Livro Paradidático
Educação Ambiental Interdisciplinar:
uma aprendizagem significativa

O menino Procópio

e a floresta encantada



Marcilene Calandrine de Avelar
Marilena Loureiro da Silva
Luiz Fernando de Carli Lautert

Belém/PA
2019

© 2019 Marcilene Calandrine de Avelar

Todos os direitos autorais reservados. Nenhuma reprodução, integral ou parcial, poderá ser feita sem prévia autorização por escrito dos autores.

FICHA TÉCNICA

Texto

Marcilene Calandrine de Avelar

Ilustração

Emilly jamilly da Silva Lima

Revisão gramatical

Adriana Olivier

Realização: Escola Municipal São Miguel

Participação

Professoras: Maria Palmira Rodrigues Maciel e Valdecira Carneiro Ferreira

Alunos: Turma multisériada 4º e 5º ano da Escola Municipal São Miguel

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)

A948m Avelar, Marcilene Calandrine de.

O menino Procópio e a floresta encantada / Marcilene Calandrine de Avelar, Marilena Loureiro da Silva, Luiz Fernando de Carli Lautert. – Abaetetuba, 2019. – (Educação Ambiental Interdisciplinar: uma aprendizagem significativa).

24 p. : il. (color.)

ISBN 978-85-80-31300-6

1. Ciências ambientais – Estudo e ensino. 2. Amazônia. 3. Desmatamento. 4. Florestas – Conservação. 5. Ecologia. I. Título. II. Série.

CDD 22. ed. – 372.357

Elaborado por Carlos Nascimento Jr. (CRB-2/1491)

Carta aos alunos e aos professores

O livro paradidático, "o menino Procópio e a floresta encantada", conta uma história baseada em fatos reais da formação da comunidade São Miguel do Alto Itacuruçá, localizada na cidade de Abaetetuba/PA e tem como personagem principal o menino Procópio, em homenagem ao Sr. Procópio de Jesus Maciel, que é o morador mais velho dessa comunidade. A história mistura um pouco da realidade contada pelos moradores com a fantasia de uma lenda existente no imaginário popular e que faz parte da cultura dos povos dessa região.

Busca-se através deste livro, contribuir com a valorização dos conhecimentos tradicionais associados à biodiversidade, além do resgate da cultura local e do fortalecimento de identidades. Também, são abordados os principais problemas ambientais existentes na comunidade que foram identificados pelos alunos do 4º e 5º ano da Escola Municipal São Miguel. O registro foi feito através do mapeamento do entorno da escola desenhado pelos alunos (cartografia social).

Neste livro, vocês terão a oportunidade de conhecer um pouco mais sobre a cultura paraense, além de aproximar o ensino das ciências ambientais a outras disciplinas em um processo interdisciplinar de construção dialógica do conhecimento. Busquem explorar todas as possibilidades de aprendizagem que o livro oferece através das atividades propostas ou de outras atividades que podem ser elaboradas por vocês.

Esperamos que os temas abordados nesse livro contribuam para a promoção de novas posturas e reflexões a respeito do meio ambiente e da sociedade e consequentemente com a formação de novos agentes multiplicadores dessa aprendizagem.

Marcilene Calandrine Avelar



Era uma vez...

Um menino chamado Procópio que nasceu no ano de 1919, em uma comunidade chamada São Miguel do Alto Itacuruçá, que fica localizada às margens do rio Itacuruçá na zona rural do município de Abaetetuba, no estado do Pará.

- **Caro Aluno**

Desafio 1:

- Vamos descobrir qual é a idade atual do menino Procópio?
- Dica: Use o ano atual e subtraia do ano de nascimento do nosso personagem.
- **Resolução:**

Curiosidade

- Você sabia que o nome próprio dá nome à pessoa e lugar e é escrito com letra inicial maiúscula, e que nome comum dá nome à objetos e é escrito com letra inicial minúscula? Encontre no texto 3 nomes próprios e 3 nomes comuns.
- **Resposta:**

Desafio 2:

- Vamos compreender melhor a organização do espaço geográfico de um município completando as lacunas abaixo com os nomes dos lugares onde você mora:



Escreva aqui as respostas dos desafios:



Desde muito cedo, o menino Procópio aprendeu a conviver e a respeitar o meio ambiente e as pessoas que ali viviam. A natureza era exuberante! Com suas grandes árvores como a seringueira e as palmeiras do buritizeiro e do açaizeiro, seus frutos, o buriti e o açaí, são fontes de alimento para muitas pessoas que vivem na Região Amazônica e fora dela. A floresta também serve de moradia para muitos pássaros e mamíferos. Podemos dizer que o menino Procópio vivia no meio de uma imensa floresta tropical.

Desafio:

- Você me ajuda a descobrir em qual bioma brasileiro mora o personagem:
- Dica: A floresta fica localizada na região Norte do Brasil.
- Resposta:

Curiosidade:

- Você sabia que esta é a maior floresta do mundo e tem a maior reserva de biodiversidade do planeta terra?

Momento interação:

- Biodiversidade, o que é isso?
  Converse com os colegas e professores e anote as suas conclusões no quadro abaixo:

Escreva aqui as respostas dos desafios:



A densa floresta esconde aves como o papagaio chauá, a ararajuba, o gavião real, e os mamíferos terrestres como a onça-pintada, o gato-do-mato, o macaco caiarara, mamíferos voadores como os morcegos, além de marsupiais como a mucura que é um animalzinho que possui uma bolsa na barriga, que serve para proteger o seu filhote de predadores. Existem também muitos rios que nascem na floresta e correm para o oceano, eles também abrigam muitas espécies de animais, alguns pequenos como o camarão, outros bem grandes como o peixe-boi, o boto e o pirarucu, um peixe gigante que vive nos rios da Amazônia.

A floresta também serve de morada para inúmeras outras espécies de animais, e para uma diversidade de grupos de pessoas como ribeirinhos, agricultores, indígenas, quilombolas, dentre outros, que vivem nesse contato mais próximo com a natureza.

Curiosidades:

A mucura é conhecida também como: saruê na Bahía, timbu na Paraíba, ticaca em São Paulo e Minas Gerais e micurê no Mato Grosso.

Você sabia que o papagaio chauá, a ararajuba, o gavião real, a onça-pintada, o gato-do-mato e o macaco caiarara, são alguns dos animais ameaçados de extinção devido ao desmatamento?

Desafios:

Converse com os alunos e professores e descubra se há outro animal que também tem uma bolsa na barriga:

O que nós, seres humanos, podemos fazer para evitar que esses animais sejam extintos?

Escreva aqui as respostas dos desafios:

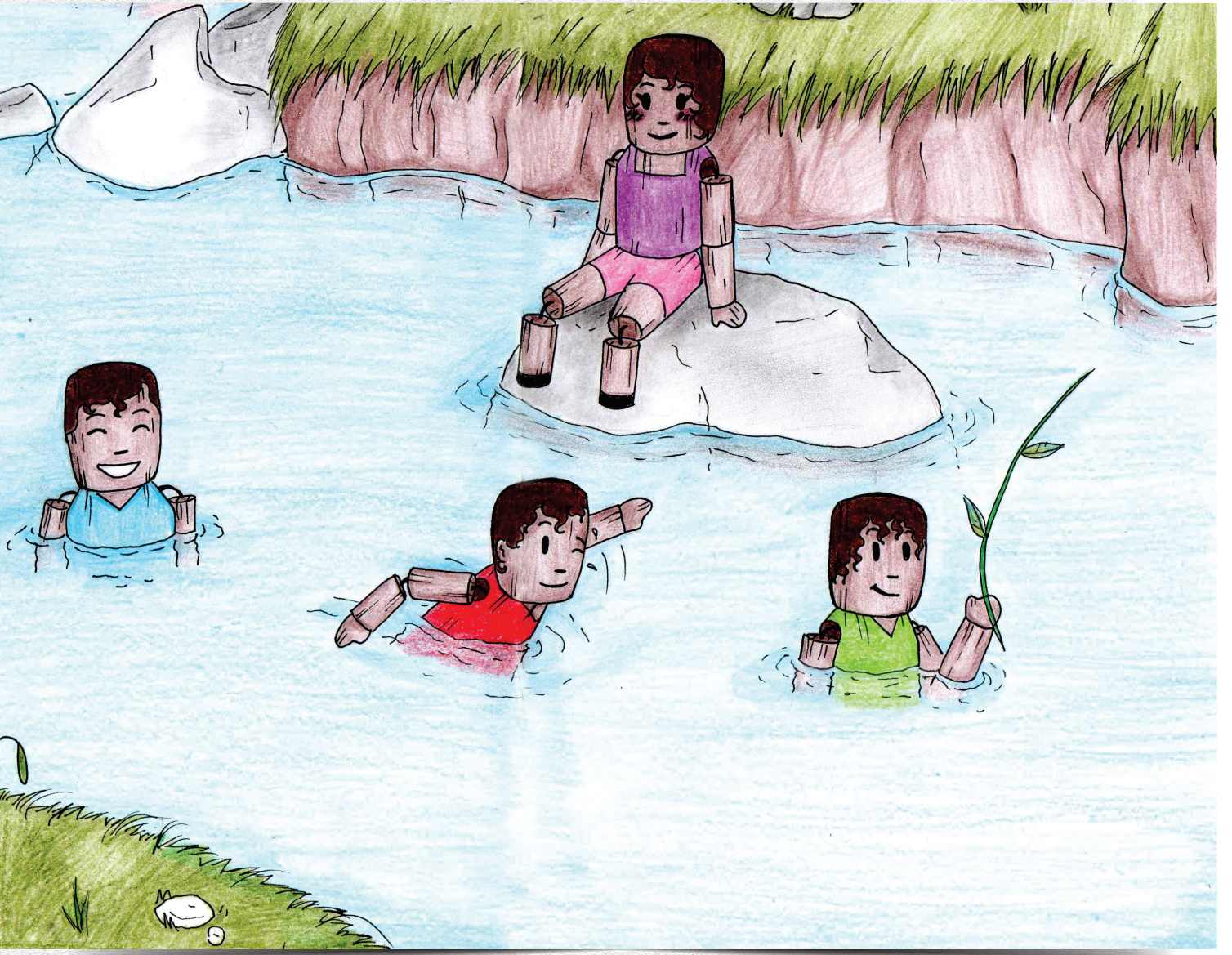


A floresta, que parecia ser encantada, também escondia a pequena casa de palha que abrigava o menino Procópio e sua família, e a protegia das fortes tempestades durante todo o período chuvoso, que é chamado de inverno amazônico.
O que o menino mais gostava nesse período era de deitar em sua rede, depois de ajudar a sua família a cuidar da roça, e ouvir o barulho da chuva caindo na copa das árvores e depois escorrendo por suas folhas até tocar o chão, forrado com galhos e folhas secas que se decompõem e nutrem o solo da floresta.

Curiosidade

- A cadeia alimentar terrestre inicia com as plantas que são os produtores, e termina com os fungos e bactérias que são os decompositores.

Vamos aprender sobre a importância da cadeia alimentar para o equilíbrio dos ecossistemas? Converse com os colegas e professores e depois desenhe uma cadeia alimentar no espaço abaixo.



No período menos chuvoso, a temperatura aumenta nesta região e a brincadeira preferida do menino Procópio era tomar banho de rio com seus irmãos, eles até improvisavam um trampolim com os troncos de açaizeiros e nadavam livremente na água limpinha, que descia da nascente do rio Itacuruçá.

Desafio:

Você sabe quais são as 4 estações do ano e o que caracteriza cada uma delas? Converse seus colegas e com os professores e depois registre a sua resposta:

Curiosidade:

Você sabia que o bioma Amazônico apresenta apenas duas estações no ano?
Pois é! Uma é a mais chuvosa (inverno) e a outra é a menos chuvosa (verão).



Apesar da situação humilde, o menino Procópio vivia uma infância feliz e com muita liberdade. Brincava de pique-esconde com os irmãos e as demais crianças da comunidade, e corria entre a vegetação para se esconder. Subia em árvores para retirar os frutos que eram comidos na mesma hora. Nadava no rio, brincava com a bola feita com látex extraído da seringueira e enrolado por ele mesmo. Mas também gostava de ficar quieto para ouvir o barulho do fruto da seringueira, que abre ainda na copa desta árvore e libera as sementes nos dias ensolarados, ou ainda, para adivinhar qual era o pássaro que estava cantando mais alto dentre os inúmeros cantos que alegravam a floresta.

Querido aluno!

Você conhece as brincadeiras que o menino Procópio brincava? Quais?

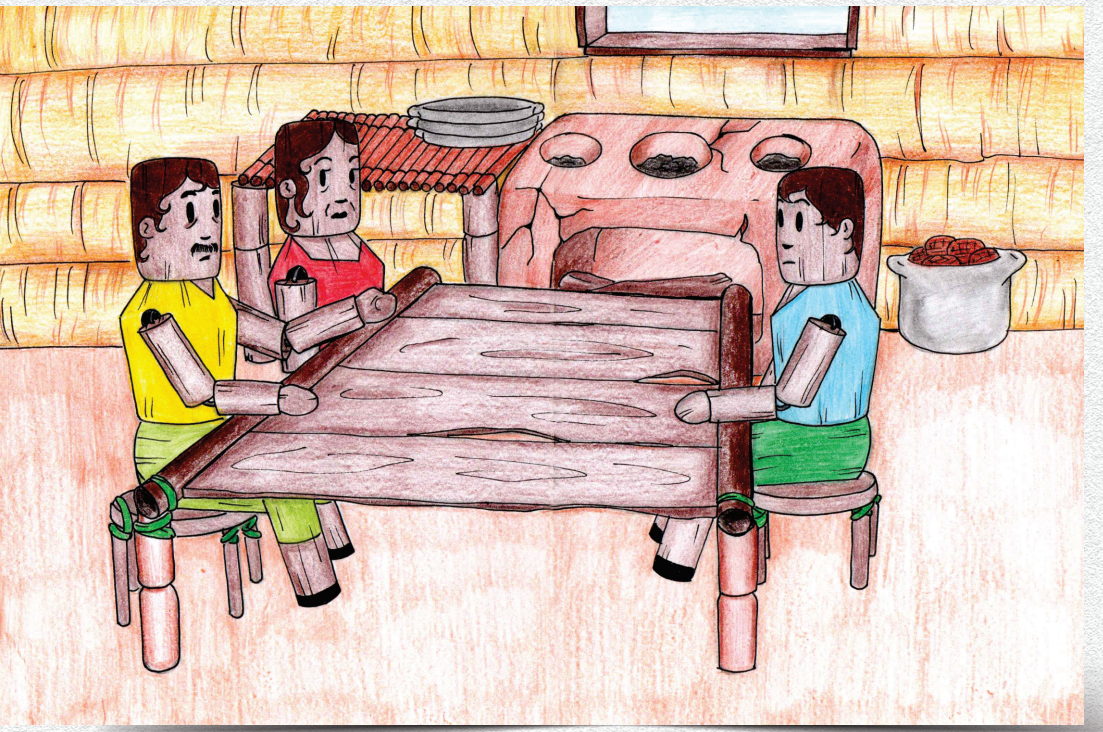
Escreva no espaço abaixo as brincadeiras que você mais gosta de brincar com seus colegas:



E assim, em meio à simplicidade e à exuberância da natureza, o menino Procópio crescia em tamanho e em curiosidade. Sempre disposto a desvendar os mistérios da natureza, suas lendas e mitos regionais, não se continha em perguntar e, na busca por respostas, recorria a seus pais e vizinhos:

Como se forma a chuva?
Como o rio nasce?
Por que o boto vira homem nas noites de festa junina?

Momento interação: Dialogue com seus colegas e seus professores para descobrir como ocorre o ciclo da água e qual a importância dele para a manutenção da vida na terra.
Desafio: Desenhe o ciclo da água no espaço abaixo, e a partir da sua compreensão, conte ao menino Procópio como se forma a chuva e o rio:



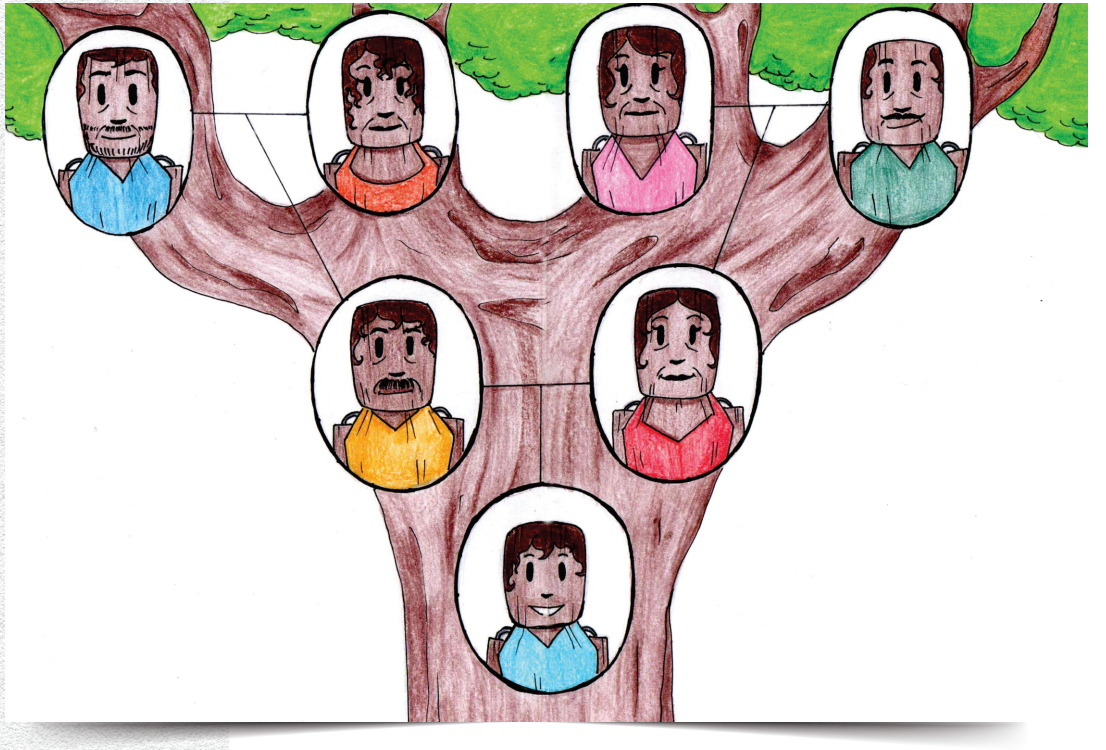
Mas, um dia, o menino Procópio quis saber um pouco mais sobre a sua origem e sobre a formação da sua comunidade, foi então que resolveu perguntar para os seus pais:

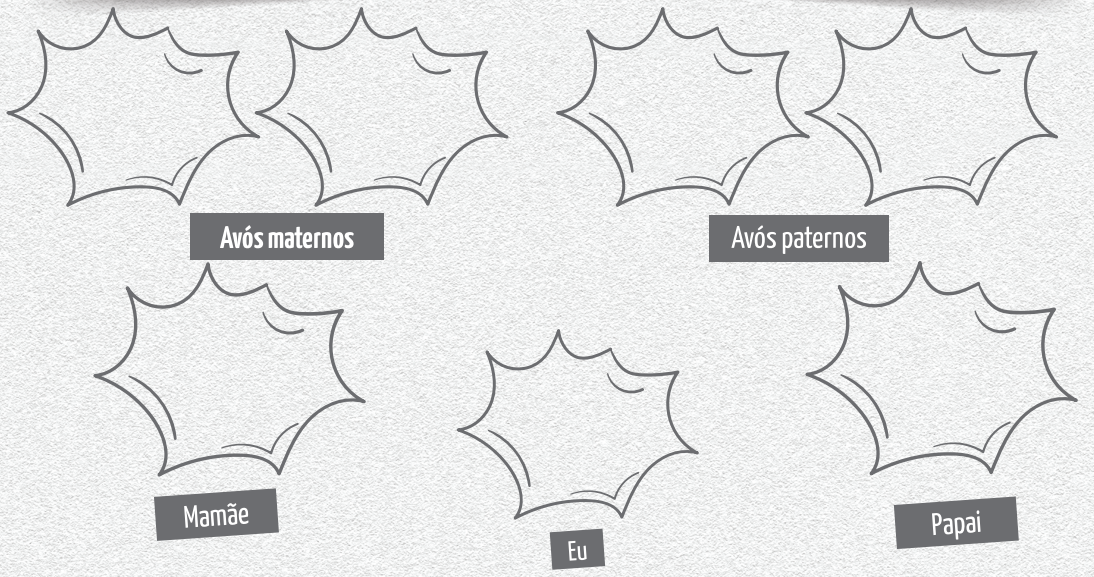
- Como foi que a nossa família chegou aqui?

Os pais de Procópio decidiram lhe contar sobre e de seus antepassados, montando a árvore genealógica da sua família e relatando suas histórias de vida.

Prezado aluno!

Você conhece a sua história de vida? Converse com os seus familiares e descubra também a história de seus antepassados. No espaço abaixo monte a sua árvore genealógica e depois apresente para seus colegas em sala de aula. Você pode também escrever a sua história de vida.







E lhe contaram que seus pais, os bisavós do menino Procópio, nasceram na senzala de uma grande fazenda localizada nas proximidades da cidade de Abaetetuba, interior do Estado do Pará na época em que o Brasil ainda era colônia de Portugal. E que viveram ali como escravos durante muito tempo, trabalhando muito sem receber nada em troca de seus trabalhos.

Curiosidades:

Você sabia:

Que a escravidão no Brasil teve fim no ano de 1888, com a Lei Áurea?

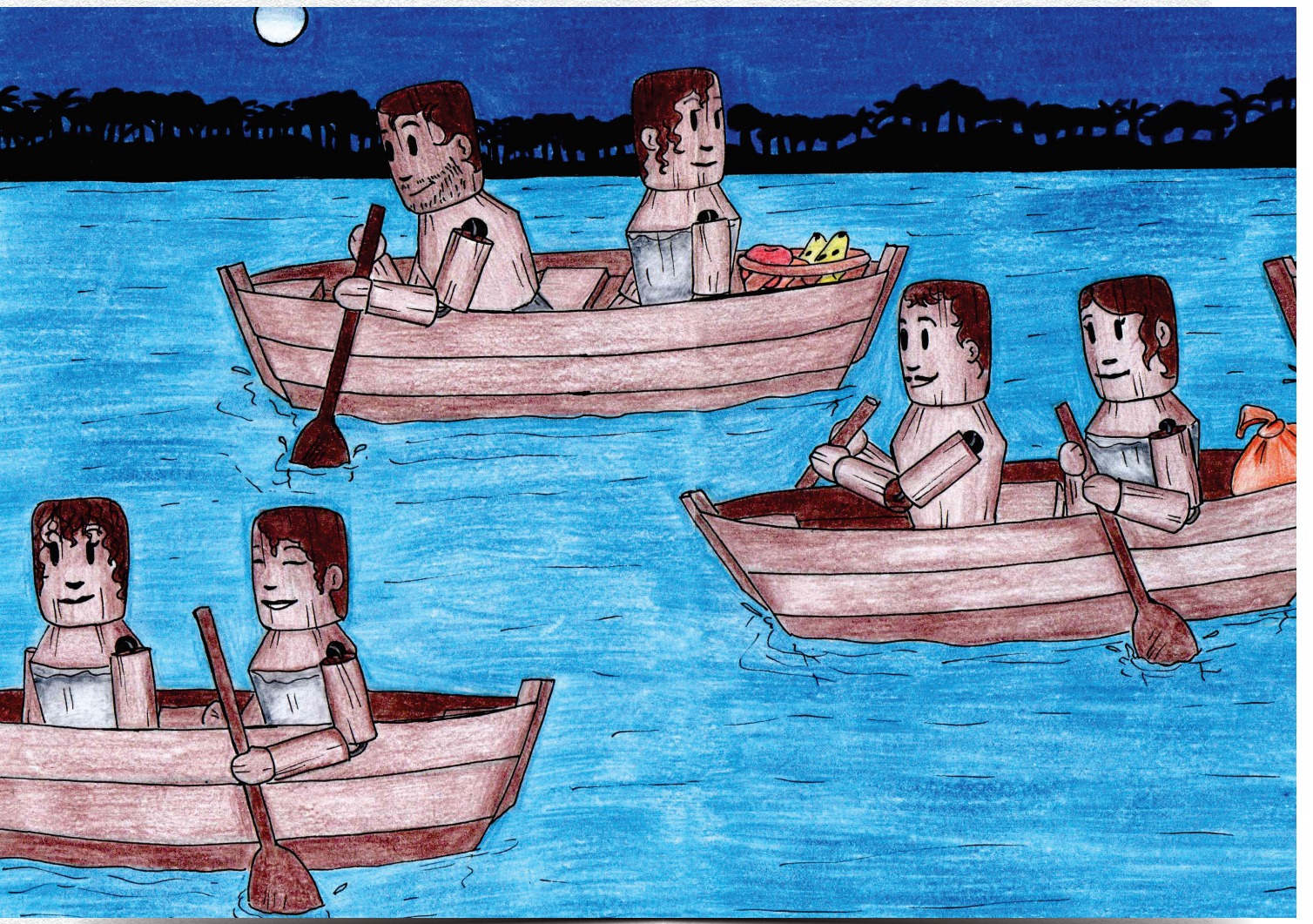
Que a Declaração Universal dos Direitos Humanos (1948) condena qualquer tipo de escravidão ou trabalho análogo (parecido) ao trabalho escravo?

Momento interação:

Vamos montar equipes para debatermos sobre:

As contribuições dos escravos para a formação da sociedade brasileira.

A importância do respeito e da valorização das diferentes culturas existentes em nossa região.

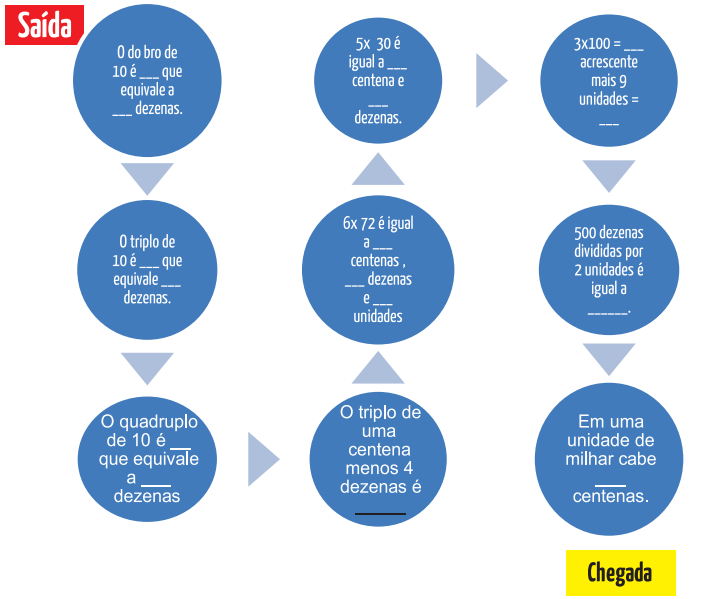


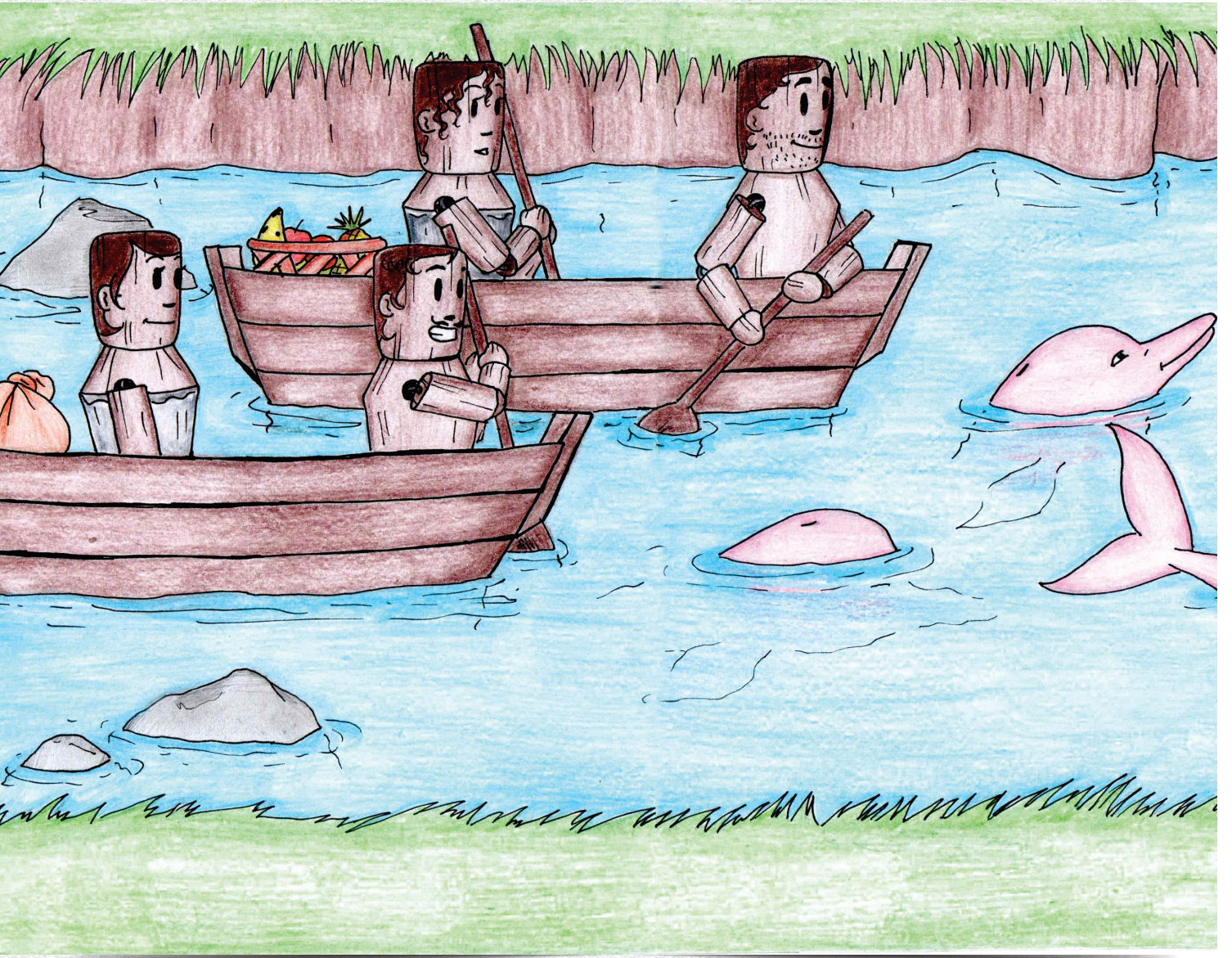
Mas, um dia, cansados de serem maltratados por seus donos, eles resolveram fugir para bem longe daquela escravidão. Organizaram-se, planejaram tudo bem direitinho para que ninguém desconfiasse de nada.

Quando a noite chegou, os bisavós de Procópio e os demais escravos foram até o rio, entraram nos barcos e começaram a remar. Remaram uma vez, uma dezena, uma centena e depois mil vezes. E, a cada remada, eles se sentiam mais perto da liberdade.

Desafio:

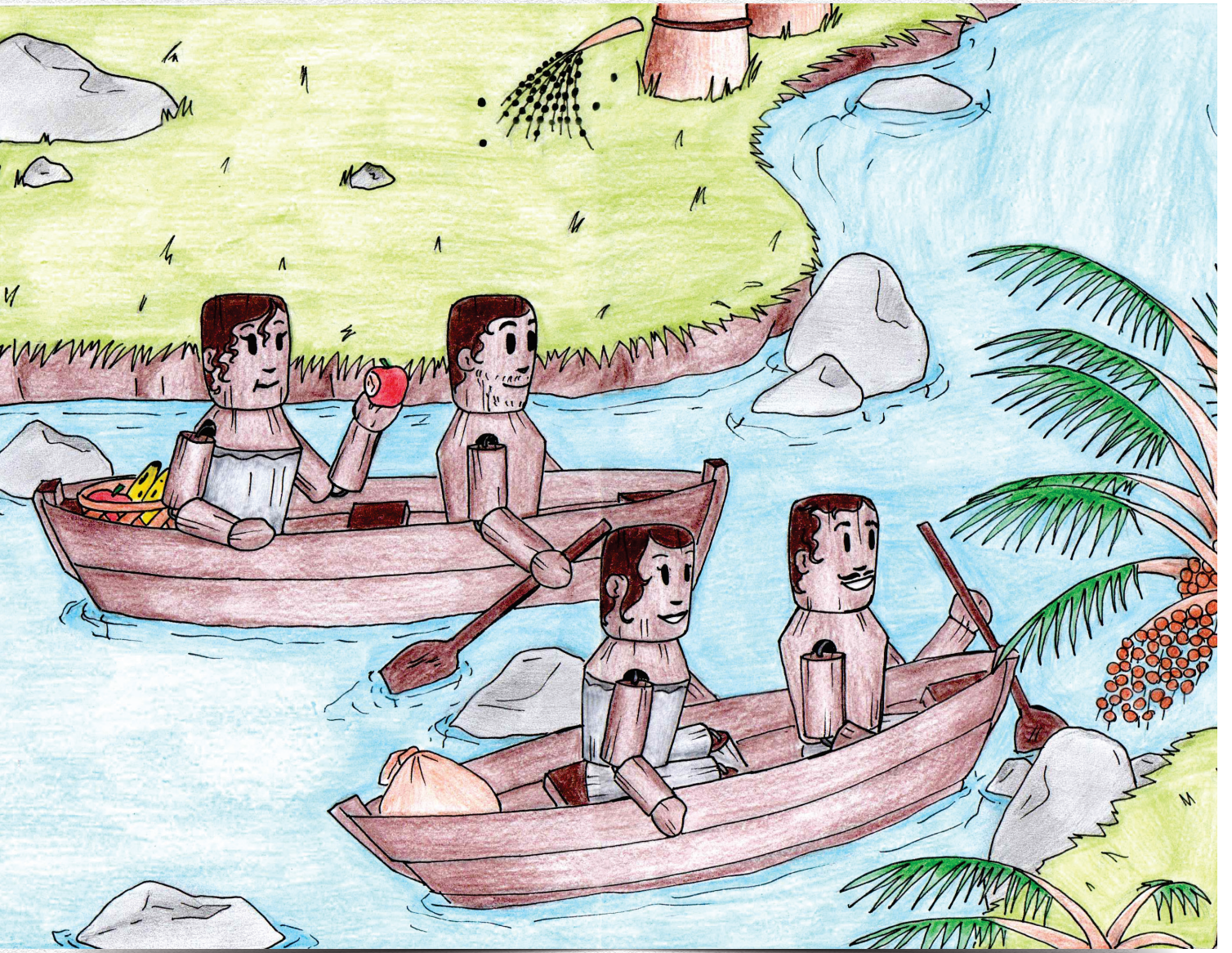
Você verá a seguir que os bisavós do menino Procópio irão enfrentar inúmeros desafios. Vamos ajudá-los a chegar mais rápido ao seu destino, passando por este rio de curvas acentuadas.





Durante todo este trajeto desde a saída da fazenda até a nascente do rio rochoso, eles foram guiados por um grupo de botos cor-de-rosa, uma espécie de golfinho que vive nos rios da Amazônia.
Diz a lenda, que o boto cor-de-rosa é um animal encantado e que nas noites de festas juninas ele sai do rio com um lindo traje e chapéu branco para dançar e namorar a moça mais bonita da festa. Na manha seguinte ele retorna ao rio. A lenda diz também, que o boto cor-de-rosa é um grande amigo, e quando os pescadores estão em apuros durante a tempestade, ele os ajuda a navegar em segurança.

Você já conhecia a lenda do boto cor-de-rosa? Existe outra lenda que você conheça? Se sim, escreva ou desenhe na nuvem acima e depois conte a seus colegas.

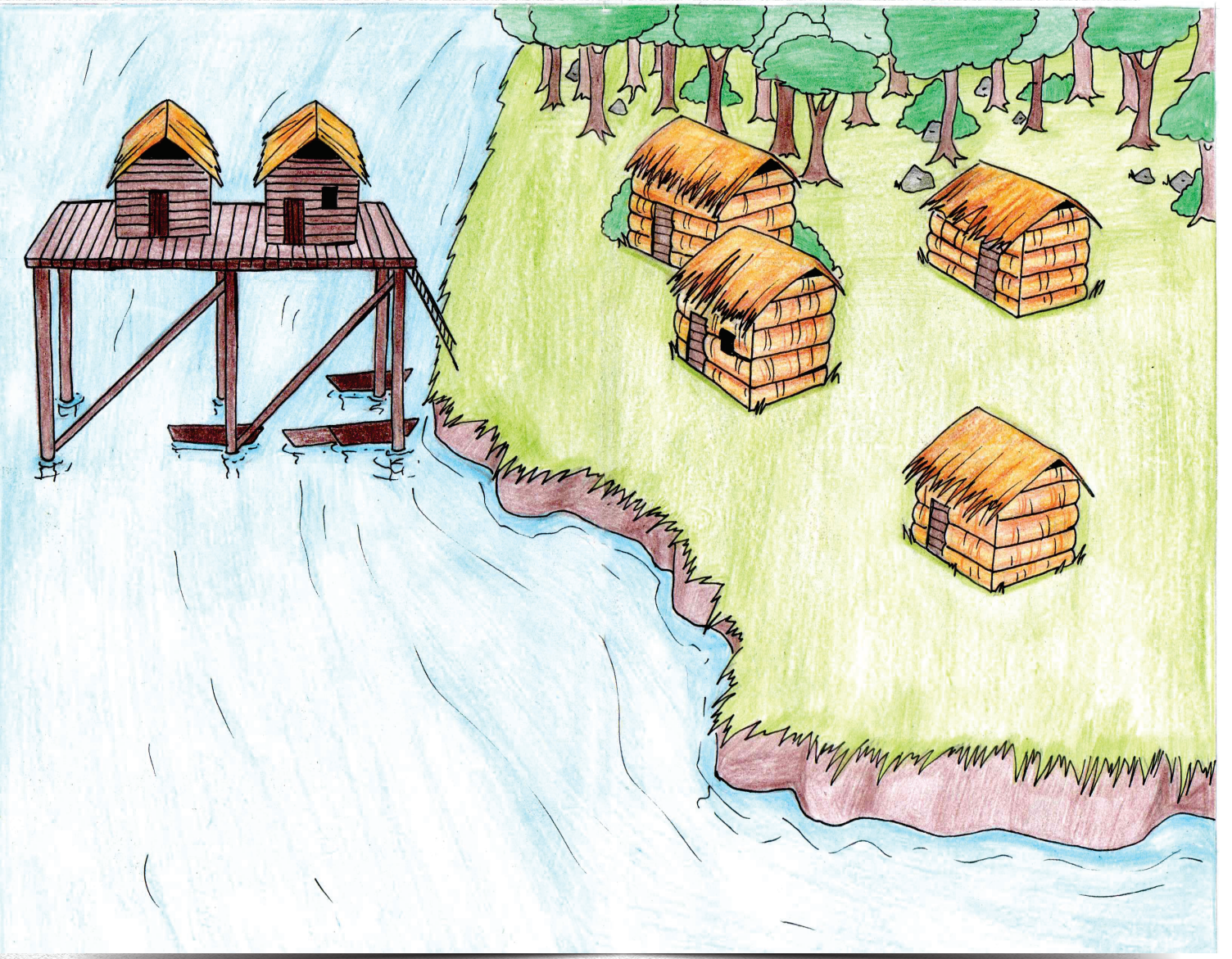


E, foi assim, enfrentando a escuridão da noite e as tempestades que os bisavós de Procópio e seus amigos chegaram a outro rio, cheio de grandes rochas e curvas acentuadas, mas muito bonito, com águas limpinhas e muitos peixes, além de uma linda floresta que acompanhava as margens direita e esquerda deste rio. No leito do rio, descia com a correnteza uns frutos arroxeados que logo serviram de alimento, era o fruto do buritizeiro, uma planta muito conhecida nesta região. Decidiram então, subir remando até a nascente deste rio.

Caro aluno!
Como você já viu anteriormente, a nascente é o lugar onde aflora a água do lençol freático e dá inicio a um rio. Vamos debater em sala de aula o que podemos fazer para preservar as nascentes dos rios e o que pode acontecer com o rio se a nascente deixar de existir.

Curiosidades: Você sabia:
Que a palmeira de buriti também é conhecida como miriti?
Que a cidade de Abaetetuba é conhecida como a capital mundial do brinquedo de miriti e que ele faz parte da cultura paraense sendo um dos símbolos do Círio de Nazaré?

Anote abaixo as suas conclusões:



E foi assim, com a ajuda do boto cor-de-rosa que os bisavós de Procópio e seus amigos venceram a correnteza do rio, desviando das grandes rochas e se equilibrando ao passar por suas curvas acentuadas. Este rio foi nomeado de Itacuruçá, que significa "rio com pedras".

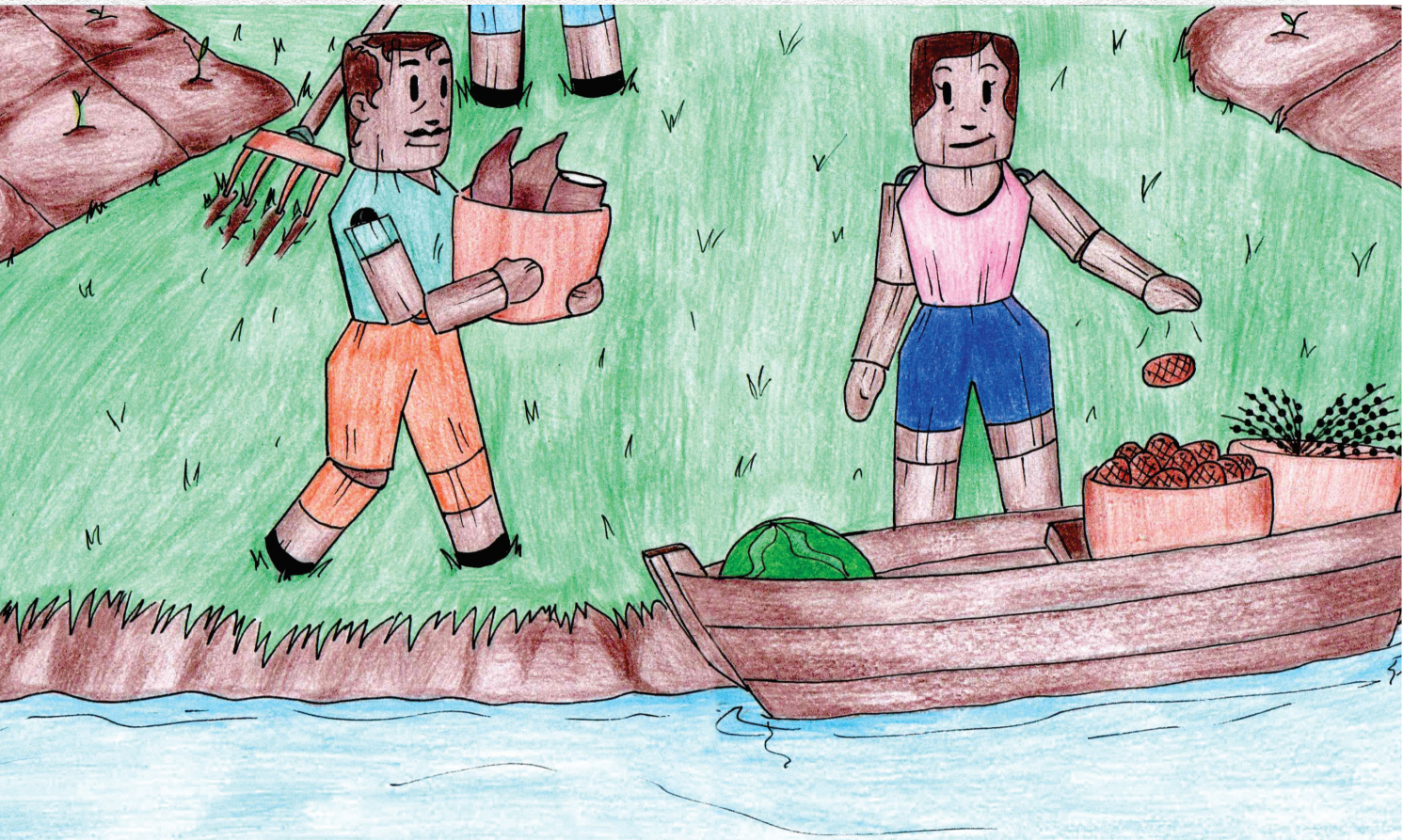
E ali, às margens do rio Itacuruçá, formaram-se várias comunidades. Uma delas é a de Procópio que se chama São Miguel do Alto Itacuruçá, localizada em um complexo de ilhas chamadas de região das ilhas, do município de Abaetetuba.

Caro aluno! Você sabia que o Município é dividido em dois espaços geográficos?

O espaço geográfico urbano formado pela cidade é também conhecido como paisagem construída pelo ser humano.

O espaço geográfico rural é formado em sua maior parte por paisagens naturais, mas também apresenta modificações feitas pelo ser humano como as estradas, as plantações e as casas.

Converse com seus colegas e professores sobre as modificações feitas no espaço geográfico da comunidade onde você mora, depois desenhe no espaço abaixo:



Esse rio é minha rua
Minha e tua, mururé
Piso no peito da lua
Deito no chão da maré
Esse rio é minha rua
Minha e tua, mururé
Piso no peito da lua
Deito no chão da maré
Pois é, pois é,
Eu não sou de igarapé
Quem montou na cobra grande
Não se escancha em puraqué

Pois é, pois é,
Eu não sou de igarapé
Quem montou na cobra grande
Não se escancha em puraqué
Rio abaixo, rio acima
Minha sina cana é
Só de pensar na mardita
Me alembrei de Abaeté
Rio abaixo, rio acima
Minha sina cana é
Só de pensar na mardita
Me alembrei de Abaeté

Pois é, pois é,
Eu não sou de igarapé
Quem montou na cobra grande
Não se escancha em puraqué
Pois é, pois é,
Eu não sou de igarapé
Quem montou na cobra grande
Não se escancha em puraqué
Me arresponde boto preto
Quem te deu esse piché
Foi limo de maresia
Ou inhaca de mulher?

Me arresponde boto preto
Quem te deu esse piché
Foi limo de maresia
Ou inhaca de mulher?
Pois é, pois é,
Eu não sou de igarapé
Quem montou na cobra grande
Não se escancha em puraqué
Pois é, pois é,
Eu não sou de igarapé
Quem montou na cobra grande
Não se escancha em puraqué

Este lugar de refúgio dos escravos ficou conhecido como quilombo. Os refugiados encontraram neste local de floresta tudo o que precisavam para as suas sobrevivências: Terra fértil para plantar a mandioca, também conhecida como aipim em outros estados; árvores frutíferas como a castanha-do-pará e as palmeiras de açaizeiro, os buritizeiros, além das seringueiras, árvore da qual, se extrai o látex para a fabricação de borracha.

O rio lhes dava o peixe, o camarão, a água para as suas atividades diárias e também servia como a "rua", através dele, eles se locomoviam em seus barcos a remo e assim se comunicavam com outras comunidades para vender ou trocar aquilo que produziam como a farinha de mandioca ou que coletavam como o açaí e o buriti.

Vamos cantar a música "Esse rio é minha rua" dos Compositores paraenses: Paulo André Barata / Ruy Guilherme Paranatinga Barata e depois apontar as semelhanças existentes entre a letra da música e a história do menino Procópio e sua família.
Observe também a linguagem regional usada na letra da música.

Anote aqui suas conclusões:





Metal



Papel



Plástico



Vidro

E foi neste paraíso, que o menino Procópio nasceu, cresceu, formou sua família e envelheceu. Mas hoje, quando conta esta história, ele se preocupa, pois o rio que lhes sustentou durante toda a sua vida, já não é mais como antes... As crianças agora não podem mais tomar banho no rio porque ele está poluído e raso. Algumas pessoas até jogam o lixo dentro dele. A floresta que acompanhava as margens do rio, já não é mais tão densa.

Você sabia:

Que a retirada da mata ciliar do rio provoca a queda da terra que está em sua margem para dentro do rio? Isso é chamado de erosão.

E que essa terra e mais o lixo que é jogado no rio, além de poluir, deixa-o mais raso? Isso é chamado de assoreamento.

Que o lixo é chamado de resíduo sólido desde a criação da Política Nacional dos Resíduos Sólidos em 2010?

Vamos aprender sobre a forma correta de descartar os resíduos sólidos que produzimos para eles não causarem a poluição do meio ambiente?

1ª Dica: Antes de jogar fora um objeto, verifique se ele pode ser reutilizado.

2ª Dica: Algumas coisas que você considera como lixo (resíduo sólido), pode ser útil para outras pessoas.

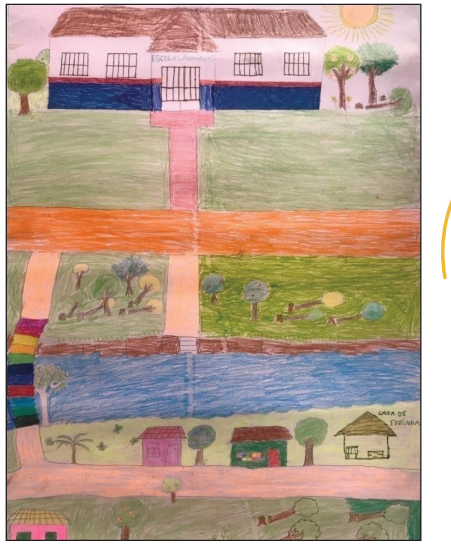
3ª Dica: Separe o seu resíduo de acordo com as indicações da coleta seletiva.

Agora que você já aprendeu como conservar o meio ambiente limpo e bonito, pratique.



Procópio, não consegue mais ouvir todos os cantos dos pássaros que ouvia na sua infância porque as árvores estão desaparecendo. Existem muitas queimadas e também muito desmatamento, no qual, se retira a vegetação nativa para fazer a plantação do dendezeiro, uma palmeira que produz um fruto avermelhado que serve para a extração do azeite de dendê usado na culinária brasileira. Além da expansão agrícola também existe o avanço da pecuária. As grandes fazendas que se formam próximo à comunidade vêm substituindo a vegetação nativa pelo pasto para o gado.

Analise o desenho criado pelos alunos da turma do 4º e 5ª ano da Escola Municipal São Miguel da comunidade quilombola Alto Itacuruçá.



Identifique os problemas ambientais. Aponte alternativas para diminuir esses problemas:



Até o barulho da chuva já não é mais o mesmo. Devido ao desmatamento, ela cai mais diretamente no solo e escorre por ele, levando as folhas secas e os galhos que ajudam na formação do húmus que se forma da decomposição da matéria orgânica. Quando a chuva é muito forte ela leva também o solo causando a erosão.



Fonte: AVELAR (2019)



Fonte: AVELAR (2019)

Observe estas imagens do desmatamento na comunidade São Miguel do Alto Itacuruçá e discuta em sala de aula sobre o que aconteceu com as plantas e os animais que existiam nestes locais e relacione com a formação da cadeia alimentar e do equilíbrio ecológico estudados anteriormente.

No espaço abaixo desenhe como você gostaria que fossem estas paisagens.



Mas, mesmo diante da preocupação de Procópio, ele tem a esperança de que você, seus amiguinhos, seus professores, seus familiares e todas as demais pessoas da sua comunidade irão ajudá-lo a conservar e a preservar as árvores, os animais, os rios, o solo, além de sempre respeitar os diferentes grupos de pessoas, suas culturas, suas histórias, e a partir daí você irá perceber que tudo o que existe na natureza é importante, principalmente as pessoas e as relações que elas cultivam em uma sociedade.

Vamos ajudar Procópio a preservar e a conservar o meio ambiente passeando por uma trilha ambiental.

Objetivo do jogo: Alcançar a linha de chegada em primeiro lugar.

Regras: 2 jogadores

1 – Escolha o seu adversário;

2 - Recorte o dado / pág. 23

3 – Joguem o dado e inicie o jogo;

4 – Jogue o dado novamente para avançar as casas e depois passe a vez para o adversário;

5 – Leia os comandos em cada uma das casas, se fizer uma ação ambiental errada terá que voltar casas ou passar a vez, mas se fizer boas ações você poderá seguir;

6 – O primeiro a alcançar a linha de chegada será o vencedor.

7 – Momento reflexão: os jogadores deverão dialogar sobre o que aprenderam durante o passeio na trilha. Registre no espaço abaixo o que mais lhe chamou atenção.

O verdadeiro vencedor será aquele que praticar todos os dias a aprendizagem desse passeio.

Trilha ambiental: construindo cidadania

