



PREFEITURA DE SANTOS
Secretaria de Educação



UME EMÍLIA MARIA REIS
4º ANO - INTEGRADO
PROFESSORAS: ADRIANA, ANA MARIA, CARLA E CAROLINA
PERÍODO DE 03/08 A 14/08

ROTEIRO DE ESTUDO

03/08 - segunda-feira

ORIENTAÇÕES 1: Oriente que a criança leia, atentamente, o seguinte texto: "A ocupação do povoado do lagamar do Enguaguaçu, a fundação da vila de Santos e a urbanização da cidade". Converse com ela sobre o assunto abordado no texto. Posteriormente, devem ser seguidas as orientações que estão nas questões, que devem ser copiadas e respondidas no caderno.

ATIVIDADE 1:

**A ocupação do povoado do lagamar do Enguaguaçu, a
Fundação da vila de Santos e a urbanização da cidade**

As terras onde se encontra o centro histórico de Santos foram doadas a alguns portugueses que vieram para o Brasil na expedição de Martim Afonso. Logo no início, foram distribuídos pedaços de terra e cada um procurou ficar com os melhores, ou seja, aqueles que não eram alagadiços, pois a região era composta por um grande manguezal e tinha muitos rios. Escolheram então, as terras mais secas e perto das fontes de água, boas para o plantio de cana de açúcar e o cultivo de produtos para a própria sobrevivência.

Brás Cubas, um dos jovens portugueses que vieram para nossa região junto com Martim Afonso, resolveu transferir o porto de São Vicente que ficava na Ponta da Praia para o outro lado da ilha, em local que antigamente era conhecido como lagamar do Enguaguaçu (enseada grande), atual região portuária do centro histórico de Santos.



Planalto Paulista e Baixada Santista antes da ocupação.
Ilustração de Vallandro Keating

A transferência do porto para a região onde havia um pequeno morro conhecido como Outeiro de Santa Catarina, representou a verdadeira fundação do povoado de Santos. Ao pé do pequeno morro existia uma capela, construída pelos primeiros povoadores, onde havia uma imagem de Santa Catarina. O local era considerado privilegiado em relação a sua localização geográfica e facilitava a vigilância contra ataques de piratas e indígenas. Junto ao lugar, Brás Cubas e outros povoadores ergueram suas moradias.

Com a retirada de Martim Afonso, Brás Cubas assumiu uma posição de liderança e passou a ser o capitão do povoado.

Com a ressaca que flagelou a vila de São Vicente em 1541, muitos moradores vicentinos mudaram-se para o povoado do Enguaguaçu (como era conhecido o povoado de Santos). Brás Cubas e outros membros do povoado deram início então à construção de uma capela e um hospital. O hospital recebeu o nome de Santa Casa de Misericórdia de Todos os Santos.

Brás Cubas é considerado o fundador de Santos, pois, foi ele que conseguiu a primeira autonomia, elevando a povoação à categoria de vila, provavelmente entre 1545 e 1547.

Na Praça da República, no centro histórico, encontra-se a estátua de Brás Cubas, inaugurada em 1908, em homenagem a pioneira atuação do jovem português, na fundação de Santos.



Monumento a Brás Cubas.



Imagem aérea do município de Santos nos tempos atuais.

Do início do povoamento europeu em nossa região, com a chegada dos primeiros portugueses, até os dias de hoje, muito tempo se passou e a população cresceu bastante.

Pelo que podemos observar na imagem atual, nossa cidade está completamente urbanizada. São raríssimas as áreas livres em nossa cidade, que permitam a construção de novas moradias. Por esse motivo, as habitações são cada vez mais verticalizadas, isto é, os poucos espaços são aproveitados para a construção de edifícios com vários apartamentos onde podem habitar várias famílias.

Com a escassez de terrenos e áreas livres onde possam ser construídas novas habitações, será que todos os habitantes de nossa cidade têm as mesmas condições de escolher os melhores terrenos como os primeiros povoadores europeus?

Glossário:

Manguezal: é um ecossistema costeiro, de transição entre o ambiente terrestre e o marinho. O solo do **manguezal** caracteriza-se por ser úmido, salgado, lodoso, pobre em oxigênio, muito rico em nutrientes e sofrer influência das marés. O **manguezal** é muito rico em biodiversidade e serve de abrigo para a reprodução de inúmeras espécies de aves, peixes, crustáceos, moluscos, etc.

Questões

1- Quais eram as características das terras escolhidas pelos primeiros colonizadores portugueses que vieram morar em nossa região?

2- Qual era o nome do jovem português que veio para nossa região na primeira expedição colonizadora e foi o responsável pela fundação da vila de Santos?

3- Para cuidar da saúde dos moradores da região e dos que aqui chegavam o que foi construído pelos membros do povoado? Que nome foi dado para esse local?

4- O tempo passou e a vila de Santos se transformou em cidade. Hoje, Santos é completamente urbanizada. Observe as fotos das diferentes moradias existentes atualmente em nossa região e depois relacione as imagens, as legendas correspondentes.



Imagem A



Imagem B



Imagem C



Imagem D

(Imagem___) Com muitos edifícios, Santos é a cidade mais vertical do país.

(Imagem___) Palafitas da Vila Gilda, às margens do rio dos Bugres, na zona Noroeste de Santos.

(Imagem___) Antigas casas do bairro da Vila Belmiro em Santos

(Imagem___) Moradias dos morros de Santos em estado de alerta com perigo de deslizamentos.

5- Quais imagens apresentam moradias onde existem alguns problemas ambientais como acúmulo de lixo, alagamento e encharcamento do solo dos terrenos ocupados?

UME EMÍLIA MARIA REIS
4º ANO - INTEGRADO
PROFESSORAS: ADRIANA, ANA MARIA, CARLA E CAROLINA
PERÍODO DE 03/08 A 14/08

ROTEIRO DE ESTUDO

04/08 - terça-feira

ORIENTAÇÕES: Oriente-a a ficar atenta ao uso do: **MAIS**, **MAS** e **MÁS**, observando quando utilizá-las em suas produções. Essas palavrinhas nos confundem no momento da escrita, por isso fique atento às dicas. Peça à criança que copie as explicações e os exercícios em seu caderno.

ATIVIDADE:

Uso do MAS, MAIS OU MÁS

MAIS, MAS e MÁS

Mas = conjunção adversativa, que inicia uma ideia contrária ao esperado:

Caiu, mas não se machucou.
Choveu, mas já está tudo seco.

**MAS = PORÉM = CONTUDO =
ENTRETANTO = TODAVIA = NO ENTANTO**

Mais = acréscimo, soma, adição:
Quero mais suco.
Leiam mais!

MAIS = 



E ainda há o **MÁS**: adjetivo feminino plural.

Esses meninos são **MAUS**.
Essas meninas são **MÁS**.

Exercícios

1) Complete as frases com MAIS, MAS ou MÁS :

a) Pai é um negócio. O meu é _____ ou menos. Deixa jogar bola na rua, _____ nada de chegar perto da avenida.

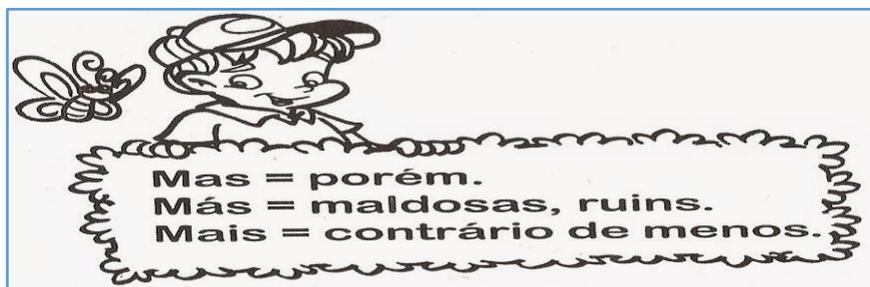
b) Papai brigou comigo porque andei com _____ companhias.

c) Meu pai é tão gentil, _____ tão gentil, que todos querem estar por perto dele.

d) Chico chorou, fez malcriação, _____ quando o pai diz não, é não mesmo, e não se fala _____ nisso.

e) É muito _____ divertido brincar com meu pai ao ar livre, _____ só acontece quando vamos à praia.

f) Papai já tinha avisado que elas são _____ .



2. Nas frases abaixo, troque as palavras destacadas por: MENOS, PORÉM ou MALDOSAS, conforme o modelo:

a) A natureza é nossa aliada, mas o homem não a respeita.

A natureza é nossa aliada, porém o homem não a respeita.

b) Comprei mais doces para meus filhos.

c) Quanto mais amigos, mais felizes somos.

d) Catarina é inteligente, mas pouco simpática.

e) Essas meninas são más.

f) Lucas gosta de viajar, mas não tem tempo.

g) Há mais crimes à luz do ia atualmente.

2) Agora que já aprendeu a utilizar o MAIS, MAS e MÁS, aplique seu aprendizado criando frases:

a) MAIS

b) MAS

c) MÁS

EMÍLIA MARIA REIS
4º ANO - INTEGRADO
PROFESSORAS: ADRIANA, ANA MARIA, CARLA E CAROLINA
PERÍODO DE 03/08 A 14/08

ROTEIRO DE ESTUDO

05/08 - quarta-feira

ORIENTAÇÕES: Oriente a criança a ler cada problema a seguir, prestando bastante atenção às informações que eles trazem. E o que eles querem saber. Peça que ela copie cada um deles no caderno, faça as operações necessárias e responda à pergunta que se apresentam.

ATIVIDADE: Situações-problema envolvendo compra e utilizando o termo troco.

1) Imagine que é você quem está fazendo cada compra. Será que você consegue descobrir que conta precisa fazer para receber o tronco, ao comprar cada produto?

Você comprou:	Deu em dinheiro:	Qual é o troco?
 R\$ 10,00		<input type="text"/>
      		

A)

Você comprou:	Deu em dinheiro:	Qual é o troco?
 R\$ 30,00		<input type="text"/>
      		

B)

Você comprou:  **R\$ 150,00**

Deu em dinheiro: 

Qual é o troco?



C)

Você comprou:  **R\$ 98,00**

Deu em dinheiro: 

Qual é o troco?



D)

Você comprou:  **R\$ 35,00**

Deu em dinheiro: 

Qual é o troco?



E)

2) Agora, escolha dois produtos dos problemas acima, que você poderia comprar com apenas:

a) R\$ 100,00, quanto sobraria?

R.: _____

b) R\$ 50,00, quanto sobraria?

R.: _____

c) R\$ 200,00, quanto sobraria?

R.: _____

UME EMÍLIA MARIA REIS
4º ANO - INTEGRADO
PROFESSORAS: ADRIANA, ANA MARIA, CARLA E CAROLINA
PERÍODO DE 03/08 A 14/08

ROTEIRO DE ESTUDO

06/08 - quinta-feira

ORIENTAÇÕES: Oi, galerinha linda!!!

Hoje vamos falar sobre misturas e transformações reversíveis e irreversíveis. Uiiii!! Mas o que é isso??!! Vamos descobrir lendo os textos logo abaixo com bastante atenção!!

Atividades: Transformações reversíveis e irreversíveis.

A mãe de Paulinha estava preparando o almoço. Ela queria preparar algo diferente no cardápio. Ao quebrar os ovos para preparar a nova receita, achou interessante todas as características deste alimento. A gema e a clara eram bem molinhas e viscosas. Depois de um tempo, na panela, percebeu que ele já não tinha as mesmas características de antes. O que ocasionou essa mudança? Perguntou Paulinha. Mas, o pior ainda estava por vir...Ao ler novamente a receita percebeu que o ovo deveria estar cru, não cozido. E agora??? O que fazer?! Será que o ovo depois de cozido pode voltar a ser cru? Será que é uma transformação reversível? Vamos ajudar a desvendar essas questões...



Então? Podemos fazer o ovo cozido voltar ao seu estado original, como ovo cru?

A melhor maneira de descobrir é fazendo uma experiência...Então...mãos à obra!!!

- Pegue uma laranja e corte ao meio. Se tiver um espremedor de frutas (manual mesmo) esprema a laranja.
- **Observe a laranja espremida e o suco no copo.**



Agora, vamos analisar e registrar por escrito, no caderno as perguntinhas sobre a nossa experiência. Registre as perguntas em ordem numérica (questão 1,2,3...)

1)É possível colocar o suco de volta na laranja?

R.: _____

2) Esta mudança da laranja para suco de laranja é reversível ou irreversível?

R.: _____

Outro exemplo de transformação irreversível que temos é o preparo de um bolo. Com certeza você já viu a sua mãe ou alguém próximo preparando um bolo. Temos ingredientes secos, como farinha, açúcar, fermento, e temos ingredientes líquidos, como ovos, leite, óleo.



3) Quando misturamos todos esses ingredientes, é possível retirá-los da massa do bolo do jeito que eles eram antes de serem misturados?

R. : _____

A massa do bolo fica cremosa e líquida. Quando colocamos no forno ela se transforma numa massa fofinha e sólida.

4) É possível fazer a massa voltar a ficar líquida depois de assá-la?

R. : _____

CONCLUINDO...

Quando um material sofre uma mudança, de maneira em que não é possível voltar ao seu aspecto inicial, recebe o nome de **MUDANÇA IRREVERSÍVEL.**

As mudanças em que os materiais voltam ao seu aspecto inicial, são chamadas de **MUDANÇA REVERSÍVEL.**

Para quem puder assistir, tem uns vídeos bem legais sobre transformações irreversíveis:

<https://youtu.be/T1p-F0gU-3w>

<https://www.youtube.com/watch?v=2awHqCR-X8o>



PREFEITURA DE SANTOS
Secretaria de Educação



EMÍLIA MARIA REIS
4° ANO - INTEGRADO
PROFESSORAS: ADRIANA, ANA MARIA, CARLA E CAROLINA
PERÍODO DE 03/08 A 14/08

ROTEIRO DE ESTUDO

07/08 - sexta-feira

ORIENTAÇÕES 1: Utilizar este dia para revisar as atividades da semana, garantindo que nenhuma lição deixe de ser realizada e para esclarecimento de possíveis dúvidas.

ORIENTAÇÕES 2: Conforme a necessidade de cada grupo, vídeos serão postados pelas professoras dos mesmos.



PREFEITURA DE SANTOS
Secretaria de Educação



UME EMÍLIA MARIA REIS
4º ANO - INTEGRADO
PROFESSORAS: ADRIANA, ANA MARIA, CARLA E CAROLINA
PERÍODO DE 03/08 A 14/08

ROTEIRO DE ESTUDO

10/08 - segunda-feira

ORIENTAÇÕES 1: Oriente que a criança leia atentamente o seguinte texto: "Manguezais da Baixada Santista e a ocupação humana da região". Converse com ela sobre o assunto abordado no texto, fazendo a relação entre as informações escritas e as imagens. Posteriormente a criança deverá escrever uma legenda para cada imagem. As legendas devem ser escritas no caderno.

ATIVIDADE 1:

Manguezais da Baixada Santista e a ocupação humana da região

Quando se fala em ecossistemas ameaçados pela ação humana, logo vêm à mente a Floresta Amazônica e a Mata Atlântica, que sofrem desmatamento acelerado. Menos lembrados são os manguezais, embora tenham importância crucial para a manutenção da vida, de modo geral.

Manguezal é uma zona úmida, definida como ecossistema costeiro, de transição entre os ambientes terrestre e o ambiente marinho, sujeito ao regime das marés. Está associado a locais onde há encontro das águas doces de rios com as águas do mar. Esse encontro de águas provoca um acúmulo de partículas orgânicas, e a formação de áreas alagadas com fundo lodoso, salobro e pouco arejadas.

Os manguezais auxiliam na proteção da linha de costa e na retenção de sedimentos, minimizando ação erosiva nas margens dos cursos d'água e reduzindo o assoreamento dos canais de navegação. Quanto à manutenção da biodiversidade, exercem a função de berçário, oferecendo abrigo e alimento às incontáveis espécies de animais, auxiliando na manutenção do estoque pesqueiro.

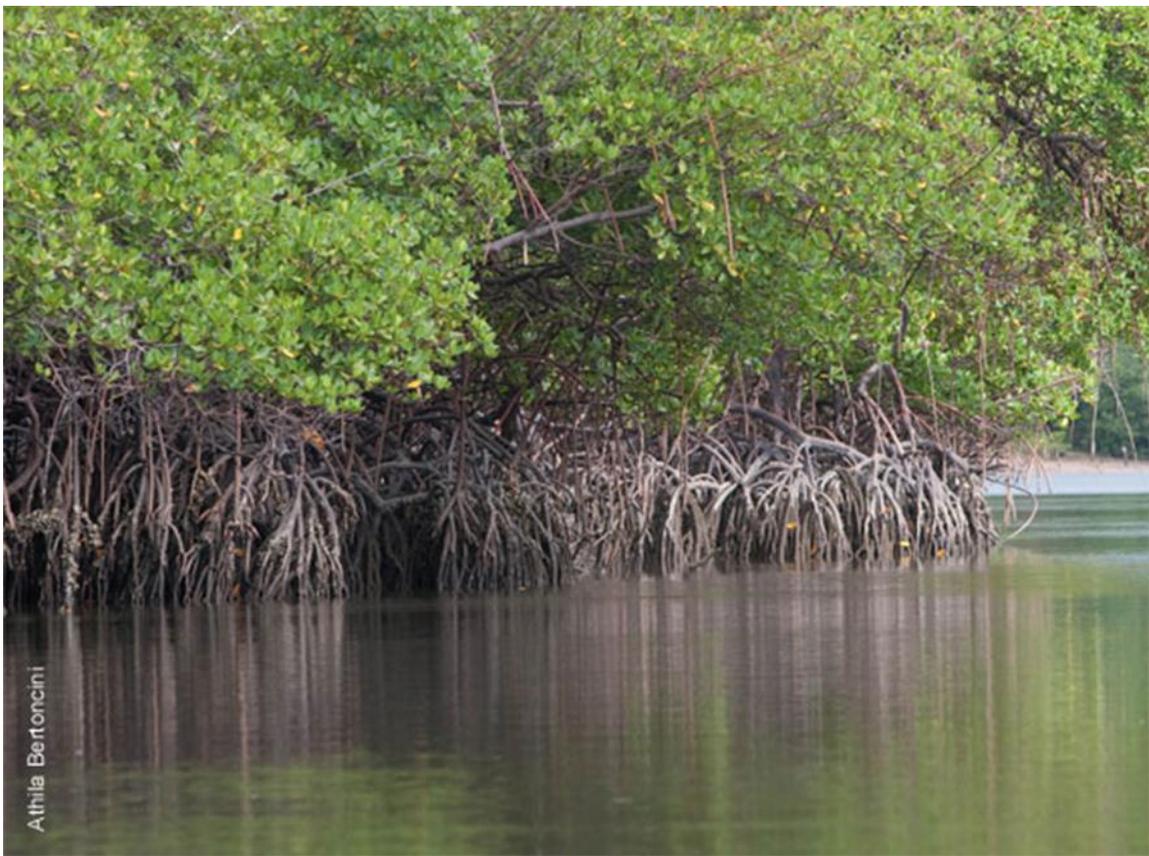


IMAGEM N° 1

O melhor uso, para qualquer área de manguezal é manter esse ambiente como área conservada, como podemos observar nesta primeira imagem.

Os manguezais já chegaram a ocupar 10% do território da Baixada Santista e hoje estão reduzidos a muito pouco.



IMAGEM N° 2

Os manguezais são responsáveis por produzir mais de 95% do alimento que o homem captura no mar. No manguezal podemos encontrar moluscos, crustáceos (camarões, caranguejos), peixes, aves (gaiivotas, garças, urubus, flamingos, gaviões etc.), jacarés e mamíferos. Animais como os caranguejos e as ostras vivem sempre nos manguezais, enquanto que outros animais passam apenas uma fase da vida no manguê.

No entanto, o processo de alteração dos manguezais da Baixada Santista, tem ocorrido ao longo dos últimos 60 anos. Esta degradação está diretamente associada à história da ocupação humana na região.



IMAGEM Nº 3

A formação do parque industrial de Cubatão, onde a partir década de 1960 se instalaram mais de 20 indústrias, incentivou a migração de grandes contingentes populacionais para a região da Baixada Santista, devido à oferta de trabalho. Essa população começou a ocupar as áreas que estavam disponíveis e assim construíram suas casas sobre os manguezais, em áreas já aterradas ou com a construção de casas sobre palafitas.

As palafitas são habitações construídas em áreas alagadas. Basicamente, as palafitas são construções de madeira, feita com estacas que elevam as moradias a fim de evitar a invasão das águas dos rios e da movimentação das marés.



IMAGEM 4

As comunidades de palafitas representam um dos temas mais preocupantes do ponto de vista ambiental e social na região.

O aglomerado de palafitas integra um grande complexo de favelas sobre mangues degradados que vem desde Cubatão, passa por Santos e São Vicente e chega ao Guarujá (quatro dos nove municípios da região metropolitana da Baixada Santista). Desse complexo também faz parte a que é considerada por pesquisadores como a maior favela de palafitas do país, o Dique da Vila Gilda, na zona noroeste, uma das áreas mais carentes de Santos. O Dique da Vila Gilda fica numa das margens do estreito rio dos Bugres (na divisa com São Vicente).



IMAGEM 5

Como a maior parte da população ribeirinha dessas comunidades está em situação irregular, com casas construídas sobre mangues, que teoricamente são áreas de preservação permanente, os serviços básicos não chegam. Não há rede de esgoto. Enquanto se toma banho, a água usada escorre pelas estacas, e dos vasos sanitários saem retalhos de canos de PVC tão curtos que nem sequer chegam a tocar o rio: os dejetos caem em cascata até se misturarem à maré.

Água potável chega a um número limitado de moradias. Segundo a Sabesp (Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo), que atende o município, só 17% das casas do Dique da Vila Gilda têm água encanada. As demais são abastecidas de forma clandestina, com distribuição feita em mangueiras, conectadas umas às outras por metros e metros até alcançar as torneiras numa gambiarra sujeita à contaminação a cada subida de maré.

Também são poucos os medidores de energia nas comunidades. Os "gatos" (situação em que a energia é puxada clandestinamente da rede elétrica) garantem que a luz chegue às casas e livram os moradores das contas, mas também os preocupam. Todos tem medo de incêndios, que infelizmente acabam acontecendo e queimando inúmeras construções.

Quanto ao lixo, o caminhão da coleta passa diariamente esvaziando os contentores de mil litros espalhados pela rua principal da favela, que é asfaltada e a única com circulação de veículos. Mas, muitos moradores acabam atirando o lixo pela janela. Condições sanitárias tão precárias propiciam doenças, como a leptospirose, dengue, verminoses, cólera, covid19...



IMAGEM 6

Infelizmente, as políticas públicas tem sido insuficientes, pois não foram capazes de evitar tamanha degradação dos manguezais.

As indústrias que se instalaram em áreas de manguezais, na região de Cubatão, além de destruírem esse ambiente pelo aterramento das áreas alagadas, também causaram degradação ambiental por despejarem nesses locais, durante anos, resíduos industriais tóxicos, isto é, poluentes químicos, sem nenhum tratamento.

A morosidade na execução de projetos habitacionais e de saneamento básico faz com que elevado número de pessoas viva em um ambiente impróprio, em condições precárias que só contribuem para a degradação da vida humana e do meio ambiente.

EXERCÍCIO

AGORA, VOCÊ DEVERÁ ESCREVER UMA LEGENDA PARA CADA FOTO, DE ACORDO COM AS INFORMAÇÕES APRESENTADAS NO TEXTO. LEMBRE QUE A LEGENDA DEVE SER COMPOSTA POR UMA FRASE EXPLICATIVA SOBRE A IMAGEM.

IMAGEM 1: _____

IMAGEM 2: _____

IMAGEM 3: _____

IMAGEM 4: _____

IMAGEM 5: _____

IMAGEM 6: _____

UME EMÍLIA MARIA REIS
4º ANO - INTEGRADO
PROFESSORAS: ADRIANA, ANA MARIA, CARLA E CAROLINA
PERÍODO DE 03/08 A 14/08

ROTEIRO DE ESTUDO

11/08 - terça-feira

ORIENTAÇÕES: Ler o texto, copiar as explicações de cada sinal de pontuação e responder as questões:

ATIVIDADE: Sinais de Pontuação

1) **Leitura do texto:** " A herança "

Um homem rico está muito doente. Sentindo que sua hora estava chegando, pediu papel, caneta e escreveu:

"DEIXO MEUS BENS A MINHA IRMÃ NÃO A MEU SOBRINHO JAMAIS SERÁ PAGA A CONTA DO PADEIRO NADA DOU AOS POBRES"

Mas antes de pontuar sua frase ele morreu. Para quem o falecido deixou sua fortuna?

Nesse mesmo dia todos foram chamados para decidir.

O sobrinho pontuou a frase da seguinte forma:

" DEIXO MEUS BENS À MINHA IRMÃ? NÃO! A MEU SOBRINHO. JAMAIS SERÁ PAGA A CONTA DO PADEIRO. NADA DOU AOS POBRES."

Já a irmã pontuou assim:

" DEIXO MEUS BENS À MINHA IRMÃ. NÃO A MEU SOBRINHO. JAMAIS SERÁ PAGA A CONTA DO PADEIRO. NADA DOU AOS POBRES."

O padeiro fez a pontuação que achou correta:

" DEIXO MEUS BENS À MINHA IRMÃ? NÃO. A MEU SOBRINHO? JAMAIS! SERÁ PAGA A CONTA DO PADEIRO. NADA DOU AOS POBRES."

E uma representante dos pobres fez a sua versão:

" DEIXO MEUS BENS À MINHA IRMÃ? NÃO! A MEU SOBRINHO? JAMAIS! SERÁ PAGA A CONTA DO PADEIRO..."

Como não se entrou em acordo, o caso foi parar no tribunal. O juiz decidiu que a herança deveria ficar com os pobres.

- Com a leitura do texto, conseguimos entender que sem os sinais de pontuação não conseguiríamos entendê-lo.



- Após copiar as explicações de cada um dos Sinais de Pontuação, faça a leitura novamente do texto e responda as atividades abaixo:

2) Pontue corretamente as frases com os sinais de:

? (interrogação) ou ! (exclamação)

a) Como a praça está cheia ____

b) Ai ____ Que dor de cabeça ____

c) Quem é esta menina ____



d) Quantos anos você tem _____

e) Como o céu está bonito _____

f) Que horas são _____

3) Agora, pontue com:

●	➔	PONTO FINAL
;	➔	VÍRGULA
?	➔	INTERROGAÇÃO
!	➔	EXCLAMAÇÃO

a) Quais são os Pontos Cardeais _____

Norte _____ Sul _____ Leste e Oeste _____

b) Onde o Sol nasce _____

No Leste _____

c) Mariane _____ que fruta você gosta _____

AS frutas que mais gosto são: laranja _____ uva _____ banana e maçã _____

d) Que céu azul _____

e) Quanta beleza ____

f) Lua cheia ____ estrelas brilhantes e nuvens branquinhas dançando no céu ____



3) Forme frases com os sinais de pontuação acima:

a) _____

b) _____

c) _____

d) _____

EMÍLIA MARIA REIS
4º ANO - INTEGRADO
PROFESSORAS: ADRIANA, ANA MARIA, CARLA E CAROLINA
PERÍODO DE 03/08 A 14/08

ROTEIRO DE ESTUDO

12/08 - quarta-feira

ORIENTAÇÕES: No mês anterior, para aprimorar o conhecimento em relação às operações de subtração, treinamos bastante! Neste mês, vamos treinar mais um pouco, porém, não podemos parar de fazer operações de somar. Se não, podemos esquecer como fazê-las. Então, oriente a criança a copiar todas contidas no caderno, e à prestar atenção ao sinal das operações, para não pensar que são todas iguais!

ATIVIDADES:

Arme as operações com atenção, colocando unidade embaixo de unidade, dezena embaixo de dezena e centena embaixo de dezena.

A) $783 - 398 =$	B) $671 - 285 =$	C) $952 - 479 =$	D) $540 - 186 =$
E) $334 + 28 =$	F) $884 + 06 =$	G) $906 + 48 =$	H) $337 + 58 =$
I) $834 - 557 =$	J) $408 - 381 =$	K) $307 - 154 =$	L) $209 - 23 =$
M) $258 + 174 =$	N) $767 + 459 =$	O) $477 + 188 =$	P) $569 + 276 =$
Q) $702 - 95 =$	R) $700 + 459 =$	S) $501 - 72 =$	T) $560 + 200 =$

UME EMÍLIA MARIA REIS
4º ANO - INTEGRADO
PROFESSORAS: ADRIANA, ANA MARIA, CARLA E CAROLINA
PERÍODO DE 03/08 A 14/08

ROTEIRO DE ESTUDO

13/08 - quinta-feira

ORIENTAÇÕES: Oi, galerinha linda!!!

Hoje vamos continuar a falar sobre misturas e transformações reversíveis. Para aprender um pouco mais sobre esse assunto, vamos ler os textos logo abaixo, com bastante atenção!!

Atividades: **Misturas e transformações reversíveis**

Como vimos na aula anterior, algumas misturas de materiais ou substâncias, podemos chamar de irreversíveis, pois não podem voltar a seu estado original. Vimos o caso do ovo cru e cozido, do milho que vira pipoca após aquecido, e podemos citar outros exemplos como o achocolatado que se mistura ao leite, ou o açúcar misturado à água, o ovo misturado à massa do bolo, etc.

Hoje vamos falar das misturas que podem ser separadas e voltar ao seu estado original, ou seja, as misturas e transformações reversíveis.

Podemos dizer que **transformação são processos que modificam fisicamente ou quimicamente a estrutura de uma substância.**

Você já fez uma salada de frutas? Já colocou água na forminha de gelo para virar cubos de gelo? Todos esses exemplos são formas de transformações reversíveis. Quando você corta as frutas para a salada de frutas, a maçã, a laranja, o mamão, são cortados em pedaços mas continuam sendo maçã, laranja e mamão, porém em pedaços. Quando você coloca a água na forminha de gelo ela se solidifica (passa do estado líquido para o estado sólido - veja o quadro mais adiante) o estado físico dela mudou, mas continua sendo água.

Mais um exemplo interessante para que você compreenda o conceito de transformação reversível e irreversível é do papel. Observe as imagens:



Papel cortado



Papel queimado

- O papel, ao ser cortado com a tesoura, muda de forma, fica em pedaços, mas **NÃO DEIXA DE SER PAPEL**. Foi transformado de forma reversível.
- Já o papel queimado, **DEIXA DE SER PAPEL E PASSA A SER CINZA**. Foi transformado de forma irreversível.

O melhor exemplo de transformação reversível é o da água.



As transformações podem ocorrer devido ao aquecimento (ovo que cozinhou) ou resfriamento (água que virou gelo), ação da luz (fotossíntese), ação da umidade (metal que enferruja), etc.

Agora vamos testar o que aprendemos! Copie em seu caderno.

questões

1) Como chamamos as misturas que podem voltar ao seu estado original?

R.: _____

2) Como chamamos as misturas que NÃO podem voltar ao seu estado original porque foram transformadas em outra substância?

R.: _____

3) Dê um exemplo que ainda não dissemos de:

transformação reversível _____

transformação irreversível _____

4) Quais fatores podem causar as transformações das substâncias?

R.: _____

Espero que tenham gostado e aprendido bastante! Abaixo tem umas sugestões de vídeo de jogos:

<https://www.youtube.com/watch?v=9KYQOyP4dwg>

<https://www.youtube.com/watch?v=PBdyuXK3n0Y>

https://escola.britannica.com.br/jogos/GS_4_7/index.html



PREFEITURA DE SANTOS
Secretaria de Educação



EMÍLIA MARIA REIS
4º ANO - INTEGRADO
PROFESSORAS: ADRIANA, ANA MARIA, CARLA E CAROLINA
PERÍODO DE 03/08 A 14/08

ROTEIRO DE ESTUDO

14/08 - sexta-feira

ORIENTAÇÕES 1: Utilizar este dia para revisar as atividades da semana, garantindo que nenhuma lição deixe de ser realizada e para esclarecimento de possíveis dúvidas.

ORIENTAÇÕES 2: Conforme a necessidade de cada grupo, vídeos serão postados pelas professoras dos mesmos.