

# Geomorfologia em viagens

**Hikaro Kayo de Brito Nunes  
Bartira Araújo da Silva Viana**  
Organização



Série Meio Ambiente  
Volume 2

# GEOMORFOLOGIA EM VIAGENS

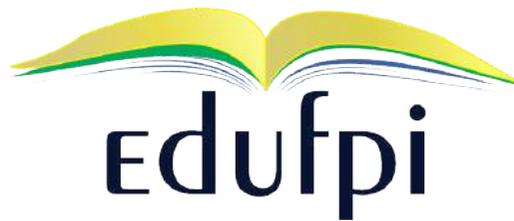
Série Meio Ambiente

Volume 2

Hikaro Kayo de Brito Nunes  
Bartira Araújo da Silva Viana  
Organização

# GEOMORFOLOGIA EM VIAGENS

## Volume 2



2021



UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO PIAUÍ

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ

**Reitor**

Gildásio Guedes Fernandes



**Vice-Reitor**  
Viriato Campelo



**Superintendente de Comunicação Social**

Fenelon Martins da Rocha Neto

**Editor**

Cleber de Deus Pereira da Silva

**EDUFPI - Conselho Editorial**

Cleber de Deus Pereira da Silva (presidente)

Acácio Salvador Veras e Silva

Antonio Fonseca dos Santos Neto

Wilson Seraine da Silva Filho

Gustavo Fortes Said

Nelson Nery Costa

Viriato Campelo

**Editora da Universidade Federal do Piauí - EDUFPI**

Campus Universitário Ministro Petrônio Portella  
CEP: 64049-550 - Bairro Ininga - Teresina - PI - Brasil

*Todos os Direitos Reservados*

**FICHA CATALOGRÁFICA**

Universidade Federal do Piauí

Biblioteca Setorial do Centro de Ciências Humanas e Letras

Serviço de Processos Técnicos

G345 Geomorfologia em viagens / Hikaro Kayo de Brito Nunes, Bartira Araújo da Silva Viana, Organização. – Teresina : EDUFPI : PARFOR/UFPI, 2021.  
89 p. - (Série Meio Ambiente ; volume 2)

E-book

ISBN 978-65-5904-113-8

1. Geomorfologia. 2. Planejamento Ambiental. 3. Educação Básica.  
4. Geografia . I. Série. II. Nunes, Hikaro Kayo de Brito. III. Viana, Bartira Araújo da Silva.

CDD 551.41

**COORDENADORA GERAL DO PARFOR/UFPI**  
Maria da Glória Duarte Ferro  
**COORDENADORA DO CURSO DE GEOGRAFIA DO PARFOR/UFPI**

Bartira Araújo da Silva Viana

**COORDENADORA LOCAL DE LUZILÂNDIA DO PARFOR/UFPI**

Isabela Cristina Caldas Castro Barros

**COORDENADORES DA COMISSÃO DE PRODUÇÃO CIENTÍFICA DO PARFOR/UFPI**

Maria da Glória Duarte Ferro

Bartira Araújo da Silva Viana

João Benvindo de Moura

Geomorfologia em viagens

© Hikaro Kayo de Brito Nunes

Bartira Araújo da Silva Viana

1ª edição: 2021

Volume 2

**Editoração**

Acadêmica Editorial

**Diagramação**

Danilo Silva

**Reprodução e Distribuição**

CAJU: Educação, Tecnologia e Editora

**Arte-finalista da capa e Ilustrações:**

Marcos Vinícius Machado Ramos

**Ilustrações da capa:**

Patrícia da Silva Sousa

# Sumário

APRESENTAÇÃO ..... 6

DESLIZAMENTOS E INUNDAÇÕES: JUNTOS, VAMOS CONHECER! ..... 9

**Autores:** Michele Miranda Teixeira; Patrícia da Silva Sousa.

**Ilustração:** Michele Miranda Teixeira; Patrícia da Silva Sousa.

CONHECENDO O RELEVO BRASILEIRO ..... 36

**Autores:** Irlene Ribeiro Lopes; Márjore de Sousa Silva; Samuel Sousa; Suzilânia Sousa Marques; Vanessa Ramos Cruz; Veriane Martins de Lima.

**Ilustração:** Irlene Ribeiro Lopes; Márjore de Sousa Silva; Samuel Sousa; Suzilânia Sousa Marques; Vanessa Ramos Cruz; Veriane Martins de Lima.

SUBINDO E DESCENDO O RELEVO PIAUIENSE ..... 73

**Autores:** Bernardo Dalvan Pompeu de Sales; Hevágrio da Conceição Sales; Janiele Sales Sena; Maria Grazielle Sales Gomes; Maria Karine Castro Silva; Pedro Vanaldo de Sena Sales.

**Ilustração:** Bernardo Dalvan Pompeu de Sales; Hevágrio da Conceição Sales; Janiele Sales Sena; Maria Grazielle Sales Gomes; Maria Karine Castro Silva; Pedro Vanaldo de Sena Sales.

# APRESENTAÇÃO

*Criatividade, confiança, qualidade, participação, colaboração e entusiasmo. Estes são alguns adjetivos que podem, perfeitamente, ser associados ao processo de idealização, criação e desenvolvimento das histórias apresentadas neste e-book.*

*É necessário salientar ainda que estes recursos foram elaborados como atividade da disciplina de “Geomorfologia” do Plano Nacional de Formação de Professores da Educação Básica (Parfor) da Universidade Federal do Piauí (UFPI), no polo da cidade de Luzilândia-PI, entre os dias 20 e 25 de janeiro de 2020, no curso de Geografia. Os cursistas tiveram acesso dentro do planejamento de discussão a respeito das teorias geomorfológicas, da sua inter-relação com os conceitos-chaves da Geografia, sua relação com o planejamento ambiental, além de conhecer distintas formas de relevo, bem como sugestões de como o referido conteúdo pode ser trabalhado na Educação Básica.*

*“Geomorfologia em viagens” possibilita uma forma de materialização e valorização de alguns trabalhos produzidos, a exemplo das três histórias a seguir: O brilhante “Deslizamentos e inundações: juntos, vamos conhecer!”, de Michele Miranda Teixeira e Patrícia da Silva Sousa leva uma discussão em torno de quatro personagens com uma apresentação ora científica, ora fantasiosa com doses “certas” de como atrair e ensinar o público, principalmente os alunos da Educação Básica. Espaços como casa, sala de aula, margem de rio e morros são utilizados para deixar a história mais próxima do cotidiano de modo a integrar o leitor naquela vivência.*

No criativo “Conhecendo o relevo brasileiro”, de Irislene Ribeiro Lopes, Marjore de Sousa Silva, Samuel Sousa, Suzilania Sousa Marques, Vanessa Ramos Cruz e Veriane Martins de Lima, a família Rocha (personagens) em uma viagem altamente divertida conhecem algumas características do relevo brasileiro no que diz respeito principalmente à divisão em planaltos, planícies e depressões. Estados como Amazonas, Pará, Maranhão, Piauí e Minas Gerais são representados geomorfologicamente pelo diálogo (dentro do carro, no hotel ou no acampamento) entre os integrantes da família.

Na maravilhosa história apresentada em “Subindo e descendo o relevo piauiense”, de Janiele Sales Sena, Maria Karine Castro Silva, Maria Grazielle Sales Gomes, Hevágrio da Conceição Sales, Pedro Vanaldo de Sena Sales e Bernardo Dalvan Pompeu de Sales, uma turma de alunos realiza uma aula de campo no Piauí para conhecer as características do relevo piauiense. Ambientes como planície costeira, tabuleiros costeiros, superfície aplainada da Bacia do rio Parnaíba e Vale do rio Gurgueia são conhecidos e discutidos pelos alunos e a professora, de forma espirituosa e de grande possibilidade de entendimento para crianças e jovens.

Desejamos que as informações dispostas neste e-book possam promover coletivamente ou individualmente uma sensibilização por intermédio de uma linguagem simples e divertida sobre o relevo brasileiro, suas características e cenários de apropriação.

Boa leitura!

Prof. Me. Hikaro Kayo de Brito Nunes

Profa. Dra. Bartira Araújo da Silva Viana



Deslizamentos e inundações:  
juntos, vamos conhecer!

# Deslizamentos e inundações: juntos, vamos conhecer!

**Autores:** Michele Miranda Teixeira; Patrícia da Silva Sousa.

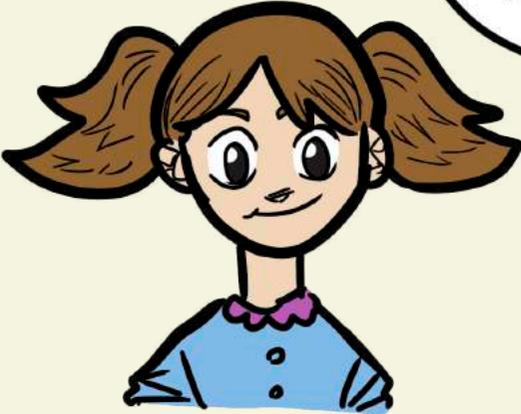
**Ilustração:** Michele Miranda Teixeira; Patrícia da Silva Sousa.



Oi, meu nome é  
Luiza Rios e sou  
jornalista.



Tudo bem?  
Sou o professor  
Kaio.



Olá, eu sou  
a Maria.



E eu sou o  
Rafinha!!!



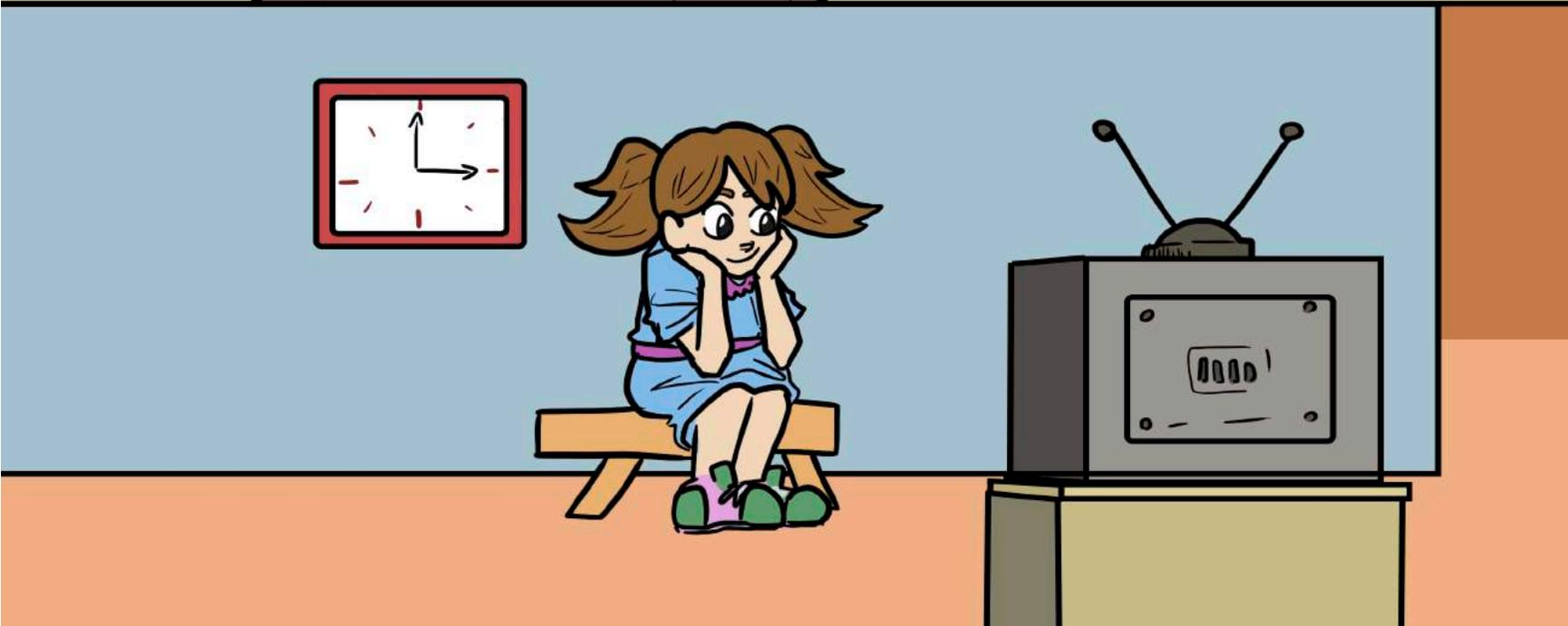
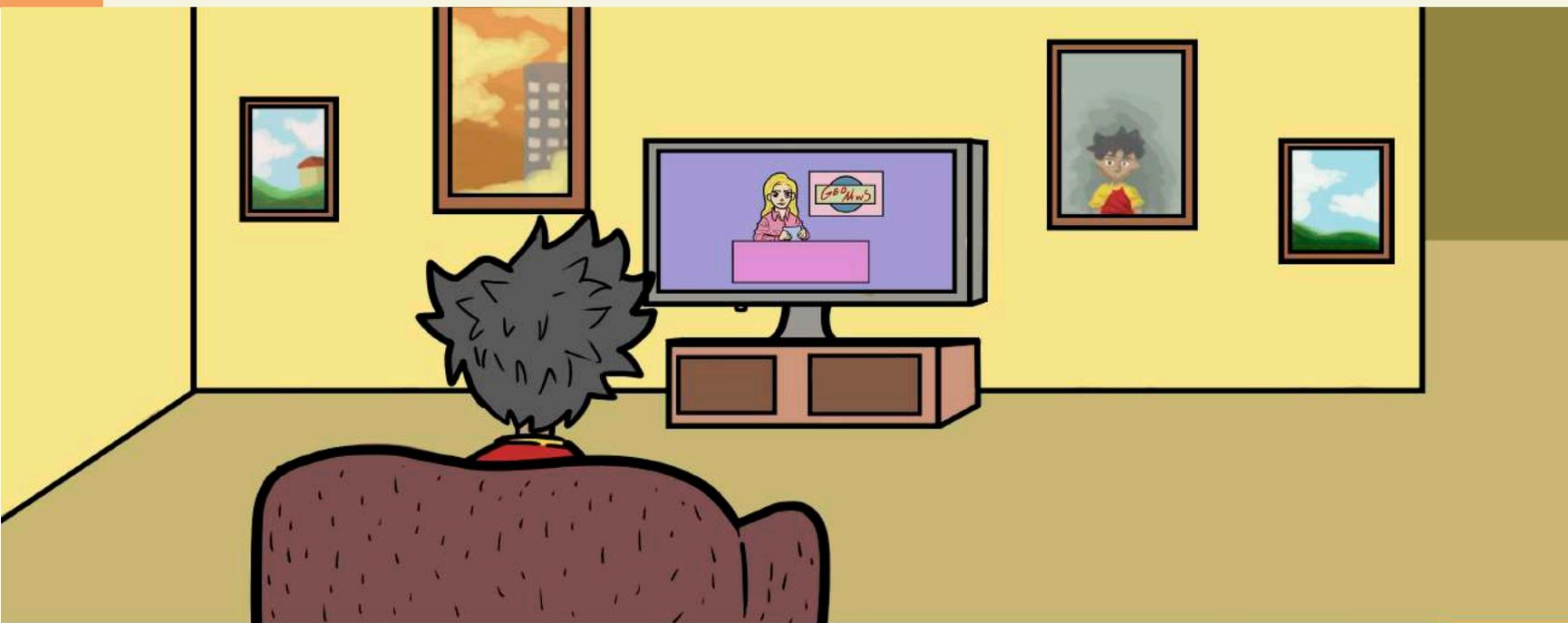
**Deslizamento:** fenômenos naturais que ocorrem pelo deslocamento de terra ou rochas, mas a ação humana pode contribuir com a ocorrência.

**Alagamento:** ponto de acúmulo de água ocasionado pela ausência de drenagem.

**Inundações:** quando ocorre o transbordamento de água nos canais dos rios.

**Riscos:** ameaça ou perigo de determinada ocorrência.

**Enchente:** aumento do volume de água nos rios.



Boa tarde! Hoje no GEONEWS vamos acompanhar os deslizamentos na região Sudeste e as inundações na região Nordeste.



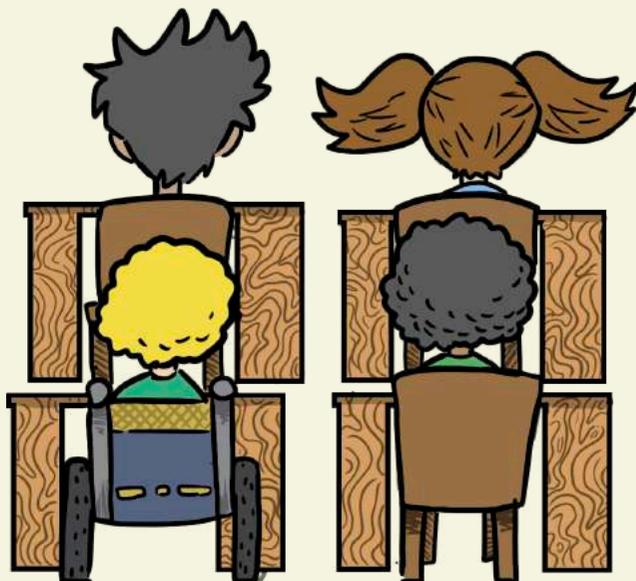
Estudos do IBGE apontam que 8,2 milhões de brasileiros moram em áreas de riscos de deslizamentos ou de inundações e que, de 2007 a 2010 houve aumento no número de mortos. As regiões Sudeste e Nordeste lideram as estatísticas! O ano de 2009 teve maior quantidade de inundações, como a que aconteceu no rio Parnaíba na cidade de Luzilândia, no Piauí.

Já no ano de 2011 tivemos muitos deslizamentos como os acontecimentos na região serrana do Rio de Janeiro e em cidades de Santa Catarina. Em todos os casos a Defesa Civil foi acionada!











Rafinha, isso acontece devido a questão do relevo, questão climática e a própria urbanização.

Você já notou que na região Sudeste é mais urbanizada e tem maior frequência de deslizamentos?

Professor Kaio vi ontem na tv que na região Sudeste um morro "desabou". Por que isso acontece?

Professor Kaio também vi ontem no jornal GEONEWS que no Nordeste estava acontecendo inundação. Por que isso acontece se aqui chove pouco?

Maria, isso acontece devido a atuação de algumas massas de ar que ocorrem principalmente no começo do ano e contribuem para o aumento das chuvas, e faz com que os rios recebam muita água.







Turma, aqui é a área de APP do rio.

Professor o que é isso (APP)? É correto ter pessoas morando aqui?



APP é Área de Preservação Permanente e não Maria, não é correto as pessoas construírem aqui.

Vejam, a inundação é um evento natural do rio, associado com o aumento das chuvas. O grande problema é a ocupação dessas áreas.

Huum!

Oxi!!!

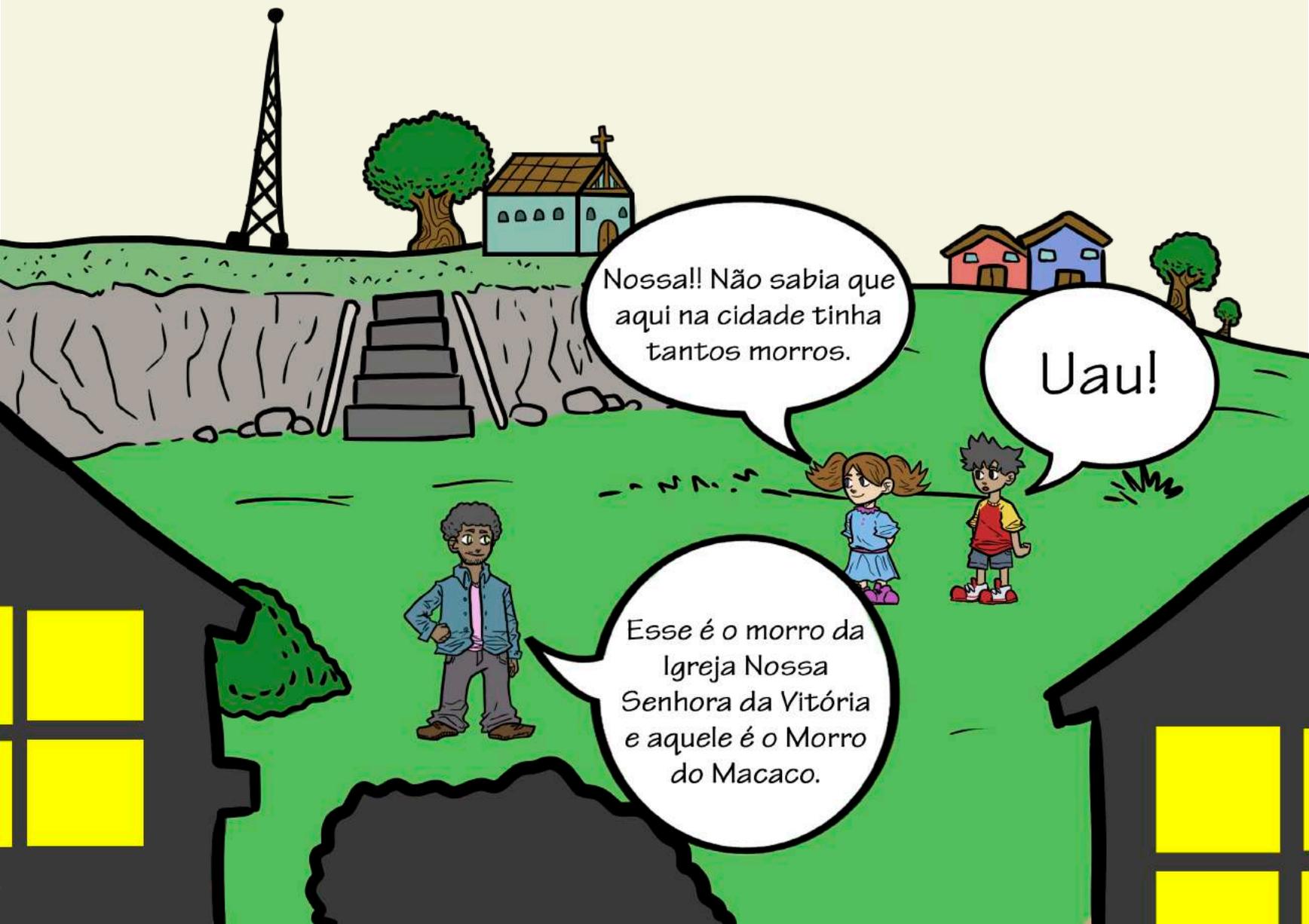


Só para ilustrar, aqui em Luzilândia tivemos inundações em 2009 quando o rio Parnaíba ultrapassou a cota de 5,7 metros. Mais alguma dúvida?

Não!

Não!

Então agora vamos conhecer uma ocupação em morros aqui na cidade.



Nossa!! Não sabia que aqui na cidade tinha tantos morros.

Uau!

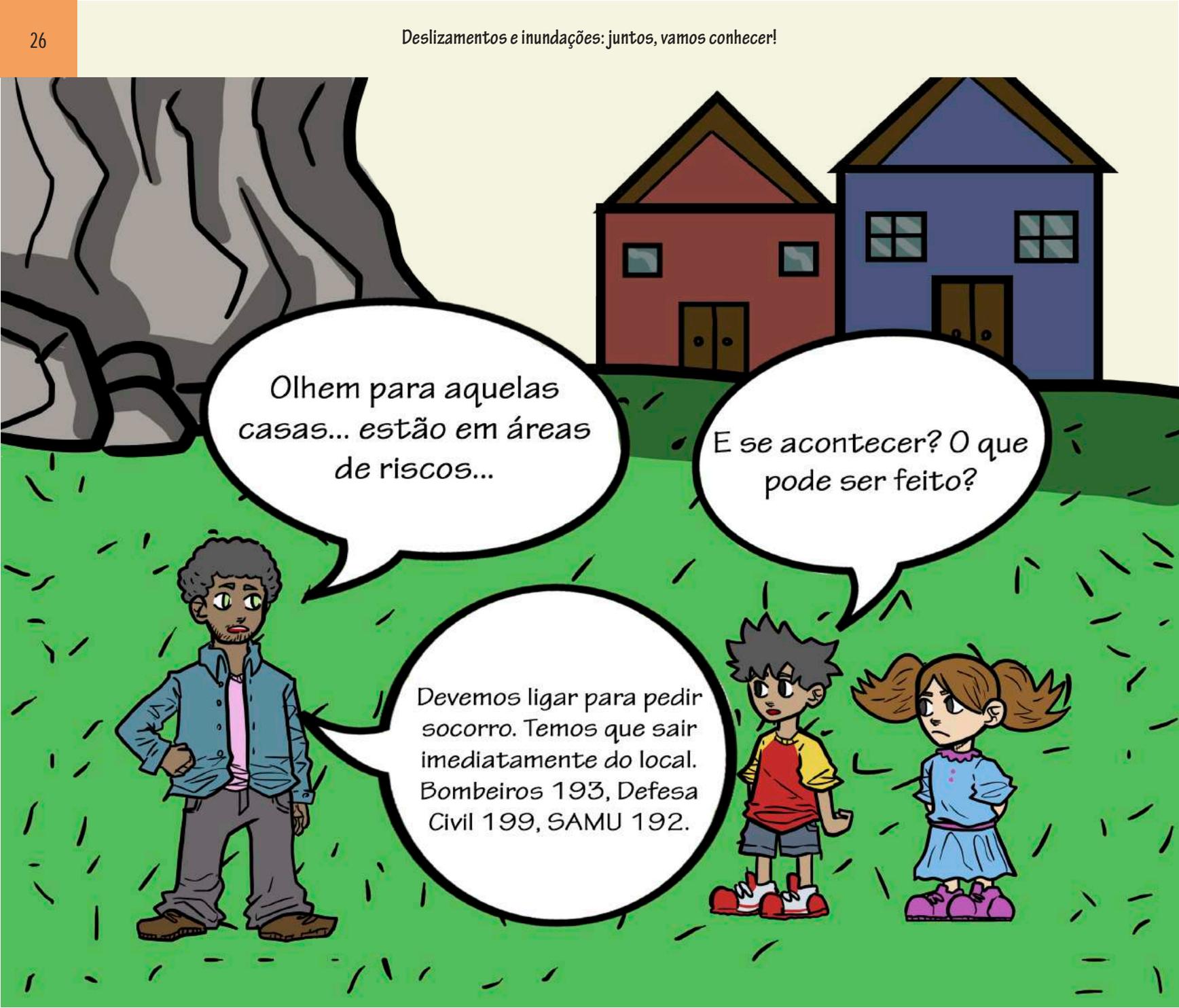
Esse é o morro da Igreja Nossa Senhora da Vitória e aquele é o Morro do Macaco.



Mas professor, esses morros também podem desabar como o que vi no jornal?

Como assim ocupação?

Olha Rafinha, não tem como ter certeza, mas essa ocupação pode acarretar danos no futuro.



Olhem para aquelas casas... estão em áreas de riscos...

E se acontecer? O que pode ser feito?

Devemos ligar para pedir socorro. Temos que sair imediatamente do local. Bombeiros 193, Defesa Civil 199, SAMU 192.



Gente, a Geografia estuda tudo isso! Que legal!

Que legal mesmo!

Que bom que vocês entenderam... Vamos voltar para a escola!

# Outras Informações...

Você sabia!? Temos alguns números de emergência que podemos ligar quando ocorrer esses desastres.

Samu: 192

Defesa Civil: 199

Bombeiros: 193



# Caça – Palavras

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

Rios - Morros - Inundação - Alagamento - Deslizamento - Chuva - Luzilândia

# Jogo dos caminhos

Ajude Rafinha a chegar ao rio



# Jogo dos Códigos

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







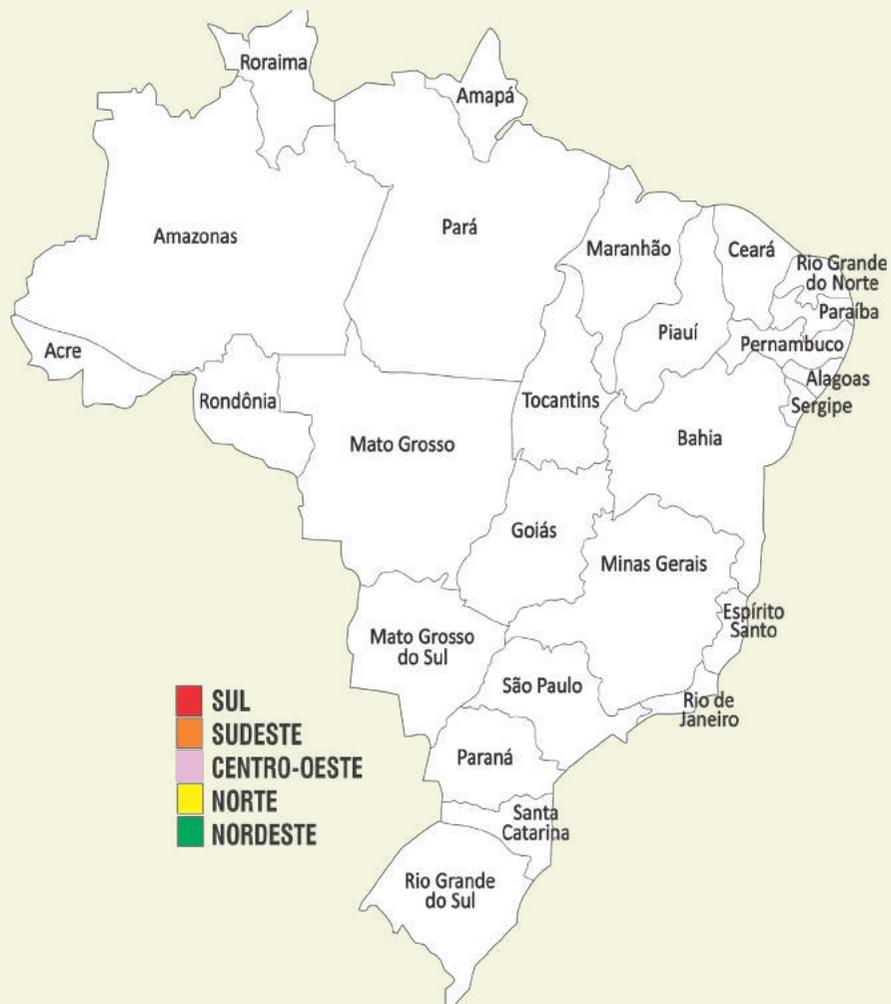






# Regiões do Brasil

Identifique no mapa as regiões com as maiores ocorrências de deslizamentos e inundações de acordo com nosso e-book.



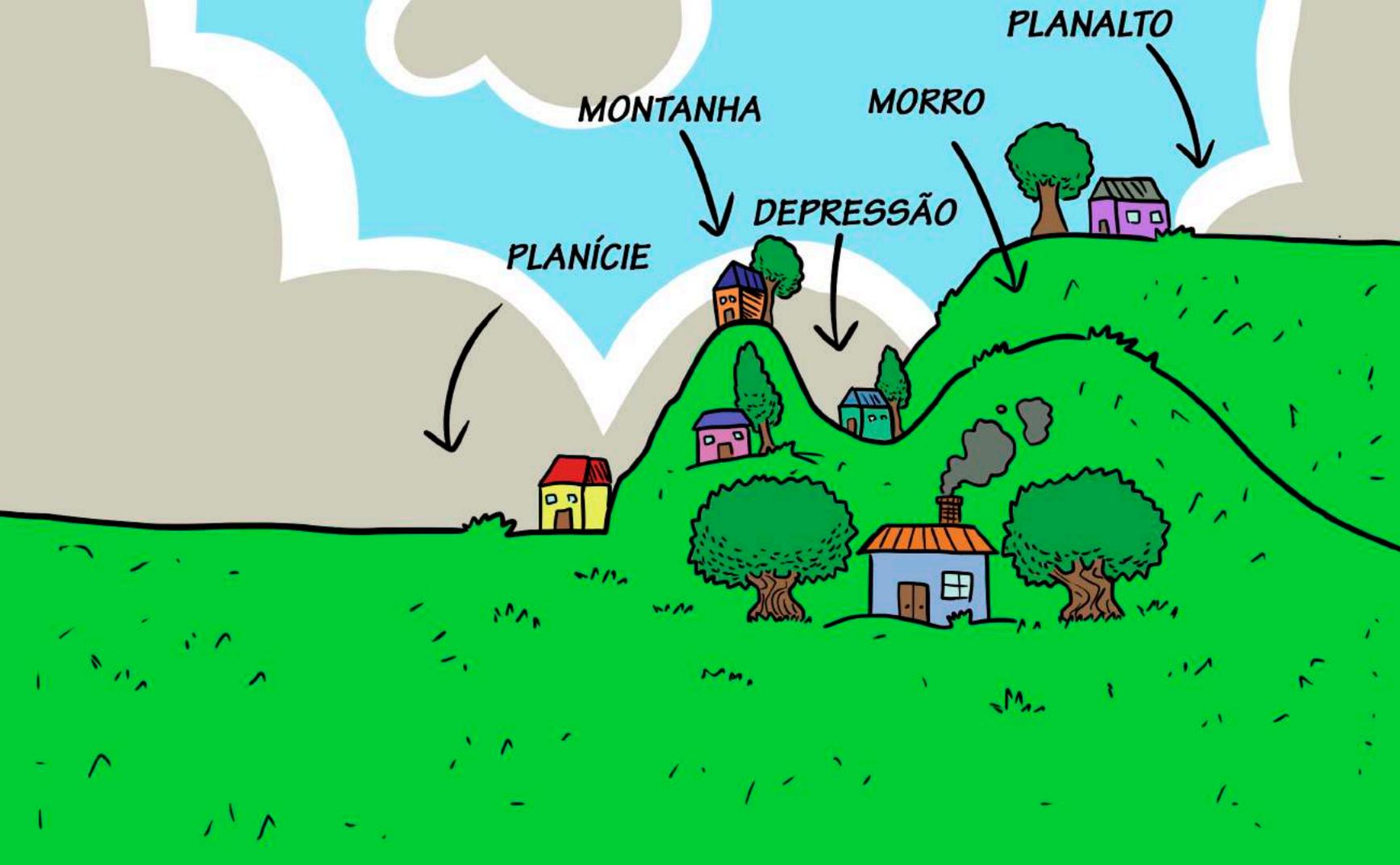
# Quebra - Cabeça



É aí? Gostaram da  
nossa aventura???  
Nos vemos na  
próxima!!!



# Conhecendo o relevo brasileiro



# Conhecendo o relevo brasileiro

**Autores:** Irislene Ribeiro Lopes; Márjore de Sousa Silva; Samuel Sousa; Suzilânia Sousa Marques; Vanessa Ramos Cruz; Veriane Martins de Lima.

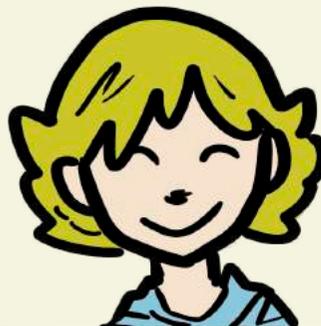
**Ilustração:** Irislene Ribeiro Lopes; Márjore de Sousa Silva; Samuel Sousa; Suzilânia Sousa Marques; Vanessa Ramos Cruz; Veriane Martins de Lima.



Oi, sou o pai e me chamo Hikaro.



Olá, me chamo Michele e sou a mãe.



Olá, me chamo Nice e sou a filha.



Oi, sou o filho e me chamo Kayo.

Somos a família Rocha!! Venham viajar conosco nessa aventura, vamos descobrir os tipos de relevo brasileiros!





Minha filha,  
voltando ao  
assunto anterior  
você sabe, quantos  
tipos de relevo  
temos no Brasil?



Não!



Eu também  
quero saber  
papai, nos conte.



Pois bem, vou lhe  
contar. Nós temos  
três tipos de  
relevos aqui no  
Brasil, planaltos,  
planícies e  
depressões.



Filhos, aqui em  
Manaus, no Brasil  
Amazônico, o relevo  
que temos é de  
planície.



Mas porque é  
conhecido assim  
mamãe?



Pois o relevo é plano, não  
temos muitos morros, e  
só para você ficar  
sabendo nós estamos na  
região Norte.



Preparem-se!  
Vamos entrar na  
balsa!





Pai, estamos indo para onde?

Quando nós descermos da balsa vamos estar no estado do Pará.



Depois seguiremos viagem para região Nordeste, onde faremos nosso primeiro acampamento.

Já no estado do Pará....

## HOTEL GRAN-PARÁ



Estou ansioso  
para conhecer o  
relevo do Brasil.

# HOTEL GRAN-PARÁ

Se apressem  
crianças, temos que  
seguir viagem!

Estamos  
prontos!







Vocês sentiram  
crianças?

Sim mamãe. Sentimos um  
frio na barriga. Por que  
isso acontece?

Isso acontece  
porque parte  
dessa região há  
depressões.



Nós moramos no Sul,  
o relevo do Sul é...

Moramos no Norte.



Pai podemos ir?

BEM-VINDO  
AO PIAUÍ

Nossa como a  
temperatura aqui é  
quente.

Realmente senti a  
diferença.



Vamos economizar gasolina. Baixem os vidros do carro.





Borborema...

Nossa Nice  
quanto morro!

Quando chegarmos  
na região da  
Borborema vocês  
ficarão surpresos.

Vocês ainda não  
viram nada.

Algumas horas depois... a família chega na região da Borborema.





Por que aqui é tão diferente de onde moramos?

Porque o relevo que predomina nesta parte do Nordeste é o planalto, que é constituído principalmente por morros muito altos. Além deste, existem vários outros nesta região, que são: Pico do Papagaio em Pernambuco, Pico do Jabre, na Paraíba e o Pico da Boa Vista que fica em Pernambuco.

Deu até um frio  
na barriga...



Nooossa!! Pai aqui  
tem uns sobe e  
desce, porque  
isso acontece?



Isso acontece porque estamos numa área de depressão, lembra que sentimos isso no Maranhão?



Pai então quer dizer que aqui no Nordeste também temos outros tipos de relevo?



Sim, filho. Essa região possui mais de um tipo de relevo, o que exemplifica essas elevações.



Mas Hikaro, você que é geógrafo poderia explicar para as crianças onde estamos...



Estamos na depressão sertaneja do São Francisco e estamos saindo do Nordeste para irmos ao estado de Minas Gerais, até onde a depressão se estende...



Deixem seu pai agora  
prestar atenção na  
estrada. Quando  
chegarmos ele explica  
com mais detalhes  
para vocês!



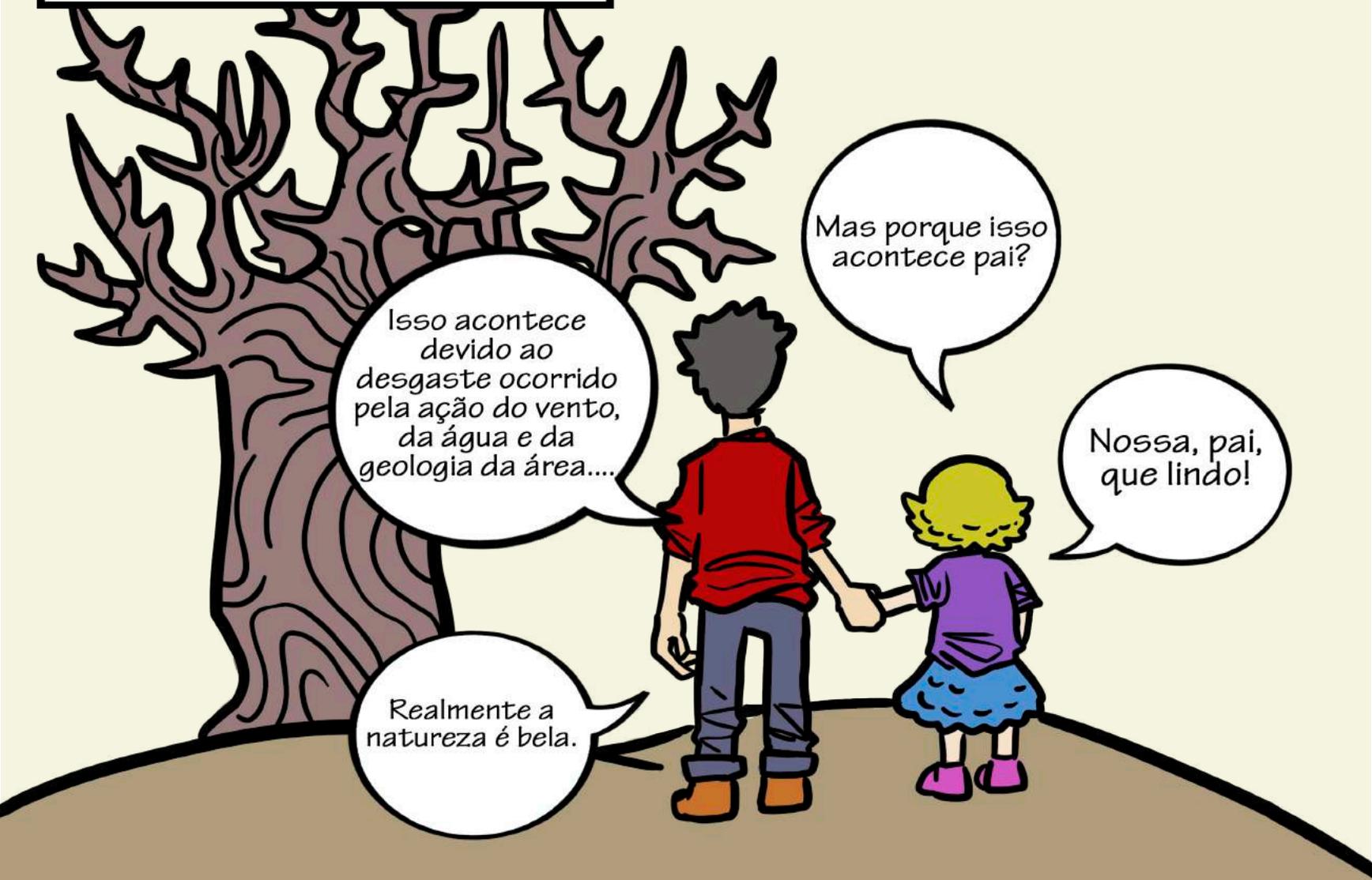
Já em Minas Gerais...

Isso acontece devido ao desgaste ocorrido pela ação do vento, da água e da geologia da área....

Realmente a natureza é bela.

Mas porque isso acontece pai?

Nossa, pai, que lindo!



Na volta para casa...

Gostaram das férias?



Sim, papai!



Vamos para casa pois estou muito cansada, amei o passeio, mas deixamos para discutir sobre isso em casa.

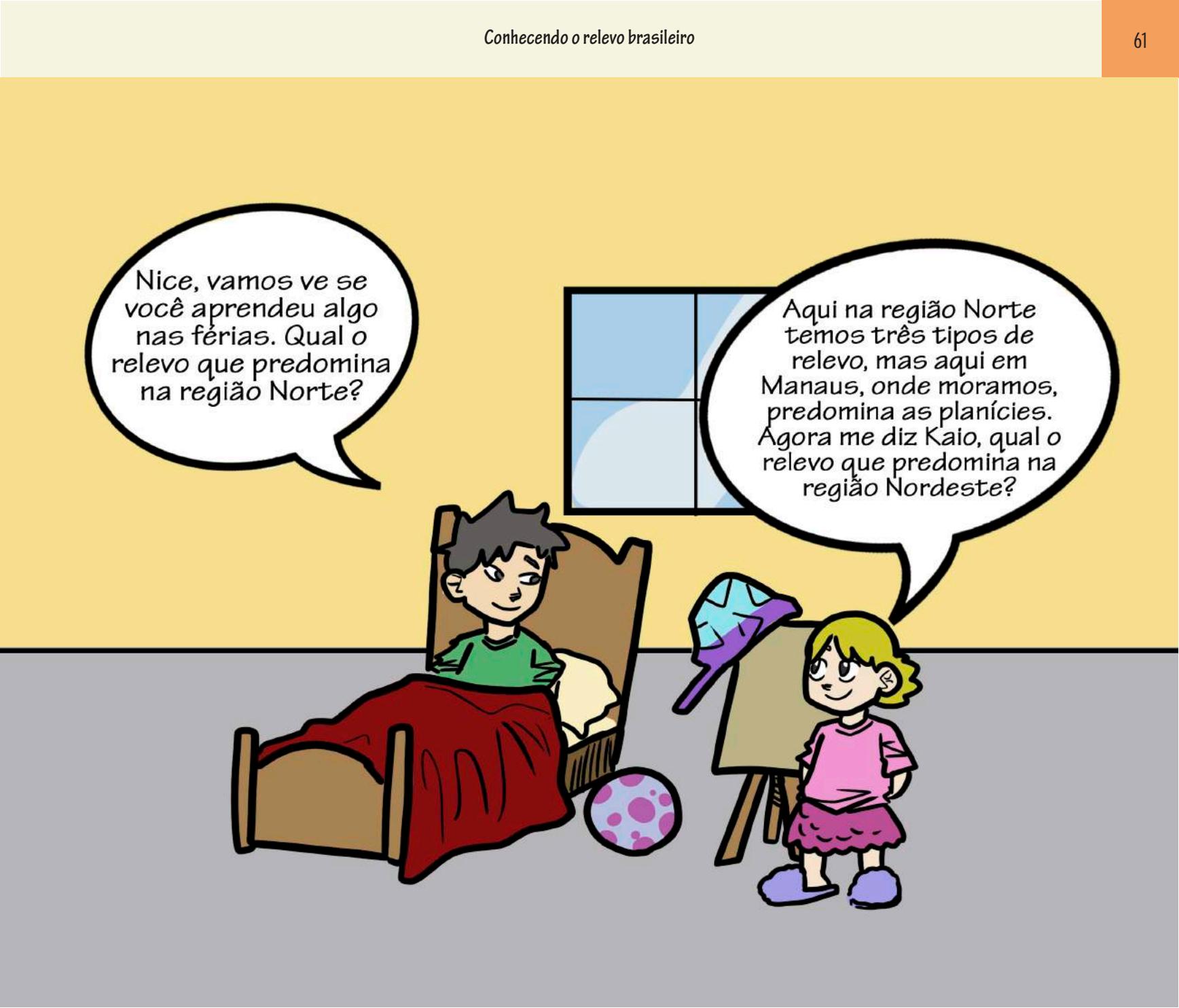


Aprendemos muito sobre a diversidade do relevo brasileiro.



Já em casa...





Nice, vamos ver se você aprendeu algo nas férias. Qual o relevo que predomina na região Norte?

Aqui na região Norte temos três tipos de relevo, mas aqui em Manaus, onde moramos, predomina as planícies. Agora me diz Kaio, qual o relevo que predomina na região Nordeste?



Pelo o que papai explicou quando chegamos lá naquele morro bem alto que um lado é cheio de árvores e o outro é mais seco?

Pois é, lá no Nordeste o relevo que mais predomina são os planaltos e as depressões, além de muitas praias, nas planícies litorâneas.

Sim!



Essa eu sei, lembra que tinha uma família que era lá do Sul que estava no acampamento com a gente? Eles falaram que lá tem os três tipos (planaltos, planícies e depressões) e que lá também é bem frio por causa da latitude.





# Curiosidades, você sabia...

Que o homem modifica o relevo, construindo barragens e retirando o minério das montanhas e túneis, entre outras coisas...

Que o relevo de nosso país é formado, principalmente, por planaltos, planícies e depressões

Que as planícies são áreas planas formadas a partir da deposição de sedimentos vindos de áreas mais elevadas...

Borborema planalto que divide o nordeste seco do nordeste chuvoso

Picos mais altos do Brasil:

- Pico da neblina
- Pico 31 de março
- Pico da bandeira
- Pico pedra da mina

# Agora use sua imaginação!

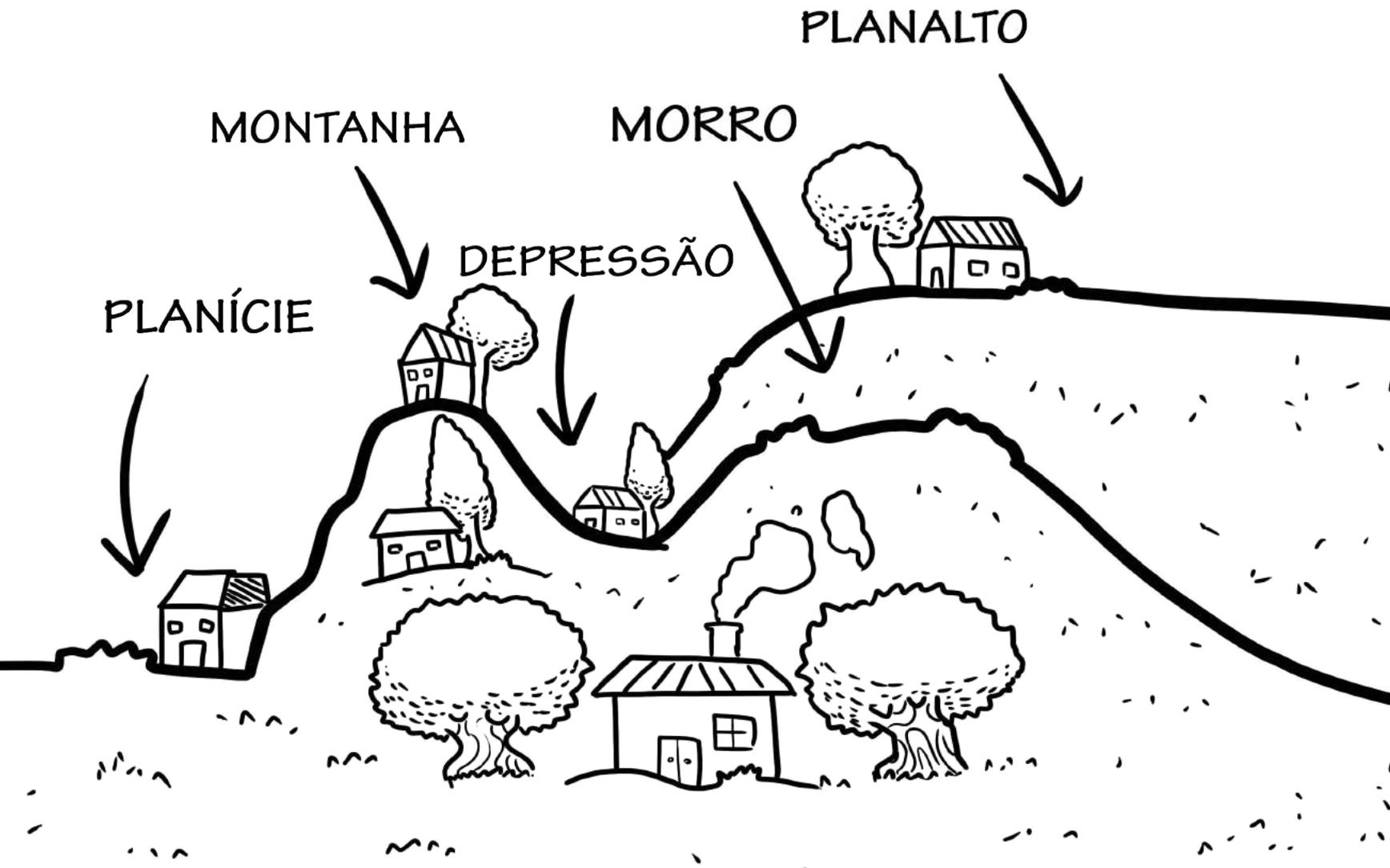
# Divirta-se com o caça - palavra abaixo:

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

1 PLANALTO - 2 PLANÍCIE - 3 RELEVO - 4 MONTANHAS - 5 MORRO - 6 DEPRESSÃO

# Aprendendo Brincando!

Amiguinhos, vamos colorir as forma de relevo

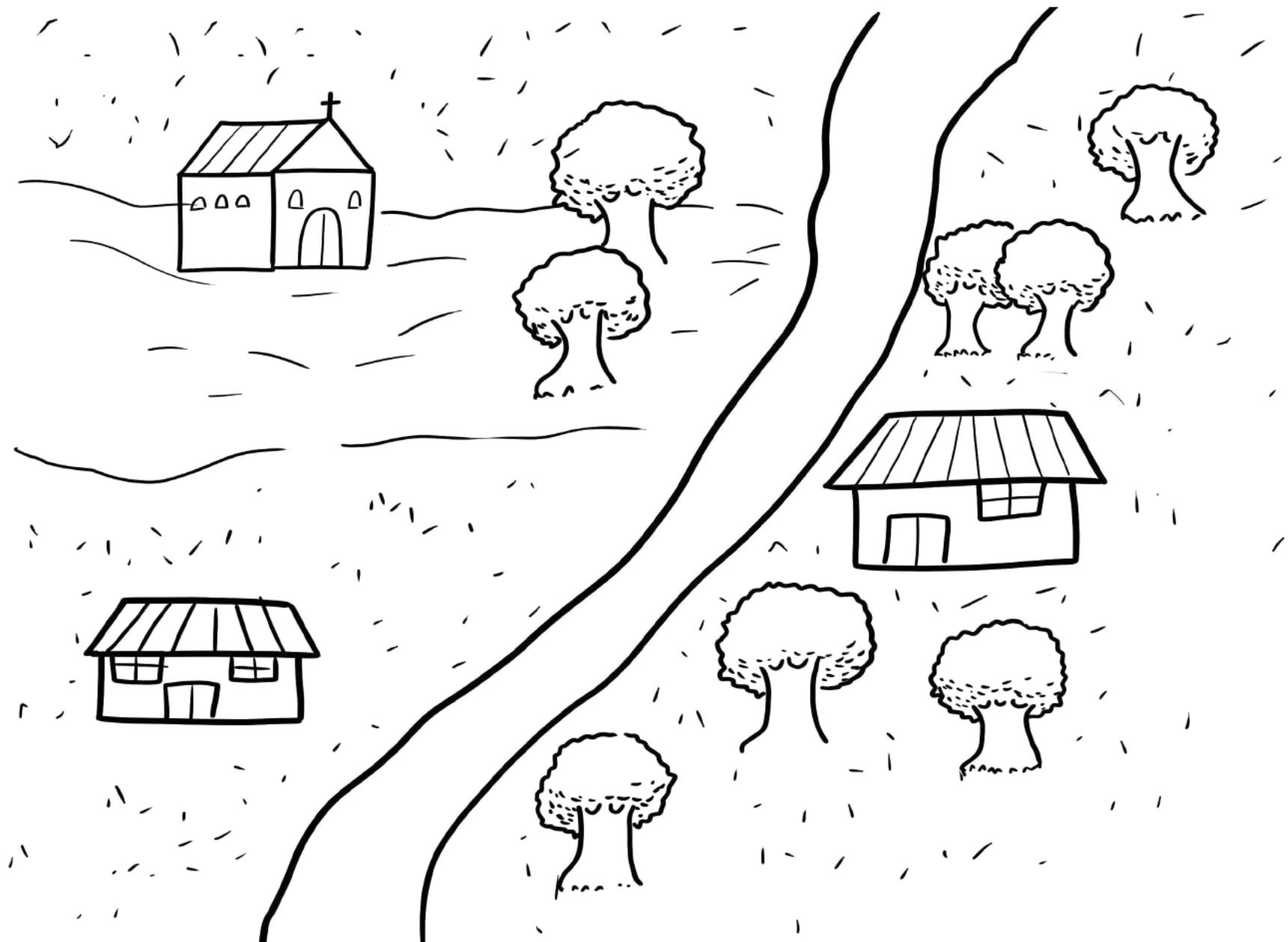


# Vamos brincar!

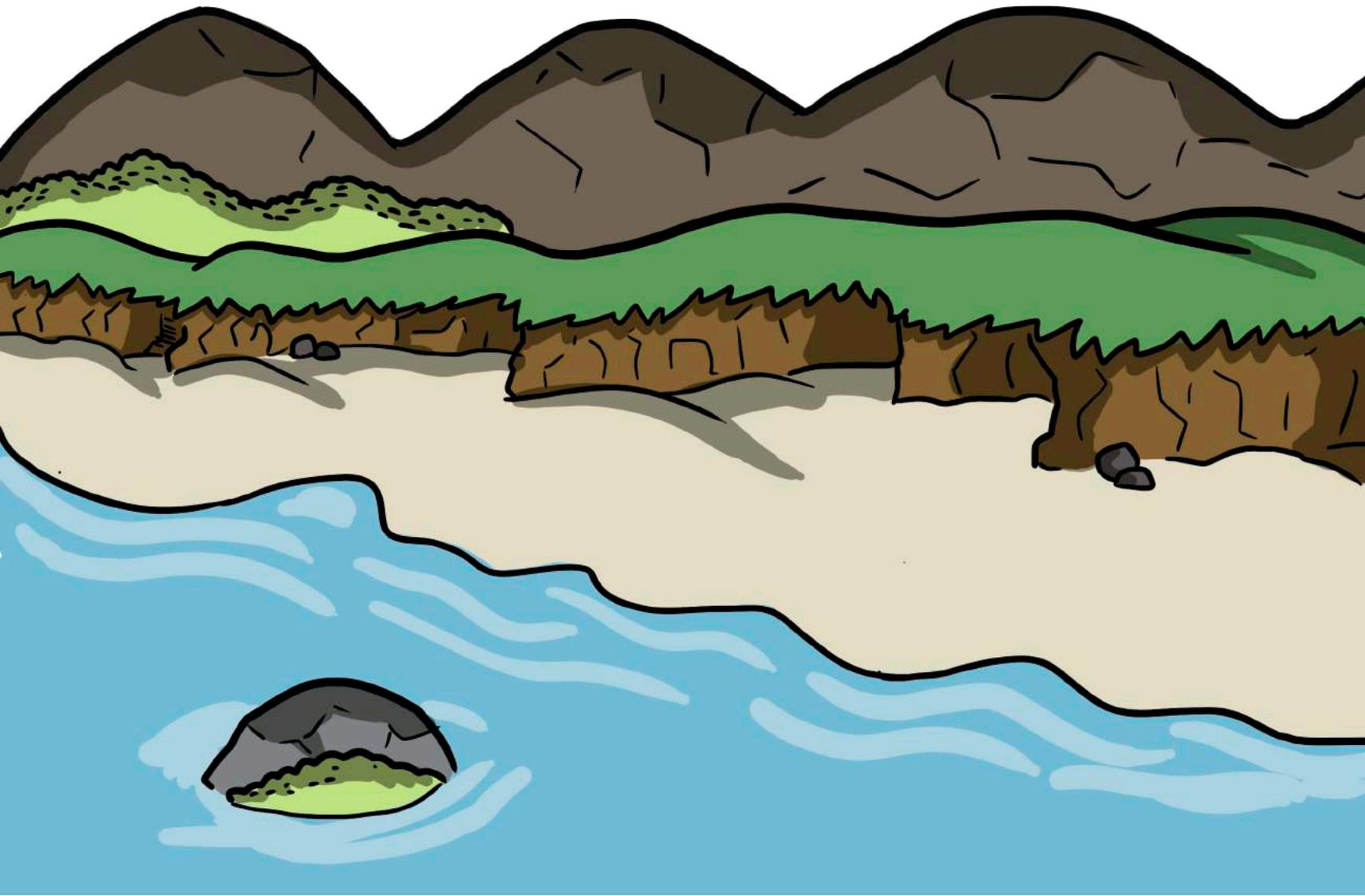
Quebra - cabeça das regiões do Brasil



# Vamos colorir!



# Subindo e descendo o relevo Piauiense



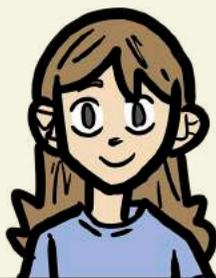
# Subindo e descendo o relevo Piauiense

**Autores:** Bernardo Dalvan Pompeu de Sales; Hevágrio da Conceição Sales; Janiele Sales Sena; Maria Grazielle Sales Gomes; Maria Karine Castro Silva; Pedro Vanaldo de Sena Sales.

**Ilustração:** Bernardo Dalvan Pompeu de Sales; Hevágrio da Conceição Sales; Janiele Sales Sena; Maria Grazielle Sales Gomes; Maria Karine Castro Silva; Pedro Vanaldo de Sena Sales.



Olá, sou a Cintia,  
professora de  
geografia.



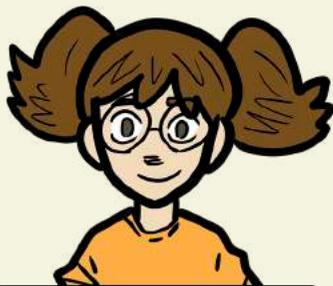
Oi, sou a Manuela,  
tenho 14 anos.



Tudo bem? sou o  
Francisco, tenho  
11 anos.



Prazer, Paulo, tenho  
13 anos.



Me chamo Roberto,  
tenho 10 anos.



Prazer, me  
chamo Ruthe,  
tenho 10 anos .



Sou Júnior,  
tenho 11 anos.









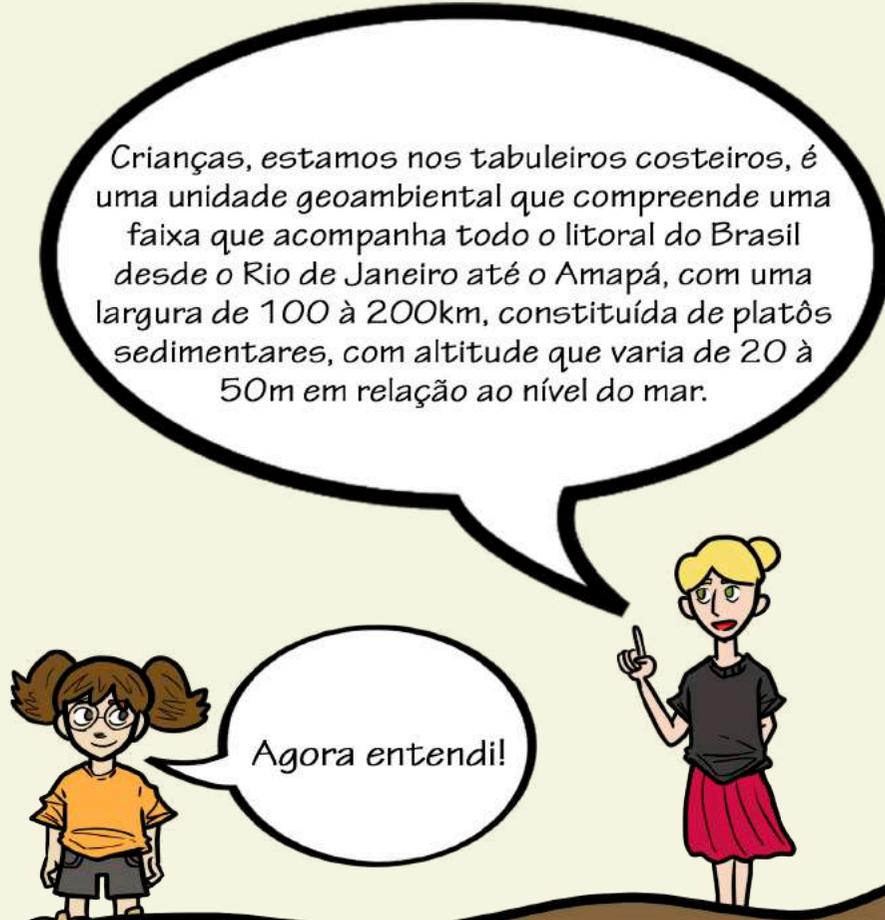
O que é isso?

Huuuuuum...

Gente, chegamos na planície costeira do Piauí!!!



A planície costeira do Piauí, abrange uma área restrita do território piauiense, introduzido entre a linha de costa e os tabuleiros costeiros. É representado por extensos campos de dunas, dos tipos barcanas e transversais, planícies fluvio-marinhas, apresentando manguezais e a planície aluvionar do baixo curso do rio Parnaíba.



Crianças, estamos nos tabuleiros costeiros, é uma unidade geoambiental que compreende uma faixa que acompanha todo o litoral do Brasil desde o Rio de Janeiro até o Amapá, com uma largura de 100 à 200km, constituída de platôs sedimentares, com altitude que varia de 20 à 50m em relação ao nível do mar.

Agora entendi!



Professora, que lugar é esse?

É a superfície aplainada da Bacia do rio Parnaíba. Consiste em uma vasta superfície arrasada por processos de erosão generalizados do relevo de diferentes níveis altimétricos, em cotas baixas, entre 50 a 30m. Entende-se pelo território do Maranhão e está embasado por rochas sedimentares da Bacia sedimentar do Parnaíba.



Crianças, aqui é o Vale do Rio Gurguéia: no Sul do Piauí, região que concentra 87 municípios do estado. É aqui onde está guardada a maior reserva de água subterrânea do Nordeste, a terceira maior do país, um verdadeiro mar de água doce de baixo da superfície.

Uau!



Ahh!





E esses morros?

É uma formação localizada na divisa entre o Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia, alcançando mais de 800m de altitude, chamado Chapada das Mangabeiras.

Bom, crianças, já chegamos ao final do nosso percurso, aqui é a Depressão Sertaneja-São Francisco, é uma unidade geoambiental localizada no Nordeste brasileiro e Centro-Oeste de Minas Gerais.



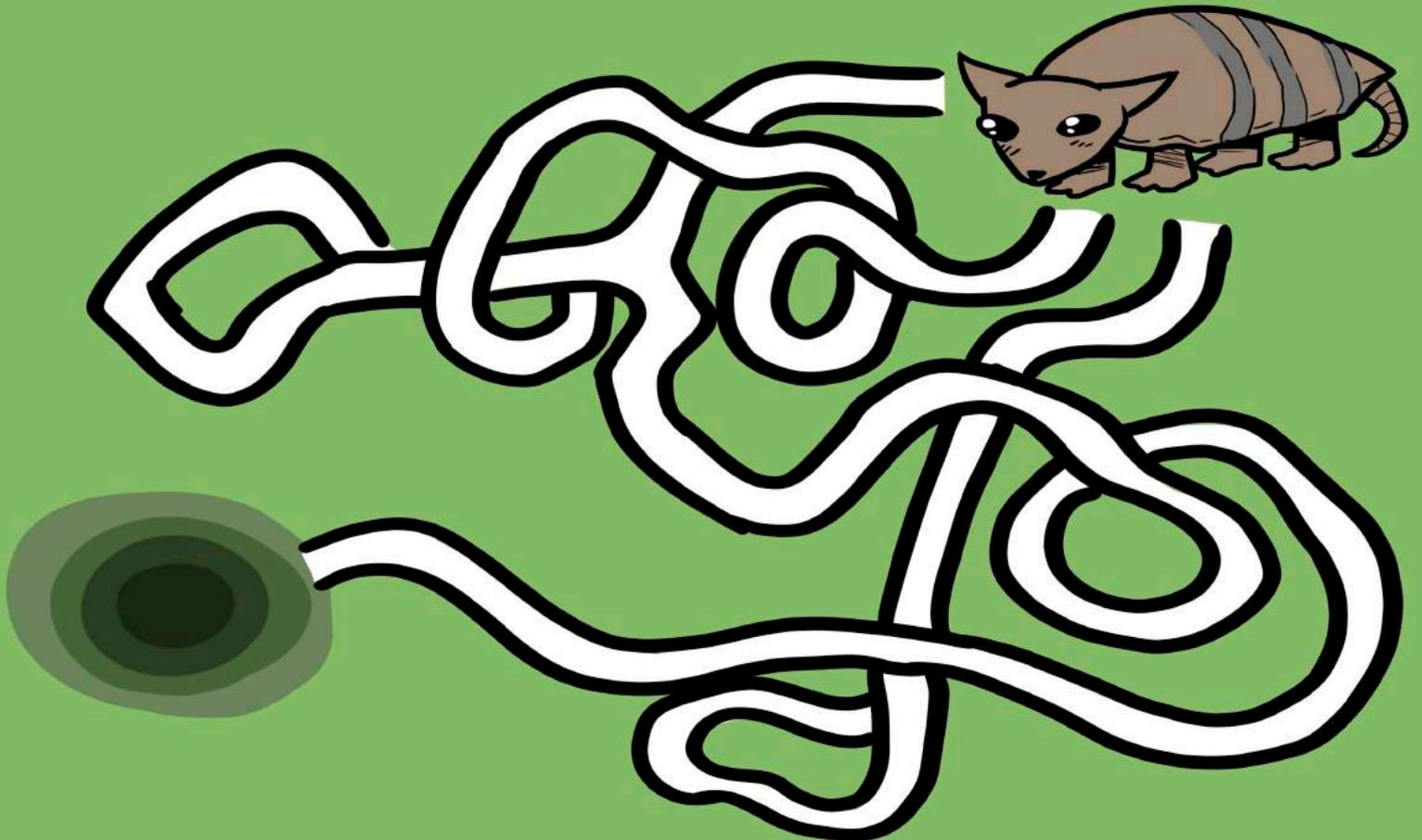


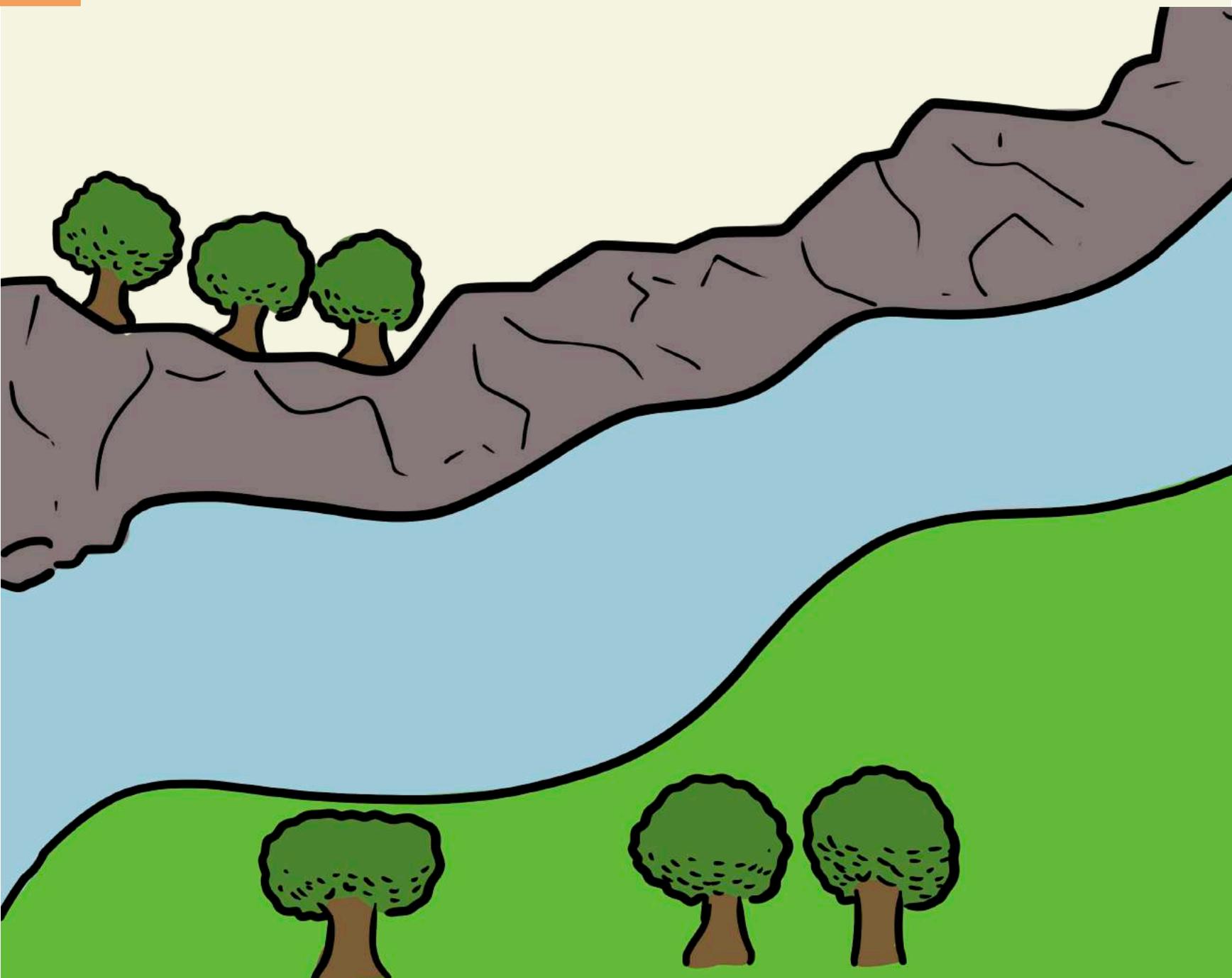
# Caça - Palavras

R	P	A	I	S	A	G	E	M	T
E	B	P	A	C	T	M	A	L	M
L	D	E	P	R	E	S	S	Ã	O
E	O	S	T	N	L	Q	U	V	N
V	E	R	D	A	D	E	R	O	T
O	A	M	O	R	J	E	O	L	A
S	E	R	R	A	S	A	C	M	N
Z	E	B	R	A	T	O	H	A	H
C	A	V	A	L	O	L	A	L	A
Z	P	L	A	N	A	L	T	O	S
P	L	A	N	I	C	I	E	S	O

Relevo - Rocha - Serras - Montanhas - Paisagem - Planalto - Planícies - Depressão

# Encontre e pinte o caminho do tatu até a sua toca







Programa Nacional de Formação de Professores da Educação Básica



UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO PIAUÍ

