



NOSSAS FLORESTAS E SELVAS

As florestas e selvas tocam nossas vidas todos os dias. Elas fazem isso há milhões de anos, desde que os primeiros seres humanos as usaram para conseguir abrigo, alimento, água e lenha.

Hoje, 300 milhões de pessoas ainda vivem nas florestas e mais de um bilhão de pessoas dependem delas como meio de subsistência. As florestas cobrem quase um terço da superfície terrestre e mais da metade das espécies encontradas na superfície vivem nas florestas.

Há muitos tipos de florestas no nosso planeta, mas todas elas contam com o delicado equilíbrio das plantas, animais, fungos e bactérias. As florestas nos oferecem muitos recursos, incluindo comida, papel, materiais de construção, chocolate, medicamentos e até o ar que respiramos. As florestas provocam as chuvas e filtram a água doce. Mas mais importante, elas são os pulmões do nosso planeta, absorvendo o dióxido de carbono e outros gases de efeito estufa que causam as mudanças climáticas.

O QUE ESTÁ ACONTECENDO COM AS FLORESTAS?

As florestas estão ameaçadas. Todo ano, 8,8 milhões de hectares de florestas naturais são cortados, o equivalente a um campo de futebol a cada segundo. As florestas estão sendo desmatadas para dar espaço à agricultura, muitas vezes para cultivar o alimento de animais como os porcos e as aves domésticas. Em muitas partes do mundo, o desmatamento ilegal está danificando ou destruindo florestas saudáveis. Muitas espécies protegidas de árvores estão sendo sobreexploradas, e sua madeira é vendida como material de construção ou para a fabricação de móveis.

Em todo o mundo, a madeira ainda é usada por mais de um quarto das pessoas para cozinhar e se aquecer, e a população mundial não para de crescer. As florestas são naturalmente resistentes, e áreas totalmente desmatadas podem voltar à vida se tiverem a chance, mesmo após grandes incêndios florestais. Na verdade, incêndios naturais causados por relâmpagos podem parecer algo terrível para uma floresta, mas eles muitas vezes permitem que elas cresçam mais fortes e sustentem uma variedade maior de animais e plantas do que se as árvores continuassem crescendo. Alguns pinheiros se adaptaram aos incêndios frequentes, apresentando pinhões que só se abrem para liberar suas sementes no calor de um incêndio feroz. As cinzas resultantes de um incêndio são repletas de nutrientes e perfeitas para novas plantas e árvores crescerem no espaço deixado pelas árvores que foram queimadas.

A vegetação se recupera em uma floresta de coníferas após um grande incêndio florestal no Parque Nacional de Kings Canyon, Califórnia, EUA.





O calau bicórnio voa longas distâncias em busca de frutas, depositando sementes ao longo do caminho. Essa disseminação de sementes ajuda as florestas dos Gates Ocidentais, na Índia, a prosperarem.

FLORESTAS PARA O FUTURO

Todos devemos pensar com cuidado sobre como usamos a madeira e seus derivados. É melhor usar materiais reutilizados e reciclados primeiro e, se comprarmos novos, garantir que eles venham de uma fonte responsável. Uma forma de verificar a origem é escolhendo um produto com a certificação FSC, que mostra que ele vem de uma floresta bem manejada, onde a remoção das árvores é feita para que a floresta e seus habitantes continuem a prosperar no futuro.

Também precisamos ajudar as florestas a se recuperarem ao deixarmos que áreas que foram desmatadas se tornem florestas novamente, principalmente onde elas conectam porções fragmentadas de florestas às paisagens cobertas por árvores. Sabemos que as florestas são resistentes e conseguem se recuperar se permitirmos. Fazendo isso, nós garantimos que a incrível vida selvagem tenha um lar, enquanto ainda tiramos proveito da madeira e dos outros produtos florestais de florestas bem manejadas hoje e no futuro.

FLORESTAS ESTACIONAIS

As florestas localizadas longe do Equador vivenciam mudanças extremas de temperatura e quantidade de horas de sol por dia todo ano devido à inclinação da Terra, que as deixa mais perto ou mais longe do sol. Isso significa que as espécies que vivem nessas florestas estão acostumadas a lidar com as mudanças e podem se recuperar de condições difíceis ou da degradação. Em muitos lugares, incluindo a Europa Ocidental e Central, leste da Ásia e o leste dos Estados Unidos, muitas florestas são 'deciduais'. Isso quer dizer que as árvores perdem suas folhas todo ano no outono, para que não sejam danificadas pelo frio ou pela neve. Outras florestas estacionais são compostas principalmente por árvores coníferas, como as florestas de pinheiros do leste da Rússia. As árvores coníferas são árvores de folha perene com formato de agulha que contam com uma cobertura cerosa que as ajuda a se protegerem do frio extremo ou de condições de seca. Isso faz com que elas apresentem folhas durante todo o ano, embora a resina das folhas possa fazer com que queimem muito fácil no caso de um incêndio florestal.

FRAGMENTAÇÃO


Infelizmente, a atividade humana pode causar danos às florestas dos quais elas são menos capazes de se recuperarem, e que podem tornar a vida mais difícil para os animais e plantas que vivem nela. Quando as florestas são completamente desmatadas para abrir espaço para terras agrícolas, a quantidade de floresta diminui e o que sobra pode ficar separado em pequenos pedaços. Esses fragmentos menores de floresta podem não ser capazes de sustentar as espécies silvestres que uma grande floresta seria capaz. Essa divisão das florestas em áreas menores é chamada de 'fragmentação', e é uma das maiores ameaças às florestas de todo o mundo. Elas estão sendo cortadas em pedaços por fazendas, mas também por estradas, ferrovias, gasodutos e torres de transmissão.

Menos de um quarto das florestas mundiais fazem parte de grandes extensões intactas de árvores, onde os grandes animais, como os tigres e ursos, têm espaço suficiente para caçar ou colher os alimentos que precisam para sobreviver. Um único urso-cinzento pode precisar de mil quilômetros quadrados de área. Esses animais também espalham sementes em seus excrementos, sendo parte essencial da ecologia da floresta. Predadores como o tigre-siberiano mantêm as populações de cervos sob controle, o que impede que a pastagem excessiva danifique o ecossistema da floresta. Florestas fragmentadas não conseguem sustentar esses grandes animais.

Plantações florestais (áreas de terra com plantações de árvores específicas para a extração de madeira) podem ser geridas cuidadosamente para que causem menos pressão nas florestas naturais. Plantações bem manejadas próximas às florestas naturais podem proteger e expandir o habitat da vida selvagem, trazendo muitos dos mesmos benefícios ao ambiente trazidos pelas florestas naturais.

Floresta boreal no inverno, Haines, Alasca, EUA.






As florestas absorvem o carbono da nossa atmosfera e o armazenam em seus troncos, raízes e no solo, ajudando a retardar as mudanças climáticas.



Incêndios florestais parecem destruidores, mas grandes florestas saudáveis são resistentes e podem se recuperar se tornando ainda mais fortes.



Os grandes predadores das florestas controlam as populações de plantas quando comem os animais que impedem o crescimento de novas plantas, mas eles precisam de grandes áreas de floresta contínua.



Florestas já existentes e plantadas recentemente podem ser geridas de forma sustentável para que forneçam madeira sem que áreas inteiras sejam desmatadas.



CONHEÇA OS MORADORES: LÊMURE-DE-CAUDA-ANELADA

O lêmure-de-cauda-anelada é encontrado apenas nas florestas mais secas do sul de Madagascar, que é uma grande ilha no Oceano Índico com um ecossistema único, já que foi mantida isolada do resto do mundo por muito tempo. O lêmure-de-cauda-anelada é um primata grande com uma cauda característica de anéis pretos e brancos. Os lêmures-de-cauda-anelada são animais sociais e vivem em grupos de cerca de 17 membros. Embora sejam ótimos escaladores, esses lêmures passam um terço de seu tempo no solo em busca de comida. Eles viajam longas distâncias em busca de folhas, flores, cascas, seiva e pequenos invertebrados para comer. Quando os lêmures se deslocam pelo solo, eles mantêm suas caudas no ar para garantir que todos no grupo estejam à vista e fiquem juntos.

Infelizmente, as pessoas estão destruindo as florestas de Madagascar que abrigam esses lêmures e muitas outras belas criaturas que não podem ser encontradas em outro lugar. Árvores são cortadas para serem transformadas em carvão e para que o solo possa ser usado para a agricultura pelos moradores locais, que têm poucas opções devido à pobreza. Por isso, os lêmures-de-cauda-anelada foram classificados como 'ameaçados', e 17 tipos de lêmures já foram extintos devido à perda de seus habitats de floresta. Isso também está causando outro efeito no ecossistema das florestas. Algumas árvores evoluíram para depender dos grandes lêmures, que comem seus frutos e espalham suas sementes por meio de seus excrementos. Os tipos de lêmures que ainda estão vivos nas florestas não são grandes o suficiente para comer as frutas dessas árvores, então nenhuma árvore deste tipo crescerá para substituir as que estão vivas hoje quando chegarem ao fim de suas vidas.



SELVAS

As florestas com a vida selvagem mais abundante e diversa são as mais próximas ao Equador (a linha imaginária ao redor da metade do planeta), onde não enfrentam as mudanças sazonais que são sentidas no norte e no sul devido à inclinação da Terra em seu eixo. Essa rica biodiversidade é resultado do calor e da umidade constantes nas florestas tropicais, onde as árvores são frondosas o ano todo, onde não há grandes mudanças de temperatura devido às estações e onde a natureza fica em plena atividade o ano todo. As selvas têm diferentes níveis, e cada um deles proporcionando um habitat para diferentes espécies. Uma pequena área da selva pode abrigar uma enorme quantidade de vida selvagem, desde o chão da floresta às suas espessas copas. Na Floresta Amazônica, 2,5 km² de mata podem abrigar mais de 50.000 espécies de inseto, e alguns tipos de árvores podem ser encontrados apenas na pequena área onde se adaptaram.

A temperatura e o calor constantes das florestas fazem com que algumas espécies só estejam acostumadas a essas condições, e não são capazes de lidar com mudanças em seus habitats. Isso significa que quando as ações humanas têm um impacto na floresta, isso pode causar sérios problemas para a vida selvagem que vive nela. Muitas espécies que vivem na selva desenvolveram relações, o que significa que elas dependem uma das outras para sobreviver. Se uma espécie for prejudicada, isso também pode causar problemas para outras espécies vivendo na mesma parte da floresta, ou até mesmo em outras áreas.

O MAIOR RECURSO DO MUNDO?

Todas as florestas limpam o ar que respiramos, absorvendo dióxido de carbono e liberando oxigênio. Esse processo, chamado 'fotossíntese', acontece mais rápido no coração úmido das florestas tropicais que em qualquer outro lugar do planeta. As selvas também regulam nosso clima. Funcionando como esponjas gigantes, elas absorvem a água através de suas raízes e a devolvem para a atmosfera através das folhas. Essa umidade é transportada pelo ar para outras partes do mundo e cai como chuva. Assim, as florestas garantem que outras partes do planeta tenham a água que a vida precisa para sobreviver. As selvas nos oferecem recursos preciosos. Boa parte dos alimentos que comemos, como café, abacate, banana, limão, laranja, cacau para fazer chocolate, castanhas, amendoim, abacaxi e mamão, foram primeiro encontrados nas selvas e são hoje cultivados para o nosso consumo. Muitos medicamentos que usamos hoje foram descobertos estudando as substâncias químicas produzidas pelas plantas e árvores que crescem nas florestas. Cientistas acreditam que há muitas outras descobertas a serem feitas que podem nos ajudar a ficarmos saudáveis no futuro.

SELVAS DESAPARECENDO

As selvas são talvez os habitats mais ameaçados do planeta. Na Bacia Amazônica atualmente, estamos



As florestas e selvas exercem um papel importante na limpeza, armazenamento e distribuição da água doce. Mais de três quartos da água doce aos quais os seres humanos têm acesso vem das florestas, e o ar que passa sobre as grandes florestas produz muito mais chuva que o ar que passa sobre pequenas vegetações.

perdendo uma área da floresta tropical equivalente a 3 campos de futebol a cada minuto devido à destruição causada por humanos para a extração de madeira, terras para a agricultura e para a construção de estradas. A destruição das florestas nos prejudica. Pessoas perdem suas casas, sua segurança e renda. Espécies de animais são ameaçadas de extinção e o planeta se torna mais vulnerável às mudanças climáticas.

SALVANDO A SELVA

Comunidades locais podem ter o apoio necessário e serem empoderadas a protegerem as florestas e a ganharem a vida sem destruí-las com a agricultura ou extrativismo. As pessoas que vêm usando essas florestas há gerações podem continuar a usá-las, enquanto permitem que a incrível vida selvagem que compartilha a selva, e as futuras gerações de pessoas, também possam fazer o mesmo.

Algumas plantações podem ser cultivadas na floresta sem que se removam as árvores. Quando plantamos muitos cultivos diferentes sob as copas (frutas, castanhas, café, etc.), uma área da selva pode fornecer comida e renda para as comunidades locais sem que nenhum pedaço seja totalmente desmatado. Isso cria um ecossistema mais natural do que em uma fazenda de monocultura, e fertilizantes e pesticidas não são necessários. Há também técnicas que podem permitir a extração da madeira e outros recursos da selva de forma que ela permaneça saudável e se recupere, e todas as diferentes plantações fornecem o suficiente para sustentar os fazendeiros. Isso se chama agrofloresta.

Nós dependemos das florestas, mas corremos o risco de perdê-las se não agirmos agora. Nós podemos usar a selva de forma que ela não seja destruída para as futuras gerações. Todos nós podemos garantir que vivamos de uma forma que proteja nosso precioso planeta. Uma forma de fazer isso é garantindo que os produtos que compramos não sejam produzidos às custas da selva.



As selvas liberam bilhões de toneladas de vapor de água, criando nuvens que refletem a luz solar e transportam a água pelo planeta.

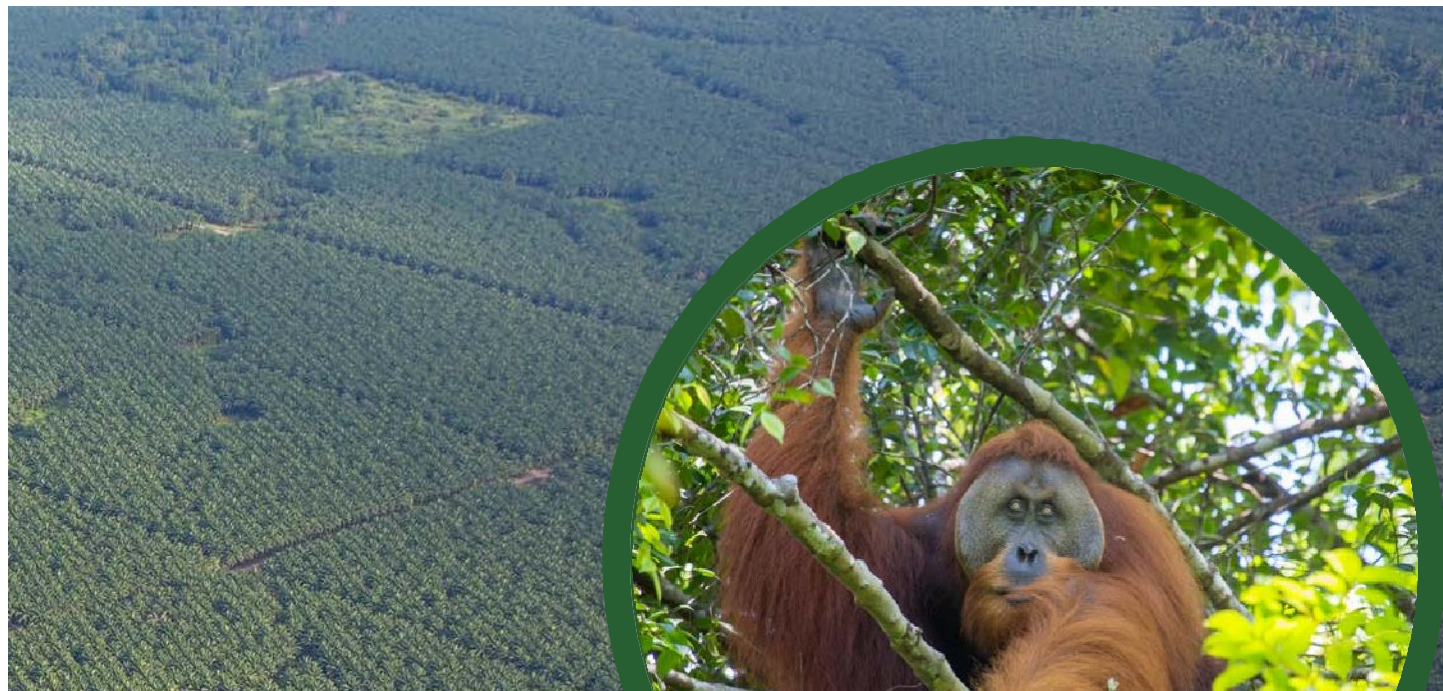


Selvas estão sendo destruídas para liberar a terra para o cultivo do óleo de palma e outras plantações, mas poderíamos estar usando terras que já foram desmatadas.



Uma selva contém muitos 'micromundos' que estão conectados, repletos de vida selvagem que pode não existir em outro lugar.





ORANGOTANGOS E O ÓLEO DE PALMA

Os orangotangos são os mamíferos arborícolas mais pesados do mundo, passando quase toda a sua vida nas árvores. Eles se movem ao se balançarem de uma árvore para a outra usando seus longos braços e se segurando com as mãos e os pés. Eles se alimentam principalmente de frutas e são conhecidos como os jardineiros das florestas, já que espalham as sementes que ajudam as novas árvores a crescerem.

Diferente de outros primatas, os orangotangos não vivem em grandes grupos. Machos adultos são normalmente encontrados sozinhos e as fêmeas vivem com suas crias. Elas dão à luz a cada cinco anos, normalmente a um filhote. Os jovens orangotangos têm muito o que aprender sobre a sobrevivência na floresta, então costumam ficar com as mães até cerca dos 7 anos de idade, o período mais longo que qualquer outro animal. Na natureza, os orangotangos podem viver até 50 anos.

A maior ameaça para a sobrevivência dos orangotangos é a perda do seu habitat, com árvores sendo cortadas para a extração da madeira e a área desmatada para plantações de óleo de palma. Esse óleo vegetal é usado em mais da metade dos produtos industrializados dos supermercados, desde sorvetes e margarina a sabonetes e batons.

Há duas espécies de orangotango, o da Sumatra e o de Bornéu, e eles são muito parecidos. Eles já viveram em florestas espalhadas pelo sudeste asiático, mas hoje, eles vivem em apenas duas ilhas, Bornéu e Sumatra, e estão criticamente ameaçados. Há um século, havia provavelmente 230.000 orangotangos, cerca de quatro vezes mais do que há hoje.

Para ajudar a salvar os orangotangos, podemos todos tentar garantir que o óleo de palma nos produtos que compramos tenha sido cultivado responsavelmente, de forma que não prejudique os animais ou o meio ambiente. O óleo de palma ambientalmente correto é certificado pela Mesa Redonda de Óleo de Palma Sustentável, ou RSPO. Procure pelo selo quando comprar produtos que contenham óleo de palma. Se os seus produtos preferidos incluírem óleo de palma e não tiverem a certificação RSPO, você pode escrever para eles explicando por que você gostaria que eles usassem o óleo de palma sustentável.



INSTRUÇÕES PARA O FACILITADOR

PRINCIPAIS MENSAGENS

PROBLEMAS DAS FLORESTAS & SELVAS

- O desmatamento para a agricultura e extração da madeira
- Fragmentação do habitat para estradas, ferrovias, redes de transmissão e gasodutos
- A perda de espécies específicas a uma área em casos de desmatamento
- A perda de grandes predadores das florestas devido à fragmentação, desequilibrando o ecossistema

SOLUÇÕES

- As florestas podem se recuperar sozinhas se as dermos tempo e espaço
- Plantar mais florestas pode proteger as remanescentes e os animais que precisam delas para sobreviver
- A agrofloresta e a extração sustentável da madeira podem garantir que tiremos proveito das florestas sem destruí-las

LINKS ODS

Objetivo 15: Realizar o manejo sustentável das florestas, combater a desertificação, interromper e reverter a degradação do solo e interromper a perda de biodiversidade.

<https://nacoesunidas.org/tema/ods15/>

Garantir um futuro saudável e produtivo para as nossas florestas também contribui para outros objetivos ODS, incluindo:

OBJETIVO 2: Fome Zero

OBJETIVO 12: Consumo e Produção Responsáveis

OBJETIVO 13: Ação Climática



ROTEIRO PARA DISCUSSÕES GUIADAS

Utilize este roteiro para gerar discussões em sala ou com pequenos grupos com base nas informações sobre as Nossas Florestas & Selvas, ou vídeos disponíveis em ourplanet.com.

Você já passou tempo em uma floresta? O que você fez na floresta? O que o lugar tinha de especial? Se não tiverem visitado uma floresta, gostariam de visitar? Por quê?

Deixe que as crianças comecem a discussão compartilhando suas próprias experiências e impressões.

Imagine que você está na selva. Qual é a aparência do lugar? Quais são alguns dos sons que você poderia ouvir aqui? O que você veria aqui? O que você sentiria aqui? Você gostaria de visitar a selva? Por quê?

Para criar um ambiente tranquilo, deixe que as crianças conversem em pares antes de compartilharem o que conversaram com o grupo.

Por que as florestas são importantes?

Incentive as crianças a pensarem no máximo de ideias que conseguirem. Muitos alimentos e medicamentos vêm das florestas, elas limpam o ar que respiramos, elas regulam o clima da Terra, elas abrigam milhões de espécies de plantas e animais, além de milhões de pessoas.

Quais animais, plantas e insetos podem viver nas florestas ou selvas?

Mamíferos como o lêmure, ursos, cervos, esquilos, guaxinins, texugos, etc. Pequenos animais como a borboleta, besouros, aranhas, moscas, abelhas, vespas, etc. Aves como a trepadeira, gralhas, águias, calau bicórnios, etc. Anfíbios como o tritão, répteis como as cobras, etc. Plantas como heras, flores, samambaias, etc. Fungos e líquens e, é claro, árvores!

Refleta sobre todas as formas que as florestas já tocaram sua vida hoje. O que você usou que vem da floresta?

Incentive as crianças a pensarem no máximo de ideias que conseguirem, incluindo móveis, materiais de construção para pisos, portas e janelas, frutas, papel, lenços, ar limpo, lápis, brinquedos, instrumentos musicais, barcos, medicamentos, cercas, palitos de pirulito, régua - a lista é infinita!

O que o sorvete que você compra no supermercado tem a ver com o futuro dos orangotangos?

Essa pergunta oferece a oportunidade de reflexão sobre o impacto do desmatamento. Com crianças mais jovens, pode ser útil oferecer mais dicas escrevendo o que segue em cartões: óleo de palma, orangotangos, selva, sorvete, plantações. Pergunte às crianças quais são as ligações entre os cartões.

Quais são as ameaças enfrentadas pelas florestas e selvas?

O desmatamento para a agricultura e habitação, a fragmentação, a extração da madeira, o aumento da poluição sonora e luminosa e o assentamento humano.

O que podemos fazer para proteger as selvas e florestas?

Nesse momento, é importante dar às crianças a chance de refletirem sobre a importância da sustentabilidade e preservação das florestas para as gerações futuras. Todos nós podemos pensar com cuidado sobre como usamos as

florestas. Pequenos passos, como economizar papel, podem fazer uma grande diferença. Qualquer madeira ou papel comprados para a escola ou para a casa devem ter a certificação FSC.

Ajudar as comunidades locais a cuidarem e protegerem as florestas tropicais.

É importante ajudar as crianças a entenderem que elas podem fazer algo em relação aos desafios que nosso planeta enfrenta. Comprar produtos com óleo de palma sustentável e dizer para os pais, donos de negócios e outros em sua comunidade por que isso é importante.

ATIVIDADES

IDEIA DE ATIVIDADE	IDADE SUGERIDA	DISCIPLINAS
Crie uma colagem a partir de revistas e outros materiais mostrando todos os produtos do dia a dia e benefícios que tiramos das florestas e selvas de um lado, e toda a vida selvagem que depende das florestas e selvas para sobreviver do outro lado.	6 – 8	Artes Geografia Ciências
Realize uma 'caminhada sensorial' por uma área de mata e peça que as crianças fechem os olhos para vivenciarem a floresta através dos outros sentidos, guiados por um parceiro. Eles devem ser incentivados a fecharem os olhos ou a colocarem uma faixa frouxa sobre os olhos para explorarem as texturas, cheiros e sons do ambiente. Depois, discuta se eles notaram algo que não haviam notado antes.	7 – 14	Aula em Campo Geografia Ciências
Explore uma mata ou floresta com um bloco de anotações e/ou câmera e tente identificar o maior número possível de espécies.	7 – 14	Ciências Geografia Aula em Campo
Identifique diferentes espécies de árvores em uma mata e explore as diferenças entre elas. Faça marcas com as cascas das árvores, desenhe o formato das folhas, tipo de sementes e faça ilustrações do ambiente para mostrar suas diferenças e semelhanças. Debata por que as árvores podem ser tão diferentes e como suas diferentes características podem ajudá-las de diferentes formas.	7 – 11	Artes Ciências
Faça uma maquete do habitat da selva.	6 – 8	Artes
Reproduza as imagens e sons de uma floresta ou selva usando a dança, voz e percussão.	6 – 8	Música
Escreva uma charada sobre um animal da selva. Reflita sobre onde o animal vive, como se move, o que ele come e seu tamanho, cor, etc. O que faz desse animal tão especial? Leia a charada em voz alta para ver se os outros adivinharão o animal.	7 – 11	Alfabetização Ciências