

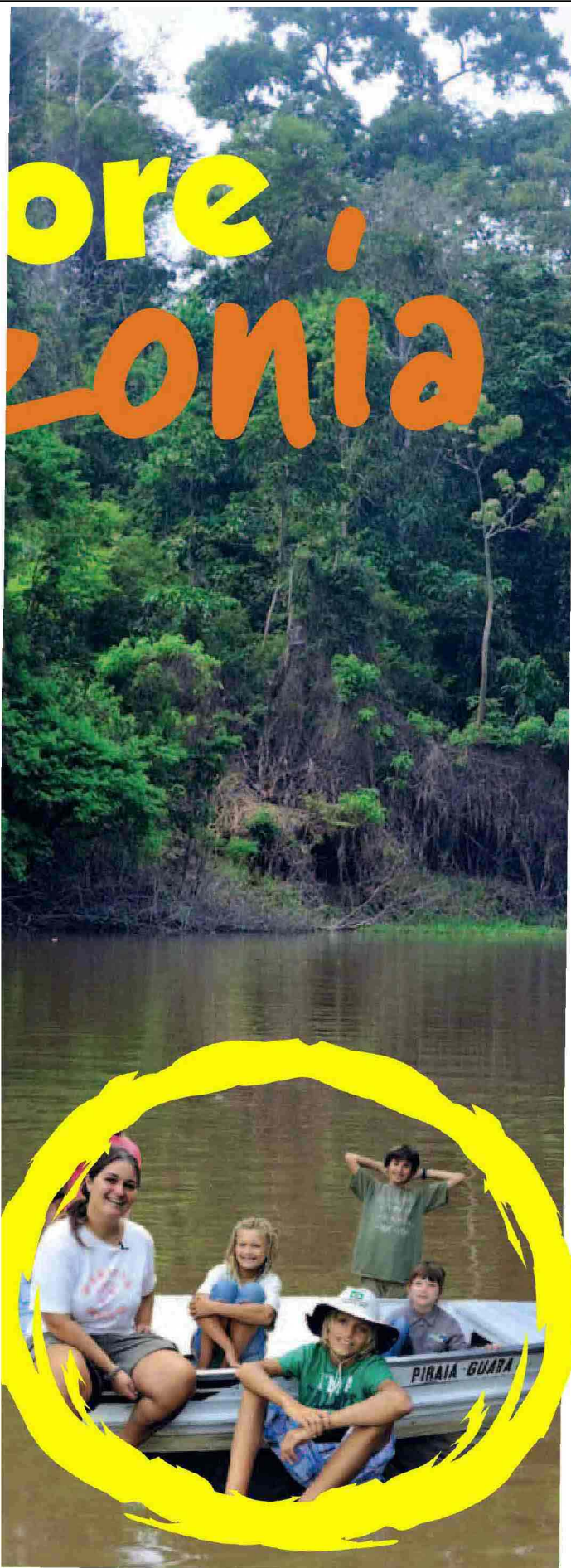
**Natura**



# Nel cuore dell'Amazzonia

**Una spedizione di quattro ragazzi si è inoltrata nella foresta amazzonica per seguire il lavoro di ricercatori che studiano la natura per proteggerla.**

“Una mattina ci siamo svegliati presto per un viaggio su una canoa senza motore. Senza far rumore potevamo avvicinarci a uccelli e animali. La scimmia cappuccina era sospesa su un ramo finissimo sopra l'acqua. C'erano uccelli di tutti i colori e forme, adattati alla foresta e alle inondazioni periodiche del fiume.”



# ore, LONIA

- in aereo
- in piroga
- in battello
- a piedi

## Le tappe



- 1 La nostra avventura comincia nell'arcipelago brasiliano di Fernando de Noronha. Incontro con le Tartarughe marine e i delfini (giorno 1-6).
- 2 A Manaus, la capitale dell'Amazzonia, presso la sede INPA ci siamo preparati alla conoscenza della natura e della convivenza con le popolazioni indigene (giorno 7-9).
- 3 Su un battello tradizionale abbiamo fatto 650 km sul Rio delle Amazzoni raggiungendo Tefé, la città porta della foresta pluviale amazzonica (giorno 10).



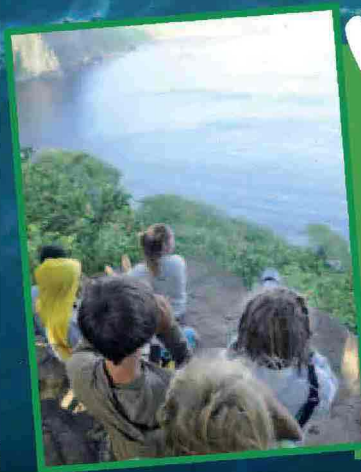
- 4 Da Tefé siamo arrivati alla Riserva Ecologica di Miramaú (giorno 11).
- 5 Escursione nella foresta accompagnati da guide locali. Incontro con caimani, il delfino rosa... E un weekend con i caburini (giorno 12-17).

### La scienza raccontata dai ragazzi

**MINIDARWIN** è un'iniziativa di divulgazione scientifica multimediale basata sulle spedizioni di un gruppo di ragazzi tra i 7 e i 14 anni, di diverse nazionalità, accompagnati da scienziati sul territorio di ricerca, seguendo le tracce del viaggio di Charles Darwin. Obiettivo: riscoprire l'evoluzione e le sue molteplici ricadute sulla scienza contemporanea. Le spedizioni dei MiniDarwin hanno già prodotto due libri per ragazzi pubblicati da Editoriale Scienza, due mostre itineranti, due siti web e una serie di trasmissioni televisive per la Rai. Anche da questa spedizione nascerà un libro, che verrà pubblicato nel 2011. Tutti i dettagli sulle spedizioni precedenti su [www.minidarwin.it](http://www.minidarwin.it).

**TAPPA 1**  
Fernando  
de Noronha

Fernando de Noronha è il solo posto calmo dell'Oceano Atlantico dove i delfini riposano durante la loro attraversata e si riproducono; acque limpide che consentono di vedere l'avvicinarsi di predatori (gli squali); cibo in abbondanza. Ogni mattina più di 300 delfini vengono in questa Baia a "caricare le batterie" prima di riprendere il viaggio. E i biologi marini li contano a uno a uno.



Seguendo i biologi marini alle 5 di mattina ci siamo arrampicati su una collina a strapiombo sul mare. Per un'ora e mezza abbiamo atteso i delfini puntando i binocoli in lontananza, poi all'improvviso li abbiamo visti saltare fuori dall'acqua e fare piroette sotto i nostri occhi: uno spettacolo mozzafiato!

## I delfini

Verso la fine della giornata siamo andati a vedere come i piccoli di tartaruga appena nati si dirigono verso il mare. È stata una grandissima emozione per tutti noi! Appena escono dalla sabbia corrono (ma chi ha detto che le tartarughe sono lente?) verso il mare superando ogni ostacolo attratte dalla luce dell'acqua.

I Biologi del centro Tamar marchiano ogni tartaruga: lo fanno perché sono una specie minacciata ed è importante per sapere quante ce ne sono, come crescono e quanto a lungo vivono. La spiaggia di Noronha è anche un luogo di riproduzione: le femmine depositano centinaia di uova sotto la sabbia: se la sabbia è calda nascono femmine, se la sabbia è più fredda nasceranno maschi! Ma solo uno o due su mille riuscirà a raggiungere l'età adulta!



## La tartaruga marina

L'imponente Rio delle Amazzoni nasce sulle Ande e scorre per più di 6400 km attraversando il continente sudamericano, per tutta la foresta pluviale, per sfociare poi nell'Oceano Atlantico a Belem nella costa Nord orientale del Brasile. L'Amazzonia è di gran lunga il bacino di raccolta delle acque più esteso del mondo, occupa 6 milioni di km quadrati raccogliendo più di due terzi di tutte le acque dolci sulla Terra e duemila specie diverse di pesci, più dell'Oceano Atlantico! I MiniDarwin hanno navigato per 650 km da Manaus a Tefé.



Rio delle Amazzoni

www.ecostampa.it



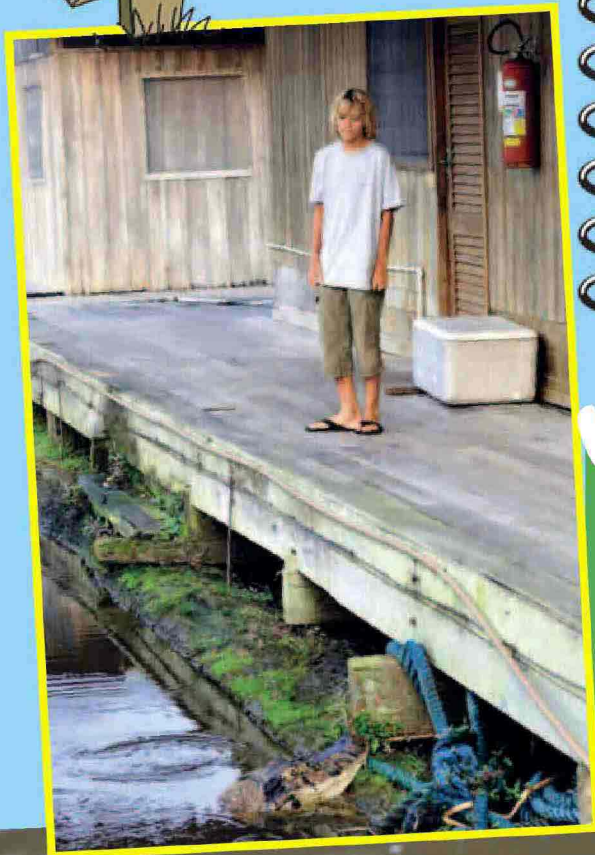
Il fiume è grande, sembra un mare! Una veloce barca ci ha portati nel punto dove il Rio Negro e il Rio Solimoes si incontrano. Sono due fiumi diversi: il Rio Negro proviene dalla Colombia e come dice la parola le sue acque sono scure; il Rio Solimoes (che significa selvaggio) nasce in Perù ed è più chiaro. I fiumi scorrono ad una velocità diversa, le loro acque hanno una temperatura e una composizione chimica diverse, ed è per questo che si mantengono separati per alcuni km.



### Gli abitanti del fiume

Ci siamo fermati a visitare alcune case di legno che galleggiano sul fiume: abbiamo incontrato alcuni bambini che ci hanno mostrato i loro animali. Letizia tenera in mano un piccolo alligatore, sua sorella più grande aveva in mano una grande anaconda. Ci ha detto che è stato un regalo di suo papà. Ci siamo meravigliati che tenessero in casa questi animali selvatici: sono belli, ma pericolosi. La nostra guida ci ha detto che i bambini ricevono dei soldi mostrandoli ai turisti!

TAPPA 4 - 5  
Mamiravà



## L'Anno della Biodiversità

**Biodiversità** è un termine tecnico, ma il suo significato è facile da capire per tutti: vuol dire "natura", nella sua grandiosa varietà. Noi umani facciamo parte della ricca diversità della natura e abbiamo la capacità di proteggerla, o di distruggerla. Le nostre attività stanno provocando perdite sempre più gravi alla biodiversità, danneggiando i sistemi che sostengono la vita giorno dopo giorno. Le Nazioni Unite hanno dichiarato il 2010 Anno Mondiale della Biodiversità, per promuovere progetti mirati a diffondere tra il pubblico e i governi la coscienza dell'importanza della diversità biologica per il benessere dell'umanità. Il progetto Minidarwin in Amazonia ha ottenuto il patrocinio dell'International Year of Biodiversity perché ha voluto sottolineare l'importanza della foresta amazzonica per il futuro del nostro pianeta.



*Siamo accerchiati dai caimani! In ogni direzione ci sono coccodrilli che nuotavano. Ci hanno detto che nella riserva di Mamiravà ci sono più caimani che turisti! Attualmente per ogni persona ce ne sono 90. Con 4 specie di coccodrilli, il bacino delle Amazzoni è uno dei maggiori centri di conservazione dei coccodrilli nel mondo e 3 di queste specie sono presenti a Mamiravà. Tutti questi caimani neri sembrano essersi radunati giusto all'ingresso per darci il benvenuto nella riserva!*

## Il caimano

Con una lunghezza fino a 6 m e un peso fino a 200 kg sono i predatori più grandi del continente americano. Questi animali sembrano usciti dalla preistoria: la pelle è spessa e appuntita, gli occhi affiorano dall'acqua e sembrano ipnotizzarti, i denti sono affilatissimi e sporgono dalle loro lunghe mascelle... In realtà, sono gli ultimi esemplari rimasti dei rettili giganti del Mesozoico, che vivevano con i dinosauri 80 milioni di anni fa. Il loro aspetto non è cambiato molto, se li confrontiamo con i fossili degli animali dell'epoca.



# La scimmia urlante

Un suono caratteristico della riserva Mimirauà è quello delle scimmie urlanti. Sono animali territoriali non molto veloci dopo aver mangiato perché hanno una digestione lenta. Così per scacciare altri animali dal loro territorio, i maschi hanno sviluppato un osso cavo sulla punta della lingua dove si produce un suono simile al sibilo di una tempesta di vento. Un'intelligente adattamento per vivere nella foresta.

“ La nostra prima notte nel cuore dell'Amazzonia è stata corta! Ci siamo buttati sul letto svegli pensando a tutti i caimani neri sotto il letto delle nostre case galleggianti. Poi la stanchezza ha preso il sopravvento, ma non per molto. Sebbene lontano e molto distante dai rumori della civilizzazione, questo posto non smette di essere vivo e di notte puoi sentire ogni sorta di versi di animali mai uditi alle nostre latitudini. Con le prime luci dell'alba, un rumore da far rabbrivire ci ha svegliato: un ululato che veniva da tutte le direzioni! Che cos'era? La scimmia urlante. ”



## Nuovi amici

I caburini sono una delle 4 comunità che vivono ai margini della Riserva di Mamirauá. Sono i discendenti di una popolazione che ha abitato lungo il Rio delle Amazzoni per 11 mila anni! Le loro case sono su palafitte perché durante la stagione delle piogge l'acqua del fiume sale di parecchi metri sommergendo ogni cosa. Anche l'orto, il pollaio e le gabbie degli animali sono costruite all'interno di canoe in modo da galleggiare sull'acqua durante la stagione delle piogge. Quando ci sono le inondazioni per i bambini è un divertimento perché è come avere una piscina fuori casa. Abbiamo incontrato una nostra coetanea, Tatiana, con cui abbiamo fatto amicizia e che ci ha insegnato come dar da mangiare ad anatre e galline. Il giorno dopo siamo stati invitati ad andare nella loro scuola. A me e Polina sarebbe piaciuto vivere qui, ma forse non per sempre.



www.ecostampa.it



Con la nostra guida Moraes siamo andati a pescare. Dopo un minuto avevo già preso il mio primo piranha. Moraes mi ha mostrato gli affilatissimi denti dei piranha. Come esca usavamo dei pezzettini di pollo. Solo i pesci color rosso argento erano buoni da mangiare, mentre quelli argentati non hanno un buon gusto e possono essere tossici. Orgogliosi della nostra pesca, siamo ritornati al villaggio, curiosi di assaggiare la nostra prima cena a base di piranha.

Virginia, ricercatrice impegnata nel Progetto Boto ci ha chiesto di identificare la sigla sul dorso dei delfini. Ogni delfino avvistato è stato marchiato, catalogato e fotografato e questo permette di sapere quanti animali ci sono e imparare dove si muovono, come si riproducono, quanto vivono. Uno di questi delfini è stato trovato in Colombia, così si è saputo che possono ricoprire lunghe distanze.

## Il boto



Il boto discende dai delfini dell'Oceano Pacifico. Venti milioni di anni si elevarono le Ande e li separarono dalla loro famiglia di origine, confinandoli nel bacino delle Amazzoni, diventato un mare interno, chiuso dalle Ande sul lato del Pacifico e dalle montagne della Guyana sul lato Atlantico. Si adattarono alla foresta pluviale sviluppando un lungo muso, che usano per cacciare il pesce che si rifugia in piccoli buchi tra le radici degli alberi, e pinne che possono usare come remi per nuotare all'indietro, cosa molto utile per un grosso pesce che vive nella foresta. Questo antico animale non ha eguali sulla Terra ed è minacciato perché i pescatori locali lo usano come una facile esca (dovuta al forte odore della sua carne una volta ucciso) per prendere altri pesci. Anche se non è ancora una specie protetta in Brasile, si stima che negli ultimi 15 anni il numero dei delfini rosa si sia ridotto della metà!



### La lista Rossa

La "Lista Rossa delle Specie Minacciate" è uno degli strumenti sviluppati per combattere la perdita di biodiversità ed è un vero e proprio barometro della vita. Questa incredibile compilazione riassume lo stato di salute e il rischio di estinzione di quasi 50.000 specie, tra mammiferi, uccelli, anfibi, rettili, pesci coralli, conifere, invertebrati... praticamente ogni forma di vita sulla Terra! È stata creata e viene regolarmente aggiornata dall'IUCN, l'Unione Internazionale per la Conservazione della Natura, la prima organizzazione mondiale di biologi, zoologi e scienziati esperti di ambiente, nata 60 anni fa per proteggere la natura grazie al lavoro di ricerca sulle specie e gli ecosistemi e alla sensibilizzazione dei governi e del pubblico sulle emergenze ambientali.



Testi di Paola Catapano e Riccardo Giaccon  
Foto di Mike Struik