

CARIOCA II 2º BIMESTRE

MATERIAL

Rioeduca



Rio
PREFEITURA

EDUCAÇÃO



EDUARDO PAES

PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO

RENAN FERREIRINHA CARNEIRO

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

TERESA COZETTI PONTUAL PEREIRA

SUBSECRETARIA DE ENSINO

MICHELLE VALADÃO VERMELHO ALMEIDA

DANIELLE GONZÁLEZ

RENATA SURAIDE SILVA DA CUNHA BRANCO

COORDENADORIA DE ENSINO FUNDAMENTAL

DANIELE PERES NUNES

GERÊNCIA ANOS FINAIS

SILVANE VECHI

ELABORAÇÃO/ CURADORIA DE CIÊNCIAS

RAFAEL DA COSTA PRIVATI

ELABORAÇÃO/ CURADORIA DE GEOGRAFIA

IVES MAURO SILVA DA COSTA JUNIOR

RAFAELA NICHOLS CALVÃO

ELABORAÇÃO/CURADORIA DE HISTÓRIA

FERNANDA DA SILVA ABREU LADEIRA

ELSE LOPES EMRICH PORTILHO

ELABORAÇÃO/ CURADORIA DE LÍNGUA PORTUGUESA

BRUNO DOS SANTOS MIGON

ELABORAÇÃO/ CURADORIA DE MATEMÁTICA

MÁRCIA DA LUZ BASTOS

REVISÃO TÉCNICA DE CIÊNCIAS

VANESSA JORGE DE ARAUJO

REVISÃO TÉCNICA DE GEOGRAFIA

RAFAELA NICHOLS CALVÃO

REVISÃO TÉCNICA DE HISTÓRIA

ELAINE DE ANDRADE ALVES BASILIO VIEIRA

REVISÃO TÉCNICA DE LÍNGUA PORTUGUESA

CARLOS EDUARDO DE SOUZA ALVES

REVISÃO TÉCNICA DE MATEMÁTICA

GINA PAULA BERNARDINO CAPITÃO MOR

REVISÃO ORTOGRÁFICA

ANDRÉA CASADONTE

REVISÃO DE INTEGRAÇÃO

ANDREA DORIA

DIAGRAMAÇÃO E DESIGN

EDIGRÁFICA
EDITORAÇÃO E IMPRESSÃO

MIGUEL PAIXÃO
SUPERVISÃO GRÁFICA

CONTATOS E/SUBE

Telefones: 2293-3635 / 2976-2558
cefsme@rioeduca.net

Querido(a) aluno(a),

É com muita honra que apresento o Material Rioeduca – 2º Bimestre. Ele vai acompanhar você do final de abril até o início de julho.

Este material trabalha com atividades do 2º semestre de 2020, para que você faça uma revisão. Essas atividades ajudarão você a lembrar o que aprendeu ou a entender melhor aquilo que provocou dúvida.

Você já baixou no celular o aplicativo *Rioeduca em Casa*? Nele você pode ter aulas ao vivo com os seus professores, realizar as atividades remotas propostas por eles, assistir aos vídeos do *Rioeduca na TV* e estudar com o *Material Rioeduca* em formato digital. O melhor é que você não vai gastar a sua internet e poderá encontrar seus colegas de turma nas horas de estudo!

As aulas do *Rioeduca na TV* também poderão ser acompanhadas pela emissora TV Escola: Canal 2.3 (TV aberta); NET/Claro (canal 15); Claro TV (canal 8); Oi TV (canal 25); Sky (canal 21); Vivo (canal 7). Acesse a programação no portal Rioeduca.

Este foi material feito com muito carinho e cuidado. Queremos que, acima de tudo, você aprenda cada vez mais e possa sentir orgulho de ser estudante da Rede Municipal de Educação do Rio de Janeiro, do mesmo jeito que eu sinto por continuarmos juntos nesta caminhada.

Um grande abraço e bons estudos!

Renan Ferreira

Secretário Municipal de Educação do Rio de Janeiro



Rioeduca em Casa



Rioeduca na TV

Mire a câmera do celular nos QR Codes e baixe o aplicativo *Rioeduca em Casa* e acesse a programação do *Rioeduca na TV*.

SUMÁRIO

INTERPRETANDO IMAGENS	06
JOGOS ELETRÔNICOS - ARTIGO	07
JOGO - A CORRIDA DOS NÚMEROS INTEIROS	14
HQ - ARMANDINHO	16
A BOLA - CRÔNICA	17
ALIMENTOS E ENERGIA	19
ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL	19
SISTEMA CARDIOVASCULAR	20
SISTEMA EXCRETOR E SISTEMA URINÁRIO	21
ADMIRÁVEL CHIP NOVO – LETRA DE CANÇÃO	22
OPERAÇÕES FUNDAMENTAIS COM NÚMEROS DECIMAIS	23
TEXTO EM PROSA / TEXTO EM VERSO	26
DO VELHO AO JOVEM - POEMA	27
A ÁFRICA E SEUS REINOS	30
NÚMEROS INTEIROS POSITIVOS E NEGATIVOS	32
A PELE	38
A CÉLULA	39
OS NÍVEIS DE ORGANIZAÇÃO BIOLÓGICA	40
OPERAÇÕES COM FRAÇÕES: ADIÇÃO E SUBTRAÇÃO	41
OPERAÇÕES COM FRAÇÕES: MULTIPLICAÇÃO E DIVISÃO	42
O MUNDO ISLÂMICO	43

SUMÁRIO

GRANDEZAS PROPORCIONAIS	44
RAZÃO ENTRE DOIS NÚMEROS	45
PROPORÇÃO	46
ESCALA DE UM MAPA	47
O EXEMPLO DE PORTUGAL	48
A EXPANSÃO MARÍTIMA PORTUGUESA	49
O SISTEMA NERVOSO E OS NEURÔNIOS	52
OS ÓRGÃOS DOS SENTIDOS	55
OS PRINCIPAIS SISTEMAS DO CORPO HUMANO	56
COMO A CIÊNCIA E A TECNOLOGIA PODEM FAZER UMA PESSOA ANDAR?	57
COMPRIMENTO, ÁREA E VOLUME	62
A EUROPA MEDIEVAL	65
O ABSOLUTISMO	67
ROBÓTICA E ROBÔ	68
A TECNOLOGIA DO AÇÚCAR	69
ESCRAVIDÃO E RESISTÊNCIA	70
MEU TELEFONE - CRÔNICA	71
GABARITO - LÍNGUA PORTUGUESA	75
GABARITO - HISTÓRIA	77
GABARITO - MATEMÁTICA	78
GABARITO - CIÊNCIAS	80



Olá, pessoal! Daremos continuidade aos nossos estudos, com muita leitura e aprendizagem. Vocês já pararam para pensar na importância das tecnologias em nossa vida?

Vamos em frente nos mantendo cada vez mais conectados!

INTERPRETANDO IMAGENS...

Observe a imagem abaixo.



Agora pense sobre as questões e anote as suas ideias em seu caderno.

- O que você vê? Descreva.
- O que você sente ao ver a imagem?
- Você reconhece alguma das referências da imagem?
- De que forma você se identifica, ou não, com a imagem? Explique.



Produção
de Texto

Após refletir e fazer anotações, seu desafio será organizar as ideias e registrá-las em um texto. Essa é uma função importante da escrita: registrar nossas ideias. Assim podemos guardá-las, mostrá-las para outras pessoas.

Arrume as ideias em parágrafos. Como você estudou no primeiro bimestre, o parágrafo desenvolve uma ideia principal.

Que tal construir três parágrafos, tendo em mente a estrutura básica: começo, meio e fim?

Você já parou para se perguntar sobre a origem dos jogos eletrônicos, mais popularmente conhecidos como *videogames*, ou sobre quando esses jogos chegaram ao Brasil? E, mais ainda, já se deu conta de como esses jogos evoluíram e permitiram a interação à distância? Nós separamos um texto bem interessante para você mergulhar no mundo dos *games*.

JOGOS ELETRÔNICOS

Introdução

1 O jogo eletrônico, videogame ou videogame é aquele que usa a tecnologia de computador. Ele pode ser jogado em computadores pessoais (dentre eles tablets e telefones celulares), em máquinas de fliperama ou em consoles. Um console é um computador pequeno que serve basicamente para jogar videogame — PlayStation, 5 Xbox e Wii são exemplos. Os consoles são conectados a controles manuais e a um aparelho de televisão. As pessoas podem jogar tanto sozinhas quanto acompanhadas.

Em constante evolução, o videogame é uma das formas de entretenimento mais populares do mundo. Além de proporcionar diversão, a tecnologia dos jogos 10 eletrônicos vem sendo cada vez mais explorada para fins educacionais.

Como funcionam os jogos eletrônicos

Para que um jogo eletrônico comece, o computador precisa receber instruções. Esse conjunto de instruções é chamado de software. Um profissional chamado programador é responsável por escrever as instruções que fazem o jogo rodar. Quando o jogo é aberto, o software é carregado no hardware, ou seja, no computador 15 ou no console.

O hardware e o software trabalham em conjunto para enviar sinais eletrônicos ao sistema, gerando os sons e as imagens do jogo. O jogador comanda as ações por meio de controles, que vão desde simples joysticks, teclados e manches com botões até peças que simulam objetos reais, como instrumentos musicais ou o volante de 20 um carro.

História

No início, os jogos eletrônicos eram bastante simples, com gráficos básicos e sem som. William A. Higinbotham criou um dos primeiros videogames, Tennis for Two (“tênis para dois”), em 1958.

O primeiro jogo de fliperama chamou-se Computer Space e foi lançado em 1971.

²⁵ Logo outros jogos de sucesso surgiram, como Pong, Invasores do espaço e Pac-Man. O primeiro console caseiro também surgiu nessa época.

Em 1977, a empresa Atari lançou um console com cartuchos removíveis. Cada cartucho fazia rodar um jogo diferente. Com esse sistema, os jogos eletrônicos ganharam popularidade, mas as pessoas ainda queriam imagens e sons melhores.

Percebendo o grande interesse do público, muitas outras empresas começaram a desenvolver jogos eletrônicos. Elas melhoraram não só a qualidade do som e das imagens, mas também a tecnologia usada para rodar os games.

A internet eliminou a necessidade de os jogadores estarem no mesmo espaço físico. Hoje em dia, é possível jogar com pessoas localizadas em qualquer parte do mundo. Uma modalidade de videogame que vem se popularizando no início do século XXI é a dos jogos de realidade virtual. Neles, óculos especiais criam simulações em 3D, dando ao jogador a sensação de estar em uma situação real.

Adaptado de <https://escola.britannica.com.br/artigo/jogo-eletr%C3%B4nico/481214#toc-294557>

ESPAÇO PESQUISA



Consulte em um dicionário o significado das palavras do texto que você não conhece ainda. Em seu caderno, elabore o seu **glossário**.

Lembre-se: algumas palavras podem receber mais de uma definição no dicionário. Volte ao texto para identificar o sentido de cada uma delas, seu significado de acordo com o contexto.

Dicionário: coleção de palavras organizadas em ordem alfabética, seguidas de seu significado, tradução ou outras informações.

Glossário: lista de termos cujo significado é explicado a partir do contexto.



Agora que você já leu sobre como eram os jogos eletrônicos e conheceu alguns deles através das imagens, que tal convidar alguém da sua família para conversar sobre o assunto? Afinal, as pessoas de diferentes gerações têm muita experiência bacana para compartilhar.

Conversando sobre o texto...

Você observou que o texto “JOGOS ELETRÔNICOS” aborda um tema de forma objetiva? Ele é um ARTIGO e pertence ao grupo dos textos INFORMATIVOS. Esses textos têm a função de abordar algum fato, transmitir dados, atualizar conceitos e ensinar sobre um tema. Para aprender um pouco mais, assista à videoaula do Rioeduca na TV no canal da MultiRio no Youtube: <https://www.youtube.com/watch?v=5kvT5R0EY6s>. Comparação de gêneros textuais | Videoaulas Escola.Rio Língua Portuguesa - 6º Ano.

Você sempre pode acessar as videoaulas no aplicativo Rioeduca em casa.



A leitura nos possibilita aprender sempre! Releia o artigo *Jogos eletrônicos* e responda às questões.

1. Em quais dispositivos podemos usar jogos eletrônicos?

2. Segundo o texto, que outra finalidade a tecnologia dos jogos eletrônicos tem, além de promover diversão?

3. Qual a função conjunta do hardware e do software no funcionamento do jogo eletrônico?

4. O texto lido apresenta brevemente a evolução e o aprimoramento dos jogos eletrônicos desde o primeiro lançamento, em 1971, até os tempos atuais. Que fator impulsionou essa evolução?

5. “O primeiro jogo de fliperama chamou-se Computer Space e foi lançado em 1971. Logo outros jogos de sucesso surgiram, como Pong, Invasores do espaço e Pac-Man [...]”. O termo em destaque dá a ideia de:
☐ lugar ☐ modo ☐ tempo ☐ oposição
6. Leia o trecho: “[...] Uma modalidade de videogame que vem se popularizando no início do século XXI são os jogos de realidade virtual. **Neles**, óculos especiais criam simulações em 3D, dando ao jogador a sensação de estar em uma situação real.”
A que se refere a palavra grifada?

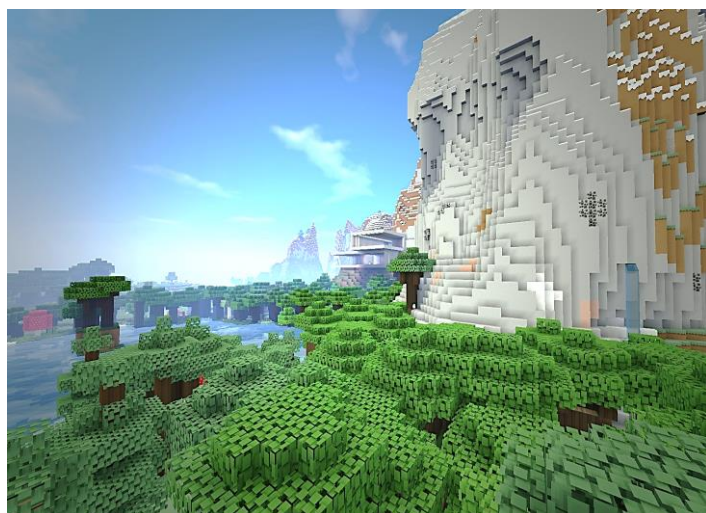
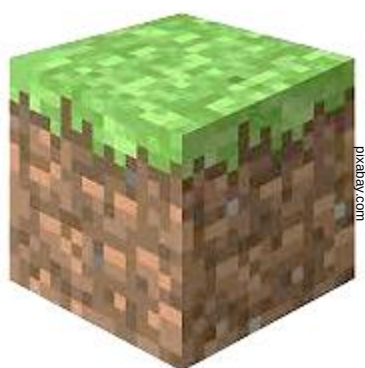


Será que jogos eletrônicos têm alguma relação com outros temas, como, por exemplo, sustentabilidade?

Sustentabilidade

Sustentabilidade é a ideia de utilizarmos os recursos do planeta para satisfazermos nossas necessidades sem que comprometamos novos usos futuros e mantendo os recursos existindo de forma contínua para as gerações futuras. Em outras palavras, sem causar impactos irreversíveis para o planeta, assim como no jogo *Minecraft*. Sendo assim, pensar a sustentabilidade como uma forma sustentável de vida humana e natural, pressupõe refletir sobre questões que envolvem o mercado de trabalho, a garantia de direitos, como educação e saúde, a integridade física dos povos humanos, entre outros fatores, para além apenas da preservação do habitat natural das espécies.

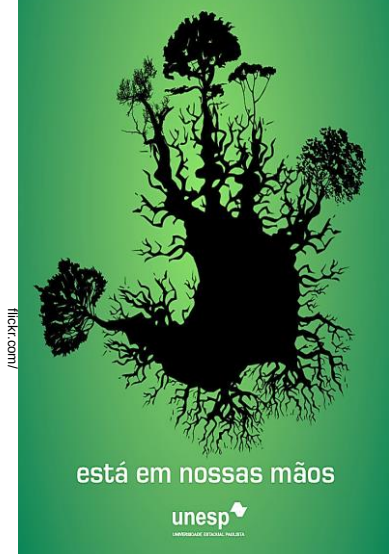
Você já jogou *Minecraft*?



Falando em jogos, como no texto de Língua portuguesa, qual de vocês atualmente não conhece o jogo *Minecraft*? Esse jogo é composto por uma plataforma em três dimensões (altura, largura e profundidade), em que o *gamer* (jogador) pode construir e desconstruir os ambientes ao seu redor.

Uma significativa característica desse jogo é o fato do jogador ter de acumular coisas ou mesmo transformá-las para atingir seus objetivos: lã de ovelhas para a confecção de uma roupa, pedra para a construção de alguma estrutura, e assim por diante. Há uma grande variedade de vida no jogo (animais, plantas...), elevações e declives (subidas e descidas) nos ambientes explorados, além de mudanças de clima e condições no ambiente (chuvas, neve...). Como esse jogo é uma exploração do que existe na vida real, seria muito interessante conhecermos um pouco dos ambientes que nos cercam! Que tal aprendermos sobre biodiversidade, relevo e clima a partir dos elementos do jogo? Vai ser ótimo!

A biodiversidade



Biodiversidade é toda a variedade de espécies vivas que existem em uma região ou ambiente, no presente ou no passado.

O Brasil abriga uma das maiores biodiversidades do planeta Terra. Aqui encontramos uma incalculável variedade de seres vivos! Nossa biologia é muito rica e variada!

Temos a maior variedade de fauna (animais) e flora (plantas) do mundo. Temos capacidade gigantesca de produção de remédios, alimentos, parte das matérias-primas utilizadas na produção industrial de que os seres humanos fazem uso.

O grande desafio atualmente tem sido frearmos a destruição da biodiversidade, em favor da sustentabilidade.

Assim como no jogo *Minecraft*, usamos na vida real vários tipos de materiais para construirmos as mais diversas coisas. No jogo, podemos utilizar blocos de madeira, de rochas e de outros materiais, inclusive **materiais sustentáveis!**

Agricultura sustentável

É baseada na ideia de que o solo tem de ser respeitado, bem como os recursos relacionados à produção agrícola, tais como: a água e a vegetação nativa, o uso de agrotóxicos etc. Na agricultura sustentável vale produzir somente aquilo que faça uso do ambiente, permitindo sua reutilização inúmeras vezes.



Arquitetura sustentável

Parte do princípio de que os espaços utilizados para a construção - de um prédio, casa etc. - devem ser respeitados, aproveitando as condições do meio sem causar impactos, tais como o impedimento de fluxos de água, ou bloqueio das passagens de ar ou vento. As construções não devem impactar o lugar de origem. Por exemplo, a construção não pode aumentar a temperatura ao redor, sendo mais um meio de aquecimento do planeta.

<https://pt.wikipedia.org/wiki/Agroecologia>



Exemplo de casa sustentável no Chile feita de contêineres.



Sydney Opera House - Austrália

Acesse o link <https://www.youtube.com/watch?v=QCy0ImXiPM0> e assista a um vídeo da construção e concepção do Museu do Amanhã, localizado no Centro do Rio de Janeiro.

Atividade

Assinale os elementos que você conhece do jogo Minecraft e que estão relacionados à sustentabilidade.

- () Criação de lã e ovelhas para fabricação de camas.
- () Criação de gado para uso do couro para roupas.
- () Uso da carne do gado para alimentação.
- () Uso de pedras retiradas da natureza para construir abrigos humanos.
- () Criação de declives de relevos.
- () Extração de minérios e madeiras para construções.
- () Fabricação de utensílios e ferramentas.

Que tal aprendermos sobre biodiversidade, relevo e clima a partir dos elementos desse jogo? Vai ser ótimo!

Consumo responsável: ajudando a construir um mundo sustentável

- | | | |
|--------------------------------------|----------------------------------|--|
| 1 – Economize água. | 7 – Diminua o uso de embalagens. | 12 – Tenha cuidado com resíduos perigosos. |
| 2 - Prefira produtos biodegradáveis. | 8 – Leia os rótulos com atenção. | 13 – Evite transporte individual. |
| 3 – Procure alimentos orgânicos. | 9 – Evite produtos descartáveis. | 14 – Compre carros eficientes. |
| 4 – Consuma menos carne. | 10 – Economize energia. | 15 – Exerça seus direitos! |
| 5 – Não crie animais silvestres. | 11 – Recicle lixo. | |
| 6 – Cultive áreas verdes. | | |

Um mundo de ações sustentáveis ajudará na manutenção e na preservação da biodiversidade.

Explorando os 17 objetivos de desenvolvimento sustentável...



“Os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e as 169 metas que estamos anunciando hoje demonstram a escala e a ambição desta nova Agenda universal. Eles se constroem sobre o legado dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio e concluirão o que estes não conseguiram alcançar. Eles buscam concretizar os direitos humanos de todos e alcançar a igualdade de gênero e o empoderamento das mulheres e meninas. Eles são integrados e indivisíveis, e equilibram as três dimensões do desenvolvimento sustentável: a econômica, a social e a ambiental.”

Extraído de <https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/>

Escreva, em seu caderno, um texto refletindo sobre quais desses objetivos do desenvolvimento sustentável você conseguiria realizar no bairro em que mora.

Escreva como você pode realizá-los!

Planeje sua escrita e lembre-se de apresentar seus motivos com clareza e coerência!

Organize seu texto em parágrafos e tenha atenção com a pontuação e com o uso de letras maiúsculas.

Uma boa dica é construir três parágrafos, tendo em mente a estrutura básica: introdução, desenvolvimento e conclusão.

Sempre releia e revise seus trabalhos, antes de chegar à forma final!

Além dos jogos eletrônicos, como o *Minecraft*, existem outros tipos de jogos: jogos de tabuleiro, de cartas, dados etc. Que tal confeccionar seu próprio jogo de tabuleiro?



Oi, me chamo Lídia.
Agora você vai montar
seu próprio jogo:
**A corrida dos
números inteiros.**
Vamos nessa?

Materiais

É muito fácil!

Você vai precisar de uma
cartolina/papelão ou de folhas de
papel;

dois dados que você mesmo
pode montar (o molde está na
próxima página); cola; tesoura e
tampinhas de garrafa.

Passo a Passo...



1º passo

Na folha de sua escolha,
desenhe um caminho,
dividindo-o em pequenos
quadrados, formando uma
reta numérica do
-15 ao + 15.
Não se esqueça do número
zero.



2º passo

Decore o seu
tabuleiro como
desejar!
Capriche.

Use e abuse de
sua criatividade.
Vai ficar o
máximo!

Você também vai
precisar imprimir
os dados que
estão na próxima
página.
Ou você mesmo
pode criar os
seus.



3º passo

Vamos jogar?

1. Todos os jogadores devem iniciar do número zero.
2. Decidam a ordem dos jogadores como desejarem.
3. Ao lançar os dois dados juntos, basta andar o número de casas escrito no dado numérico, na direção indicada pelo sinal.



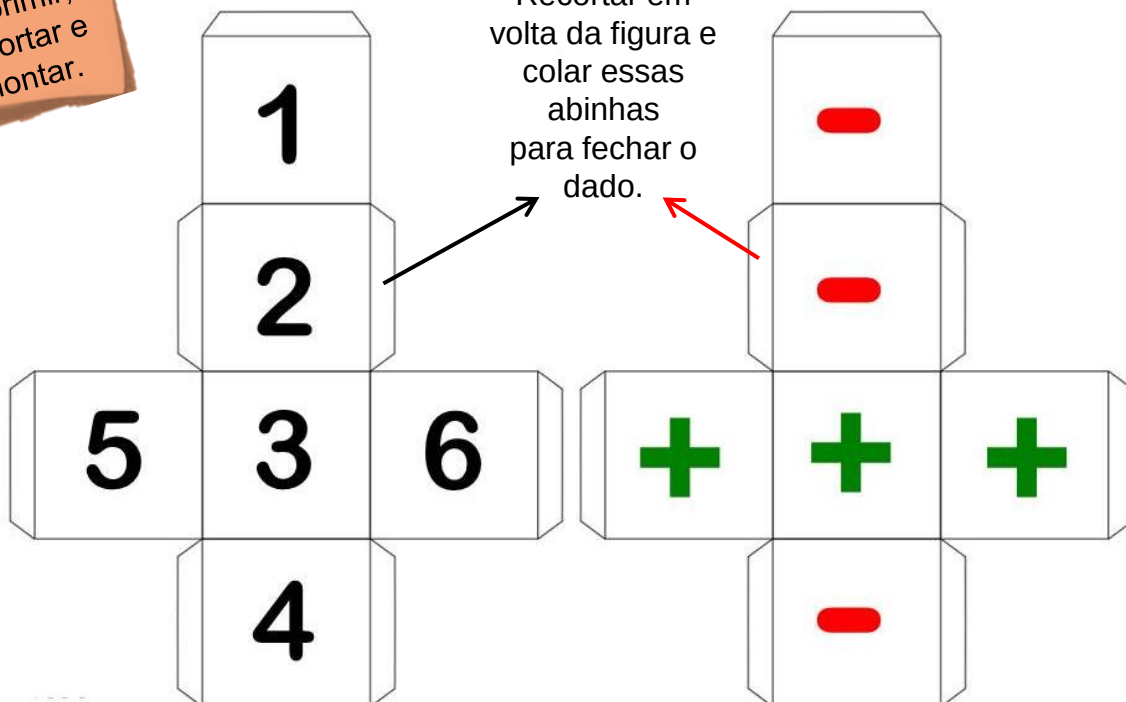
Se for positivo (+), o jogador andará para a direita, no sentido positivo.

Se for negativo (-), o jogador andará para a esquerda, no sentido negativo.

4. Vence aquele que sair primeiro, na direção do número +15, ou o último a permanecer no jogo.
5. O jogador que ultrapassar, no sentido negativo, o número -15 está eliminado.

Moldes dos dados para imprimir, recortar e montar.

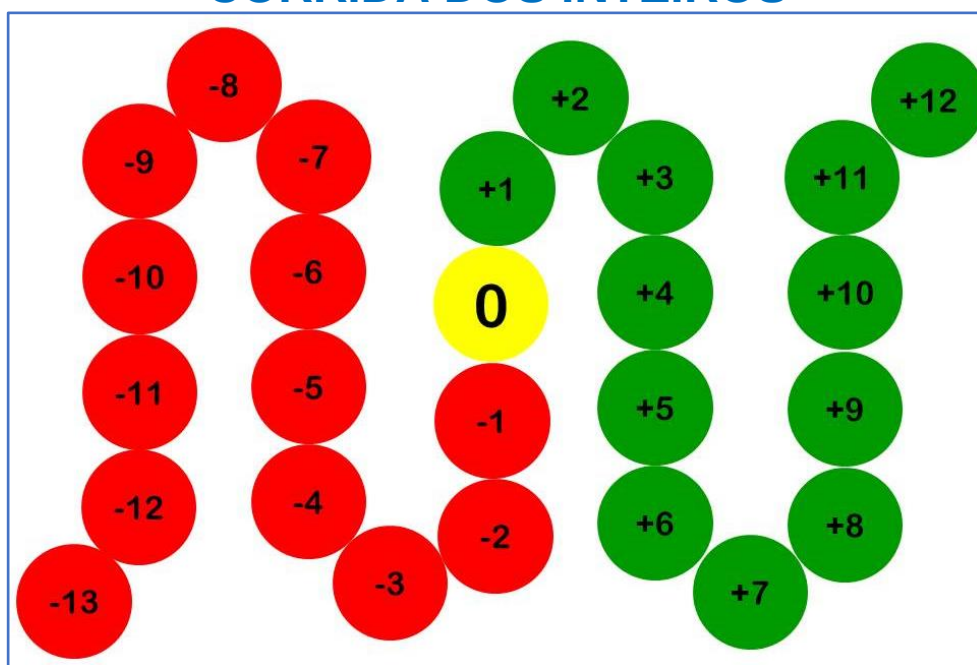
Recortar em volta da figura e colar essas abinhas para fechar o dado.



CORRIDA DOS INTEIROS

DICA

Você pode montar o seu tabuleiro assim.



Os jogos eletrônicos ou os de tabuleiro também podem ser utilizados como fonte de brincadeira e diversão. Que tal conversar um pouco sobre outras formas de diversão e descontração?

Tirinhas

As **tirinhas** pertencem a um hipergênero denominado quadrinhos. Elas podem ser encontradas em jornais, revistas, sites e até mesmo nas redes sociais.

As tirinhas
✓ são textos curtos;
✓ são configuradas no formato retangular (vertical ou horizontal);
✓ podem ter personagens fixos e desfechos inesperados.

Leia a tirinha abaixo.



FIQUE LIGADO!!!

Em um primeiro momento, a tirinha pode provocar descontração; em momentos seguintes, pode levar o leitor a refletir sobre a intenção do texto, que se projeta no discurso dos personagens. É para esse viés que o olhar crítico de um leitor deve se voltar.

Conversando sobre o texto...

1. Observe o 3º e o 4º quadrinhos da tirinha. Que elementos da linguagem verbal no 3º quadrinho podem justificar a imagem no último quadrinho?

2. Explique o uso da pontuação nas falas dos personagens no primeiro quadrinho da tirinha.

3. No primeiro quadrinho, Armandinho faz um convite ao outro personagem. Que elemento do texto verbal pode nos fornecer pistas sobre o local onde se passa a conversa dos dois?

4. Que recursos da linguagem verbal e não verbal, no terceiro e no quarto quadrinhos, nos permitem entender o efeito de humor da tirinha?

De olho na crônica...



A brincadeira é uma das oportunidades de desenvolvimento do ser humano. Através do brincar aprendemos, experimentamos o mundo e suas possibilidades, estabelecemos relações sociais, desenvolvemos nossa autonomia de ação e organizamos as emoções. As formas de brincar acompanham as mudanças que ocorrem na sociedade com a passagem do tempo.

Leia o próximo texto e perceba essas transformações. Ele é uma **crônica**. Relembre as características desse gênero textual assistindo à videoaula “Estudando o gênero crônica”. Acesse https://www.youtube.com/watch?v=k-msl_g9I. **Você sempre pode acessar as videoaulas no aplicativo Rioeduca em casa.**

LEITURA

Para o próximo texto, sugerimos que você ensaie uma leitura em voz alta bem expressiva! Preste bastante atenção aos sinais de pontuação e planeje que emoção quer transmitir em cada fala. Se houver palavras que você não conhece, use o dicionário e pronuncie lentamente a palavra, para se acostumar com os sons. Que tal gravar a sua leitura?

A BOLA

Luís Fernando Veríssimo

O pai deu uma bola de presente ao filho. Lembrando o prazer que sentira ao ganhar a sua primeira bola do pai. Uma número 5 sem tento oficial de couro. Agora não era mais de couro, era de plástico. Mas era uma bola.

O garoto agradeceu, desembulhou a bola e disse “Legal!”. Ou o que os garotos dizem hoje em dia quando gostam do presente ou não querem magoar o velho. Depois começou a girar a bola, à procura de alguma coisa.

— Como é que liga? — perguntou.

— Como, como é que liga? Não se liga.

O garoto procurou dentro do papel de embrulho.

— Não tem manual de instrução?

O pai começou a desanimar e a pensar que os tempos são outros.

Que os tempos são decididamente outros.

— Não precisa manual de instrução.

— O que é que ela faz?

— Ela não faz nada. Você é que faz coisas com ela.

— O quê?

— Controla, chuta...

— Ah, então é uma bola.

— Claro que é uma bola.

— Uma bola, bola. Uma bola mesmo.

— Você pensou que fosse o quê?

— Nada, não.

O garoto agradeceu, disse “Legal” de novo, e dali a pouco o pai o encontrou na frente da tevê, com a bola nova do lado, manejando os controles de um videogame. Algo chamado Monster Baú, em que times de monstros disputavam a posse de uma bola em forma de bip eletrônico na tela ao mesmo tempo que tentavam se destruir mutuamente.

O garoto era bom no jogo. Tinha coordenação e raciocínio rápido. Estava ganhando da máquina.

O pai pegou a bola nova e ensaiou algumas embaixadas. Conseguiu equilibrar a bola no peito do pé, como antigamente, e chamou o garoto.

— Filho, olha.

O garoto disse “Legal”, mas não desviou os olhos da tela. O pai segurou a bola com as mãos e a cheirou, tentando recapturar mentalmente o cheiro de couro. A bola cheirava a nada. Talvez um manual de instrução fosse uma boa ideia, pensou. Mas em inglês, para a garotada se interessar.

VERÍSSIMO, Luiz Fernando. *Comédias para se ler na escola*. Objetiva, 2001.

Conversando sobre o texto...

1. O texto traz uma situação vivida entre pai e filho. Que situação é essa?

2. Na crônica *A bola*, qual é a situação inicial da história?

3. Que fato pode ser considerado o conflito gerador dessa narrativa?

4. “O pai pegou a bola nova e ensaiou algumas embaixadas. Conseguiu equilibrar a bola no peito do pé, como antigamente, e chamou o garoto.

— Filho, olha.

O garoto disse “Legal”, mas não desviou os olhos da tela [...]”
O que as atitudes do pai e do filho nesse trecho revelam ao leitor ?

5. O que o texto pretende mostrar ao leitor ?

6. A partir da sua leitura, qual é o tema da crônica *A bola*?



Na crônica “A bola”, temos uma situação vivida entre pai e filho, narrada pelo pai. O filho recebeu uma bola de presente e não soube o que fazer com ela exatamente.

Imagine uma situação como essa no futuro... Pense no seu brinquedo preferido hoje. Será que ele fará sucesso no futuro? Será que as crianças do futuro terão interesse nos brinquedos de hoje? Como você imagina esse futuro, as brincadeiras, as crianças, a vida?

Imagine que você, já adulto, daqui a muito tempo, encontrará um jovem do futuro e ele também vai querer saber como eram os brinquedos da sua época. Como será esse encontro de vocês? Seu desafio será escrever uma crônica.

Antes de escrever, releia a crônica e planeje o seu texto. O narrador já está determinado (narrador-personagem: você), mas é preciso pensar nos outros elementos da narrativa: onde e quando se passará a situação? Que outros personagens participarão do momento além do narrador? O que acontecerá de interessante ? Qual o momento de maior tensão? Como a situação terminará?

Como seu texto é uma crônica, faça reflexões e comentários ao longo dele. Converse com o seu leitor! Seus leitores serão os seus colegas e/ou seus familiares. Aproveite para rever as características do gênero crônica, estudadas desde o primeiro bimestre.

Ao escrever, organize seu texto em parágrafos e em uma sequência coerente, com início, meio e fim.

Ao finalizar a primeira versão do texto, é hora de reler e fazer a **revisão**. Uma boa ideia é fazer uma lista com o que você não pode deixar de observar na revisão.

Por fim, reescreva levando em conta o que observou na revisão. E compartilhe o seu texto!



Para brincar, precisamos de energia. Você sabe de onde nosso corpo obtém energia?



Você irá realizar, por alguns minutos, uma atividade física. Anote, em uma folha, o número de seus batimentos cardíacos antes do início do exercício. Para essa atividade, cronometre 15 segundos. Preste atenção em sua respiração, verificando se aumenta ou se continua constante durante e ao final do exercício. Após o exercício, anote novamente o número de batimentos cardíacos. Agora, multiplique os resultados obtidos por quatro, para obter a frequência cardíaca por minuto.

DICA

Para aferir os batimentos cardíacos, basta colocar o dedo indicador e médio sobre a lateral do pescoço, um pouco abaixo da orelha, ou na parte interna do punho.

1. Durante a atividade física, houve aumento nos batimentos cardíacos e na frequência respiratória? Por quê?

Você sabia?

Todas as células do corpo precisam de nutrientes e do gás oxigênio para obter a energia que utilizamos nas atividades do dia a dia, como brincar, correr, estudar, dançar, pular, falar.



2. Mas de onde você acha que vem essa energia que utilizamos nas atividades diárias?

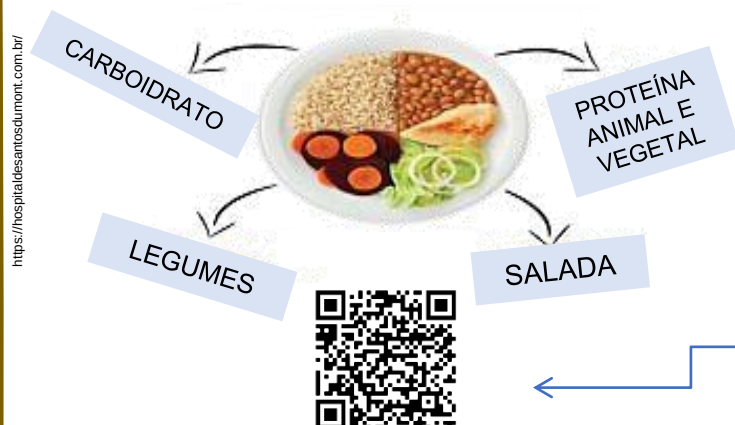
Os **alimentos** possuem nutrientes que são indispensáveis à vida. Eles fornecem energia ao nosso corpo, nos protegem de doenças, garantem a formação dos dentes e dos ossos e a renovação das células etc.. Todas as células do nosso corpo precisam receber nutrientes para funcionarem corretamente.

COMO MONTAR UM PRATO BALANCEADO, SAUDÁVEL E EQUILIBRADO?



Uma dieta balanceada é necessária para o bom funcionamento do nosso corpo. Para nutrir seu corpo você precisa consumir alimentos com: proteínas, gorduras saudáveis, carboidratos, vitaminas e minerais. Planejar um cardápio diário balanceado não é difícil, contanto que cada refeição tenha esses nutrientes.

COMO MONTAR UM PRATO SAUDÁVEL

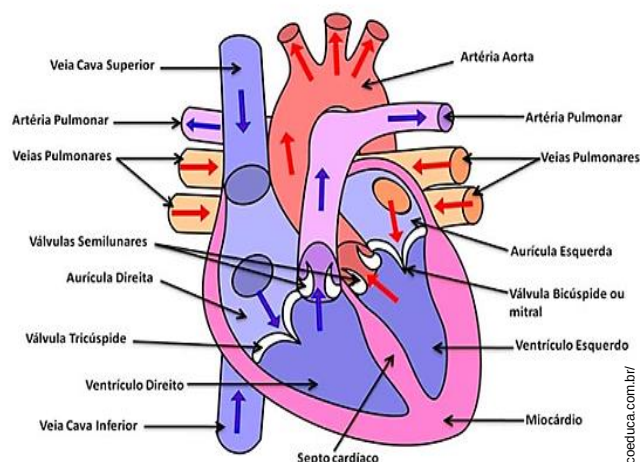


Digitalize o QR code para saber mais sobre alimentação saudável.

3. Escreva, em seu caderno, como você montaria um prato equilibrado, com base nas características dos grupos alimentares (nutrientes e calorias) para a manutenção da saúde do organismo.

De que forma esses nutrientes chegam a cada uma das células do nosso corpo?

As pequenas partículas formadas a partir da digestão, os nutrientes, atravessam as paredes do intestino delgado e dos vasos sanguíneos e são transportadas pelo sangue para todas as células do corpo humano.



Portanto, o **sistema circulatório ou cardiovascular** é que carrega esse nutriente para cada célula do corpo. O gás oxigênio, que igualmente é transportado pelo sangue, também vai para as células. Todas as células precisam desse gás oxigênio, por isso, da mesma forma que os nutrientes chegam em cada uma das células do nosso corpo, o gás oxigênio chega também.

Você sabia?

O sangue também é responsável pelo transporte dos resíduos produzidos em nosso corpo.

E como ocorre a filtração dos resíduos para que sejam eliminados?

Vamos conhecer um pouco mais sobre o sistema cardiovascular? Digitalize o QR code

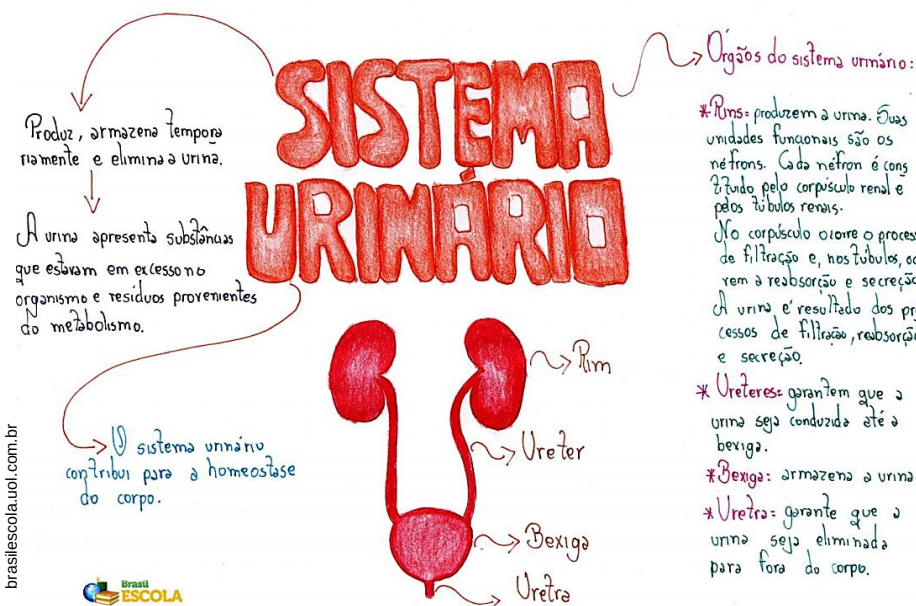


O **sistema excretor** tem a função de eliminar os resíduos das reações químicas que ocorrem dentro das células, no processo de **metabolismo**. A eliminação dessas excretas é realizada pela respiração, pela transpiração (suor) e pela urina.

O **sistema urinário** é o sistema do corpo humano responsável por retirar, do nosso organismo, as substâncias tóxicas e que estão em excesso. Ao garantir que essas substâncias sejam eliminadas, ele promove o que chamamos de **homeostase** — o equilíbrio do meio interno do nosso corpo. Esse sistema é formado por **dois rins, dois ureteres, uma bexiga urinária e uma uretra**. Os **rins** são os órgãos responsáveis pela filtração do **sangue** e pela produção da urina. A urina produzida nos rins, mais precisamente nos néfrons, segue então pelos ureteres até a bexiga, onde é armazenada temporariamente até ser eliminada. **A urina é constituída por produtos do metabolismo, substâncias que estão em excesso no organismo e água.**

4. Explique como o sangue é filtrado no nosso corpo.

Os rins se ligam ao **sistema circulatório** através da artéria renal e da veia renal, e com as vias urinárias pelos ureteres.



5. Crie no seu caderno um mapa mental do sistema urinário.

Sistema circulatório? Sistema excretor? E a frase “reinstalar o sistema”, você já ouviu?



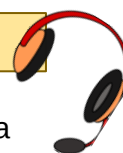


A música “Admirável Chip Novo”, de autoria da cantora Pitty, levanta questionamentos sobre alguns aspectos da sociedade tecnológica. Acesse o QR Code ou o link ao lado para ouvir a canção.



https://www.youtube.com/watch?v=aXJ_Ub1xbhw

Que tal experimentar soltar a voz na letra da canção “Admirável chip novo”?!



Pane no sistema, alguém me desconfigurou

Onde estão meus olhos de robô?

Eu não sabia, eu não tinha percebido

Eu sempre achei que era vivo

Parafuso e fluido em lugar de articulação

Até achava que aqui batia um coração

Nada é orgânico, é tudo programado

E eu achando que tinha me libertado

Mas lá vêm eles novamente, eu sei o que vão fazer

Reinstalar o sistema

Pense, fale, compre, beba

Leia, vote, não se esqueça

Use, seja, ouça, diga

Tenha, more, gaste, viva

Pense, fale, compre, beba

Leia, vote, não se esqueça

Use, seja, ouça, diga

Não, senhor, sim, senhor

Não, senhor, sim, senhor

Adaptado de letras.mus.br

AGORA 😊
é com você !!!

Em seu caderno, expresse, escrevendo e/ou desenhando, o que você sentiu ouvindo e lendo a letra da canção “Admirável chip novo”.

Conversando sobre o texto...

1. Que críticas à sociedade são feitas na letra da canção?

2. Explique o efeito de sentido da repetição das expressões “Não, senhor” e “Sim, senhor” na última estrofe da canção.

3. Que descoberta o eu lírico expressa nas duas primeiras estrofes?

4. Leia os versos “E eu achando que tinha me libertado” e “**Mas** lá vêm eles novamente, eu sei o que vão fazer”. Qual é a relação de sentido expressa pelo termo destacado?

5. Releia a 4ª e a 5ª estrofes da canção “Admirável chip novo”. Observe que elas são formadas apenas por verbos. O que o eu poético pretende expressar com esses termos na sequência de versos?

CURIOSIDADES



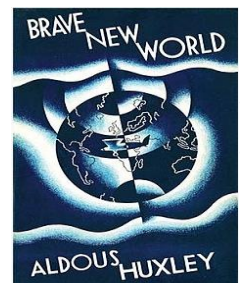
Creative commons

Priscilla Novaes Leone nasceu em Salvador, Bahia. Seu pai era músico e dono de um bar e sua mãe trabalhava como vendedora de sapatos.

Na adolescência, Pitty começou a despertar o interesse pela música.

De olho na intertextualidade...

O título da canção "Admirável chip novo" faz alusão ao livro "Admirável mundo novo", de Aldous Huxley. O romance antecipa desenvolvimentos tecnológicos que modificam a sociedade.



Capa da primeira edição do livro



Quando jogamos no computador ou no celular, podemos jogar *on-line* ou *offline*. Se optarmos pelo jogo *on-line*, há a possibilidade de jogar com outro jogador em tempo real. Mas, além de jogar, pela internet podemos também realizar pesquisas, ler notícias e até mesmo fazer compras. E você já reparou como há matemática nessas ações?

OPERAÇÃO COM NÚMEROS DECIMAIS: Adição, Subtração e Multiplicação

Júlia comprou alguns produtos pela internet, mas não sabe o valor total que gastou, pois não sabe somar com números decimais. Vamos aprender juntos?

Júlia comprou três roupas, nos valores de R\$ 28,35, R\$ 64,30 e R\$ 40,28. **Quanto ela gastou ao todo?**

$$\begin{array}{r} 28,35 \\ 64,30 \\ + 40,28 \\ \hline 132,93 \end{array}$$

5 centésimos
+ 8 centésimos
13 centésimos

Reagrupando,
13 centésimos = 1 décimo e 3 centésimos

DICA

Devemos somar centésimos com centésimos, décimos com décimos, unidades com unidades, e assim por diante. Isso fica mais fácil se colocarmos vírgula embaixo de vírgula.



Nossa amiga Júlia tem outro problema: quando foi pagar o valor, não soube dizer quanto restou na conta de sua mãe, pois não sabe subtrair com números decimais. Vamos aprender juntos?

A mãe de Júlia possuía R\$ 456,78 em conta. **Quanto sobrá desse valor após o pagamento?**

$$\begin{array}{r} 456,78 \\ - 132,93 \\ \hline 323,85 \end{array}$$

Devemos colocar vírgula embaixo de vírgula. Como não é possível tirar 9 décimos de 7 décimos, trocamos 1 unidade por 10 décimos.

$$17 - 9 = 8$$



CONTANDO E CALCULANDO...

Se Júlia quisesse comprar mais de um mesmo item na loja virtual, quanto pagaria? Para saber como fazer isso, é necessário saber multiplicar um inteiro por um decimal. Eis um dos tipos de **multiplicação envolvendo decimais**:



Júlia acabou gostando de **duas** blusas que custam R\$ 29,64, professora. **Quanto eu pagaria por elas?**

Observe:

$$2 \cdot 29,64$$

2 não tem casas decimais

29,64 tem duas casas decimais

O produto $2 \cdot 29,64 = 59,28$ tem

$0 + 2 = 2$ casas decimais.

Há outras situações envolvendo multiplicação com números decimais. Será que é possível multiplicar um número decimal? A resposta é **sim!**

Observe o exemplo abaixo no qual multiplicamos 29,69 por 1,6.

Observe:

1,6 tem 1 casa decimal

29,64 tem 2 casas decimais

O produto $1,6 \cdot 29,64 = 47,424$ tem 3 casas decimais.

Nesse caso, devemos multiplicar o inteiro 2 pelo decimal 29,64.

$$29,64$$

$$\times 1,6$$

$$17784$$

$$+ 2964$$

$$47,424$$



OPERAÇÃO COM NÚMEROS DECIMAIS: Divisão

Para efetuar a divisão por um **número decimal**, iremos retornar a uma propriedade da divisão:

Propriedade:

$$\begin{array}{l} 10 : 4 = 2,5 \\ 5 : 2 = 2,5 \end{array}$$

O quociente não se altera.

Quando multiplicamos ou dividimos o dividendo e o divisor de uma divisão por um mesmo número diferente de zero, a nova divisão possuirá o mesmo resultado.

Nas divisões por um **número** decimal, usamos essa propriedade para “transformar” o divisor em um número natural. Como é mais fácil multiplicar um número decimal por 10, 100, 1000, escolhemos uma das potências de 10 para obter um divisor natural.

$$\begin{array}{l} 9,23 : 1,3 \\ 9,23 : 1,3 \\ \cdot 100 \quad \cdot 100 \\ 923 : 130 \end{array}$$

Fazendo a divisão:

$$\begin{array}{r} 9 \ 2 \ 3 \quad | \quad 1 \ 3 \ 0 \\ - 9 \ 1 \ 0 \quad 7, \ 1 \\ \hline 0 \ 1 \ 3 \ 0 \\ - 1 \ 3 \ 0 \\ \hline 0 \end{array}$$

Atividades

1. Calcule:

- A) O dobro de 0,65: _____
B) O triplo de 9,5: _____
C) 20 vezes 175 milésimos: _____
D) 3 vezes 175 milésimos: _____

2. Um teste é composto de três partes. Cada item da parte A vale 0,5 ponto, cada item da parte B vale 1,0 ponto e cada item da parte C vale 0,25 ponto. Márcio acertou três itens da parte A, quatro itens da B e cinco itens da C. Qual foi a sua nota no teste?

3. Calcule:

- A) $13,5 : 5$ _____
B) $3,6 : 5$ _____
C) $144 : 0,25$ _____
D) $7,2 : 1,8$ _____
E) $5,6 : 0,7$ _____
F) $72 : 0,09$ _____

4. Quatro amigos foram jantar num restaurante e gastaram R\$ 51,00. Dividiram a despesa em partes iguais. Quanto cada um pagou ?



Você percebeu que, ao realizar uma conta com números decimais, precisamos obedecer a uma ordem, a uma estrutura? Existem também outros tipos de estrutura... Vamos estudar um pouco de Língua Portuguesa e aprender sobre a estrutura de um poema?