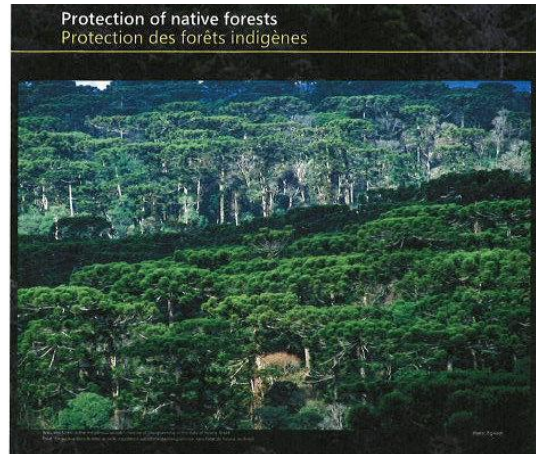


„Kincseink, az araukáriák” - a tablók magyar nyelvű fordítása

2

Az őshonos erdők védelme

2018-ban a genfi Brazil Konzulátus megrendezte „A hatalmas erdő” című kiállítást, amely kilenc olyan kreatív, valamint gazdaságilag is nyereséges projektet mutatott be, amelyek a hat brazil biom erdeinek megőrzését tűzték ki célul. A „Kincseink, az araukáriák” című kiállítás egy fontos elemmel egészíti ki az erdők megőrzésére irányuló törekvést: az oktatással, amelyet a brazíliai Minas Gerais állam déli részén, Camanducaia városában található kis *Araukária Iskola* sikertörténetei illusztrálnak.



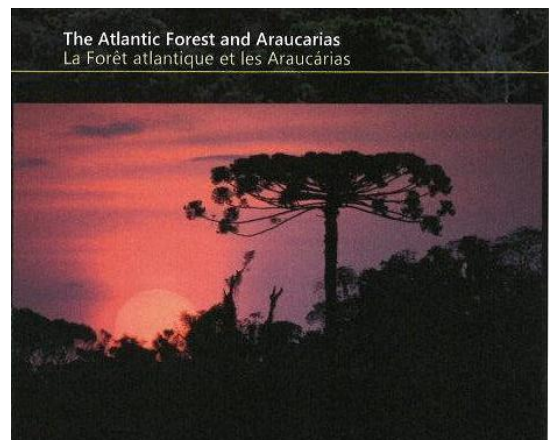
Ebben a kis iskolában a diákok szívvel-lélekkel küzdenek az araukáriák védelméért. A fa a brazil atlanti-óceáni erdők kincse, és kipusztulás veszélye fenyegeti.

Csodálatos élmény volt látni a Konzulátus által megkeresett gyerekek és felnőttek lelkesedését, akik a kiállítás megvalósításában is részt vettek. Mindannyian büszkén fejezték ki az araukáriák, az ökoszisztéma és gyönyörű országunk iránti szeretetüket. Reméljük, hogy a következő gyönyörű képek az Önök tetszését is elnyerik, talán még Brazíliába is ellátogatnak, és az Araukária Iskolába is eljutnak.

3

A helyi közösségeket különleges érzelmi szálak fűzik az atlanti-óceáni erdők araukáriáihoz, melyek kiemelkednek a tájból szépségükkel, jellegzetes leveleikkel és az identitással, amelyet képviselnek.

Brazília déli államaiban (Rio Grande do Sulban, Santa Catarinában és Paranában) az araukáriákat a régió jelképének tartják, az ott élő ősi bennszülött törzsek pedig különböző legendákkal magyarázzák a fák eredetét és sajátosságait.



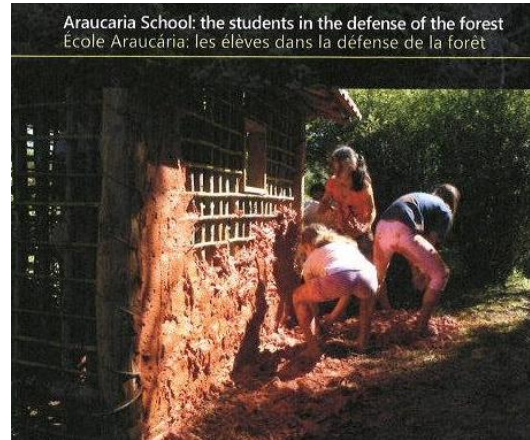
5

Araucária Iskola: diákok az erdő védelmében

A gyerekek kíváncsiságának felkeltése által az iskola tanárai eléri, hogy diákjaik fokozatosan a nyelv, az írás, a matematika és a természettudományok mestereivé váljanak. A tanórák végén a gyerekek az araucáriák védelmével kapcsolatos tevékenységekben vesznek részt, ezáltal pedig automatikusan belevonódnak ebbe a tevékenységbe.

A gyerekek „cselekedve tanulnak”, és változatos tevékenységek (színház, rajzolás, fotózás, kirándulások, anyaggyűjtés, erdőtakarítás stb.) során fedezik fel a különböző szerepek fontosságát.

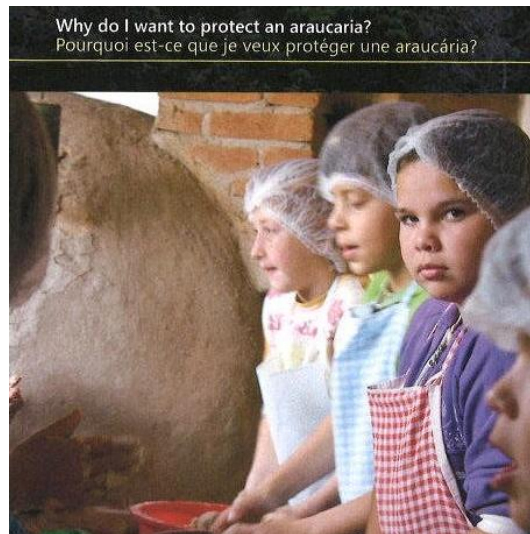
A diákok a fák tanulmányozása révén átérzik azok fontosságát és különböző kreatív módokon vesznek részt védelmükben. Azáltal, hogy megértik, hogy ezek a fák tényleg a „mi kincseink”, a legjobb természetvédőkkel válnak és szélesebb körben is hozzájárulnak az erdők és a környezet védelméhez.



6

„Ha azt akarjuk, hogy mindaz, amit Isten adott nekünk, megmaradjon, akkor meg kell védenünk az araucáriákat. Én legalább ennyivel szeretnék segíteni, és neked is meg kellene tenned ezt az apróságot az araucáriákért, hogy ne pusztuljanak ki. Próbálj meg jól tenni az araucáriákkal és más fákkal, hogy a természet életben maradjon!” Millena, 10

„Azt mondják, hogy a mókus a fenyőfák ültetője, mivel néha elfelejtkezik egy-egy fenyőtobozról, aztán pedig kinő ott egy új fa... Szerintem mindenkinek védenie kellene a környezetet, vigyáznia kellene a világra, nem lenne szabad szemetelnie a természetben és védenie kellene az araucáriákat.” Ana Livia, 11



7

„Azért akarom megvédeni az araukáriákat, mert nem közönséges fák. Az araukária olyan fa, ami nem él meg minden régióban, csak a leghidegebbekben.” Sophie, 10

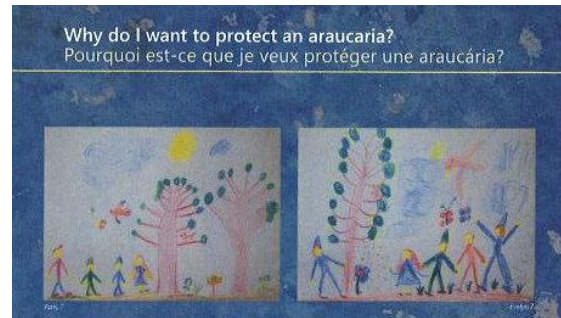
„Főleg azért akarom megvédeni, mert kipusztulófélben van, és különleges és finom termése van.” Heitor Augusto, 10

„Az araukária egy nagyon fontos fa, mert táplál minket és a rágcsálókat, a vízidisznótól, a legnagyobbtól kezdve az egérig, a legkisebbig.” Helenna, 11

„Azért kell védenem az araukáriákat, mert az apukám egész évben araukária magokat gyűjt, hogy eladhassa őket egy monte verdei étteremnek, ahol dolgozik. Rengeteg fenyőmagot is árul és azt is ő szedi nekünk, hogy megehessük...” José Henrique, 9

„Az araukária az iskolánk szimbóluma, tisztítja a levegőt és araukariamagot ad nekünk, ami sok rágcsáló számára fontos táplálékforrás. Korábban Brazília déli részén hatalmas araukáriaerdők voltak, de az erdőirtás miatt mára nagyon kevés maradt, emiatt tilos kivágni őket. Ha kivágod, akkor mehetsz a börtönbe! Ezért akarom megvédeni az araukáriákat.” Domini, 11

„Meg akarom védeni az araukáriákat, mert menedéket nyújtanak a madaraknak, és mert a környezetünk és Braziliánk részei. Azért is meg akarom védeni őket, mert olyan kicsik.” Diedo Gaia, 10



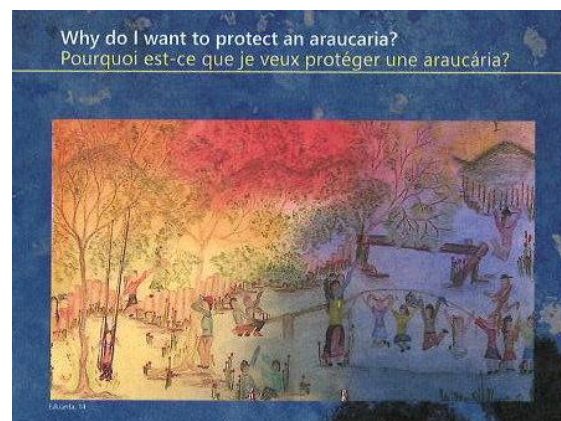
8

„Azért akarom megvédeni az araukáriákat, mert a természet részei és semmit nem szabad elvenni a természettől!” Pamela, 12

„Az araukáriák azért fontosak az ökoszisztéma számára, mert az állatoknak táplálékot adnak és sok embernek jövedelmet biztosítanak. A gallyaikból pedig tábortüzet lehet rakni.” João Lucas, 12

„Azért akarom megőrizni az araukáriákat, mert itt, ahol én élek, nagyon fontos szerepük van: a „pinhão” nevű magjuk sok család számára nagyszerű bevételi forrás.

Ezen kívül, az araukária az iskolánk szimbóluma, az iskolánk pedig nagyon fontos a településünkön, mert ingyenes, és ez az első állami iskola Brazíliában, ahol Waldorf-pedagógiával oktatnak.” Genolarissa, 15

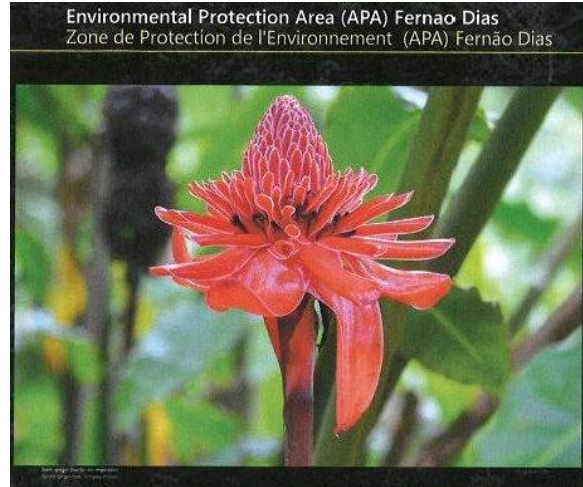


9

Fernão Dias Természetvédelmi Terület

Az Araukária Iskola Camanducaia településen helyezkedik el a Fernão Dias Természetvédelmi Területen, amelyet 1997-ben hoztak létre és 180.373 hektárnyi területet foglal magába.

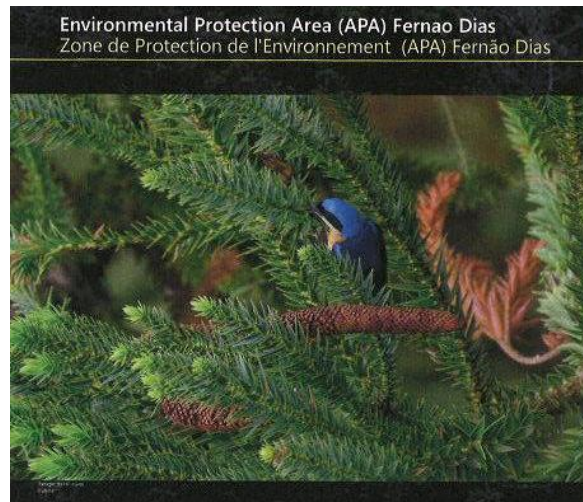
A Természetvédelmi Területet a Minas Gerais állambeli Jaguari-folyó határolja, és más települések is a részét képezik. A terület egészén atlanti óceáni erdő helyezkedik el. Fő célja az erdők és a vadvilág védelme és megőrzése, melyet szabályozások, a természeti források ellenőrzött felhasználása és a regionális ökofejlesztés ösztönzése révén kívánnak elérni.



10

A brazil alkotmány 225. cikkelye mindenkinek garantálja a „kiegyensúlyozott környezetet”. Ennek értelmében hozták létre 2000-ben a Nemzeti Természetvédelmi Egységek Rendszerét (SNUC), amely magában foglalja a teljes védetség alatt álló és a fenntartható felhasználású területek listáját.

Teljes védetség alatt álló területnek az Ökológiai Állomások, a Biológiai Rezervátumok, a Nemzeti Parkok, a Természeti Különlegességek és Vadmenedékek számítanak.



A fenntartható felhasználású területek közé tartoznak a Természetvédelmi Területek, valamint hat másik kategória (Ökológiai Jelentőségű Terület, Nemzeti Erdő, Kitermelési Rezervátum, Állatrezervátum, Fenntartható Fejlődés Rezervátum, Magán Természeti Örökség Rezervátum).

A Természetvédelmi Terület kategóriába olyan köz- és magánterületek tartoznak bele, amelyeken emberi tevékenység megy végbe. A területek fő célja természeti források fenntartható felhasználásával megőrizni a biodiverzitást.

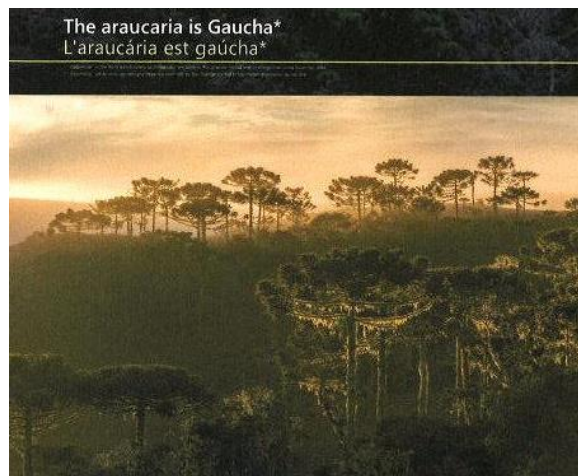
11

Az araukáriák gauchák

Az araukária (*Araucaria angustifolia*) az atlanti-óceáni erdők jellegzetes növénye. Előfordul Brazília déli részén, Minas Gerais állam dél-keleti részén (Serra da Mantiqueira), São Paulo államban, illetve Rio de Janeiro állam hegyvidéki régiójában. Brazilfenyő és paranáfenyő néven is ismert.

Az említett államokban a helyi lakosság különösen kedveli és csodálja az araukáriákat szépségük és termésük értéke miatt, és büszkén mondja, hogy a fa a régió szimbóluma.

Rio Grande do Sul az első állam, amely azt állítja, hogy az araukária jellemző a régiójára.



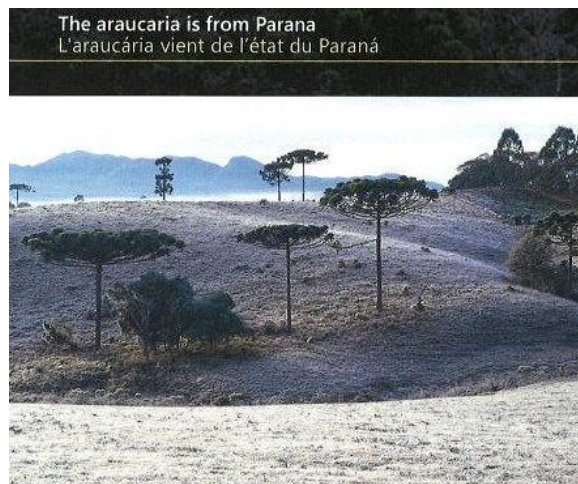
18

Az araukáriák Paraná állam szimbólumai

Az araukária Paraná állam szimbóluma, ahol paranáfenyő néven ismerik. A helyi indiánok „curi”-nak hívták, innen származik az állam fővárosának, Curitibának a neve, amely tupi-guarani nyelven „sok fenyőmagot” vagy „sok fenyőfát” jelent.

Az államot szimbolizáló madár a borzas indigószajkó.

A regionális néphagyományban az erdők érintetlenségének megőrzése a borzas indigószajkó „isteni küldetése”, ez a madár ugyanis széthordja és elássa a fák magjait. A legenda szerint, ha valaki egy borzas indigószajkót le akar lőni, a puskája felrobban, vagy tönkremegy, így marad fenn ez a faj és így tudja isteni küldetését teljesíteni.



22

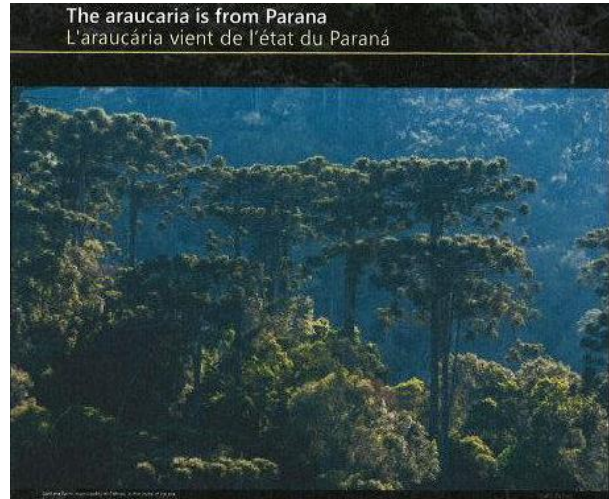
Paraná állam másik szimbóluma, a borzas indigószajkó

A borzas indigószajkó (*Cyanocorax caeruleus*) 39 cm hosszú, élénk kék és fekete színű. A kék varjak nagyon intelligensek, tizennégyféle, jól megkülönböztethető hangjuk van.

A faj élőhelye az araukária erdő. A párzási időszakban (októbertől márciusig) minden egyed részt vesz a fészekrakásban. A fészket a legmagasabb fák legmagasabb részén építik, általában az erdő közepén. Átlagosan négy tojást raknak.

Az azúrkék szajkó felelős a legtöbb araukariamag szétszórásáért. A madár belenyomkodik a magokat a földre, ezzel megkönnyíti az új fák kihajtását.

Az azúrkék szajkó Paraná állam folklórijának része, ezért lett a Paraná Club, egy tradicionális curitibai futball klub kabalaállata.



25

Ültetés

Az araukáriák magjait „pinhãónak” nevezik. A magok négy év alatt érnek meg teljesen, ekkor lehullanak az ágakról. Az állatok, amelyek táplálkoznak a magokból, magukkal viszik azokat, újabb és egyre újabb területeken szórják el őket.

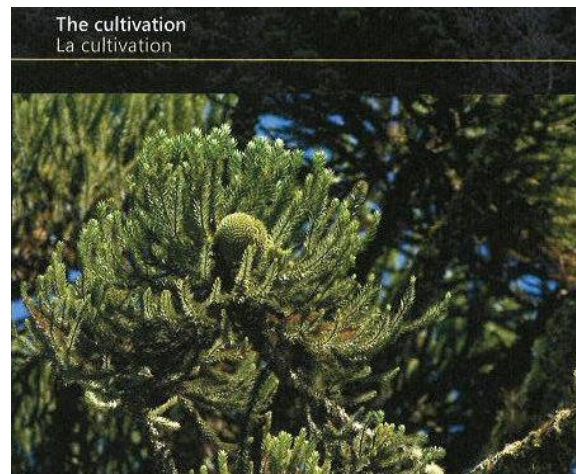
Az ültetvényeken nevelt araukáriák magjai először 12-15 éves korukra érnek be, míg a természetben élő fák 20 éves korukban adnak először termést.

A fa évente 40-200 tobozt ad.

A magok a földre hullásuk után gyorsan kicsíráznak: az araukáriák gyökérzete hosszú és csavaros, így a növény a mélyebb földben érzi jól magát. A fák akár 50 méter magasra is nőhetnek, törzsük 2,5 méter átmérőjű is lehet, és akár 200 évet is élhetnek.

Mielőtt elültetik, az araukáriát általában szobahőmérsékletű vízbe teszik 24-48 órára.

A csemete a faiskolában marad, amíg eléri a 15-20 cm-es magasságot. A fa ültethető más növények aljnövényzetének, vagy a napra. A gombák és az állatok, valamint a nap- és vízhiány az araukária ellenségei.



26

Az araukária mag értéke

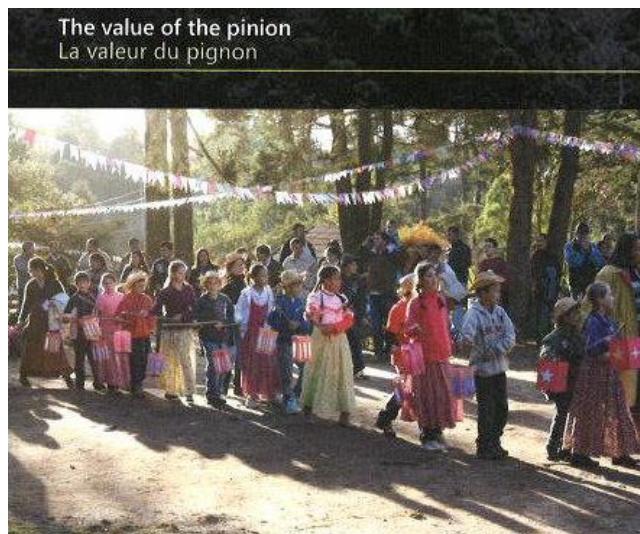
Az araukária magja, a pinhão fontos összetevője az őslakosok étrendjének. Nyersen, liszt, kenyér, vagy tészta formájában is eszik; sütvé és főzve is fogyasztható. A São João ünnepeken a pinhão a legfőbb csemege.

A Santa Catarina állambeli Lages városában még egy hagyományos ünnepeket is rendeznek Nemzeti Pinhão Fesztivál néven.

A házi gyógyászatban gyakran használják gyulladás, ízületi gyulladás, gyomorégés, vérszegénység és gyengeség kezelésére. Levelei a nyirokrendszeri rendellenességek által okozott daganatok ellen is hatásosak.

Az araukária leveleit a gyulladások, a vérszegénység és a nyirokrendszeri rendellenességek által okozott daganatok ellen használják. A kérgéből főzött infúziót alkoholba mártva övsömör, reuma, visszér és izomhúzódások kezelésére használják.

Kérgéből erjesztett ital is készül. Gyantája desztillálható; kátrányt, különböző olajokat, terpentint, lakkokat, acetont, piroligninsavat és szurkot készítenek belőle, melyeket az ipar különböző területei használnak fel. A fiatal fákból gyakran karácsonyfák lesznek.



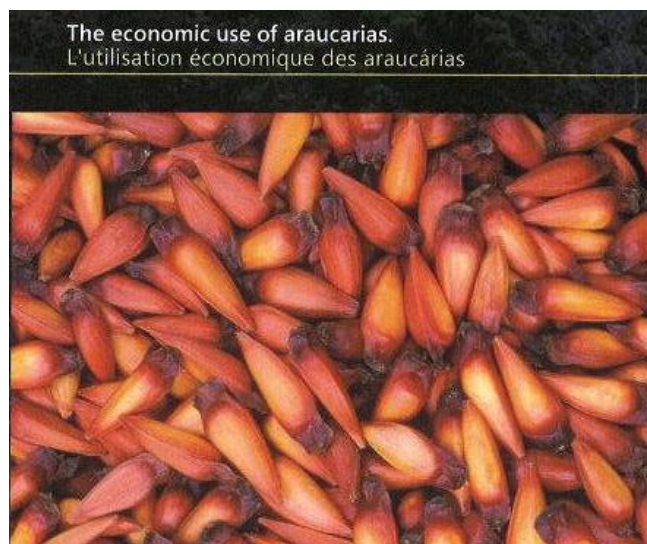
27

Az araukáriák gazdaságos felhasználása

Kiváló minőségű faanyaga egyebek között felhasználható bútorgyártásra, házépítésre, hajóárbócgártásra, valamint a doboz-, kézműves termék-, papír- és tüzelőanyaggyártás során.

A huszadik század során ellenőrizetlenül termelték ki, amely hozzájárult ahhoz, hogy eltűnt természetes lelőhelyeiről és a lehető legsűrűtöbbsé tette a visszatelepítését.

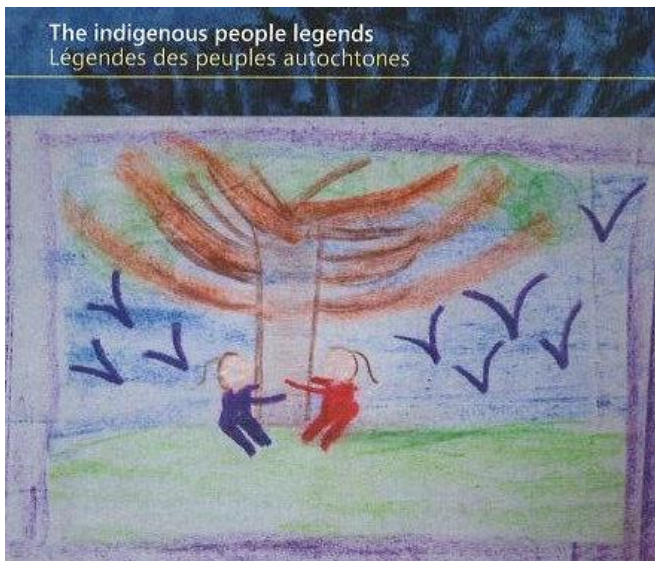
Az araukáriák mellé az első három évben kukoricát, babot, rizst és zabot lehet ültetni. Ezek a növények árnyékot adnak a fának, ami az araukária növekedéséhez elengedhetetlen előfeltétel, illetve hozzájárul, hogy több termése legyen.



28

Az őslakosok legendái

Az erdőkben élő őslakosok számára a föld a lelkük meghosszabbítása volt. A legenda szerint egy szerelmespár gyakran töltötte az idejét egy erdőben, ahol egy gyönyörű madár, a kék varjú élt. A madár színes, kék tollazata, amely éles kontrasztban állt fekete fejével és begyével, felkeltette a vadászok figyelmét. Egy nap a vadászok véletlenül lelőtték az alvó szerelmespárt. Azon a helyen, ahol meghaltak, kinőtt egy fa a földből, az araukária. A kék varjú rászállt a fa ágára. Mivel elszomorította a pár halála, felsírt. Könnyeiből lettek az araukária magjai, amelyek hamarosan kicsíráztak és megszületett az araukáriaerdő.

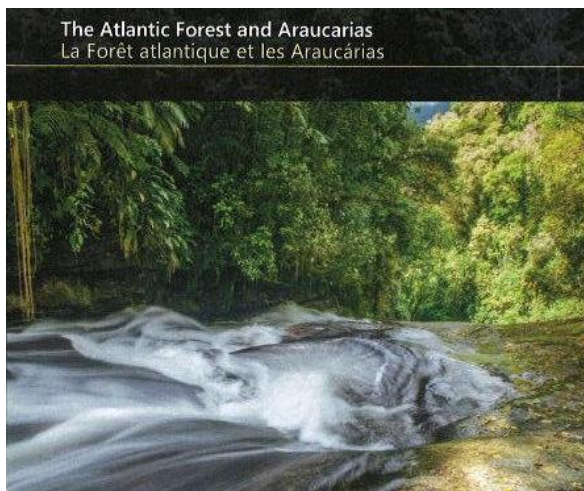


29

Az atlanti-óceáni erdő és az araukáriák

Brazília partvidékének nagy részét az atlanti-óceáni erdő foglalja el. A világon ebben a térségben az egyik legnagyobb a biológiai sokféleség; az éghajlat, a talaj, a növényzet és az élővilág is nagyon változatos itt.

A terület különböző ökoszisztémái közül kiemelendők az erdők, a „restingák”, a mangroveerdők és a hegyvidékek. A tájegység mintegy 20 000 növényfajnak ad otthont, amelyek közül néhányat a kihalás veszélye fenyeget. A területen hatalmas források találhatóak, ezek biztosítják a talaj termékenységét és szabályozzák az éghajlati egyensúlyt.



30

Araukária Iskola: Waldorf-pedagógia az erdők szolgálatában

Az erdők elpusztítása elleni harcban nagyon fontos megelőző szerepe van az oktatási programoknak, melyek előmozdítják a fenntartható gazdasági tevékenységeket és az erdőtelepítés ügyét.

A Brazília déli részén, Minas Gerais államban, Camanducaia településen, a Fernão Dias természetvédelmi területen található Araukária Iskolának példaértékű szerepe van ebben. Az iskolában 14 tanár és 160 diák szenteli mindennapjait a kipusztulás által veszélyeztetett araukáriák védelmének.

Az intézmény 1973-as megalapítása óta a Waldorf-pedagógiát alkalmazza. Rudolf Steiner oktatási módszere – melynek lényege a tanulók döntéseinek és választásainak tiszteletben tartása, és a gyermekek gondolkodásra, érzésre és cselekvésre nevelése – 1955-ben jelent meg Brazíliában.



35

Az araukáriák magja az azúrkék szajkón kívül más állatok számára is fontos táplálék, többek között az agutiknak, a sárgacsőrű varjaknak, a papagájoknak, a koátiknak, a majmoknak, a pakáknak, az üvöltő majmoknak, a sünöknek, az egereknek, a mókusoknak a bogaraknak és a hangyáknak. Ezek az állatok is aktívan részt vesznek a magok szétszórásában.



39

A fa

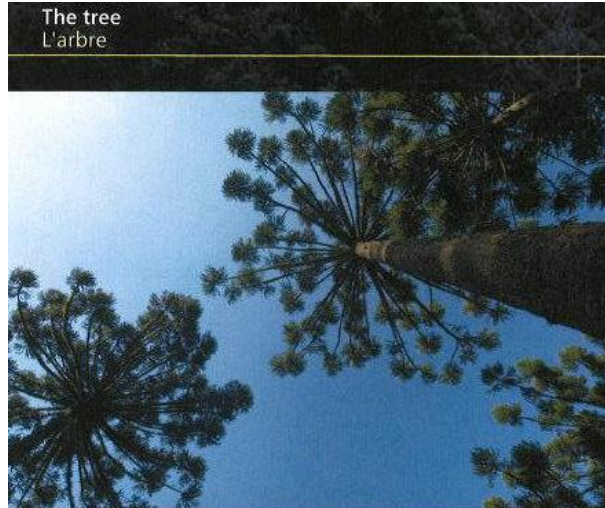
Az araukariák a toboztermők osztályába tartoznak. A különböző kontinenseken körülbelül 18 fajuk él. Brazíliában egyetlen alfaja található meg, az *Araucaria angustifolia*, amely természetes módon terjedt el a délkeleti és főként a déli régiókban.

Az araukariák kétszáz millió évvel ezelőtt jelentek meg a Földön. Ágaik csészealakot képeznek. A fa akár az 50 méteres magasságot is elérheti, törzse átmérője 2,5 méter.

Az araukariák 200.000 km² területen fordultak elő az országban – Paraná állam területének 40%-át, Santa Catarina állam területének 30%-át, míg Rio Grande do Sul állam területének 25%-át foglalták el. A fakitermelés miatt azonban mára az eredeti területeknek mindössze 3%-án található araukáriaerdő.

A Nemzetközi Természet- és Természetiforrás-védelmi Unió (IUCN) besorolása szerint az araukariákat a kipusztulás kritikus veszélye fenyegeti, egyéb, a fához kapcsolódó élőlényekkel együtt. Ilyen például a sörényes farkas, a tapír, a jaguár, a kék cápa, valamint különféle növények (fahéj, canjerana, imbuia és páfrányfa).

Hatalmas gazdasági, ökológiai és kulturális jelentősége miatt védelme és tervezett újratelepítése fontos elérendő cél.



The tree
L'arbre

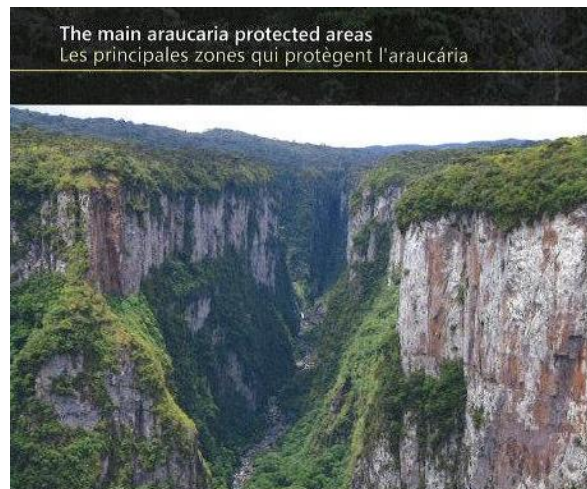
40

Főbb araukariavédelmi területek

Jelenleg számos projekt irányul a leggyakrabban tanulmányozott fajok közé tartozó araukariák újratelepítésére és fenntartható felhasználására.

Megőrzése érdekében a Brazil Erdőfejlesztési Intézet különböző intézkedéseket indított el, melyek szabályozzák a magok védelmét, a betakarítást, az araukariamagok eladását, és tiltják a magok közvetlen lehullása utáni összegyűjtésüket.

A legnagyobb rezervátum a Santa Catarina államban található São Joaquim Nemzeti Park. Ezen kívül említésre méltó még többek között az Aparados da Serra és az Iguazu Nemzeti Park, ahol szintén vannak araukáriaerdők.



The main araucaria protected areas
Les principales zones qui protègent l'araucária