

CADERNO DE
ATIVIDADES

- COLEÇÃO -
MEU AMBIENTE



VOLUME 3

PLANETA
AZUL

Fundação
GrupoBoticário



AUTOR: RONEILTON ALVES DOS SANTOS

PLANETA AZUL
CADERNO DE ATIVIDADES

SÉRIE
COLEÇÃO MEU
AMBIENTE
1ª EDIÇÃO

**VENDA
PROIBIDA**

CURITIBA
FUNDAÇÃO GRUPO BOTICÁRIO DE PROTEÇÃO À NATUREZA
2017

©Fundação Grupo Boticário de Proteção à Natureza
Coleção Meu Ambiente

Textos: Ronenilton Alves dos Santos, Ivonete de Oliveira Guaragni e Maria Julia Carreira Pacheco.

Ilustrações: Claudia Souza, Estúdio Borogodó, Mariane Silvestre, Getulio Vieira Vargas e Mariana Vieira Zanatta

Projeto gráfico e capa: Agência Candy Shop

Direção de Criação: Bruno Regalo

Direção de arte: Getulio Vieira Vargas, Ricardo Mota Jurça, Thiago Matsunaga

Atendimento: Rubiane Neizer Spina

Impressão: Maxi Gráfica e Editora LTDA.

Apoio institucional: SEFE – Sistema Educacional Família e Escola

Supervisão técnica: Teresa Cristina Lopes Cardoso

Supervisão editorial: Ronenilton Alves dos Santos e Thaís Regina Machado

Supervisão pedagógica: Caren de Souza Helpa e Maria Julia Carreira Pacheco

Colaboração técnica: Ivonete de Oliveira Guaragni

Apoio: Ana Carolina Roble de Lara,

Mariana Bello Andreatta e Leticia Rodrigues Cacesmark

Revisão: Ronenilton Alves dos Santos, Leticia Rodrigues Cacesmark e Ana Carolina Roble K de Lara

Agradecemos pela participação das seguintes professoras na avaliação

voluntária da versão preliminar deste material: Cristiana Alves Silva, Maria das Graças Jordão e Rosimeire Risonho (Colégio Municipal Professora Alba de Mello Bonilha, Santana de Parnaíba-SP); Herbenia Nunes de Carvalho Alves, Mônica da Silva Lopes e Dijanira Sousa da Silva (Escola Municipal Irmã Giuliana Galli, Fortaleza-CE); Adriane dos Santos da Silva, Francélia Pereira dos Anjos Christakis, Mellyna Vassão, Monica dos Santos Colasso, Noemi de Oliveira Lacerda, pedagoga coordenadora Giovana Gastaldon e diretora Marili Moreira Lopes (Escola Municipal Naiá Castilho, Paranaguá-PR).

Agradecemos também ao apoio dos profissionais: Fabíola Maria Duboc dos Santos (Fortaleza-CE) e Clecius Wanderley Romagnoli dos Santos (Santana de Parnaíba-SP).

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Santos, Ronenilton Alves dos
Planeta azul : caderno de atividades / Ronenilton
Alves dos Santos, Ivonete de Oliveira Guaragni e
Maria Julia Carreira Pacheco. -- Curitiba, PR :
Fundação Grupo Boticário de Proteção à Natureza,
2017. (Coleção meu ambiente ; v. 3)

Vários colaboradores.
ISBN: 978-85-88912-14-4

1. Água (Ensino fundamental) 2. Água - Uso
3. Biomas - Brasil 4. Conservação da natureza
5. Meio ambiente 6. Recursos hídricos - Conservação
I. Guaragni, Ivonete de Oliveira II. Pacheco, Maria
Julia Carreira III. Título IV. Série.

16-00322

CDD-372.357

Índices para catálogo sistemático:

1. Educação ambiental : Ensino fundamental 372.357

A TURMA DO MIGUEL



MIGUEL

"Olá, tudo bem? Meus pais acabaram de se mudar da Bolívia para o Brasil, mas eu já fiz amigos por todo o País. Gosto muito de observar o ambiente à minha volta: ouvir os sons dos animais, observar as cores das árvores, sentir os cheiros das flores. Aqui onde vivo, no Pantanal do Mato Grosso do Sul, tem muita água. E na sua cidade?"

ARTUR



"Olá, topa um desafio? Eu adoro propor adivinhações para meus amigos e quero que você seja meu amigo também. Vou te contar várias historinhas de adivinhar. Topa, né? Meus colegas aqui em Brasília, capital do nosso País, gostam bastante."



JÚLIA

"Olá, eu sou a Júlia! Eu moro em São Paulo, a maior cidade do Brasil. Eu gosto muito de passear em parques e de jogar futebol com meus amigos. O meu sonho é conhecer a praia, deve ser tão linda! Onde você mora tem praia?"

BRUNO



"Bah, eu e meu cachorrinho Boti estamos muito felizes em conhecer você. Estou usando roupas de frio porque aqui, na serra do Rio Grande do Sul, onde moramos, é muito gelado no inverno. Brrr, é tanto frio que às vezes até neva! Eu quero conhecer o Brasil todo para saber como é o clima e a biodiversidade de cada região. Aí onde você mora, como é?"



ANA

"Você gosta de defender os animais? Se gostar, já podemos ser amigos. Aqui onde moro, em uma fazenda no Mato Grosso, meus pais sempre me ensinaram a cuidar da natureza. Você quer me ajudar a proteger o meio ambiente?"



LUÍS

"Quer vir comigo ver o mar? Eu moro em Paranaguá, no litoral do Paraná. Enquanto meus pais trabalham no porto, eu gosto de brincar perto do mangue, mas isso quando não está chovendo: por aqui chove bastante. Quando crescer, eu quero ser navegador! E aí na sua cidade tem porto? Tem mar? Chove muito? Você pode me ajudar a conhecer um pouco de sua cidade?"

PRISCILA



"Pronto, aí está você: eu estava ansiosa para te conhecer. Apesar de eu ser muito tímida, quero ser sua amiga. Aqui, no sertão do Ceará, faz muito calor e tem sol o ano todo. A mãe e o pai dizem que a gente vive numa região chamada Caatinga. Você já ouviu falar? Queria muito saber em que região você vive."



MARIANA

"Olá, vou te contar uma novidade: sabia que nem todo lobo é mau? Aqui em Goiás, onde eu moro, tem o lobo-guará, animal típico do Cerrado. Vem comigo que eu vou te contar várias coisas sobre a região onde vivo, o Cerrado."

PAULO



"Olá. Quer me ajudar a proteger a floresta? Eu vivo em uma vila de pescadores no Amazonas e a floresta oferece tudo que precisamos. Por isso, estou sempre mostrando para os adultos e para as outras crianças como devemos cuidar do lugar onde vivemos. Afinal, eu moro na maior floresta tropical do mundo, a Amazônia. Você já ouviu falar dela?"



BEATRIZ

"Quer estudar comigo? Eu me chamo Beatriz e adoro aprender coisas novas. Eu moro em uma cidade bem antiga na Bahia: Salvador, a primeira capital do Brasil. Por isso, sou apaixonada por História. Quer me contar algo da sua cidade?"

MALU



"Olá, eu me chamo Malu e gosto muito de estar próxima da natureza. Aqui onde eu vivo, no interior do Paraná, tem um pinheiro muito bonito chamado araucária. Eu e meus amigos sempre brincamos no bosque de araucárias perto de casa. E em sua cidade, tem alguma árvore que você veja bastante?"



MARCOS

"Oi, eu sou o Marcos, de Belém do Pará! Eu não tenho muito contato com a natureza, mas adoro muitas coisas que ela me oferece, como açaí, castanha e cupuaçu. Eu gosto muito de experimentar novos sabores. O que você mais gosta do ambiente da sua cidade?"



SUMÁRIO

CAPÍTULO 1 - A ÁGUA NO E DO PLANETA	9
1.1 ATIVIDADE 1	10
1.2 ATIVIDADE 2	13
1.3 ATIVIDADE 3	18
1.4 ATIVIDADE 4	21
1.5 ATIVIDADE 5	26
1.6 ATIVIDADE 6	27
CAPÍTULO 2 - A ÁGUA NA NATUREZA	31
1.1 ATIVIDADE 1	32
1.2 ATIVIDADE 2	38
CAPÍTULO 3 - A ÁGUA E OS BIOMAS BRASILEIROS	45
1.1 ATIVIDADE 1	46
1.2 ATIVIDADE 2	47
CAPÍTULO 4 - OS MÚLTIPLOS USOS DA ÁGUA	53
1.1 ATIVIDADE 1	54
1.2 ATIVIDADE 2	55
1.3 ATIVIDADE 3	57
1.4 ATIVIDADE 4	59
1.5 ATIVIDADE 5	60
1.6 ATIVIDADE 6	61
1.7 ATIVIDADE 7	63
1.8 ATIVIDADE 8	65
CERTIFICADO DO GUARDIÃO DA ÁGUA	67
PESQUISA	69

A **ÁGUA** NO E DO
PLANETA
CAPÍTULO 1



A ÁGUA NÃO É DO PLANETA TERRA



ATIVIDADE 1:



CONVERSE COM SEUS COLEGAS E SEU PROFESSOR:

- COMO A ÁGUA ESTÁ PRESENTE EM SEU DIA A DIA?
- QUE CUIDADOS VOCÊ TEM AO USAR A ÁGUA?
- JÁ IMAGINOU COMO SERIA NÃO TER ÁGUA?
- A ÁGUA PODE ACABAR?
- DE ONDE VEM A ÁGUA QUE ABASTECE A SUA CASA?

A ÁGUA É UM RECURSO NATURAL, VALIOSO E ESSENCIAL PARA A VIDA DE TODOS OS SERES VIVOS, COMO AS PLANTAS, OS ANIMAIS, INCLUSIVE O SER HUMANO. ELA ESTÁ PRESENTE EM DIVERSOS LUGARES, DESDE AS FLORESTAS ATÉ AS CIDADES, PERMITINDO A VIDA POR ONDE PASSA. É COMO SE A ÁGUA FOSSE O "SANGUE DO PLANETA".

OBSERVE ESTAS ILUSTRAÇÕES DE COMO A ÁGUA PODE ESTAR PRESENTE NO DIA A DIA DAS PESSOAS. DEPOIS, **LIGUE** CADA UMA DELAS À PALAVRA QUE VOCÊ ACREDITA QUE A ÁGUA REPRESENTA NA SITUAÇÃO EXPOSTA.



Haroldo Palo Jr.



Fundação Grupo Boticário



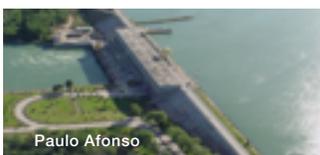
Fundação Grupo Boticário



Marcos Amend



Gustavo Gatti



Paulo Afonso

A ÁGUA DIVERTE.

ENCANTA.

ABRIGA.

APROXIMA.

TRANSFORMA.

ALIMENTA.

COMPARE SUAS RESPOSTAS COM AS DE SEUS COLEGAS.

A ÁGUA ESTÁ PRESENTE EM VÁRIOS MOMENTOS DE NOSSO DIA A DIA: PARA TOMARMOS BANHO E ESCOVARMOS OS DENTES, PARA COZINHAR, PARA LAVAR A ROUPA... SEM CONTAR QUE TUDO O QUE USAMOS - ROUPAS, ALIMENTOS, MÓVEIS ETC. - PRECISA DA ÁGUA PARA QUE POSSA SER PRODUZIDO.

ABRIR A TORNEIRA E VER A ÁGUA CAIR PODE SER COMUM PARA MUITOS DE NÓS. MAS VOCÊ JÁ PENSOU NO CAMINHO QUE A ÁGUA PERCORRE ATÉ CHEGAR À SUA CASA? CONVERSE COM UM DE SEUS FAMILIARES E REGISTRE, POR MEIO DE UM DESENHO, ESSE TRAJETO. COMPARE SUA PRODUÇÃO COM A DE SEUS COLEGAS.

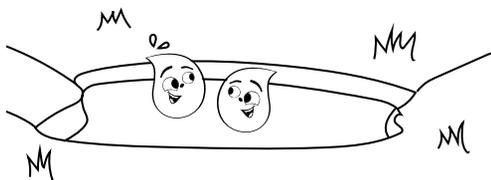




ATIVIDADE 2: LEIA, COM OS COLEGAS E COM O PROFESSOR, A HISTÓRIA DA "FAMÍLIA GOTA".

FAMÍLIA GOTA

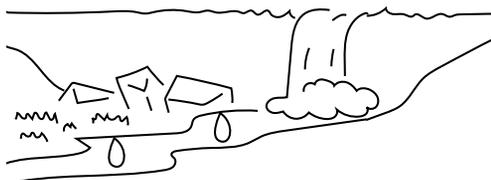
OI, EU SOU UMA GOTA DE ÁGUA! EU E MUITAS OUTRAS GOTAS DE ÁGUA ESTAMOS HOJE EM UM GRANDE LAGO.



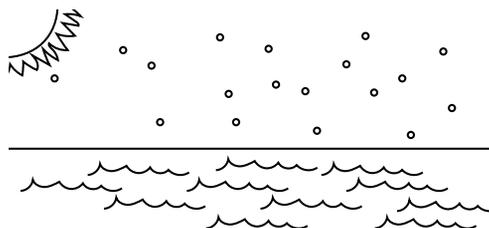
SABE DE ONDE VIEMOS? ESTÁVAMOS NAS NUVENS E CHEGAMOS AQUI COM A CHUVA.



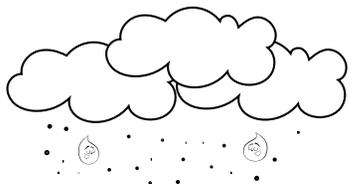
UAU! DESLIZAMOS PELAS CACHOEIRAS, PELOS RIOS, ATÉ CHEGAR AO LAGO.



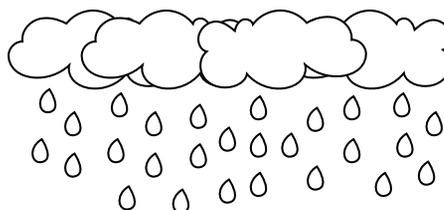
E, OLHA, LÁ VEM O SOL NOS AQUECER DE NOVO. TCHAU GOTINHAS, ESTOU EVAPORANDO.



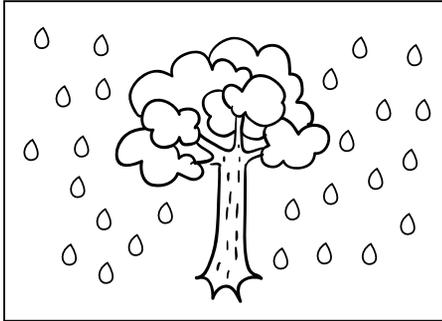
EI, ONDE ESTOU? AH, JÁ SEI! VOLTEI PARA A NUVEM. PESSOAL, VAMOS NOS UNIR E VOLTAR À SUPERFÍCIE DA TERRA.



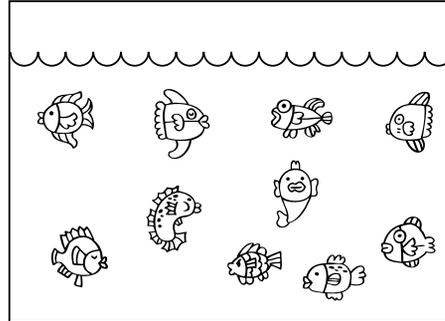
QUANDO EU ME UNO COM VÁRIAS GOTINHAS, PODE ACONTECER A CHUVA E, ASSIM, PODEMOS VOLTAR À SUPERFÍCIE DA TERRA.



E SABE O QUE É INTERESSANTE? ALGUMAS GOTINHAS VÃO PARA OS RIOS, OUTRAS FICAM NO SOLO, ONDE CHEGAM LENTAMENTE DEPOIS DE ESCORREGAREM PELAS FOLHAS DAS ÁRVORES. NO SOLO, SOMOS IMPORTANTES PARA AS PLANTAS, POIS, COMO ELAS SÃO SERES VIVOS, TAMBÉM PRECISAM DE ÁGUA.



NOS RIOS, SOMOS NECESSÁRIAS A MUITOS SERES VIVOS, COMO AQUELES QUE BUSCAM NESSE AMBIENTE TUDO O QUE NECESSITAM, COMO ALIMENTO E ABRIGO.



ALÉM DISSO, UMA PARTE DAS GOTINHAS QUE ESTÁ NOS RIOS É UTILIZADA PELAS PESSOAS. QUANDO CHEGAMOS ÀS CASAS DELAS, PARTICIPAMOS DE VÁRIAS ATIVIDADES QUE ESSAS PESSOAS REALIZAM, COMO TOMAR BANHO, IR AO BANHEIRO, LAVAR LOUÇA...



DEPOIS DE USADAS PELAS PESSOAS, RETORNAMOS PARA OS RIOS, LAGOS, OCEANOS E, DEPOIS... AH! TUDO COMEÇA DE NOVO... EIS O CICLO DA ÁGUA!

- COMENTE COM OS COLEGAS E COM O PROFESSOR:
- POR QUE O CAMINHO QUE A GOTA DE ÁGUA PERCORREU É CHAMADO DE CICLO DA ÁGUA?
- COMO ACONTECE O CICLO DA ÁGUA?
- EM QUE SITUAÇÕES DO DIA A DIA PODEMOS OBSERVAR O CICLO DA ÁGUA?



A HISTÓRIA DA "FAMÍLIA GOTA" CONTA COMO ACONTECE O CICLO DA ÁGUA, QUE SE REPETE DIA APÓS DIA. OBSERVE AS INFORMAÇÕES E AS IMAGENS ABAIXO SOBRE O CICLO DA ÁGUA. RECORTE-AS, ORGANIZE-AS NA SEQUÊNCIA E COLE-AS NA PRÓXIMA PÁGINA.



COM A AÇÃO DA LUZ E DO CALOR DO SOL SOBRE A SUPERFÍCIE DA TERRA, A ÁGUA EVAPORA E PASSA PARA O ESTADO DE VAPOR.



E, ASSIM, TODO O CICLO É REINICIADO.



COM A CHUVA, A ÁGUA RETORNA À SUPERFÍCIE DA TERRA, AOS RIOS, AOS MARES, AOS LAGOS, AO SOLO E A OUTROS LUGARES.



NAS CAMADAS MAIS ALTAS DA ATMOSFERA, A ÁGUA, NO ESTADO DE VAPOR, PASSA PARA O ESTADO LÍQUIDO E FORMA AS NUVENS.



QUANDO AS NUVENS FICAM PESADAS, PODE VIR A CHUVA.



A ÁGUA ESTÁ NOS RIOS, NOS MARES, NOS LAGOS, NO SOLO E EM OUTROS LUGARES.





MONTE A SEQUÊNCIA DO CICLO DA ÁGUA E COLE NESTE ESPAÇO.



ATIVIDADE 3



DENGUE, *CHIKUNGUNYA* E *ZIKA*? VOCÊ JÁ OUVIU FALAR?



MAS, QUAL É A RELAÇÃO ENTRE ESSAS DOENÇAS E O CICLO DA ÁGUA?



SIM, SÃO DOENÇAS TRANSMITIDAS PELO MOSQUITO *AEDES AEGYPTI*, CONHECIDO COMO MOSQUITO DA DENGUE.

A **CHUVA**, TÃO NECESSÁRIA À MANUTENÇÃO DA VIDA NA TERRA, GARANTE O SUPRIMENTO DE ÁGUA PARA AS ATIVIDADES HUMANAS, MAS TAMBÉM PODE CONTRIBUIR PARA A PROPAGAÇÃO DE ALGUMAS DOENÇAS. NO CASO DO MOSQUITO *AEDES AEGYPTI*, A INFESTAÇÃO É MAIOR EM ÉPOCAS DE MUITA CHUVA. PORÉM, PARA EVITAR QUE ISSO ACONTEÇA, É PRECISO QUE, NÃO SÓ EM ÉPOCA DE CHUVA, MAS TAMBÉM DURANTE O ANO TODO, CADA UM FAÇA A SUA PARTE PARA ELIMINAR OS **CRIADOUROS DOS MOSQUITOS**.



CRIADOUROS???

CRIADOUROS SÃO LOCAIS QUE PODEM ACUMULAR ÁGUA DA CHUVA, COMO PRATOS DOS VASOS COM PLANTAS, EMBALAGENS DE ALIMENTOS E PNEUS DESCARTADOS A CÉU ABERTO, SEM NENHUM CUIDADO.





AS FÊMEAS DO MOSQUITO COLOCAM OS OVOS, PREFERENCIALMENTE, NAS PAREDES DOS CRIADOUROS COM ÁGUA LIMPA E PARADA, BEM PRÓXIMO À SUPERFÍCIE, MAS NÃO DIRETAMENTE NA ÁGUA.

SE É ASSIM, OS PRATOS DE VASOS, POR EXEMPLO, PRECISAM SER ESCOVADOS PARA QUE OS OVOS NÃO FIQUEM GRUDADOS NA PAREDE DO CRIADOURO.



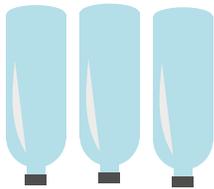
É VERDADE, É PRECISO LAVAR ESSES RECIPIENTES COM ESCOVA E SABÃO, PELO MENOS UMA VEZ POR SEMANA.

E, NA SUA CASA, VOCÊS ESTÃO TOMANDO OS CUIDADOS NECESSÁRIOS PARA ELIMINAR O MOSQUITO DA DENGUE? CONVERSE COM SEUS FAMILIARES E, JUNTOS, OBSERVEN, NESTAS ILUSTRAÇÕES, ALGUNS DOS LOCAIS QUE PODEM SE TORNAR CRIADOUROS DE MOSQUITOS. A SEGUIR, REGISTREM QUAIS SÃO OS CUIDADOS QUE DEVEMOS TER COM ESTES LOCAIS, PARA QUE ISSO NÃO ACONTEÇA.











ALÉM DESSES, VOCÊS TOMAM OUTROS CUIDADOS? QUAIS?

COMPARE SUAS RESPOSTAS COM AS DE SEUS COLEGAS.



ATIVIDADE 4: PARA QUE A ÁGUA ESTEJA EM CONDIÇÕES ADEQUADAS PARA O CONSUMO HUMANO, ELA PRECISA ESTAR LIMPA. ENTRETANTO, O SER HUMANO MODIFICA OS AMBIENTES PARA VIVER: CONSTRÓI CIDADES, CORTA ÁRVORES, FAZ ESTRADAS. ALGUMAS DESSAS ALTERAÇÕES PODEM PROVOCAR Desequilíbrios NO AMBIENTE, INTERFERINDO NO CICLO DA ÁGUA E FAZER COM QUE ELE FORNEÇA MENOS ÁGUA. COMPARE AS IMAGENS ABAIXO.

Imagem 1



Imagem 2



A SEGUIR, COMENTE COM OS COLEGAS E COM O PROFESSOR E, JUNTOS, REALIZEM AS ATIVIDADES PROPOSTAS:

• QUE DIFERENÇAS EXISTEM ENTRE OS AMBIENTES REPRESENTADOS NA IMAGEM 1 E NA IMAGEM 2?

• ASSINALE V OU F PARA AS QUESTÕES ABAIXO.

- As duas imagens representam um espaço transformado pelo ser humano.
- O acúmulo de lixo no rio, representado na imagem 2, pode prejudicar as espécies de seres vivos que nele vivem e piorar a qualidade da água.
- A margem do rio na imagem 2 está mais arborizada que a margem do rio na ilustração 1.
- Na imagem 1, a margem do rio está protegida por árvores, uma vez que, assim como os cílios protegem os olhos, a mata protege o rio.
- A conservação da mata, como representada na imagem 1, faz com que a chuva caia lentamente sobre o solo e, dessa forma, a água é absorvida pelo solo, evitando que ocorram enchentes.

• QUAL DESTAS DUAS IMAGENS REPRESENTA UM AMBIENTE MAIS ADEQUADO AO CICLO DA ÁGUA? JUSTIFIQUE SUA RESPOSTA.

Imagem 1

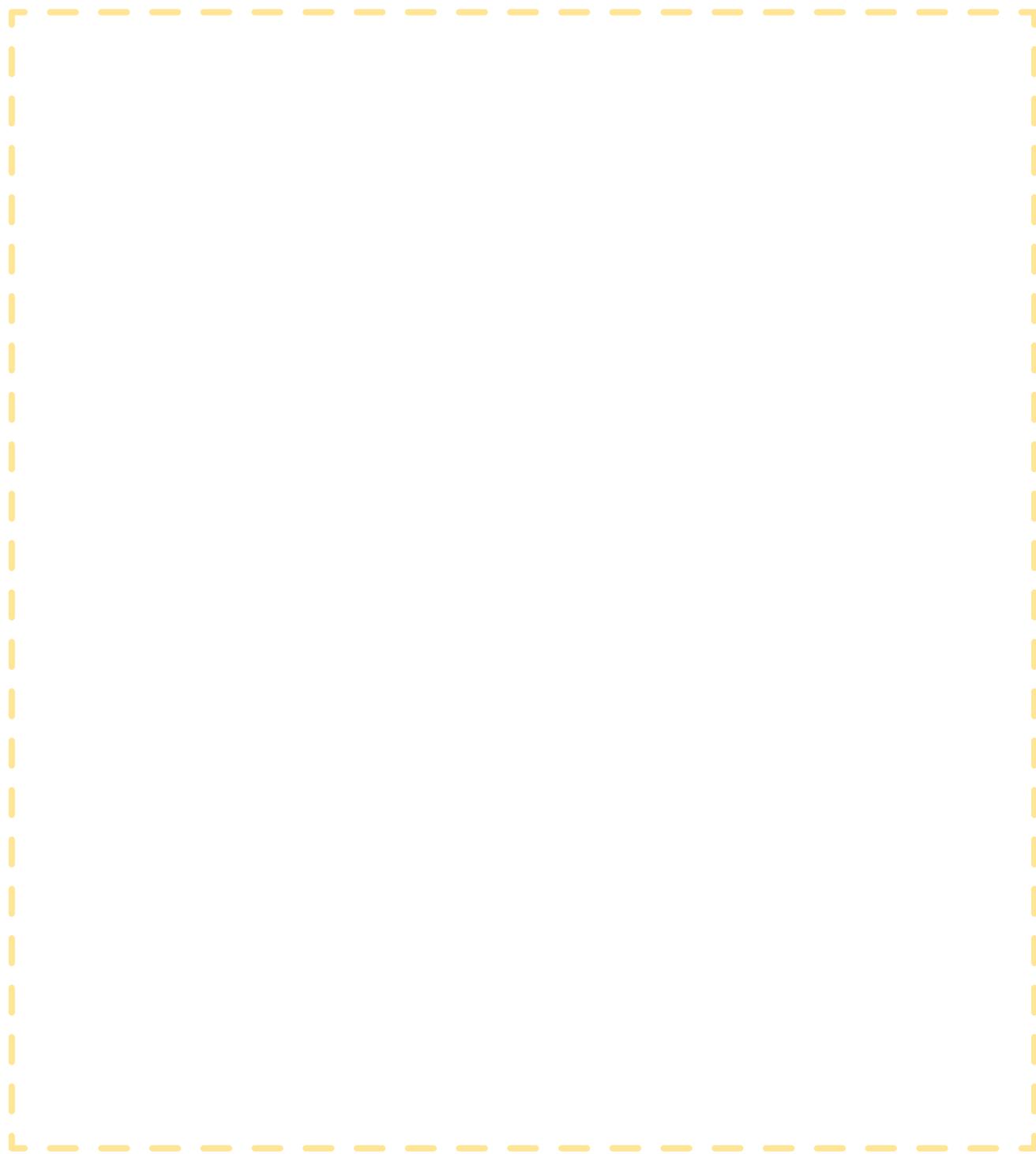


Imagem 2



• VOCÊ JÁ OBSERVOU PROBLEMAS, COMO OS REPRESENTADOS NA IMAGEM 2, NO LUGAR ONDE VOCÊ VIVE? QUAIS?

• FAÇA DE CONTA QUE VOCÊ FOI CONVIDADO PARA AJUDAR A RECUPERAR O AMBIENTE REPRESENTADO NA IMAGEM 2. O QUE VOCÊ FARIA? REPRESENTE POR MEIO DE DESENHO.



COMPARE O SEU DESENHO COM O DOS COLEGAS.

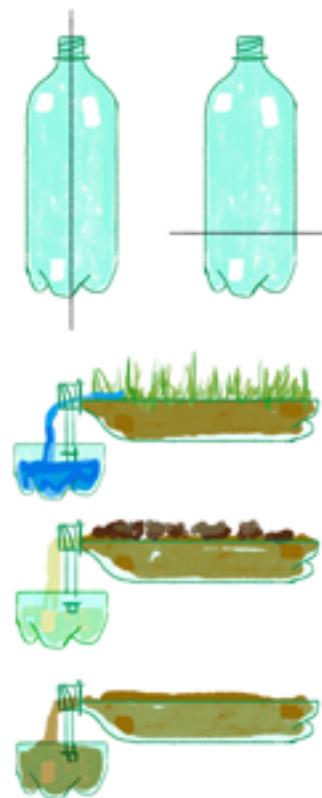
COLOCANDO A "MÃO NA ÁGUA"

VOCÊ JÁ APRENDEU QUE AS PLANTAS SÃO IMPORTANTES PARA PROTEGER O SOLO DAS CHUVAS. PARA ENTENDER UM POUCO MAIS SOBRE COMO ISSO ACONTECE, VOCÊ E SEUS COLEGAS, COM A ORIENTAÇÃO DO PROFESSOR, IRÃO REALIZAR UM EXPERIMENTO.

MATERIAIS: - ÁGUA - TERRA - REGADOR - BARBANTE - FOLHAS SECAS
- 6 GARRAFAS PET DE 2 LITROS - PLANTAS DE PEQUENO PORTE

COMO FAZER:

- 1** Pegue 3 garrafas PET e peça que um adulto corte a parte lateral delas, onde serão colocados os materiais do experimento, conforme o desenho ao lado.
- 2** Pegue as outras 3 garrafas PET e, com o fundo, construa um recipiente para a coleta da água que sairá do experimento.
- 3** Em uma garrafa, coloque um pouco de terra com algum tipo de vegetação, como grama, uma plantinha suculenta ou outra vegetação pequena, simulando um espaço com cobertura vegetal.
- 4** Em outra, coloque terra com as folhas secas, simulando a serapilheira que existe no solo de uma floresta. Na terceira garrafa, coloque somente terra.
- 5** Depois de todas prontas, simule a chuva com o regador.





ATIVIDADE 5: OBSERVE AS CARACTERÍSTICAS DA ÁGUA COLETADA EM CADA SITUAÇÃO. MARQUE CERTO OU ERRADO PARA CADA UMA DAS FRASES DA TURMINHA DO MIGUEL.



NÃO HÁ NENHUMA DIFERENÇA ENTRE A ÁGUA COLETADA NOS RECIPIENTES. () ERRADO
() CERTO

A ÁGUA SEMPRE LEVA MUITA TERRA COM ELA QUANDO O SOLO ESTÁ DESPROTEGIDO. () ERRADO
() CERTO



A APARÊNCIA DA ÁGUA EM CADA GARRAFA É DIFERENTE. () ERRADO
() CERTO

A PRESENÇA DE PLANTAS QUE PROTEGEM O SOLO NÃO ALTERA A QUANTIDADE DE TERRA EM NENHUM DOS RECIPIENTES. () ERRADO
() CERTO





ATIVIDADE 6: LEIA A CARTA DEIXADA PELO BRUNO:



OLÁ, AMIGO, TUDO BEM?

Rio Grande do Sul, 7 de março de 2017.

Olá, amigo!

Tudo bem?

Ontem minha mãe me mostrou uma foto antiga do nosso bairro. Ela me contou que, cada vez que chovia, o rio subia, subia, subia e transbordava provocando enchentes. Ela também disse que os peixes não habitavam mais o rio porque a chuva levava muita terra para dentro da água e o rio foi ficando cada vez mais raso.

Mas hoje não é mais assim! Agora até posso brincar com o Boti em dias de chuva, pois a água não sobe demais e os peixes voltaram a habitar o rio.

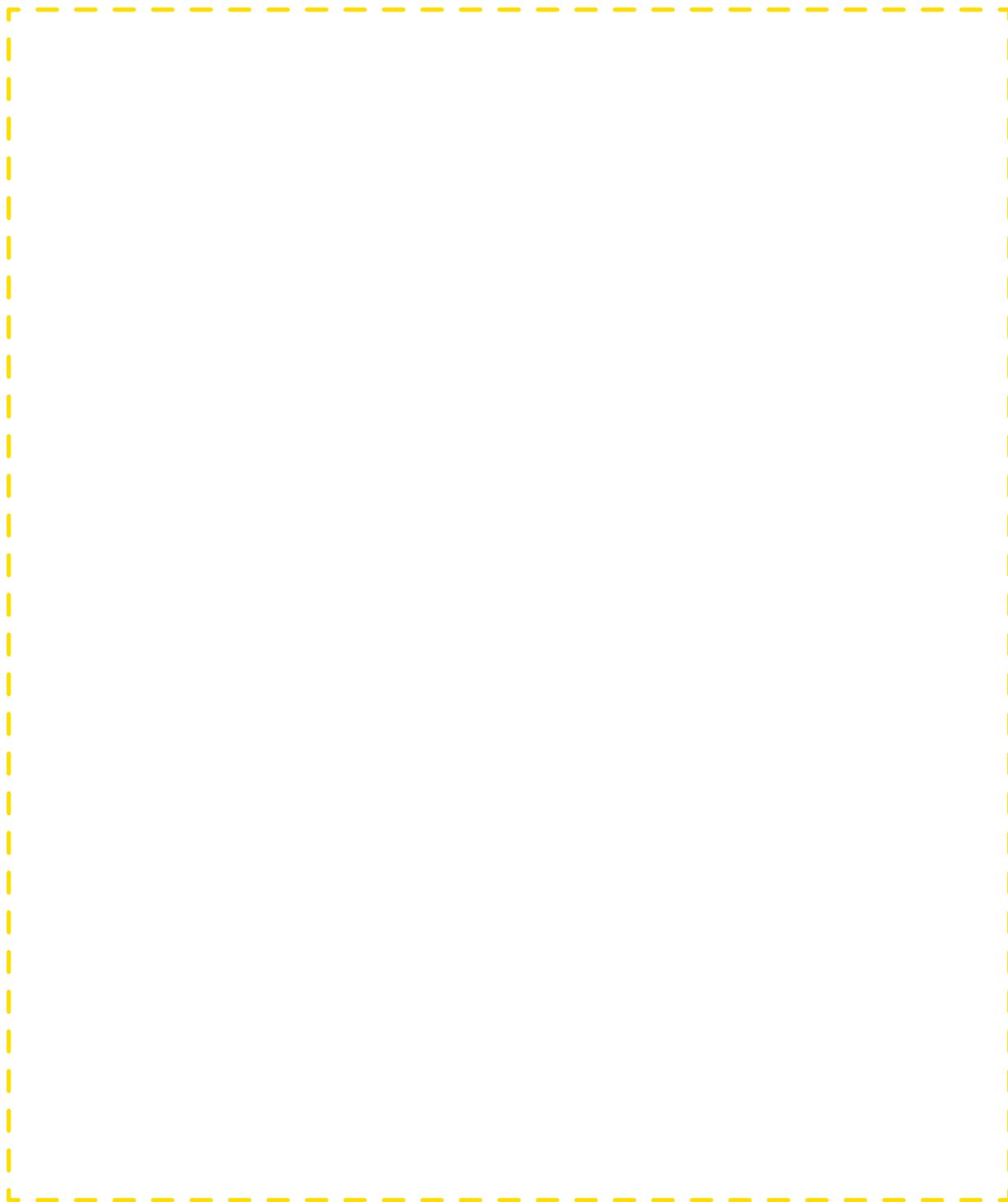
Aguardo notícias suas. Aqui está bastante frio! E em sua cidade, está frio? Está chovendo?

Um abraço,
Bruno.

COMENTE COM SEUS COLEGAS E COM O SEU PROFESSOR:

- POR QUE, EM DIAS DE CHUVA, O RIO TRANSBORDAVA?
- POR QUE A CHUVA LEVAVA MUITA TERRA PARA DENTRO DO RIO?
- QUE AÇÕES FORAM REALIZADAS PARA RECUPERAR O RIO?

REPRESENTE, POR MEIO DE DESENHO, COMO ESTÁ HOJE A MARGEM DO RIO NO LUGAR ONDE BRUNO MORA.





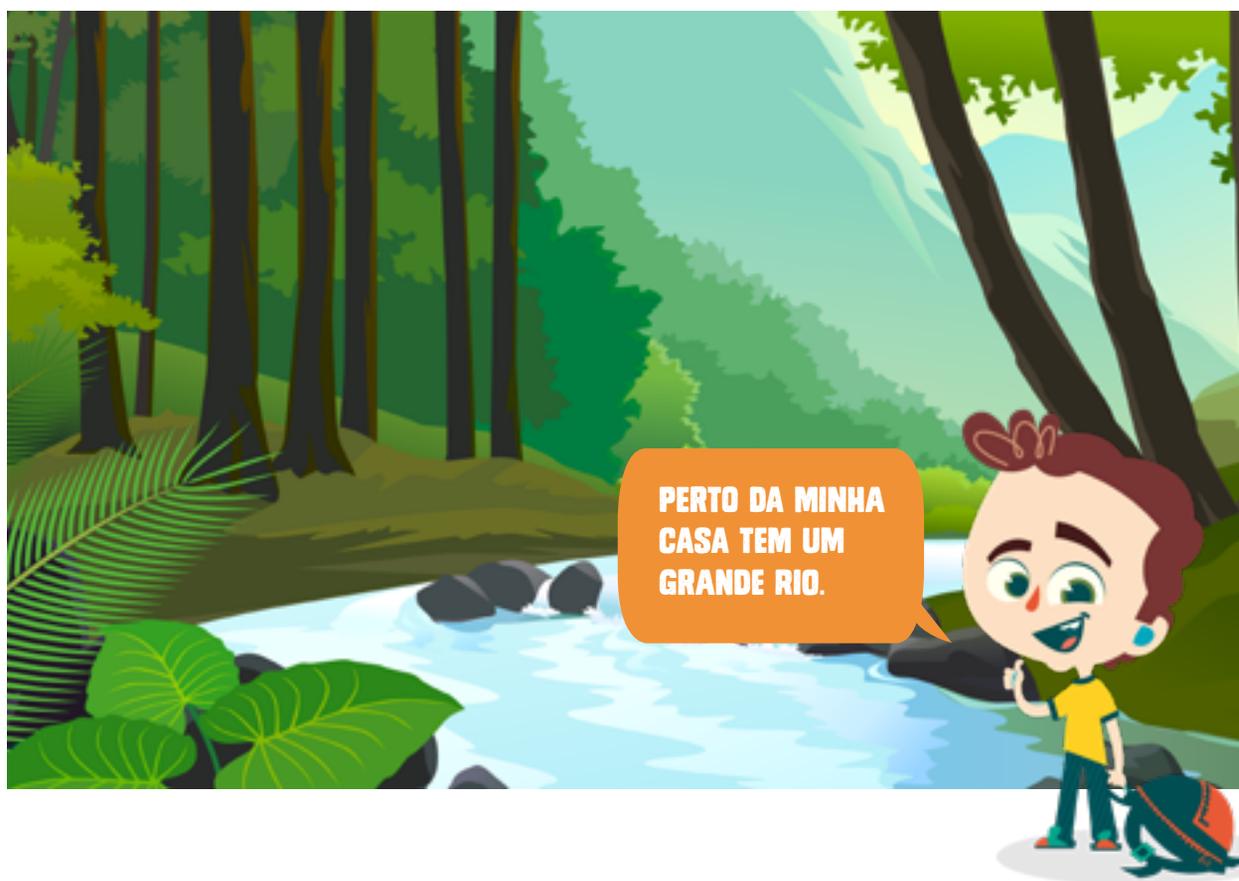


A ÁGUA
NA NATUREZA
CAPÍTULO 2



A ÁGUA NA NATUREZA

ATIVIDADE 1



A COMENTE COM OS COLEGAS E COM O PROFESSOR:

Próximo à escola há algum rio? Qual é o nome desse rio? Registre.

B QUE TAL CONHECER UM POUCO MAIS SOBRE O RIO E O QUE EXISTE PRÓXIMO A ELE? PARA ISSO, VOCÊ E SEUS COLEGAS, COM A ORIENTAÇÃO DO PROFESSOR, FARÃO UMA EXCURSÃO A UM RIO, ONDE PODERÃO FAZER ALGUMAS OBSERVAÇÕES. NO RETORNO PARA A SALA DE AULA, COMENTE SUAS OBSERVAÇÕES COM OS OUTROS COLEGAS E COM O PROFESSOR. REGISTREM.

Quais são as características que você aprendeu sobre a água?

Tinha cheiro Não tinha cheiro

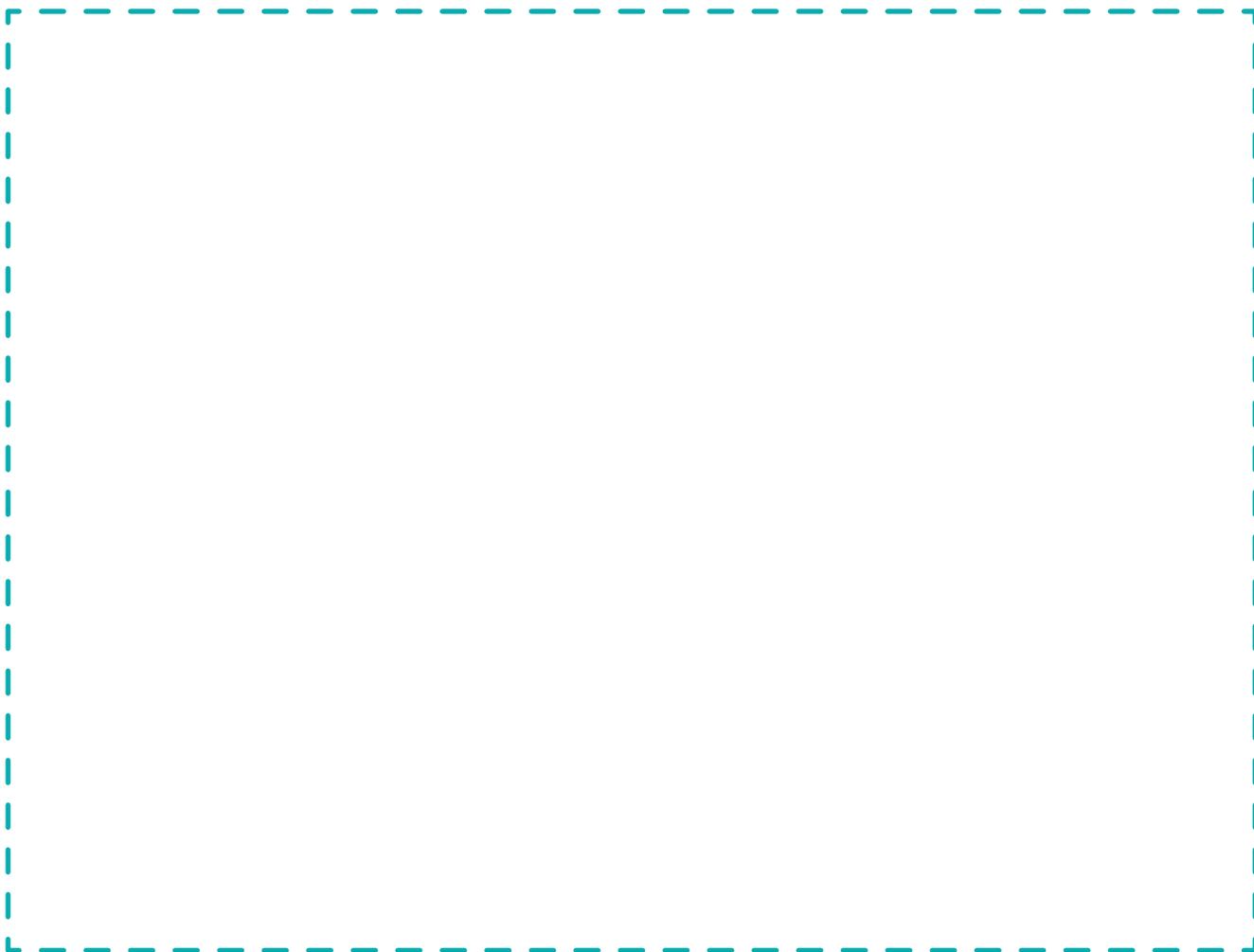
Estava limpa Estava suja

Tinha cor Não tinha cor

Que tipo de vegetação havia na margem do rio?

E os animais? Será que foi possível ver algum?
Na água ou fora dela? Quais?

C REGISTRE SUAS OBSERVAÇÕES DESENHANDO E PINTANDO.



D DAS OBSERVAÇÕES REALIZADAS NO RIO:

Do que você gostou? Por quê?

Do que você não gostou? Por quê?

E AGORA É SUA VEZ! VOCÊ E SEUS COLEGAS VISITARAM O RIO E PROVAVELMENTE ENCONTRARAM ALGUNS PROBLEMAS. MUITOS DESSES PROBLEMAS PODEM SER RESOLVIDOS PELAS PESSOAS, MELHORANDO AS PRÓPRIAS AÇÕES NO DIA A DIA. COM OS COLEGAS E COM A ORIENTAÇÃO DO PROFESSOR, ELABOREM UM CARTAZ QUE MENCIONE ESSAS AÇÕES E EXPONHAM NO MURAL DA ESCOLA. ASSIM, TODOS PODEM COLABORAR. REGISTRE AQUI COMO FICOU O CARTAZ ELABORADO POR VOCÊS.



F OBSERVE ESTAS PAISAGENS.



Qual delas se parece mais com o rio que você visitou? Por quê?

Lembra-se da história da "Família Gota"? Se você fosse uma gota, em qual das duas paisagens você gostaria de estar? Por quê?

G CUIDAR DOS RIOS NÃO DEPENDE SÓ DE NÓS! PARA A SOLUÇÃO DOS PROBLEMAS, É NECESSÁRIA TAMBÉM A PARTICIPAÇÃO DOS ÓRGÃOS PÚBLICOS.

Com os colegas e com o professor, escrevam uma carta para a pessoa responsável pela prefeitura de sua cidade, contando o que vocês observaram e solicitando providências para os problemas encontrados. Assim, o prefeito e a equipe dele poderão saber quais são as medidas que ele deve tomar para cuidar do rio no lugar onde vocês moram. Registrem aqui a carta escrita por vocês.

Nome da cidade: _____ Data: _____

Prezado prefeito, _____.

Nós, alunos da escola _____

_____, do ____ ano, queremos ajudar a cuidar do rio que existe em nossa cidade.

No dia _____, com o(a) professor(a) _____

_____, fizemos uma visita a ele e observamos alguns problemas. A seguir, estão algumas dicas do que poderá ser feito para que sejam resolvidos.

CONVIDEM O PREFEITO (OU UM REPRESENTANTE DA PREFEITURA) PARA VIR À ESCOLA, RELATEM A ELE AS OBSERVAÇÕES REALIZADAS POR VOCÊS E FAÇAM A ENTREGA DA CARTA.





ATIVIDADE 2

A

Das ondas que rebrandam no litoral às marés que levam os navios para longe; das esculturas silenciosas e milenares feitas gota a gota, escondidas nas cavernas, às mais impressionantes cachoeiras. Do fundo dos oceanos ao alto das nuvens; e escondida nas plantas ou depositada no solo, a água ocupou cada pedacinho do Planeta Terra.

NESTA ILUSTRAÇÃO, PODEMOS OBSERVAR O CONTINENTE AMERICANO E PARTE DO CONTINENTE AFRICANO, ALÉM DOS OCEANOS. PINTE A ILUSTRAÇÃO UTILIZANDO A COR AZUL NOS ESPAÇOS COBERTOS DE ÁGUA (MARES E OCEANOS) E A COR VERDE PARA OS ESPAÇOS EM QUE EXISTE TERRA FIRME.

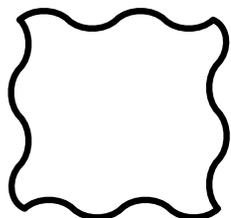
OI, AMIGUINHO! ANTES DE COLORIR, VOCÊ PODE FAZER UMA MISTURA DE TINTAS, POIS A ÁGUA DE RIOS, LAGOS E MARES É DE MUITAS CORES!



Fonte: IBGE. Atlas geográfico escolar. Rio de Janeiro, 2009 (Adaptado).

B Pinte os quadrinhos abaixo com as cores que você utilizou para ajudar o Artur.

**OCEANOS
E MARES**

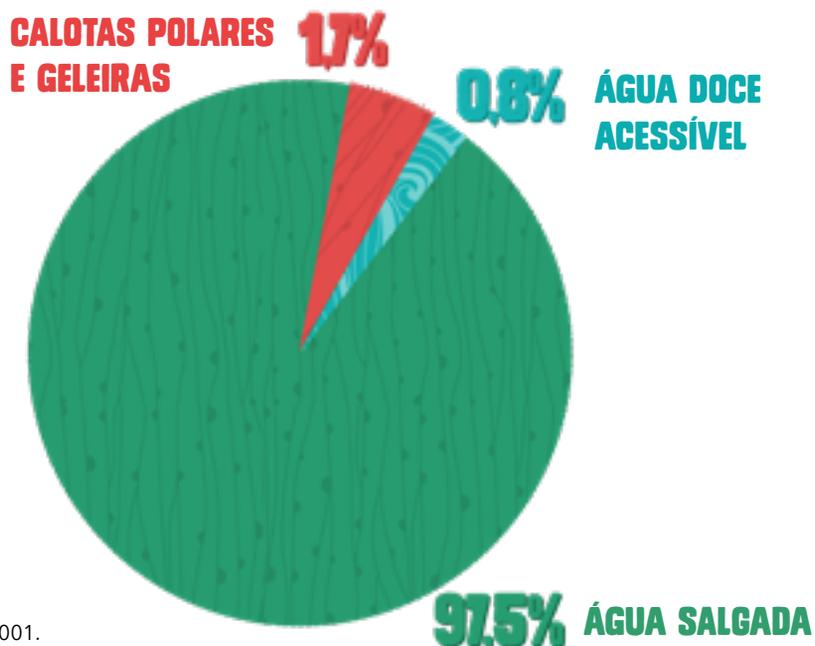


**TERRA FIRME/
CONTINENTES**



Há mais água ou continentes?

A MAIOR PARTE DO PLANETA É COBERTA POR ÁGUA. É MUITA ÁGUA! PORÉM, A MAIOR PARTE DA ÁGUA É SALGADA, E DA ÁGUA DOCE EXISTENTE, APENAS UMA PORÇÃO MUITO PEQUENA ESTÁ DISPONÍVEL PARA O CONSUMO. OBSERVE, NESTE GRÁFICO, COMO A ÁGUA ESTÁ DISTRIBUÍDA NO PLANETA.



Fonte: Grassi, 2001.



UM FATO CURIOSO É QUE A QUANTIDADE DE ÁGUA EXISTENTE NO PLANETA É A MESMA HÁ MILHÕES DE ANOS. PODEMOS AFIRMAR QUE NÓS E OS DINOSSAUROS BEBEMOS A MESMA ÁGUA.

MUITAS PESSOAS ACREDITAM QUE A ÁGUA PODE ACABAR OU QUE ELA ESTÁ DIMINUINDO. NA VERDADE, NÃO ESTÁ ACABANDO, NEM DIMINUINDO! O QUE EXISTE É UMA REDUÇÃO NAS FONTES DE ÁGUA DOCE DISPONÍVEIS PARA CONSUMO HUMANO.



EXPERIMENTO

Para entender melhor como a água está distribuída no Planeta, combine com seus colegas e com seu professor e, juntos, realizem este experimento.

MATERIAIS:

- **1 GARRAFA PET DE 2000 ML COM TAMPA**
- **1 COPO DE 50 ML**
- **ÁGUA**



PROCEDIMENTO:

- 1** Encha a garrafa com água.
- 2** Retire parte da água da garrafa e encha o copo de 50 mL.
- 3** Agora, encha a tampa da garrafa com parte da água que está no copo.

C **COMENTE SUAS OBSERVAÇÕES COM OS COLEGAS E COM O PROFESSOR E COMPAREM COM AS INFORMAÇÕES DO GRÁFICO. RESPONDA:**

A água na garrafa corresponde:

- ao total de água no Planeta (doce e salgada).
- ao total de água doce no Planeta.
- ao total de água doce disponível para consumo humano.

A água no copo corresponde:

- ao total de água no Planeta (doce e salgada).
- ao total de água doce no Planeta.
- ao total de água doce disponível para consumo humano.

A água na tampa da garrafa corresponde:

- ao total de água no Planeta (doce e salgada).
- ao total de água doce no Planeta.
- ao total de água doce disponível para consumo humano.

PRECISAMOS PENSAR SOBRE O QUE ESTAMOS FAZENDO COM OS RECURSOS QUE A NATUREZA OFERECE E DE QUE FORMA NOSSAS AÇÕES ESTÃO ALTERANDO OS CICLOS NATURAIS DO PLANETA, POR EXEMPLO, O CICLO DA ÁGUA.



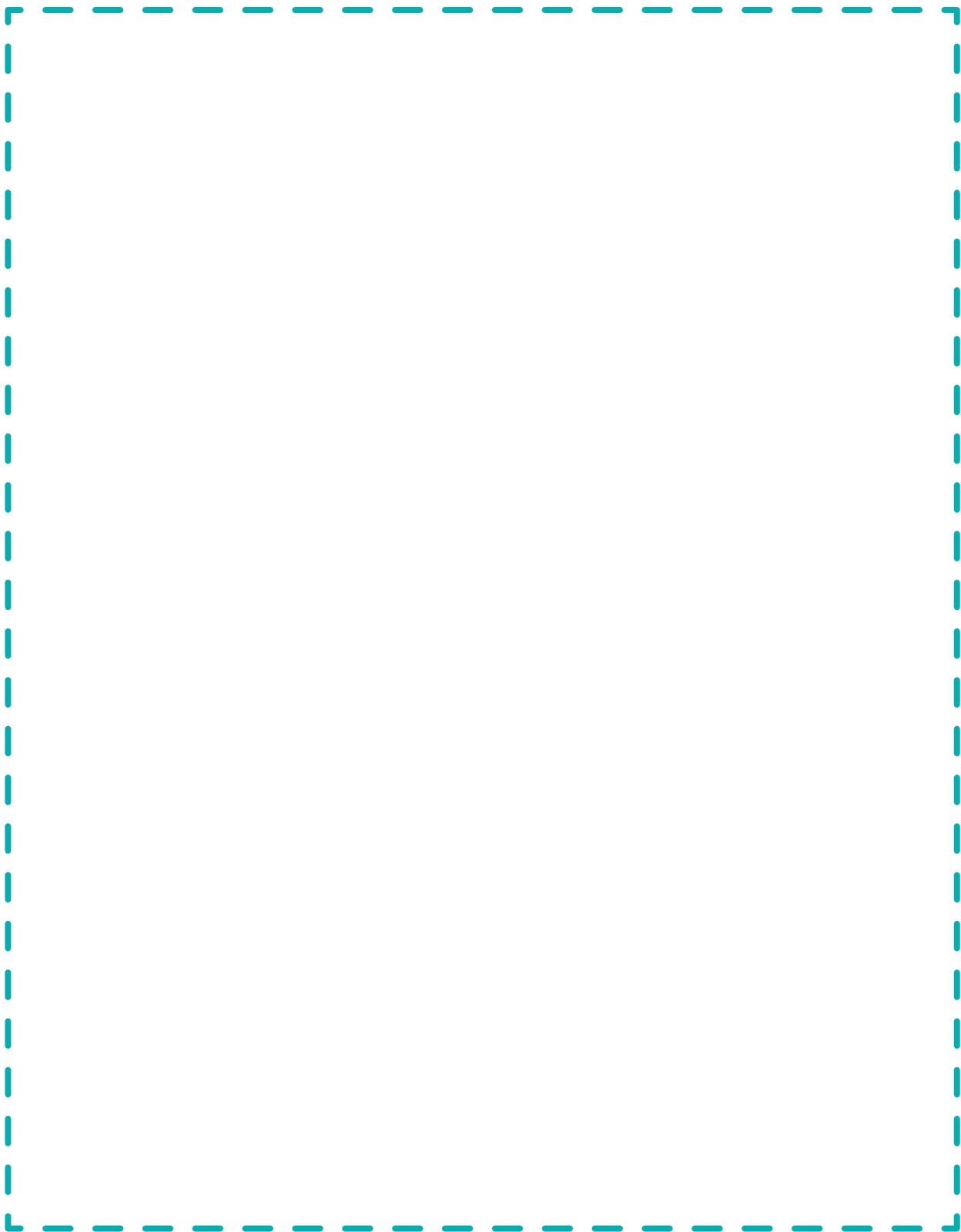
D VOCÊ JÁ CONHECE ALGUNS LUGARES ONDE PODEMOS ENCONTRAR ÁGUA NA NATUREZA. PROCURE, NO QUADRO ABAIXO, ALGUNS EXEMPLOS DE LUGARES ONDE ELA PODE SER ENCONTRADA.

N	A	G	C	J	T	J	I	N	A	S	R	O	W	C
U	H	R	B	F	E	P	L	A	N	T	A	S	T	A
V	I	K	I	G	C	A	U	V	T	F	R	M	G	C
E	J	P	H	O	L	Z	N	U	G	F	V	H	Y	H
N	R	Q	U	M	V	T	C	H	Y	A	S	O	L	O
S	W	L	A	G	O	S	V	C	A	G	B	J	A	E
F	T	T	J	I	K	I	G	C	A	N	J	F	H	I
F	G	Q	F	G	E	L	E	I	R	A	S	G	I	R
H	Y	A	G	F	Y	T	U	P	M	A	S	C	J	A
O	C	E	A	N	O	J	I	N	A	S	R	O	N	H

**VOCÊ TEM MAIS ALGUM
EXEMPLO PARA DAR?
ESCREVA AQUI:**



E ESCOLHA UM DESSES LUGARES E FAÇA UM DESENHO BEM BONITO.





A ÁGUA E OS BIOMAS BRASILEIROS

CAPÍTULO 3



A ÁGUA E OS BIOMAS BRASILEIROS



ATIVIDADE 1: HÁ SEIS AMBIENTES NATURAIS (BIOMAS) EM NOSSO PAÍS, MAIS O ECOSISTEMA MARINHO. OBSERVE O MAPA ABAIXO E, SEGUINDO AS INDICAÇÕES DA LEGENDA, PINTE CADA BIOMA.



Fonte: IBGE. Atlas geográfico escolar. Rio de Janeiro, 2009 (Adaptado).

Agora, com os colegas e com a ajuda do professor, descubram em que bioma fica localizado o estado em que vocês moram. Faça uma marca e depois registre o nome desse bioma:



ATIVIDADE 2: QUE TAL CONHECER UM POUCO MAIS SOBRE ALGUNS DOS ANIMAIS E DAS PLANTAS QUE VIVEM NOS DIFERENTES BIOMAS DO BRASIL? PARA ISSO, VOCÊ E SEUS COLEGAS PODEM BRINCAR COM O JOGO DA MEMÓRIA. DESTAQUE AS PEÇAS DO ENCARTE E MÃOS À OBRA.

AMAZÔNIA

É o único da espécie que vive em água doce. Alimenta-se de plantas. A fêmea tem apenas um filhote a cada gestação, que mama por até dois anos.

PEIXE-BOI-DA-AMAZÔNIA



Haroldo Palo Jr.

AMAZÔNIA

Planta aquática também conhecida como jaçanã. Possui folhas flutuantes e a característica flor de cor branca dura apenas 48 horas.

VITÓRIA-RÉGIA



Daniel De Granville

CERRADO

Esta ave está em sério risco de extinção, pois ela só sobrevive em locais onde há cursos-d'água limpos e transparentes.

PATO-MERGULHÃO



Daniel De Granville

CERRADO

Espécie de palmeira típica nas formações denominadas "veredas". Só sobrevive em locais alagadiços.

BURITI



Adrian Moss





CAATINGA

Árvore com tronco cuja característica principal é uma parte bem saliente, que lembra uma barriga. É nessa saliência que a planta reserva água para sobreviver na estação seca.

BARRIGUDA



Acervo Fundação

PAMPA

Roedores, popularmente conhecidos por esse nome devido ao barulho que emitem. Passam a maior parte da vida sob a superfície da terra, vivendo em galerias subterrâneas.

TUCO-TUCO



Reprodução

ECOSSISTEMA MARINHO

Encontrada no litoral brasileiro, desova regularmente nas praias do norte do Espírito Santo. Está em risco de extinção. A origem do nome popular está relacionada à aparência da carapaça que reveste o corpo dela.

TARTARUGA-DE-COURO



Reprodução

PANTANAL

Também conhecida como jaburu, é a ave símbolo do Pantanal. Além do tamanho, chama atenção pelo enorme ninho, feito de galhos de arbustos secos.

TUIUIÚ



Haroldo Palo Jr.





MATA ATLÂNTICA

Planta que ocupa regiões entre o mar e a desembocadura de rios. Tem como característica a presença de ramos laterais que saem diretamente do caule e que auxiliam na sustentação da planta no solo.

MANGUE-VERMELHO



Haroldo Palo Jr.

MATA ATLÂNTICA

Esta espécie de animal só é encontrada nesse ambiente. A ocupação desordenada desse bioma, com o desmatamento florestal, colocou esse pequeno animal na lista dos mais ameaçados de extinção.

MICO-LEÃO-DOURADO



Haroldo Palo Jr.





OS MÚLTIPLOS
USOS DA **ÁGUA**
CAPÍTULO 4



OS MÚLTIPLOS USOS DA ÁGUA



ATIVIDADE 1: OBSERVE, NAS IMAGENS A SEGUIR, ALGUNS USOS DA ÁGUA PELAS PESSOAS. CIRCULE AQUELAS QUE FAZEM PARTE DO SEU DIA A DIA E DE SUA FAMÍLIA.

HIGIENE PESSOAL



PREPARO DE ALIMENTOS E BEBIDAS



LIMPEZA DOMÉSTICA



LAZER



HIDRATAÇÃO



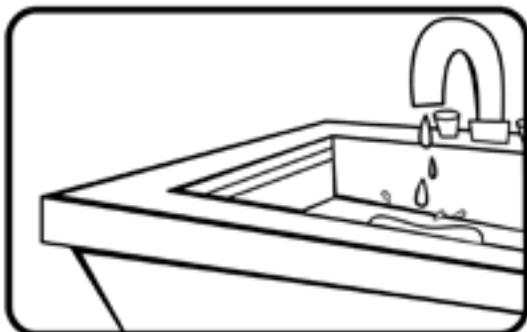
IRRIGAÇÃO DE JARDINS





ATIVIDADE 2: PINTE AS ILUSTRAÇÕES QUE REPRESENTAM O USO ADEQUADO DA ÁGUA. MARQUE UM X NAS ILUSTRAÇÕES QUE REPRESENTAM O USO INADEQUADO.

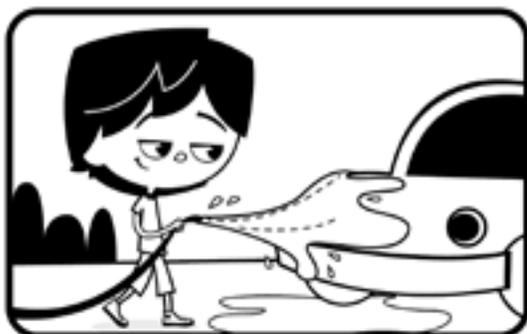
1



2



3



4



5



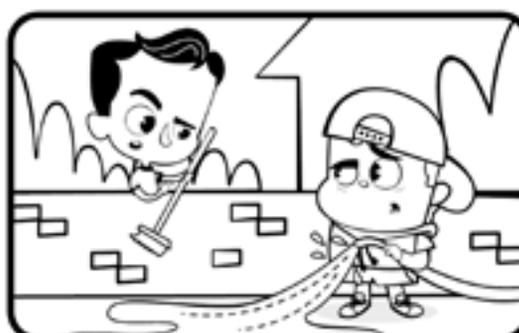
6



7



8







ATIVIDADE 3: AGORA QUE VOCÊ JÁ VIU QUAIS SÃO OS CUIDADOS QUE DEVEMOS TER COM A ÁGUA, VAMOS DESCOBRIR QUAL É A SUA GOTA DE CONTRIBUIÇÃO.

- 1** Nesta atividade, você pode dar dicas de como proteger e utilizar esse recurso que a cada dia está ficando mais escasso no mundo.
- 2** Use sua criatividade e escreva, na sua gotinha, algo que você pode fazer e que ajude a conservar a água no Planeta.
- 3** Depois, é só recortar, para montar com o professor na sala um cantinho de boas ideias para a conservação da água.



**E AÍ, SERÁ QUE VOCÊ
ESTÁ CONTRIBUINDO
PARA A CONSERVAÇÃO
DAS ÁGUAS NO PLANETA?**







ATIVIDADE 4: QUE TAL SER UM JORNALISTA DA ÁGUA POR UM DIA? USE A FICHA PARA ENTREVISTAR ALGUÉM DA SUA FAMÍLIA.

REPÓRTER AMBIENTAL

NOME DO REPÓRTER: _____

NOME DO ENTREVISTADO: _____

NOTÍCIA DO DIA

MUITAS CASAS FICARÃO SEM ÁGUA

Com a falta de chuva, o nível do rio que abastece a cidade está muito baixo, com pouca água. A empresa responsável pelo tratamento da água, resolveu que, a cada dois dias, haverá um corte no abastecimento por 12 horas.

1. O QUE VOCÊ FARIA SE SOUBESSE QUE FICARIA SEM ÁGUA DURANTE ALGUNS DIAS?

2. ALÉM DA FALTA DE ÁGUA PARA AS PESSOAS, QUE OUTROS PROBLEMAS PODERIAM APARECER NO AMBIENTE?

3. COMO PODEMOS CONTRIBUIR PARA EVITAR SITUAÇÕES COMO A NOTICIADA?

EU ADORO BRINCAR DE SER REPÓRTER. NÃO SE ESQUEÇA DE NÃO DAR DICAS AOS SEUS ENTREVISTADOS, DEIXE QUE ELES RESPONDAM O QUE ACREDITAM. DEPOIS, VOCÊS E O PROFESSOR VÃO COMENTAR SOBRE AS RESPOSTAS EM SALA.





ATIVIDADE 5: ENCONTRAR A MELHOR SAÍDA PARA O USO CONSCIENTE DA ÁGUA É O SEU DESAFIO NESTA ATIVIDADE. VAMOS AJUDAR O MIGUEL A COOPERAR COM A ÁGUA DO PLANETA SEM DESPERDÍCIOS?



E AÍ, VOCÊ TOPA AJUDAR NA CONSERVAÇÃO DESSE RECURSO TÃO IMPORTANTE?



**COMENTE COM SEUS COLEGAS
E COM SEU PROFESSOR:**

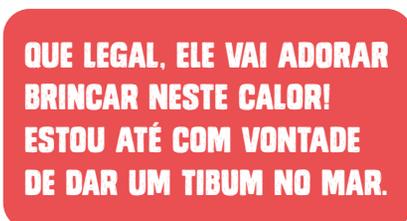
**QUE ATITUDES REPRESENTAM
O USO CONSCIENTE DA ÁGUA?**

**QUAIS DELAS NÃO CONTRIBUEM
PARA EVITAR O DESPERDÍCIO DE ÁGUA?**



ATIVIDADE 6: VOCÊ JÁ VIU VÁRIOS USOS QUE FAZEMOS DA ÁGUA. AGORA, LEIA A HISTÓRIA EM QUADRINHOS PARA VER ALGUNS SONS QUE A ÁGUA FAZ.

NADA DE TIBUM!



LIGUE A IMAGEM AO SOM CORRESPONDENTE.



TCHIBUM!



PING! PLIM! PING!



CHUÁÁÁ!



GLUB! GLUB! GLUB!



ATIVIDADE 7: A ÁGUA ESTÁ TÃO PRESENTE EM NOSSAS VIDAS QUE MUITAS EXPRESSÕES EM NOSSA LÍNGUA A UTILIZAM. DISCUTA, COM SEU COLEGA, O SIGNIFICADO DAS EXPRESSÕES DITAS PELA TURMINHA DO MIGUEL. COMENTE NAS LINHAS ABAIXO.



ESTOU COM VONTADE DE TIRAR ÁGUA DO JOELHO. PRECISO DE UM BANHEIRO!



EU NÃO GOSTAVA DE ESTUDAR, MAS ISSO SÃO ÁGUAS PASSADAS. AGORA, EU ADORO!



**A VEGETAÇÃO AQUI
EM CASA ESTÁ BEM
SECA. MAS, SE CAIR
UM BOM PÉ D'ÁGUA,
VAI FICAR TODA
VERDINHA DE VOLTA.**



**ACABEI DE LER UMA
HISTORINHA TÃO
BONITA QUE FIQUEI COM
ÁGUA NOS OLHOS!**



ATIVIDADE 8: A ÁGUA PRECISA DE GUARDIÕES. SERÁ QUE VOCÊ JÁ ESTÁ PERTO DE SE TORNAR UM GUARDIÃO DA ÁGUA? LEIA CADA AFIRMAÇÃO E PINTe UMA GOTA EM CADA AFIRMAÇÃO VERDADEIRA. NO FINAL, CONTE QUANTAS GOTAS VOCÊ ACERTOU PARA SABER A RESPOSTA.

- A água ocupa a maior parte da Terra.
- A água é composta por dois elementos: hidrogênio e oxigênio.
- A água é um recurso natural sem importância.
- São várias as utilidades da água.
- Os peixes respiram o oxigênio da água.
- A água própria para beber também é chamada de água potável.
- A água pode dissolver muitas substâncias.
- As árvores **não** são importantes para a conservação da água.
- A responsabilidade de cuidar da água é de todos.
- A água é mais importante para os humanos do que para os animais.

AGORA, VEJA SE VOCÊ ESTÁ PERTO DE SER UM GUARDIÃO DA ÁGUA.



8 OU MAIS GOTINHAS

PARABÉNS! VOCÊ É UM GUARDIÃO DA ÁGUA!

7 OU MENOS GOTINHAS

VOCÊ ESTÁ NO CAMINHO! RETORNE À ATIVIDADE E, COM A AJUDA DO PROFESSOR E DOS COLEGAS, REVEJA AS QUESTÕES.

**PARABÉNS,
VOCÊ AGORA É UM
GUARDIÃO DA ÁGUA!**



**VOCÊ TEM O IMPORTANTE PAPEL DE CONTRIBUIR NOS
CUIDADOS DA ÁGUA DO PLANETA AJUDANDO SUA FAMÍLIA,
SUA ESCOLA, SEUS AMIGOS E A PREFEITURA DA CIDADE
A TRATAR BEM ESSE LÍQUIDO TÃO IMPORTANTE.
ESCREVA SEU NOME NO CERTIFICADO E DESTAQUE
PARA COLOCAR EM UM LUGAR BEM ESPECIAL.**

CERTIFICADO DE GUARDIÃO DA ÁGUA

A PARTIR DE AGORA, O (A) ALUNO (A) _____
PASSA A SER MAIS UM **GUARDIÃO DA ÁGUA** PARA O PRESENTE E O FUTURO DO PLANETA. COM
ESTE CERTIFICADO, ELE (A) PROMETE CUIDAR BEM DA ÁGUA E SEMPRE INFORMAR OS AMIGOS E
A FAMÍLIA SOBRE COMO TRATAR BEM ESSE LÍQUIDO TÃO IMPORTANTE.
COMO GUARDIÃO DA ÁGUA, ELE (A) AJUDARÁ A NÃO FALTAR ÁGUA PARA AS PESSOAS, AS
PLANTAS E OS ANIMAIS.

DESEJAMOS BOA SORTE AO MAIS NOVO MEMBRO DO GRUPO DE GUARDIÕES DA ÁGUA.



PROFESSOR (A)

Turminha do Miguel

TURMINHA DO MIGUEL

ALUNO (A)

_____, _____ DE _____ DE 20 _____.



PESQUISA

ALUNOS 3º ANO - TEMA: ÁGUA

1) QUAL A IMPORTÂNCIA DA ÁGUA PARA NOSSA VIDA?

- a) Muito importante
- b) Importante
- c) Pouco importante
- d) Sem importância

2) QUANTO VOCÊ GOSTOU DAS ATIVIDADES DA TURMA DO MIGUEL?

- a) Gostei muito
- b) Gostei pouco
- c) Não gostei

3) MARQUE COM UM X QUAL DOS PERSONAGENS DA TURMA DO MIGUEL VOCÊ MAIS GOSTOU.



4) O QUE A ÁGUA REPRESENTA PARA VOCÊ? VOCÊ PODE MARCAR QUANTAS OPÇÕES QUISER.

- a) Diversão
- b) Higiene pessoal
- c) Inspiração
- d) Vida
- e) Limpeza
- f) Beleza



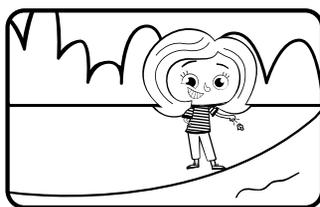
Marcos Amend

5) VOCÊ CONVERSOU SOBRE A IMPORTÂNCIA DA ÁGUA COM SEUS AMIGOS, COLEGAS DE SALA OU PESSOAS DA SUA FAMÍLIA?

- a) Sim, conversei muito.
- b) Sim, conversei pouco.
- c) Não conversei.

6) QUAIS ATITUDES ABAIXO VOCÊ TEVE DURANTE ESSE ANO?

- a) Fechei a torneira enquanto escovava os dentes.
- b) Joguei lixo no rio ou na rua.
- c) Desliguei o chuveiro para me ensaboar.
- d) Ajudei minha família a economizar água.







Daniel de Granville



José Paiva

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-88912-14-4



9 788588 912144

REALIZAÇÃO

Fundação 
GrupoBoticário

APOIO INSTITUCIONAL

