

Os quatro elementos da natureza



Nome: _____



*“Tudo o que acontece no mundo, seja no meu país,
na minha cidade ou no meu bairro, acontece comigo.
Então, eu preciso participar das decisões que interferem
na minha vida.”*

Herbert de Souza, o Betinho





Olá, para que possamos entender e discutir as questões de educação socioambiental e de ecoformação é importante identificar o que está ao nosso redor e ao alcance dos nossos olhos. Por isso é essencial que possamos aprender o que é paisagem e o que é o entorno.



O QUE É PAISAGEM?



Paisagem é tudo aquilo que podemos observar ao nosso redor. Seja uma sala de aula, um bosque bonito, um rio poluído, uma rua movimentada, uma ponte, ou uma criança brincando. Qualquer quadro ou cenário que nossos olhos possam observar é uma paisagem, isto é, a imagem que enxergamos. Agora podemos estudar um pouco o que faz parte da natureza e entender melhor o papel dos quatro elementos essenciais à vida humana e que estão no ambiente.

Imagine que você vai fotografar ou desenhar uma paisagem perto de sua casa. Que paisagem, relacionada com o meio ambiente, você registraria?

A HI
ELE!

... DOS QUATRO



Quem já ouviu falar que a água e o ar são elementos essenciais para a existência do ser humano?

Pois é, além destes elementos existem mais dois, também essenciais, para a sobrevivência de todos os seres vivos do Planeta: a terra e o fogo, que juntos com a água e o ar formam o conjunto dos quatro elementos da natureza.

Quatro elementos da natureza é uma expressão que surgiu lá na Grécia Antiga, onde os grandes pensadores tentavam descobrir qual era o elemento que formava todas as coisas. Um achava que a origem das coisas estava na água, outro no ar, outro no fogo e outro ainda na terra. Este último, o qual acreditava que o elemento Terra formava todas as coisas, acabou concluindo que na realidade, tudo era formado por esses quatro elementos.



TERRA



A terra é o elemento responsável pela produção da maior parte do que conhecemos como produtos ou alimentos. Mas não faz isso sozinha. Precisa do calor do sol, do ar e da água para que seja produtiva e fértil. Mas, as atitudes humanas erradas, como a poluição dos rios e do ar, além do desmatamento descontrolado, têm provocado o aumento de áreas impróprias para a vida e para a agricultura, ampliando os desertos, ou áreas desertificadas.



É da terra que retiramos os minerais necessários ao desenvolvimento da sociedade, e esta exploração está diretamente relacionada aos produtos e bens que construímos, consumimos e adquirimos, como a nossa casa, carro, bicicleta, latinhas de alumínio, etc. Portanto, quando for comprar algo, sempre pense na real necessidade de tal bem para a sua vida, pois o mesmo foi retirado da terra, modificando uma estrutura que a natureza levou milhões e milhões de anos para construir.

Que práticas no seu dia-a-dia podem proteger o ambiente onde você vive?



AR



O ar é o elemento fundamental para a vida. Sem o ar não é possível viver nem plantar, e as florestas, rios e o mar não existiriam. Todo ser vivo precisa respirar para viver, inclusive as plantas. O homem, todavia, parece não saber disso. Automóveis aos milhões, gado em número quase maior que pessoas, indústrias sem planos ambientais têm provocado não só a poluição do ar que respiramos mas um fato mais grave ainda o aquecimento do planeta. O chamado aquecimento global.





Assim, ao elemento AR estão relacionados o vento, a respiração, a água na condição do vapor que formam as nuvens, e, conseqüentemente a chuva. No ar voam as aves e insetos, e é para onde vão os resíduos gasosos resultantes das atividades ocorridas na terra, seja por conta do desenvolvimento humano, pelo aumento da população, ou pelo aumento das fábricas e do número de veículos, que provocam o aquecimento da temperatura na terra, contribuindo para o aumento do efeito estufa, como veremos adiante.

E sobre o ar, que ações e atitudes você pode tomar para melhorar o ar que todos respiramos?



ÁGUA

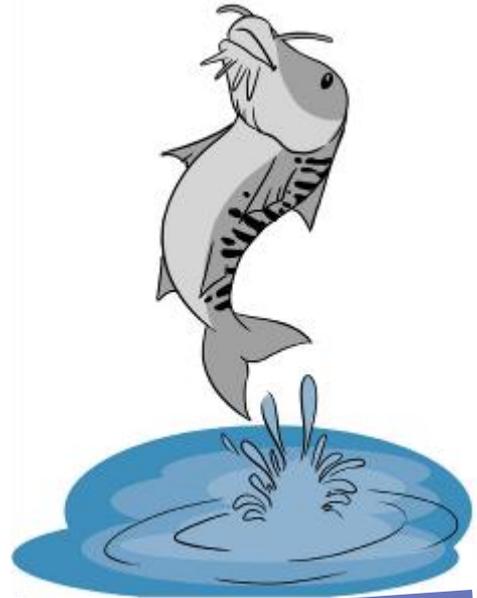
A água é o elemento mais abundante na natureza. Dois terços de todo o planeta são formados de água, seja dos oceanos, dos rios ou dos lagos.

A água está presente em toda parte, ora no estado líquido, sólido ou gasoso. Ela ocupa cerca de 70% da superfície do nosso planeta, sendo que 97,5% é a porção de água salgada, presente nos mares e oceanos. 2.5% (aproximadamente), é a porção de água doce, presente nas geleiras e na parte subterrânea da Terra, isto é, nos lençóis freáticos. A água é essencial para a sobrevivência humana e de todos os animais e plantas que habitam a Terra. Além disso, é importante para nosso corpo e para o nosso bem estar. Entretanto, a água doce disponível para o uso doméstico, ou seja, para beber, escovar os dentes, tomar banho e cozinhar os alimentos está presente em menos de 2,5 % (aproximadamente) de toda a água doce do planeta.





Assim, a água que precisamos para beber, cozinhar os alimentos, ou seja, para uso doméstico em geral. Está rareando cada vez mais pelo uso indevido, pelo desperdício. Poucos, entretanto, sabem disso. Torneiras abertas para escovar os dentes, banhos demorados, carros e calçadas lavados com água tratada fazem com que se esgote o manancial de água doce e, um dia, se o homem não mudar seus hábitos passará sede.



E sobre a água, o que você pode fazer para economizar, não desperdiçar e não poluí-la?





FOGO



O fogo é responsável por várias transformações na natureza. Quando falamos no fogo como um dos quatro elementos principais da natureza, não estamos falando só do SOL especificamente, mas também de todas as formas de calor. Sem o fogo não poderíamos ter as sensações de frio ou quente. Não teríamos as estações do ano e as plantas não poderiam nascer, nem os animais viverem. Mas o Sol, nosso amigo poderá em breve ser nosso maior inimigo. A poluição do ar está provocando um aquecimento exagerado da atmosfera. Não é o sol que está esquentando e sim o que cientistas e técnicos chamam de 'efeito estufa'. Esse efeito faz com que a atmosfera transforme-se em um gigantesco forno: a temperatura aumenta em muitos lugares e esfria demais em outras. O elemento FOGO está relacionado à energia, aqui compreendida em seus inúmeros desdobramentos, como aquela que movimenta fábricas, que gera movimentos de veículos e também aquela que gera o calor. Há ainda a energia industrial e de usinas elétricas a carvão (vegetal ou mineral) que geram grandes danos ao nosso meio ambiente.



Mas o que é mesmo esse tal de efeito estufa?



É a diminuição de gases naturais que protegem o Planeta Terra contra os efeitos danosos dos raios solares. Por exemplo: a agricultura contribui para o aumento do efeito estufa, com a liberação de gases tais como o metano (CH_4), dióxido de carbono (CO_2), monóxido de carbono (CO), óxido nitroso (N_2O) e demais óxidos de nitrogênio.

E sobre o fogo, o sol, a energia, como você e sua comunidade podem contribuir para reduzir o efeito estufa?



Trabalho Coletivo

Agora reúnam-se em equipe e contribuam, levantando os três principais problemas que vocês identificam no meio ambiente de sua comunidade:

1 _____

2 _____

3 _____

ANOTAÇÕES



Texto

Angelo Mattos Nadal

Chayanne Telles

Evildia Bassi

Lourival Reis

Maria Luiza Wiederkehr

Thais Cristina Schneider

Ilustração e Projeto Gráfico

Luendey Maciel Aguiar

Coordenação e Revisão

Márcia de Andrade Pereira

Maria do Rosário Knechtel

Produção

Paula Fernandes Dorta

Design e Comunicação:

Dulce Maria Paiva Fernandes (Coordenação)

Projeto GPontes – Gestão Ambiental de Pontes

Eduardo Ratton (coordenador geral)

Gilza Fernandes Blasi

Márcia de Andrade Pereira

Claudio de Andrade Aguiar

