (positiva ou negativa) | <b>D19</b> |
| Resolver problema com números naturais, envolvendo diferentes significados da multiplicação ou divisão: multiplicação comparativa, idéia de proporcionalidade, configuração retangular e combinatória                           | <b>D20</b> |
| Identificar diferentes representações de um mesmo número racional   | <b>D21</b> |
| Identificar a localização de números racionais representados na forma decimal na reta numérica  | <b>D22</b> |
| Resolver problema utilizando a escrita decimal de cédulas e moedas do sistema monetário brasileiro  | <b>D23</b> |
| Identificar fração como representação que pode estar associada a diferentes significados.   | <b>D24</b> |
| Resolver problema com números racionais expressos na forma decimal envolvendo diferentes significados da adição ou subtração  | <b>D25</b> |
| Resolver problema envolvendo noções de porcentagem (25%, 50%, 100%)   | <b>D26</b> |

### Tema IV. Tratamento da Informação

| Descritores   | 4ª/5º EF   |
|---|------------|
| Ler informações e dados apresentados em tabelas   | <b>D27</b> |
| Ler informações e dados apresentados em gráficos (particularmente em gráficos de colunas) | <b>D28</b> |

### 5.3 - Exemplo de itens: de 4ª série/5º ano do Ensino Fundamental - Matemática

A seguir, são apresentados itens que foram utilizados no Saeb e na Prova Brasil. Inicialmente, discorre-se sobre cada tema; depois, há a apresentação de cada descritor e da habilidade por ele indicada. Para cada descritor, há dois exemplos de itens: o primeiro, com percentuais de respostas para cada alternativa assinalada, com base nos quais é feita uma análise pedagógica; o segundo, com a indicação do gabarito e sem percentuais de respostas. Por fim, há algumas sugestões para o professor trabalhar com seus alunos no sentido de desenvolver as habilidades apontadas pelos descritores.

| Descritores | D1 | D2 | D3 | D4 | D5 |
|-------------|----|----|----|----|----|
|-------------|----|----|----|----|----|

#### Tema I – Espaço e Forma

A compreensão do espaço com suas dimensões e formas de constituição é um elemento necessário para formação do aluno na fase inicial de estudos de geometria. Os conceitos geométricos constituem parte importante do currículo de Matemática e, por meio deles, o aluno desenvolve um tipo especial de pensamento que lhe permite compreender, descrever e representar, de forma organizada e concisa o mundo em que vive. O trabalho com noções geométricas também contribui para a aprendizagem de números e medidas, estimulando a criança a observar, perceber seme-lhanças, diferenças e identificar regularidades.

Ao concluir a 4ª série/5º ano do Ensino Fundamental, o aluno deve conseguir observar que o espaço é constituído por três dimensões: comprimento, largura e altura. Deve também observar que uma figura geométrica pode ser constituída por uma, duas ou três dimensões. A localização de um objeto ou a identificação de seu deslocamento, assim como a percepção de relações de objetos no espaço com a utilização de vocabulário correto, são, também, noções importantes para essa fase de aprendizagem do aluno.

As habilidades relacionadas aos descritores do tema Espaço e Forma e os itens correspondentes são comentados a seguir.

#### Descritor 1 – Identificar a localização/movimentação de objeto, em mapas, croquis e outras representações gráficas

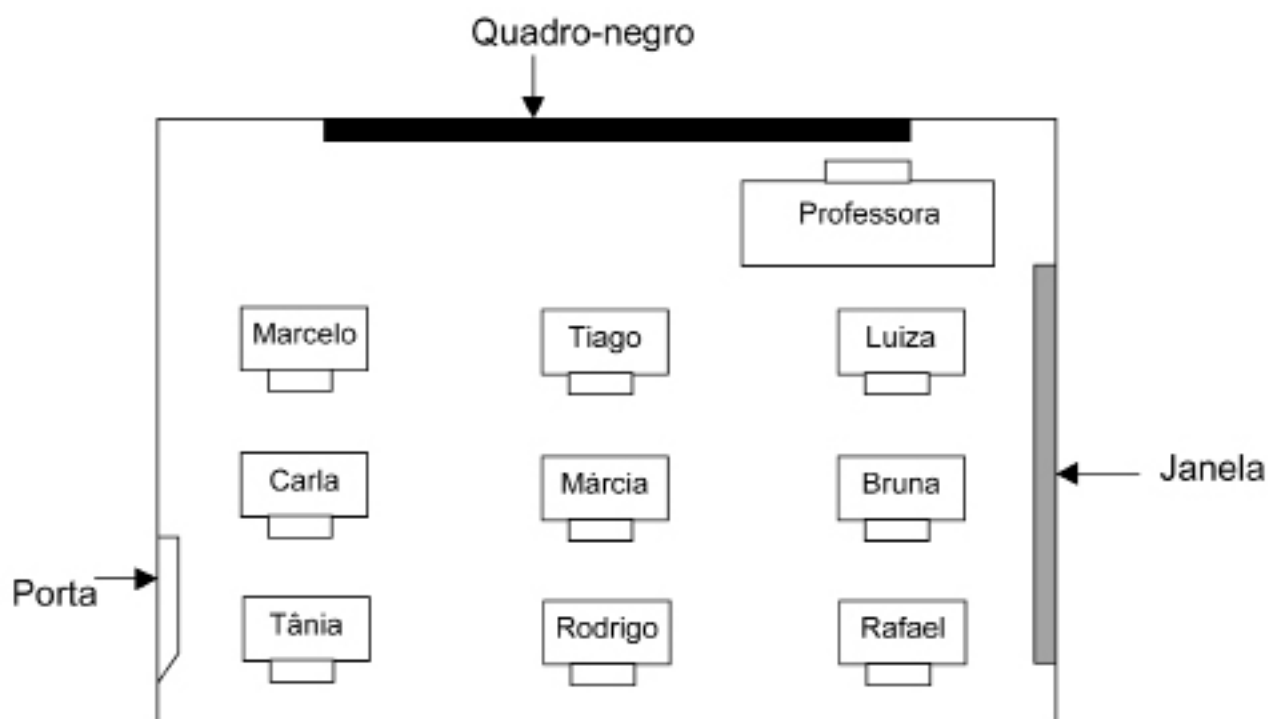
**Que habilidade pretendemos avaliar?**

As habilidades que podem ser avaliadas por este descritor referem-se ao reconhecimento, pelo aluno, da localização e movimentação de uma pessoa ou objeto no espaço, sob diferentes pontos de vista.

Essas habilidades são avaliadas por meio de situações-problema nas quais é considerado o contexto real da vida cotidiana do aluno. Os itens abordam noções básicas de localização ou movimentação tendo como referência algum ponto inicial em croquis, itinerários, desenhos de mapas ou representações gráficas, utilizando um único comando ou uma combinação de comandos (esquerda, direita, giro, acima, abaixo, ao lado, na frente, atrás, perto). É também avaliado o uso adequado da terminologia referente a posições. Pode-se solicitar ao aluno que identifique a posição de pessoas em uma figura, dada uma referência; ou que ele reconheça e relate um trajeto percorrido.

### Exemplo de item:

Marcelo fez a seguinte planta da sua sala de aula:



Das crianças que se sentam perto da janela, a que senta mais longe da professora é

- (A) o Marcelo.
- (B) a Luiza.
- ➔ (C) o Rafael.
- (D) a Tânia.

| Percentual de respostas às alternativas |    |     |     |
|---|----|-----|-----|
| A                                       | B  | C   | D   |
| 11%                                     | 9% | 37% | 34% |

### Observações:

1. O quadro explicativo com os percentuais de respostas às alternativas refere-se ao desempenho de alunos em provas do Saeb e Prova Brasil, com abrangência em todo o País.
2. A soma dos percentuais não perfaz, necessariamente, 100%, pois não estão apresentados os correspondentes às respostas em branco ou nulas. Isso vale para todos os itens comentados.

### O que o resultado nos sugere?

O resultado mostra que 37% dos alunos marcaram a alternativa correta, ou seja, identificaram as crianças que estão próximas à janela e localizaram aquela que senta mais distante da professora. Esses alunos, portanto, conseguiram desenvolver a habilidade prevista pelo descritor. Os demais alunos não desenvolveram ou estão em processo de construção da habilidade. Desses, 11% marcaram a alternativa “A”, o que indica que a janela não foi considerada como referência e avaliaram a distância da professora ao aluno. Outros 9% marcaram a alternativa “B”, o que evidencia não terem o domínio da habilidade, pois identificaram exatamente o aluno mais próximo à professora. Os demais 34% identificaram o aluno da turma que se encontra mais distante da professora sem considerar a outra condição: as crianças estarem próximas à janela.

### Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?

Durante o trabalho em sala o professor deve partir do próprio espaço físico dos alunos. Atividades como passeios programados a pontos turísticos do bairro ou da cidade, brincadeiras que permitam localizações e movimentações de objetos (bolas, cadeiras, cordas etc.) no próprio pátio da escola favorecem ao processo de construção da

habilidade que este descritor prevê. Em cada uma dessas atividades, é importante indicar posicionamento e referências.

Em um momento posterior, processa-se a construção formal em sala de aula, ou seja, o aluno passa a representar as experiências observadas. Os professores podem orientar o trabalho com mapas da cidade, do bairro, croquis da escola ou da própria sala de aula, utilizando-se de material pedagógico apropriado.

O trabalho deve ser concluído com perguntas, testes e questionários que dêem sentido às atividades desenvolvidas anteriormente.

## **Descritor 2 – Identificar propriedades comuns e diferenças entre poliedros e corpos redondos, relacionando figuras tridimensionais com suas planificações**

### **Que habilidade pretendemos avaliar?**

Por meio deste descritor, pode-se avaliar a habilidade de o aluno diferenciar um sólido com faces, arestas e vértices (poliedro) de corpos redondos (cilindro, cone e esfera) pelas suas características. Essa distinção é feita a partir da visualização dos objetos que os representam, com base no reconhecimento de cada componente (faces, arestas, vértices, ângulos) tanto de poliedros quanto dos corpos redondos, considerando-se também a forma planificada dos respectivos sólidos.

Com respeito às planificações, é importante que o aluno descubra que a esfera não tem uma planificação, ou seja, não é possível cortá-la e depois colocá-la em um plano.

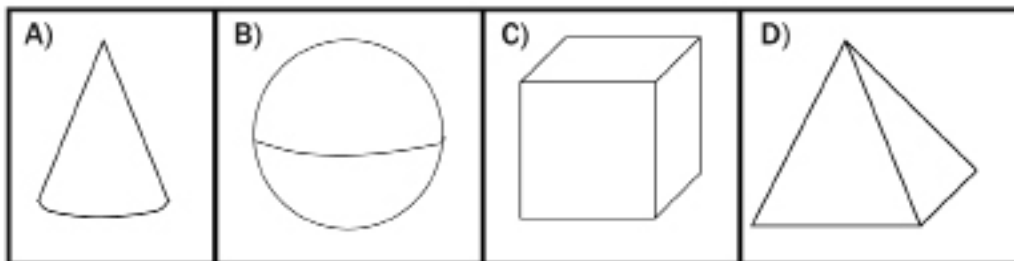
Essas habilidades são avaliadas por meio de situações-problema contextualizadas, que envolvem composição e decomposição de figuras, reconhecimento de semelhanças e diferenças entre superfícies planas e arredondadas, formas das faces, simetrias, além do reconhecimento de elementos que compõem essas figuras (faces, arestas, vértices, ângulos).



### Exemplo de item:

Vítor gosta de brincar de construtor. Ele pediu para sua mãe comprar blocos de madeira com superfícies arredondadas.

A figura abaixo mostra os blocos que estão à venda.



Quais dos blocos acima a mãe de Vítor poderá comprar?

(A) A e C.    ➡ (B) A e B.    (C) B e D.    (D) C e D.

| Percentual de respostas às alternativas |     |     |     |
|---|-----|-----|-----|
| A                                       | B   | C   | D   |
| 12%                                     | 53% | 13% | 13% |

### O que o resultado nos sugere?

Os percentuais de resposta indicam que 53% dos alunos marcaram corretamente e conseguiram, desse modo, identificar que cones e esferas apresentam superfícies arredondadas. Portanto, desenvolveram a habilidade requerida pelo descritor. Os que optaram pelas alternativas “A” e “C”, total de 25%, reconheceram apenas uma figura com superfície arredondada: o cone ou a esfera. Já os 13% que escolheram a alternativa “D” não conseguiram diferenciar poliedros de corpos redondos, o que indica que não desenvolveram a habilidade requerida.

### Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?

O professor pode iniciar apresentando os principais poliedros: tetraedro, paralelepípedo (destacando o cubo) e octaedro e corpos redondos: esfera, cone, cilindro. Os alunos devem diferenciar os poliedros dos corpos redondos pela observação de suas características. A utilização de materiais didáticos apropriados que permitam a montagem e modelagem desses sólidos é fundamental durante essa etapa. O trabalho de identificação deve ser complementado com atividades que formalizem o conhecimento e, para isso, o professor pode elaborar materiais que explorem a escrita e a identificação do sólido. Além da identificação das caracterís-

ticas (faces, vértices, arestas) desses sólidos, o descritor prevê a planificação deles. É importante que o aluno faça os dois movimentos: planificação e construção do sólido, pois, dessa forma, a habilidade ganha significado. Cabe ao professor identificar as várias possibilidades de planificação do cubo (11 planificações) e, além disso, levar o aluno a concluir que a esfera não pode ser planificada.

### **Descritor 3 – Identificar propriedades comuns e diferenças entre figuras bidimensionais pelo número de lados e pelos tipos de ângulos**

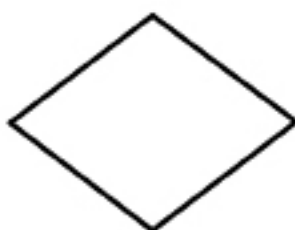
#### **Que habilidade pretendemos avaliar?**

A habilidade de o aluno reconhecer polígonos, classificando-os pelo número de lados. Além disso, o aluno deve identificar polígonos regulares pelas suas propriedades e classificar triângulos quanto aos lados e aos ângulos.

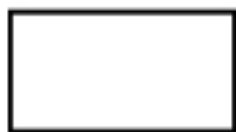
Essa habilidade é avaliada por meio de contextos em que é solicitado ao aluno identificar semelhanças e diferenças entre polígonos, usando critérios como número de lados, número de ângulos, eixos de simetria etc. Exploram-se, também, características de algumas figuras planas, tais como: rigidez triangular, paralelismo e perpendicularismo de lados e, ainda, composição e decomposição de figuras planas, identificação de que qualquer polígono pode ser composto a partir de figuras triangulares e ampliação e redução de figuras planas pelo uso de malhas.

#### **Exemplo de item:**

Ao escolher lajotas para o piso de sua varanda, Dona Lúcia falou ao vendedor que precisava de lajotas que tivessem os quatro lados com a mesma medida.



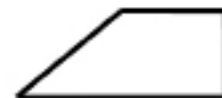
losango



retângulo



quadrado



trapézio

Que lajotas o vendedor deve mostrar a Dona Lúcia?

- ➡ (A) losango ou quadrado.  
(B) quadrado ou retângulo.  
(C) quadrado ou trapézio.  
(D) losango ou trapézio.

| <b>Percentual de respostas às alternativas</b> |            |            |           |
|--|------------|------------|-----------|
| <b>A</b>                                       | <b>B</b>   | <b>C</b>   | <b>D</b>  |
| <b>39%</b>                                     | <b>36%</b> | <b>11%</b> | <b>5%</b> |

### **O que o resultado nos sugere?**

O resultado mostra que 39% dos alunos conseguiram identificar polígonos a partir da observação de seus lados. A identificação consiste em reconhecer que quadrados e losangos apresentam quatro lados congruentes. A alternativa “B” foi marcada por boa parte dos alunos, 36%, que não identificaram a diferença entre retângulo e quadrado. Os que assinalaram as alternativas “C” e “D” (16%) não reconheceram que os lados do trapézio apresentado são todos diferentes.

### **Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?**

É importante que o professor ilustre a presença dos polígonos em diferentes contextos e, a partir da observação, identificação e manuseio dos materiais para construção de objetos com formas poligonais, introduza os elementos que caracterizam um polígono. Um exemplo apropriado que faz parte do cotidiano do aluno são as pipas. O professor pode propor a construção de diferentes modelos de pipas: triangulares, quadradas, pentagonais etc. Pode-se também mostrar a presença dos polígonos na pintura, na arquitetura, nas sociedades primitivas, nos sinais de trânsito, nos símbolos (logotipos) de empresas etc.

É importante mostrar aos alunos que qualquer polígono regular pode ser composto por triângulos. O triângulo é, assim, o polígono elementar a partir do qual todos os outros podem ser construídos. É possível ilustrar essa construção pela simples composição de triângulos dispostos aleatoriamente.

A formalização dos conceitos se dá com a introdução dos elementos que formam um polígono: lados, vértices, diagonais, ângulos internos e externos.

### **Descritor 4 – Identificar quadriláteros observando as posições relativas entre seus lados (paralelos, concorrentes, perpendiculares)**

#### **Que habilidade pretendemos avaliar?**

Por meio deste descritor, pode-se avaliar a habilidade de o aluno perceber conceitualmente as diferenças entre os quadriláteros. Por meio de figuras, ele deve

ser capaz de reconhecer as características próprias dos quadriláteros principais: trapézios, paralelogramos, losangos, retângulos e quadrados.

Essa habilidade é avaliada por meio de situações-problema contextualizadas a partir das quais o aluno reconhece características próprias das figuras quadriláteras, de acordo com a posição e a medida dos lados ou a medida dos ângulos internos.

### Exemplo de item:

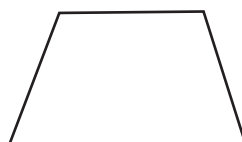
Abaixo, estão representados quatro polígonos.



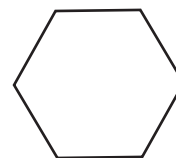
Retângulo



Triângulo



Trapézio



Hexágono

Qual dos polígonos mostrados possui exatamente 2 lados paralelos e 2 lados não paralelos?

- (A) Retângulo      (B) Triângulo      ➡ (C) Trapézio      (D) Hexágono

| Percentual de respostas às alternativas |     |     |     |
|---|-----|-----|-----|
| A                                       | B   | C   | D   |
| 26%                                     | 15% | 38% | 14% |

### O que o resultado nos sugere?

O resultado mostra que apenas 38% dominam a habilidade requerida. Aqueles que optaram pela alternativa “A” (26%), consideraram apenas lados paralelos, ignorando a condição de dois lados não paralelos. Os que escolheram a alternativa “B” (15%) evidenciam que não desenvolveram o conceito de paralelismo e os alunos que assinalaram a alternativa “D” (14%), não consideraram que o item solicitava um polígono com exatamente dois lados paralelos e dois lados não paralelos.

### Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?

O pensamento geométrico desenvolve-se inicialmente pela visualização. As crianças conhecem o espaço como algo que existe ao redor delas. As figuras geo-

métricas são reconhecidas por suas formas e por sua aparência física em sua totalidade, não por suas partes ou propriedades. Por meio da observação e da comparação, elas começam a discernir as características de uma figura e a usar as propriedades para conceituar classes de formas.

É importante que o professor incentive seus alunos a desenhar e construir os diferentes quadriláteros e a comparar as suas características, constatando as propriedades comuns ou específicas.

### **Descritor 5 – Reconhecer a conservação ou modificação de medidas dos lados, do perímetro, da área em ampliação e/ou redução de figuras poligonais usando malhas quadriculadas**

#### **Que habilidade pretendemos avaliar?**

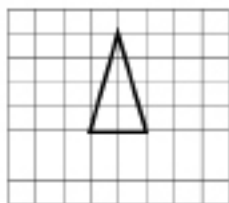
Por meio deste descritor, pode-se avaliar a habilidade de o aluno reconhecer a manutenção ou a alteração do perímetro e da área de um polígono em ampliações ou reduções da figura, com o apoio de malhas quadriculadas. As situações problema podem trazer, também, a transferência da figura de um lugar a outro ou ainda a realização de um giro na posição dela.

#### **Exemplo de item:**

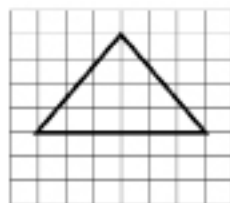
A figura abaixo foi dada para os alunos e algumas crianças resolveram ampliá-la.



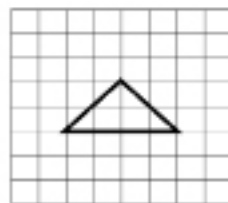
Veja as ampliações feitas por quatro crianças.



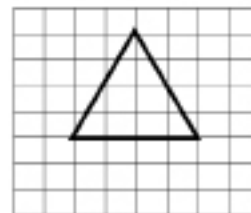
Ana



Célia



Bernardo



Diana

Quem ampliou corretamente a figura?

- (A) Ana
- (B) Bernardo
- (C) Célia
- ➡ (D) Diana

| Percentual de respostas às alternativas |     |     |     |
|---|-----|-----|-----|
| A                                       | B   | C   | D   |
| 9%                                      | 10% | 23% | 56% |

**O que o resultado nos sugere?**

Neste problema bem simples, o resultado mostra que 56% dos alunos já desenvolveram a habilidade de ampliar corretamente uma figura poligonal com o recurso da malha quadriculada.

Os 19% que optaram pelas alternativas “A” ou “B” demonstram não ter ainda o domínio da habilidade de ampliar figuras, pois optaram por figuras totalmente desproporcionais. Os que optaram pela alternativa “C” reconheceram a ampliação e visualmente têm a impressão da proporcionalidade, mas não utilizam o apoio da malha quadriculada para confirmar a proporção.

**Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?**

É importante que o aluno utilize o recurso da malha quadriculada para construir essa habilidade. O professor poderá sugerir que o aluno faça desenhos de figuras geométricas em cadernos quadriculados e os reproduza em tamanhos diferenciados. Essas atividades contribuem para que o aluno desenvolva a idéia de proporcionalidade, pois ele tem a oportunidade de contar os quadradinhos correspondentes aos lados das figuras e concluir em quantas vezes a figura foi ampliada ou reduzida.

## Tema II – Grandezas e Medidas

| Descritores | D6 | D7 | D8 | D9 | D10 | D11 | D12 |
|-------------|----|----|----|----|-----|-----|-----|
|-------------|----|----|----|----|-----|-----|-----|

A comparação de grandezas de mesma natureza que dá origem à idéia de medida é muito antiga. Afinal, tudo que se descobre na natureza é, de alguma forma, medido pelo homem. Assim, por exemplo, a utilização do uso de partes do próprio corpo para medir (palmos, pés, polegadas) pode ser uma estratégia inicial

para a construção das competências relacionadas a esse tema porque permite a reconstrução histórica de um processo em que a medição tinha como referência as dimensões do corpo humano.

Para certas aplicações, foram desenvolvidas medidas que, ao longo do tempo, tornaram-se convencionais. A velocidade, o tempo e a massa são exemplos de grandezas. Nessa perspectiva, os alunos devem reconhecer as diferentes situações que os levam a aplicar as grandezas físicas para identificar o que significa a medida e seu atributo.

Os fundamentos desse tema e as competências a ele relacionadas, que são esperadas de um aluno até o término da 4ª série/5 ano do Ensino Fundamental, dizem respeito à compreensão de que podem ser convencionadas medidas ou de que podem ser utilizados sistemas convencionais para o cálculo de perímetros, áreas, valores monetários e trocas de moedas e cédulas.

As habilidades relacionadas aos descritores do tema Grandezas e Medidas são comentadas a seguir.

### **Descritor 6 – Estimar a medida de grandezas utilizando unidades de medidas convencionais ou não**

#### **Que habilidade pretendemos avaliar?**

A habilidade de o aluno lidar com unidades de medida não convencionais, como por exemplo, usar um lápis como unidade de comprimento, ou um azulejo como unidade de área e de lidar com medidas adotadas como convencionais como metro, quilo, litro etc.

Essa habilidade é avaliada por meio de situações-problema, contextualizadas, que requeiram do aluno identificar grandezas mensuráveis que ocorrem no seu dia-a-dia, convencionais ou não, relacionadas a comprimento, massa, capacidade, superfície etc.

### Exemplo de item:

As figuras abaixo mostram quatro meninos segurando objetos.



Luís



Mauro



Paulo



Renato

Quem está segurando um objeto que mede, aproximadamente, 1 metro de comprimento?

- ➡ (A) Luís  
(B) Mauro  
(C) Paulo  
(D) Renato

| Percentual de respostas às alternativas |    |    |     |
|---|----|----|-----|
| A                                       | B  | C  | D   |
| 34%                                     | 8% | 1% | 55% |

### O que o resultado nos sugere?

Mais da metade dos alunos assinalou a alternativa “D”, evidenciando que sabem que o comprimento de um lápis e o de um canudinho não podem medir 1 metro, mas não conseguiram estimar que os meninos, que aparentam ter mais de 7 anos, devem medir mais que 1 metro. Os alunos que marcaram “B” ou “C” devem ter escolhido a resposta ao acaso.

### Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?

É no contexto das experiências intuitivas e informais com a medição que o aluno constrói representações mentais que lhe permitem, por exemplo, saber que



comprimentos como 10, 20 ou 30 centímetros são possíveis de se visualizar numa régua, que 1 quilo é equivalente a um pacote pequeno de açúcar ou que 2 litros correspondem a uma garrafa de refrigerante grande. Essas representações mentais facilitam as estimativas e os cálculos. O professor pode iniciar com medidas exatas de coisas próximas do aluno e chegar a desafios de cálculos de medidas inexatas. Antes disso, porém, o aluno deve dominar os conceitos e as equivalências entre as unidades de medidas. Atividades relacionadas com estimativas, utilizando medidas não convencionais, são significativas para desenvolver a habilidade. Exemplificando: quantos palmos da mão correspondem ao comprimento de uma mesa.

### **Descritor 7 – Resolver problemas significativos utilizando unidades de medida padronizadas como Km/m/cm/mm, kg/g/mg, l/ml.**

#### **Que habilidade pretendemos avaliar?**

Por meio deste descritor, pode-se avaliar a habilidade de o aluno solucionar problemas por meio do reconhecimento de unidades de medidas padronizadas (metro, centímetro, grama, quilograma etc.). Ele deve resolver problemas envolvendo transformações de unidades de medida de uma mesma grandeza, mas o professor deve evitar o trabalho com conversões desprovidas de significado prático (quilômetro para milímetro, por exemplo).

Esta habilidade é avaliada por meio de problemas contextualizados que requeiram do aluno a compreensão da ordem de grandeza das unidades de medida e o reconhecimento da base dez como fundamento das transformações de unidades.

#### **Exemplo de item:**

A distância da escola de João à sua casa é de 2,5 km. A quantos metros corresponde essa distância?

- (A) 25 m
- (B) 250 m
- ➔ (C) 2 500 m
- (D) 25 000 m

| <b>Percentual de respostas às alternativas</b> |            |            |           |
|--|------------|------------|-----------|
| <b>A</b>                                       | <b>B</b>   | <b>C</b>   | <b>D</b>  |
| <b>43%</b>                                     | <b>24%</b> | <b>23%</b> | <b>7%</b> |

### **O que o resultado nos sugere?**

Constata-se que apenas 23% dos alunos avaliados marcaram a alternativa correta, indicando que estes têm a habilidade de transformar quilômetros, dados em número decimal, para metros. O grande percentual de respostas erradas indica que esses alunos desconhecem quantos metros há em um quilômetro ou não sabem efetuar a multiplicação envolvida.

### **Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?**

Medidas são amplamente utilizadas no cotidiano das pessoas; logo, desenvolver habilidades para trabalhar com esse conteúdo possibilita aos alunos resolver problemas práticos que se apresentam a todo o momento: estimar distâncias entre dois pontos, escolher quantidades de produtos ao fazer compras em supermercados e farmácias, dentre outros. Assim, o aluno poderá observar o aspecto da “conservação” de uma grandeza, ou seja, mesmo que o objeto mude de posição ou de forma, algo pode permanecer constante como, por exemplo, o problema do item apresentado.

Deve-se trabalhar também o estabelecimento da relação entre a medida de uma dada grandeza e um número. Este é um aspecto de fundamental importância, porque é também por meio dele que o aluno ampliará seu domínio numérico e compreenderá que as medidas têm um caráter de precisão que deve ser respeitado. Logo os decimais são quase uma constante nas medidas. Isso gera necessidade de esse tema ser tratado na escola com forte apoio na percepção real e concreta de cada tipo de medida e unidade.

## **Descritor 8 – Estabelecer relações entre unidades de tempo**

### **Que habilidade pretendemos avaliar?**

Por meio deste descritor, pode-se avaliar a habilidade de o aluno compreender, relacionar e utilizar as medidas de tempo realizando conversões simples, como, por exemplo, horas para minutos e minutos para segundos.

Essa habilidade é avaliada por meio de situações-problema contextualizadas que requeiram do aluno a utilização de medidas de tempo constantes nos calendários tais como milênio, século, década, ano, mês, quinzena, semana, dia, hora, minuto e segundo. Por meio de circunstâncias concretas relacionadas ao seu cotidiano, o aluno deve utilizar medidas de tempo e realizar conversões simples, relacionadas a horas, minutos e segundos.

**Exemplo de item:**

A avó de Patrícia mora muito longe. Para ir visitá-la a menina gastou 36 horas de viagem. Quantos dias durou a viagem de Patrícia?

- (A) 1 dia
- ➔ (B) 1 dia e meio
- (C) 3 dias
- (D) 36 dias

| Percentual de respostas às alternativas |     |     |     |
|---|-----|-----|-----|
| A                                       | B   | C   | D   |
| 8%                                      | 55% | 21% | 10% |

**O que o resultado nos sugere?**

O resultado mostra que 55% dos alunos assinalaram a alternativa correta, indicando que estabeleceram corretamente a relação entre duas unidades de tempo presentes no item: dia e hora. Esses alunos desenvolveram a habilidade ao estabelecer relações entre as unidades de medidas de tempo apresentadas. Os 29% que marcaram as alternativas “A” ou “C” não conhecem ou não dominam a relação de conversão de dia em horas. Os outros 10% apenas repetiram um valor apresentado no enunciado.

**Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?**

Há uma variedade muito grande de modelos de relógio. O professor pode utilizar esse leque de modelos para iniciar o trabalho com unidades de medidas de tempo. É interessante contextualizar cada relógio com suas respectivas épocas. A ampulheta é um ótimo exemplo de medição de tempo utilizada pelos antepassados; uma outra experiência simples é a do relógio de sol, que utiliza a projeção da sombra para marcar o tempo. Outros tipos de relógios utilizados que podem enriquecer a aprendizagem são: pêndulo, relógio de bolso, relógio digital etc.

Para fundamentar bem a idéia de tempo, é importante que o professor mostre, em linguagem adequada, a idéia de acontecimentos sucessivos.

Uma outra etapa da aprendizagem dessa habilidade diz respeito à idéia de múltiplos e submúltiplos. O aluno deve identificar, por meio de contagens simples, que: uma semana tem sete dias, um dia possui vinte e quatro horas, uma hora tem sessenta minutos e um minuto tem sessenta segundos. Da mesma forma, constrói-se a idéia de que semanas formam meses que formam anos e estes, agrupados em décadas, compõem séculos e milênios.

### **Descritor 9 – Estabelecer relações entre o horário de início e término e/ou o intervalo da duração de um evento ou acontecimento**

#### **Que habilidade pretendemos avaliar?**

Por meio deste descritor, pode-se avaliar a habilidade de o aluno realizar estimativas do tempo de duração de um evento, a partir do horário de início e de término. Também, de maneira inversa, a partir do conhecimento do tempo de um evento e do horário de início dele, calcular o horário de encerramento.

Essa habilidade é avaliada por meio de situações-problema contextualizadas que envolvem um tempo de duração, como, por exemplo, um jogo de futebol, um filme ou uma novela. Devem ser exploradas as relações entre a hora e partes da hora em relógios e em tabelas de horários de aulas, recreios, ônibus etc.

#### **Exemplo de item:**

Um programa de música sertaneja, pelo rádio, começa às 6h55min e o programa seguinte começa às 7h30min.

Quantos minutos dura o programa de música sertaneja?

- (A) 25     (B) 35    (C) 55    (D) 85

| <b>Percentual de respostas às alternativas</b> |            |            |            |
|--|------------|------------|------------|
| <b>A</b>                                       | <b>B</b>   | <b>C</b>   | <b>D</b>   |
| <b>16%</b>                                     | <b>33%</b> | <b>20%</b> | <b>28%</b> |

#### **O que o resultado nos sugere?**

Apenas um terço dos alunos marcou a alternativa correta, indicando que desenvolveram adequadamente a habilidade de calcular a duração de um intervalo de tempo em minutos. Em relação aos 64% do contingente de alunos que não

acertaram o item, podemos levantar algumas hipóteses. Os alunos que marcaram a alternativa “A” parecem ter realizado uma subtração dos minutos sem observar as relações entre as horas: 55 minutos menos 30 minutos. Aqueles que assinalaram a alternativa “C” possivelmente a confundiram com o dado apresentado no enunciado, relacionado ao início do evento. Os alunos que marcaram a alternativa “D” parecem ter realizado uma adição dos minutos, indicando uma tentativa de resolver o problema por meio de uma manipulação numérica indevida dos dados apresentados no item.

### **Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?**

Para desenvolver essa habilidade, o professor pode propor atividades práticas como: registrar o horário de início e do término das aulas e calcular a duração da permanência dos alunos na escola; fazer o mesmo com o horário de dormir e de acordar; verificar que, partindo-se de certo horário, por exemplo, 8h10min, o avanço ou o retrocesso de certo número inteiro de horas resulta em alteração na hora, mas não nos minutos do horário inicial; identificar o horário em que uma tarefa deve ser iniciada, sabendo-se que ela deve estar pronta em certo horário e conhecendo-se o tempo necessário para sua realização.

### **Descritor 10 – Num problema, estabelecer trocas entre cédulas e moedas do sistema monetário brasileiro, em função de seus valores**

#### **Que habilidade pretendemos avaliar?**

Por meio deste descritor, pode-se avaliar a habilidade de o aluno realizar a troca de uma ou mais cédulas por outras cédulas ou por moedas de menor valor. O desenvolvimento dessa habilidade traz ao aluno a noção da convenção de valores que é atribuída a certos objetos. Como exemplo, a compreensão de que uma nota de dez reais equivale a duas notas de cinco, ou a cinco notas de dois reais, ou ainda a 10 notas de um real. Essa diferença de pedaços de papéis deve-se a uma convenção e à relação entre os valores de um com os de outro e é estabelecida pelas operações matemáticas.

Essa habilidade é avaliada por meio de situações-problema contextualizadas que requeiram do aluno conhecimento da utilização do Sistema Monetário Nacional pela identificação das moedas e cédulas em circulação no país.

#### **Exemplo de item:**

Renê entrou em uma livraria e comprou um livro por R\$ 35,00 e uma caneta por R\$ 3,00.

Quais as cédulas que Renê poderá usar para pagar sua compra?

- ➔ (A) 1 cédula de 10 reais, 5 cédulas de 5 reais e 3 cédulas de 1 real.  
(B) 1 cédula de 10 reais, 4 cédulas de 5 reais e 3 cédulas de 1 real.  
(C) 2 cédulas de 10 reais, 1 cédula de 5 reais e 3 cédulas de 1 real.  
(D) 2 cédulas de 10 reais, 2 cédulas de 5 reais e 2 cédulas de 1 real.

| Percentual de respostas às alternativas |     |     |     |
|---|-----|-----|-----|
| A                                       | B   | C   | D   |
| 42%                                     | 19% | 18% | 15% |

### O que o resultado nos sugere?

O problema apresentado no item faz parte do cotidiano do aluno. Por esse motivo, o resultado de apenas 42% de respostas à alternativa correta é preocupante. Ao término desse ciclo, o aluno já deveria ter construído essa habilidade. A distribuição dos 52% de alunos que optaram pelas alternativas “B”, “C” ou “D” foi mais ou menos equilibrada. Em todas as situações, percebe-se que os alunos têm dificuldade em estabelecer as trocas necessárias para completar a quantia pela qual eles deveriam pagar.

### Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?

Diversas situações podem ser criadas em sala de aula para trabalhar o desenvolvimento dessa habilidade. Por exemplo, por meio de representações de supermercado, livraria, sorveteria etc, os alunos podem dramatizar situações de compras e de vendas, utilizando dinheiro fictício. Outra estratégia é a solicitação de orçamentos, considerando-se uma determinada quantia em dinheiro, distribuída em cédulas com determinados valores; dessa forma, eles deverão indicar a quantidade de materiais que podem comprar e quais cédulas eles utilizariam para o pagamento.

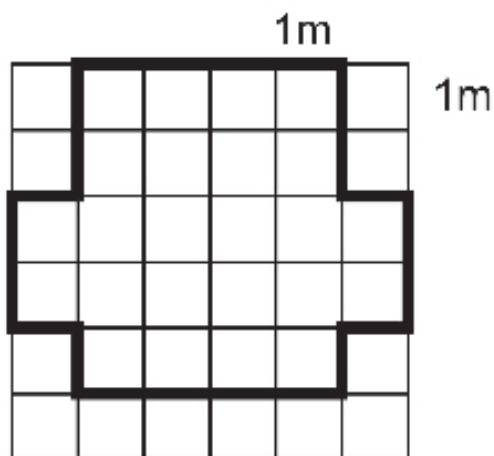
### Descritor 11 – Resolver problema envolvendo o cálculo de perímetro de figuras planas, desenhadas em malhas quadriculadas

#### Que habilidade pretendemos avaliar?

Por meio deste descritor, pode-se avaliar a habilidade de o aluno resolver problemas contextualizados que requeiram o cálculo do perímetro de uma figura plana, usando uma unidade especificada em uma malha quadriculada.

### Exemplo de item:

Uma pessoa faz caminhadas em uma pista desenhada em um piso quadriculado, no qual o lado de cada quadrado mede 1m. A figura abaixo representa essa pista.



Quantos metros essa pessoa percorre ao completar uma volta?

- (A) 36m
- (B) 24m
- ➔ (C) 22m
- (D) 20m

| Percentual de respostas às alternativas |     |     |    |
|---|-----|-----|----|
| A                                       | B   | C   | D  |
| 43%                                     | 24% | 23% | 7% |

### O que o resultado nos sugere?

Os percentuais de resultados demonstram que somente um quinto dos alunos desenvolveu a habilidade requerida pelo descritor, ou seja, apenas 23% deles calcularam, corretamente, o perímetro destacado na figura. Os 43% dos alunos que assinalaram a alternativa “A” devem ter contado os quadradinhos de toda malha e, ainda, confundiram perímetro com área. Já os 24% que marcaram a alternativa “B” calcularam a área interna à pista, e os 7% que marcaram a alternativa “D” devem ter escolhido ao acaso. Esses resultados demonstram que o trabalho em sala de aula com figuras planas, malhas quadriculadas, perímetros e áreas deve ser amplamente reforçado pelos professores.

### Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?

Algumas atividades são importantes durante o processo de construção do conceito de perímetro. Atividades que mostrem como se mede uma corda, uma folha de cartolina, uma folha de papel A4, o piso da própria sala de aula podem ser executadas facilmente em sala. Cabe destacar que a habilidade prevê o cálculo de perímetro contando os lados dos quadrados formados em malha quadriculada. Assim, a construção de malhas quadriculadas pelo próprio aluno e o desenho de figuras poligonais para o cálculo de perímetros, devem ser bastante exercitados em sala de aula.

### Descritor 12 – Resolver problema envolvendo o cálculo ou estimativas de áreas de figuras planas, desenhadas em malhas quadriculadas

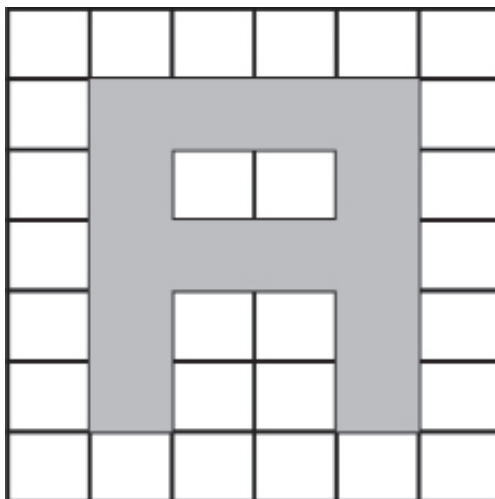
#### Que habilidade pretendemos avaliar?

Por meio deste descritor, pode-se avaliar a habilidade de o aluno encontrar o valor ou fazer estimativa das áreas de figuras planas a partir de seu desenho em uma malha quadriculada. Um quadradinho ou meio quadradinho da malha podem ser usados como unidade de área.

Essa habilidade também é avaliada por meio de situações-problema contextualizadas que requeiram do aluno comparar a unidade estabelecida na malha com a figura plana apresentada, para então poder calcular ou estimar o valor de sua área.

#### Exemplo de item:

Em sua fachada, uma loja cobriu com azulejos a inicial do nome do dono. Cada quadrinho corresponde a um azulejo.





Quantos azulejos foram usados para cobrir a letra “A” nesse desenho?

- (A) 13
- ➡ (B) 14
- (C) 16
- (D) 20

| Percentual de respostas às alternativas |     |    |    |
|---|-----|----|----|
| A                                       | B   | C  | D  |
| 4%                                      | 88% | 3% | 3% |

### O que o resultado nos sugere?

Os resultados apresentados mostram que 88% dos alunos conseguiram calcular corretamente a área solicitada, em um item bastante simples. Os percentuais das alternativas “A”, “C” e “D” ficaram equilibrados e os alunos que marcaram essas alternativas ainda não compreenderam que o cálculo da área pode ser obtido pela simples contagem dos quadradinhos na malha quadriculada.

### Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?

Durante o trabalho com a habilidade em questão, tanto o perímetro quanto a área podem ser encadeados, possibilitando, assim, destacar-se a diferença entre os dois conceitos. As mesmas atividades utilizadas para conceituação de perímetro podem ser aqui abordadas. Entretanto, cabe ao professor tomar figuras geométricas bastante ilustrativas e que permitam a contagem de unidades de áreas. Essa é uma tarefa que atrai o aluno para o trabalho, pois um quadro que apresente regularidades e atratividade visual coaduna com o cálculo preciso, enquanto aqueles quadros ou formas geométricas não regulares remetem à idéia de estimativa. Dessa forma, o professor pode selecionar contextos apropriados como obras de arte com características regulares ou irregulares; diferentes tipos de paredes em azulejos; pisos e modelos arquitetônicos com formatos em planos.

### Tema III - Números e Operações / Álgebra e Funções

| Descritores | D13 | D14 | D15 | D16 | D17 | D18 | D19 | D20 | D21 | D22 | D23 | D24 | D25 | D26 |
|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

O conhecimento dos números e das operações constitui um saber indispensável no dia-a-dia dos alunos. Os números estão presentes nos variados campos da sociedade e são usados em cálculos, representações de medidas, localização para a identificação de objetos, acontecimentos e pessoas.

## Descritor 13 – Reconhecer e utilizar características do sistema de numeração decimal, tais como agrupamentos e trocas na base 10 e princípio do valor posicional

### Que habilidade pretendemos avaliar?

A habilidade de o aluno explorar situações em que ele perceba que cada agrupamento de 10 unidades, 10 dezenas, 10 centenas etc. requer uma troca do algarismo no número na posição correspondente à unidade, dezena, centena etc. Essa habilidade é avaliada por meio de situações-problema contextualizadas que requeiram do aluno verificar a necessidade de trocar um número ao contabilizar um agrupamento de 10.

### Exemplo de item

O litoral brasileiro tem cerca de 7.500 quilômetros de extensão.

Este número possui quantas centenas?

(A) 5     (B) 75    (C) 500    (D) 7.500

| Percentual de respostas às alternativas |     |     |     |
|---|-----|-----|-----|
| A                                       | B   | C   | D   |
| 17%                                     | 25% | 19% | 32% |

### O que o resultado nos sugere?

Apenas um quarto dos alunos acertou o item, reconhecendo as 75 centenas existentes no número. A alternativa A foi assinalada por 17% dos alunos, que devem ter considerado cinco centenas pela identificação do algarismo 5 na posição correspondente à das centenas. Já os 19% que marcaram a alternativa C possivelmente contaram três deslocamentos da direita para a esquerda e identificaram o número 500 como resposta. Os outros 32%, correspondentes à alternativa D, repetiram o número apresentado, mostrando não terem desenvolvido a habilidade.

### Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?

É importante que o aluno conheça como se desenvolveu o processo de contagem dos objetos em diferentes civilizações. Essa retrospectiva histórica é interessante para reconstruir outras formas de contagem. Ilustrações por meio de vídeos, livros e revistas auxiliam o professor nessa etapa inicial de trabalho. O professor deve compartilhar com o aluno o processo histórico

de surgimento do sistema de numeração decimal, bem como a concepção de algarismo arábico ou indo-arábico como símbolos que compõem o sistema decimal e que são utilizados para formação de qualquer número desse sistema.

A idéia de número presente na sociedade moderna pode ser explorada de diversas formas pelo professor. Por exemplo: estatísticas que mostram características populacionais; pesquisas relacionadas à produção de alimentos; extensões de áreas voltadas para o plantio; extensões de estados e regiões; aspectos relacionados ao trânsito como emplacamento, número de veículos etc.

### Descritor 14 – Identificar a localização de números naturais na reta numérica

#### Que habilidade pretendemos avaliar?

A habilidade de o aluno compreender a representação geométrica dos números naturais em uma reta numerada e também a representação como um conjunto de elementos ordenados, organizados em uma seqüência crescente, que possui um primeiro elemento mas não tem último elemento.

Essa habilidade é avaliada por meio de problemas contextualizados que requeiram do aluno localizar números naturais diversos na reta numérica.

#### Exemplo de item:

Sérgio quer colocar o número 380 na reta numerada, desenhada abaixo.



Esse número estará localizado entre os números

- (A) 250 e 300.
- (B) 300 e 350.
- ➔ (C) 350 e 400.
- (D) 450 e 500.

| Percentual de respostas às alternativas |     |     |    |
|---|-----|-----|----|
| A                                       | B   | C   | D  |
| 8%                                      | 13% | 70% | 6% |

## O que o resultado nos sugere?

A tabela com os percentuais de respostas indica que 70% dos alunos assinaram a alternativa correta, “C”. Uma estratégia utilizada na resolução do problema apresentado é reconhecer que  $350 < 380 < 400$ . Os alunos de quarta-série fazem essa identificação apenas por comparação dos números, sem o devido conhecimento do conceito de intervalo. Os 21% dos alunos que assinaram “A” ou “B” possivelmente não dominam a habilidade e foram atraídos pela presença do número 300 nas alternativas. Aqueles que optaram pela alternativa “D” devem ter escolhido uma resposta ao acaso.

## Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?

Ao iniciar o trabalho, é importante que o professor elabore algumas atividades relacionadas ao desenho de retas associado a significados usuais. Marcas de quilometragem nas estradas, instrumentos de medições como régua, fitas métricas e trenas são adequados para identificação de números em uma reta numérica. Atividades que envolvam fatos históricos, representados na linha do tempo, são muito interessantes e devem ser elaboradas junto aos professores de História. Durante a formalização matemática, é importante destacar que a reta numérica pode ser apresentada tanto na vertical como na horizontal. Esse conhecimento será muito útil na futura abordagem de plano cartesiano.

## Descritor 15 – Reconhecer a decomposição de números naturais nas suas diversas ordens

### Que habilidade pretendemos avaliar?

Por meio deste descritor, pode-se avaliar a habilidade de o aluno decompor os números naturais em suas ordens: unidades, dezenas, centenas e milhares.

Essa habilidade deve ser avaliada por meio de problemas contextualizados que explorem a decomposição numérica, como, por exemplo, saber que o número 324 comporta 3 centenas, 2 dezenas e 4 unidades. Os números usados nos problemas devem ser variados em magnitude e na colocação dos zeros.

### Exemplo de item:

Na biblioteca pública de Cachoeiro de Itapemirim-ES, há 112.620 livros. Decompondo esse número nas suas diversas ordens tem-se

- (A) 12 unidades de milhar, 26 dezenas e 2 unidades.
- (B) 1.126 centenas de milhar e 20 dezenas.
- ➔ (C) 112 unidades de milhar e 620 unidades.
- (D) 11 dezenas de milhar e 2.620 centenas.

| Percentual de respostas às alternativas |     |     |     |
|---|-----|-----|-----|
| A                                       | B   | C   | D   |
| 13%                                     | 19% | 57% | 10% |

### O que o resultado nos sugere?

Pouco mais da metade do universo dos alunos decompôs corretamente o número em suas ordens, mostrando dominar a habilidade. Entre aqueles que não acertaram, a maior incidência na alternativa “B” sugere uma decomposição da esquerda para a direita em quatro algarismos, seguida pelos dois algarismos restantes. As escolhas pelas alternativas “A” ou “D” devem ter sido feitas ao acaso.

### Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?

Há uma série de atividades relacionadas a essa habilidade que podem ser exploradas pelo professor. Essas atividades devem tratar basicamente de reconhecer o número, identificá-lo e quantificá-lo em termos de unidades, dezenas, centenas, unidade de milhar, dezena de milhar e assim por diante. O reconhecimento de valores em notas fiscais, recibos, extratos bancários, contas a pagar são alguns exemplos que podem facilitar a construção da idéia central. Fisicamente, o professor pode utilizar o ábaco para incentivar o aluno a identificar e decompor o número dado.

### Descritor 16 – Reconhecer a composição e a decomposição de números naturais em sua forma polinomial

### Que habilidade pretendemos avaliar?

A habilidade de o aluno decompor um número em um produto de fatores e reconhecê-los. Ela se diferencia da habilidade descrita no descritor 15 por trabalhar a decomposição das ordens por meio do produto e não da soma.

Essa habilidade é basicamente avaliada por meio de situações-problema contextualizadas em que se requer que o aluno decomponha e recomponha os números, reconhecendo os seus valores como um produto de fatores, como, por exemplo, o número  $2320 = 2 \times 1000 + 3 \times 100 + 2 \times 10$ .

### Exemplo de item:

Um número pode ser decomposto em  $5 \times 100 + 3 \times 10 + 2$ .

Qual é esse número?

- ➡ (A) 532                      (B) 235                      (C) 523                      (D) 352

| Percentual de respostas às alternativas |     |     |    |
|---|-----|-----|----|
| A                                       | B   | C   | D  |
| 58%                                     | 13% | 16% | 9% |

### O que o resultado nos sugere?

Os resultados indicam que a maioria dos alunos (58%) já construiu essa competência. Os percentuais referentes às alternativas incorretas tiveram uma distribuição razoavelmente equilibrada.

### Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?

O domínio na composição e decomposição de números naturais é fundamental para realização de operações aplicadas às várias situações do cotidiano. A relação entre a adição e a multiplicação em somas de produtos pode ser aperfeiçoada utilizando estratégias que demonstrem as diferentes formas de escrever o mesmo número. Por exemplo:  $1500 = 1000 + 500$  ou  $1500 = 10 \times 100 + 5 \times 100$ .

É importante que o professor dê a seus alunos a oportunidade de expor suas hipóteses sobre os números e as escritas deles, pois essas hipóteses constituem subsídios para um melhor desenvolvimento da habilidade de decompor um número na forma polinomial.

## Descritor 17 – Calcular o resultado de uma adição ou subtração de números naturais

### Que habilidade pretendemos avaliar?

A habilidade em questão relaciona-se à resolução de operações de adição e subtração com números naturais de mesma ordem ou de ordens diferentes, variando a quantidade de ordens, intercalando zeros com zeros finais, usando estratégias pessoais e técnicas operatórias convencionais, com compreensão dos processos nelas envolvidos.

Essa habilidade é avaliada por meio de cálculos contextualizados em que se requer que o aluno simplesmente efetue operações de adição e subtração com números naturais. A contextualização apenas ilustra as operações.

### Exemplo de item:

No mapa abaixo está representado o percurso de um ônibus que foi de Brasília a João Pessoa e passou por Belo Horizonte e Salvador.



Quantos quilômetros o ônibus percorreu ao todo?

- (A) 1670 km.      (B) 2144 km.      (C) 2386 km.      ➡ (D) 3100 km.

| <b>Percentual de respostas às alternativas</b> |           |            |            |
|--|-----------|------------|------------|
| <b>A</b>                                       | <b>B</b>  | <b>C</b>   | <b>D</b>   |
| <b>5%</b>                                      | <b>9%</b> | <b>11%</b> | <b>72%</b> |

### **O que o resultado nos sugere?**

Os resultados demonstram que 72% dos alunos chegaram à resposta correta, ou seja, os números foram identificados e adicionados corretamente. Os alunos que marcaram as alternativas incorretas devem ter considerado apenas duas parcelas:  $714 + 956$ , (5%);  $714 + 1430$ , (9%);  $1430 + 956$ , (11%).

### **Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?**

É importante, para o desenvolvimento dessa habilidade, que o professor incentive seus alunos a expor suas estratégias individuais, não demonstrando, inicialmente, procedimentos para tornar a operação automatizada.

O professor pode apresentar alguns desafios e pedir que os alunos mostrem os resultados encontrados. Dessa forma, será possível identificar possíveis erros, o que permitirá comentários esclarecedores para a turma toda. O incentivo ao cálculo mental, por exemplo,  $25 + 26$  é o mesmo que  $25+25+1$  ou  $25+30-4$ , é fundamental para facilitar o desenvolvimento da habilidade. Várias atividades lúdicas podem ser propostas para sedimentar tais conceitos. Após essa etapa, devem ser formalizados os processos de soma e subtração.

## **Descritor 18 – Calcular o resultado de uma multiplicação ou divisão de números naturais**

### **Que habilidade pretendemos avaliar?**

As habilidades que podem ser avaliadas por meio deste descritor referem-se à realização, pelos alunos, dos mais diferentes tipos de cálculos envolvendo multiplicação ou divisão, ou seja, multiplicar ou dividir números de quatro ou mais algarismos com números de um, dois ou três algarismos, com a presença de zeros, em cada ordem separadamente.

Essa habilidade é avaliada por meio de cálculos contextualizados em que se requer que o aluno simplesmente calcule o resultado de operações de multiplicação ou divisão, exatas ou inexatas.





sultados. Isso dará a eles a segurança sobre o que devem fazer e a possibilidade de analisarem criticamente os resultados obtidos. Para desenvolver essa habilidade, o professor pode propor atividades como: trabalhar estratégias para cálculo mental na multiplicação, usando aproximação e compensação; trabalhar multiplicação por decomposição; entre outras.

**Descritor 19 – Resolver problema com números naturais, envolvendo diferentes significados da adição ou subtração: juntar, alteração de um estado inicial (positiva ou negativa), comparação e mais de uma transformação (positiva ou negativa)**

**Que habilidade pretendemos avaliar?**

As habilidades que podem ser avaliadas por meio deste descritor referem-se à resolução, pelo aluno, de diferentes situações que apresentam ações de: juntar, ou seja, situações associadas à idéia de combinar dois estados para obter um terceiro; alterar um estado inicial, ou seja, situações ligadas à idéia de transformação, que pode ser positiva ou negativa; de comparar, ou seja, situações ligadas à idéia de comparação; operar com mais de uma transformação, considerando situações que supõem a compreensão de mais de uma transformação (positiva ou negativa).

Essas habilidades são avaliadas por meio de situações-problema contextualizadas que são exemplificadas a seguir.

**Exemplo de item:**

Na escola de Ana há 3 879 alunos. Na escola de Paulo há 2 416 alunos. Então, a diferença entre elas é de 1 463 alunos.

Se, no próximo ano, 210 alunos se matricularem em cada escola, qual será a diferença entre elas?

(A) 2 416 alunos. (B) 1 673 alunos. (C) 1 883 alunos. ➡ (D) 1 463 alunos.

| Percentual de respostas às alternativas |     |     |     |
|---|-----|-----|-----|
| A                                       | B   | C   | D   |
| 22%                                     | 24% | 18% | 27% |

## O que o resultado nos sugere?

As respostas estão distribuídas dentro de uma certa uniformidade, com pouco mais de um quarto dos alunos respondendo corretamente ao item. Os alunos que assinalaram a alternativa “A” simplesmente repetiram um valor dado no enunciado. Aqueles que optaram pela alternativa “B” somaram 210 à diferença -  $(3879-2416) + 210 = 1673$  - e os que marcaram “C” somaram duas vezes 210 à diferença -  $(3879 - 2416) + 210 + 210 = 1883$ . Os percentuais de respostas evidenciam a necessidade de se trabalhar com mais acuidade os conceitos apresentados no descritor.

## Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?

O professor deve trazer para a sala de aula diversas situações-problema em que possam ser explorados os diferentes significados das operações, como compra de produtos com preços diferentes, troco, jogo de figurinhas, pontos obtidos em jogos etc. É interessante estimular os alunos a buscarem problemas práticos para a resolução em sala de aula.

## Descritor 20 – Resolver problema com números naturais, envolvendo diferentes significados da multiplicação ou divisão: multiplicação comparativa, idéia da proporcionalidade, configuração retangular e combinatória

### Que habilidade pretendemos avaliar?

Por meio deste descritor, podem ser avaliadas habilidades que se referem à resolução, pelo aluno, de problemas que envolvam operações de multiplicação e divisão. Essas habilidades são avaliadas por meio de situações-problema contextualizadas.

### Exemplo de item:

Um caderno tem 64 folhas e desejo dividi-lo, igualmente, em 4 partes. Quantas folhas terá cada parte?

(A) 14    **➡** (B) 16    (C) 21    (D) 32

| Percentual de respostas às alternativas |     |     |     |
|---|-----|-----|-----|
| A                                       | B   | C   | D   |
| 15%                                     | 52% | 14% | 16% |

### O que o resultado nos sugere?

Pouco mais da metade dos alunos mostrou dominar essa habilidade. Os 29% que assinalaram “A” ou “C” devem ter escolhido a resposta ao acaso e os 16% que marcaram “D” dividiram 64 em duas partes iguais. Ficou evidente que o desenvolvimento dessa importante habilidade deve ser muito mais trabalhado em sala de aula.

### Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?

Um grande número de situações práticas do cotidiano do aluno deve ser trabalhado em sala de aula para que os alunos percebam a idéia de divisão, ou partilha, como subtrações sucessivas, assim como a multiplicação, como adições sucessivas. O aluno deve ser, também, estimulado a criticar os resultados obtidos, verificando que o resultado de uma multiplicação (com números naturais positivos) não pode ser menor que cada um dos números envolvidos e o inverso quanto à divisão.

### Descritor 21 – Identificar diferentes representações de um mesmo número racional

#### Que habilidade pretendemos avaliar?

Por meio deste descritor, pode-se avaliar a habilidade de o aluno utilizar as diferentes formas dos números racionais positivos. O aluno deve ter desenvolvido a capacidade de entender que duas ou mais frações equivalentes representam um mesmo número, que poderá ser inteiro ou decimal. Essa habilidade é avaliada por meio de situações-problema contextualizadas, que podem estar apoiadas por ilustrações, indicando as diferentes representações de um mesmo número racional.

#### Exemplo de item:

Luma comprou um metro de fita e gastou 0,8 dele.

Qual é a fração que representa esta parte?

(A)  $\frac{1}{2}$

(B)  $\frac{3}{4}$



(C)  $\frac{8}{10}$

(D)  $\frac{2}{5}$

| Percentual de respostas às alternativas |     |     |    |
|---|-----|-----|----|
| A                                       | B   | C   | D  |
| 13%                                     | 14% | 64% | 6% |

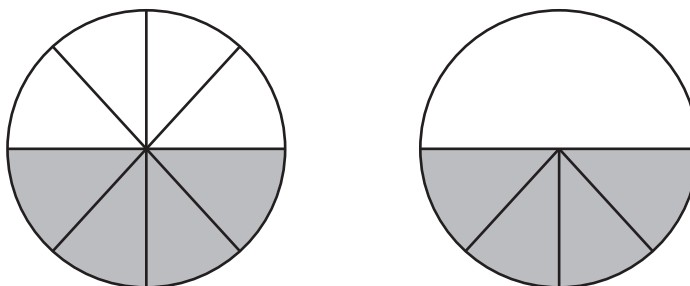
### O que o resultado nos sugere?

Verifica-se que 64% dos alunos responderam corretamente ou seja, compreenderam que o decimal 0,8 é uma representação do número racional. As alternativas A e B apresentaram percentuais próximos e correspondem a um total de 27%. Os alunos assinalaram essas alternativas por não dominarem a conversão de decimal para fracionário. Aqueles que assinalaram a letra “D” também não demonstraram domínio da habilidade e devem ter assinalado a resposta ao acaso.

### Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?

Inicialmente, atividades que lidem com situações concretas nas quais o aluno verifica frações equivalentes. Por exemplo, utilizando cartolinas coloridas, o aluno

pode verificar que  $\frac{4}{8}$  e  $\frac{1}{2}$  são equivalentes:



Posteriormente, são introduzidas atividades nas quais, a partir de números racionais na forma fracionária, efetua-se a divisão do numerador pelo denominador, obtendo-se o correspondente decimal. Este decimal, por sua vez, quando multiplicado por 100, representa a forma percentual do número racional.

### Descritor 22 – Identificar a localização de números racionais representados na forma decimal na reta numérica

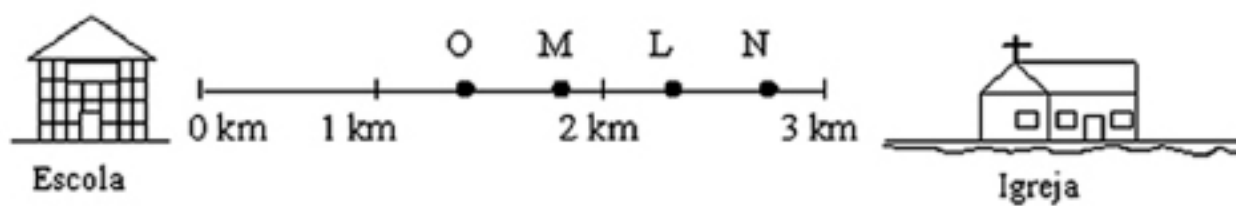
#### Que habilidade pretendemos avaliar?

Por meio deste descritor, pode-se avaliar a habilidade de o aluno perceber a disposição dos números racionais na reta numérica, compreendendo que há uma ordem lógica de organização desses números na reta. Devem ser exploradas apenas as formas decimais com décimos e centésimos, com e sem zeros intercalados.

Essa habilidade é avaliada, como no descritor 14, por meio de situações-problema contextualizadas em que se requer que o aluno complete, na reta numérica, a seqüência correta dos números racionais apresentados.

### Exemplo de item:

Em uma maratona, os corredores tinham que percorrer 3 km, entre uma escola e uma Igreja. Joaquim já percorreu 2,7 km, João percorreu 1,9 km, Marcos percorreu 2,4 km e Mateus percorreu 1,5 km.



Qual é o corredor que está representado pela letra L?

- (A) Mateus    ➡ (B) Marcos    (C) João    (D) Joaquim

| Percentual de respostas às alternativas |     |     |     |
|---|-----|-----|-----|
| A                                       | B   | C   | D   |
| 11%                                     | 40% | 13% | 34% |

### O que o resultado nos sugere?

Apenas 40% dos alunos mostraram deter a habilidade. Um percentual alto (34%) assinalou “D”, o que sugere que esses alunos percebem que o número 2,7 está localizado à direita do número 2, mas não souberam diferenciar as posições de 2,7 e 2,4. Os 24% que optaram por “A” ou “C” mostraram não saber que os números 1,5 e 1,9 estão à esquerda do 2, na reta numerada dos racionais.

## Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?

Durante o desenvolvimento dessa habilidade, o professor pode utilizar instrumentos de medição que contenham subdivisões. Por exemplo: termômetro, régua, trenas, fitas métricas. Situações-problema elaboradas com estes suportes evidenciam a forma decimal dos números. O professor pode, também, construir com seus alunos uma grande reta numérica e fixá-la em uma parede da sala e sugerir que os alunos acrescentem diversos números racionais a ela.

## Descritor 23 – Resolver problemas utilizando a escrita decimal de cédulas e moedas do sistema monetário brasileiro

### Que habilidade pretendemos avaliar?

Por meio desse descritor, avaliar a habilidade de o aluno resolver problemas do seu cotidiano, que envolvam o valor decimal de cédulas ou moedas do Sistema Monetário Brasileiro.

Essa habilidade é avaliada por meio da resolução de problemas que se relacionam ao cotidiano, associados à manipulação de dinheiro. Podem ser exploradas as operações de adição e subtração com decimais que representam quantidades monetárias e as operações de multiplicação e divisão de um decimal que representa quantidades monetárias por um número natural.

### Exemplo de item:

Beto quer comprar uma camiseta que custa R\$ 16,99. Ele já tem R\$ 14,20.

Para Beto poder comprar a camiseta ainda faltam

- ➡ (A) R\$ 2,79.      (B) R\$ 15,57.      (C) R\$ 18,41.      (D) R\$ 31,19.

| Percentual de respostas às alternativas |    |    |     |
|---|----|----|-----|
| A                                       | B  | C  | D   |
| 74%                                     | 6% | 5% | 12% |

## O que o resultado nos sugere?

Observamos que a grande maioria dos alunos, (74%), respondeu corretamente ao item, evidenciando que eles já desenvolveram essa competência. Algumas hipóteses podem ser levantadas para explicar o percentual de 23% de respostas incorretas. Os alunos que marcaram a alternativa “B” possivelmente desconsideraram o zero ao final de 14,20 e deslocaram a vírgula de posição, registrando 1,42, e em seguida realizaram uma subtração, fazendo  $16,99 - 1,42$ . Podemos supor que eles compreenderam o problema, escolheram o tipo de operação correta para realizar, mas não dominaram os procedimentos para efetuar a subtração. Os alunos que marcaram a alternativa “C” manipularam os números de forma semelhante aos que responderam a alternativa “B”, porém, não conseguiram identificar a operação envolvida no problema e realizaram uma soma ao invés de uma subtração ( $16,99 + 1,42$ ). Aqueles alunos que responderam a alternativa “D” evidenciaram que dominam os procedimentos para realizar operações com escrita decimal de valores monetários, porém ainda apresentam dificuldades na identificação da operação envolvida e realizaram uma soma enquanto deveriam fazer uma subtração ( $16,99 + 14,20$ ).

## Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?

Para desenvolver as habilidades relacionadas a este descritor, o professor pode propor atividades como: apresentar situações em que os alunos manipulem valores (imitação de dinheiro), refletindo sobre os procedimentos que fazem, de forma a possibilitar a compreensão de quais podem ser as operações envolvidas; levar para a sala de aula folhetos de propaganda de produtos de supermercado ou de móveis e de eletrodomésticos para simular situações reais de compra, venda, troca, exercício de escolha de objetos para compra, obedecendo a limites e critérios para os valores envolvidos.

## Descritor 24 – Identificar fração como representação que pode estar associada a diferentes significados

### Que habilidade pretendemos avaliar?

A habilidade de o aluno reconhecer frações em diversas representações como, por exemplo, partes de um inteiro, relação entre conjuntos, razão entre medidas, etc.

### Exemplo de item:

A figura abaixo representa uma figura dividida em partes iguais.



A parte pintada de preto corresponde a que fração da figura?



(A)  $\frac{1}{2}$       (B)  $\frac{1}{6}$       **➡ (C)  $\frac{2}{6}$**       (D)  $\frac{6}{2}$

| Percentual de respostas às alternativas |    |     |     |
|---|----|-----|-----|
| A                                       | B  | C   | D   |
| 18%                                     | 7% | 53% | 18% |

### O que o resultado nos sugere?

Pouco mais da metade dos alunos mostrou dominar a habilidade requerida. Observa-se que um percentual significativo (18%) dos alunos assinalou a alternativa “D”, invertendo o numerador com o denominador, e o mesmo índice foi o dos que assinalaram “A”, provavelmente devido à maior familiaridade com a fração.

### Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?

Inúmeras atividades podem ser realizadas em sala de aula para bem desenvolver a habilidade. Novamente, é importante partir de materiais concretos verificando-se as equivalências entre fichas, peças de cartolina etc. Em seguida, deve ser exercitada a representação de frações equivalentes, por meio da simplificação de numeradores e denominadores.

**Descritor 25 – Resolver problema com números racionais expressos na forma decimal, envolvendo diferentes significados de adição e subtração**

### Que habilidade pretendemos avaliar?

A habilidade de o aluno resolver problemas com números decimais, utilizando-se das operações de adição e subtração.

### Exemplo de item:

Num exercício de Matemática, Ângela conseguiu 9 pontos e Cláudia conseguiu 6,4 pontos. Quantos pontos Ângela teve a mais que Cláudia?

- ➡ (A) 2,6      (B) 2,8      (C) 3,4      (D) 3,6

| Percentual de respostas às alternativas |     |     |     |
|---|-----|-----|-----|
| A                                       | B   | C   | D   |
| 26%                                     | 12% | 33% | 26% |

### O que o resultado nos sugere?

Os resultados mostram que somente 26% dos alunos acertaram o item. Por exigir uma operação de subtração que envolve a transformação de valores de uma ordem para outra (ou recurso), considerada uma habilidade mais elaborada, muitos alunos responderam incorretamente ao item. Podem ser levantadas algumas hipóteses para justificar os erros dos 71% dos alunos que erraram a questão. Os 12% de alunos que marcaram a alternativa “B”, apesar de demonstrarem a compreensão do problema proposto e a identificação da operação envolvida, possivelmente, manipularam incorretamente os números, indicando dificuldades ou falta de atenção na realização da operação. Os 33% de alunos que escolheram a alternativa “C” também demonstraram o entendimento do problema e identificaram que estava sendo requerida a realização de uma subtração. Entretanto, parecem ter tido dificuldades em operar com números na forma decimal, não aplicando corretamente o algoritmo para a resolução. Esses alunos não conseguiram representar o número 9 como 9,0, o que os levou apenas a subtrair  $9 - 6$  sem retirar a parte decimal do número 6,4. Os 26% alunos que responderam à alternativa “D” podem ter errado ao não fazer “desagrupamento” na subtração.

### Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?

Resolver problemas de adição ou de subtração envolvendo números expressos na forma decimal é uma habilidade solicitada constantemente em nosso cotidiano, presente em atividades de compras em panificadoras, supermercados e lojas em geral e pagamentos de contas e impostos, como as tarifas de água, energia elétrica e telefone. Os números decimais não se fazem presentes apenas nas

atividades que envolvem dinheiro. Nós encontramos esses números quando fazemos medições de terrenos, compramos tecidos, medimos nossa estatura e todas essas e outras situações concretas do cotidiano podem ser trabalhadas com os alunos para o desenvolvimento dessa habilidade.

### **Descritor 26 – Resolver problema envolvendo noções de porcentagem (25%, 50%, 100%)**

#### **Que habilidade pretendemos avaliar?**

Por meio deste descritor, pode-se avaliar a habilidade de o aluno resolver problemas utilizando a noção de porcentagem, em especial, utilizando 25%, 50% ou 100%.

Esta habilidade é avaliada por meio de situações-problema contextualizadas, presentes no cotidiano do aluno. É oportuno explorar os conceitos de desconto e lucro em compras.

#### **Exemplo de item:**

Um professor de Educação Física possui 240 alunos. Ele verifica que 50% deles sabem jogar voleibol.

Quantos alunos desse grupo sabem esse jogo?

(A) 100 ➡ (B) 120      (C) 160      (D) 190

| <b>Percentual de respostas às alternativas</b> |            |           |            |
|--|------------|-----------|------------|
| <b>A</b>                                       | <b>B</b>   | <b>C</b>  | <b>D</b>   |
| <b>12%</b>                                     | <b>37%</b> | <b>9%</b> | <b>25%</b> |

#### **O que o resultado nos sugere?**

Pouco mais de um terço dos alunos acertou o item. Observa-se que a quarta parte dos alunos assinalou a alternativa “D”, evidenciando desconhecer o significado de porcentagem. Esses alunos subtraíram 50 de 240, misturando porcenta-

gem com uma quantidade de alunos. Os 21% que escolheram “A” devem ter sido atraídos pelo número 100 (um cento).

### **Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?**

Este assunto deve ser exaustivamente trabalhado em sala de aula. Inicialmente, o professor pode selecionar diferentes conjuntos que apresentem um total de cem objetos. Por exemplo: bolas, brinquedos, roupas etc. É possível com isso fazer uma leitura apropriada do conceito de porcentagem. Por exemplo: no conjunto de 100 bolas, 50 delas correspondem a cinquenta por cento e lê-se 50%. Dessa forma, o professor vai manipulando quantidades para apresentar os percentuais destacados. Atividades mais elaboradas devem ser introduzidas no decorrer do processo. São inúmeros os problemas oriundos do contexto do aluno que podem ser explorados: porcentagem de alunos, porcentagem de questões de prova, porcentagem de reajuste salarial, porcentagem de aprovação de determinado candidato etc.

### **Tema IV – Tratamento da Informação**

|                    |            |            |
|--------------------|------------|------------|
| <b>Descritores</b> | <b>D27</b> | <b>D28</b> |
|--------------------|------------|------------|

Esta parte da Matemática aplicada é introduzida nas séries iniciais do Ensino Fundamental, por meio de atividades ligadas diretamente à vida da criança. A organização de uma lista ou uma tabela, bem como as informações sobre o assunto estimulam os alunos a observar e estabelecer comparações sobre a situação ou o fenômeno em questão e propiciam até mesmo uma melhor compreensão dos fatos mostrados. Conseqüentemente, favorecem o desenvolvimento de sua capacidade de estimativa, de emissão de opiniões e de tomada de decisão.

### **Descritor 27 – Ler informações e dados apresentados em tabelas**

#### **Que habilidade pretendemos avaliar?**

Pode-se avaliar, por meio deste descritor, a habilidade de o aluno ler, analisar e interpretar informações e dados apresentados em tabelas.

Essa habilidade é avaliada por meio de situações-problema contextualizadas, em que os dados estejam organizados em tabelas.

### Exemplo de item:

A tabela abaixo mostra as altitudes de algumas cidades, em relação ao nível do mar. Altitudes acima de 2 600 m provocam dor de cabeça e falta de ar nas pessoas que não estão acostumadas.

| Cidade           | Altitude |
|------------------|----------|
| Rio de Janeiro   | 0 m      |
| São Paulo        | 750 m    |
| Belo Horizonte   | 1 150 m  |
| Cidade do México | 2 240 m  |
| Quito            | 2 850 m  |

Em qual dessas cidades as pessoas poderão sentir dor de cabeça e falta de ar devido à altitude?

- (A) Rio de Janeiro.
- (B) Cidade do México.
- (C) São Paulo.
- ➔ (D) Quito.

| Percentual de respostas às alternativas |     |     |     |
|---|-----|-----|-----|
| A                                       | B   | C   | D   |
| 22%                                     | 24% | 18% | 27% |

### O que o resultado nos sugere?

Verifica-se que 46% dos alunos fizeram a leitura correta do problema e localizaram na tabela a informação solicitada. Entretanto, observamos que 51% dos alunos tiveram dificuldades de interpretar e identificar o dado solicitado na tabela. Os 20% dos alunos que optaram pela alternativa “A” (Rio de Janeiro) podem não ter entendido o enunciado da questão, ou seja, podem ter pensado que a falta de altitude pode provocar mal-estar. Aqueles que optaram pelas alternativas “B” ou “C” devem ter escolhido a resposta ao acaso.

### Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?

Para desenvolver essa habilidade, o professor pode sugerir aos alunos a elaboração de tabelas sobre a preferência em relação a times de futebol ou em relação a outro esporte. Pode, ainda, organizar tabelas com dados dos alunos, idade, massa,

estatura etc; para que as crianças possam acompanhar o próprio desenvolvimento durante o ano letivo. Pode também trazer para a sala de aula dados publicados em jornais e discutir com os alunos a interpretação deles.

### **Descritor 28 – Ler informações e dados apresentados em gráficos (particularmente em gráficos de colunas)**

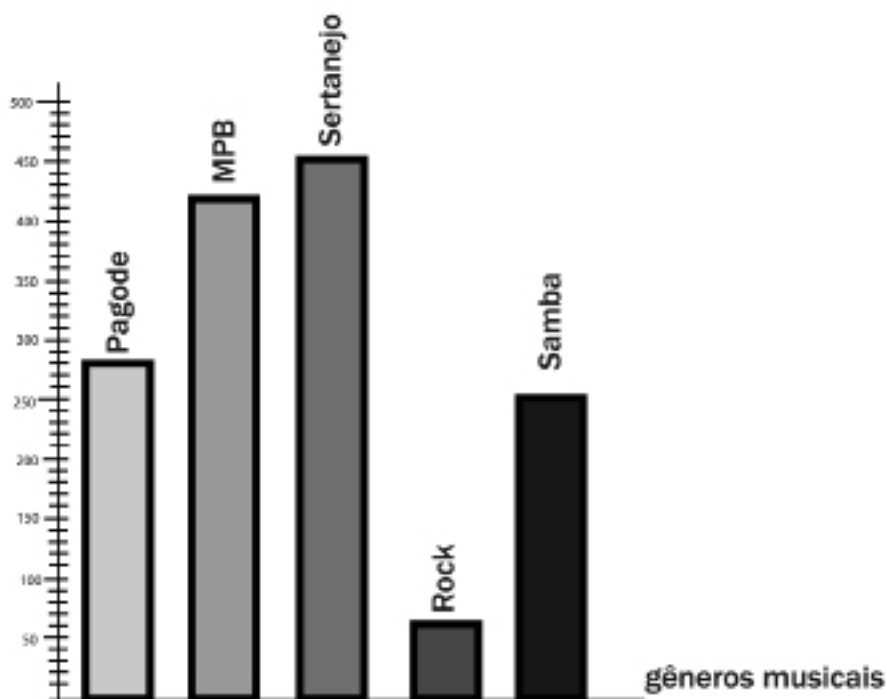
#### **Que habilidade pretendemos avaliar?**

Por meio deste descritor, pode-se avaliar a habilidade de o aluno ler, analisar e interpretar informações e dados apresentados em gráficos.

Essa habilidade é avaliada por meio de situações-problema contextualizadas, em que é requerido do aluno que ele identifique características e informações indicadas nesses gráficos.

#### **Exemplo de item:**

Numa pesquisa feita em uma cidade, 1500 pessoas opinaram sobre a sua preferência musical. Veja a conclusão no gráfico a seguir:



Quantas pessoas, aproximadamente, preferem o Samba?

- (A) 50
- ➔ (B) 250
- (C) 280
- (D) 450

| Percentual de respostas às alternativas |     |    |    |
|---|-----|----|----|
| A                                       | B   | C  | D  |
| 5%                                      | 79% | 7% | 6% |

### O que o resultado nos sugere?

Observa-se que 79% dos alunos responderam corretamente ao item, mostrando dominar a habilidade requerida. As demais alternativas apresentam percentuais próximos e relativamente baixos e devem ter sido escolhidas ao acaso.

### Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?

Esse é um assunto de grande relevância para o entendimento dos fatos nos dias de hoje. É fundamental que o professor trabalhe com gráficos em sala de aula. Há exemplos em profusão na mídia e os alunos devem ser fortemente estimulados a pesquisar e discutir em sala de aula gráficos obtidos em jornais, revistas, televisão e internet. Esse tipo de atividade é riquíssimo para desenvolver a habilidade pretendida e para bem situar o aluno nos acontecimentos e problemas da atualidade.

## 5.4. Matriz de Referência de Matemática: Temas e seus Descritores – 8ª série/9º ano do Ensino Fundamental

As matrizes de matemática estão estruturadas por anos e séries avaliadas. Para cada um deles são definidos os descritores que indicam uma determinada habilidade que deve ter sido desenvolvida nessa fase de ensino. Os descritores não contemplam todos os objetivos de ensino, mas apenas aqueles considerados mais relevantes e possíveis de serem mensurados em uma prova para, com isso, obter informações que forneçam uma visão real do ensino. Esses descritores são agrupados por temas que relacionam um conjunto de objetivos educacionais.

A seguir, é apresentada a matriz de referência de matemática para a 8ª série/9º ano do ensino fundamental.

### Tema I. Espaço e Forma

| Descritores   | 8ª/9º EF   |
|---|------------|
| Identificar a localização/movimentação de objeto em mapas, croquis e outras representações gráficas   | <b>D1</b>  |
| Identificar propriedades comuns e diferenças entre figuras bidimensionais e tridimensionais, relacionando-as com as suas planificações  | <b>D2</b>  |
| Identificar propriedades de triângulos pela comparação de medidas de lados e ângulos  | <b>D3</b>  |
| Identificar relação entre quadriláteros por meio de suas propriedades.  | <b>D4</b>  |
| Reconhecer a conservação ou modificação de medidas dos lados, do perímetro, da área em ampliação e/ou redução de figuras poligonais usando malhas quadriculadas                 | <b>D5</b>  |
| Reconhecer ângulos como mudança de direção ou giros, identificando ângulos retos e não-retos  | <b>D6</b>  |
| Reconhecer que as imagens de uma figura construída por uma transformação homotética são semelhantes, identificando propriedades e/ou medidas que se modificam ou não se alteram | <b>D7</b>  |
| Resolver problema utilizando propriedades dos polígonos (soma de seus ângulos internos, número de diagonais, cálculo da medida de cada ângulo interno nos polígonos regulares)  | <b>D8</b>  |
| Interpretar informações apresentadas por meio de coordenadas cartesianas.   | <b>D9</b>  |
| Utilizar relações métricas do triângulo retângulo para resolver problemas significativos  | <b>D10</b> |
| Reconhecer círculo/circunferência, seus elementos e algumas de suas relações  | <b>D11</b> |

### Tema II. Grandezas e Medidas

| Descritores   | 8ª/9º EF   |
|---|------------|
| Resolver problema envolvendo o cálculo de perímetro de figuras planas     | <b>D12</b> |
| Resolver problema envolvendo o cálculo de área de figuras planas          | <b>D13</b> |
| Resolver problema envolvendo noções de volume                             | <b>D14</b> |
| Resolver problema utilizando relações entre diferentes unidades de medida | <b>D15</b> |



### Tema III. Números e Operações/Álgebra e Funções

| Descritores  | 8ª/9º EF   |
|--|------------|
| Identificar a localização de números inteiros na reta numérica   | <b>D16</b> |
| Identificar a localização de números racionais na reta numérica  | <b>D17</b> |
| Efetuar cálculos com números inteiros, envolvendo as operações (adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação)  | <b>D18</b> |
| Resolver problema com números naturais, envolvendo diferentes significados das operações (adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação)  | <b>D19</b> |
| Resolver problema com números inteiros envolvendo as operações (adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação)  | <b>D20</b> |
| Reconhecer as diferentes representações de um número racional  | <b>D21</b> |
| Identificar fração como representação que pode estar associada a diferentes significados   | <b>D22</b> |
| Identificar frações equivalentes   | <b>D23</b> |
| Reconhecer as representações decimais dos números racionais como uma extensão do sistema de numeração decimal, identificando a existência de “ordens” como décimos, centésimos e milésimos | <b>D24</b> |
| Efetuar cálculos que envolvam operações com números racionais (adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação)   | <b>D25</b> |
| Resolver problema com números racionais envolvendo as operações (adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação)   | <b>D26</b> |
| Efetuar cálculos simples com valores aproximados de radicais   | <b>D27</b> |
| Resolver problema que envolva porcentagem  | <b>D28</b> |
| Resolver problema que envolva variação proporcional, direta ou inversa, entre grandezas  | <b>D29</b> |
| Calcular o valor numérico de uma expressão algébrica   | <b>D30</b> |
| Resolver problema que envolva equação do 2.º grau  | <b>D31</b> |
| Identificar a expressão algébrica que expressa uma regularidade observada em seqüências de números ou figuras (padrões)  | <b>D32</b> |
| Identificar uma equação ou inequação do 1.º grau que expressa um problema  | <b>D33</b> |
| Identificar um sistema de equações do 1.º grau que expressa um problema  | <b>D34</b> |
| Identificar a relação entre as representações algébrica e geométrica de um sistema de equações do 1.º grau   | <b>D35</b> |

### Tema IV. Tratamento da informação

| Descritores   | 8ª/9º EF   |
|---|------------|
| Resolver problema envolvendo informações apresentadas em tabelas e/ou gráficos                                | <b>D36</b> |
| Associar informações apresentadas em listas e/ou tabelas simples aos gráficos que as representam e vice-versa | <b>D37</b> |

## 5.5. Exemplos de itens de 8ª série/9º ano do Ensino Fundamental – Matemática

A seguir, são apresentados itens que foram utilizados no Saeb e na Prova Brasil. Inicialmente, discorre-se sobre cada tema; depois, há a apresentação de cada descritor, e da habilidade por ele indicada. Para cada descritor há dois exemplos de itens: o primeiro, com percentuais de respostas para cada alternativa assinalada, com base nos quais é feita uma análise pedagógica; o segundo, com a indicação do gabarito e sem percentuais de respostas. Por fim, algumas sugestões para o professor trabalhar com seus alunos no sentido de desenvolver as habilidades apontadas pelos descritores.

### Tema I - Espaço e forma

| Descritores | D1 | D2 | D3 | D4 | D5 | D6 | D7 | D8 | D9 | D10 | D11 |
|-------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|
|-------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|

Este tema é fundamental para o aluno desenvolver um tipo especial de pensamento que lhe permitirá compreender, descrever e representar o mundo em que vive. A exploração deste campo do conhecimento permite o desenvolvimento de habilidades de percepção espacial, possibilitando a descoberta de conceitos matemáticos de modo experimental. Este tema também é importante para que os alunos estabeleçam conexões entre a matemática e outras áreas do conhecimento. Isso pode ser explorado a partir de objetos como obras de arte, artesanato, obras da arquitetura, elementos da natureza, etc.

#### **Descritor 1 – Identificar a localização/movimentação de objeto em mapas, croquis e outras representações gráficas.**

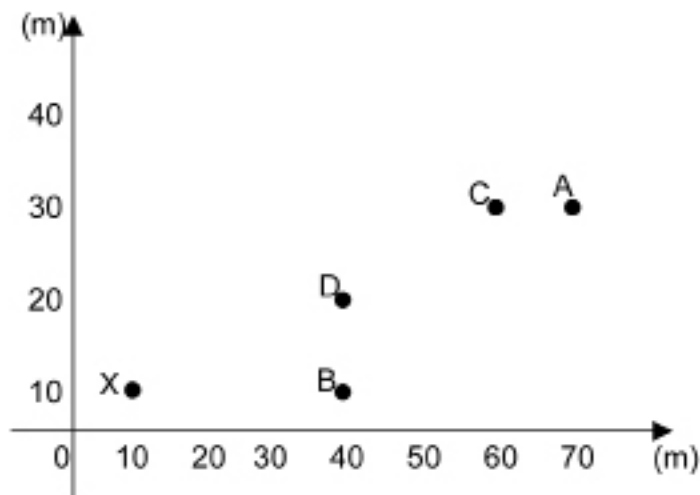
#### **Com este descritor, o que se pretende avaliar?**

A habilidade de o aluno localizar-se ou movimentar-se a partir de um ponto referencial em mapas, croquis ou outras representações gráficas, utilizando um comando ou uma combinação de comandos: esquerda, direita, giro, acima, abaixo, na frente, atrás etc.

### Exemplo de item:

A figura abaixo ilustra as localizações de alguns pontos no plano.

João sai do ponto X, anda 20 m para a direita, 30 m para cima, 40 m para a direita e 10 m para baixo.



Ao final do trajeto, João estará no ponto

- ➡ (A) A.      (B) B.      (C) C.      (D) D.

| Percentual de respostas às alternativas |     |     |     |
|---|-----|-----|-----|
| A                                       | B   | C   | D   |
| 36%                                     | 20% | 19% | 23% |

### Observações:

- 1 O quadro explicativo com os percentuais de respostas refere-se ao desempenho de estudantes nos testes do SAEB e da Prova Brasil, com abrangência em todo o país.
- 2 A soma dos percentuais não perfaz, necessariamente, 100, pois não estão apresentados os correspondentes às respostas em branco ou nulas. Isso vale para todos os itens comentados.

### O que o resultado sugere?

Quase 2/3 dos alunos erraram o item. Observa-se que os percentuais de respostas para os distratores foram muito próximos, ou seja, nenhuma das alternativas erradas foi predominante. Isso indica que esses alunos não dominam as

noções de direção (acima, abaixo, direita, esquerda) em relação à movimentação de um objeto em um gráfico (ou mapa).

### Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?

Devem ser incentivadas atividades práticas em sala de aula que permitam explorar as noções de localização e movimentação de objetos no plano. O próprio plano do piso da sala de aula pode servir como plano cartesiano em exercícios nos quais os alunos se movimentam de um ponto a outro. Pode-se também expor mapas e croquis na parede para que os alunos experimentem a localização de pontos e movimentação de objetos. O professor deve também estimular os alunos a construir mapas e outras representações gráficas, localizando pontos e traçando rotas a partir de comandos de posicionamento.

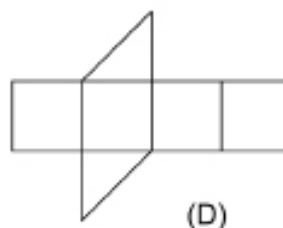
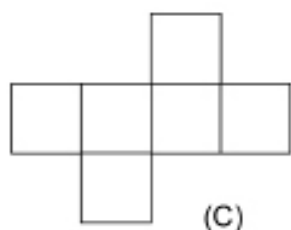
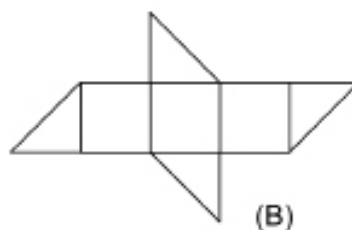
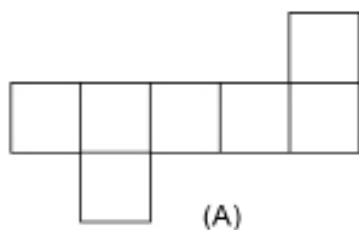
### Descritor 2 – Identificar propriedades comuns e diferenças entre figuras bidimensionais e tridimensionais, relacionando-as com as suas planificações

#### Com este descritor, o que se pretende avaliar?

O reconhecimento das propriedades comuns e as diferenças nas planificações de sólidos geométricos quanto a arestas, faces e vértices. O aluno deve ser capaz de planificar um sólido dado e de reconhecer qual é o sólido que pode ser construído a partir de uma planificação dada.

#### Exemplo de item:

Observe as figuras abaixo.



Entre elas, a planificação de uma caixa em forma de cubo é a figura

(A) A.      (B) B.      ➡ (C) C.      (D) D.

| Percentual de respostas às alternativas |     |     |     |
|---|-----|-----|-----|
| A                                       | B   | C   | D   |
| 12%                                     | 24% | 45% | 16% |

### O que o resultado sugere?

Para identificar qual das planificações corresponde ao cubo, o aluno deve saber que este sólido possui 6 faces quadradas e congruentes. Além disso, o aluno deve ser capaz de visualizar os encaixes nas planificações apresentadas. Apesar da forma do cubo ser bem familiar, observa-se que os alunos que assinalaram as alternativas erradas desconhecem as propriedades básicas do sólido.

### Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?

Trabalhar em sala com objetos tridimensionais construindo as planificações, comparando diferentes sólidos e observando suas propriedades. A utilização de material concreto é fundamental para a compreensão das propriedades relativas às arestas, faces e vértices. É importante propor aos alunos a tentativa de planificação de uma esfera, para que eles constatem sua impossibilidade.

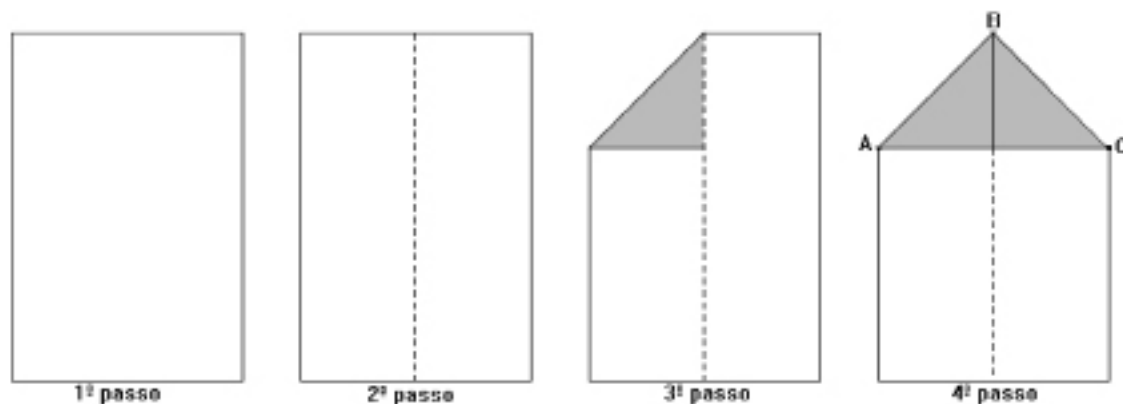
### Descritor 3 – Identificar propriedades de triângulos pela comparação de medidas de lados e ângulos

#### Com este descritor, o que se pretende avaliar?

A habilidade de o aluno reconhecer as propriedades de triângulos e aplicá-las utilizando-se da comparação. Pode-se, por exemplo, propor problemas contextualizados nos quais são conhecidos dois ângulos de um triângulo e é solicitada a medida do terceiro, ou problemas cuja resolução requeira o conhecimento das propriedades dos triângulos equiláteros, isósceles ou retângulos.

### Exemplo de item:

Para fazer um aviãozinho, Felipe tomou uma folha retangular de papel e observou os passos indicados nas figuras a seguir.



O triângulo ABC é

- (A) retângulo e escaleno.
- ➡ (B) retângulo e isósceles.
- (C) acutângulo e escaleno.
- (D) acutângulo e isósceles.

| Percentual de respostas às alternativas |     |     |     |
|---|-----|-----|-----|
| A                                       | B   | C   | D   |
| 27%                                     | 40% | 17% | 14% |

### O que o resultado sugere?

A grande incidência de respostas com a alternativa “A” indica que boa parte dos alunos identifica a formação de um ângulo reto na construção proposta, mas não reconhece um triângulo escaleno. Talvez o desconhecimento seja da terminologia. Os 31% que optaram pelas duas últimas alternativas não identificaram o ângulo reto no triângulo formado.

### Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?

São importantes atividades dirigidas para serem executadas em grupo nas quais os alunos construam vários tipos de triângulos, façam medidas e discutam suas propriedades. As conclusões devem ser discutidas com todos e as propriedades constata das devem ser sistematizadas e enfatizadas pelo professor.

## Descritor 4 – Identificar relação entre quadriláteros por meio de suas propriedades

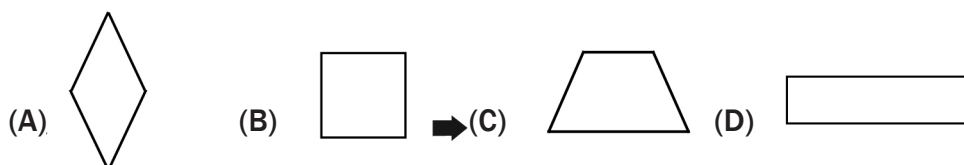
### Com este descritor, o que se pretende avaliar?

A habilidade de o aluno reconhecer, pelas propriedades comuns ou específicas, os quadriláteros: trapézio, paralelogramo, retângulo, losango e quadrado.

### Exemplo de item:

Alguns quadriláteros estão representados nas figuras abaixo.

Qual dos quadriláteros possui apenas um par de lados paralelos?



| Percentual de respostas às alternativas |     |     |     |
|---|-----|-----|-----|
| A                                       | B   | C   | D   |
| 12%                                     | 18% | 36% | 31% |

### O que o resultado sugere?

O alto percentual de alunos que assinalaram a alternativa “D” sugere o desconhecimento do conceito de paralelismo dos lados de paralelogramos. A escolha do retângulo deve ter sido por este ser a figura mais usual no cotidiano do aluno.

### Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?

Devem ser enfatizados o conceito de paralelismo e a definição de paralelogramo como quadrilátero convexo cujos lados opostos são paralelos. Assim, retângulos, quadrados e losangos são paralelogramos. São importantes atividades de construção dos quadriláteros a partir de suas propriedades e manipulação de peças (jogos, quebra-cabeças) com as formas dos quadriláteros.

**Descritor 5 – Reconhecer a conservação ou modificação de medidas dos lados, do perímetro, da área em ampliação e/ou redução de figuras poligonais usando malhas quadriculadas**

### Com este descritor, o que se pretende avaliar?

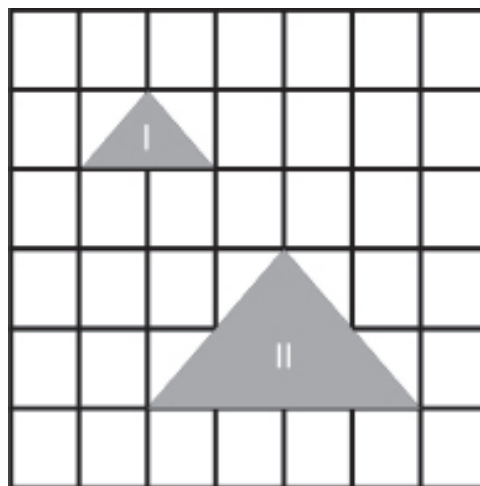
A habilidade de o aluno reconhecer, a partir da ampliação ou redução de uma figura, quais foram as alterações em seus lados, seu perímetro e sua área. Os itens elaborados para este descritor devem utilizar malhas quadriculadas.

### Exemplo de item:

Na ilustração abaixo, a figura II foi obtida a partir da figura I.

O perímetro da figura II, em relação ao da figura I, ficou

- (A) reduzido à metade.
- (B) inalterado.
- (C) duplicado.
- (D) quadruplicado.



| Percentual de respostas às alternativas |     |     |     |
|---|-----|-----|-----|
| A                                       | B   | C   | D   |
| 22%                                     | 11% | 48% | 17% |

### O que o resultado sugere?

Metade dos alunos errou o item, indicando que essa habilidade não foi dominada por esses estudantes. É provável que os 22% que assinalaram a alternativa “A” tenham considerado a relação entre o perímetro da figura I e o da figura II. Aqueles que optaram pelas respostas “B” e “D” desconhecem a alteração no perímetro da figura.

### Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?

Várias atividades em sala de aula com ampliação e redução de figuras poligonais em malhas quadriculadas. Em seguida, os lados devem ser medidos e feitos os cálculos de perímetro e área e estabelecidas as relações entre eles.



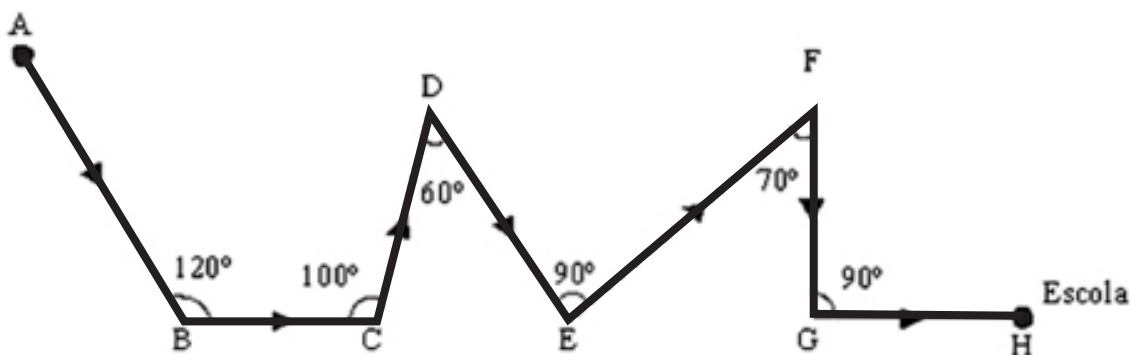
## Descritor 6– Reconhecer ângulos como mudança de direção ou giros, identificando ângulos retos e não-retos

Com este descritor, o que se pretende avaliar?

A habilidade de o aluno reconhecer ângulos obtidos pela mudança de direção em uma trajetória retilínea ou giro de um segmento. O aluno deve também distinguir ângulos retos de ângulos não retos.

**Exemplo de item:**

Para chegar à escola, Carlos realiza algumas mudanças de direção como mostra a figura a seguir.



As mudanças de direção que formam ângulos retos estão representadas nos vértices

- (A) B e G. (B) D e F. (C) B e E. ➡ (D) E e G.

| Percentual de respostas às alternativas |     |     |     |
|---|-----|-----|-----|
| A                                       | B   | C   | D   |
| 29%                                     | 20% | 11% | 38% |

**O que o resultado sugere?**

Os 40% dos alunos que assinalaram as alternativas “A” ou “C” mostram dificuldade em reconhecer ângulos agudos dos demais. Esses alunos consideram ângulos rasos como retos; 20% dos alunos julgaram que ângulos retos são agudos.

## Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?

Atividades em que o ângulo de  $360^\circ$  é dividido em dois (rasos), e estes em dois, novamente divididos em dois. Os ângulos obtidos, que medem  $90^\circ$ , são chamados de retos. Deve-se também solicitar aos alunos, além da identificação, a construção de ângulos retos, rasos, agudos e obtusos.

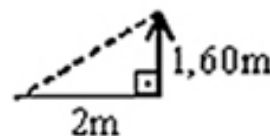
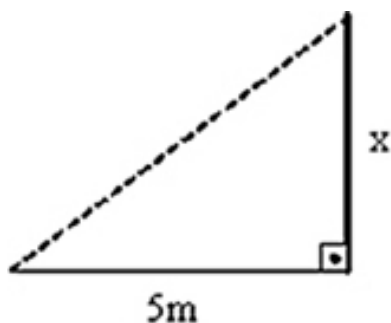
### Descritor 7 – Reconhecer que as imagens de uma figura construída por uma transformação homotética são semelhantes, identificando propriedades e/ou medidas que se modificam ou não se alteram

#### Com este descritor, o que se pretende avaliar?

A habilidade de o aluno verificar a semelhança de figuras planas, reconhecendo a manutenção ou a alteração nas medidas dos elementos das figuras (lados, ângulos, alturas, etc).

#### Exemplo de item:

No pátio de uma escola, a professora de matemática pediu que Júlio, que mede 1,60m de altura, se colocasse em pé, próximo de uma estaca vertical. Em seguida, a professora pediu a seus alunos que medissem a sombra de Júlio e a da estaca. Os alunos encontraram as medidas de 2m e 5m, respectivamente, conforme ilustram as figuras abaixo.



A altura da estaca media

- (A) 3,6m.      ➡ (B) 4m.      (C) 5m.      (D) 8,6m.

| Percentual de respostas às alternativas |     |     |     |
|---|-----|-----|-----|
| A                                       | B   | C   | D   |
| 43%                                     | 30% | 11% | 15% |

### O que o resultado sugere?

Apenas 30% dos alunos mostraram dominar esta habilidade. Os demais provavelmente repetiram a medida da primeira figura ou somaram números apresentados nas figuras.

### Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?

Devem ser claramente diferenciados os conceitos entre semelhança e congruência de polígonos, especialmente de triângulos. Diversas atividades devem ser propostas, com ampliações ou reduções de figuras. Os alunos devem medir os elementos das figuras obtidas (lados, ângulos, alturas) e compará-los com os correspondentes da figura de origem. Essa prática norteará as conclusões sobre a manutenção das medidas dos ângulos e as razões de semelhança entre as figuras.

### Descritor 8 – Resolver problema utilizando propriedades dos polígonos (soma de seus ângulos internos, número de diagonais, cálculo da medida de cada ângulo interno nos polígonos regulares)

#### Com este descritor, o que se pretende avaliar?

A habilidade de o aluno aplicar as diversas propriedades dos polígonos convexos na resolução de problemas.

#### Exemplo de item:

Um polígono regular possui a medida do ângulo central igual a  $40^\circ$ .

Esse polígono é formado por

- (A) 5 lados.     (B) 9 lados.    (C) 10 lados.    (D) 20 lados.

| Percentual de respostas às alternativas |     |     |     |
|---|-----|-----|-----|
| A                                       | B   | C   | D   |
| 26%                                     | 43% | 17% | 12% |

### O que o resultado sugere?

Menos da metade dos alunos domina essa habilidade. O percentual alto de respostas para a alternativa “A” sugere que os alunos que assinalaram esta, o fizeram por estarem mais familiarizados com o pentágono do que com polígonos de 10 ou 20 lados.

### Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?

Atividades, principalmente estudos dirigidos, nas quais os alunos devem medir e somar os ângulos internos, externos e centrais de polígonos, contar o número de diagonais e outras propriedades relevantes nos polígonos convexos.

### Descritor 9 – Interpretar informações apresentadas por meio de coordenadas cartesianas

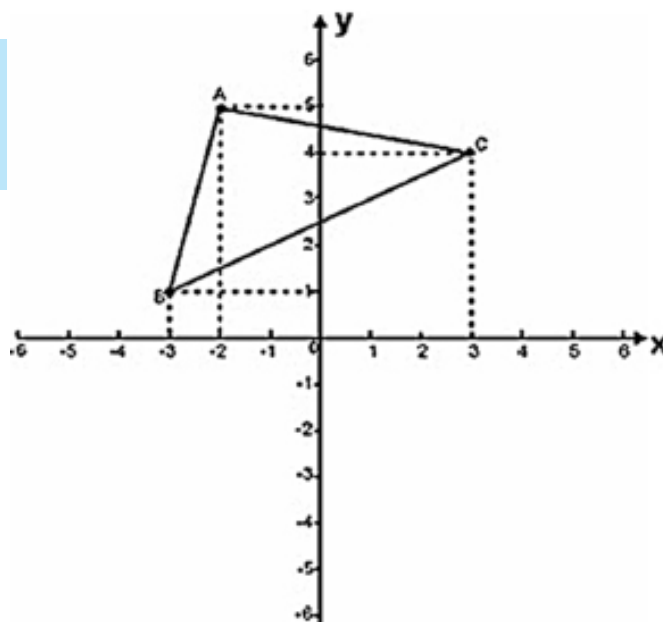
#### Com este descritor, o que se pretende avaliar?

A habilidade de o aluno localizar pontos em sistema cartesiano ou, a partir de pontos no sistema, identificar suas coordenadas.

#### Exemplo de item:

Os vértices do triângulo representado no plano cartesiano ao lado são

- (A) A (5,-2); B (1,-3) e C (4,3).
- (B) A (2,-5); B (-3,-1) e C (3,-4).
- ➔ (C) A (-2,5); B (-3,1) e C (3,4).
- (D) A (-3,0); B (-2,0) e C (3,0).



| Percentual de respostas às alternativas |     |     |    |
|---|-----|-----|----|
| A                                       | B   | C   | D  |
| 41%                                     | 15% | 37% | 3% |

### O que o resultado sugere?

Apenas 37% acertaram o item. Observa-se que a maior incidência de respostas ocorreu para a alternativa “A”, mostrando que esses alunos confundem a ordem das coordenadas dos pontos cartesianos. Há, também, um percentual considerável de alunos que não discriminam coordenadas negativas das positivas.

### Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?

Enfatizar a ordem e o significado dos valores negativos e positivos das coordenadas cartesianas de um ponto. Sugere-se a montagem de um grande plano cartesiano no quadro ou na parede, no qual os alunos localizariam ou marcariam pontos.

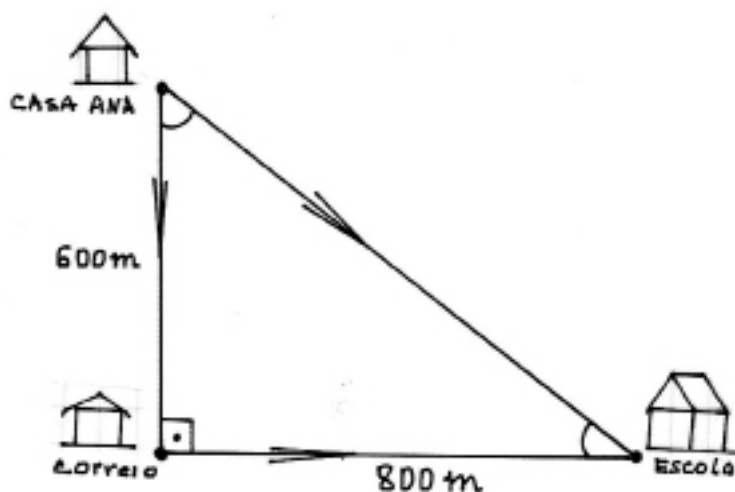
### Descritor 10 – Utilizar relações métricas do triângulo retângulo para resolver problemas significativos

#### Com este descritor, o que se pretende avaliar?

A habilidade de o aluno resolver problemas utilizando as relações métricas nos triângulos retângulos, em especial, o Teorema de Pitágoras.

#### Exemplo de item:

Hélio e Ana partiram da casa dela com destino à escola. Ele foi direto de casa para a escola e ela passou pelo correio e depois seguiu para a escola, como mostra a figura ao lado.



De acordo com os dados apresentados, a distância percorrida por Ana foi maior que a percorrida por Hélio em

- (A) 200 m.    ➡ (B) 400 m.    (C) 800 m.    (D) 1 400 m.

| Percentual de respostas às alternativas |     |     |     |
|---|-----|-----|-----|
| A                                       | B   | C   | D   |
| 20%                                     | 18% | 11% | 49% |

### O que o resultado sugere?

O resultado é muito preocupante. Menos de  $\frac{1}{5}$  da população avaliada mostra domínio da habilidade. A grande proporção de alunos que marcaram as alternativas incorretas indica que estes entendem que a medida da hipotenusa corresponde à soma das medidas dos catetos. Os 31% que assinalaram “A” ou “C” simplesmente repetiram uma das medidas ou subtraíram os valores dados.

### Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?

Esse descritor aborda um dos assuntos de maior aplicação no cotidiano dos alunos. Existe uma infinidade de problemas que devem ser trazidos para resolução em sala de aula. O professor pode estimular seus alunos a resolver questões bem práticas como: calcular a distância de um ponto no solo até o topo de um poste de iluminação; calcular a medida da diagonal do piso da sala de aula; calcular o tamanho mínimo de uma escada usada para atingir o telhado de um prédio.

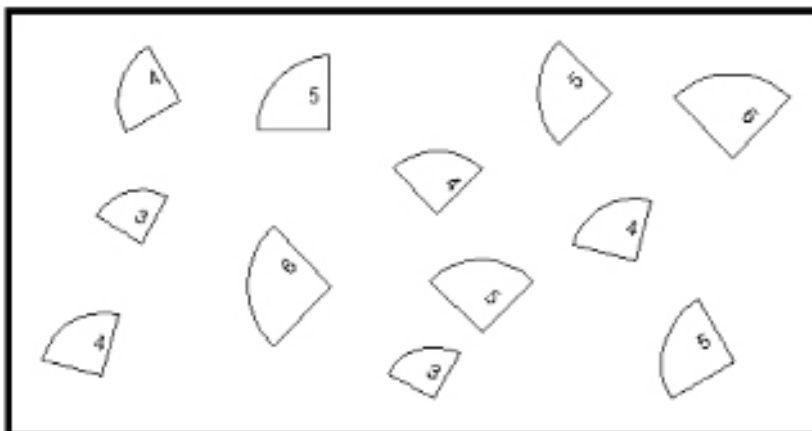
### Descritor 11 – Reconhecer círculo/circunferência, seus elementos e algumas de suas relações

#### Com este descritor, o que se pretende avaliar?

A habilidade de o aluno identificar os elementos principais do círculo e da circunferência e aplicar suas propriedades.

### Exemplo de item:

Na figura abaixo, há um conjunto de setores circulares, cujos ângulos centrais são de  $90^\circ$ . Cada setor está com a medida do seu raio indicada.



Agrupando-se, convenientemente, esses setores, são obtidos

- (A) 3 círculos.
- (B) no máximo um círculo.
- ➔ (C) 2 círculos e 2 semicírculos.
- (D) 4 círculos.

| Percentual de respostas às alternativas |     |     |    |
|---|-----|-----|----|
| A                                       | B   | C   | D  |
| 17%                                     | 10% | 62% | 8% |

### O que o resultado sugere?

O item é simples e sugere que os 35% dos alunos que erraram marcaram aleatoriamente qualquer alternativa.

### Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?

Atividades nas quais os alunos trabalhem com os conceitos de raio, diâmetro, corda, setor circular, ângulo central e ângulo inscrito e suas relações. O professor deve incentivar seus alunos a fazerem medições para chegar a algumas propriedades da circunferência.

## Tema II – Grandezas e Medidas

|                    |            |            |            |            |
|--------------------|------------|------------|------------|------------|
| <b>Descritores</b> | <b>D12</b> | <b>D13</b> | <b>D14</b> | <b>D15</b> |
|--------------------|------------|------------|------------|------------|

Neste tema, são avaliadas habilidades relacionadas à resolução de problemas envolvendo cálculo de perímetro e de área de figuras planas, noções de volume e o uso de relações entre diferentes unidades de medida. São assuntos vividos no cotidiano dos alunos em suas diferentes aplicações.

### Descritor 12 – Resolver problema envolvendo o cálculo do perímetro de figuras planas

#### Com este descritor, o que se pretende avaliar?

A habilidade de o aluno calcular o perímetro de uma figura plana cujo contorno é uma única linha poligonal fechada.

#### Exemplo de item:

A quadra de futebol de salão de uma escola possui 22 m de largura e 42 m de comprimento. Um aluno que dá uma volta completa nessa quadra percorre

- (A) 64 m.                      (B) 84 m.                      (C) 106 m.                      ➡ (D) 128 m.

| <b>Percentual de respostas às alternativas</b> |           |           |            |
|--|-----------|-----------|------------|
| <b>A</b>                                       | <b>B</b>  | <b>C</b>  | <b>D</b>   |
| <b>47%</b>                                     | <b>9%</b> | <b>4%</b> | <b>38%</b> |

#### O que o resultado sugere?

Um conceito tão básico como perímetro de um retângulo teve apenas 38% de acerto. O resultado mostra claramente que praticamente metade dos alunos entende perímetro de um retângulo como a soma de suas duas medidas. Os 13% que apontaram as alternativas “B” e “C” simplesmente manipularam os valores dados.



## Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?

O desenvolvimento dessa habilidade é fundamental na construção da competência de medir. O professor deve utilizar vivências do cotidiano do aluno para desenvolvê-la. Atividades práticas, como calcular o perímetro da sala de aula, da quadra de esportes ou de polígonos com outras formas, devem ser executadas.

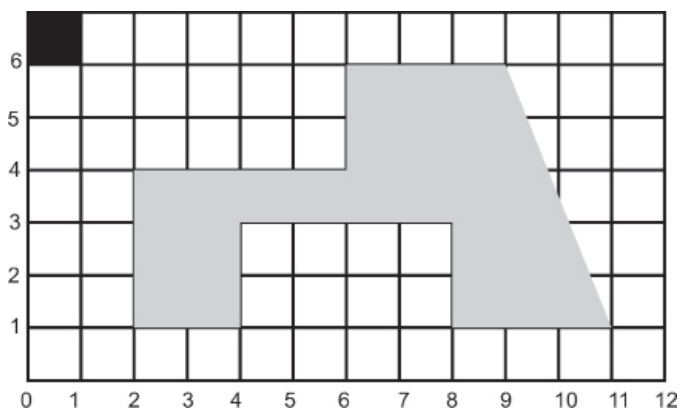
### Descritor 13 – Resolver problema envolvendo o cálculo de área de figuras planas

#### Com este descritor, o que se pretende avaliar?

A habilidade de o aluno resolver problemas envolvendo o cálculo da área de figuras planas. Trata-se de uma habilidade muito solicitada no dia-a-dia: cálculo da área de um terreno, do piso de uma casa, da parede de um cômodo etc.

#### Exemplo de item:

Na ilustração ao lado, o quadrado sombreado representa uma unidade de área.



A área da figura desenhada mede

- (A) 23 unidades. ➡(B) 24 unidades. (C) 25 unidades. (D) 29 unidades.

| Percentual de respostas às alternativas |     |     |    |
|---|-----|-----|----|
| A                                       | B   | C   | D  |
| 23%                                     | 39% | 27% | 6% |

#### O que o resultado sugere?

Mais da metade dos alunos errou o item. Embora a figura deva ser decomposta para o cálculo, os polígonos que a compõem são figuras elementares e o cálculo de suas áreas deve ser familiar para alunos de 8ª série/9º ano.

Os alunos que asinalaram “A” ou “C” provavelmente contaram os quadradinhos inteiros e estimaram o restante.

### Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?

Valer-se de exemplos concretos como o piso e as paredes da sala de aula para fixar o cálculo de área de retângulos e mostrar que a área de um triângulo é obtida como metade da área de um retângulo (dividindo este por uma de suas diagonais). Outros polígonos podem ser desmembrados em retângulos e triângulos para o cálculo de sua área. Para o cálculo de áreas de setores circulares, esses devem ser apresentados como frações do círculo.

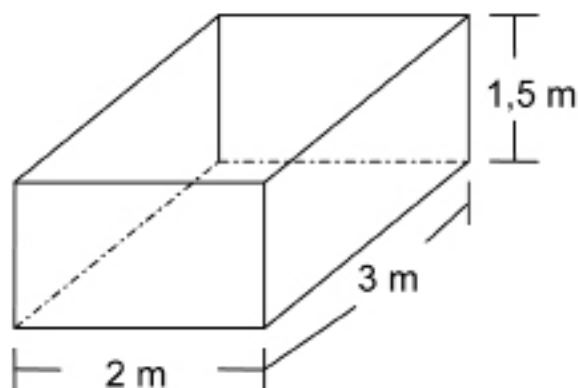
### Descritor 14 – Resolver problema envolvendo noções de volume

#### Com este descritor, o que se pretende avaliar?

A habilidade de o aluno calcular o volume ou a capacidade de sólidos geométricos simples (paralelogramos e cilindros, principalmente).

#### Exemplo de item:

Uma caixa d’água, com a forma de um paralelepípedo, mede 2 m de comprimento por 3 m de largura e 1,5 m de altura. A figura abaixo ilustra essa caixa.



O volume da caixa d’água, em  $m^3$ , é

(A) 6,5.

(B) 6,0.

➡ (C) 9,0.

(D) 7,5.

| Percentual de respostas às alternativas |     |     |     |
|---|-----|-----|-----|
| A                                       | B   | C   | D   |
| 33%                                     | 22% | 26% | 16% |

### O que o resultado sugere?

Mais de 70% dos alunos erraram o item, indicando o completo desconhecimento da noção de volume de um paralelepípedo. Observa-se que a terça parte dos alunos assinalou “A”, somando as medidas dadas. Os 22% que optaram por “B”, calcularam a área da base do sólido.

### Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?

Mostrar que para sólidos, tais como paralelepípedos reto-retângulos e cilindros, o cálculo do volume sempre é obtido pelo produto da área da base pela altura. A partir daí, deduzir as fórmulas das áreas. Como aprofundamento, fazer o mesmo com prismas de bases triangulares ou hexagonais.

### Descritor 15 – Resolver problema utilizando relações entre diferentes unidades de medida

#### Com este descritor, o que se pretende avaliar?

A habilidade de o aluno resolver problemas com transformações de unidades de comprimento (m, cm, mm e km), área ( $m^2$ ,  $km^2$  e ha), volume e capacidade ( $m^3$ ,  $cm^3$ ,  $mm^3$ , l e ml).

#### Exemplo de item:

Diana mediu com uma régua o comprimento de um lápis e encontrou 17,5 cm.

Essa medida equivale, em mm, a

- (A) 0,175.      (B) 1,75.      ➡ (C) 175.      (D) 1750.

| Percentual de respostas às alternativas |     |     |     |
|---|-----|-----|-----|
| A                                       | B   | C   | D   |
| 33%                                     | 22% | 26% | 16% |

## O que o resultado sugere?

Cerca de três quartos dos alunos não dominam essa habilidade. A alternativa que teve o maior índice de respostas foi a “A”, o que sugere que a maior parte dos alunos não diferencia mudanças para múltiplos ou para submúltiplos.

## Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?

Inicialmente, é importante que os alunos entendam por que nas transformações para múltiplos, há uma multiplicação e, para submúltiplos, há divisão. Isso pode ser feito com a manipulação de fichas, representando as unidades básicas de medidas (quantas fichas de 1cm cabem em uma de 1m?). Posteriormente, é interessante que o aluno use as “escadinhas” com as unidades para facilitar a contagem de quantos “degraus” serão galgados para cima (múltiplos) ou para baixo (submúltiplos) e efetuar com segurança as operações de multiplicação ou divisão por 10 (ou suas potências).

## Tema III – Números e Operações / Álgebra e Funções

|                    |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|--------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| <b>Descritores</b> | <b>D16</b> | <b>D17</b> | <b>D18</b> | <b>D19</b> | <b>D20</b> | <b>D21</b> | <b>D22</b> | <b>D23</b> | <b>D24</b> | <b>D25</b> |
|                    | <b>D26</b> | <b>D27</b> | <b>D28</b> | <b>D29</b> | <b>D30</b> | <b>D31</b> | <b>D32</b> | <b>D33</b> | <b>D34</b> | <b>D35</b> |

O tratamento com números e suas operações é indispensável no dia-a-dia dos alunos. Os números, presentes em diversos campos da sociedade, além de utilizados em cálculos e na representação de medidas, também se prestam para a localização, ordenação e identificação de objetos, pessoas e eventos. Os descritores deste tema enfocam os números com suas operações, noções de álgebra e funções.

### Descritor 16 – Identificar a localização de números inteiros na reta numérica

#### Com este descritor, o que se pretende avaliar?

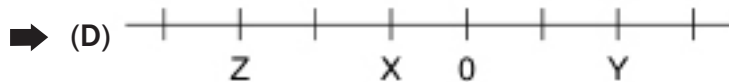
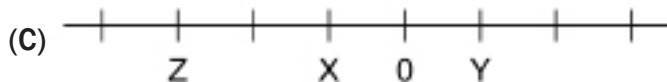
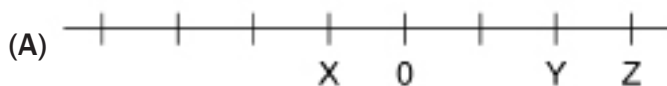
A habilidade de o aluno localizar números positivos, negativos e o zero na reta representativa dos números inteiros. Para isso, o aluno deve dominar a comparação entre inteiros, ou seja, colocá-los em ordem crescente ou decrescente.

### Exemplo de item:

No mês de julho, foram registradas as temperaturas mais baixas do ano nas seguintes cidades:

| Cidades | Temperaturas(°C) |
|---------|------------------|
| X       | -1               |
| Y       | +2               |
| Z       | -3               |

A representação correta das temperaturas registradas nas cidades X, Y e Z, na reta numerada, é



| Percentual de respostas às alternativas |     |     |     |
|---|-----|-----|-----|
| A                                       | B   | C   | D   |
| 9%                                      | 16% | 16% | 54% |

### O que o resultado sugere?

Quarenta e um por cento da população de alunos mostraram não dominar a habilidade. É significativo o percentual daqueles que não reconhecem um número negativo (16% com a alternativa “B”), posicionando números negativos na parte positiva da reta numérica. Os alunos que escolheram “A” ou “C” devem ter posicionado aleatoriamente os pontos sobre a reta.

## Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?

Após o entendimento por parte dos alunos do significado de número negativo, recorrendo-se a situações práticas (estar devendo figurinhas, temperaturas abaixo de zero, subsolos em edifícios etc), é importante a construção física de retas numéricas em tiras de papel. As atividades práticas de localização de pontos nas retas construídas ajudarão muito no desenvolvimento da habilidade.

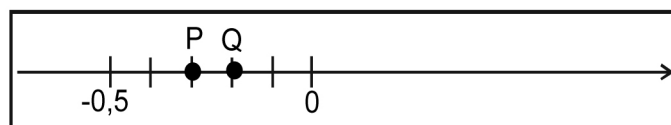
## Descritor 17 – Identificar a localização de números racionais na reta numérica

### Com este descritor, o que se pretende avaliar?

A habilidade de o aluno localizar números racionais na reta representativa do conjunto  $\mathbb{Q}$ , reconhecendo que entre dois números racionais existem infinitos outros racionais.

### Exemplo de item:

A figura abaixo mostra os pontos P e Q que correspondem a números racionais e foram posicionados na reta numerada do conjunto dos racionais.



Os valores atribuídos a P e Q, conforme suas posições na reta numérica abaixo são:

- (A)  $P = -0,2$  e  $Q = -0,3$ .
- ➔ (B)  $P = -0,3$  e  $Q = -0,2$ .
- (C)  $P = -0,6$  e  $Q = -0,7$ .
- (D)  $P = -0,7$  e  $Q = -0,6$ .

| Percentual de respostas às alternativas |     |     |    |
|---|-----|-----|----|
| A                                       | B   | C   | D  |
| 14%                                     | 61% | 14% | 7% |

### O que o resultado sugere?

O grande percentual dos alunos que mostraram não dominar a habilidade, assinalando as alternativas erradas, evidenciaram não conhecer a ordem de crescimento dos números racionais ou a divisão adequada entre dois racionais na reta numerada.

### Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?

Com a construção da reta numerada e a solicitação, por parte do professor, para que os alunos localizem, sucessivamente, números racionais entre dois racionais dados, estes alunos devem concluir que, entre dois racionais, há infinitos outros números racionais. As atividades práticas de localização de pontos nas retas construídas ajudarão muito no desenvolvimento da habilidade.

### Descritor 18 – Efetuar cálculos com números inteiros, envolvendo as operações (adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação)

#### Com este descritor, o que se pretende avaliar?

A habilidade de o aluno efetuar as cinco operações com números inteiros.

#### Exemplo de item:

A professora solicitou a um aluno que resolvesse a seguinte expressão:

$$N = (-3)^2 - 3^2.$$

O valor de N é

(A) 18.    ➡ (B) 0.    (C) -18.    (D) 12.

| Percentual de respostas às alternativas |     |     |    |
|---|-----|-----|----|
| A                                       | B   | C   | D  |
| 23%                                     | 43% | 21% | 9% |

### O que o resultado sugere?

Uma grande parcela da população de alunos não domina a habilidade, errando na potenciação de números negativos ou na subtração.

### Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?

Muitas atividades com números inteiros, inicialmente apenas com uma operação e posteriormente mesclando as cinco operações básicas.

### Descritor 19 – Resolver problema com números naturais, envolvendo diferentes significados das operações (adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação)

#### Com este descritor, o que se pretende avaliar?

A habilidade de o aluno resolver problemas utilizando-se das cinco operações com números naturais.

#### Exemplo de item:

Num cinema, há 12 fileiras com 16 poltronas e 15 fileiras com 18 poltronas.

O número total de poltronas é

- (A) 192.                      (B) 270.                      ➡ (C) 462.                      (D) 480.

| Percentual de respostas às alternativas |     |     |    |
|---|-----|-----|----|
| A                                       | B   | C   | D  |
| 14%                                     | 16% | 57% | 9% |

#### O que o resultado sugere?

O problema exige a soma de dois produtos e os alunos que assinalaram “A” ou “B” resolveram apenas um dos produtos. Os alunos que optaram pela alternativa “D” devem tê-la escolhido ao acaso.

#### Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?

O professor deve trazer para a sala de aula diversas situações-problema em que possam ser explorados os diferentes significados das operações. É interessante incentivar os alunos a buscarem problemas práticos para a resolução em sala de aula.



## Descritor 20 – Resolver problema com números inteiros, envolvendo as operações (adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação)

### Com este descritor, o que se pretende avaliar?

A habilidade de o aluno resolver problemas utilizando-se das cinco operações com números inteiros.

### Exemplo de item:

Numa cidade da Argentina, a temperatura era de  $12^{\circ}\text{C}$ . Cinco horas depois, o termômetro registrou  $-7^{\circ}\text{C}$ .

A variação da temperatura nessa cidade foi de

(A)  $5^{\circ}\text{C}$ .    (B)  $7^{\circ}\text{C}$ .    (C)  $12^{\circ}\text{C}$ .     (D)  $19^{\circ}\text{C}$ .

| Percentual de respostas às alternativas |    |    |     |
|---|----|----|-----|
| A                                       | B  | C  | D   |
| 45%                                     | 9% | 8% | 37% |

### O que o resultado sugere?

Apenas 37% dos alunos mostraram dominar a habilidade. É preocupante observar-se que 45% dos alunos apontaram para a alternativa “A”. Isso sugere que esse percentual de alunos opera apenas com números naturais. Os demais 17%, que responderam com as alternativas “B” e “C”, repetiram dados do enunciado.

### Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?

Trazar para a sala de aula atividades lúdicas com números inteiros. Explorar com jogos a idéia da reta numerada do conjunto Z, com a contagem de casas entre dois inteiros. Os jogos nos quais os participantes “ficam devendo” também ajudam na compreensão do conceito de número negativo.

## Descritor 21 – Reconhecer diferentes representações de um número racional.

### Com este descritor, o que se pretende avaliar?

A habilidade de o aluno identificar números racionais nas suas diversas representações: fracionária, decimal ou percentual.

### Exemplo de item:

No Brasil,  $\frac{3}{4}$  da população vive na zona urbana.

De que outra forma podemos representar esta fração?

(A) 15%. (B) 25%. (C) 34%. ➡ (D) 75%.

| Percentual de respostas às alternativas |     |     |     |
|---|-----|-----|-----|
| A                                       | B   | C   | D   |
| 16%                                     | 17% | 32% | 32% |

### O que o resultado sugere?

Apenas a terça parte dos alunos domina a habilidade. O mesmo percentual dos alunos que acertaram o item corresponde àqueles que optaram pela alternativa “C”, mostrando o completo desconhecimento de equivalência de números racionais. Os alunos que escolheram as alternativas “A” ou “B” devem ter escolhido ao acaso.

### Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?

Atividades nas quais, a partir de números racionais na forma fracionária, efetua-se a divisão do numerador pelo denominador, obtendo-se o correspondente decimal. Este decimal, por sua vez, quando multiplicado por 100, representa a forma percentual do número racional.

## Descritor 22 – Identificar fração como representação que pode estar associada a diferentes significados

### Com este descritor, o que se pretende avaliar?

A habilidade de o aluno reconhecer frações em diversas representações como, por exemplo, partes de um inteiro, relação entre conjuntos, razão entre medidas etc.

### Exemplo de item:

Dos 11 jogadores de um time de futebol, apenas 5 têm menos de 25 anos de idade.

A fração de jogadores desse time, com menos de 25 anos de idade, é

(A)  $\frac{5}{6}$ .    (B)  $\frac{6}{5}$ .    ➔ (C)  $\frac{5}{11}$ .    (D)  $\frac{6}{11}$ .

| Percentual de respostas às alternativas |     |     |    |
|---|-----|-----|----|
| A                                       | B   | C   | D  |
| 19%                                     | 14% | 58% | 8% |

### O que o resultado sugere?

Um terço dos alunos assinalou “A” ou “B”, mostrando não compreender a correspondência entre a situação relatada e a fração (subtraíram 5 de 11 e escreveram a fração, alternando numerador com denominador). Os 8% que assinalaram “D” devem ter escolhido esta opção aleatoriamente. Cinquenta e oito por cento dos alunos dominam a habilidade.

### Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?

Diversas atividades nas quais, inicialmente, os alunos devem representar frações utilizando materiais concretos (recortando em cartolina, isopor etc.) e, posteriormente, escrever as frações correspondentes às situações-problema propostas.

### Descritor 23 – Identificar frações equivalentes

#### Com este descritor, o que se pretende avaliar?

A habilidade de o aluno reconhecer que uma fração pode também ser representada por um conjunto infinito de outras frações equivalentes a ela.

### Exemplo de item:

Quatro amigos, João, Pedro, Ana e Maria saíram juntos para fazer um passeio por um mesmo caminho. Até agora, João andou  $\frac{6}{8}$  do caminho; Pedro,  $\frac{9}{12}$ ; Ana,  $\frac{3}{8}$  e Maria,  $\frac{4}{6}$ .

Os amigos que se encontram no mesmo ponto do caminho são

- ➡ (A) João e Pedro.
- (B) João e Ana.
- (C) Ana e Maria.
- (D) Pedro e Ana.

| Percentual de respostas às alternativas |     |     |       |
|---|-----|-----|-------|
| A                                       | B   | C   | D     |
| 26%                                     | 41% | 19% | 9% 36 |

### O que o resultado sugere?

É sintomático que 41% dos alunos tenham escolhido a alternativa “B”, possivelmente devido à igualdade entre os denominadores das frações. Apenas cerca de um quarto do universo avaliado mostrou dominar a habilidade.

### Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?

Inúmeras atividades podem ser realizadas em sala de aula para bem desenvolver a habilidade. Novamente, é importante partir de materiais concretos verificando-se as equivalências entre fichas, peças de cartolina etc. Em seguida, deve ser exercitada a representação de frações equivalentes, por meio da simplificação de numeradores e denominadores.

**Descritor 24 – Reconhecer as representações decimais dos números racionais como uma extensão do sistema de numeração decimal, identificando a existência de “ordens” como décimos, centésimos e milésimos**

**Com este descritor, o que se pretende avaliar?**

A habilidade de o aluno decompor um número decimal reconhecendo suas ordens pelo princípio do sistema de numeração decimal.

**Exemplo de item:**

O número decimal 2,401 pode ser decomposto em

- ➔ (A)  $2 + 0,4 + 0,001$
- (B)  $2 + 0,4 + 0,01$
- (C)  $2 + 0,4 + 0,1$
- (D)  $2 + 4 + 0,1$

| Percentual de respostas às alternativas |     |     |    |
|---|-----|-----|----|
| A                                       | B   | C   | D  |
| 26%                                     | 41% | 19% | 9% |

**O que o resultado sugere?**

Apenas pouco mais de  $\frac{1}{4}$  dos alunos acertou o item. É eloqüente o alto percentual de alunos que assinalaram a última alternativa simplesmente “juntando” os números apresentados, acreditando chegar ao resultado correto.

**Descritor 25 – Efetuar cálculos que envolvam operações com números racionais (adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação)**

**Com este descritor, o que se pretende avaliar?**

A habilidade de o aluno efetuar cálculos de expressões com diferentes representações dos números racionais e envolvendo as operações básicas do conjunto Q.

**Exemplo de item:**

A professora de matemática propôs como exercício a expressão

$$\left(1 + \frac{1}{3}\right) \cdot \left(1 - \frac{1}{3}\right)$$

Os alunos que resolveram corretamente a expressão encontraram como resultado,

(A)  $-\frac{8}{9}$ .    (B) 0.    ➡ (C)  $\frac{8}{9}$ .    (D) 2.

| Percentual de respostas às alternativas |     |     |     |
|---|-----|-----|-----|
| A                                       | B   | C   | D   |
| 14%                                     | 31% | 26% | 26% |

### O que o resultado sugere?

Mais de 70% dos alunos não dominam a habilidade. Os 26% que assinalaram a alternativa “D” somaram os fatores, e os 31% que optaram por “B” devem ter somado  $\frac{1}{3}$  e  $-\frac{1}{3}$  e subtraído 1 de 1.

### Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?

Este é um dos assuntos de maior dificuldade de assimilação pelos alunos. Para que os alunos operem adequadamente com frações e com números decimais, é fundamental que tenham compreendido bem o significado dos números racionais. Deve-se dedicar muito tempo para as atividades com operações entre racionais, na forma de frações, decimais ou mesclando-se as duas formas.

### Descritor 26 – Resolver problema com números racionais envolvendo as operações (adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação)

#### Com este descritor, o que se pretende avaliar?

A habilidade de o aluno resolver problemas utilizando-se das cinco operações com números racionais.

#### Exemplo de item:

Uma horta comunitária será criada em uma área de  $5100\text{m}^2$ . Para o cultivo de hortaliças, serão destinados  $\frac{2}{3}$  desta área.

Quantos metros quadrados serão utilizados neste cultivo?

(A) 340                      (B) 1700                      (C) 2550                      ➡ (D) 3400

| Percentual de respostas às alternativas |     |     |     |
|---|-----|-----|-----|
| A                                       | B   | C   | D   |
| 11%                                     | 29% | 34% | 24% |

### O que o resultado sugere?

Menos de  $\frac{1}{4}$  do total de alunos domina a habilidade. A grande maioria da população avaliada foi simplista nas operações: 34% dos alunos calcularam a metade de 5100 e 29% calcularam a terça parte.

### Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?

Muitas atividades com o exercício simples de cálculo de frações de um número natural e a resolução de problemas envolvendo as quatro operações básicas com racionais. As situações-problema devem ser provocadas em sala de aula abordando o contexto do aluno.

## Descritor 27 – Efetuar cálculos simples com valores aproximados de radicais

### Com este descritor, o que se pretende avaliar?

A habilidade de o aluno resolver expressões com números irracionais, resolvendo os radicais com aproximações.

### Exemplo de item:

Foi proposta para um aluno a seguinte expressão:  $\sqrt{2} + \sqrt{3}$

Um resultado aproximado da expressão é

- (A) 5,0.                      (B) 2,5.                      ➡ (C) 3,1.                      (D) 2,2.

| Percentual de respostas às alternativas |     |     |    |
|---|-----|-----|----|
| A                                       | B   | C   | D  |
| 49%                                     | 26% | 15% | 9% |

### O que o resultado sugere?

Mais de 80% dos alunos não possuem a habilidade avaliada. Quase a metade do total simplesmente somou os valores apresentados nos radicandos, ignorando os radicais. Uma parcela muito pequena (15%) do universo dos alunos sabe estimar valores de radicais simples.

### Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?

Após o domínio pelos alunos da extração de raízes quadradas de quadrados perfeitos, o professor deve incentivar os alunos a estimar os valores de radicais simples como  $\sqrt{2}$ ,  $\sqrt{3}$ ,  $\sqrt{5}$  e  $\sqrt{7}$ . Uma grande quantidade de exercícios com expressões envolvendo esses radicais deve ser proposta e comentada.

### Descritor 28 – Resolver problema que envolva porcentagem

#### Com este descritor, o que se pretende avaliar?

A habilidade de o aluno resolver problemas contextualizados (descontos ou reajustes em compras, taxas, porcentagem de uma amostra em uma população etc.) que envolvam porcentagens.

#### Exemplo de item:

Em uma cidade em que as passagens de ônibus custam R\$ 1,20, saiu em um jornal a seguinte manchete:

“NOVO PREFEITO REAJUSTA O PREÇO DAS PASSAGENS DE ÔNIBUS EM 25% NO PRÓXIMO MÊS”

Qual será o novo valor das passagens?

- (A) R\$ 1,23      (B) R\$ 1,25      (C) R\$ 1,45      ➡ (D) R\$ 1,50

| Percentual de respostas às alternativas |     |     |     |
|---|-----|-----|-----|
| A                                       | B   | C   | D   |
| 5%                                      | 16% | 50% | 26% |



## O que o resultado sugere?

Para um descritor de grande importância na vida prática dos alunos é extremamente preocupante que apenas cerca de  $1/4$  desse universo domina tal habilidade. Observa-se que metade dos alunos simplesmente somou os valores mencionados no enunciado e 16% substituiu a parte decimal do valor das passagens pelo percentual de aumento.

## Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?

Este assunto deve ser exaustivamente trabalhado em sala de aula. São inúmeros os problemas oriundos do contexto do aluno que podem ser explorados em sala de aula: porcentagem de alunos, porcentagem de questões de prova, porcentagem de reajuste salarial, porcentagem de aprovação de determinado candidato etc.

## Descritor 29 – Resolver problema que envolva variações proporcionais diretas ou inversas entre grandezas

### Com este descritor, o que se pretende avaliar?

A habilidade de o aluno resolver problemas com grandezas direta ou inversamente proporcionais. Em geral, são usadas regras de três simples na resolução dos problemas.

### Exemplo de item:

Trabalhando 10 horas por dia, um pedreiro constrói uma casa em 120 dias.

Em quantos dias ele construirá a mesma casa, se trabalhar 8 horas por dia?

(A) 96                      (B) 138                      ➡ (C) 150                      (D) 240

| Percentual de respostas às alternativas |     |     |     |
|---|-----|-----|-----|
| A                                       | B   | C   | D   |
| 26%                                     | 29% | 29% | 12% |

### O que o resultado sugere?

A alternativa “B” teve o mesmo percentual que o gabarito. Os alunos que optaram por essa alternativa não dominam a habilidade e devem ter combinado os números do enunciado. Aqueles que escolheram “D” simplesmente dobraram o número de dias do enunciado. A alternativa “A”, com 26% de respostas, foi assinalada pelos alunos que resolveram o problema considerando as grandezas diretamente proporcionais, e não inversamente. Provavelmente esses alunos sabem montar uma regra de três, mas não sabem reconhecer se a proporcionalidade é direta ou inversa.

### Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?

A montagem da regra de três simples é rapidamente assimilada pelos alunos. A ênfase deve ser dada no reconhecimento de grandezas diretamente ou inversamente proporcionais. Diversos exemplos do cotidiano dos alunos devem ser explorados para verificar se as duas grandezas são direta ou inversamente proporcionais.

### Descritor 30 – Calcular o valor numérico de uma expressão algébrica

#### Com este descritor, o que se pretende avaliar?

Dada uma expressão algébrica, envolvendo as várias operações, avalia-se a habilidade de o aluno substituir as variáveis da expressão por números inteiros e calcular seu valor numérico.

#### Exemplo de item:

O resultado da expressão  $2x^2 - 3x + 10$ , para  $x = -2$ , é

(A) -4.      (B) 0.      (C) 12.      ➡ (D) 24.

| Percentual de respostas às alternativas |     |     |     |
|---|-----|-----|-----|
| A                                       | B   | C   | D   |
| 5%                                      | 16% | 50% | 26% |

### O que o resultado sugere?

Apenas 24% dos alunos mostraram dominar a habilidade. Os 73% que optaram pelas alternativas “A”, “B” e “C” provavelmente erraram no cálculo da potência e na multiplicação entre números negativos.

### Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?

Atividades freqüentes com números inteiros, explorando as cinco operações. O aluno deve ser instigado a compreender os significados das operações em vez de memorizar regras. Deve ser também enfatizado o cuidado na substituição das variáveis por números inteiros, principalmente negativos.

### Descritor 31 – Resolver problema que envolva equação do 2.º grau

#### Com este descritor, o que se pretende avaliar?

A habilidade de o aluno equacionar os dados de um problema, resolver a equação do 2º grau obtida e, quando for o caso, criticar as raízes obtidas, chegando ao resultado do problema.

#### Exemplo de item:

Uma galeria vai organizar um concurso de pintura e faz as seguintes exigências:

- 1º) A área de cada quadro deve ser  $600 \text{ cm}^2$ ;
- 2º) Os quadros precisam ser retangulares e a largura de cada um deve ter 10 cm a mais que a altura.

Qual deve ser a altura dos quadros?

- (A) 10 cm
- (B) 15 cm
- ➔ (C) 20 cm
- (D) 25 cm



| Percentual de respostas às alternativas |     |     |     |
|---|-----|-----|-----|
| A                                       | B   | C   | D   |
| 11%                                     | 20% | 45% | 19% |

### O que o resultado sugere?

Quase a metade dos alunos mostrou dominar a habilidade. Os demais ou repetiram um dos valores apresentados no enunciado ou escolheram a resposta ao acaso.

### Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?

As atividades em sala de aula para facilitar essa habilidade devem iniciar-se com representações simples de sentenças matemáticas que expressam uma situação do contexto e, gradativamente, evoluir para a construção de equações do 2º grau.

### Descritor 32 – Identificar a expressão algébrica que expressa uma regularidade observada em seqüências de números ou figuras (padrões)

#### Com este descritor, o que se pretende avaliar?

A habilidade de o aluno reconhecer a regularidade ocorrida em uma seqüência e representá-la por meio de uma expressão algébrica.

#### Exemplo de item:

As variáveis  $n$  e  $P$  assumem valores conforme mostra a figura abaixo.

|          |   |    |    |    |    |    |
|----------|---|----|----|----|----|----|
| <b>n</b> | 5 | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 |
| <b>p</b> | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 |

A relação entre  $P$  e  $n$  é dada pela expressão

- (A)  $P = n + 1$ .
- (B)  $P = n + 2$ .
- ➔ (C)  $P = 2n - 2$ .
- (D)  $P = n - 2$ .

| Percentual de respostas às alternativas |     |     |    |
|---|-----|-----|----|
| A                                       | B   | C   | D  |
| 19%                                     | 32% | 33% | 9% |

## O que o resultado sugere?

Apenas a terça parte dos alunos domina a habilidade. Os alunos que assinalaram “A” ou “B”, apenas perceberam que os valores de P são sempre maiores que os de n. Aqueles que optaram por “D” parecem ter feito escolhas ao acaso.

## Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?

Essa habilidade, que requer essencialmente raciocínio, pode ser desenvolvida com atividades, inicialmente simples, nas quais trabalha-se com o dobro de um número, o triplo, o consecutivo, até chegar a relações mais complexas. O desenvolvimento do raciocínio para itens desse tipo requer a resolução de um grande número de exemplos.

## Descritor 33 – Identificar uma equação ou inequação do 1.º grau que expressa um problema

### Com este descritor, o que se pretende avaliar?

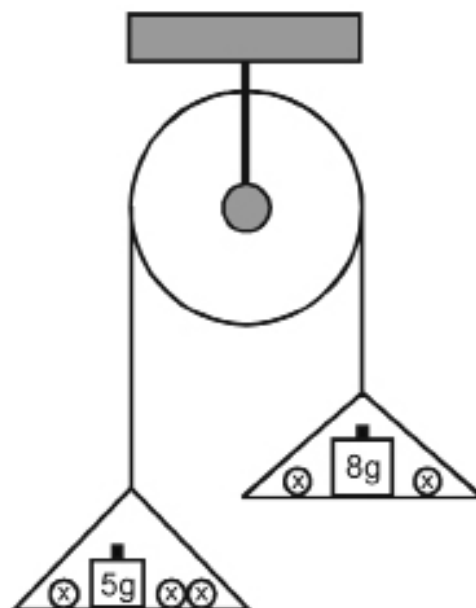
A habilidade de o aluno exprimir, com uma equação ou inequação do 1º grau, situações apresentadas em problemas contextualizados.

### Exemplo de item:

A figura abaixo mostra uma roldana, na qual em cada um dos pratos há um peso de valor conhecido e esferas de peso x.

Uma expressão matemática que relaciona os pesos nos pratos da roldana é

- (A)  $3x - 5 < 8 - 2x$ .
- (B)  $3x - 5 > 8 - 2x$ .
- ➔ (C)  $2x + 8 < 5 + 3x$ .
- (D)  $2x + 8 > 5 + 3x$ .



| Percentual de respostas às alternativas |     |     |     |
|---|-----|-----|-----|
| A                                       | B   | C   | D   |
| 21%                                     | 24% | 34% | 19% |

### O que o resultado sugere?

O item foi acertado por cerca de  $\frac{1}{3}$  dos alunos. Os 21% que assinalaram “A”, não perceberam a relação de ordem (qual é o maior) e nem que os pesos fixos (5kg e 8kg) são somados aos pesos “x”. Aqueles que optaram pela alternativa “D” não entenderam a relação de ordem.

### Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?

As atividades propostas devem se pautar por situações semelhantes à proposta neste item, mostrando-se dois pratos de uma balança e sua relação como sentença matemática de igualdade (pratos em equilíbrio) ou desigualdade (um prato mais pesado que outro). Inicia-se com expressões simples ( $x$ ,  $x+1$ ,  $2x$ ), aumentando-se, gradativamente, a complexidade.

### Descritor 34 – Identificar um sistema de equações do 1.º grau que expressa um problema

#### Com este descritor, o que se pretende avaliar?

A habilidade de o aluno, dado um problema, identificar e expressar equações do 1º grau, construindo um sistema de equações.

#### Exemplo de item:

Na 7ª série, há 44 alunos entre meninos e meninas. A diferença entre o número de meninos e o de meninas é 10.

Qual é o sistema de equações do 1º grau que melhor representa essa situação?

$$(A) \begin{cases} x - y = 10 \\ x \cdot y = 44 \end{cases} \quad (B) \begin{cases} x - y = 10 \\ x = 44 + y \end{cases} \quad \Rightarrow (C) \begin{cases} x - y = 10 \\ x + y = 44 \end{cases} \quad (D) \begin{cases} x = 10 - y \\ x + y = 44 \end{cases}$$

| <b>Percentual de respostas às alternativas</b> |            |            |            |
|--|------------|------------|------------|
| <b>A</b>                                       | <b>B</b>   | <b>C</b>   | <b>D</b>   |
| <b>22%</b>                                     | <b>14%</b> | <b>43%</b> | <b>16%</b> |

### **O que o resultado sugere?**

Este item, bastante simples, foi acertado por apenas 43% dos alunos. Observa-se que os alunos que assinalaram “A” ou “B” equacionaram corretamente a informação sobre a diferença entre as quantidades de meninos e de meninas, mas não souberam expressar o total como a soma entre elas. Os 16% que assinalaram “D” conseguiram expressar adequadamente a primeira informação (soma), mas não a segunda (subtração).

### **Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?**

O que ocorre mais usualmente em sala de aula é o incentivo na resolução de sistemas do 1º grau, ou seja, sua operacionalização. O professor deve encorajar seus alunos a construir as equações a partir de problemas propostos. Sugerimos a re-realização de atividades em grupo nas quais um aluno propõe uma situação-problema e outro responde com o respectivo sistema de equações.

### **Descritor 35 – Identificar a relação entre as representações algébrica e geométrica de um sistema de equações do 1.º grau**

#### **Com este descritor, o que se pretende avaliar?**

A habilidade de o aluno reconhecer um gráfico cartesiano que representa um sistema do primeiro grau ou o sistema que corresponde ao gráfico dado.

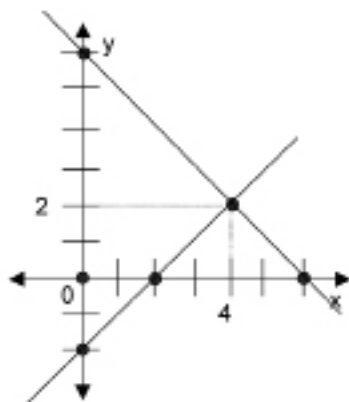
#### **Exemplo de item:**

Um sistema de equações do 1º grau foi dado por

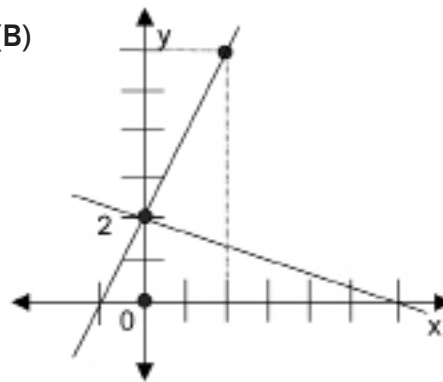
$$\begin{cases} y = -x + 6 \\ y = x - 2 \end{cases}$$

Qual é o gráfico que representa o sistema?

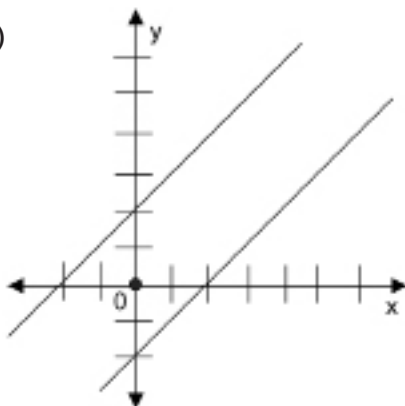
➔ (A)



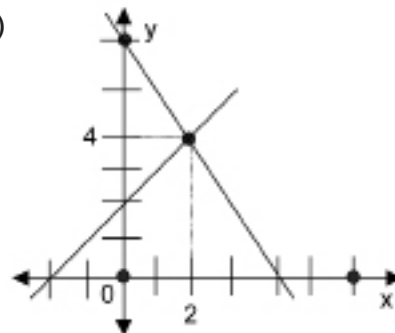
(B)



(C)



(D)



**Percentual de respostas às alternativas**

| A   | B   | C   | D   |
|-----|-----|-----|-----|
| 33% | 27% | 11% | 24% |

**O que o resultado sugere?**

Um terço dos alunos mostrou dominar a habilidade. Os 27% dos alunos que apontaram para as alternativas “B” e os 24% que escolheram “D”, provavelmente, foram atraídos pelos números apresentados nos gráficos.

**Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?**

O professor deve mostrar que a solução de um sistema do primeiro grau pode ser expressa por um par ordenado e esse par representa um ponto no sistema cartesiano. O ponto corresponde à interseção de duas retas que são as representações gráficas das equações do sistema proposto.



## Tema IV – Tratamento da Informação

|             |     |     |
|-------------|-----|-----|
| Descritores | D36 | D37 |
|-------------|-----|-----|

O tratamento da informação é introduzido por meio de atividades ligadas diretamente à vida do aluno. A organização de uma lista ou tabela e a construção de gráficos, com informações sobre um assunto, estimulam os alunos a observar e estabelecer comparações sobre o assunto tratado. Favorecem, também, a articulação entre conceitos e fatos e ajudam no desenvolvimento de sua capacidade de estimatimar, formular opiniões e tomar decisão.

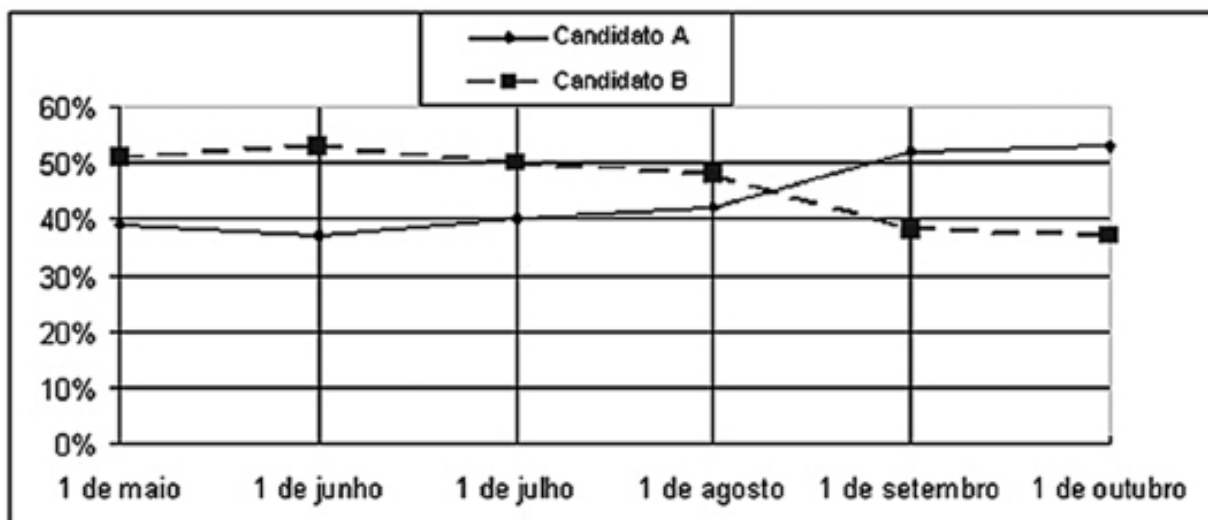
### Descritor 36 – Resolver problema envolvendo informações apresentadas em tabelas ou em gráficos

#### Com este descritor, o que se pretende avaliar?

A habilidade de o aluno analisar tabelas ou gráficos, extrair informações neles contidas e, a partir destas, resolver problemas.

#### Exemplo de item:

O gráfico abaixo mostra a evolução da preferência dos eleitores pelos candidatos A e B.



Em que mês o candidato A alcançou, na preferência dos eleitores, o candidato B?

- (A) Julho    ➡ (B) Agosto    (C) Setembro.    (D) Outubro.

| Percentual de respostas às alternativas |     |     |     |
|---|-----|-----|-----|
| A                                       | B   | C   | D   |
| 10%                                     | 28% | 31% | 28% |

### O que o resultado sugere?

Dois terços dos alunos avaliados não possuem a habilidade. Os 31% que assinalaram a alternativa “C” perceberam que a resposta está no quarto intervalo, mas não souberam precisar. Os 25% que escolheram “D” devem ter suposto que, ao fim do período, os percentuais dos candidatos se igualaram.

### Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?

Esse é um assunto de grande relevância para o entendimento dos fatos nos dias de hoje. É fundamental que o professor trabalhe com gráficos e tabelas em sala de aula. Há exemplos em profusão na mídia e os alunos devem ser fortemente motivados a pesquisar e discutir em sala de aula gráficos e tabelas obtidos em jornais, revistas, televisão e Internet. Esse tipo de atividade é riquíssimo para desenvolver a habilidade pretendida e para bem situar o aluno nos acontecimentos e problemas da atualidade.

### Descritor 37 – Associar informações apresentadas em listas e/ou tabelas simples aos gráficos que as representam e vice-versa

#### Com este descritor, o que se pretende avaliar?

A habilidade de o aluno relacionar informações contidas em gráficos a uma tabela ou, dado um gráfico, reconhecer a tabela de dados que corresponde a ele.

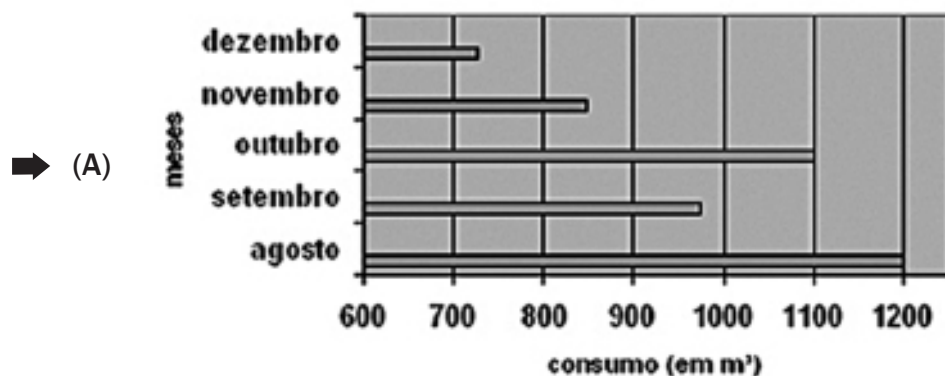
#### Exemplo de item:

A tabela a seguir apresenta o consumo de água, em  $m^3$ , em uma escola durante cinco meses.

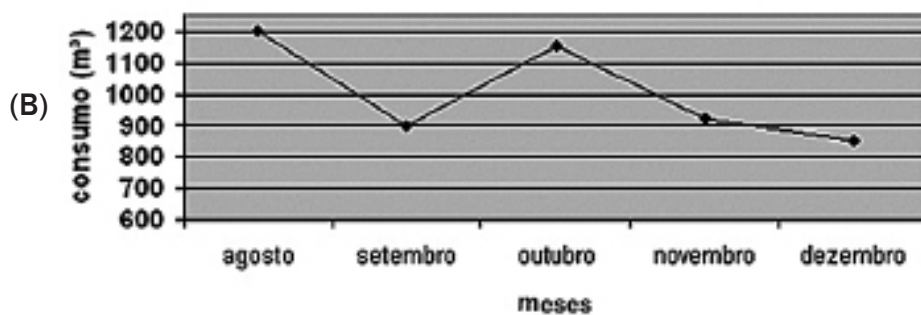
| Período (2006) | Consumo ( $m^3$ ) |
|----------------|-------------------|
| agosto         | 1200              |
| setembro       | 975               |
| outubro        | 1100              |
| novembro       | 850               |
| dezembro       | 725               |

Esses dados podem ser representados pelo gráfico

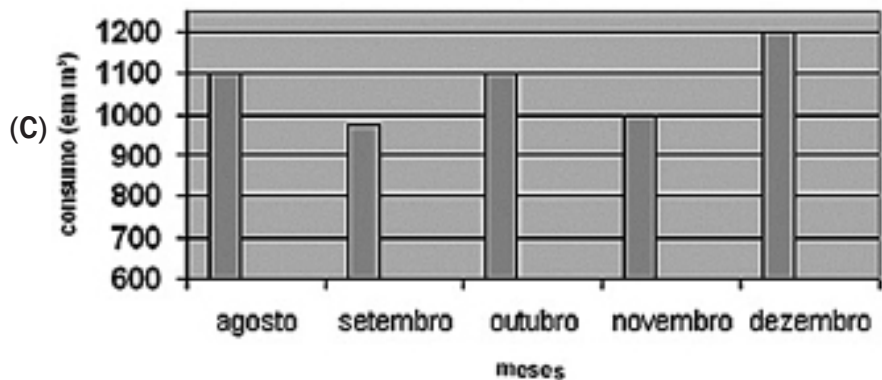
Consumo de Água



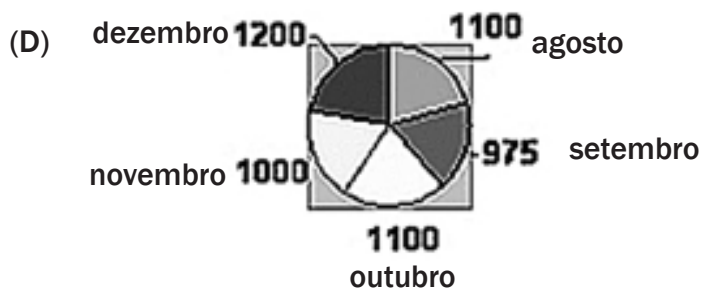
Consumo de Água



Consumo de Água



Consumo de água (m³)



| Percentual de respostas às alternativas |     |     |     |
|---|-----|-----|-----|
| A                                       | B   | C   | D   |
| 64%                                     | 12% | 14% | 10% |

### O que o resultado sugere?

Quase dois terços dos alunos mostraram dominar a habilidade, identificando adequadamente o gráfico relacionado à tabela dada. As alternativas erradas apresentam uma distribuição de percentuais de respostas semelhantes.

### Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?

Como sugerido para o descritor anterior, uma enorme gama de exemplos pode ser trabalhada em sala de aula. Após a interpretação das informações apresentadas em tabelas ou gráficos, propõe-se a representação dessas informações em outra forma de visualização: de tabela para gráfico ou vice-versa.

## 5.6. Considerações finais - Matemática

Os itens apresentados foram aplicados no Saeb e na Prova Brasil 4<sup>a</sup> e 8<sup>a</sup> séries/ 5<sup>o</sup> e 9<sup>o</sup> anos do ensino fundamental. Eles revelam a condição em que os estudantes se situam em relação à construção das competências matemáticas reunidas no foco da resolução de problemas.

A análise dos resultados obtidos com a aplicação dos itens mostra que determinadas competências foram construídas, que outras não foram construídas e que algumas estão em processo de construção. Naturalmente, com base nessa análise, o professor pode refletir sobre o que está ensinando e como está ensinando e reavaliar sua prática de sala de aula.

A reflexão sobre as estratégias de ensino deve considerar a resolução de problemas como eixo norteador da atividade matemática. A resolução de problemas possibilita o desenvolvimento de capacidades, tais como: observação, estabelecimento de relações, comunicação (diferentes linguagens), argumentação e validação de processos, além de estimular formas de raciocínio como intuição, dedução e estimativa. Essa opção traz implícita a convicção de que o conhecimento matemático ganha significado quando os alunos têm situações desafiadoras para resolver e trabalham para desenvolver estratégias de resolução.

A opção pela resolução de problemas significativos que norteia as matrizes de referência de matemática não exclui a possibilidade de proposição de alguns itens com o objetivo de avaliar se o aluno domina determinadas técnicas.

Por fim, convém lembrar que os conhecimentos e as competências indicadas nos descritores das matrizes de referência de matemática estão presentes nos currículos das unidades da Federação e nos Parâmetros Curriculares Nacionais. Destacamos, ainda, que os descritores da 4<sup>a</sup> série/5<sup>o</sup> ano do ensino fundamental estão contemplados, de forma mais abrangente, nos descritores da 8<sup>a</sup> série/9<sup>o</sup> ano, da mesma forma que estes estão incluídos nos descritores da 3<sup>a</sup> série do ensino médio, apresentando, evidentemente, graus de complexidade diferenciados.

## 6. REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO

ANDRADE, D. F., TAVARES, H. R., VALLE, R. C. *Teoria de Resposta ao Item: conceitos e aplicações*. São Paulo: Associação Brasileira de Estatística, 2000.

ANTUNES, I. *Guia de Estudos 3: Avaliação e Aprendizagem de Língua Portuguesa*. ed. mimeo. Belo Horizonte: 2007.

BAGNO, M. *Gramática da Língua Portuguesa – Tradição gramatical, exclusão social, mídia e exclusão social*. São Paulo: Edições Loyola, 2000.

BAKHTIN, M. *Estética da criação verbal*. São Paulo: Martins Fontes, 1992.

BONINI, A. *Reflexões em torno de um conceito psicolinguístico de tipo de texto*. DELTA, V. 15, N° 2, 1999. p. 301-318. ISSN 0162-4450

BORTONI-RICARDO, S. M. *Educação em língua materna – A sociolinguística na sala de aula*. São Paulo: Parábola, 2004.

BRASIL. Ministério da Educação; Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. *Qualidade da educação: uma nova leitura do desempenho dos estudantes da 4ª série do ensino fundamental*, Brasília: Inep, 2003.

BRASIL. Ministério da Educação; Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: língua portuguesa*. Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais. *Item 2001: novas perspectivas*. Brasília: Inep, 2002.

BRASIL. Ministério da Educação; Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais; Diretoria de Avaliação da Educação Básica. *Guia para elaboração de itens de Língua Portuguesa*. Brasília: MEC/Inep/Daeb, 2004.

BRASIL. Ministério da Educação; Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira; Diretoria de Avaliação para Certificação de Competências. *Relatório Pedagógico – Exame Nacional do Ensino Médio*. Brasília: MEC/Inep/DAAC, 2002.

BRASIL. Ministério da Educação; Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira; Diretoria de Avaliação para Certificação de Competências. *Livro Introdutório – Documento Básico – Exame Nacional para Certificação de Competências de Jovens e Adultos*. Brasília: MEC/inep/dacc, 2003.

BRASIL. Ministério da Educação; Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Anísio Teixeira; Diretoria de Avaliação para Certificação de Competências. *Matrizes Curriculares de Referência para o SAEB*. (1997). Brasília: MEC/Inep/Daeb, 2000.

CEREJA, W. R.; MAGALHÃES, T. C. *Gramática reflexiva: texto, semântica e interação*. São Paulo: Atual, 1999.

FIORIN, J. L.; PLATÃO, F. *Lições de texto: leitura e redação*. São Paulo: Ática, 1998.

KATO, M. *No mundo da escrita: uma perspectiva psicolinguística*. São Paulo: Ática, 1990.

KOCK, I. G. V. *Desvendando os segredos do texto*. São Paulo: Cortez, 2005.

MAINGUENEAU, D. *Análise de textos de comunicação*. Tradução de Cecília P. de Sousa e Silva, Décio Rocha. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2005, p.57.

NERY, A. *Parecer sobre a Matriz Curricular de Língua Portuguesa*. 3. ed. mimeo Brasília: 2000.

RIBEIRO, R. J. O sentido democrático da avaliação. In: *Revista Ciência e Universidade*. São Paulo: 2004.

