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

<table>
<tr><td>1º Ano</td><td rowspan="2">Nossa proposta é que o professor leia o enunciado e as alternativas para o aluno, sem influenciar ou induzir a resposta.

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.

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.

☐ X

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.</td></tr>
<tr><td>2º Ano</td></tr>
<tr><td>3º Ano</td><td>O professor pode ler os enunciados, mas provavelmente as alternativas devem ficar sob responsabilidade do próprio aluno.

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.

☐ X</td></tr>
<tr><td>4º Ano</td><td>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.

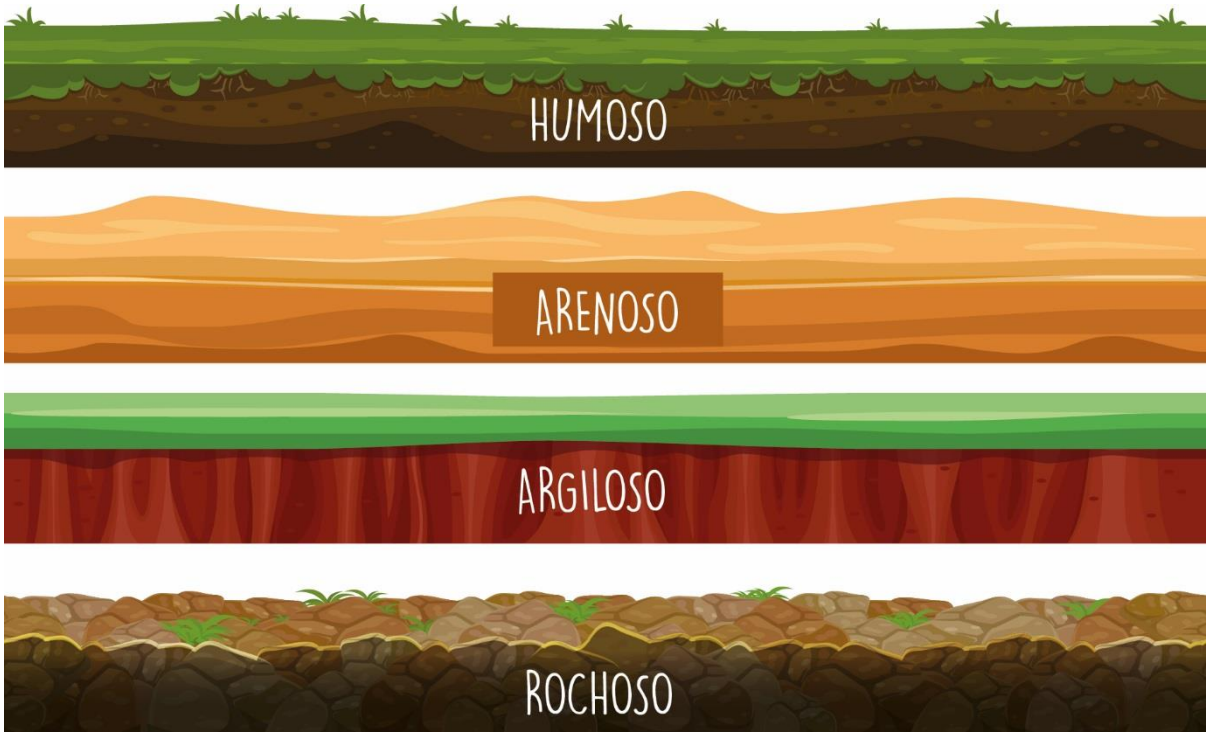
O aluno deverá assinalar apenas uma das 4 alternativas de cada questão.

(A)
(B) X
(C)
(D)

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.</td></tr>
<tr><td>5º Ano</td></tr>
</table>

Questão 01

OBSERVE OS SEGUINTES TIPOS DE SOLOS.



Adaptativa Inteligência Educacional. 2016.

MARQUE UM X NA OPÇÃO QUE APRESENTA APENAS OS SOLOS ADEQUADOS PARA A AGRICULTURA.

☐ ARGILOSO E HUMOSO.

☐ ARENOSO E ROCHOSO.

☐ ROCHOSO E HUMOSO.

Conteúdos conceituais:

- Relacionar os tipos de solo ao seu uso em situações do dia a dia.

GABARITO	
Alternativa A	Argiloso com a terra roxa e também o massapé, além do humoso são férteis e excelentes para a agricultura.
DISTRATORES	
Alternativa B	Incorreta. O solo arenoso é bastante permeável à água e pouco favorável ao cultivo de plantas. O aluno pode ter considerado que um solo em que a água passa com facilidade é favorável para as plantas.
Alternativa C	Incorreta. O solo rochoso aquece muito e é impróprio para a agricultura. O aluno assinalou esta alternativa porque provavelmente confundiu as plantas presentes na imagem do solo rochoso com o fato dele ser adequado para agricultura.

Questão 02

VEJA UMA ILUSTRAÇÃO QUE MOSTRA O EGITO E O RIO NILO.
ENTRE OS MESES DE JULHO E OUTUBRO, OS EGÍPCIOS AGUARDAVAM AS CHEIAS DO RIO.

FOTO AÉREA DO EGITO

Ilustração: Adaptativa Inteligência Educacional.

QUANDO ISSO OCORRIA, O HÚMUS ACUMULADO NO LEITO DO RIO FERTILIZAVA AS TERRAS PARA O PLANTIO.
ESSE HÚMUS ERA COMPOSTO DE:

- [ ] LAMA DO RIO.
- [ ] RESTOS DE ANIMAIS E PLANTAS.
- [ ] ÁGUA DAS CHUVAS.

Conteúdos conceituais: ▪ Reconhecer que, além da permeabilidade, o solo deve ser rico em húmus para permitir o desenvolvimento das plantas.	
GABARITO	
Alternativa B	O húmus se caracteriza pela decomposição de restos de animais e plantas. Matéria rica em nutrientes para o solo.
DISTRATORES	
Alternativa A	Incorreta. A lama faz parte do leito do rio, mas não caracteriza a composição do húmus. O aluno assinalou esta alternativa porque provavelmente associa que a mistura de água da chuva com terra resultará em lama e, portanto, essa é a composição do húmus.
Alternativa C	Incorreta. A água das chuvas era um dos fatores para que as cheias ocorressem. O aluno provavelmente desconhece o conceito de húmus e pode ter considerado que ele é composto de água da chuva, pois ela é uma grande responsável pelo crescimento das plantas

Questão 03

EXISTEM VÁRIAS FORMAS DE PREPARAÇÃO DO SOLO.

EM SOLOS ÚMIDOS, EXISTE UMA FORMA DE RETIRAR O EXCESSO DE ÁGUA, EVITANDO QUE AS RAÍZES DAS PLANTAS APODREÇAM. ESSA TÉCNICA SE CHAMA:

- [ ] ADUBAÇÃO.
- [ ] IRRIGAÇÃO.
- [ ] DRENAGEM.

Conteúdos conceituais: ▪ Identificar a forma de preparo mais adequada às necessidades de uso do solo.	
GABARITO	
Alternativa C	Nesse preparo é retirada a água em excesso no solo que pode levar ao apodrecimento das raízes. O aluno pode associar esse processo, também a outras situações vividas em nosso dia a dia.
DISTRATORES	
Alternativa A	Incorreta. Nesse processo são corrigidas deficiências em relação a algum tipo de nutriente. O aluno que assinalou esta alternativa provavelmente focou apenas no fato de os adubos serem essenciais para as planta.
Alternativa B	Incorreta. A irrigação é recomendada para solos secos, onde a inserção de água torna-se necessária. O aluno assinalou esta alternativa porque provavelmente não entendeu que o enunciado queria um processo que retirasse o excesso de água e não um que inserisse mais água no sistema.

Questão 04

ATUALMENTE, MUITAS PESSOAS ESTÃO OPTANDO POR COMPRAR ALIMENTOS CHAMADOS "ORGÂNICOS".

Imagem licenciada por bigstockphoto.com.

A DIFERENÇA DESSES PARA OS DEMAIS ALIMENTOS CULTIVADOS NA AGRICULTURA ESTÁ NA PREPARAÇÃO DO SOLO COM:

☐ ADUBOS QUÍMICOS.

☐ ADUBOS ORGÂNICOS.

☐ ÁGUA COM NUTRIENTES QUÍMICOS.

Conteúdos conceituais: ▪ Distinguir a adubação química da natural ou orgânica.	
GABARITO	
Alternativa B	Adubos orgânicos são obtidos da decomposição de restos de plantas ou fezes de animais pela ação de microrganismos.
DISTRATORES	
Alternativa A	Incorreta. A adubação química garante uma boa produtividade, porém, contém produtos tóxicos. O aluno assinalou esta alternativa porque provavelmente reconhece a palavra adubo como algo benéfico para a planta, mas não levou em conta que a presença de substâncias não-naturais torna o produto não-orgânico.
Alternativa C	Incorreta. Se houver algum nutriente de natureza química o alimento produzido não será considerado orgânico. O aluno assinalou esta alternativa porque provavelmente identifica a água como algo benéfico para a planta, mas não levou em conta que a presença de nutrientes químicos tornam o produto não orgânico.

Questão 05

OBSERVE O MOSAICO NUMERADO.

1

2

3

Imagens licenciadas por Bigstockphoto.com.

A OPÇÃO QUE ASSOCIA CORRETAMENTE O TIPO DE DESGASTE E DESTRUIÇÃO DO SOLO, COM A IMAGEM É:

☐	1 - EROSÃO DO SOLO	2 - QUEIMADAS	3 - DESMATAMENTO
☐	1 - QUEIMADAS	2 - EROSÃO DO SOLO	3 - DESMATAMENTO
☐	1 - EROSÃO DO SOLO	2 - DESMATAMENTO	3 - QUEIMADAS

Conteúdos conceituais: ▪ Identificar os fatores que levam ao desgaste e à destruição do solo.	
GABARITO	
Alternativa C	Em 1, observa-se na imagem parte do solo aberto o que indica erosão. Em 2, uma clareira aberta na floresta indicando desmatamento e em 3 as chamas identificando as queimadas.
DISTRATORES	
Alternativa A	Incorreta. Os itens 2 e 3 estão trocados. O aluno assinalou esta alternativa, porque provavelmente confunde os conceitos de desmatamento e queimada.
Alternativa B	Incorreta. As associações estão todas incorretas. O aluno assinalou esta alternativa, porque provavelmente não consegue diferenciar os tipos de destruição.

Questão 06

A ESTAÇÃO ECOLÓGICA JURÉIA-ITATINS É UMA DAS POUCAS ÁREAS DE MATA ATLÂNTICA NO BRASIL INTOCADAS PELO HOMEM. A MAIOR PARTE DA VEGETAÇÃO É **NATIVA** E, POR ISSO, O LUGAR SE TORNOU ÁREA DE PRESERVAÇÃO AMBIENTAL.

ESTAÇÃO ECOLÓGICA JURÉIA-ITATINS

Estação Ecológica Juréia-Itatins. Disponível em: www.wwf.org.br.

AGORA RESPONDA. NO TEXTO, O QUE SIGNIFICA A PALAVRA "NATIVA":

☐ MATA ORIGINAL, SEM INTERFERÊNCIA DO SER HUMANO.

☐ MATA CULTIVADA, REORGANIZADA PELO SER HUMANO.

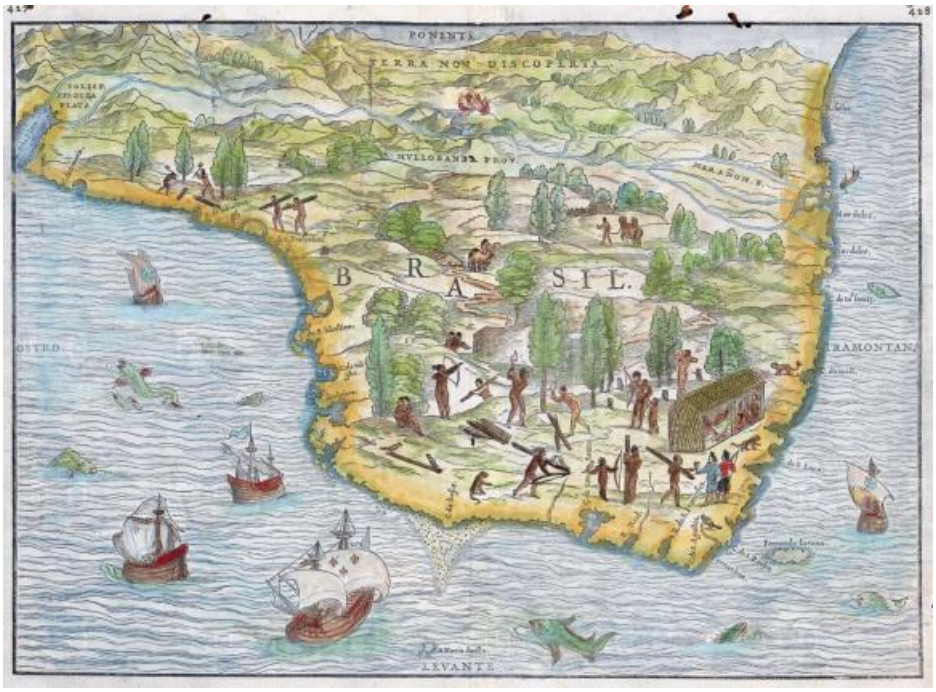
☐ MATA ORIGINAL, REORGANIZADA PELO SER HUMANO.

Conteúdos conceituais: ▪ Distinguir plantas nativas de plantas cultivadas.	
GABARITO	
Alternativa A	As matas nativas são originárias de um local que não sofre interferência da ação do ser humano.
DISTRATORES	
Alternativa B	Incorreta. O cultivo e a reorganização da área implicam na ação do ser humano e, portanto, não se trata de uma vegetação nativa. O aluno assinalou esta alternativa, porque provavelmente não conhece o conceito de mata "nativa".
Alternativa C	Incorreta. O aluno assinalou esta alternativa, porque provavelmente não percebeu que a interferência humana faz com que a mata não seja mais original.

Questão 07

UMA DAS PLANTAS NATIVAS BRASILEIRAS FOI INTENSAMENTE EXPLORADA DESDE O INÍCIO DA COLONIZAÇÃO E CHEGOU PRÓXIMO DA EXTINÇÃO.

INDÍOS EXTRAINDO MADEIRA PARA EXPORTAÇÃO –1556



Mapa de Giacomo Gastaldi. Instituto de Estudos Brasileiros – USP/SP.

HOJE, ELA É CULTIVADA EM ÁREAS DE PRESERVAÇÃO AMBIENTAL E JARDINS BOTÂNICOS.

ESTAMOS FALANDO DO:

☐ EUCALIPTO.

☐ PAU-BRASIL.

☐ IPÊ AMARELO.

Conteúdos conceituais: ▪ Identificar plantas nativas do Brasil.	
GABARITO	
Alternativa B	O pau-brasil deu origem ao nome do nosso país e atualmente só é encontrado em áreas de preservação e jardins botânicos.
DISTRATORES	
Alternativa A	Incorreta. O aluno provavelmente desconhece que o eucalipto não é uma árvore nativa do Brasil, já que pode encontrá-la em grande parte do território brasileiro.
Alternativa C	Incorreta. O aluno provavelmente reconhece que o Ipê amarelo é a árvore símbolo do Brasil, e por isso a considerou importante o suficiente para uma preservação planejada.

Questão 08

A RESPIRAÇÃO É VITAL PARA TODAS AS PLANTAS

Imagem licenciada por Bigstockphoto.com

O ÓRGÃO RESPONSÁVEL PELA RESPIRAÇÃO NAS PLANTAS É:

- ☐ O PULMÃO.
- ☐ A RAIZ.
- ☐ A FOLHA.

Conteúdos conceituais: ▪ Identificar o fenômeno da respiração nas plantas e a participação das folhas nesse processo.	
GABARITO	
Alternativa C	A folha realiza a absorção de oxigênio e liberação gás carbônico.
DISTRATORES	
Alternativa A	Incorreta. O pulmão é um órgão característico de animais vertebrados terrestres. O aluno assinalou esta alternativa, porque provavelmente relacionou a imagem formada pelos galhos da árvore com o órgão responsável pela respiração.
Alternativa B	Incorreta. A raiz realiza a absorção de água e sais minerais. O aluno assinalou esta alternativa, porque provavelmente sabe da importância da raiz para a planta, mas desconhece sua real função no vegetal.

Questão 09

A IMAGEM ABAIXO REPRESENTA A FOTOSSÍNTESE.

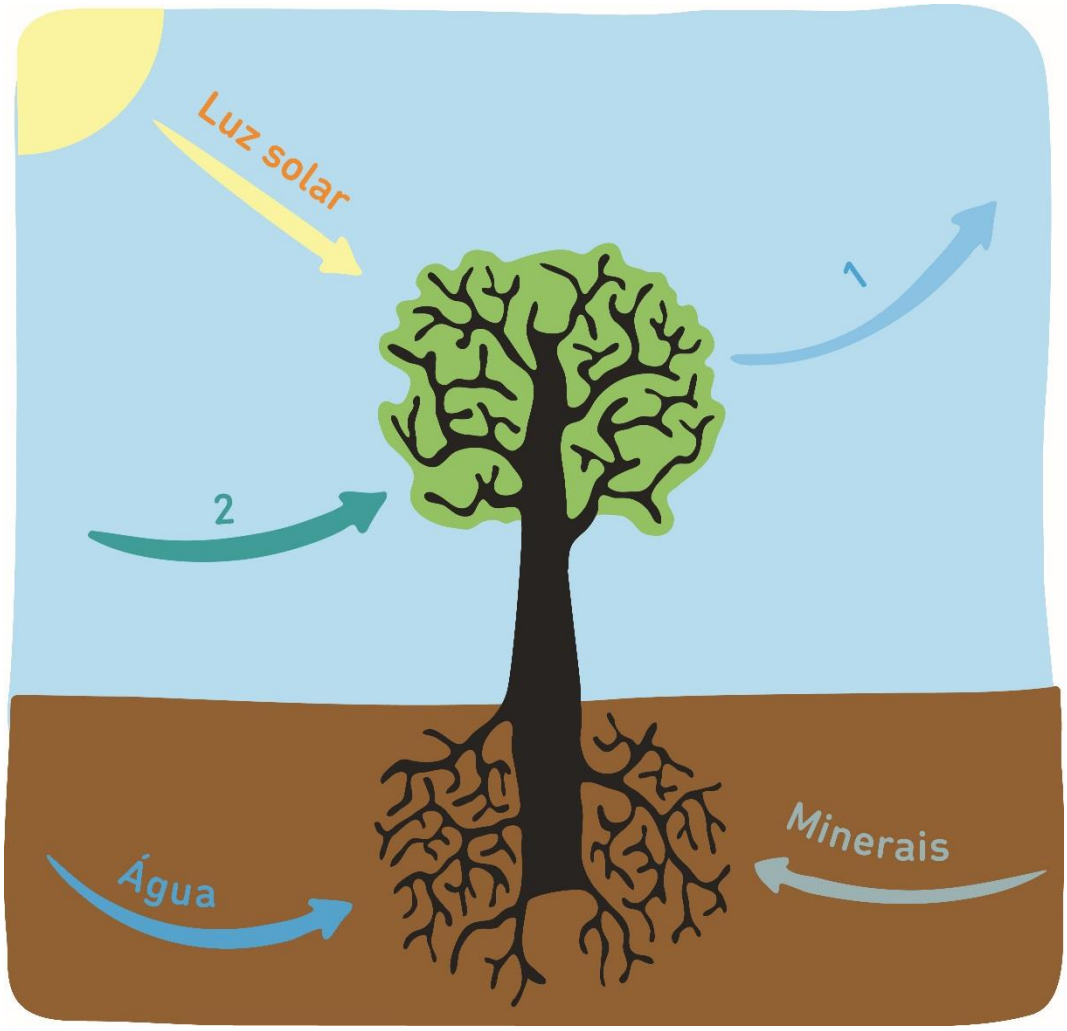


Imagem licenciada por Bigstockphoto.com

ALGUMAS SETAS ESTÃO SEM LEGENDA. QUAIS OS NOMES QUE COMPLETAM ESSAS LEGENDAS?

- [ ] 1 – GÁS CARBÔNICO 2 – OXIGÊNIO
- [ ] 1 – OXIGÊNIO 2 – GÁS CARBÔNICO
- [ ] 1 – OXIGÊNIO 2 – NITROGÊNIO

Conteúdos conceituais: ▪ Identificar o processo da fotossíntese e descrever suas etapas.	
GABARITO	
Alternativa B	Na fotossíntese ocorre a absorção de gás carbônico, a liberação de oxigênio.
DISTRATORES	
Alternativa A	Incorreta. Os números 1 e 2 estão trocados. O aluno pode pensar que as trocas de gases são as mesmas da respiração humana.
Alternativa C	Incorreta. A planta não absorve nitrogênio, e sim gás carbônico. O aluno assinalou esta alternativa, porque provavelmente sabe que o gás nitrogênio é o mais abundante na composição do ar.

Questão 10

ALÉM DA FOTOSSÍNTESE E DA RESPIRAÇÃO, AS PLANTAS TAMBÉM TRANSPIRAM.
AGORA LEIA A SEGUINTES FRASES SOBRE A TRANSPIRAÇÃO:

A TRANSPIRAÇÃO DAS PLANTAS OCORRE **1**

E A ÁGUA É DEVOLVIDA AO MEIO AMBIENTE NA FORMA **2**

QUE PALAVRAS COMPLETAM, NA ORDEM, AS FRASES ACIMA?

- [ ] 1 - NAS FOLHAS 2 - LÍQUIDA
- [ ] 1 - NO CAULE 2 - DE VAPOR
- [ ] 1 - NAS FOLHAS 2 - DE VAPOR

Conteúdos conceituais: ▪ Reconhecer o fenômeno da transpiração nas plantas.	
GABARITO	
Alternativa C	Nas folhas, por meio dos estômatos as plantas perdem água sob a forma de vapor.
DISTRATORES	
Alternativa A	Incorreta. A perda de água ocorre sob a forma de vapor. O aluno assinalou esta alternativa, porque provavelmente já presenciou o fenômeno da gutação e acabou confundindo-o com a transpiração.
Alternativa B	Incorreta. A transpiração ocorre nas folhas e não no caule. O aluno assinalou esta alternativa, porque possivelmente já observou a liberação de seiva em troncos de plantas e confundiu este processo com o fenômeno da transpiração.

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

Anotações

Conteúdo Programático de Ciências do 4º Ano

CONTEÚDOS Unidades	Conceituais	Procedimentais	Atitudinais
1 – A Terra e seus movimentos	• Identificar as camadas da Terra e seus respectivos nomes. • Reconhecer que os seres vivos e os elementos naturais do planeta estão na camada externa da Terra. • Descrever as características das camadas da Terra. • Distinguir atmosfera de hidrosfera. • Reconhecer que a Terra, como os demais astros, estão em constante movimento. • Identificar e descrever os principais movimentos que a Terra realiza: rotação e translação. • Explicar que o movimento de rotação tem como consequência os dias e as noites e, o de translação, o ano. • Explicar a ocorrência das estações do ano. • Reconhecer que, no Brasil, as estações do ano têm características próprias, de acordo com as diferentes regiões do país. • Reconhecer as características das	• Ler e compreender textos informativos. • Localizar informações em um texto de assunto científico e responder questões de compreensão. • Confeccionar tabelas com informações sobre os movimentos de rotação e translação. • Manejar adequadamente os materiais de experimentos. • Testar hipóteses na realização de experimentos. • Elaborar conclusões sobre os resultados dos experimentos. • Representar por meio de desenhos as estações do ano. • Representar a época natalina de acordo com a estação do Brasil, nessa época do ano. • Localizar informações em um mapa. • Ler e interpretar imagens representativas dos movimentos da Terra.	• Valorizar as pesquisas científicas e seus avanços quanto às novas descobertas e ao desvendamento de fatos considerados obscuros. • Interessar-se por elaborar experimentos. • Respeitar os colegas durante a realização de trabalhos realizados em grupo. • Interessar-se por conhecer diferentes calendários da antiguidade. • Apreciar as representações artísticas das estações do ano. • Apreciar letras de música que tratam de fenômenos naturais como, por exemplo, a passagem do tempo. • Sentir prazer ao ler textos de diferentes gêneros literários que tratam de temas da área de ciências.

1 – A Terra e seus movimentos	estações do ano na região em que habita. • 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.		
2 – O ar: composição e características	• Definir atmosfera. • Reconhecer que quanto maior a altitude, mais rarefeito é o ar. • Reconhecer a importância da atmosfera para a proteção do planeta contra os raios solares excessivos e para a conservação do calor durante a noite. • Identificar a composição de gases da atmosfera e outros elementos que estão presentes nela. • 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. • Identificar as características do ar. • Identificar as etapas de formação dos ventos, reconhecendo que o ar quente é mais leve que o ar frio. • Definir pressão atmosférica, reconhecendo seus efeitos.	• Ler e interpretar informações de um gráfico de setores. • Ler e interpretar informações de um gráfico de linha. • Ler e interpretar informações de um esquema com setas. • Elaborar hipóteses sobre fenômenos naturais. • Ordenar frases de um texto. • Localizar informações em um mapa. • Elaborar previsões do tempo. • Construir tabelas. • Utilizar os conhecimentos adquiridos sobre temperatura e umidade no dia a dia.	• Comunicar à família os conhecimentos adquiridos acerca de uma melhor respiração, incentivando-a a melhorar seus hábitos. • Respeitar a sabedoria popular. • Posicionar-se frente às várias possibilidades de previsão do tempo. • Perceber que as condições do tempo influenciam a vida de todas as pessoas. • Habituar-se a consultar as previsões do tempo.

2 – O ar: composição e características	• Reconhecer que a pressão atmosférica é inversamente proporcional à altitude. • Identificar os fenômenos da umidade e da temperatura do ar. • Diferenciar as sensações do corpo entre dias de baixa umidade do ar e de umidade do ar elevada. • Distinguir os tipos de termômetro de acordo com o uso de cada um. • Explicar o conceito de meteorologia e as atribuições dessa Ciência. • Descrever como as previsões meteorológicas são feitas por profissionais especializados.		
3 – A água e suas características	• Identificar a distribuição de água do planeta. • Identificar o uso da água na produção de diferentes materiais. • Identificar a composição da água, reconhecendo sua fórmula química. • Identificar as principais características da água. • Reconhecer a água como solvente universal. • Reconhecer o que é o estado físico de um material, ilustrando-o com exemplos do dia a dia. • Reconhecer que a água pode ser	• Ler e Interpretar informações a partir da leitura de um gráfico de setores. • Calcular o consumo de água, envolvendo medidas de capacidade e de tempo. • Ler e utilizar porcentagens. • Testar hipóteses na realização de experimentos. • Ler e interpretar esquemas com setas. • Ordenar cenas, de acordo com a sequência dos momentos de mudança de estado da água.	• Reconhecer a importância da água para a vida dos seres vivos. • 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. • Valorizar o hábito de ingerir de 2 a 3 litros de água por dia. • Sensibilizar-se para os problemas sanitários que a falta de água acarreta.

3 – A água e suas características	encontrada nos três estados físicos da matéria. • Nomear os processos de mudanças dos estados físicos da água. • Reconhecer que a produção de sal de cozinha ocorre a partir da água salgada, por meio de uma mudança de estado físico – a evaporação.		
4 – O solo	• Explicar o processo de formação do solo, indicando suas etapas. • Reconhecer os fatores que interferem na formação do solo, como o clima, os organismos vivos e os tipos de rochas. • Classificar os tipos de solo pelo tamanho de suas partículas. • Relacionar os tipos de solo ao seu uso em situações do dia a dia. • Reconhecer que a permeabilidade de cada tipo de solo depende das partículas que o compõem. • Reconhecer que, além da permeabilidade, o solo deve ser rico em húmus para permitir o desenvolvimento das plantas. • Identificar formas de preparo do solo: adubação, irrigação e drenagem. • Identificar a forma de preparo mais adequada às necessidades de uso do solo.	• Observar características dos tipos de solo. • Classificar rochas, de acordo com a forma, a cor ou outro critério escolhido. • Desenhar a partir da observação. • Elaborar textos explicativos. • Testar hipóteses na realização de experimentos. • Construir e preencher tabelas. • Observar diferenças entre um arado antigo e um arado atual. • Ler informações do mapa do Brasil, identificando alguns estados. • Ler e interpretar manchetes jornalísticas.	• Respeitar a natureza e estimular essa atitude nas outras pessoas. • Valorizar a preservação e os cuidados com o solo. • Avaliar criticamente a interferência negativa dos seres humanos no ambiente. • Conscientizar-se de que a adubação natural gera alimentos mais saudáveis.

4 – O solo	• Distinguir a adubação química da natural ou orgânica. • Identificar os fatores que levam ao desgaste e à destruição do solo. • Distinguir as transformações do solo, entre os processos naturais e aqueles provocados pelos seres humanos.		
5 – No reino das plantas	• Distinguir plantas nativas de plantas cultivadas. • Identificar plantas nativas do Brasil. • Identificar o fenômeno da respiração nas plantas e a participação das folhas nesse processo. • Reconhecer o fenômeno da transpiração nas plantas. • Reconhecer que as plantas produzem o próprio alimento. • Identificar o processo da fotossíntese e descrever suas etapas. • Descrever como as plantas se reproduzem, indicando todas as etapas. • Identificar os tipos de polinização.	• Ler e interpretar imagens. • Desenhar árvores nativas do Brasil, a partir da observação. • Observar e interpretar a ilustração esquemática da fotossíntese. • Ler e interpretar reportagens de revista. • Testar hipóteses na realização de experimentos. • Observar e interpretar ilustrações esquemáticas da reprodução das plantas.	• Respeitar a natureza e estimular essa atitude nas outras pessoas. • Conhecer e apreciar a árvore que deu origem ao nome do nosso país, o pau-brasil. • Posicionar-se frente à iniciativa do cultivo de árvores nativas. • Valorizar os artistas que produzem desenhos técnicos de plantas. • Sensibilizar-se para a escassez de vegetação nativa por causa da interferência do ser humano no ambiente. • Apreciar atitudes de preservação e de cuidado com as plantas.
6 – Os seres vivos e suas relações com o ambiente	• Compreender que os seres vivos possuem características que os permitem viver em seu ambiente. • Compreender o conceito de hábitat. • Compreender o conceito de ambiente.	• Observar as diferenças entre os seres vivos e o ambiente em que estão adaptados para viver. • Representar uma cadeia alimentar. • Observar as características de hábitat.	• Comportar-se de forma crítica frente às agressões ambientais. • Agir de forma a preservar os ecossistemas. • Reagir de forma crítica à interferência negativa do ser humano no ambiente,

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.

6 – Os seres vivos e suas relações com o ambiente	• Perceber que a extensão do Brasil e sua localização tornam a flora e a fauna bastante diversificadas. • Compreender que a variação climática, o tipo de solo e o tipo de relevo também contribuem para a diversidade de seres vivos. • Identificar as principais características dos biomas estudados.		
7 – As fases da vida humana	• Reconhecer que todo ser vivo possui um ciclo de vida. • Reconhecer que o ciclo de vida do ser humano tem início dentro do útero da mãe. • Compreender que os seres humanos passam, ao longo da vida, por transformações físicas e mentais. • Distinguir as quatro fases da vida humana. • Identificar as características e as necessidades de cada fase da vida humana. • Compreender que a infância tem início no nascimento e vai até os 11 ou 12 anos de idade. • Reconhecer que o bebê precisa de cuidados e atenção especiais. • Identificar o período de duração da adolescência.	• Observar imagens do desenvolvimento do ser humano, dentro da mãe. • Registrar adequadamente as respostas obtidas em entrevistas. • Ler textos e responder perguntas de compreensão, relacionadas à área de ciências. • Coletar informações sobre os avanços científicos além dos apresentados na escola. • Opinar sobre os benefícios que os avanços científicos proporcionam ao ser humano. • Observar as mudanças que ocorrem no ser humano durante as várias fases da vida.	• Demonstrar interesse em conhecer as diferentes fases da vida do ser humano e suas características. • Perceber as características das fases da vida e aceitar as limitações impostas a determinadas fases. • Perceber que, à medida que se desenvolvem, os adolescentes tornam-se jovens adultos e, portanto, assumem mais responsabilidades. • Respeitar as limitações dos idosos e ajudá-los em suas necessidades. • Valorizar os conhecimentos adquiridos pelo idoso ao longo da vida.

7 – As fases da vida humana	• Descrever as transformações físicas e emocionais nos adolescentes de ambos os sexos. • Compreender que as mudanças biológicas, psicológicas e sociais fazem parte da adolescência. • Identificar as características físicas e a maturidade da fase adulta. • Identificar as características físicas da velhice, reconhecendo suas necessidades.		• Valorizar os momentos vividos em família. • Respeitar os sentimentos de desconforto que possa causar em pessoas que estão passando pela fase da puberdade, por exemplo.
8 – Alimentos do dia a dia	• Reconhecer que nenhum alimento contém todas as substâncias essenciais e todos os nutrientes necessários para o corpo; por isso é importante uma alimentação variada. • Reconhecer a água como elemento fundamental ao funcionamento do organismo. • Reconhecer que o leite materno é o principal alimento do bebê, identificando suas vantagens. • Compreender a ação dos fungos e das bactérias na decomposição dos alimentos. • Distinguir alimentos industrializados de alimentos artesanais. • Identificar o conservador para	• Elaborar cardápios saudáveis e equilibrados. • Desenhar alimentos e pratos saudáveis. • Aplicar os conhecimentos sobre conservação e armazenamento de alimentos no dia a dia. • Preparar uma receita de iogurte artesanal. • Observar o prazo de validade dos alimentos. • Construir e preencher tabelas. • Testar hipóteses na realização de experimentos. • Resolver adivinhas. • Ler e interpretar reportagens de revista eletrônica.	• Valorizar uma alimentação saudável, reconhecendo sua importância para o fornecimento de nutrientes para o corpo e a reposição de energia. • Preferir alimentos saudáveis a doces e salgadinhos industrializados para o lanche. • Perceber as várias possibilidades de se levar para a escola um lanche saudável, saboroso e nutritivo, habituando-se ao seu consumo. • Perceber os benefícios dos produtos orgânicos. • Conscientizar-se da necessidade de conservação dos alimentos e conhecer as formas adequadas de acondicionamento.

8 – Alimentos do dia a dia	alimentos como uma substância que prolonga o tempo de validade dos produtos. • Reconhecer que alguns produtos industrializados podem ser produzidos em casa, sem a presença de conservadores. • Identificar técnicas de conservação dos alimentos. • Conhecer as técnicas de conservação de alimentos utilizadas por nossos antepassados.		
9 – Saúde para todos	• Reconhecer que a falta de saneamento básico e de higiene são fatores responsáveis pelo surgimento de doenças, principalmente as causadas por vermes. • Identificar e distinguir as doenças causadas por vermes, vírus, bactérias e protozoários. • Reconhecer que vermes são parasitas. • Conhecer os diferentes tipos de verminoses, a sua forma de contágio e as consequências que trazem a nossa saúde. • Diferenciar verminoses de viroses. • Identificar as viroses que podem ser adquiridas pelo ser humano. • Identificar as doenças causadas por bactérias, como a leptospirose e a cólera.	• Utilizar os conhecimentos adquiridos para avaliar os próprios hábitos de higiene e as condições de saúde a que tem acesso. • Preencher tabelas com informações adequadas sobre os tipos de doenças adquiridas por meio de vermes e por meio de vírus. • Ler e interpretar imagens informativas do ciclo de desenvolvimento de verminoses. • Observar imagens de pessoas com viroses e verminoses para conhecer as consequências que essas doenças podem causar. • Utilizar os conhecimentos adquiridos para caracterizar a dengue.	• Perceber a necessidade de higiene com o corpo, com os alimentos e com a água para evitar as verminoses. • Conscientizar-se das atitudes para combater o mosquito da dengue. • Mudar hábitos de higiene, se necessário, para manter a vida saudável. • Sensibilizar-se ao ler notícias sobre surto de doenças e agir de forma a combatê-las. • Cuidar de animais domésticos, para evitar que contraiam doenças como a raiva. • Preocupar-se em não brincar na água de enchente para não contrair a leptospirose. • Ser consciente de que é preciso

9 – Saúde para todos	• Reconhecer que os protozoários são seres parasitas microscópicos que podem causar doenças nos seres humanos. • Identificar o inseto barbeiro como vetor transmissor da doença de Chagas. • Reconhecer os benefícios da tecnologia à sociedade. • Reconhecer que a tecnologia trouxe formas rápidas e fáceis de nos comunicarmos globalmente. • Reconhecer que o uso excessivo da tecnologia pode causar males à saúde.	• Ler notícias relacionadas a surto de doença, como, por exemplo, a dengue. • Observar os possíveis meios de contaminação causadores de doenças, a fim de evitar o contato com eles. • Coletar informações sobre Carlos Chagas, pesquisador que descobriu a doença de Chagas. • Utilizar a internet como meio de pesquisa para aprofundar-se acerca de temas estudados na escola, entre outros.	conhecer a procedência do caldo de cana e do açaí para não correr o risco de contrair a doença de Chagas. • Ser consciente dos benefícios que a tecnologia traz, quando usada adequadamente. • Ser consciente da necessidade de praticar atividade física para o bem-estar do corpo.