



SL-057NV-20  
CÓD: 7891122037660

# **DORES DO TURVO**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE DORES DO TURVO  
DO ESTADO DE MINAS GERAIS**

**Assistente De Apoio Ensino Básico**

**EDITAL Nº 001/2020**

## Como passar em um concurso público?

Todos nós sabemos que é um grande desafio ser aprovado em concurso público, dessa maneira é muito importante o concurseiro estar focado e determinado em seus estudos e na sua preparação.

É verdade que não existe uma fórmula mágica ou uma regra de como estudar para concursos públicos, é importante cada pessoa encontrar a melhor maneira para estar otimizando sua preparação.

Algumas dicas podem sempre ajudar a elevar o nível dos estudos, criando uma motivação para estudar. Pensando nisso, a Solução preparou este artigo com algumas dicas que irão fazer toda a diferença na sua preparação.

### Então mãos à obra!

- Esteja focado em seu objetivo: É de extrema importância você estar focado em seu objetivo: a aprovação no concurso. Você vai ter que colocar em sua mente que sua prioridade é dedicar-se para a realização de seu sonho.
- Não saia atirando para todos os lados: Procure dar atenção a um concurso de cada vez, a dificuldade é muito maior quando você tenta focar em vários certames, pois as matérias das diversas áreas são diferentes. Desta forma, é importante que você defina uma área e especializando-se nela. Se for possível realize todos os concursos que saírem que englobe a mesma área.
- Defina um local, dias e horários para estudar: Uma maneira de organizar seus estudos é transformando isso em um hábito, determinado um local, os horários e dias específicos para estudar cada disciplina que irá compor o concurso. O local de estudo não pode ter uma distração com interrupções constantes, é preciso ter concentração total.
- Organização: Como dissemos anteriormente, é preciso evitar qualquer distração, suas horas de estudos são inegociáveis. É praticamente impossível passar em um concurso público se você não for uma pessoa organizada, é importante ter uma planilha contendo sua rotina diária de atividades definindo o melhor horário de estudo.
- Método de estudo: Um grande aliado para facilitar seus estudos, são os resumos. Isso irá te ajudar na hora da revisão sobre o assunto estudado. É fundamental que você inicie seus estudos antes mesmo de sair o edital, buscando editais de concursos anteriores. Busque refazer a provas dos concursos anteriores, isso irá te ajudar na preparação.
- Invista nos materiais: É essencial que você tenha um bom material voltado para concursos públicos, completo e atualizado. Esses materiais devem trazer toda a teoria do edital de uma forma didática e esquematizada, contendo exercícios para praticar. Quanto mais exercícios você realizar, melhor será sua preparação para realizar a prova do certame.
- Cuide de sua preparação: Não são só os estudos que são importantes na sua preparação, evite perder sono, isso te deixará com uma menor energia e um cérebro cansado. É preciso que você tenha uma boa noite de sono. Outro fator importante na sua preparação, é tirar ao menos 1 (um) dia na semana para descanso e lazer, renovando as energias e evitando o estresse.

### Se prepare para o concurso público

O concurseiro preparado não é aquele que passa o dia todo estudando, mas está com a cabeça nas nuvens, e sim aquele que se planeja pesquisando sobre o concurso de interesse, conferindo editais e provas anteriores, participando de grupos com enquetes sobre seu interesse, conversando com pessoas que já foram aprovadas, absorvendo dicas e experiências, e analisando a banca examinadora do certame.

O Plano de Estudos é essencial na otimização dos estudos, ele deve ser simples, com fácil compreensão e personalizado com sua rotina, vai ser seu triunfo para aprovação, sendo responsável pelo seu crescimento contínuo.

Além do plano de estudos, é importante ter um Plano de Revisão, ele que irá te ajudar na memorização dos conteúdos estudados até o dia da prova, evitando a correria para fazer uma revisão de última hora.

Está em dúvida por qual matéria começar a estudar? Vai mais uma dica: comece por Língua Portuguesa, é a matéria com maior requisição nos concursos, a base para uma boa interpretação, indo bem aqui você estará com um passo dado para ir melhor nas outras disciplinas.

### Vida Social

Sabemos que faz parte algumas abdições na vida de quem estuda para concursos públicos, mas sempre que possível é importante conciliar os estudos com os momentos de lazer e bem-estar. A vida de concurseiro é temporária, quem determina o tempo é você, através da sua dedicação e empenho. Você terá que fazer um esforço para deixar de lado um pouco a vida social intensa, é importante compreender que quando for aprovado verá que todo o esforço valeu a pena para realização do seu sonho.

Uma boa dica, é fazer exercícios físicos, uma simples corrida por exemplo é capaz de melhorar o funcionamento do Sistema Nervoso Central, um dos fatores que são chaves para produção de neurônios nas regiões associadas à aprendizagem e memória.

---

## Motivação

A motivação é a chave do sucesso na vida dos concurseiros. Compreendemos que nem sempre é fácil, e às vezes bate aquele desânimo com vários fatores ao nosso redor. Porém tenha garra ao focar na sua aprovação no concurso público dos seus sonhos.

Caso você não seja aprovado de primeira, é primordial que você PERSISTA, com o tempo você irá adquirir conhecimento e experiência. Então é preciso se motivar diariamente para seguir a busca da aprovação, algumas orientações importantes para conseguir motivação:

- Procure ler frases motivacionais, são ótimas para lembrar dos seus propósitos;
- Leia sempre os depoimentos dos candidatos aprovados nos concursos públicos;
- Procure estar sempre entrando em contato com os aprovados;
- Escreva o porquê que você deseja ser aprovado no concurso. Quando você sabe seus motivos, isso te dá um ânimo maior para seguir focado, tornando o processo mais prazeroso;
- Saiba o que realmente te impulsiona, o que te motiva. Dessa maneira será mais fácil vencer as adversidades que irão aparecer.
- Procure imaginar você exercendo a função da vaga pleiteada, sentir a emoção da aprovação e ver as pessoas que você gosta felizes com seu sucesso.

Como dissemos no começo, não existe uma fórmula mágica, um método infalível. O que realmente existe é a sua garra, sua dedicação e motivação para realizar o seu grande sonho de ser aprovado no concurso público. acredite em você e no seu potencial.

A Solução tem ajudado, há mais de 36 anos, quem quer vencer a batalha do concurso público. Se você quer aumentar as suas chances de passar, conheça os nossos materiais, acessando o nosso site: [www.apostilasolucao.com.br](http://www.apostilasolucao.com.br)

**Vamos juntos!**

---

## **Língua Portuguesa**

1. Leitura, compreensão, interpretação, gênero, objetivo e meio de circulação de textos diversos (dentre outros, charges, notícias, tirinhas, cartuns, anúncios, reportagens, contos, fábulas, anúncios, artigos científicos e de opinião...)	01
2. Classes de palavras (flexões, classificações e emprego)	02
3. Acentuação gráfica	09
4. Pontuação (classificação e emprego)	10
5. Frase (classificações)	11
6. Uso dos “porquês”	13
7. Períodos simples; Períodos compostos (termos essenciais, termos integrantes e termos acessórios da oração); Períodos compostos por coordenação e subordinação (classificações); Orações reduzidas	15
8. Concordância verbal e nominal	15
9. Regência verbal e nominal	16
10. Denotação e conotação	17
11. Figuras de linguagem	17
12. Vícios de linguagem	19
13. Funções da Linguagem	21
14. Novo acordo ortográfico	22
15. Significação das Palavras	22

## **Matemática**

1. Conjunto dos números naturais: a numeração decimal; operações e resoluções de problemas. Múltiplos e divisores de um número natural: divisibilidade; máximo divisor comum; mínimo múltiplo comum. Números fracionários: operações com números fracionários; resoluções de problemas. Frações e números decimais: Operações com números decimais	01
2. Sistema Métrico Decimal	09
3. Perímetro de figuras planas. Áreas de figuras planas (triângulos, quadriláteros, círculos e polígonos regulares)	12
4. Conjunto dos números inteiros relativos: Operações e resoluções de problemas. Conjunto dos números racionais	21
5. Resolução de equações do 1º grau. Resolução de problemas	21
6. Razão e proporção. Propriedades das proporções. Divisão proporcional	25
7. Média aritmética simples e ponderada	29
8. Regra de três simples. Regra de três, composta	30
9. Porcentagem	33
10. Juros simples e montante	35
11. Conjunto dos números reais	39
12. Operações com polinômios	39
13. Produtos notáveis. Fatoração	46
14. Sistemas de equações do 1º grau com duas incógnitas	46
15. Equações do 2º grau. Resolução de problemas	47
16. Relações métricas e trigonométricas nos triângulos retângulos: aplicação do teorema de Pitágoras	48
17. Funções: Função do 1º grau. Função quadrática. Função exponencial. Função logarítmica	56
18. Análise Combinatória Simples	62
19. Geometria sólida: prismas e pirâmides, cilindros e cones, esfera - áreas e volumes	68

## **Conhecimentos Gerais**

1. Política e Economia nacionais. Sociedade e costumes nacionais (música, literatura, artes, arquitetura, rádio, cinema, teatro, televisão, educação, saúde, esporte, gastronomia.)	01
2. História e Geografia da cidade de Dores do Turvo	18
3. Descobertas e inovações científicas e tecnológicas.	24
4. Meio ambiente	29

---

---

## LÍNGUA PORTUGUESA

---

1. Leitura, compreensão, interpretação, gênero, objetivo e meio de circulação de textos diversos (dentre outros, charges, notícias, tirinhas, cartuns, anúncios, reportagens, contos, fábulas, anúncios, artigos científicos e de opinião...)	01
2. Classes de palavras (flexões, classificações e emprego)	02
3. Acentuação gráfica	09
4. Pontuação (classificação e emprego)	10
5. Frase (classificações)	11
6. Uso dos “porquês”	13
7. Períodos simples; Períodos compostos (termos essenciais, termos integrantes e termos acessórios da oração); Períodos compostos por coordenação e subordinação (classificações); Orações reduzidas	15
8. Concordância verbal e nominal	15
9. Regência verbal e nominal	16
10. Denotação e conotação	17
11. Figuras de linguagem	17
12. Vícios de linguagem	19
13. Funções da Linguagem	21
14. Novo acordo ortográfico	22
15. Significação das Palavras	22

---

**LEITURA, COMPREENSÃO, INTERPRETAÇÃO, GÊNERO, OBJETIVO E MEIO DE CIRCULAÇÃO DE TEXTOS DIVERSOS (DENTRE OUTROS, CHARGES, NOTÍCIAS, TIRINHAS, CARTUNS, ANÚNCIOS, REPORTAGENS, CONTOS, FÁBULAS, ANÚNCIOS, ARTIGOS CIENTÍFICOS E DE OPINIÃO...)**

Compreender e interpretar textos é essencial para que o objetivo de comunicação seja alcançado satisfatoriamente. Com isso, é importante saber diferenciar os dois conceitos. Vale lembrar que o texto pode ser verbal ou não-verbal, desde que tenha um sentido completo.

A **compreensão** se relaciona ao entendimento de um texto e de sua proposta comunicativa, decodificando a mensagem explícita. Só depois de compreender o texto que é possível fazer a sua interpretação.

A **interpretação** são as conclusões que chegamos a partir do conteúdo do texto, isto é, ela se encontra para além daquilo que está escrito ou mostrado. Assim, podemos dizer que a interpretação é subjetiva, contando com o conhecimento prévio e do repertório do leitor.

Dessa maneira, para compreender e interpretar bem um texto, é necessário fazer a decodificação de códigos linguísticos e/ou visuais, isto é, identificar figuras de linguagem, reconhecer o sentido de conjunções e preposições, por exemplo, bem como identificar expressões, gestos e cores quando se trata de imagens.

#### Dicas práticas

1. Faça um resumo (pode ser uma palavra, uma frase, um conceito) sobre o assunto e os argumentos apresentados em cada parágrafo, tentando traçar a linha de raciocínio do texto. Se possível, adicione também pensamentos e inferências próprias às anotações.
2. Tenha sempre um dicionário ou uma ferramenta de busca por perto, para poder procurar o significado de palavras desconhecidas.
3. Fique atento aos detalhes oferecidos pelo texto: dados, fonte de referências e datas.
4. Sublinhe as informações importantes, separando fatos de opiniões.
5. Perceba o enunciado das questões. De um modo geral, questões que esperam **compreensão do texto** aparecem com as seguintes expressões: *o autor afirma/sugere que...; segundo o texto...; de acordo com o autor...* Já as questões que esperam **interpretação do texto** aparecem com as seguintes expressões: *conclui-se do texto que...; o texto permite deduzir que...; qual é a intenção do autor quando afirma que...*

#### MECANISMOS DE COESÃO E COERÊNCIA

A coerência e a coesão são essenciais na escrita e na interpretação de textos. Ambos se referem à relação adequada entre os componentes do texto, de modo que são independentes entre si. Isso quer dizer que um texto pode estar coeso, porém incoerente, e vice-versa.

Enquanto a coesão tem foco nas questões gramaticais, ou seja, ligação entre palavras, frases e parágrafos, a coerência diz respeito ao conteúdo, isto é, uma sequência lógica entre as ideias.

#### Coesão

A coesão textual ocorre, normalmente, por meio do uso de **conectivos** (preposições, conjunções, advérbios). Ela pode ser obtida a partir da **anáfora** (retoma um componente) e da **catáfora** (antecipa um componente).

Confira, então, as principais regras que garantem a coesão textual:

REGRA	CARACTERÍSTICAS	EXEMPLOS
REFERÊNCIA	Pessoal (uso de pronomes pessoais ou possessivos) – anafórica Demonstrativa (uso de pronomes demonstrativos e advérbios) – catafórica Comparativa (uso de comparações por semelhanças)	João e Maria são crianças. <i>Eles</i> são irmãos. Fiz todas as tarefas, exceto <i>esta</i> : colonização africana. Mais um ano <i>igual aos</i> outros...
SUBSTITUIÇÃO	Substituição de um termo por outro, para evitar repetição	Maria está triste. <i>A menina</i> está cansada de ficar em casa.
ELIPSE	Omissão de um termo	No quarto, apenas quatro ou cinco convidados. (omissão do verbo “haver”)
CONJUNÇÃO	Conexão entre duas orações, estabelecendo relação entre elas	Eu queria ir ao cinema, <i>mas</i> estamos de quarentena.
COESÃO LEXICAL	Utilização de sinônimos, hiperônimos, nomes genéricos ou palavras que possuem sentido aproximado e pertencente a um mesmo grupo lexical.	A minha <i>casa</i> é clara. Os <i>quartos</i> , a <i>sala</i> e a <i>cozinha</i> têm janelas grandes.

#### Coerência

Nesse caso, é importante conferir se a mensagem e a conexão de ideias fazem sentido, e seguem uma linha clara de raciocínio.

Existem alguns conceitos básicos que ajudam a garantir a coerência. Veja quais são os principais princípios para um texto coerente:

- **Princípio da não contradição:** não deve haver ideias contraditórias em diferentes partes do texto.
- **Princípio da não tautologia:** a ideia não deve estar redundante, ainda que seja expressa com palavras diferentes.
- **Princípio da relevância:** as ideias devem se relacionar entre si, não sendo fragmentadas nem sem propósito para a argumentação.

• **Princípio da continuidade temática:** é preciso que o assunto tenha um seguimento em relação ao assunto tratado.

• **Princípio da progressão semântica:** inserir informações novas, que sejam ordenadas de maneira adequada em relação à progressão de ideias.

Para atender a todos os princípios, alguns fatores são recomendáveis para garantir a coerência textual, como amplo **conhecimento de mundo**, isto é, a bagagem de informações que adquirimos ao longo da vida; **inferências** acerca do conhecimento de mundo do leitor; e **informatividade**, ou seja, conhecimentos ricos, interessantes e pouco previsíveis.

**TIPOLOGIA E GÊNEROS TEXTUAIS**

A partir da estrutura linguística, da função social e da finalidade de um texto, é possível identificar a qual tipo e gênero ele pertence. Antes, é preciso entender a diferença entre essas duas classificações.

**Tipos textuais**

A tipologia textual se classifica a partir da estrutura e da finalidade do texto, ou seja, está relacionada ao modo como o texto se apresenta. A partir de sua função, é possível estabelecer um padrão específico para se fazer a enunciação.

Veja, no quadro abaixo, os principais tipos e suas características:

<b>TEXTO NARRATIVO</b>	Apresenta um enredo, com ações e relações entre personagens, que ocorre em determinados espaço e tempo. É contado por um narrador, e se estrutura da seguinte maneira: apresentação > desenvolvimento > clímax > desfecho
<b>TEXTO DISSERTATIVO-ARGUMENTATIVO</b>	Tem o objetivo de defender determinado ponto de vista, persuadindo o leitor a partir do uso de argumentos sólidos. Sua estrutura comum é: introdução > desenvolvimento > conclusão.
<b>TEXTO EXPOSITIVO</b>	Procura expor ideias, sem a necessidade de defender algum ponto de vista. Para isso, usa-se comparações, informações, definições, conceitualizações etc. A estrutura segue a do texto dissertativo-argumentativo.
<b>TEXTO DESCRITIVO</b>	Expõe acontecimentos, lugares, pessoas, de modo que sua finalidade é descrever, ou seja, caracterizar algo ou alguém. Com isso, é um texto rico em adjetivos e em verbos de ligação.
<b>TEXTO INJUNTIVO</b>	Oferece instruções, com o objetivo de orientar o leitor. Sua maior característica são os verbos no modo imperativo.

**Gêneros textuais**

A classificação dos gêneros textuais se dá a partir do reconhecimento de certos padrões estruturais que se constituem a partir da função social do texto. No entanto, sua estrutura e seu estilo não são tão limitados e definidos como ocorre na tipologia textual, podendo se apresentar com uma grande diversidade. Além

disso, o padrão também pode sofrer modificações ao longo do tempo, assim como a própria língua e a comunicação, no geral.

Alguns exemplos de gêneros textuais:

- Artigo
- Bilhete
- Bula
- Carta
- Conto
- Crônica
- E-mail
- Lista
- Manual
- Notícia
- Poema
- Propaganda
- Receita culinária
- Resenha
- Seminário

Vale lembrar que é comum enquadrar os gêneros textuais em determinados tipos textuais. No entanto, nada impede que um texto literário seja feito com a estruturação de uma receita culinária, por exemplo. Então, fique atento quanto às características, à finalidade e à função social de cada texto analisado.

**CLASSES DE PALAVRAS (FLEXÕES, CLASSIFICAÇÕES E EMPREGO)**

**ESTRUTURA DAS PALAVRAS**

São de palavras se dá a partir de processos morfológicos, de modo que as palavras se dividem entre:

- **Palavras primitivas:** são aquelas que não provêm de outra palavra. **Ex:** *flor; pedra*
  - **Palavras derivadas:** são originadas a partir de outras palavras. **Ex:** *floricultura; pedrada*
  - **Palavra simples:** são aquelas que possuem apenas um radical (morfema que contém significado básico da palavra). **Ex:** *cabelo; azeite*
  - **Palavra composta:** são aquelas que possuem dois ou mais radicais. **Ex:** *guarda-roupa; couve-flor*
- Entenda como ocorrem os principais processos de formação de palavras:

**Derivação**

A formação se dá por derivação quando ocorre a partir de uma palavra simples ou de um único radical, juntando-se afixos.

- **Derivação prefixal:** adiciona-se um afixo anteriormente à palavra ou radical. **Ex:** *antebraço* (ante + braço) / *infeliz* (in + feliz)
- **Derivação sufixal:** adiciona-se um afixo ao final da palavra ou radical. **Ex:** *friorento* (frio + ento) / *guloso* (gula + oso)
- **Derivação parassintética:** adiciona-se um afixo antes e outro depois da palavra ou radical. **Ex:** *esfriar* (es + frio + ar) / *desgovernado* (des + governar + ado)
- **Derivação regressiva (formação deverbais):** reduz-se a palavra primitiva. **Ex:** *boteco* (botequim) / *ataque* (verbo “atacar”)
- **Derivação imprópria (conversão):** ocorre mudança na classe gramatical, logo, de sentido, da palavra primitiva. **Ex:** *jantar* (verbo para substantivo) / *Oliveira* (substantivo comum para substantivo próprio – sobrenomes).

### Composição

A formação por composição ocorre quando uma nova palavra se origina da junção de duas ou mais palavras simples ou radicais.

- **Aglutinação:** fusão de duas ou mais palavras simples, de modo que ocorre supressão de fonemas, de modo que os elementos formadores perdem sua identidade ortográfica e fonológica. **Ex:** *aguardente* (água + ardente) / *planalto* (plano + alto)
- **Justaposição:** fusão de duas ou mais palavras simples, mantendo a ortografia e a acentuação presente nos elementos formadores. Em sua maioria, aparecem conectadas com hífen. **Ex:** *beija-flor* / *passatempo*.

### Abreviação

Quando a palavra é reduzida para apenas uma parte de sua totalidade, passando a existir como uma palavra autônoma. **Ex:** *foto* (fotografia) / *PUC* (Pontifícia Universidade Católica).

### Hibridismo

Quando há junção de palavras simples ou radicais advindos de línguas distintas. **Ex:** *sociologia* (socio – latim + logia – grego) / *binóculo* (bi – grego + oculus – latim).

### Combinação

Quando ocorre junção de partes de outras palavras simples ou radicais. **Ex:** *portunhol* (português + espanhol) / *aborrecente* (aborrecer + adolescente).

### Intensificação

Quando há a criação de uma nova palavra a partir do alargamento do sufixo de uma palavra existente. Normalmente é feita adicionando o sufixo *-izar*. **Ex:** *inicializar* (em vez de iniciar) / *protocolizar* (em vez de protocolar).

### Neologismo

Quando novas palavras surgem devido à necessidade do falante em contextos específicos, podendo ser temporárias ou permanentes. Existem três tipos principais de neologismos:

- **Neologismo semântico:** atribui-se novo significado a uma palavra já existente. **Ex:** *amarelar* (desistir) / *mico* (vergonha)
- **Neologismo sintático:** ocorre a combinação de elementos já existentes no léxico da língua. **Ex:** *dar um bolo* (não comparecer ao compromisso) / *dar a volta por cima* (superar).
- **Neologismo lexical:** criação de uma nova palavra, que tem um novo conceito. **Ex:** *deletar* (apagar) / *escanear* (digitalizar)

### Onomatopeia

Quando uma palavra é formada a partir da reprodução aproximada do seu som. **Ex:** *atchim*; *zum-zum*; *tique-taque*.

## CLASSES DE PALAVRAS

Para entender sobre a estrutura das funções sintáticas, é preciso conhecer as classes de palavras, também conhecidas por classes morfológicas. A gramática tradicional pressupõe 10 classes gramaticais de palavras, sendo elas: adjetivo, advérbio, artigo, conjunção, interjeição, numeral, pronome, preposição, substantivo e verbo.

Veja, a seguir, as características principais de cada uma delas.

CLASSE	CARACTERÍSTICAS	EXEMPLOS
ADJETIVO	Expressar características, qualidades ou estado dos seres Sofre variação em número, gênero e grau	Menina <i>inteligente</i> ... Roupa <i>azul-marinho</i> ... Brincadeira <i>de criança</i> ... Povo <i>brasileiro</i> ...
ADVÉRBIO	Indica circunstância em que ocorre o fato verbal Não sofre variação	A ajuda chegou <i>tarde</i> . A mulher trabalha <i>muito</i> . Ele dirigia <i>mal</i> .
ARTIGO	Determina os substantivos (de modo definido ou indefinido) Varia em gênero e número	A galinha botou <i>um</i> ovo. <i>Uma</i> menina deixou <i>a</i> mochila no ônibus.
CONJUNÇÃO	Liga ideias e sentenças (conhecida também como conectivos) Não sofre variação	Não gosto de refrigerante <i>nem</i> de pizza. Eu vou para a praia <i>ou</i> para a cachoeira?
INTERJEIÇÃO	Exprime reações emotivas e sentimentos Não sofre variação	<i>Ah!</i> Que calor... Escapei por pouco, <i>ufa!</i>
NUMERAL	Atribui quantidade e indica posição em alguma sequência Varia em gênero e número	Gostei muito do <i>primeiro</i> dia de aula. <i>Três</i> é a <i>metade</i> de seis.
PRONOME	Acompanha, substitui ou faz referência ao substantivo Varia em gênero e número	Posso <i>ajudar</i> , senhora? <i>Ela me</i> ajudou muito com o <i>meu</i> trabalho. <i>Esta</i> é a casa <i>onde</i> eu moro. <i>Que</i> dia é hoje?

PREPOSIÇÃO	Relaciona dois termos de uma mesma oração Não sofre variação	Espero <i>por</i> você essa noite. Lucas gosta <i>de</i> tocar violão.
SUBSTANTIVO	Nomeia objetos, pessoas, animais, alimentos, lugares etc. Flexionam em gênero, número e grau.	A <i>menina</i> jogou sua <i>boneca</i> no <i>rio</i> . A <i>matilha</i> tinha muita <i>coragem</i> .
VERBO	Indica ação, estado ou fenômenos da natureza Sofre variação de acordo com suas flexões de modo, tempo, número, pessoa e voz. Verbos não significativos são chamados verbos de ligação	Ana se <i>exercita</i> pela manhã. Todos <i>parecem</i> meio bobos. <i>Chove</i> muito em Manaus. A cidade <i>é</i> muito bonita quando vista do alto.

### Substantivo

#### Tipos de substantivos

Os substantivos podem ter diferentes classificações, de acordo com os conceitos apresentados abaixo:

- **Comum:** usado para nomear seres e objetos generalizados. *Ex: mulher; gato; cidade...*
- **Próprio:** geralmente escrito com letra maiúscula, serve para especificar e particularizar. *Ex: Maria; Garfield; Belo Horizonte...*
- **Coletivo:** é um nome no singular que expressa ideia de plural, para designar grupos e conjuntos de seres ou objetos de uma mesma espécie. *Ex: matilha; enxame; cardume...*
- **Concreto:** nomeia algo que existe de modo independente de outro ser (objetos, pessoas, animais, lugares etc.). *Ex: menina; cachorro; praça...*
- **Abstrato:** depende de um ser concreto para existir, designando sentimentos, estados, qualidades, ações etc. *Ex: saudade; sede; imaginação...*
- **Primitivo:** substantivo que dá origem a outras palavras. *Ex: livro; água; noite...*
- **Derivado:** formado a partir de outra(s) palavra(s). *Ex: pedreiro; livraria; noturno...*
- **Simples:** nomes formados por apenas uma palavra (um radical). *Ex: casa; pessoa; cheiro...*
- **Composto:** nomes formados por mais de uma palavra (mais de um radical). *Ex: passatempo; guarda-roupa; girassol...*

#### Flexão de gênero

Na língua portuguesa, todo substantivo é flexionado em um dos dois gêneros possíveis: **feminino** e **masculino**.

O **substantivo biforme** é aquele que flexiona entre masculino e feminino, mudando a desinência de gênero, isto é, geralmente o final da palavra sendo **-o** ou **-a**, respectivamente (*Ex: menino / menina*). Há, ainda, os que se diferenciam por meio da pronúncia / acentuação (*Ex: avô / avó*), e aqueles em que há ausência ou presença de desinência (*Ex: irmão / irmã; cantor / cantora*).

O **substantivo uniforme** é aquele que possui apenas uma forma, independente do gênero, podendo ser diferenciados quanto ao gênero a partir da flexão de gênero no artigo ou adjetivo que o acompanha (*Ex: a cadeira / o poste*). Pode ser classificado em **epiceno** (refere-se aos animais), **sobrecomum** (refere-se a pessoas) e **comum de dois gêneros** (identificado por meio do artigo).

É preciso ficar atento à **mudança semântica** que ocorre com alguns substantivos quando usados no masculino ou no feminino, trazendo alguma especificidade em relação a ele. No exemplo *o fruto X a fruta* temos significados diferentes: o primeiro diz respeito ao órgão que protege a semente dos alimentos, enquanto o segundo é o termo popular para um tipo específico de fruto.

#### Flexão de número

No português, é possível que o substantivo esteja no **singular**, usado para designar apenas uma única coisa, pessoa, lugar (*Ex: bola; escada; casa*) ou no **plural**, usado para designar maiores quantidades (*Ex: bolas; escadas; casas*) — sendo este último representado, geralmente, com o acréscimo da letra **S** ao final da palavra.

Há, também, casos em que o substantivo não se altera, de modo que o plural ou singular devem estar marcados a partir do contexto, pelo uso do artigo adequado (*Ex: o lápis / os lápis*).

#### Variação de grau

Usada para marcar diferença na grandeza de um determinado substantivo, a variação de grau pode ser classificada em **augmentativo** e **diminutivo**.

Quando acompanhados de um substantivo que indica grandeza ou pequenez, é considerado **analítico** (*Ex: menino grande / menino pequeno*).

Quando acrescentados sufixos indicadores de aumento ou diminuição, é considerado **sintético** (*Ex: meninoão / menininho*).

#### Novo Acordo Ortográfico

De acordo com o Novo Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa, as **letras maiúsculas** devem ser usadas em nomes próprios de pessoas, lugares (cidades, estados, países, rios), animais, acidentes geográficos, instituições, entidades, nomes astronômicos, de festas e festividades, em títulos de periódicos e em siglas, símbolos ou abreviaturas.

Já as **letras minúsculas** podem ser usadas em dias de semana, meses, estações do ano e em pontos cardeais.

Existem, ainda, casos em que o **uso de maiúscula ou minúscula é facultativo**, como em título de livros, nomes de áreas do saber, disciplinas e matérias, palavras ligadas a alguma religião e em palavras de categorização.

#### Adjetivo

Os adjetivos podem ser simples (*vermelho*) ou compostos (*mal-educado*); primitivos (*alegre*) ou derivados (*tristonho*). Eles podem flexionar entre o feminino (*estudiosa*) e o masculino (*engraçado*), e o singular (*bonito*) e o plural (*bonitos*).

---

## MATEMÁTICA

---

1. Conjunto dos números naturais: a numeração decimal; operações e resoluções de problemas. Múltiplos e divisores de um número natural: divisibilidade; máximo divisor comum; mínimo múltiplo comum. Números fracionários: operações com números fracionários; resoluções de problemas. Frações e números decimais: Operações com números decimais . . . . .	01
2. Sistema Métrico Decimal . . . . .	09
3. Perímetro de figuras planas. Áreas de figuras planas (triângulos, quadriláteros, círculos e polígonos regulares) . . . . .	12
4. Conjunto dos números inteiros relativos: Operações e resoluções de problemas. Conjunto dos números racionais . . . . .	21
5. Resolução de equações do 1º grau. Resolução de problemas . . . . .	21
6. Razão e proporção. Propriedades das proporções. Divisão proporcional . . . . .	25
7. Média aritmética simples e ponderada . . . . .	29
8. Regra de três simples. Regra de três, composta . . . . .	30
9. Porcentagem . . . . .	33
10. Juros simples e montante . . . . .	35
11. Conjunto dos números reais . . . . .	39
12. Operações com polinômios . . . . .	39
13. Produtos notáveis. Fatoração . . . . .	46
14. Sistemas de equações do 1º grau com duas incógnitas . . . . .	46
15. Equações do 2º grau. Resolução de problemas . . . . .	47
16. Relações métricas e trigonométricas nos triângulos retângulos: aplicação do teorema de Pitágoras . . . . .	48
17. Funções: Função do 1º grau. Função quadrática. Função exponencial. Função logarítmica . . . . .	56
18. Análise Combinatória Simples . . . . .	62
19. Geometria sólida: prismas e pirâmides, cilindros e cones, esfera - áreas e volumes . . . . .	68

---

**CONJUNTO DOS NÚMEROS NATURAIS: A NUMERAÇÃO DECIMAL; OPERAÇÕES E RESOLUÇÕES DE PROBLEMAS. MÚLTIPLOS E DIVISORES DE UM NÚMERO NATURAL: DIVISIBILIDADE; MÁXIMO DIVISOR COMUM; MÍNIMO MÚLTIPLO COMUM. NÚMEROS FRACIONÁRIOS: OPERAÇÕES COM NÚMEROS FRACIONÁRIOS; RESOLUÇÕES DE PROBLEMAS. FRAÇÕES E NÚMEROS DECIMAIS: OPERAÇÕES COM NÚMEROS DECIMAIS**

### Números Naturais

Os números naturais são o modelo matemático necessário para efetuar uma contagem.

Começando por zero e acrescentando sempre uma unidade, obtemos o conjunto infinito dos números naturais

$$\mathbb{N} = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, \dots\}$$

- Todo número natural dado tem um sucessor

- a) O sucessor de 0 é 1.
- b) O sucessor de 1000 é 1001.
- c) O sucessor de 19 é 20.

Usamos o \* para indicar o conjunto sem o zero.

$$\mathbb{N}^* = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, \dots\}$$

- Todo número natural dado N, exceto o zero, tem um antecessor (número que vem antes do número dado).

Exemplos: Se m é um número natural finito diferente de zero.

- a) O antecessor do número m é m-1.
- b) O antecessor de 2 é 1.
- c) O antecessor de 56 é 55.
- d) O antecessor de 10 é 9.

### Expressões Numéricas

Nas expressões numéricas aparecem adições, subtrações, multiplicações e divisões. Todas as operações podem acontecer em uma única expressão. Para resolver as expressões numéricas utilizamos alguns procedimentos:

Se em uma expressão numérica aparecer as quatro operações, devemos resolver a multiplicação ou a divisão primeiramente, na ordem em que elas aparecerem e somente depois a adição e a subtração, também na ordem em que aparecerem e os parênteses são resolvidos primeiro.

Exemplo 1

$$\begin{aligned} 10 + 12 - 6 + 7 \\ 22 - 6 + 7 \\ 16 + 7 \\ 23 \end{aligned}$$

Exemplo 2

$$\begin{aligned} 40 - 9 \times 4 + 23 \\ 40 - 36 + 23 \\ 4 + 23 \\ 27 \end{aligned}$$

Exemplo 3

$$\begin{aligned} 25 - (50 - 30) + 4 \times 5 \\ 25 - 20 + 20 = 25 \end{aligned}$$

### Números Inteiros

Podemos dizer que este conjunto é composto pelos números naturais, o conjunto dos opostos dos números naturais e o zero. Este conjunto pode ser representado por:

$$\mathbb{Z} = \{\dots -3, -2, -1, 0, 1, 2, \dots\}$$

Subconjuntos do conjunto  $\mathbb{Z}$ :

1) Conjunto dos números inteiros excluindo o zero

$$\mathbb{Z}^* = \{\dots -2, -1, 1, 2, \dots\}$$

2) Conjuntos dos números inteiros não negativos

$$\mathbb{Z}_+ = \{0, 1, 2, \dots\}$$

3) Conjunto dos números inteiros não positivos

$$\mathbb{Z}_- = \{\dots -3, -2, -1\}$$

### Números Racionais

Chama-se de número racional a todo número que pode ser expresso na forma  $\frac{a}{b}$ , onde a e b são inteiros quaisquer, com  $b \neq 0$

São exemplos de números racionais:

$$-12/51$$

$$-3$$

$$-(-3)$$

$$-2,333\dots$$

As dízimas periódicas podem ser representadas por fração, portanto são consideradas números racionais.

Como representar esses números?

### Representação Decimal das Frações

Temos 2 possíveis casos para transformar frações em decimais

1º) Decimais exatos: quando dividirmos a fração, o número decimal terá um número finito de algarismos após a vírgula.

$$\frac{1}{2} = 0,5$$

$$\frac{1}{4} = 0,25$$

$$\frac{3}{4} = 0,75$$

2º) Terá um número infinito de algarismos após a vírgula, mas lembrando que a dízima deve ser periódica para ser número racional

OBS: período da dízima são os números que se repetem, se não repetir não é dízima periódica e assim números irracionais, que trataremos mais a frente.

$$\frac{1}{3} = 0,333\dots$$

$$\frac{35}{99} = 0,353535\dots$$

$$\frac{105}{9} = 11,6666\dots$$

**Representação Fracionária dos Números Decimais**

1º caso) Se for exato, conseguimos sempre transformar com o denominador seguido de zeros.

O número de zeros depende da casa decimal. Para uma casa, um zero (10) para duas casas, dois zeros(100) e assim por diante.

$$0,3 = \frac{3}{10}$$

$$0,03 = \frac{3}{100}$$

$$0,003 = \frac{3}{1000}$$

$$3,3 = \frac{33}{10}$$

2º caso) Se dízima periódica é um número racional, então como podemos transformar em fração?

**Exemplo 1**

Transforme a dízima 0, 333... em fração

Sempre que precisar transformar, vamos chamar a dízima dada de x, ou seja

$$X=0,333...$$

Se o período da dízima é de um algarismo, multiplicamos por 10.

$$10x=3,333...$$

E então subtraímos:

$$10x-x=3,333...-0,333...$$

$$9x=3$$

$$X=3/9$$

$$X=1/3$$

Agora, vamos fazer um exemplo com 2 algarismos de período.

**Exemplo 2**

Seja a dízima 1,1212...

Façamos x = 1,1212...

$$100x = 112,1212... .$$

Subtraindo:

$$100x-x=112,1212...-1,1212...$$

$$99x=111$$

$$X=111/99$$

**Números Irracionais**

**Identificação de números irracionais**

- Todas as dízimas periódicas são números racionais.
- Todos os números inteiros são racionais.
- Todas as frações ordinárias são números racionais.
- Todas as dízimas não periódicas são números irracionais.
- Todas as raízes inexatas são números irracionais.
- A soma de um número racional com um número irracional é sempre um número irracional.
- A diferença de dois números irracionais, pode ser um número racional.
- Os números irracionais não podem ser expressos na forma  $\frac{a}{b}$ , com a e b inteiros e  $b \neq 0$ .

**Exemplo:**  $\sqrt{5} - \sqrt{5} = 0$  e 0 é um número racional.

- O quociente de dois números irracionais, pode ser um número racional.

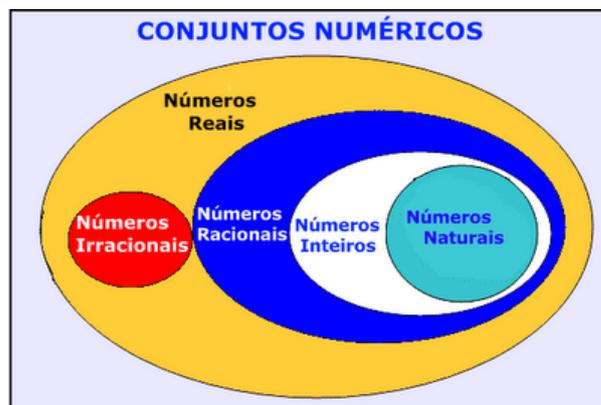
**Exemplo:**  $\sqrt{8} : \sqrt{2} = \sqrt{4} = 2$  e 2 é um número racional.

- O produto de dois números irracionais, pode ser um número racional.

**Exemplo:**  $\sqrt{7} \cdot \sqrt{7} = \sqrt{49} = 7$  é um número racional.

Exemplo: radicais ( $\sqrt{2}, \sqrt{3}$ ) a raiz quadrada de um número natural, se não inteira, é irracional.

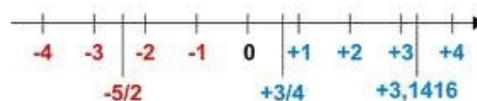
**Números Reais**



Fonte: [www.estudokids.com.br](http://www.estudokids.com.br)

Representação na reta

**Conjunto dos números reais**



**INTERVALOS LIMITADOS**

Intervalo fechado – Números reais maiores do que a ou iguais a e menores do que b ou iguais a b.



Intervalo:  $[a,b]$   
Conjunto:  $\{x \in \mathbb{R} | a \leq x \leq b\}$

Intervalo aberto – números reais maiores que a e menores que b.



Intervalo:  $]a,b[$   
Conjunto:  $\{x \in \mathbb{R} | a < x < b\}$

Intervalo fechado à esquerda – números reais maiores que a ou iguais a a e menores do que b.



Intervalo:  $[a,b[$

Conjunto  $\{x \in \mathbb{R} \mid a \leq x < b\}$   
 Intervalo fechado à direita – números reais maiores que a e menores ou iguais a b.



Intervalo:  $]a, b]$   
 Conjunto:  $\{x \in \mathbb{R} \mid a < x \leq b\}$

**INTERVALOS IIMITADOS**

Semirreta esquerda, fechada de origem b- números reais menores ou iguais a b.



Intervalo:  $]-\infty, b]$   
 Conjunto:  $\{x \in \mathbb{R} \mid x \leq b\}$

Semirreta esquerda, aberta de origem b – números reais menores que b.



Intervalo:  $]-\infty, b[$   
 Conjunto:  $\{x \in \mathbb{R} \mid x < b\}$

Semirreta direita, fechada de origem a – números reais maiores ou iguais a a.



Intervalo:  $[a, +\infty[$   
 Conjunto:  $\{x \in \mathbb{R} \mid x \geq a\}$

Semirreta direita, aberta, de origem a – números reais maiores que a.



Intervalo:  $]a, +\infty[$   
 Conjunto:  $\{x \in \mathbb{R} \mid x > a\}$

**Potenciação**

Multiplicação de fatores iguais

$2^3 = 2 \cdot 2 \cdot 2 = 8$

**Casos**

1) Todo número elevado ao expoente 0 resulta em 1.

$1^0 = 1$

$100000^0 = 1$

2) Todo número elevado ao expoente 1 é o próprio número.

$3^1 = 3$

$4^1 = 4$

3) Todo número negativo, elevado ao expoente par, resulta em um número positivo.

$(-2)^2 = 4$

$(-4)^2 = 16$

4) Todo número negativo, elevado ao expoente ímpar, resulta em um número negativo.

$(-2)^3 = -8$

$(-3)^3 = -27$

5) Se o sinal do expoente for negativo, devemos passar o sinal para positivo e inverter o número que está na base.

$2^{-1} = \frac{1}{2}$

$2^{-2} = \frac{1}{4}$

6) Toda vez que a base for igual a zero, não importa o valor do expoente, o resultado será igual a zero.

$0^2 = 0$

$0^3 = 0$

**Propriedades**

1)  $(a^m \cdot a^n = a^{m+n})$  Em uma multiplicação de potências de mesma base, repete-se a base e soma os expoentes.

Exemplos:

$2^4 \cdot 2^3 = 2^{4+3} = 2^7$

$(2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2) \cdot (2 \cdot 2 \cdot 2) = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = 2^7$

$\left(\frac{1}{2}\right)^2 \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^3 = \left(\frac{1}{2}\right)^{2+3} = \left(\frac{1}{2}\right)^5 = 2^{-2} \cdot 2^{-3} = 2^{-5}$

2)  $(a^m : a^n = a^{m-n})$  Em uma divisão de potência de mesma base. Conserva-se a base e subtraem os expoentes.

Exemplos:

$9^6 : 9^2 = 9^{6-2} = 9^4$

$\left(\frac{1}{2}\right)^2 : \left(\frac{1}{2}\right)^3 = \left(\frac{1}{2}\right)^{2-3} = \left(\frac{1}{2}\right)^{-1} = 2$

3)  $(a^m)^n$  Potência de potência. Repete-se a base e multiplica-se os expoentes.

Exemplos:

$(5^2)^3 = 5^{2 \cdot 3} = 5^6$

$\left(\left(\frac{2}{3}\right)^4\right)^3 = \frac{2^{12}}{3}$

4) E uma multiplicação de dois ou mais fatores elevados a um expoente, podemos elevar cada um a esse mesmo expoente.

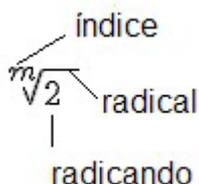
$$(4.3)^2 = 4^2 \cdot 3^2$$

5) Na divisão de dois fatores elevados a um expoente, podemos elevar separados.

$$\left(\frac{15}{7}\right)^2 = \frac{15^2}{7^2}$$

**Radiciação**

Radiciação é a operação inversa a potenciação



**Técnica de Cálculo**

A determinação da raiz quadrada de um número torna-se mais fácil quando o algarismo se encontra fatorado em números primos. Veja:

64	2
32	2
16	2
8	2
4	2
2	2
1	

$$64 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = 2^6$$

Como é raiz quadrada a cada dois números iguais “tira-se” um e multiplica.

$$\sqrt{64} = 2 \cdot 2 = 8$$

Observe:

$$\sqrt{3.5} = (3.5)^{\frac{1}{2}} = 3^{\frac{1}{2}} \cdot 5^{\frac{1}{2}} = \sqrt{3} \cdot \sqrt{5}$$

De modo geral, se

$$a \in R_+, b \in R_+, n \in N^*,$$

então:

$$\sqrt[n]{a \cdot b} = \sqrt[n]{a} \cdot \sqrt[n]{b}$$

O radical de índice inteiro e positivo de um produto indicado é igual ao produto dos radicais de mesmo índice dos fatores do radicando.

**Raiz quadrada de frações ordinárias**

$$\sqrt{\frac{2}{3}} = \left(\frac{2}{3}\right)^{\frac{1}{2}} = \frac{2^{\frac{1}{2}}}{3^{\frac{1}{2}}} = \frac{\sqrt{2}}{\sqrt{3}}$$

Observe:

De modo geral,

$$a \in R_+, b \in R_+, n \in N^*,$$

se

então:

$$\sqrt[n]{\frac{a}{b}} = \frac{\sqrt[n]{a}}{\sqrt[n]{b}}$$

O radical de índice inteiro e positivo de um quociente indicado é igual ao quociente dos radicais de mesmo índice dos termos do radicando.

**Raiz quadrada números decimais**

$$\sqrt{1,69} = \sqrt{\frac{169}{100}} = \frac{\sqrt{169}}{\sqrt{100}} = \frac{13}{10} = 1,3$$

Operações

$$\sqrt{5,76} = \sqrt{\frac{576}{100}} = \frac{\sqrt{576}}{\sqrt{100}} = \frac{24}{10} = 2,4$$

**Operações**

Multiplicação

$$\sqrt{a} \cdot \sqrt{b} = \sqrt{a \cdot b}$$

Exemplo

$$\sqrt{2} \cdot \sqrt{3} = \sqrt{6}$$

Divisão

$$\frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}} = \sqrt{\frac{a}{b}}$$

Exemplo

$$\sqrt{\frac{72}{2}} = \frac{\sqrt{72}}{\sqrt{2}}$$

Adição e subtração

$$\sqrt{2} + \sqrt{8} - \sqrt{20}$$

Para fazer esse cálculo, devemos fatorar o 8 e o 20.

---

## CONHECIMENTOS GERAIS

---

1. Política e Economia nacionais. Sociedade e costumes nacionais (música, literatura, artes, arquitetura, rádio, cinema, teatro, televisão, educação, saúde, esporte, gastronomia). . . . .	01
2. História e Geografia da cidade de Dores do Turvo. . . . .	18
3. Descobertas e inovações científicas e tecnológicas. . . . .	24
4. Meio ambiente . . . . .	29

**POLÍTICA E ECONOMIA NACIONAIS. SOCIEDADE E COSTUMES NACIONAIS (MÚSICA, LITERATURA, ARTES, ARQUITETURA, RÁDIO, CINEMA, TEATRO, TELEVISÃO, EDUCAÇÃO, SAÚDE, ESPORTE, GASTRONOMIA.)**

**BRASIL**

**Governo de SP vai trabalhar anos letivos de 2020 e 2021 como um ciclo único de ensino, diz secretário de Educação**

O secretário estadual de Educação de São Paulo, Rossieli Soares, disse nesta terça-feira (06/10/2020) que a rede estadual irá trabalhar o ano letivo de 2020 e 2021 como um ciclo único de ensino.

O secretário afirmou que a proposta será aplicada para os alunos que forem aprovados este ano. A ideia é fazer a unificação em oito bimestres para diluir o ensino e ter a possibilidade de quem não aprendeu conseguir recuperar.

“Ao invés de fazer a média com quatro bimestres de 2020, faremos a média bimestral de oito bimestres contando 2020 e 2021. Então, o aluno que está no quarto ano, se ele entregou o mínimo de atividades, ele progride para o quinto ano, e a média dele para aprovação lá no quinto ano será considerada, por exemplo, aquilo que ele fez em 2020 e 2021”, explicou o secretário.

Em julho, o Conselho Nacional de Educação (CNE) recomendou que redes escolares evitem reprovar os estudantes neste ano. Apesar da sugestão, cabe às redes estadual, municipal e privada decidirem como será feita a aprovação.

“Obviamente nós não defendemos a reprovação pela reprovação, esse é um ano muito atípico, especialmente para os alunos que têm menos condições, que não conseguiram acompanhar as aulas online. Por isso que nós vamos fazer um grande processo de busca ativa para aqueles que porventura não tenham conseguido entregar as atividades. Para esses, vamos dar a oportunidade ao máximo de tempo possível”, afirmou o secretário.

Segundo o Rossieli, nos próximos dias, o governo deve definir, juntamente com o Conselho Estadual de Educação, como será feita a aprovação escolar dos alunos da rede.

**Capital paulista**

A partir desta quarta-feira (07/10/2020), as escolas da rede pública e privada da cidade de São Paulo poderão abrir para atividades extracurriculares, conforme liberado pelo prefeito Bruno Covas (PSDB).

Apesar da autorização, na rede estadual, das 1.100 escolas na capital paulista, somente 100 vão reabrir. O secretário, entretanto, não considera que o número represente uma baixa adesão das instituições.

“Nós não entendemos que seja uma baixa adesão no caso da rede estadual. Primeiro porque a gente tem dito para a gente voltar com tranquilidade, quando a comunidade estiver mais preparada, a escola tem que estar absolutamente toda preparada, não pode ser um processo de volta a qualquer custo, de qualquer jeito, nós não defendemos isso, pelo contrário, queremos todos os cuidados”, afirmou.

Ainda de acordo com Rossieli, no estado, o número de escolas reabertas tem crescido aos poucos. Ele defende que o retorno seja gradual e só ocorra quando a comunidade escolar e as instituições estiverem prontas e equipadas.

“A gente cresceu já bastante no interior, vamos chegar, durante esta semana, a 700 escolas das 5 mil no estado, o que é um número já representativo da nossa rede. Se a escola não estiver em condição, ela não volta. Nós estamos indo às escolas e verificando se elas estão em condições adequadas.”

**Estado**

O governo de São Paulo decidiu manter a previsão de volta às aulas presenciais no estado para o dia 7 de outubro para toda a rede de ensino, da educação infantil ao ensino superior nas redes públicas e privadas, desde que os prefeitos liberem o retorno das atividades.

Especificamente para rede estadual, que tem cerca de 5 mil escolas, a gestão João Doria (PSDB) decidiu que apenas alunos do ensino médio e de Educação de Jovens e Adultos (EJA) devem voltar na data. A volta dos estudantes do ensino fundamental da rede estadual só deve acontecer em 3 de novembro. As demais redes podem definir quais séries vão priorizar.

O governo estadual define as regras para a liberação das atividades escolares, mas os prefeitos têm autonomia para adotar medidas mais restritivas.

**Atividades opcionais**

O governo estadual já havia autorizado escolas públicas e privadas de regiões que estão há pelo menos 28 dias na fase amarela do plano de flexibilização econômica a reabrir para reforço escolar e atividades complementares a partir do dia 8 de setembro, mas as prefeituras têm autonomia para permitir ou vetar a medida.

As regras para a reabertura foram publicadas no Diário Oficial no dia 1º de setembro. O governo anunciou que pagará adicional aos professores da rede pública que voltarem a trabalhar presencialmente. As aulas regulares devem continuar pela internet, no ensino à distância.

Em setembro, só foram liberadas atividades de reforço e extracurriculares, como orientação de estudos, plantão de dúvidas, avaliações, acolhimento emocional e atividades culturais. Atividades de educação física podem ser feitas - mas respeitando o distanciamento de 1,5 m - e de preferência, ao ar livre. Ficam proibidas feiras, palestras, reuniões e campeonatos esportivos.

Além dos protocolos de distanciamento, uso obrigatório de máscaras, disponibilização de álcool em gel, entradas e saídas escalonadas, as escolas poderão receber presencialmente, por dia, até 20% do total de alunos em todas as séries.

A participação dos alunos nas atividades presenciais não é obrigatória. Os estudantes do grupo de risco pra Covid-19 não podem voltar. Professores e servidores só voltam se assinarem um termo de responsabilidade.

(Fonte: <https://g1.globo.com/sp/sao-paulo/noticia/2020/10/06/vamos-trabalhar-o-ano-de-2020-e-2021-como-um-ciclo-como-se-fosse-um-ano-so-diz-secretario-de-educacao-de-sp.ghtml>)

**Faturamento da indústria supera período pré-pandemia, diz CNI**

O faturamento real da indústria da transformação ultrapassou o patamar pré-pandemia do início do ano, e a atividade industrial se manteve em crescimento em agosto. As informações são da pesquisa Indicadores Industriais, divulgada hoje (06/10/2020) pela Confederação Nacional da Indústria (CNI).

Segundo o levantamento, o faturamento aumentou 2,3% na comparação com julho e 37,8% em relação a abril, mês auge da crise no setor provocada pela pandemia de covid-19. Ainda assim, segundo a entidade, devido à forte queda de março e abril, no acumulado do ano, o valor se encontra 3,9% abaixo do registrado no mesmo período de 2019.

Agosto foi o primeiro mês de crescimento do emprego industrial em 2020, com alta de 1,9%. Segundo a CNI, com esse desempenho, o nível de emprego já se encontra próximo ao patamar pré-crise. As horas trabalhadas aumentaram 2,9% entre julho e agosto e acumulam um crescimento de 25,1% em relação a abril. Nesse caso, ainda não retornou ao patamar pré-crise.

### Recuperação

A avaliação da entidade é que os números reforçam a percepção de recuperação em V da atividade industrial, que veio acompanhada pelo crescimento do emprego, o que sugere maior confiança do empresário. Recuperação em V é um termo usado por economistas para relatar uma retomada intensa depois de uma queda vertiginosa na atividade econômica.

A Utilização da Capacidade Instalada (UCI) de agosto alcançou 78,1% e se encontra 0,8 ponto percentual abaixo do percentual de fevereiro deste ano. Além disso, a massa salarial registrou aumento de 4,5% em agosto, na comparação com julho. Para a CNI, o crescimento mais que compensou a queda do mês anterior, mas o indicador ainda está distante do patamar pré-pandemia e algumas empresas ainda estão adotando suspensão de contrato ou redução de jornada de trabalho.

De acordo com a pesquisa, acompanhando o movimento da massa salarial, o rendimento médio real pago aos trabalhadores cresceu 2,8% em agosto na comparação com julho, após ajuste sazonal. Nesse caso, o rendimento médio também é afetado pelos acordos de redução de jornada ou suspensão de contrato, e se encontra distante da realidade pré-pandemia. Na comparação com agosto de 2019, a queda é de 2,2%.

(Fonte: <https://agenciabrasil.etc.com.br/economia/noticia/2020-10/faturamento-da-industria-supera-periodo-pre-pandemia-diz-cni>)

### Começam hoje campanhas de vacinação contra pólio e de multivacinação

Começa hoje (05/10/2020) a Campanha Nacional de Vacinação contra a Poliomielite para crianças de até 5 anos. A mobilização vai até o dia 30 de outubro em postos de saúde de todo o país. Os órgãos de saúde alertam que a população deve procurar o serviço mesmo com a pandemia de covid-19, pois a vacina é de extrema importância para manter as crianças imunes à doença. No sábado (17), a vacinação será reforçada com o dia de mobilização nacional.

Também a partir desta segunda-feira, inicia-se a campanha nacional de multivacinação. Crianças e adolescentes menores de 15 anos, não vacinados ou com esquemas incompletos de qualquer vacina, devem comparecer às unidades de saúde para atualizar a caderneta de vacinação.

No público-alvo da campanha contra a poliomielite estão crianças menores de 5 anos de idade, com estratégias diferenciadas para crianças com até 1 ano incompleto e para aquelas na faixa etária de 1 a 4 anos. A depender do esquema vacinal registrado na caderneta, a criança poderá receber a Vacina Oral Poliomielite (VOP), como dose de reforço ou dose extra, ou a Vacina Inativada Poliomielite (VIP), como dose de rotina.

A estimativa do Ministério da Saúde é que haja no país 11,2 milhões de crianças nessa faixa etária. A meta é imunizar 95% desse público.

### Doença

A poliomielite, também chamada de pólio ou paralisia infantil, é uma doença contagiosa aguda causada pelo poliovírus, que pode infectar crianças e adultos e, em casos graves, pode levar a paralisias musculares, em geral nos membros inferiores, ou até mesmo à morte. A vacinação é a única forma de prevenção.

A falta de saneamento, as más condições habitacionais e a higiene pessoal precária são fatores que favorecem a transmissão do poliovírus, por meio do contato direto com fezes ou com secreções eliminadas pela boca das pessoas doentes.

Não existe tratamento específico para a poliomielite, todas as pessoas contaminadas devem ser hospitalizadas, recebendo tratamento dos sintomas de acordo com o quadro clínico. Entre os sintomas mais frequentes estão febres, dor de cabeça e no corpo,

vômitos, espasmos e rigidez na nuca. Na forma parálitica ocorre a súbita deficiência motora, acompanhada de febre, flacidez e assimetria muscular e persistência de paralisia residual (sequela) após 60 dias do início da doença.

As sequelas são tratadas por meio de fisioterapia e de exercícios que ajudam a desenvolver a força dos músculos afetados. Além disso, pode ser indicado o uso de medicamentos para aliviar as dores musculares e das articulações.

Desde 2016, o esquema vacinal contra a poliomielite passou a ser de três doses da vacina injetável (VIP, aos 2, 4 e 6 meses) e mais as doses de reforço com a vacina oral bivalente (VOP, gotinha). A medida está de acordo com a orientação da Organização Mundial da Saúde e faz parte do processo de erradicação mundial da pólio. Essa vacinação propicia imunidade individual e aumenta a imunidade de grupo na população em geral.

No Brasil, o último caso de infecção pelo poliovírus selvagem ocorreu em 1989, na cidade de Souza, na Paraíba. Em 1994, o país recebeu da Organização Pan-Americana da Saúde (Opas) a certificação de área livre de circulação do vírus. No cenário internacional, hoje, existem dois países endêmicos para a doença: o Paquistão e Afeganistão.

### Covid-19

O Ministério da Saúde orientou a rede pública a adotar medidas de prevenção contra a covid-19, para garantir a segurança das pessoas que comparecerem aos postos.

Entre as orientações para as unidades de saúde estão garantir a administração das vacinas em locais abertos e ventilados; disponibilizar local para lavagem das mãos ou álcool em gel; orientar que somente um familiar acompanhe a pessoa a ser vacinada e realizar a triagem de pessoas com sintomas respiratórios antes da entrada na sala de vacinação.

De acordo com o ministério, até o momento não há contraindicação médica para vacinar pessoas com infecção pelo novo coronavírus. Caso alguma pessoa com covid-19, suspeita ou confirmada, esteja hospitalizada ou em unidade de saúde com sala de vacina, ela deve receber as doses de acordo com o calendário nacional de vacinação.

A campanha nacional também visa a conscientizar a população sobre a importância da vacinação para a proteção contra diversas doenças, no âmbito do Movimento Vacina Brasil, lançado no ano passado com o objetivo de combater as fake news e aumentar a cobertura vacinal da população.

### Rio de Janeiro

No Rio de Janeiro, as vacinas estarão disponíveis nas 237 unidades da Atenção Primária à Saúde da capital, das 8h às 17h.

Durante as campanhas, as cadernetas de vacinação serão avaliadas para permitir a atualização das doses em atraso, atendendo os esquemas preconizados pelo Programa Nacional de Imunizações. No período, o município do Rio também realizará a Estratégia de Intensificação contra o Sarampo, com a vacinação indiscriminada da população de 15 a 49 anos.

Mesmo com as ações de combate à pandemia do novo coronavírus, a Secretaria de Saúde montou estratégias para imunizar a população. Na vacinação contra a gripe, houve ações como a vacinação em sistema drive-thru em postos do Detran e em domicílio. Além disso, houve aplicação de vacinas nos postos da rede, obedecendo medidas de segurança. Mais de 2 milhões de pessoas foram imunizadas contra a gripe durante a campanha.

Segundo a secretaria, a mobilização é uma estratégia para disponibilizar a atualização do calendário de vacinas em uma única ida à unidade de saúde, o que facilita o acesso de pais ou responsáveis aos serviços de saúde pública.

(Fonte: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2020-10/comecam-hoje-campanhas-de-vacinacao-contrapolio-e-de-multivacinacao>)

**MA e AM são únicos a não registrar entrega de sementes vindas da Ásia**

O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) reforçou nesta terça-feira (06/10/2020) o cuidado com pacotes de sementes vindos de países asiáticos que têm chegado aleatoriamente pelos Correios para brasileiros. Em entrevista coletiva à imprensa, o secretário de Defesa Agropecuária da pasta, José Guilherme Leal, disse que, das 27 unidades da federação, apenas no Maranhão e Amazonas não houve entrega desse tipo de material às autoridades sanitárias.

**Orientações**

A orientação às pessoas que receberem esse tipo de material é não abrir os pacotes e entrar em contato com a Superintendência Federal de Agricultura do estado ou o órgão estadual de defesa agropecuária para providenciar a entrega ou recolhimento do material. Esse procedimento também deve ser adotado no caso de sementes que já tenham sido plantadas.

Para facilitar a investigação, a embalagem original, embora possa ter informações falsas sobre a origem, deve ser preservada. Não há nenhum tipo de punição a quem entregar esse tipo de material às autoridades, pelo contrário, segundo Leal, essa é uma grande contribuição que a população pode dar.

A importação de material de propagação vegetal, incluindo sementes e mudas, é controlada pelo Mapa e deve atender a requisitos de fitossanidade, qualidade e identidade. As regras estabelecidas pela pasta se aplicam para qualquer modalidade de compra e aquisição, incluída a compra eletrônica com entrega via remessa postal. Na avaliação do Ministério da Agricultura, em muitos casos, esses produtos entram no país, em pequenas quantidades, porque quem compra quer colocar determinada planta em casa ou no jardim e não sabe que adquirir o material dessa forma é proibido e pode trazer sérios riscos.

**Análises**

Até agora, 258 pacotes com sementes foram levadas ao Mapa para análise e encaminhadas ao Laboratório Federal de Defesa Agropecuária de Goiânia para as avaliações técnicas. As conclusões podem sair em 30 dias, mas em alguns casos podem levar um pouco mais de tempo. Análises preliminares em 39 amostras já identificaram a presença de ácaro vivo em uma delas e de fungos de três tipos diferentes em 25. Em duas análises, foi detectada presença de bactérias, que ainda precisam ser identificadas. Os técnicos também constataram quatro plantas quarentenárias, ou seja, que não existem no Brasil.

**Brushing scam**

Segundo as autoridades brasileiras, o caso é inédito no mundo e chamou atenção pelo fato de os pacotes terem sido enviados sem que tivessem sido solicitados. Não há elementos para afirmar que foi uma ação intencional para introduzir organismo patogênico no Brasil. Apesar disso, o risco para agricultura existe, segundo o secretário de Defesa Agropecuária.

Por enquanto, apenas o Ministério da Agricultura investiga a situação e não há polícia envolvida na apuração dos fatos. O ministério está em contato com os órgãos de defesa agropecuária de outros países que receberam conteúdo semelhante para tentar identificar de onde teriam partido as remessas. Até o momento, tudo indica que o envio faz parte de uma ação conhecida como brushing scam.

Nessas situações, grandes plataformas internacionais de vendas online, como Alibaba e AliExpress, utilizam a técnica para aumentar o seu ranqueamento, com base na avaliação dos clientes e o volume de vendas. Para aumentar essas vendas, algumas plataformas começaram a enviar produtos para pessoas fake, ou eles mesmos comprarem as suas mercadorias. Também há casos em que a estratégia é enviar um produto adicional, como se fosse um brinde para o cliente, com o objetivo de obter uma melhor avaliação.

**Números**

Para impedir a entrada desse tipo de material, que pode ter alto potencial de disseminar pragas pelo país, o Brasil tem um Centro de Distribuição em Curitiba que concentra e faz a triagem de pacotes de até 3 quilos. A unidade recebe, por dia, cerca de 250 mil pacotes. Os volumes passam por um scanner para identificar se há algum tipo de planta ou semente. Para refinar ainda mais a busca, cachorros fazem trabalho de rescaldo para impedir o ingresso desses produtos.

Segundo balanço divulgado pelo Ministério da Agricultura, no ano de 2019, foram apreendidos 2 mil pacotes, por mês, em Curitiba. Neste ano, somente no primeiro semestre, o volume mensal de caixas e envelopes interceptados chegou a 5 mil, aumento de 150%. Esses volumes foram apreendidos, devolvidos ou incinerados na própria unidade. Em todo ano de 2020, já foram interceptados 37,7 mil pacotes; destruídos, 26.111; e devolvidos, 2.383.

(Fonte: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2020-10/ma-e-am-sao-unicos-nao-registrar-entrega-de-sementes-vindas-da-asia>)

**Estudo da UFRJ aponta melhora em rio afetado no desastre de Brumadinho**

Um estudo realizado pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) indica que o Rio Paraopeba vem se recuperando dos impactos causados pelo rompimento da barragem da mineradora Vale que ocorreu em janeiro do ano passado, em Brumadinho (MG). A pesquisa identificou uma redução progressiva na concentração de parâmetros variados como alumínio dissolvido, antimônio total, cobre dissolvido, ferro dissolvido, manganês total e zinco total.

O rompimento da barragem causou 270 mortes e liberou no ambiente 11,7 milhões de metros cúbicos de rejeitos. Parte desse volume alcançou o Rio Paraopeba. Desde então, a captação direta no trecho mais poluído está proibida pelo Instituto Mineiro de Gestão das Águas (Igam), órgão vinculado ao governo de Minas Gerais.

Encomendado pela própria Vale e divulgado ontem (05/10/2020), o estudo foi conduzido por pesquisadores do Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia (Coppe/UFRJ). Foram analisadas amostras de água coletada em quatro momentos distintos: abril de 2019, maio de 2019, agosto de 2019 e março de 2020.

Em nenhuma delas, houve superação dos limites estabelecidos pela legislação para as concentrações de bário total, berílio total, boro total, cádmio total, chumbo total, cobalto total, cromo total, lítio total, níquel total, urânio total e vanádio total. Também foram constatados parâmetros adequados para arsênio total, mercúrio total, prata total e selênio total.

Por outro lado, em abril e maio de 2019, algumas amostras apontaram concentrações acima dos limites legais para alumínio dissolvido, antimônio total, zinco total, ferro dissolvido e cobre total. Porém, na coleta mais recente realizada em março de 2020, houve redução significativa do número de pontos do Rio Paraopeba em que algum destes elementos apareceu com parâmetros inadequados.

O estudo sinaliza que, no período chuvoso, a suspensão de sedimentos localizados no fundo do rio pode causar o aumento da concentração de alguns metais. É o caso, por exemplo, do manga-

nês. Na coleta de março de 2020, amostras de 23 pontos estavam acima do limite previsto pela legislação. Nas coletas anteriores, de abril, maio e agosto de 2019, o número de pontos nesta situação foi, respectivamente, 19, 13 e 7.

“Este resultado indica uma redução na concentração de manganês total no período de amostragem no período de seca e aumento no período chuvoso. Cabe ressaltar que o manganês dissolvido apresentou valores muito menores, inclusive na amostra concentrada por osmose inversa. Este resultado é uma clara indicação que no período chuvoso há ressuspensão de material depositado no leito do rio”, registra o estudo.

Essa interferência das chuvas na qualidade da água vem sendo destacada recorrentemente também em relatórios do Igam. Em maio, o órgão divulgou um caderno com os resultados de um ano de análise, contado a partir do dia em que ocorreu a tragédia. O documento destaca que, no período chuvoso entre o final de 2019 e início de 2020, pluma de rejeitos foi remexida e trazida de volta à superfície. Na ocasião, diversos parâmetros permaneciam elevados.

“Os resultados de alumínio dissolvido no mês de maio apresentaram violações em algumas estações localizadas nos trechos 1 a 4 do Rio Paraopeba. Os resultados apresentaram valores até 1,6 vezes acima do limite legal”, apontou o Igam na ocasião.

O estudo da UFRJ também avaliou os valores de turbidez, que superaram os limites legais na coleta de março. Associada à qualidade das águas superficiais, a turbidez tende a aumentar quando chove e há suspensão de sedimentos no leito do rio. Fazendo a ressalva em relação ao impacto da chuvas, os pesquisadores concluem que, nos períodos de seca, os dados indicam a recuperação das condições adequadas para um rio classe 2. Segundo classificação do Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama), rios classe 2 são capazes de oferecer água que possa ser tratada e, em seguida, usada no consumo humano.

“No período de seca, realmente temos uma situação de normalidade do rio. No período de chuva, há ressuspensão de materiais depositados não só relacionados ao rejeito, mas também relacionados a outros tipos de contribuição externa, como as atividades agropecuária e os resíduos urbanos. O estudo mostra que, após tratamento adequado, é possível alcançar os limites de potabilidade da água prescritos em portaria do Ministério da Saúde e, assim, ela pode ser utilizada. Mesmo no período chuvoso, é possível deixar essa água própria pra consumo, o que dependeria da eficiência do processo de tratamento”, diz Fabiana Valéria da Fonseca, pesquisadora da Escola de Química da UFRJ que integrou o estudo.

Segundo ela, em alguns pontos do rio, as amostras indicaram que a água já alcançou padrão de qualidade exatamente igual ou até melhor do que antes da tragédia. “Há uma preocupação muito grande da comunidade e o que a gente observa é uma progressiva melhora. Então é um estudo que deixa a população mais segura de que é possível recuperar o rio”, acrescenta.

### Solo

Além da qualidade da água, o estudo da UFRJ também avaliou amostras do solo dentro da barragem que se rompeu e em áreas adjacentes. Os pesquisadores verificaram através de análises físicas e químicas se, nos períodos de chuva, o arraste de sedimentos poderia gerar nova contaminação no Rio Paraopeba.

Para tanto, identificaram três grupos de materiais presentes no rejeito que vazou: areias, argilas e minério de ferro, este último com predomínio de hematita e presença de magnetita e goethita, além de baixos teores de óxidos de alumínio, de manganês e de outros metais. As análises apontaram que a ação da água da chuva só dissolve uma fração de minerais presentes no rejeito, gerando assim concentrações menores ou semelhantes às que já são encontradas no Rio Paraopeba. A conclusão é de que o impacto físico ao meio ambiente preocupa mais do que o impacto químico.

“Considerando a alta resistência química do minério, esta fração não apresenta risco de contaminação química de águas, apesar de representar grande dano físico ao meio ambiente, especialmente na região de Brumadinho e região metropolitana de Belo Horizonte”, aponta o estudo. Os pesquisadores sugerem análises mais aprofundadas com amostras de pescado e de produtos agropecuários da área atingida.

### Captação proibida

Por enquanto, a captação direta de água no trecho do rio mais poluído pelos rejeitos de mineração continua proibida pelo Igam. Furar poços artesianos para captação subterrânea é uma alternativa autorizada pelos órgãos ambientais para quem está a mais de 100 metros da margem, mas nem sempre é bem sucedida. A situação vem impactando pescadores, agricultores e ribeirinhos. Muitos estão com suas atividades paralisadas. Outros estão contando com o auxílio de caminhões pipa, mas o serviço nem sempre atende às necessidades.

“Existem muitos relatos de fornecimento de água intermitente, o que aumentou no período de pandemia. O número de reclamações tem surpreendido. Todos os meses, apresentamos à Vale pedidos de água para pessoas que relatam desabastecimento ou abastecimento insatisfatório. Não é só falta de água, mas também entrega de água de má qualidade”, conta Luiz Otávio Ribas, coordenador institucional da Associação Estadual de Defesa Ambiental e Social (Aedas), entidade escolhida pelos próprios atingidos de Brumadinho para assessorá-los.

O Igam não estipula previsão para liberação da captação no Rio Paraopeba. Desde a tragédia, o órgão vem monitorando a qualidade da água. Uma preocupação que aparece em seus relatórios está relacionada com as substâncias que podem ter sido arrastadas para o rio pela força da onda de lama. Boletim de setembro de 2019, por exemplo, revelou que níveis de chumbo e mercúrio se elevaram logo após a tragédia, embora esses metais não fizessem parte da composição do rejeito.

“O mercúrio total, que não tinha sido detectado historicamente na bacia do Rio Paraopeba, passou a ser identificado em valores também acima do permitido pela legislação logo após o rompimento da barragem. A presença desses contaminantes está associada ao arraste de materiais que se misturaram à lama durante a passagem da frente de rejeito”, apontou o boletim na época.

### Soluções

Para intensificar atividades vinculadas à constatação, reparação ou compensação dos danos, o Igam e outros órgãos ambientais do governo mineiro costuraram um acordo com a Vale para contratação temporária de 40 profissionais. A Vale também dá andamento a algumas ações como o programa Marco Zero, que prevê a reconstrução das condições originais do Ribeirão Ferro-Carvão e a revegetação das matas ciliares com plantas nativas da região, além da recuperação do Rio Paraopeba.

Mas alguns problemas não puderam esperar pelo restabelecimento da qualidade da água. Soluções precisaram ser construídas para afastar riscos de desabastecimento da região metropolitana de Belo Horizonte. Isso porque a tragédia impactou o pleno funcionamento do Sistema Paraopeba, operado pela Companhia de Saneamento de Minas Gerais (Copasa), estatal vinculada ao governo mineiro responsável pelo fornecimento de água para a maioria dos municípios do estado.

Negociações entre a Vale, o Ministério Público de Minas Gerais (MPMG) e o Ministério Público Federal (MPF) levaram a um acordo para a construção de um novo ponto de captação de água no Rio Paraopeba, em local antes do ponto contaminado pelos rejeitos. O assunto também esteve em pauta esse ano. Em maio, a Justiça