

# Apresentação

Prezado Educador,

Com o intuito de avaliar o desenvolvimento dos alunos ao longo dos cinco primeiros anos do Ensino Fundamental, a Coleção Porta Aberta traz para você um conjunto de provas comentadas com questões inéditas de múltipla escolha. As avaliações propostas são de dois tipos: diagnóstica e formativa.

## **Avaliação Diagnóstica**

Estas provas têm o intuito de avaliar se os alunos possuem os conhecimentos e as habilidades necessárias para iniciar o ano letivo. Oferecemos uma avaliação diagnóstica para cada disciplina, de cada ano escolar. Nossa proposta é que ela seja aplicada logo no início do período.

## **Avaliação Formativa**

Estas provas devem ser aplicadas ao longo do ano letivo e têm por objetivo verificar se as crianças estão desenvolvendo as habilidades que foram planejadas. Serão quatro provas formativas para cada disciplina, para cada ano escolar. As avaliações formativas estão organizadas de acordo com os conteúdos conceituais, procedimentais e atitudinais programados para cada bimestre na Coleção Porta Aberta.

Nossas provas adotam o formato dos itens da Prova Brasil, que é aplicada pelo Sistema de Avaliação do Ensino Básico (SAEB). Cada prova terá uma versão do aluno e uma versão do mestre. Esta que você está lendo é a versão do mestre, que traz uma análise completa de cada questão, com resolução e análise de distratores, além de sugestões de ação para o professor.

Esperamos, assim, oferecer ao Professor um material de avaliação que pode ser aplicado diretamente ou utilizado como referência ao longo da ação educativa.

Bom trabalho!

Coleção Porta Aberta

## Como usar as avaliações

1º Ano	<p>Nossa proposta é que o professor leia o enunciado e as alternativas para o aluno, sem influenciar ou induzir a resposta.</p> <p>O professor pode considerar a possibilidade de realizar com objetos concretos cada questão proposta, de modo que o aluno consiga assimilar a prova de maneira contextualizada. Algumas questões trazem cantigas, que podem ser lidas ou tocadas para o grupo.</p>
2º Ano	
3º Ano	<p>O professor deve ressaltar para os alunos que todas as questões são de múltipla escolha e possuem 3 alternativas. Em cada questão, o aluno deverá fazer um X no quadradinho que representa a resposta correta. Há apenas uma alternativa correta em cada questão.</p> <p style="text-align: center;"></p> <p>De modo geral, é importante que a prova seja feita de maneira sincronizada: todos os alunos respondem à mesma questão ao mesmo tempo. O controle de tempo fica a cargo do professor, de sua experiência e da necessidade o grupo.</p>
4º Ano	<p>O professor pode ler os enunciados, mas provavelmente as alternativas devem ficar sob responsabilidade do próprio aluno.</p> <p>Cada questão terá três alternativas. O aluno deverá fazer um X no quadradinho que representa a resposta correta. Há apenas uma alternativa correta em cada questão.</p> <p style="text-align: center;"></p>
5º Ano	<p>Para os alunos do 5º ano, sugerimos um salto maior. A prova passa a ter 4 alternativas e as questões possuem texto mais longos. O professor pode deixar a leitura dos enunciados e alternativas por conta do aluno. O desafio de compreensão faz parte da avaliação.</p> <p>O aluno deverá assinalar apenas uma das 4 alternativas de cada questão.</p> <p>(A)  (C) (D)</p> <p>O controle de tempo também pode ser mais rigoroso, assim como acontece na Prova Brasil e no ENEM. O tempo médio sugerido é de 4 minutos por questão.</p>

## Questão 01

OBSERVE A FIGURA QUE MOSTRA A PARTE INTERNA DA TERRA.

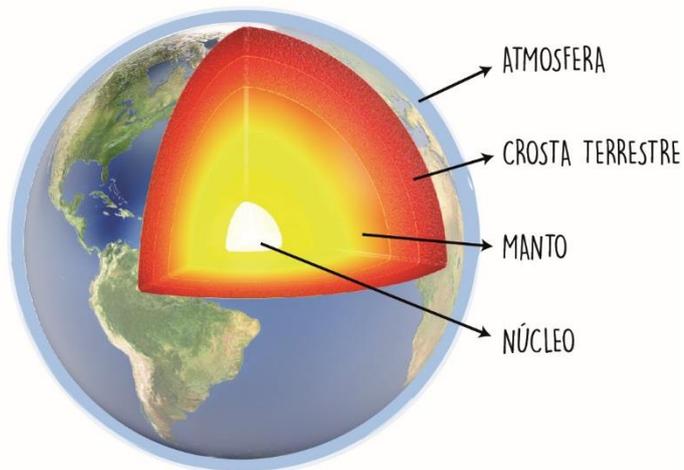


Ilustração: Adaptativa Inteligência Educacional. 2016.

AGORA RESPONDA. QUAL O NOME DA CAMADA DA TERRA NA QUAL A TEMPERATURA É MAIS ALTA?

CROSTA TERRESTRE.

NÚCLEO.

MANTO.

**Conteúdos conceituais:**

- Descrever as características das camadas da Terra.

**GABARITO**

**Alternativa B**

O núcleo é a parte mais interna e mais quente do planeta Terra.

**DISTRATORES**

**Alternativa A**

Incorreta. O aluno assinalou esta alternativa possivelmente por observar a cor vermelha na crosta terrestre e identificar esta cor com altas temperaturas.

**Alternativa C**

Incorreta. O aluno provavelmente achou que o manto, na imagem, era a camada mais interna, não levando em conta a presença do núcleo.



## Questão 02

OS ANIMAIS E AS PLANTAS SÃO SERES VIVOS QUE HABITAM O NOSSO PLANETA. O NOME DA CAMADA DA TERRA HABITADA POR TODOS ESSES SERES VIVOS É:

ATMOSFERA.

MANTO.

CROSTA TERRESTRE.

**Conteúdos conceituais:**

- Reconhecer que os seres vivos e os elementos naturais do planeta estão na camada externa da Terra.

**GABARITO**

**Alternativa C**

A Crosta é a camada mais externa do planeta terra e oferece condições para a existência de seres vivos.

**DISTRATORES**

**Alternativa A**

Incorreta. O aluno possivelmente assinalou esta alternativa por identificar que estamos em contato com a atmosfera e, portanto, habitamos essa camada.

**Alternativa B**

Incorreta. O aluno que assinalou esta alternativa pode ter interpretado a palavra "manto" como algo que "cobre", e daí assumir que o manto é a camada que cobre a Terra.



## Questão 03

VEJA UMA ILUSTRAÇÃO DO PLANETA TERRA OBSERVADO DO ESPAÇO.

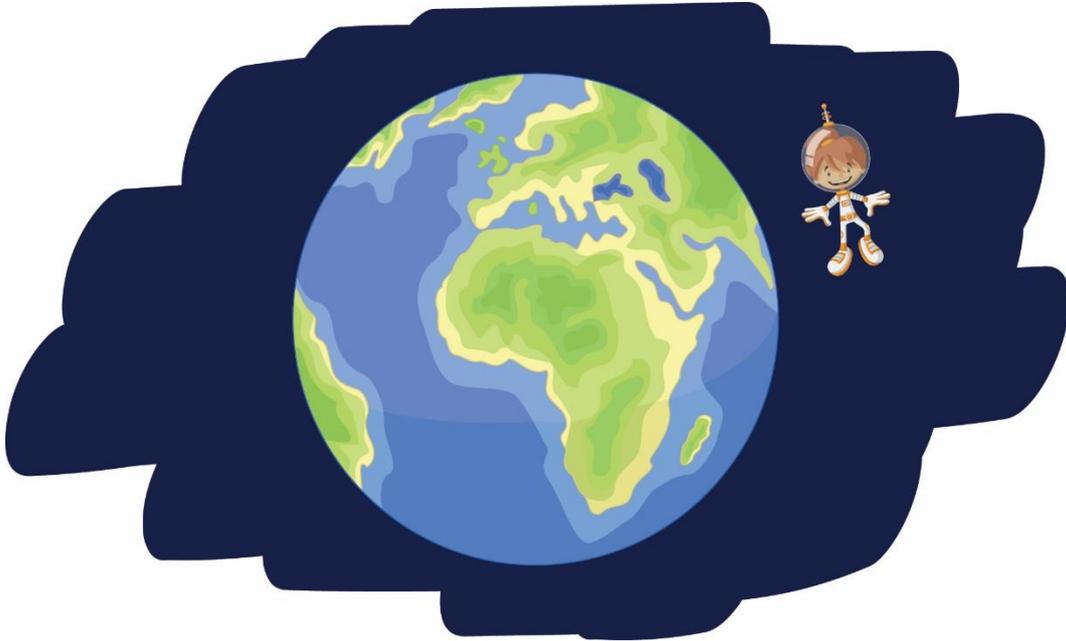


Ilustração: Adaptativa Inteligência Educacional

A MAIOR PARTE DO PLANETA É COBERTA POR OCEANOS, MARES E RIOS. ESSE CONJUNTO DE ÁGUAS É CHAMADO DE:

HIDROSFERA.

ATMOSFERA.

CROSTA TERRESTRE.

<b>Conteúdos conceituais:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Distinguir atmosfera de hidrosfera.</li></ul>	
<b>GABARITO</b>	
<b>Alternativa A</b>	O termo hidrosfera significa “esfera de água” e é composto pelas águas que estão na superfície de nosso planeta.
<b>DISTRATORES</b>	
<b>Alternativa B</b>	Incorreta. Essa camada é composta pelos gases (ar) que envolvem nosso planeta. O aluno assinalou esta alternativa porque provavelmente confundiu a cor azul, que representa as águas, com a camada de gases.
<b>Alternativa C</b>	Incorreta. Esta é a camada da Terra onde se localiza a hidrosfera. O aluno que assinalou esta alternativa pode ter assumido que mares e oceanos estão na superfície da Terra e que, portanto, fazem parte da crosta terrestre.



## Questão 04

NO ANTIGO IMPÉRIO ROMANO, A CIDADE DE POMPÉIA FOI DESTRUÍDA PELA ERUPÇÃO DO VULCÃO VESÚVIO. ELA FOI COMPLETAMENTE COBERTA PELO MATERIAL EXPELIDO PELO VULCÃO.



Cidade de Pompeia com o Vulcão Vesúvio ao fundo. Imagem licenciada por bigstockphoto.com.

QUE MATERIAL FOI ESSE?

ÁGUA.

LAVA.

MAGMA.

**Conteúdos conceituais:**

- Descrever as características das camadas da Terra.

**GABARITO**

**Alternativa B**

O material expelido pelo vulcão em altas temperaturas é chamado de **lava**.

**DISTRATORES**

**Alternativa A**

Incorreta. Vulcões não expõem água. O aluno assinalou esta alternativa porque provavelmente confundiu a fumaça que sai do vulcão com vapor de água.

**Alternativa C**

Incorreta. Magma é o material que se encontra em grandes profundidades e em altas temperaturas. O magma só passa a se chamar "lava" depois de expelido pelo vulcão. O aluno assinalou esta alternativa porque provavelmente confundiu esses dois termos.



## Questão 05

OBSERVE A IMAGEM A SEGUIR COM BASTANTE ATENÇÃO. NELA, O SOL ILUMINA E AQUECE O PLANETA TERRA.

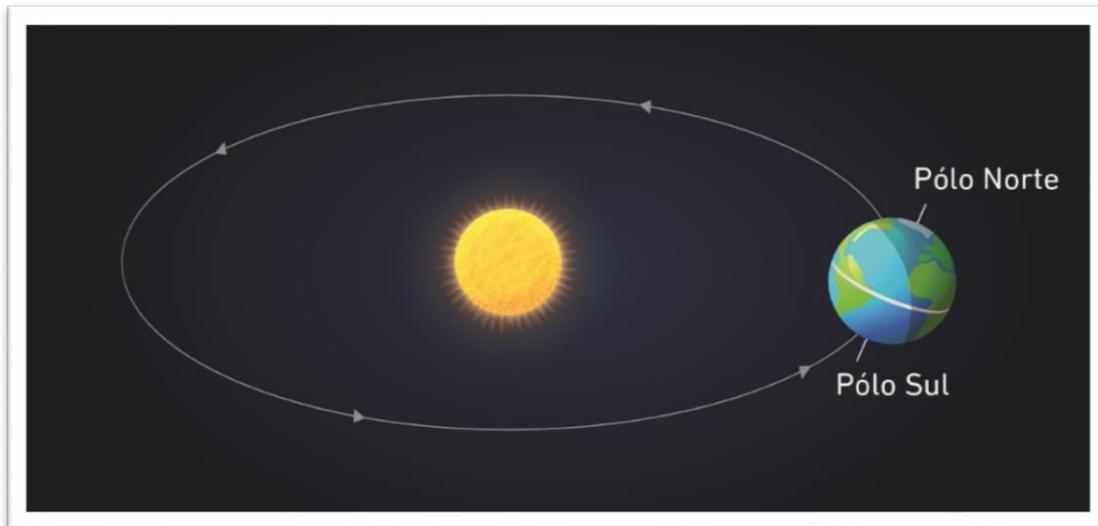


Imagem licenciada por Bigstockphoto.com

NESSA FIGURA, PODEMOS AFIRMAR QUE A ESTAÇÃO DO ANO **NO HEMISFÉRIO SUL** É:

OUTONO.

INVERNO.

VERÃO.

**Conteúdos conceituais:**

- Reconhecer as características das estações do ano na região em que habita.

**GABARITO**

**Alternativa C**

Observando a figura, percebemos que a maior incidência de luz solar ocorre no hemisfério Sul. Portanto, nesse hemisfério temos a estação do "verão".

**DISTRATORES**

**Alternativa A**

Incorreta. Durante o outono, a incidência de luz é equivalente para os dois hemisférios. O aluno assinalou esta alternativa porque assumiu que a incidência de luz nos dois hemisférios é a mesma.

**Alternativa B**

Incorreta. O aluno que assinalou esta alternativa provavelmente confundiu hemisfério Sul com hemisfério Norte.



## Questão 06

LEIA O TEXTO A SEGUIR:

### EQUINÓCIO

O EQUINÓCIO É DEFINIDO COMO O INSTANTE EM QUE O SOL, EM SUA ÓRBITA APARENTE (COMO VISTA DA TERRA), CRUZA O EQUADOR CELESTE.

ESSE FENÔMENO OCORRE DUAS VEZES NO ANO, EM MARÇO E EM SETEMBRO. NO EQUINÓCIO AMBOS OS HEMISFÉRIOS DA TERRA SE ENCONTRAM IGUALMENTE ILUMINADOS PELO SOL.

PODEMOS DIZER QUE, DURANTE O "EQUINÓCIO", TEMOS:

A DURAÇÃO DO DIA MAIOR DO QUE A DURAÇÃO NOITE.

A DURAÇÃO DA NOITE MAIOR DO QUE A DURAÇÃO DO DIA.

A DURAÇÃO DO DIA É IGUAL À DURAÇÃO DA NOITE.

**Conteúdos conceituais:**

- Identificar e descrever os principais movimentos que a Terra realiza: rotação e translação.

**GABARITO**

**Alternativa C**

A palavra equinócio vem do Latim e significa “noites iguais”. Nesse momento a duração do dia é igual à da noite. O aluno pode ter inferido a resposta a partir da leitura do próprio texto, o que é aceitável e plausível. Mais importante do que a memorização do vocabulário em si, o aluno deve interpretar o fenômeno. Uma atividade interessante seria perguntar ao aluno o porquê de o equinócio ocorrer duas vezes ao ano, e não uma.

**DISTRATORES**

**Alternativa A**

Incorreta. Neste caso, não há igualdade entre os períodos do dia e da noite. O aluno assinalou esta alternativa provavelmente porque não compreendeu que durante o equinócio deve haver igualdade entre o período do dia e da noite. Ele pode, ainda, ter a sensação de que, em geral, os dias são muito mais longos que as noites.

**Alternativa B**

Incorreta. Neste caso, não há igualdade entre os períodos do dia e da noite. O aluno assinalou esta alternativa provavelmente porque não compreendeu que durante o equinócio deve haver igualdade entre o período do dia e da noite. Ele pode, ainda, ter a sensação de que, em geral, as noites são muito mais longas que os dias.



## Questão 07

AO PARTICIPAR DA COPA AMÉRICA, A SELEÇÃO BRASILEIRA DE FUTEBOL REALIZA JOGOS EM DIVERSOS PAÍSES. QUANDO JOGA NA CIDADE DE LA PAZ, NA BOLÍVIA, A MAIS DE 3600 METROS ACIMA DO NÍVEL DO MAR, OS JOGADORES SE CANSAM MUITO DURANTE O JOGO.



Imagem licenciada por Bigstockphoto.com.

ESSE CANSAÇO ACONTECE PORQUE O AR, NESSA ALTITUDE, TEM:

MAIS OXIGÊNIO.

MENOS OXIGÊNIO.

MAIS NITROGÊNIO.

**Conteúdos conceituais:**

- Identificar a composição de gases da atmosfera e outros elementos que estão presentes nela.

**GABARITO**

**Alternativa B**

Com o aumento da altitude a quantidade de oxigênio no ar diminui, o que causa o cansaço excessivo do atleta.

**DISTRATORES**

**Alternativa A**

Incorreta. Maiores quantidades de oxigênio dariam mais fôlego aos nossos atletas, e não o contrário. O aluno pode ter associado o "mais" alto com "mais" oxigênio.

**Alternativa C**

Incorreta. O gás importante para a atividade do atleta é o oxigênio, e não o nitrogênio. O aluno talvez tenha assinalado esta alternativa por assumir que o nitrogênio, por estar em maior quantidade na atmosfera, é o gás mais importante para a respiração humana.



## Questão 08

OBSERVE A IMAGEM A SEGUIR:

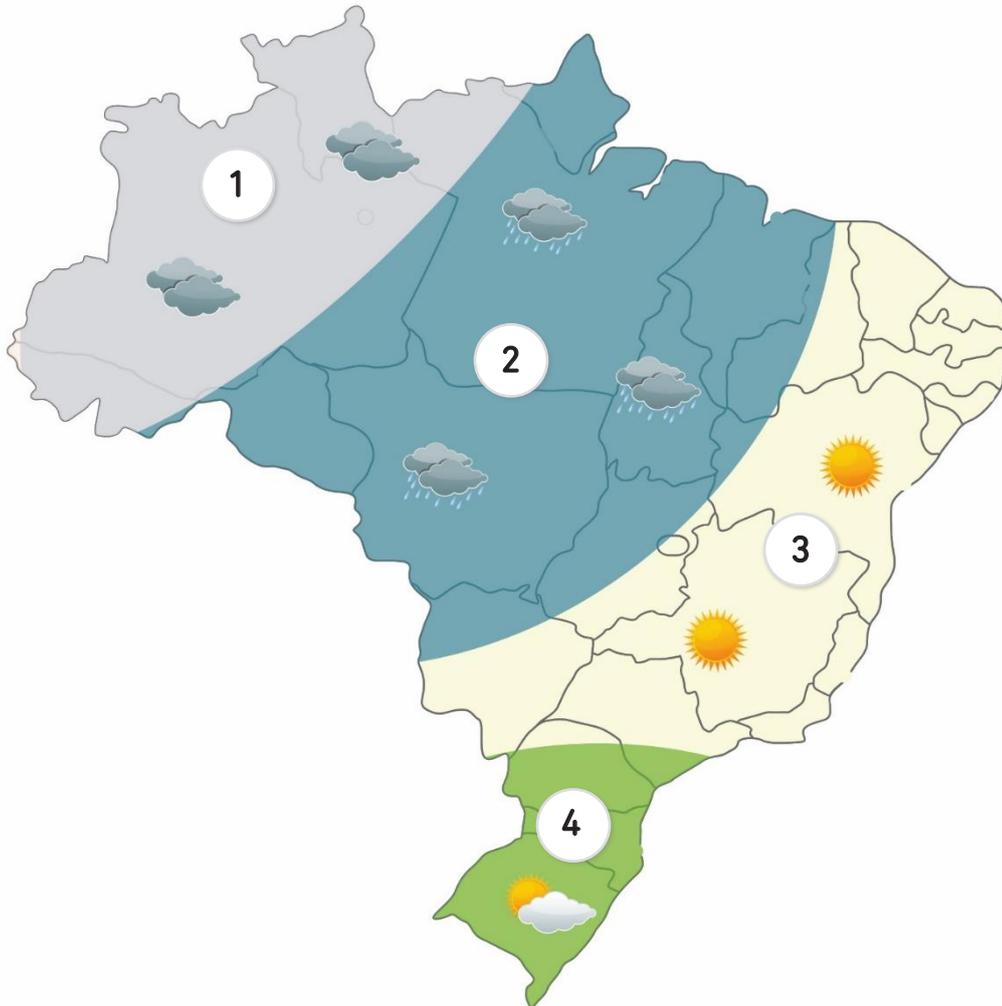


Ilustração: Adaptativa Inteligência Educacional.

PODEMOS DIZER QUE A **UMIDADE RELATIVA DO AR** É MAIOR NA ÁREA DE NÚMERO:

2.

3.

4.

**Conteúdos conceituais:**

- Identificar os fenômenos da umidade e da temperatura do ar.

**GABARITO**

**Alternativa A**

Na área em azul (2) a representação meteorológica é de nuvens carregadas e chuva, consequentemente com maior umidade do ar. O aluno pode concluir pelo desenho da nuvem de chuva.

**DISTRATORES**

**Alternativa B**

Incorreta. A área em amarelo (3) está representada por Sol, o que nos leva a pensar em bastante calor. No entanto, não se pode afirmar que a umidade é alta porque não há chuva. O aluno provavelmente ainda não relaciona umidade do ar com quantidade de vapor de água na atmosfera.

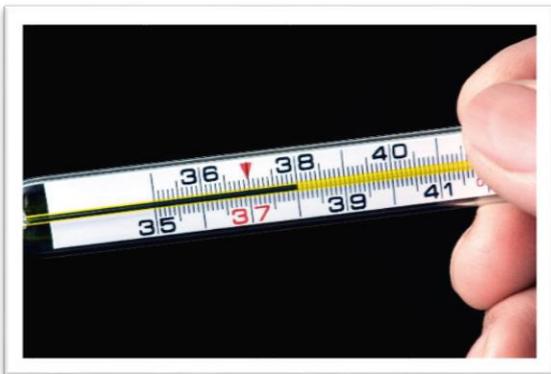
**Alternativa C**

Incorreta. Nessa área (4), apesar do Sol, existem nuvens, o que indica dias nublados. O aluno assinalou esta alternativa porque provavelmente relaciona dia nublado com chuva e com consequente alta umidade do ar.



## Questão 09

QUAL DAS ALTERNATIVAS MOSTRA UM TERMÔMETRO UTILIZADO PARA MEDIR A TEMPERATURA DO NOSSO CORPO?



<b>Conteúdos conceituais:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Distinguir os tipos de termômetro de acordo com o uso de cada um.</li> </ul>	
<b>GABARITO</b>	
<b>Alternativa B</b>	Este é um termômetro clínico, muito utilizado em nossas casas para verificação da temperatura do corpo.
<b>DISTRATORES</b>	
<b>Alternativa A</b>	Incorreta. Este é um termômetro externo, como mostra a figura, utilizado para medir a temperatura do ar. O aluno que assinalou esta alternativa pode não ter percebido, através da foto, que o termômetro era externo; ele pode tê-lo confundido com um termômetro portátil fotografado de perto.
<b>Alternativa C</b>	Incorreta. Este é um termômetro para altas temperaturas, como se pode observar na figura (até 300 graus Celsius). Normalmente, ele é utilizado em fornos para cozinhar ou em saunas. O aluno assinalou esta alternativa porque provavelmente não percebeu a escala deste termômetro.



## Questão 10

OBSERVE A IMAGEM DE UMA CHALEIRA CHEIA DE ÁGUA.



A "FUMAÇA" QUE SAI DA CHALEIRA É ÁGUA EM ESTADO:

SÓLIDO.

LÍQUIDO.

GASOSO.

**Conteúdos conceituais:**

- Reconhecer o que é o estado físico de um material, ilustrando-o com exemplos do dia a dia.

**GABARITO**

**Alternativa C**

A “fumaça” vista na imagem nada mais é do que o vapor de água, ou seja, a água aquecida que mudou do estado líquido para o estado gasoso.

**DISTRATORES**

**Alternativa A**

Incorreta. No estado sólido, a água deveria ser vista como gelo. O aluno que assinalou esta alternativa não parece dominar os conceitos de estados físicos. É provável que ele tenha escolhido esta alternativa aleatoriamente.

**Alternativa B**

Incorreta. A água estava no estado líquido dentro da panela, antes de ser aquecida e passar para o estado gasoso. O aluno assinalou esta alternativa porque possivelmente confunde o estado gasoso da água com o processo de condensação da mesma que ocorre na tampa da chaleira.



# CIÊNCIAS

## QUADRO DE RESPOSTAS

Utilize o quadro abaixo para corrigir as provas de seus alunos:

1. O retângulo azul indica o gabarito.
2. Dentro de cada retângulo existem 10 quadradinhos, cada um possui 5 traços e cada traço representa 1 aluno. Utilize-os para contabilizar quantos alunos assinalaram cada alternativa de cada questão.

	Total de alunos que marcaram <b>Alternativa A</b>	Total de alunos que marcaram <b>Alternativa B</b>	Total de alunos que marcaram <b>Alternativa C</b>	Total de alunos que acertaram
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				



# Conteúdo Programático de Ciências do 4º Ano

CONTEÚDOS	Conceituais	Procedimentais	Atitudinais
Unidades			
<b>1 – A Terra e seus movimentos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar as camadas da Terra e seus respectivos nomes.</li> <li>• Reconhecer que os seres vivos e os elementos naturais do planeta estão na camada externa da Terra.</li> <li>• Descrever as características das camadas da Terra.</li> <li>• Distinguir atmosfera de hidrosfera.</li> <li>• Reconhecer que a Terra, como os demais astros, estão em constante movimento.</li> <li>• Identificar e descrever os principais movimentos que a Terra realiza: rotação e translação.</li> <li>• Explicar que o movimento de rotação tem como consequência os dias e as noites e, o de translação, o ano.</li> <li>• Explicar a ocorrência das estações do ano.</li> <li>• Reconhecer que, no Brasil, as estações do ano têm características próprias, de acordo com as diferentes regiões do país.</li> <li>• Reconhecer as características das</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ler e compreender textos informativos.</li> <li>• Localizar informações em um texto de assunto científico e responder questões de compreensão.</li> <li>• Confeccionar tabelas com informações sobre os movimentos de rotação e translação.</li> <li>• Manejar adequadamente os materiais de experimentos.</li> <li>• Testar hipóteses na realização de experimentos.</li> <li>• Elaborar conclusões sobre os resultados dos experimentos.</li> <li>• Representar por meio de desenhos as estações do ano.</li> <li>• Representar a época natalina de acordo com a estação do Brasil, nessa época do ano.</li> <li>• Localizar informações em um mapa.</li> <li>• Ler e interpretar imagens representativas dos movimentos da Terra.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valorizar as pesquisas científicas e seus avanços quanto às novas descobertas e ao desvendamento de fatos considerados obscuros.</li> <li>• Interessar-se por elaborar experimentos.</li> <li>• Respeitar os colegas durante a realização de trabalhos realizados em grupo.</li> <li>• Interessar-se por conhecer diferentes calendários da antiguidade.</li> <li>• Apreciar as representações artísticas das estações do ano.</li> <li>• Apreciar letras de música que tratam de fenômenos naturais como, por exemplo, a passagem do tempo.</li> <li>• Sentir prazer ao ler textos de diferentes gêneros literários que tratam de temas da área de ciências.</li> </ul>

<p><b>1 – A Terra e seus movimentos</b></p>	<p>estações do ano na região em que habita.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer que as características das estações do ano no Brasil não são determinadas com precisão, como em outros países como os Estados Unidos, o Canadá e os países europeus.</li> </ul>		
<p><b>2 – O ar: composição e características</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definir atmosfera.</li> <li>• Reconhecer que quanto maior a altitude, mais rarefeito é o ar.</li> <li>• Reconhecer a importância da atmosfera para a proteção do planeta contra os raios solares excessivos e para a conservação do calor durante a noite.</li> <li>• Identificar a composição de gases da atmosfera e outros elementos que estão presentes nela.</li> <li>• Reconhecer a importância do gás oxigênio e do gás carbônico para os seres vivos, bem como a troca constante de gases entre animais e plantas.</li> <li>• Identificar as características do ar.</li> <li>• Identificar as etapas de formação dos ventos, reconhecendo que o ar quente é mais leve que o ar frio.</li> <li>• Definir pressão atmosférica, reconhecendo seus efeitos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ler e interpretar informações de um gráfico de setores.</li> <li>• Ler e interpretar informações de um gráfico de linha.</li> <li>• Ler e interpretar informações de um esquema com setas.</li> <li>• Elaborar hipóteses sobre fenômenos naturais.</li> <li>• Ordenar frases de um texto.</li> <li>• Localizar informações em um mapa.</li> <li>• Elaborar previsões do tempo.</li> <li>• Construir tabelas.</li> <li>• Utilizar os conhecimentos adquiridos sobre temperatura e umidade no dia a dia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicar à família os conhecimentos adquiridos acerca de uma melhor respiração, incentivando-a a melhorar seus hábitos.</li> <li>• Respeitar a sabedoria popular.</li> <li>• Posicionar-se frente às várias possibilidades de previsão do tempo.</li> <li>• Perceber que as condições do tempo influenciam a vida de todas as pessoas.</li> <li>• Habituar-se a consultar as previsões do tempo.</li> </ul>

<p><b>2 – O ar: composição e características</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer que a pressão atmosférica é inversamente proporcional à altitude.</li> <li>• Identificar os fenômenos da umidade e da temperatura do ar.</li> <li>• Diferenciar as sensações do corpo entre dias de baixa umidade do ar e de umidade do ar elevada.</li> <li>• Distinguir os tipos de termômetro de acordo com o uso de cada um.</li> <li>• Explicar o conceito de meteorologia e as atribuições dessa Ciência.</li> <li>• Descrever como as previsões meteorológicas são feitas por profissionais especializados.</li> </ul>		
<p><b>3 – A água e suas características</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar a distribuição de água do planeta.</li> <li>• Identificar o uso da água na produção de diferentes materiais.</li> <li>• Identificar a composição da água, reconhecendo sua fórmula química.</li> <li>• Identificar as principais características da água.</li> <li>• Reconhecer a água como solvente universal.</li> <li>• Reconhecer o que é o estado físico de um material, ilustrando-o com exemplos do dia a dia.</li> <li>• Reconhecer que a água pode ser</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ler e Interpretar informações a partir da leitura de um gráfico de setores.</li> <li>• Calcular o consumo de água, envolvendo medidas de capacidade e de tempo.</li> <li>• Ler e utilizar porcentagens.</li> <li>• Testar hipóteses na realização de experimentos.</li> <li>• Ler e interpretar esquemas com setas.</li> <li>• Ordenar cenas, de acordo com a sequência dos momentos de mudança de estado da água.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer a importância da água para a vida dos seres vivos.</li> <li>• Conscientizar-se de que a porcentagem de água no planeta Terra, disponível para o consumo dos seres humanos, é pequena e que, por essa razão, ela não pode ser desperdiçada.</li> <li>• Valorizar o hábito de ingerir de 2 a 3 litros de água por dia.</li> <li>• Sensibilizar-se para os problemas sanitários que a falta de água acarreta.</li> </ul>

<p><b>3 – A água e suas características</b></p>	<p>encontrada nos três estados físicos da matéria.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nomear os processos de mudanças dos estados físicos da água.</li> <li>• Reconhecer que a produção de sal de cozinha ocorre a partir da água salgada, por meio de uma mudança de estado físico – a evaporação.</li> </ul>		
<p><b>4 – O solo</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicar o processo de formação do solo, indicando suas etapas.</li> <li>• Reconhecer os fatores que interferem na formação do solo, como o clima, os organismos vivos e os tipos de rochas.</li> <li>• Classificar os tipos de solo pelo tamanho de suas partículas.</li> <li>• Relacionar os tipos de solo ao seu uso em situações do dia a dia.</li> <li>• Reconhecer que a permeabilidade de cada tipo de solo depende das partículas que o compõem.</li> <li>• Reconhecer que, além da permeabilidade, o solo deve ser rico em húmus para permitir o desenvolvimento das plantas.</li> <li>• Identificar formas de preparo do solo: adubação, irrigação e drenagem.</li> <li>• Identificar a forma de preparo mais adequada às necessidades de uso do solo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observar características dos tipos de solo.</li> <li>• Classificar rochas, de acordo com a forma, a cor ou outro critério escolhido.</li> <li>• Desenhar a partir da observação.</li> <li>• Elaborar textos explicativos.</li> <li>• Testar hipóteses na realização de experimentos.</li> <li>• Construir e preencher tabelas.</li> <li>• Observar diferenças entre um arado antigo e um arado atual.</li> <li>• Ler informações do mapa do Brasil, identificando alguns estados.</li> <li>• Ler e interpretar manchetes jornalísticas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respeitar a natureza e estimular essa atitude nas outras pessoas.</li> <li>• Valorizar a preservação e os cuidados com o solo.</li> <li>• Avaliar criticamente a interferência negativa dos seres humanos no ambiente.</li> <li>• Conscientizar-se de que a adubação natural gera alimentos mais saudáveis.</li> </ul>

<p><b>4 – O solo</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distinguir a adubação química da natural ou orgânica.</li> <li>• Identificar os fatores que levam ao desgaste e à destruição do solo.</li> <li>• Distinguir as transformações do solo, entre os processos naturais e aqueles provocados pelos seres humanos.</li> </ul>		
<p><b>5 – No reino das plantas</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distinguir plantas nativas de plantas cultivadas.</li> <li>• Identificar plantas nativas do Brasil.</li> <li>• Identificar o fenômeno da respiração nas plantas e a participação das folhas nesse processo.</li> <li>• Reconhecer o fenômeno da transpiração nas plantas.</li> <li>• Reconhecer que as plantas produzem o próprio alimento.</li> <li>• Identificar o processo da fotossíntese e descrever suas etapas.</li> <li>• Descrever como as plantas se reproduzem, indicando todas as etapas.</li> <li>• Identificar os tipos de polinização.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ler e interpretar imagens.</li> <li>• Desenhar árvores nativas do Brasil, a partir da observação.</li> <li>• Observar e interpretar a ilustração esquemática da fotossíntese.</li> <li>• Ler e interpretar reportagens de revista.</li> <li>• Testar hipóteses na realização de experimentos.</li> <li>• Observar e interpretar ilustrações esquemáticas da reprodução das plantas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respeitar a natureza e estimular essa atitude nas outras pessoas.</li> <li>• Conhecer e apreciar a árvore que deu origem ao nome do nosso país, o pau-brasil.</li> <li>• Posicionar-se frente à iniciativa do cultivo de árvores nativas.</li> <li>• Valorizar os artistas que produzem desenhos técnicos de plantas.</li> <li>• Sensibilizar-se para a escassez de vegetação nativa por causa da interferência do ser humano no ambiente.</li> <li>• Apreciar atitudes de preservação e de cuidado com as plantas.</li> </ul>
<p><b>6 – Os seres vivos e suas relações com o ambiente</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compreender que os seres vivos possuem características que os permitem viver em seu ambiente.</li> <li>• Compreender o conceito de hábitat.</li> <li>• Compreender o conceito de ambiente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observar as diferenças entre os seres vivos e o ambiente em que estão adaptados para viver.</li> <li>• Representar uma cadeia alimentar.</li> <li>• Observar as características de hábitat.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comportar-se de forma crítica frente às agressões ambientais.</li> <li>• Agir de forma a preservar os ecossistemas.</li> <li>• Reagir de forma crítica à interferência negativa do ser humano no ambiente,</li> </ul>

## 6 – Os seres vivos e suas relações com o ambiente

- Distinguir hábitat de ambiente.
- Reconhecer que em um ambiente há seres vivos e elementos não vivos.
- Explicar a relação entre os seres vivos e os elementos não vivos, como o solo, as rochas, a água e a luz solar.
- Compreender o que é um animal hospedeiro.
- Identificar diferentes formas pelas quais os seres vivos obtêm seu alimento.
- Classificar os seres vivos em produtores, consumidores e decompositores.
- Compreender que existem diferentes tipos de microrganismos.
- Reconhecer a importância dos microrganismos para a decomposição de restos de plantas e animais.
- Conhecer as relações alimentares entre os seres vivos.
- Definir cadeia e teia alimentar.
- Distinguir cadeia alimentar de teia alimentar.
- Definir ecossistema.
- Identificar e nomear as zonas climáticas da Terra.
- Identificar a zona climática em que o Brasil se localiza.
- Definir bioma.
- Identificar os principais biomas brasileiros.
- Observar imagens e interpretá-las.
- Utilizar o conhecimento adquirido para identificar alimentos que foram atacados por microrganismos.
- Ler imagem representativa de cadeia alimentar.
- Elaborar tabelas com informações sobre microrganismos.
- Ler e compreender textos informativos.
- Ler imagem representativa de teia alimentar.
- Ler mapas representativos das zonas climáticas da Terra.
- Ler mapas representativos dos biomas brasileiros.
- Utilizar os conhecimentos adquiridos para identificar os biomas brasileiros.
- Ler e interpretar imagens de mapas das diversas regiões do Brasil.
- Observar a diversidade de seres vivos característicos das regiões do Brasil.
- Provocando o desequilíbrio de cadeias e teias alimentares e a extinção de animais.
- Valorizar iniciativas governamentais ou não voltadas à preservação do ambiente.
- Interessar-se por vincular-se às entidades que desenvolvem trabalhos de preservação do ambiente, agindo junto a elas.
- Valorizar a importância dos microrganismos para o ser humano.
- Apreciar as diferentes características dos biomas brasileiros.

<p><b>6 – Os seres vivos e suas relações com o ambiente</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perceber que a extensão do Brasil e sua localização tornam a flora e a fauna bastante diversificadas.</li> <li>• Compreender que a variação climática, o tipo de solo e o tipo de relevo também contribuem para a diversidade de seres vivos.</li> <li>• Identificar as principais características dos biomas estudados.</li> </ul>		
<p><b>7 – As fases da vida humana</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer que todo ser vivo possui um ciclo de vida.</li> <li>• Reconhecer que o ciclo de vida do ser humano tem início dentro do útero da mãe.</li> <li>• Compreender que os seres humanos passam, ao longo da vida, por transformações físicas e mentais.</li> <li>• Distinguir as quatro fases da vida humana.</li> <li>• Identificar as características e as necessidades de cada fase da vida humana.</li> <li>• Compreender que a infância tem início no nascimento e vai até os 11 ou 12 anos de idade.</li> <li>• Reconhecer que o bebê precisa de cuidados e atenção especiais.</li> <li>• Identificar o período de duração da adolescência.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observar imagens do desenvolvimento do ser humano, dentro da mãe.</li> <li>• Registrar adequadamente as respostas obtidas em entrevistas.</li> <li>• Ler textos e responder perguntas de compreensão, relacionadas à área de ciências.</li> <li>• Coletar informações sobre os avanços científicos além dos apresentados na escola.</li> <li>• Opinar sobre os benefícios que os avanços científicos proporcionam ao ser humano.</li> <li>• Observar as mudanças que ocorrem no ser humano durante as várias fases da vida.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demonstrar interesse em conhecer as diferentes fases da vida do ser humano e suas características.</li> <li>• Perceber as características das fases da vida e aceitar as limitações impostas a determinadas fases.</li> <li>• Perceber que, à medida que se desenvolvem, os adolescentes tornam-se jovens adultos e, portanto, assumem mais responsabilidades.</li> <li>• Respeitar as limitações dos idosos e ajudá-los em suas necessidades.</li> <li>• Valorizar os conhecimentos adquiridos pelo idoso ao longo da vida.</li> </ul>

<p><b>7 – As fases da vida humana</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descrever as transformações físicas e emocionais nos adolescentes de ambos os sexos.</li> <li>• Compreender que as mudanças biológicas, psicológicas e sociais fazem parte da adolescência.</li> <li>• Identificar as características físicas e a maturidade da fase adulta.</li> <li>• Identificar as características físicas da velhice, reconhecendo suas necessidades.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valorizar os momentos vividos em família.</li> <li>• Respeitar os sentimentos de desconforto que possa causar em pessoas que estão passando pela fase da puberdade, por exemplo.</li> </ul>
<p><b>8 – Alimentos do dia a dia</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer que nenhum alimento contém todas as substâncias essenciais e todos os nutrientes necessários para o corpo; por isso é importante uma alimentação variada.</li> <li>• Reconhecer a água como elemento fundamental ao funcionamento do organismo.</li> <li>• Reconhecer que o leite materno é o principal alimento do bebê, identificando suas vantagens.</li> <li>• Compreender a ação dos fungos e das bactérias na decomposição dos alimentos.</li> <li>• Distinguir alimentos industrializados de alimentos artesanais.</li> <li>• Identificar o conservador para</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar cardápios saudáveis e equilibrados.</li> <li>• Desenhar alimentos e pratos saudáveis.</li> <li>• Aplicar os conhecimentos sobre conservação e armazenamento de alimentos no dia a dia.</li> <li>• Preparar uma receita de iogurte artesanal.</li> <li>• Observar o prazo de validade dos alimentos.</li> <li>• Construir e preencher tabelas.</li> <li>• Testar hipóteses na realização de experimentos.</li> <li>• Resolver adivinhas.</li> <li>• Ler e interpretar reportagens de revista eletrônica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valorizar uma alimentação saudável, reconhecendo sua importância para o fornecimento de nutrientes para o corpo e a reposição de energia.</li> <li>• Preferir alimentos saudáveis a doces e salgadinhos industrializados para o lanche.</li> <li>• Perceber as várias possibilidades de se levar para a escola um lanche saudável, saboroso e nutritivo, habituando-se ao seu consumo.</li> <li>• Perceber os benefícios dos produtos orgânicos.</li> <li>• Conscientizar-se da necessidade de conservação dos alimentos e conhecer as formas adequadas de acondicionamento.</li> </ul>

<p><b>8 – Alimentos do dia a dia</b></p>	<p>alimentos como uma substância que prolonga o tempo de validade dos produtos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer que alguns produtos industrializados podem ser produzidos em casa, sem a presença de conservadores.</li> <li>• Identificar técnicas de conservação dos alimentos.</li> <li>• Conhecer as técnicas de conservação de alimentos utilizadas por nossos antepassados.</li> </ul>		
<p><b>9 – Saúde para todos</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer que a falta de saneamento básico e de higiene são fatores responsáveis pelo surgimento de doenças, principalmente as causadas por vermes.</li> <li>• Identificar e distinguir as doenças causadas por vermes, vírus, bactérias e protozoários.</li> <li>• Reconhecer que vermes são parasitas.</li> <li>• Conhecer os diferentes tipos de verminoses, a sua forma de contágio e as consequências que trazem a nossa saúde.</li> <li>• Diferenciar verminoses de viroses.</li> <li>• Identificar as viroses que podem ser adquiridas pelo ser humano.</li> <li>• Identificar as doenças causadas por bactérias, como a leptospirose e a cólera.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar os conhecimentos adquiridos para avaliar os próprios hábitos de higiene e as condições de saúde a que tem acesso.</li> <li>• Preencher tabelas com informações adequadas sobre os tipos de doenças adquiridas por meio de vermes e por meio de vírus.</li> <li>• Ler e interpretar imagens informativas do ciclo de desenvolvimento de verminoses.</li> <li>• Observar imagens de pessoas com viroses e verminoses para conhecer as consequências que essas doenças podem causar.</li> <li>• Utilizar os conhecimentos adquiridos para caracterizar a dengue.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perceber a necessidade de higiene com o corpo, com os alimentos e com a água para evitar as verminoses.</li> <li>• Conscientizar-se das atitudes para combater o mosquito da dengue.</li> <li>• Mudar hábitos de higiene, se necessário, para manter a vida saudável.</li> <li>• Sensibilizar-se ao ler notícias sobre surto de doenças e agir de forma a combatê-las.</li> <li>• Cuidar de animais domésticos, para evitar que contraíam doenças como a raiva.</li> <li>• Preocupar-se em não brincar na água de enchente para não contrair a leptospirose.</li> <li>• Ser consciente de que é preciso</li> </ul>

<p><b>9 – Saúde para todos</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer que os protozoários são seres parasitas microscópicos que podem causar doenças nos seres humanos.</li> <li>• Identificar o inseto barbeiro como vetor transmissor da doença de Chagas.</li> <li>• Reconhecer os benefícios da tecnologia à sociedade.</li> <li>• Reconhecer que a tecnologia trouxe formas rápidas e fáceis de nos comunicarmos globalmente.</li> <li>• Reconhecer que o uso excessivo da tecnologia pode causar males à saúde.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ler notícias relacionadas a surto de doença, como, por exemplo, a dengue.</li> <li>• Observar os possíveis meios de contaminação causadores de doenças, a fim de evitar o contato com eles.</li> <li>• Coletar informações sobre Carlos Chagas, pesquisador que descobriu a doença de Chagas.</li> <li>• Utilizar a internet como meio de pesquisa para aprofundar-se acerca de temas estudados na escola, entre outros.</li> </ul>	<p>conhecer a procedência do caldo de cana e do açaí para não correr o risco de contrair a doença de Chagas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ser consciente dos benefícios que a tecnologia traz, quando usada adequadamente.</li> <li>• Ser consciente da necessidade de praticar atividade física para o bem-estar do corpo.</li> </ul>
------------------------------------	--	--	--

## Como ensinar

### Transversalidade e articulação com outras áreas do conhecimento