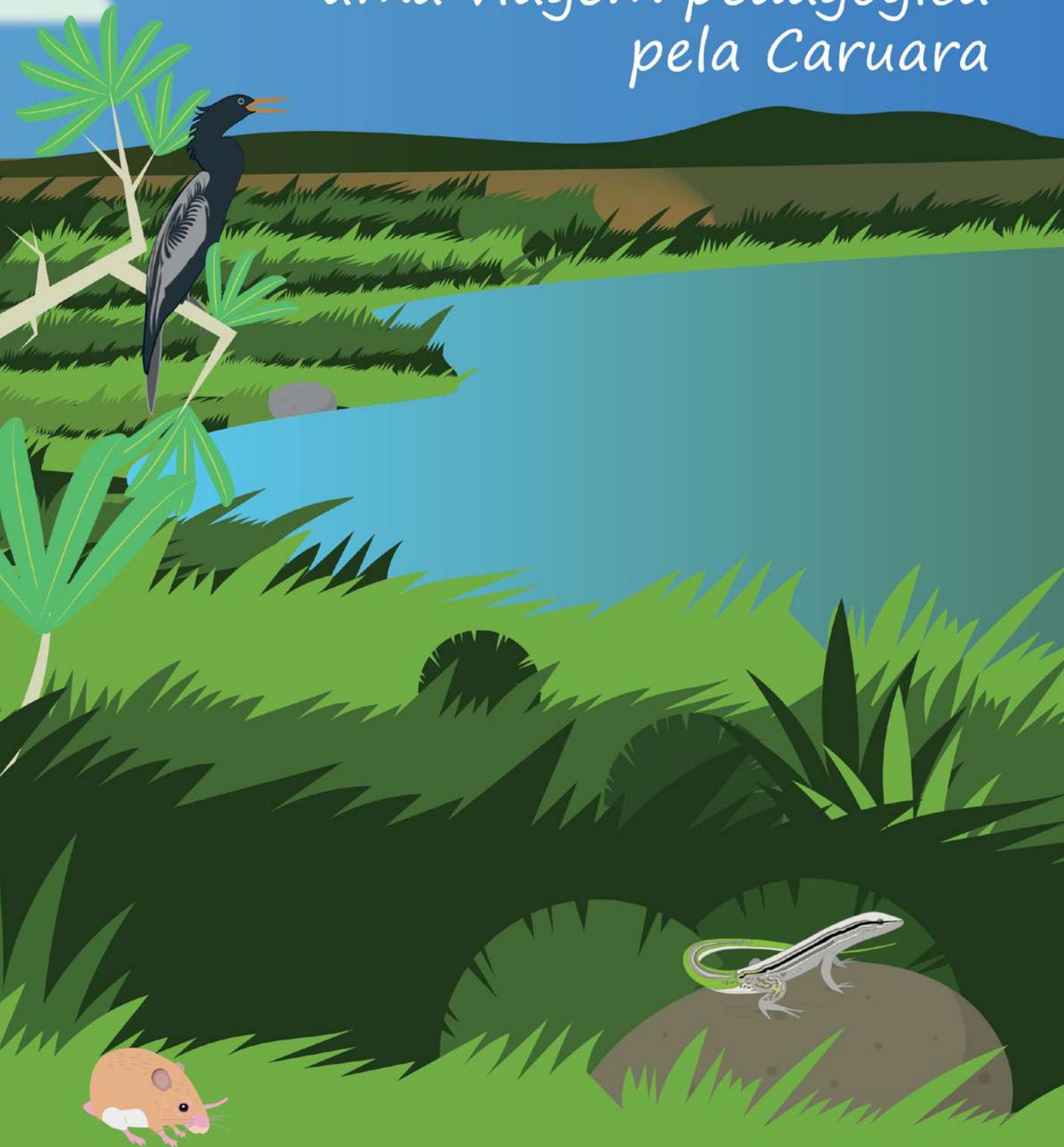


*Cartilha de Educação  
Ambiental para Educadores:  
uma viagem pedagógica  
pela Caruara*



# Sumário:

## 1 APRESENTAÇÃO: 4

## 2 UNIDADE I: QUEM EU SOU? 6

- 2.1 Ecossistema e Bioma 8
- 2.2 Restinga 16
- 2.3 Solo, Flora e Fauna local 24
- 2.4 Manguezal 34
- 2.5 Unidade de Conservação 37



## 3 UNIDADE II: ONDE ESTOU? 44

- 3.1 São João da Barra: A cidade de Lourenço do Espírito Santo 48
- 3.2 História dos distritos de São João da Barra 55
- 3.3 Patrimônio material e imaterial 61
- 3.4 Dialeto locais 64



## 4 UNIDADE III: MINHA FAMÍLIA 68

- 4.1 Lagoa de Iquipari 71
- 4.2 Lagoa de Grussaí 74
- 4.3 Lagoa do Salgado 75
- 4.4 Parque Estadual da Lagoa do Açú 77



## 5 UNIDADE IV: PARA QUE SIRVO? 80

- 5.1 Plano de Manejo 84

## 6 UNIDADE V: MEU FUTURO 86

- 6.1 Guia Botânico do The Field Museum 90

## 7 CADERNO DE ATIVIDADES 92

- 7.1 Dinâmicas 95
- 7.2 Vídeos 107
- 7.3 Caça-palavras 110
- 7.4 Palavras cruzadas 112
- 7.5 Outros materiais 114
- 7.6 Gabarito das atividades 115
- 7.7 Desenhos para colorir 116

## 8 REFERÊNCIAS 128



# Apresentação



Esta cartilha foi pensada e elaborada pela equipe de Relacionamento com Comunidade da Porto do Açú Operações e pela equipe de gestão da Reserva Caruara, Reserva Particular do Patrimônio Natural constituída em 2012 como unidade de uso sustentável em São João da Barra (RJ). O objetivo desse material é reforçar e disseminar conteúdos socioambientais presentes no território de abrangência da Reserva Caruara, a partir de uma proposta didática e metodológica que será desenvolvida por Educadores e Educandos em sala de aula.

Considera a premissa de que, um dos obstáculos à conservação é a falta de acesso da população às principais questões sociais e ambientais em nível local (Ramão, 2014; Mendes, 2016). Seja no conteúdo abordado nas escolas ou em outros ambientes, o que se constata é que as questões regionais são quase sempre pouco apresentadas e discutidas (Saleme, 2016). Já a pouca inserção nas escolas, de materiais didáticos com foco em questões socioambientais locais representa uma lacuna no conhecimento. Assim, iniciativas

que buscam aproximar da população esses temas são essenciais do ponto de vista da conservação e preservação ambiental.

De acordo com a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA – Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999), a Educação Ambiental deve ser permanente em todos os níveis e modalidades do processo educativo, cabendo, às instituições de ensino, desenvolvê-la de forma integrada aos programas educacionais vigentes (Art. 2º e 3º). Além disso, o Artigo 3, inciso V, estabelece que empresas, entidades de classe e instituições públicas e privadas devem promover programas destinados à capacitação de trabalhadores “visando à melhoria e ao controle efetivo sobre o ambiente de trabalho, bem como sobre as repercussões do processo produtivo no meio ambiente”. É nesse contexto que ações têm sido desenvolvidas em São João da Barra, decorrentes da instalação e operação do Porto do Açú. Essas ações integram os Programas de Educação Ambiental inseridos nos respectivos Planos Básicos Ambientais (PBA) dos empreendimentos licenciados no complexo portuário.

O público-alvo dos programas compreende trabalhadores envolvidos diretamente nas obras e operações do Porto, incluindo-se prestadores de serviços e terceirizados, comunidades vizinhas ao empreendimento (localizadas em áreas adjacentes e de abrangência direta do Complexo Portuário e dos demais empreendimentos que nele se instalam), instituições de ensino, organizações de pescadores e agricultores, associação de jovens e lideranças locais. Destacam-se entre as ações de educação ambiental já desenvolvidas nas escolas municipais,

o Programa Ligado no Ambiente, a implantação de hortas e a elaboração de cartilhas sobre horta sustentável, o apoio ao concurso de desenhos e redações do Programa de Educação Ambiental Campo Limpo, desenvolvido pelo Instituto Nacional de Processamento de Embalagens Vazias (inpEV), em parceria com o Porto do Açú e a Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ) (PRUMO, 2015; 2016) e concurso de redação, em comemoração ao Dia da Árvore, tendo como enfoque a RPPN Caruara.



Sob a perspectiva da Educação Ambiental, reconhece-se que a Reserva Caruara comporta inúmeras possibilidades de abranger diferentes frentes e públicos para a disseminação de práticas sustentáveis. A exemplo dos Programas Ambientais desenvolvidos pela Porto do Açú, o espaço da Reserva Caruara permitirá essa conexão e fortalecimento do relacionamento institucional e comunitário com os diferentes stakeholders dos empreendimentos em desenvolvimento no Complexo.

Nesse viés, consolidar essa proposta significa contribuir com um instrumental metodológico carregado de conteúdo que além de ampliar conhecimentos, aproximará os alunos das questões ambientais relacionadas ao território onde estão inseridos, numa perspectiva de que, somente se preserva o que se conhece sobre a relevância. Nesse vasto cenário, os elementos e ecossistemas relacionados ao ambiente de restinga são ricos e significativamente presentes.

Tendo como pano de fundo essa perspectiva de trabalhar e explorar de forma interdisciplinar esse território, convidamos todos os educadores e interessados nesse material a abraçarem a Educação Ambiental no exercício do compartilhamento de saberes, dentro e fora do ambiente de trabalho. A sociedade necessita de mudanças no cotidiano, de transformações que resgatem o direito pela vida, com justiça ambiental, equidade, com respeito à diversidade e à sustentabilidade. Educador, essa Cartilha foi feita pra você!

Na Cartilha de Educação Ambiental para Educadores: uma viagem pedagógica pela Caruara, através da narrativa do personagem Zé Caruara, você encontrará informações diversas e multidisciplinares. Aproveite!

UNIDADE I:  
**QUEM  
EU SOU?**

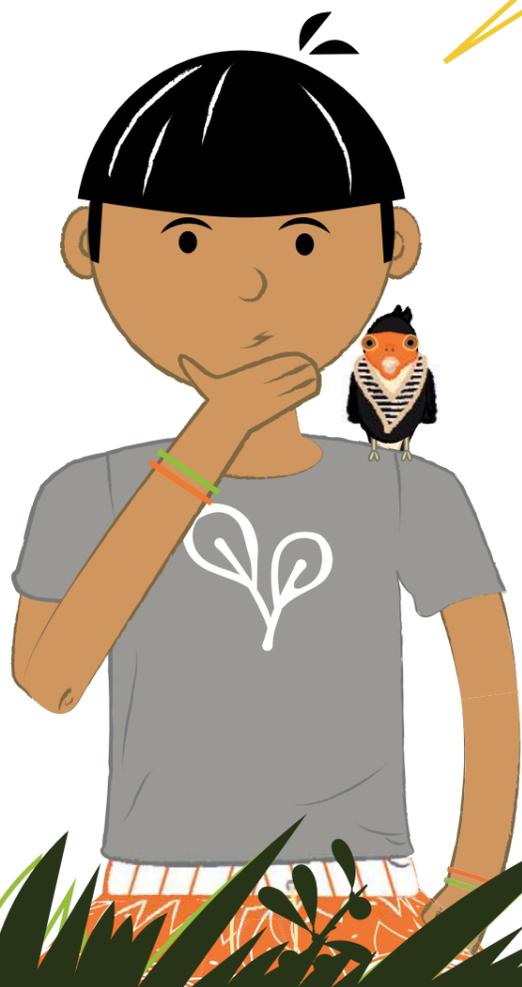


Olá, queridos educadores! Me chamo Zé Caruara, habito a maior unidade privada de restinga do Brasil e com muito prazer fui convidado a viajar nessa história com você. De forma muito interessante, você conhecerá a história dessa Unidade de Conservação que é a minha casa. Estou falando da Reserva Caruara, que de tão rica em espécies foi instituída como Reserva Particular do Patrimônio Natural. E por que essa história é interessante?



**Você já se perguntou de onde vem a palavra Caruara?**

Fui pesquisar sobre ela e descobri que Karuara é um vocabulário do tupi antigo. A língua é tupi, pois tupinambá é etnia ou dialeto do Tupi antigo, que era falado por algumas etnias indígenas existentes no Brasil quando o território foi colonizado pelos portugueses. A existência dessa palavra já ultrapassa 500 anos e carrega um conjunto de crenças em seus significados, um deles é de que a palavra se referia a alguns tipos de doenças. No entanto, com o passar nos anos, outros significados foram associados, como a ideia que os “karuaras” fossem invocados para curarem as doenças. Entre tantas histórias, o que se sabe realmente é que essa palavra sobreviveu ao desaparecimento da cultura Tupinambá e passou a fazer parte do vocabulário da língua portuguesa, parando inclusive, nas terras sanjoanenses, onde relacionaram esse nome com a incidência de ventos fortes no período de janeiro.



Sabemos do imenso desafio cotidiano do educador pela construção do conhecimento e da importância do trabalho coletivo em prol de uma educação mais igualitária e agregadora, por isso reunimos aqui um conjunto de informações, com o intuito de contribuir através de processos locais, com a construção contínua do ensino na região que estamos inseridos.

Opa, ficou meio difícil, né? Deixa que eu explico melhor. Estive lendo alguns trabalhos sobre educação e me deparei com vários professores que se tornaram pesquisadores na área pedagógica, entre eles a Rosito e o Santos. Ambos falam que a educação e os ambientes de ensino têm a função de dar condições aos indivíduos de se tornarem cidadãos “conscientes de seu papel na sociedade”. O que segundo Santos, tem a ver com a formação de indivíduos “questionadores, críticos, cautelosos em relação à ideia de ‘verdades absolutas’”. Ou seja, nada é “aquilo e pronto”. Faz sentido pra você?



Para Rosito, é a experiência de processos locais que estimula o pertencimento e, por consequência, o pertencimento à Educação Ambiental. Então, podemos compreender que quanto mais soubermos, nos apropriarmos e compartilharmos sobre o território que habitamos, nos sentiremos mais parte daquela realidade e, assim, mais motivados a preservá-la.

Então, pensa comigo: uma criança pode até aprender que jogar lixo no chão é errado, mas, ela só entenderá e se sentirá motivada a não fazer isso se, o “resultado” dessa ação for algo visível e que faça diferença para ela e para o seu ambiente de convivência diário. Do contrário, a ação mecânica não produzirá os efeitos esperados para um comportamento humano sustentável. Ou seja, a gente só cuida, preserva e conserva aquilo que nos sentimos parte. É acreditando nessa possibilidade de aproximação com a realidade de forma positiva e sustentável, com a importante mediação do Educador, que te convido para conhecer, ou melhor, (re)conhecer a Caruara. Vem comigo! Tenho certeza de que você não se arrepende!

## Ecosistema e Bioma

Com área total de quatro mil hectares, a Reserva Caruara é a maior Unidade de Conservação privada dedicada à preservação do ecossistema de restinga do Brasil. Opa! Só aqui já temos muita informação para desenvolver com seu educando, não é mesmo? A primeira delas é sobre ECOSISTEMA. Geralmente, ao abordar esse assunto a relação com bioma logo vem à tona. Afinal, qual a diferença entre ecossistema e bioma?

Uma dica para começar a estimular esse assunto é trabalhar com as imagens de grande impacto. Aquelas exibidas na televisão ou internet, por exemplo. Comece instruindo o aluno a lembrar de algumas regiões do Brasil que ele já tenha

visto, como a Amazônia. Questione sobre o tipo da vegetação, os bichos, o clima... depois compare as respostas com outras regiões.

Assim como a Amazônia não é somente floresta, o Nordeste brasileiro não é uma imensa terra seca. As imagens que a mente pode despertar neste exercício mostram fatores determinantes de cada um desses lugares como, flora, fauna e temperatura. Segundo a Fiocruz, “existem muitos vegetais, animais e tipos de clima, mas esses elementos não estão todos presentes em todos os lugares. Em um determinado local existem bichos mais comuns, plantas que predominam, faz mais calor ou mais frio, chove mais ou chove menos”.

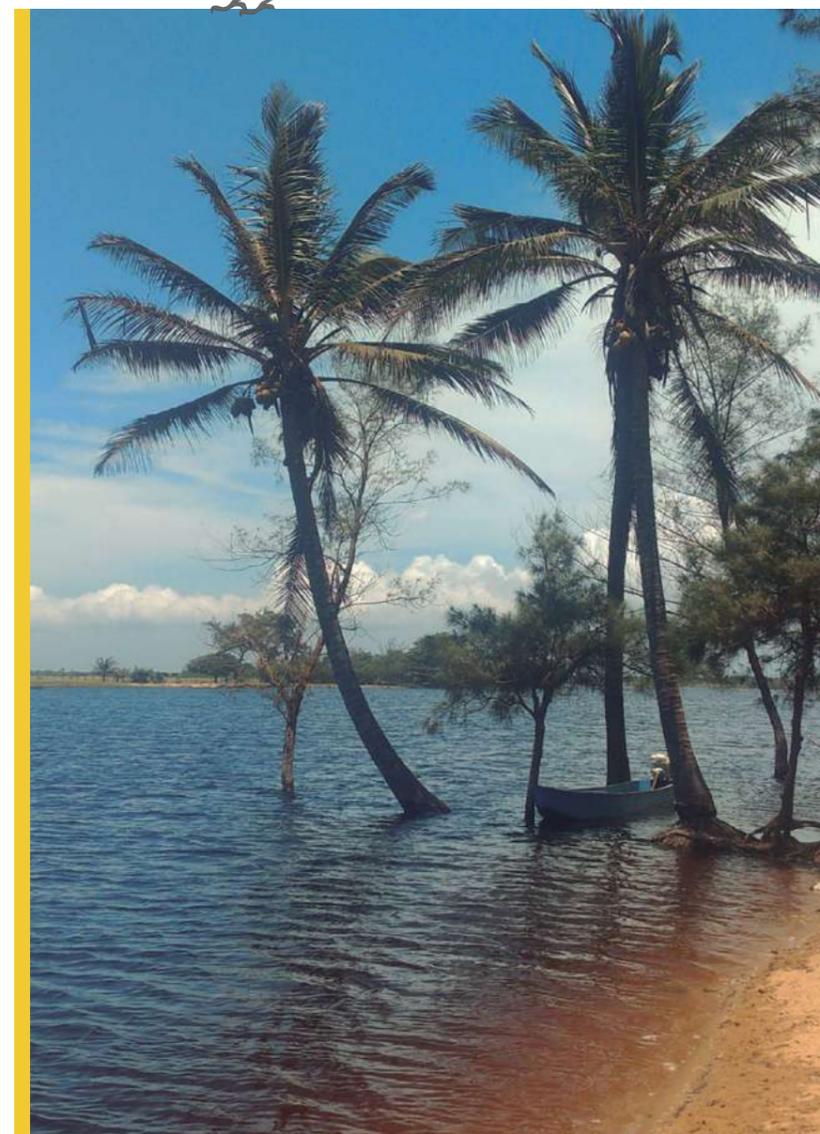


Portanto, ecossistema é a interação dos mundos físico e biológico. Ou seja, podemos dizer que é a relação dos animais, plantas, bactérias, com a água, vento, solo, luz do sol. Os ecossistemas podem ser divididos em terrestres e aquáticos. Além desta divisão, também podem ser classificados em naturais, como, por exemplo, bosques, florestas, desertos, oceanos e artificiais, criados pelo homem, como açudes, aquários e plantações.

Já o Bioma, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, se define quando a vida vegetal e animal se agrupam com os mesmos tipos de vegetação e são identificados em nível regional, com condições de geologia (estudo sobre a terra) e clima semelhantes e que, historicamente, sofreram os mesmos processos de formação da paisagem, resultando em uma diversidade de flora e fauna própria.

Bioma considera os seres vivos e as relações que eles estabelecem com o ambiente, ou seja, é o conjunto de ecossistemas, somando um grande espaço geográfico com uma regularidade climática, formação vegetal definida e peculiaridades ambientais, tais como, solo, altitude, fogo, salinidade, entre outros. Estas particularidades conferem a esse local uma estrutura funcional própria. Já consegue pensar em qual bioma estamos inseridos?

No Brasil podemos encontrar seis tipos de biomas terrestres: Amazônia, Mata Atlântica, Cerrado, Caatinga, Pampa e Pantanal. Biomas extremamente importantes, não somente como patrimônios naturais em nosso país, mas, pelo destaque como ambientes de grande riqueza natural no planeta.





Você sabia? De acordo com a WWF - World Wildlife Fund (Fundo Mundial Para a Natureza), na Amazônia vivem e se reproduzem mais de um terço de todas as espécies existentes no planeta. A Caatinga possui cerca de 327 espécies de animais endêmicos (exclusivos) desse bioma. Apesar da devastação sofrida, a riqueza das espécies animais e vegetais que ainda se abrigam na Mata Atlântica é espantosa. Em alguns trechos remanescentes de floresta os níveis de biodiversidade são considerados os maiores do planeta.

O número de insetos na região do Cerrado é surpreendente: apenas na área do Distrito Federal, há 90 espécies de cupins, 1000 espécies de borboletas e 500 tipos diferentes de abelhas e vespas. Entre os animais, o Pantanal conta com o maior morcego de todo o continente americano. O mamífero chega a um metro de envergadura e pode pesar até 250 gramas. Já os pampas, ocorrem somente no estado do Rio Grande do Sul e apesar de ser um ambiente majoritariamente campestre, possuem mais de 3 mil espécies de plantas, em especial ervas e arbustos, além de uma fauna diversa, com cerca de 120 espécies de aves, 97 de répteis, 74 de mamíferos, 50 espécies de anfíbios e 18 espécies de peixes.

Nossa, quanto informação legal, né? Mas, afinal, a qual bioma pertence o Estado do Rio de Janeiro?

A região em que estamos inseridos faz parte do bioma Mata Atlântica e, muitas vezes essa é uma questão que deixa dúvidas. Afinal, é comum para o educando, logo assim que a geografia aparece em sua caminhada, associar “o bioma Mata Atlântica”, especialmente, à presença de matas/florestas. E assim, não relacionar territórios litorâneos como o nosso a esse tipo de ecossistema. Por isso, é muito importante construir esse entendimento com seu aluno.



**É isso mesmo, pertencemos à Mata Atlântica! #NãoVouMaisErrar**

Até aqui vimos que o primeiro ponto sobre a Reserva Caruara, é que ela pertence ao Bioma Mata Atlântica. Agora, vamos recordar um pouco da História para saber mais sobre esse bioma que, antes mesmo de ser classificado como bioma, já era muito importante para o nosso país.



Você sabia que, o que foi narrado na carta do escrivão Pero Vaz de Caminha ao rei de Portugal lá em 1500 na chegada ao Brasil, se tratava do que hoje chamamos Mata Atlântica? Pois é, Caminha e seus companheiros de tripulação viram de suas embarcações uma paisagem diferente. Como dizia a carta, se tratava de “um grande monte, muito alto e redondo; depois, outras serras mais baixas, da parte sul em relação ao monte e grandes arvoredos”. As serras, os montes arredondados e os grandes arvoredos marcaram esse bioma, que hoje se reduz a apenas 8% do que era na época da chegada dos portugueses. Mas, o que houve para perdermos tanto dessa vegetação?

Infelizmente, foi a superexploração que levou à quase destruição total da Mata Atlântica. Como assim, Zé? Esse território concentrou a extração das maiores matérias primas do setor alimentício e mineral do Brasil por muito tempo, com madeireiro, pau brasil, agricultura da cana de açúcar e café, implantação da pecuária, exploração de ouro, madeira, carvão vegetal, produção de papel e celulose e assim por diante.



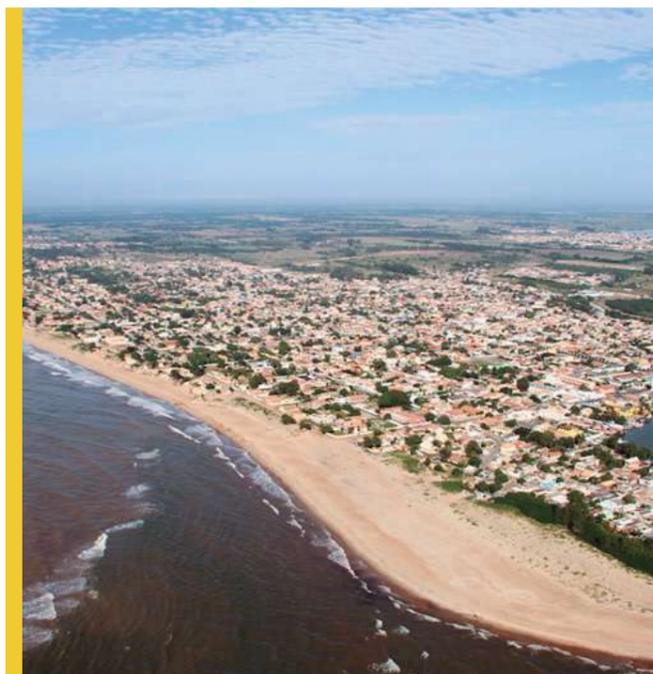
Hoje, a Mata Atlântica agoniza na região de maior desenvolvimento do país, e ainda é responsável pela produção e conservação de recursos hídricos para abastecer a quase 110 milhões de brasileiros. De acordo com o Relatório parcial divulgado recentemente pela SOS Mata Atlântica e o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais revela que, o pior momento de devastação da Mata Atlântica aconteceu entre 2008 e 2010, com cerca de 21 mil hectares perdidos, uma área equivalente à duas vezes e meia o Parque Estadual da Lagoa do Açu (PELAG) ou cinco Florestas da Tijuca!

Outra informação importante é que “essa terra” recebeu o nome de Mata

Atlântica justamente por estar próxima ao oceano Atlântico e estar intimamente ligada às condições criadas por este. Esse bioma acompanha, em especial, o litoral brasileiro, do Rio Grande do Norte ao Rio Grande do Sul, englobando áreas de 17 estados. Também ocorre de forma mais interiorana na região sudeste e sul do Brasil, chegando até o Paraguai e Argentina. Ao longo das diferentes regiões do Brasil, apresenta variados ecossistemas, dependendo da interação com diferentes fatores abióticos. Mas, existem alguns ecossistemas comuns por todas as regiões de Mata Atlântica. Entre esses ecossistemas, vamos destacar a restinga, vegetação que compõe a Reserva Caruara. O que será que vamos descobrir por aqui?

## Restinga

A restinga é um ecossistema litorâneo brasileiro (às margens do mar), formado por processos de sedimentação, onde se encontram diferentes comunidades que recebem influência marinha e com formação vegetal em mosaico que se estabelecem sobre solos arenosos, sendo parte integrante do bioma Mata Atlântica. Em São João da Barra, a origem da restinga também está intimamente ligada à evolução da desembocadura do rio Paraíba do Sul. Pera aí, parece difícil, mas não é. O que você não pode deixar de saber, é que foi a relação da foz (onde o rio encontra o mar) com o oceano Atlântico que deram “forma” às restingas do Norte Fluminense. E atualmente é essa a região detentora das maiores áreas de restinga do estado, com cerca de 552 km<sup>2</sup> ou seja 46% da sua área total (ASSUMPÇÃO & NASCIMENTO, 2000). Que honra, né? E como exatamente podemos identificar e preservar esse ecossistema?



Restingas também são famosas pela formação de mosaicos de diferentes tipologias vegetais, que são padrões formados pela diversidade vegetal em relação à sua proximidade de corpos d'água (rios ou lagoas) e profundidades do lençol freático. Olhando de um ângulo aéreo o que se vê é um verdadeiro espetáculo! A restinga também é local de ocorrência de uma diversidade de flora que inclui espécies vegetais de suma importância ecológica e com belas flores, como a ipomeia, e espécies ameaçadas de extinção, como algumas orquídeas e alguns cactos.

Muitos animais nativos também habitam a restinga, entre eles, os invertebrados (por exemplo, o caranguejo “espera-maré”), a borboleta-da-praia, espécies como a coruja-buraqueira, o tamanduá-mirim, roedores (como a capivara, o preá e o ratinho-goitacá), e espécies de mamíferos como a lontra, o cachorro do mato, a preguiça-de-coleira e o ouriço-caixeiro, além das aves e peixes. Cada espécie tem seu habitat bem definido: alguns próximos do mar, outros mais distantes, mas sempre dependentes dessa vegetação. Saberemos mais sobre as espécies locais logo a frente!

coruja-buraqueira



espera-maré



tamanduá-mirim



Já estou curioso para contar quais são as espécies da restinga sanjoanense!  
#Conhecerparapreservar

Não são só as características físicas que marcam este bioma, na nossa terrinha, em especial, há um conjunto de fatores sociais e culturais que fazem da restinga um ambiente marcante e de muita importância para a preservação, não somente dos patrimônios naturais, mas também da identidade e história de São João da Barra. No livro “O Tempo e a Restinga”, através das histórias como a de Carlos Sá, Raul e Aline começamos a entender um pouco mais sobre o que se trata esses outros “fatores”. Mas, pera aí. Você sabia da existência desse livro?



“O Tempo e a Restinga” é um livro lançado em 2016, patrocinado pela Prumo e coordenado por Maria das Graças Machado Freire e Vicente Mussi-Dias, professores do ISECENSA (Institutos Superiores de Ensino do Censa), de Campos dos Goytacazes, com participação do Gestor da Reserva Caruara, Daniel Ferreira do Nascimento e a especialista em Fotografia Geisa Márcia Barcellos de Siqueira, profissionais da região que representam muito bem essa “identidade e pertencimento” que citamos acima.

Não podemos deixar de falar dessa obra, porque este é o primeiro livro que descreve e apresenta as espécies vegetais que ocorrem nas restingas de São João da Barra. Ele destaca as ações de conservação realizadas na região que possuem como um dos principais exemplos a criação da nossa Reserva Particular de Patrimônio Natural (RPPN) Fazenda Caruara. Além disso, e não menos importante, resgata o que foi e o papel atual da restinga para a região, unindo o passado e o presente com perspectivas futuras, induzindo os leitores a conhecerem e preservarem este ecossistema. Não é sensacional?

Apesar de não ter uma linguagem específica para o público infantil, este é um material de suma importância para o desenvolvimento dos conteúdos locais. A metodologia de construção e apresentação dos temas nos revela informações que facilmente podem ser adaptadas para trabalhar com crianças, por exemplo.



O livro é dividido em quatro capítulos. O primeiro, chamado de “O Canto do Vento”, relata a relação das pessoas com o ecossistema de restinga e com o trabalho desenvolvido na região de São João da Barra. No segundo capítulo, intitulado “Cartas à Restinga”, são apresentados depoimentos que induzem os leitores a imaginar o efeito nostálgico desse ambiente para algumas pessoas que viveram na região e é um pouquinho dessa parte que eu gostaria de compartilhar aqui com vocês. Lembra do Carlos Sá, do Raul e da Aline? Através do depoimento deles voltaremos a uma das questões iniciais desse tema: podemos identificar a nossa restinga não somente através de características físicas, vejam só:

*“A restinga era um pedaço do paraíso no meio do areal. Manhã cedinho, após o prato de coalhada preparada por minha avó, íamos tomar banho de mar, ver de perto o marulho que nos embalara o sono. Seguíamos pela rua de areia, chamada rua do lobisomem, por entre gravatás, carrapichos e cordões de salsa de praia que, às vezes, cortavam nossa correria com um tombo. À medida que o sol escalava o céu, a areia ia esquentando mais do que devia e voltávamos para casa em pequenas corridas, com paradas estratégicas para refrescar os pés. A manhã passara rápido entre a coleta de tatuís, tentativas frustradas de pegar os guruçás, que eram mais rápidos que o vento tépido, e mergulhos naquela imensidão verde que se espalhava em espumas com fímbrias amarronzadas de iodo. Era realmente o paraíso”.*

**Carlos Augusto Sá**

*“Venha me visitar. Mas traga consigo a terra vermelha batida, a duna fervendo no meio da tarde, o vento, o vento. Traga os cascalhos de tempos felizes, lembranças de amores correspondidos ou não, a certeza daqueles dias. Venha me visitar. Traga a música dos bares nas noites de festa, o cheiro do peixe no pôr do sol, a água quente das lagoas douradas. Venha me visitar. Mas traga consigo a cor da pele quente, o cabelo molhado com cheiro de fruta, o colorido que vestia a vida. Traga os primos-irmãos, os amigos-eternos, as aventuras de lama, sal e açúcar. Venha me visitar. Traga a luz alta que trazia para a casa mãos calejadas, as histórias ingênuas e o sorriso fácil de quem nada espera. Traga o lençol limpo que seca na cerca, o peixe amigo que é deixado à porta, a ducha fria na roupa molhada. Venha me visitar. Traga a luz da manhã, o azul que emoldura as amendoeiras, os mistérios do mangue, o cheiro da areia preta. Traga as constelações das noites frescas, o embalado da rede e as conversas de varanda. Venha... e traga consigo... minha alma... que insiste em ficar lá... no vento. no vento...”.*

**(Aline Aquino)**

“Lembro-me de uma valeta, que foi aberta para escoar a enorme quantidade de água atrás das casas, do lado par da RESTINGA. A valeta saía da casa de meu tio e acompanhava a RESTINGA em toda sua extensão, passava por baixo do “pontilhão” ao final e ia desaguar na Lagoa de Grussaí. A valeta teve vida efêmera. Ela exigia que os moradores construíssem uma “pinguela”, com uma manilha para passagem da água. Aqueles que possuíam automóvel deveriam reforçar a “pinguela”. O aspecto romântico da valeta: em frente à casa de Reinaldo Terra e suas filhas Marta, Magaly e Maria Lucia, já após desativada, serviu de point para encontros, bate-papos, violão e paqueras. Foi chamada a “BURACA”. Tinha gente que vinha lá do começo da RESTINGA na altura da casa do primo Paulo, a pé, já com luz na rua, embora deficiente, para participar do enlevo da “buraca”. Ai, que saudades, que...”

**Raul Pinto de Castro**



Agora que já vimos como identificar a restinga, precisamos entender o porquê devemos preservá-la. A restinga é um ambiente bastante prejudicado pelo crescimento urbano, que tem transformado grandes extensões de restinga em áreas urbanas, gerando enorme poluição e diminuindo drasticamente a área de ocorrência das espécies animais e vegetais que ocupavam esse território.

Portanto, várias espécies da fauna e flora da restinga brasileira estão em extinção. Por isso, atualmente a conservação dos remanescentes existentes é prioritária. Falando nisso, esse é outro termo importante de conhecer e multiplicar.



A palavra remanescente vem do verbo em latim *remanere*, que significa ficar para trás ou sobrar. *Remanere* é a junção de: Re- é um prefixo que significa repetição ou voltar para trás e *Manere*, verbo que significa ficar, permanecer ou morar. No sentido “ambiental”, remanescente tem a ver com áreas de vegetação nativa que escaparam do avanço da urbanização e que podem, ou não, estar em processo de recuperação.

As restingas também desempenham importantes funções ecológicas ou “serviços ecossistêmicos”, o que as torna muito importantes para o ser humano. As raízes das plantas das restingas são capazes de reter as partículas de areia vindas do mar, exercendo, portanto, função de barreira para os processos de erosão provocados nos períodos de ressacas do mar.

Ela é responsável pelo processo de fixação das dunas - aquelas grandes montanhas de areia - e ajuda no controle dos regimes de inundação, porque, ao absorver a água do solo, lança umidade por transpiração para a atmosfera, regularizando o ciclo da água. Esses são apenas alguns dos muitos serviços ecossistêmicos oferecidos pelas restingas. Por esses motivos, restingas eram consideradas Áreas de Preservação Permanente (APPs) pela Lei Federal de Proteção da Vegetação Nativa, o que significa dizer que não poderiam ser suprimidas, destruídas. Por que eu disse “poderiam”?



Infelizmente, em 2020, o governo federal derrubou 3 resoluções do Conama - Conselho Nacional do Meio Ambiente que tratavam de proteção ambiental dos manguezais e restingas. O conselho é responsável por estabelecer diretrizes para licenças ambientais e normas para manter a qualidade do meio ambiente. As 3 resoluções do Conama revogadas pelo órgão tratavam de empreendimentos de irrigação, da faixa mínima de distância ao redor de APPs (Áreas de Preservação Permanente) e da proteção de manguezais e restingas. Na prática, a derrubada das 3

resoluções beneficiaria a construção de resorts nas restingas. Muito preocupante, né?

No final de 2021, o Supremo Tribunal Federal - STF e os ministros determinaram a imediata restauração da eficácia de 3 resoluções do conselho que estabeleciam normas de proteção aos ecossistemas, pauta que ainda está em andamento. Enquanto a gente torce para que essa situação se reestabeleça e as restingas voltem a ter sua proteção garantida, vamos falar da erosão.



O processo de erosão consiste na remoção dos sedimentos pelas ondas e transporte pelas correntes marinhas e vento, e têm o papel de modelar relevos da superfície terrestre. Esse é um fenômeno que ocorre em diversos pontos do litoral brasileiro. Em Atafona, ganhou mais visibilidade pela velocidade na erosão ser variável ao longo do ano e o mar avançar anualmente cerca de 3 metros sobre a região. O sedimento é transportado para o sul pelas correntes marinhas e ventos que sopram da direção nordeste, levan-

do-o para a praia de Grussaí, também em São João da Barra. Ou seja, à medida que Atafona perde seus sedimentos, Grussaí os recebe, tornando sua faixa de areia cada vez mais larga. Trata-se de um balanço entre os sedimentos que chegam ao delta e aqueles que o mar e o vento conseguem retirar e transportar, afirma o Laboratório de Geografia Física da Universidade Federal Fluminense e o Departamento de Recursos Minerais do Rio de Janeiro - DMR - RJ em parceria com os laboratórios de pesquisa da UFF e UERJ.



Para fechar o assunto “restinga”, é importante destacar que após a aquisição da Fazenda Caruara pelos Gestores do Complexo do Açú, a área foi reconhecida com enorme potencial para fins de preservação de espécies da fauna e flora de restinga, bem como para a ampliação de áreas preservadas, o que vem ocorrendo, desde então, no trabalho de recomposição desse ecossistema. Importante lembrar que, a Unidade de Conservação RPPN Caruara foi criada, voluntariamente, em 2012 em caráter perpétuo. Ou seja, vem sendo man-

tida pela Reserva Caruara, que é a proprietária titular do registro dessa grande área, e não deixará de contar com toda essa proposta de preservação de ecossistemas, independentemente, se for transferida para qualquer outro titular proprietário. Essa informação é muito relevante, porque reforça o objetivo permanente de criação dessa Unidade de Conservação Integral.

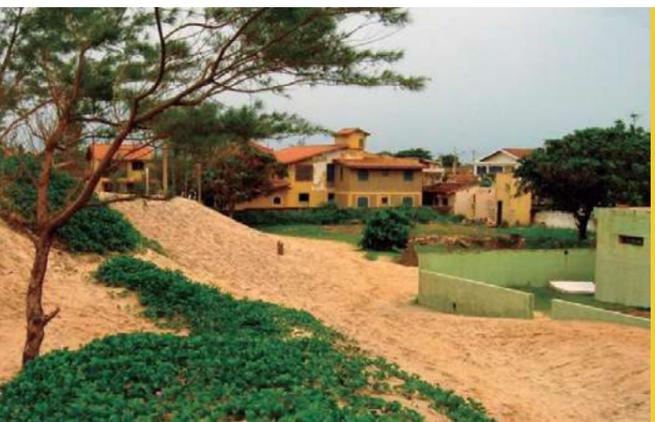
Agora vamos seguir essa viagem conhecendo um pouco mais da fauna e flora local!

## Solo, Flora e Fauna local

Primeiramente, é importante destacar aqui, que fauna e flora são assuntos pertencentes ao tema “biodiversidade”. Ou seja, se referem a todas as variedades de plantas, animais e microrganismos existentes no mundo e necessário para a manutenção do ciclo de vida na Terra. A biodiversidade é essencial para o desenvolvimento e o bem-estar das pessoas. Segundo a Organização das Nações Unidas - ONU, ela é uma

das principais bases da prosperidade econômica. Metade do PIB - Produto Interno Bruto global, ou seja, metade de tudo que se produz no mundo como atividade econômica - o que representa mais de 40 trilhões de dólares, segundo a ONU) dependem de alguma forma da natureza. Chocante isso né? Como precisamos e impactamos a nossa biodiversidade.

É aqui que devemos e podemos desconstruir com o educando a ideia de que “é a natureza que depende da gente”. Ao contrário do que muitas vezes reproduzimos em frases como “Salve o planeta!”, “Ajude o meio ambiente!”, somos nós seres humanos que não viveríamos sem ela. A noção de preservação e conservação deve estar atrelada ao sentido de pertencimento e não de usuário. Traduzindo, “eu conservo e preservo algo que faz parte de mim e que necessito para sobreviver e não somente algo que exploro como recurso”.



**Você sabia?** A média é que no mundo haja entre 10 e 50 milhões de espécies vegetais e animais, de acordo com a WWF-Brasil, organização não governamental que acompanha o processo de degradação ambiental do Brasil e desenvolve propostas mitigatórias para evitar o desmatamento e construir canais e ações de proteção ao Meio Ambiente! Já imaginou a quantidade de formas, cheiros e cores que isso significa?

Agora, para adentrarmos na flora local, contarei para vocês um pouquinho sobre o histórico do uso das terras na região sanjoanense. Falar de vegetação, é desvendar como nossas terras foram ocupadas no passado. Vem comigo!

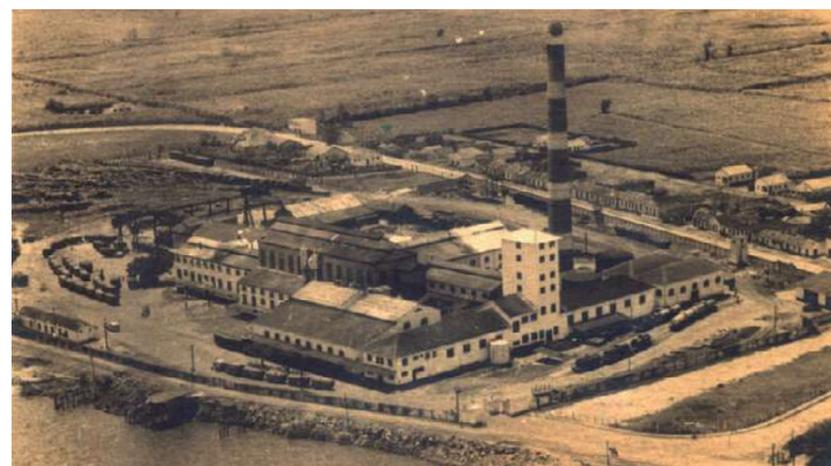


**Atenção,** o termo “uso do solo” tem a ver com as atividades que são permitidas ou toleradas no solo daquele município. Certo?

De maneira geral, o estudante não tem clara esta visão e julga que o solo serve e é utilizado apenas e exclusivamente com atividades agrícolas. Já percebeu isso? Existem inúmeras formas para ensinar o tema solo tanto no meio urbano ou rural. Acreditamos que uma abordagem interdisciplinar faz com que os alunos adquiram maior interesse no estudo do solo e consigam melhor entender o papel e as funções que exerce no meio ambiente, o que, sem dúvida, permite o desenvolvimento da necessária consciência ecológica.



Contam os historiadores, que em São João da Barra, trechos das restingas foram por muitos anos a fonte de energia para as caldeiras das antigas usinas de cana-de-açúcar, principalmente a Usina de Barcelos. Assim, o início da ocupação do solo da nossa região tem a ver com o plantio da própria cana-de-açúcar, e posteriormente com as pastagens de gado e cultivo de abacaxi, maxixe, mandioca e quiabo.



A agricultura só se desenvolveu bem no Norte Fluminense por causa dos elementos naturais presentes na geografia da região, como a planície de grande extensão e terreno plano. Esse assunto é bem interessante para trabalhar o conteúdo “solos, relevos e transformações geográficas”. Fica a dica!

Você sabia? O município de Campos dos Goytacazes ainda é o maior produtor de cana-de-açúcar do Estado, afirma o Projeto Museus do Rio. Agora que já vimos qual foi a principal ocupação do solo nos séculos passados, falaremos sobre como ele é ocupado na nossa região atualmente. Na Reserva Caruara existem 14 tipos de “uso do solo”. Conhecer esse assunto é entender “o uso do solo” como componente fundamental do meio ambiente e do nosso cotidiano, uma vez que, a todo instante, estamos interagindo com ele.

Mas, afinal, quais são as formas de uso do solo na Reserva Caruara? Ou seja, como elas foram, podem e devem ser utilizadas? Conheça as principais e saiba como elas estão relacionadas diretamente com a flora/vegetação local:



**Pastagem:** As pastagens, no sentido estrito, são extensões fechadas de terras agrícolas, pastadas por cavalos, gado, ovelhas ou suínos. A vegetação de antigas pastagens é constituída principalmente por gramíneas, com uma intercalação de leguminosas e outras ervas. Na Reserva Caruara essas áreas correspondem aproximadamente a 980 hectares e apresentam, atualmente, baixa capacidade de resiliência. As áreas de pastagens são consideradas pontos frágeis em relação aos incêndios florestais. São receptoras de programas de recomposição florestal de restinga.

As espécies que se destacam são: *Paspalum maritimum* (grama-macaé) e *Panicum repens* (grama-portuguesa), *Urochloa brizantha* (braquiária) e *Cynodon dactylon* (capim-de-burro).



**Área Ocupada/Antropizada:** Uma região antropizada pode ser definida como aquela que há a presença de ocupação do homem, isto é, onde atividades antrópicas podem ser identificadas. É uma área cujas características originais (do solo, vegetação, relevo...) foram alteradas. Na Reserva Caruara essas áreas foram

representadas por cerca de 16 construções antigas, cuja a maior parte constitui área totalmente desocupada. Nessas regiões remanescem alguns pés de coco (*Cocos nucifera*) e, frequentemente, apresentam espécies exóticas, como a amendoeira ou anoze (*Terminalia catappa*) e a casuarina (*Casuarina equisetifolia*).

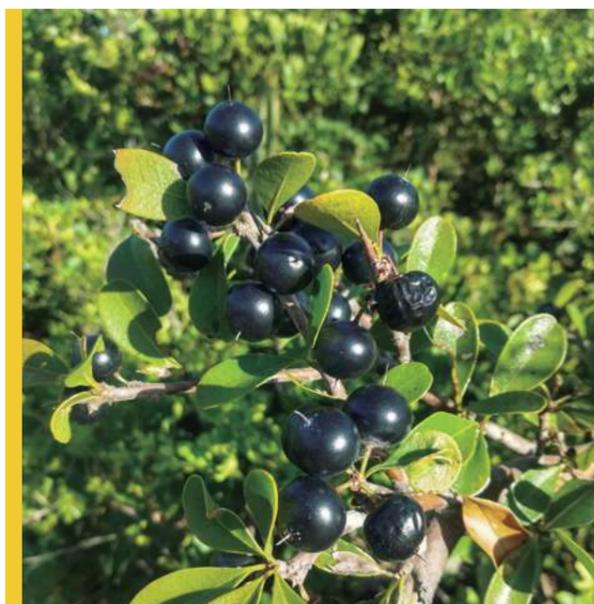


**Área em Restauração:** É uma atividade que resgata de forma gradual a biodiversidade, função ecológica e sustentabilidade de determinada área ao longo do tempo. Essa classe é representada por áreas que estão sob as ações do Programa de Recomposição Florestal de Restinga, em andamento na RPPN. Os plantios foram iniciados em novembro/2011 com mudas produzidas da própria Reserva Caruara cultivadas e produzidas em maior escala para fins de recuperação/recomposição de áreas degradadas ou antropizadas pelas atividades desenvolvidas pela antiga proprietária do imóvel. Essas mudas são nativas e produzidas a partir de matrizes regionais.



Na Reserva Caruara são desenvolvidos trabalhos de recomposição vegetal e monitoramento de fauna e flora. A Unidade de Conservação possui um viveiro de mudas dedicado ao manejo e produção de 89 espécies do ecossistema de restinga, com capacidade de geração de 500 mil mudas por ano. Até o momento, mais de um milhão e trezentas mil mudas já foram produzidas e cerca de 40 moradores da região trabalham na unidade de conservação. Na Caruara já foram identificadas 300 espécies de flora. Algumas dão nomes a localidades do município de São João da Barra. São elas: Quixaba, Azeitona, Sabonete, Alto do Cardeiro e Cajueiro. Não perca a oportunidade de trabalhar esse assunto com seu educando! Saiba mais sobre essas espécies:

**Quixaba ou quixaba-de-porco (*Sideroxylon obtusifolium*):** Espécie arbórea ou arbustiva, com altura variando de 2 a 6 m, que apresenta látex branco e tronco cinzento-amarronzado, geralmente fissurado. Nos ramos jovens apresenta espinhos axilares ou terminais. As folhas são alternas, subcoriáceas, ovadas, elípticas, oblongo lanceoladas ou obovadas, com ápice obtuso, truncado ou emarginado e base levemente atenuada. As inflorescências apresentam-se como umbelas axilares, com flores pequenas, branco-amareladas. Os frutos são do tipo baga, de cor negra, forma globosa ou elipsoide e apresentando apenas uma semente. O tronco é utilizado em construção civil, conserto de canoas e embarcações por ser resistente ao tempo e apresentar impermeabilidade. Também é utilizado como lenha. Os frutos maduros são doces e podem ser consumidos in natura. A casca do tronco e das raízes tem propriedades adstringente, tônica, anti-inflamatória e antidiabética.



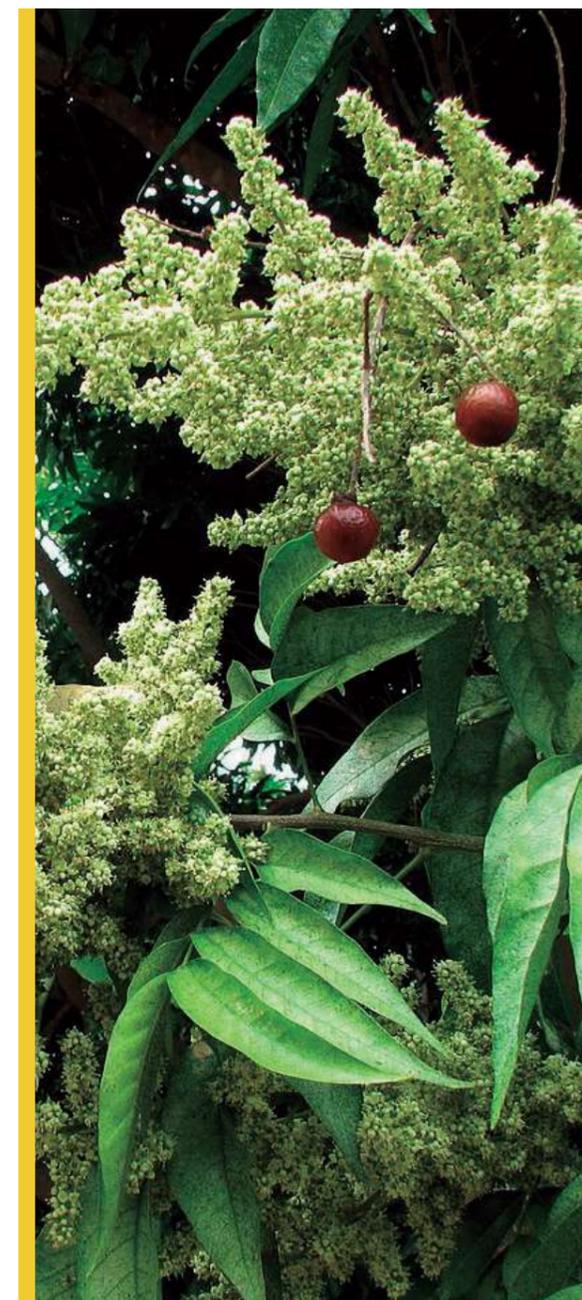
**Azeitona (*Eugenia pruniformis*):** Árvore com até 15m de altura, com tronco mais ou menos reto. Casca lisa, cinzento-amarelada e manchada de cor mais clara. Raminhos delgados, subachatados ou subquadrangulares, seríceos ou velutinos. Folhas opostas. Botões florais com cerca de 5mm de comprimento, seríceo-vilosos; bractéolas com cerca de 1mm de comprimento, caducas. As flores são brancas e produzidas em dicásios trifloros longamente pedunculados, com 2,0 a 2,5cm de comprimento, algumas vezes solitários. Os frutos possuem de 2,0 a 2,4cm de



comprimento, podendo ser maiores, piriformes, vilosos, amarelados, suculentos e comestíveis. É uma espécie endêmica brasileira, distribuída em grande parte do litoral brasileiro, encontrando-se na vegetação de restinga, e popularmente conhecida como “azeitoinha-da-praia”.

**Sabonete (*Sapindus saponaria*):** Árvore perenifólia ou semidecídua, heliófita, atinge de 4 a 9 m de altura. Ramos jovens com pilosidade curta, esbranquiçados, glabros quando velhos, castanho-estriados, com lenticelas. Folhas alternas compostas, imparipinadas, pecioladas. Inflorescência em panículas terminais, com muitas flores de cor branca. Fruto multigloboso, amarelo quando maduro, com cerca de 2 cm de comprimento. Sementes globulosas não ariladas, pretas e duras. Utilizada na arborização urbana. A madeira é moderadamente pesada, dura, compacta, de baixa durabilidade natural, sendo empregada na construção civil.

A casca, a raiz e o fruto são utilizados na medicina popular como calmante, adstringente, diurético, expectorante, tônico, depurativo do sangue e contra a tosse. A espécie é conhecida pela presença de saponina, um surfactante (tensoativo) natural encontrado nas sementes e nos frutos. Os frutos são utilizados pela população como sabão, no banho e no combate a úlceras, feridas na pele e inflamações. Tem sido muito pesquisada também para uso farmacológico, pois estes compostos, classificados como triterpenoides, apresentam atividade antiulcerativa e antineoplásica. Por conterem óleo, as sementes são utilizadas como inseticida. Uma teoria bem aceita para explicar a alta concentração de saponinas em muitas espécies de plantas é que estas funcionariam como proteção ao ataque de patógenos, sejam estes fungos, bactéria ou vírus. Saponina tem ação vermífuga que auxilia no tratamento de protozoários em ruminantes. Esta planta pode ser utilizada em paisagismo devido a copa densa que proporciona sombra, bem como em programas de recuperação de áreas degradadas e de preservação permanente.





**Cardeiro (*Cereus fernambucensis* ou *Pilosocereus arrabidae*):** Os cactos são plantas zoófilas visitadas por aves, mamíferos e insetos. O cardeiro ou mandacaru-da-praia (*Cereus fernambucensis*) é um cacto endêmico do Brasil e suas flores abrem (*ântese*) no período noturno, por volta de 23h. O pico de produção de néctar é atingido em torno das 04h e a senescência das flores ocorre pela manhã (após 05h), quando se inicia seu fechamento e se encerra seu ciclo reprodutivo. Por possuir flores robustas com pólen e néctar abundantes, o cardeiro pode representar também fonte de alimento e favorecer a reprodução de insetos no seu interior. Assim, enquanto alguns visitantes se beneficiam do néctar e pólen, contribuindo para a polinização do mandacaru-da-praia, suas flores também funcionam como abrigo e recursos para adultos e larvas de insetos.

**Caju (*Anacardium occidentale*):** É uma planta tropical originária do Brasil. Apesar da distribuição da espécie pelo país, a maior produção de caju está concentrada nos estados do Ceará, Piauí, Rio Grande do Norte e Bahia. O cajueiro alcança até 10m de altura e possui copa larga, com galhos que pendem até o solo. Em geral, o tronco é tortuoso e ramificado. Dependendo da época, as folhas podem ser róseas ou verdes. As condições ideais para o cultivo do caju são encontradas no litoral do Norte e do Nordeste, a partir do clima tropical e subtropical. De junho a novembro a árvore apresenta flores pequenas, branco-rosadas e perfumadas. A safra acontece de janeiro a fevereiro. O verdadeiro fruto da espécie é a parte conhecida como a castanha-do-caju, e o que é considerado popularmente como fruto é na verdade uma haste carnosa, o pseudofruto. Ele pode ser amarelo, vermelho ou apresentar cor intermediária, sendo rico em vitamina C, cálcio, fósforo e ferro. Dentre os benefícios para a saúde, a haste carnosa é indicada para o combate do reumatismo e eczemas de pele.



Agora vamos a uma curiosidade... Quem nunca se refrescou sob as casuarinas sanjoanenses que embelezam grande parte da orla de Atafona à Grussaí? Pois bem, a *Casuarina equisetifolia*, espécie encontrada na nossa região, pertence à família das Casuarináceas originárias da Austrália. A casuarina é considerada uma espécie exótica invasora, ou seja, que ocorre fora de sua área de distribuição natural e invade ecossistemas naturais ou áreas antropizadas. Elas são introduzidas a um novo ambiente através da ação humana, de forma intencional ou não. Isso que aconteceu em São João da Barra, contam os historiadores.

Falar sobre a flora local daria uma cartilha própria e ficaríamos aqui páginas a dentro se fosse possível, mas, preciso destacar também a fauna local (não menos importante, jamais!).

Vimos acima, que pertencemos ao bioma Mata Atlântica. O que eu não havia dito ainda é que, infelizmente, esse é o bioma que apresenta maior número de espécies de fauna ameaçadas de extinção no país. Somos responsáveis por 50,5% das espécies ameaçadas, sendo que 38,5% são endêmicas desse ecossistema. A caça e captura, por exemplo, afetam, na Mata Atlântica, 67 espécies, maior quantidade entre todos os biomas. O que torna o assunto ainda mais urgente e necessário!



O Programa de Monitoramento de Fauna desenvolvido na Caruara desde 2017 monitora espécies em perigo ou vulnerável à extinção, como o Lagarto-da-cauda-verde (*Glaucmastix littoralis*), o Coleiro-do-brejo (*Sporophila collaris*), o Sabiá-da-praia (*Mimus gilvus*) e a Biguatinga (*Anhinga anhinga*). A Biguatinga e Coleiro-do-brejo são animais que se encontram na lista estadual de espécies ameaçadas de extinção, o Lagarto-da-cauda-verde na lista nacional. O Trabalho de Monitoramento é importante para garantir a permanência de populações viáveis dessas espécies de restinga do local. Áreas de restinga são as mais vulneráveis aos impactos humanos, o que ressalta ainda mais a importância da RPPN Caruara para a região Norte Fluminense. Conheça mais sobre esses animais:



**Lagarto-da-cauda-verde (*Glaucmastix littoralis*):**

É um lagarto endêmico (já vimos essa palavra aqui, certo? Não esqueça dela!) de restingas do Estado do Rio de Janeiro. Essa espécie habita predominantemente áreas de moitas e arbustos intercalados com clareiras de areia, sendo menos frequente as áreas mais próximas de arrebentação. Sua distribuição é restrita e fragmentada ao longo da costa, com populações ocorrendo apenas em quatro restingas: Marambaia (Rio de Janeiro), Maricá, Jurubatiba (Macaé) e Caruara (São João da Barra), sendo seu limite norte a foz do rio Paraíba do Sul.



**Curiosidade:** O *Glaucomastix littoralis* é um lagarto heliotérmico, ou seja, que regula sua temperatura através da exposição do corpo ao sol. Interessante, não é? Cada processo fisiológico da sua ecologia (como a busca por presas, a digestão, a demarcação e defesa de territórios, o escape de predadores, entre outros), requer uma faixa adequada de temperatura do corpo. Essa temperatura é obtida a partir da luz solar que incide sobre as diferentes zonas e estruturas da vegetação. Ao longo do dia, o lagarto-da-cauda-verde utiliza essas estruturas (interior da moita, borda da moita, moita de cactos, bromélia) em busca das temperaturas que melhor atendam suas necessidades fisiológicas. Visto isso, consegue imaginar quais tem sido as principais ameaças a essa espécie? Mudança de estruturas físicas do habitat (como por exemplo, a remoção dessas vegetações que foram citadas) e mudanças climáticas.

**Coleiro-do-brejo (*Sporophila collaris*):** É uma ave que mede de 11 a 13 centímetros e pesa de 13 a 14 gramas. O macho tem um colorido marcante: preto por cima com manchas brancas ao redor dos olhos, acanelado por baixo, gola pardo-alaranjada na nuca, garganta branca e coleira preta no peito. A fêmea lembra o macho, marrom por cima, com faixas alaranjadas e espelho pardo nas asas, garganta branca e parda por baixo. Entre os habitats preferidos dessa espécie estão as áreas alagadas com vegetação. Aqui na região, as margens das lagoas com taboa são os espaços escolhidos. Infelizmente, é uma ave que aos poucos vem desaparecendo de algumas regiões do Brasil, especialmente devido a captura ilegal.



**Curiosidade:** Seu ninho tem o formato de taça. Geram mais de duas ninhadas por temporada com dois ou três ovos em cada postura. Os filhotes nascem após 13 dias de choco.

**Sabiá-da-praia (*Mimus gilvus*):** É uma espécie de ave com ocorrência no Brasil apenas em restinga de formação arbustiva aberta, como a nossa. Está restrito basicamente ao litoral e pode ser diferenciado do sabiá-do-campo (*Mimus saturninus*) por apresentar as partes superiores com coloração cinza e as partes inferiores bem claras, quase brancas. Os olhos dos indivíduos adultos da espécie são alaranjados. Constrói um ninho de galhos e a postura normal é de três ovos cinzentos-esverdeados. A incubação, apenas pela fêmea, dura 13-15 dias. Esta ave defende agressivamente o seu ninho contra outras aves e animais. Os adultos têm 25 cm de comprimento e pesam 54 g. Alimentam-se no chão ou na vegetação ou descem de um poleiro para capturar invertebrados. Comem principalmente insetos e algumas bagas.



**Curiosidade:** Não tem canto próprio, reproduz cantos de outros pássaros. Tem uma vocalização variada e musical e canta, por vezes, de noite. *Mimus* significa imitador, em latim.



**Biguatinga (*Anhinga anhinga*):** É uma ave aquática (portanto, vive a beira de rios e lagos). Chama a atenção pelo porte. É parecida com o biguá, mas apresenta asas esbranquiçadas (em tupi, “biguatinga” significa “biguá branco”), cauda maior e mais larga, pescoço mais estreito e comprido, além de bico reto, em forma de punhal. Quando nada, seu corpo fica submerso e apenas a cabeça e o pescoço permanecem acima da água, lembrando uma serpente (tanto que em alguns lugares ela é chamada de mergulhão-serpente). Captura os peixes apunhalando-

os lateralmente com o bico fino e comprido. O macho é predominantemente preto, enquanto a fêmea apresenta o pescoço e o peito pardos. Curiosidade: Suas penas podem armazenar quantidades de água que provocam a má flutuação do animal. Esta característica é, no entanto, uma vantagem, visto que permite um mergulho mais eficiente debaixo de água. Caça durante mergulhos em que fica totalmente submerso. Quando necessário, seca as penas abrindo as asas ao sol.

Estamos quase no final do percurso “Quem eu sou” da nossa querida Reserva Caruara, mas calma, ainda faltam duas partes muito importantes dessa jornada: desvendar o manguezal e aprofundar os conhecimentos sobre Unidade de Conservação. Vamos lá?



## Manguezal

Os ecossistemas podem ser terrestres e marinhos, ou, uma transição entre os dois, como é o caso do manguezal. Como assim? Significa que é um ecossistema que se sofre influência dos dois ambientes, ou melhor, que possui interação de um

com outro. Nos manguezais, as terras são umedecidas por águas salgadas ou salobras e por consequência, são ocupadas por espécies adaptadas ao alto teor de sal, por exemplo.



Os manguezais são reconhecidos como grandes “berçários” naturais, tanto para as espécies características desses ambientes, como para peixes e outros animais que migram para as áreas costeiras durante, pelo menos, uma fase do ciclo de sua vida. É no manguezal que peixes, moluscos e crustáceos encontram as condições ideais para reprodução, alimentação e abrigo, agregando valor ecológico e econômico a esse ecossistema. Com isso, mais de 95% do alimento que o homem captura do mar tem origem ou depende de alguma forma dos manguezais. Sua manutenção é vital para a subsistência das comunidades

pesqueiras que vivem em seu entorno, como é o caso dos bairros Baixada e Cehab, em Atafona.

Além de ser um dos importantes ambientes naturais que temos na nossa região, o manguezal ainda pode ter a função de “fixar as terras”, impedindo assim a erosão e ao mesmo tempo estabilizando a costa. As raízes do mangue funcionam como filtros na retenção dos sedimentos. Além disso, os manguezais formam uma espécie de “banco genético” para a recuperação de outros manguezais ou ecossistemas costeiros degradados que estiverem ao seu redor.



Você sabia? 20% das áreas de manguezal do nosso país foram desmatadas desde 2000, de acordo com o Observatório do Clima. Além da destruição do ecossistema para a construção de hotéis e atividades turísticas, as espécies de fauna sofrem ainda com a caça e captura desenfreada. Vale lembrar que a preservação dos manguezais também diz respeito à redução do aquecimento global: a alta taxa de fotossíntese do mangue (vegetação do manguezal) contribui para a redução de carbono na atmosfera.



Nosso manguezal é berçário de peixes, mariscos, caranguejos e lagostas l, e é uma área de preservação permanente, tombada pelo Patrimônio Histórico e Artístico da União (saiba mais sobre esse assunto no tema abaixo).

Assim como a restinga, o manguezal sanjoanense guarda simbologias e aspectos culturais sobre a relação “homem-natureza”. Aspectos que no horizonte da educação básica podem e devem ser trabalhados como ferramenta de estímulo ao pertencimento local e valorização do território. No trabalho “A Categoria ‘Meio Ambiente’ e os Pescadores e Marisqueiras de São João da Barra: Quando a teoria esbarra nas práticas sociais”, a socióloga “Atafonense”, Jéssica Felipe, destaca como as simbologias, costumes e lendas, podem revelar percepções sobre “conceitos”, como por exemplo o “meio ambiente”.

## Conheça ou (re) conheça a lenda “moça bonita do mangue”, pela narrativa de dona Nelite, caranguejeira de Atafona:

“Esse mangue era o mangue da moça bonita, então veio um pessoal de fora fazer piquenique no mangue, assim, no alto. Aí veio uma moça muito bonita aonde tinha um namorado. Esse namorado, muita gente, enganou a turma, carregou ela pra lá pra dentro do mangue. Lá ele amarrou a moça num tronco de árvore: amarrou perna, amarrou braço, fechou a boca - amarrada, tudo na árvore, encostou no pé de árvore e amarrou. Ali a moça ficou, muito longe, ninguém escutava grito, boca tapada. E o povo aqui em terra. Eu sei que no alvoroço de muita gente, eles foram embora. O rapaz também foi, o que era namorado dela, pra não dar na coisa que ele tava com ela dentro dos manguezais, sabe? Aí o que ele faz? Ele vai embora e quando chegam lá na terra do povo, o povo dá por falta da moça. Perguntam pra ele: “Você não viu ela, não?”, “Eu não, eu tava pensando que ela tava aqui junto com vocês”. Aí disseram: “Não, ela não veio”. Aí voltaram pra trás, procuraram, procuraram e não acharam. Nada de grito, nada, nada. Aí desenganados, foram embora. A moça com aboca amarrada ia gritar como? Ali ela se acabou com mosquito, os bichos do mato, de caça e o maruim acabou com ela. Ela ficou no osso pregado no coisa, toda amarrada. Ali ela se acabou. Aí botaram o nome deste mangue “O mangue da moça bonita”, é o maior caranguejo que tem. Nunca mais achou ela, nunca mais. E nós “panhando” caranguejo nesse mangue à noite, era um Siriba, que isso aqui é uma Siriba. Era uma casca de Siriba onde tá aquela menina lá naquele outro tronco lá, comprido, que essa Siriba caiu e se acabou lá mesmo. Então a casca ficou o fundo pro Norte e a frente no Sul. Mas naquela casca



dava muito caranguejo, nós de noite tava “panhando” caranguejo, e quando nós olhamos lá pra dentro do oco da casca, nós vimos a cabeça dela e a canela das pernas. Menina, nós corremos dentro desse mangue e “arrebentemo” todinha. Eu tenho marca até hoje no meu corpo! “Largamo” caranguejo, “largamo” lamparina, largamos tudo! Saímos na queda dentro do mangue e o outro cá no átrio gritando nós pra nós não se perder, eu e as quatro camarada. Nós ficamos a tempo de morrer. Eu disse: “Gente, pense em Deus e vamos sair devagarzinho”. O coco da cabeça da moça, deste tamanhozinho a cabeça da moça, e as canelas das pernas. Agora os braços ninguém sabe, o bicho carregou, né? Aí eu sei que ela se acabou ali. Aí botaram o nome “Mangue da Moça Bonita”. Só trabalhava seis horas, que ela gemia da tarde, da noite, escurecendo. Todo mundo sentia o gemido dela lá dentro do manguezal. Quando chegava meio dia não podia trabalhar, era proibido; meia noite também era proibido por causa do gemido dela. Quem que entrava? Ninguém! Ficava esperando passar as horas pra ir “panhar” o caranguejo, que era o lugar do caranguejo bonito. Foi assim, a lenda é assim.”

**Dona Nelite**

## Unidade de Conservação

Um assunto de extrema importância e pouco abordado dentro da sala de aula são as “Unidades de Conservação”. A sensação que eu tenho é que muitas vezes acabamos “destinando” esse tema às pessoas adultas, por saber que o seu significado está atrelado aos termos técnicos e determinados “conceitos”. O que acabamos esquecendo é que as crianças são naturalmente grandes multiplicadores e, quando moradoras dessas áreas, grandes “gestores” em potencial.

Para falar desse assunto, comece relembando que o Brasil é um dos países com maior biodiversidade do mundo e que assim como qualquer território que possui presença humana e natural, precisa de instrumentos/ferramentas para manter o equilíbrio entre essas duas “presenças”, o homem e a natureza. Outro motivo que reforça a necessidade de disseminação dessa temática é a própria existência da RPPN Caruara. Porque a fazenda Caruara hoje não recebe instalações/empreendimentos do Porto do Açú?



Mas, antes de seguirmos esse caminho curioso, vou destacar algumas dessas “descrições mais técnicas” sobre o assunto, que precisamos nos apropriar para traduzir ao universo infantil. Entres eles, a Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000,

que fala sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza, o SNUC. Foi ela que estabeleceu os primeiros critérios e normas para a criação, implantação e gestão das unidades de conservação.

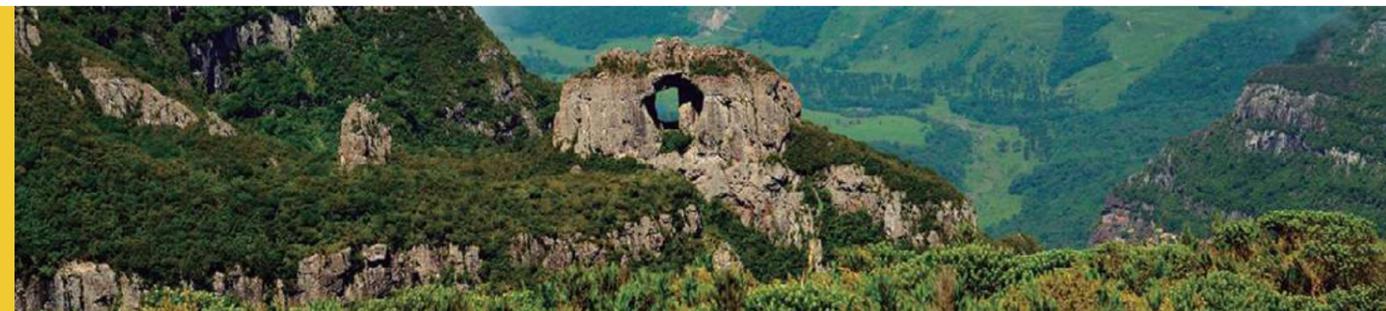
Para não esquecer: As Unidades de Conservação (UCs) são áreas naturais com características relevantes, que protegem ecossistemas ou determinadas espécies da fauna ou da flora, elementos que precisam coexistir para haver equilíbrio na natureza. #PorMaisUCs



## As UCs dividem-se em dois grupos:

### 1 - As Unidades de Proteção Integral:

Nesse grupo é permitido apenas o uso indireto dos recursos naturais; ou seja, aquele que não envolve consumo, coleta ou danos aos recursos naturais. Exemplos de atividades de uso indireto dos recursos naturais são: recreação em contato com a natureza, turismo ecológico, pesquisa científica, educação ambiental, entre outras. As Unidades de Proteção Integral são classificadas nas seguintes categorias:



**Estação Ecológica:** Área destinada à preservação da natureza e à realização de pesquisas científicas, podendo ser visitadas apenas com o objetivo educacional.



**Reserva Biológica:** Área destinada à preservação da diversidade biológica, na qual as únicas interferências diretas permitidas são a realização de medidas de recuperação de ecossistemas alterados e ações de manejo para recuperar o equilíbrio natural e preservar a diversidade biológica, podendo ser visitadas apenas com o objetivo educacional permitem pesquisa científica.



**Parque Nacional:** Área destinada à preservação dos ecossistemas naturais e sítios de beleza cênica. O parque é a categoria que possibilita uma maior interação entre o visitante e a natureza, pois permite o desenvolvimento de atividades recreativas, educativas e de interpretação ambiental, além de permitir a realização de pesquisas científicas.



**Monumento Natural:** Área destinada à preservação de lugares singulares, raros e de grande beleza cênica, permitindo diversas atividades de visitação. Essa categoria de UC pode ser constituída de áreas particulares, desde que as atividades realizadas nessas áreas sejam compatíveis com os objetivos da UC.

**Refúgio da Vida Silvestre:** Área destinada à proteção de ambientes naturais, no qual se objetiva assegurar condições para a existência ou reprodução de espécies ou comunidades da flora local e da fauna. Permite diversas atividades de visitação e a existência de áreas particulares, assim como no monumento natural.



### 2 - Unidades de Uso Sustentável:

Visam conciliar a conservação da natureza com o uso sustentável dos recursos naturais. Nesse grupo, atividades que envolvem coleta e uso dos recursos naturais são permitidas, mas desde que praticadas de uma forma que a perenidade dos recursos ambientais renováveis e dos processos ecológicos esteja assegurada. As categorias de uso sustentável são:



**Área de Proteção Ambiental:** Área dotada de atributos naturais, estéticos e culturais importantes para a qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas. Geralmente, é uma área extensa, com o objetivo de proteger a diversidade biológica, ordenar o processo de ocupação humana e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais. É constituída por terras públicas e privadas.





**Área de Relevante Interesse Ecológico:** Área com o objetivo de preservar os ecossistemas naturais de importância regional ou local. Geralmente, é uma área de pequena extensão, com pouca ou nenhuma ocupação humana e com características naturais singulares. É constituída por terras públicas e privadas.

**Floresta Nacional:** Área com cobertura florestal onde predominam espécies nativas, visando o uso sustentável e diversificado dos recursos florestais e a pesquisa científica. É admitida a permanência de populações tradicionais que a habitam desde sua criação.



**Reserva Extrativista:** Área natural utilizada por populações extrativistas tradicionais onde exercem suas atividades baseadas no extrativismo, na agricultura de subsistência e na criação de animais de pequeno porte, assegurando o uso sustentável dos recursos naturais existentes e a proteção dos meios de vida e da cultura dessas populações. Permite visitação pública e pesquisa científica.

**Reserva de Fauna:** Área natural com populações animais de espécies nativas, terrestres ou aquáticas; adequadas para estudos técnico-científicos sobre o manejo econômico sustentável de recursos faunísticos.



**Reserva de Desenvolvimento Sustentável:** Área natural onde vivem populações tradicionais que se baseiam em sistemas sustentáveis de exploração de recursos naturais desenvolvidos ao longo de gerações e adaptados às condições ecológicas locais. Permite visitação pública e pesquisa científica.



**Reserva Particular do Patrimônio Natural:** Área privada com o objetivo de conservar a diversidade biológica, permitida a pesquisa científica e a visitação turística, recreativa e educacional. É criada por iniciativa do proprietário, que pode ser apoiado por órgãos integrantes do SNUC na gestão da UC. No Estado do Rio de Janeiro as RPPN são consideradas de proteção integral segundo o Decreto Estadual nº 40.909/2007.

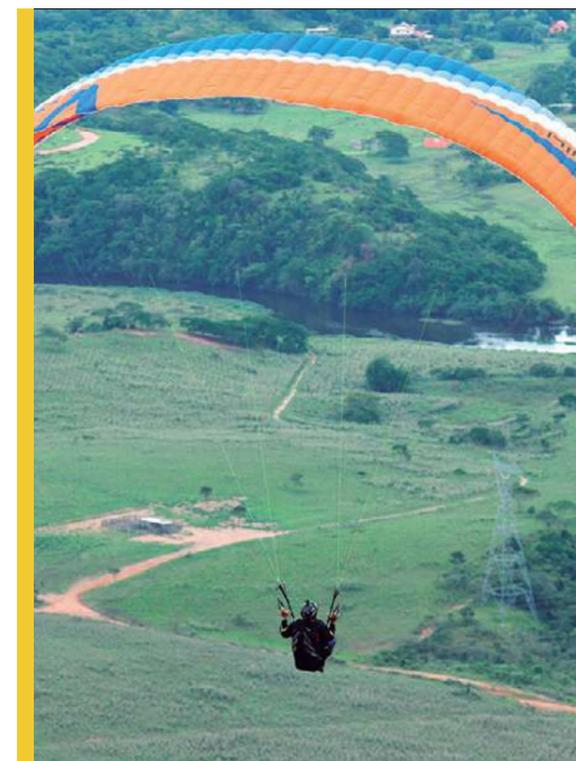


Conseguiu compreender como a UC da qual fazemos parte está categorizada? Segundo o SNUC, somos uma Unidade de Uso Sustentável definida como Reserva Particular do Patrimônio Natural. Apesar disso, no Estado do Rio de Janeiro, a RPPN é tratada como uma Unidade de Proteção Integral, uma categoria que oferece maior proteção à essas áreas. Agora você deve estar se perguntando “e quem é o responsável pela UC”?



Grande parte das unidades de conservação no estado do Rio de Janeiro são administradas pelo Instituto Estadual do Ambiente - INEA, Instituto Chico Mendes de Conservação e Biodiversidade - ICMBio ou secretarias municipais de meio ambiente. Elas protegem áreas representativas de todos os ecossistemas associados ao Bioma Mata Atlântica (floresta estacional, campos de altitude, manguezais, áreas úmidas, floresta ombrófila densa e restingas), garantindo a abrigo para inúmeras espécies de fauna e flora, sendo muitas vulneráveis ou ameaçadas de extinção.

No Rio de Janeiro são mais de 450.000 hectares de unidades de conservação estaduais divididas entre Unidades de Proteção Integral e de Uso Sustentável, segundo o INEA. Nessa soma não estão incluídas as áreas de Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN), que são unidades de conservação reconhecidas por lei pelos órgãos ambientais, sob a administração dos respectivos proprietários, e têm inestimável valor para a proteção da biodiversidade e para a integração de corredores ecológicos.



Agora voltando a primeira pergunta desse tema, por que a Fazenda Caruara não virou parte das instalações do Porto do Açú?

No ano de 1992, a área compreendida pela restinga de Grussaí e Iquipari foi elevada à condição de Reserva da Biosfera pela UNESCO. A Portaria nº 126 do Ministério do Meio Ambiente (MMA), de 27 de maio de 2004, passou a considerar

a área da Fazenda Caruara como de alta prioridade para a proteção do ecossistema de restinga, recomendando a criação de uma unidade de conservação. Esta portaria foi revogada pela Portaria nº 9 do MMA, em 23 de janeiro de 2007, e a área-foco continuou sendo considerada como prioridade muito alta para a conservação do ecossistema.



Em dezembro de 2006 a empresa LLX, atual Porto do Açú Operações S.A., adquiriu a Fazenda Caruara, área registrada sob a titularidade da empresa Reserva Ambiental Fazenda Caruara S.A., gestora da Unidade de Conservação e subsidiada pela Porto do Açú Operações S.A.

A área encontrava-se parcialmente antropizada (relembre no texto sobre uso do solo) por atividades agropastoris. Porém, 70% da propriedade permaneceu coberta pelo mais importante remanescente de vegetação nativa da região de São João da Barra. Mediante acordo firmado com o Governo do estado do Rio de Janeiro e a Prefeitura de São João da Barra, em julho de 2010, a empresa comprometeu-se a transformar a área da Fazenda Caruara, com cerca 4.235 hectares, em uma RPPN a ser implantada e operada pela empresa.

A criação da RPPN Fazenda Caruara, no ano de 2012, foi um marco para a conservação das restingas do país. Dos 4.235 hectares originais da propriedade, 3.845 hectares fazem parte da Portaria de criação (INEA/RJ/PRES Nº 357, de 19 de julho de 2012), que reconhece a propriedade como RPPN em caráter definitivo. Esta se tornou a maior unidade de conservação privada de restinga do Brasil, abrigando um dos principais remanescentes preservados de restinga da região Norte Fluminense.

A redução da área é objeto de retificação georreferenciada exigida pelo cartório e pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária: INCRA para registro de imóveis rurais com medidas geodésicas precisas. A propriedade da RPPN Caruara está registrada no cartório do Ofício Único em São João da Barra em nome da Reserva Ambiental Fazenda Caruara S. A.

A criação desta RPPN, a primeira do município de São João da Barra/RJ, foi uma iniciativa voluntária da empresa que internalizou e desenvolveu o conceito de ativo ambiental, demonstrando ser possível conciliar desenvolvimento industrial e

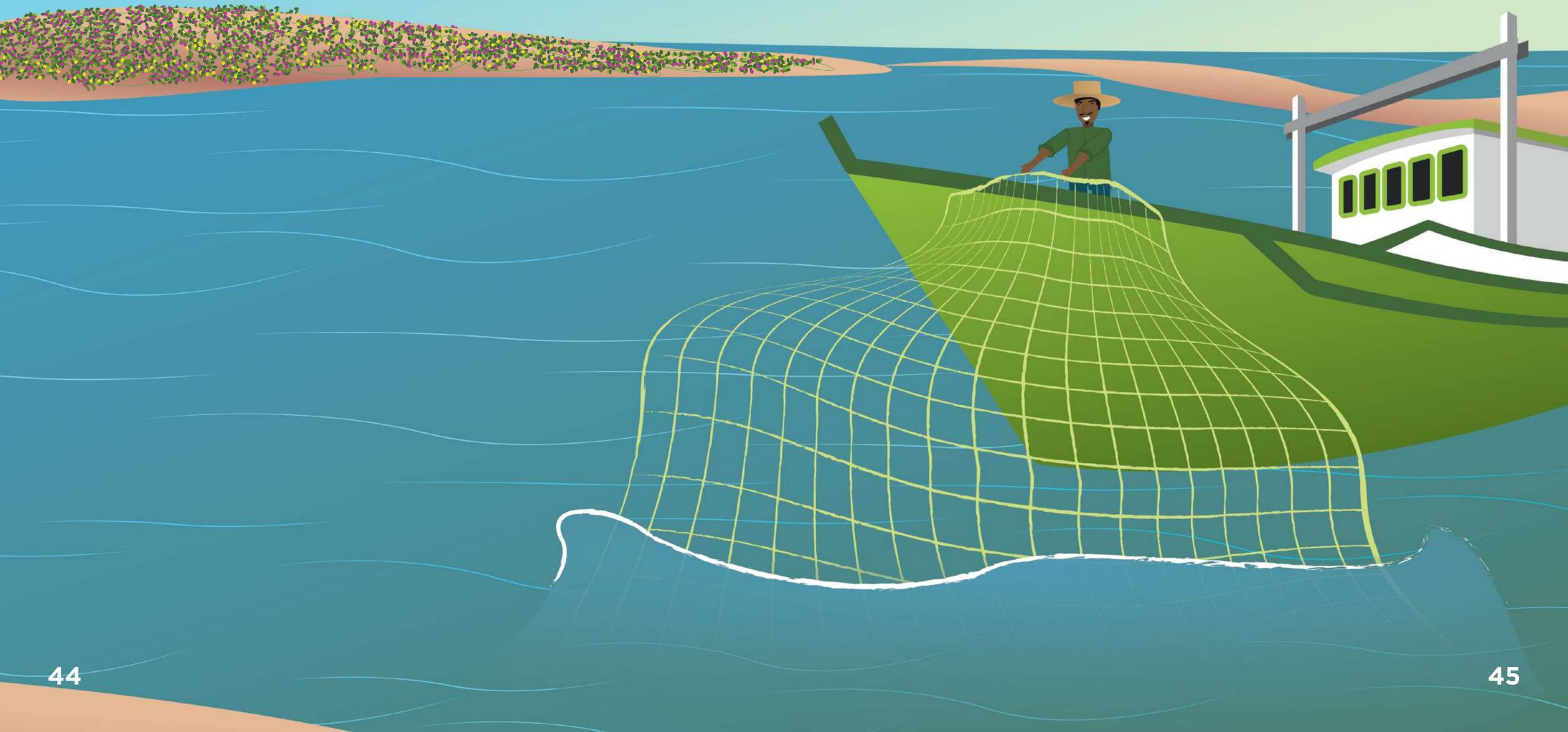
conservação da biodiversidade. A criação da reserva teve grande participação da diretoria de biodiversidade e áreas protegidas (DIBAP), do INEA e da diretoria de sustentabilidade da empresa responsável pelo empreendimento, que também abraçou essa construção.

O futuro das restingas da região Norte Fluminense depende de investimentos estruturantes nas unidades de conservação existentes e do incentivo a pesquisas e à criação de novas unidades que preservem a identidade paisagística, territorial e ambiental da região. Unidades de Conservação com uso público, como prevê o Plano de Manejo da RPPN Caruara, devem ser enxergadas como parte da infraestrutura fundamental para o desenvolvimento sustentável da região, ao lado de modais de transporte e geradores de energia.

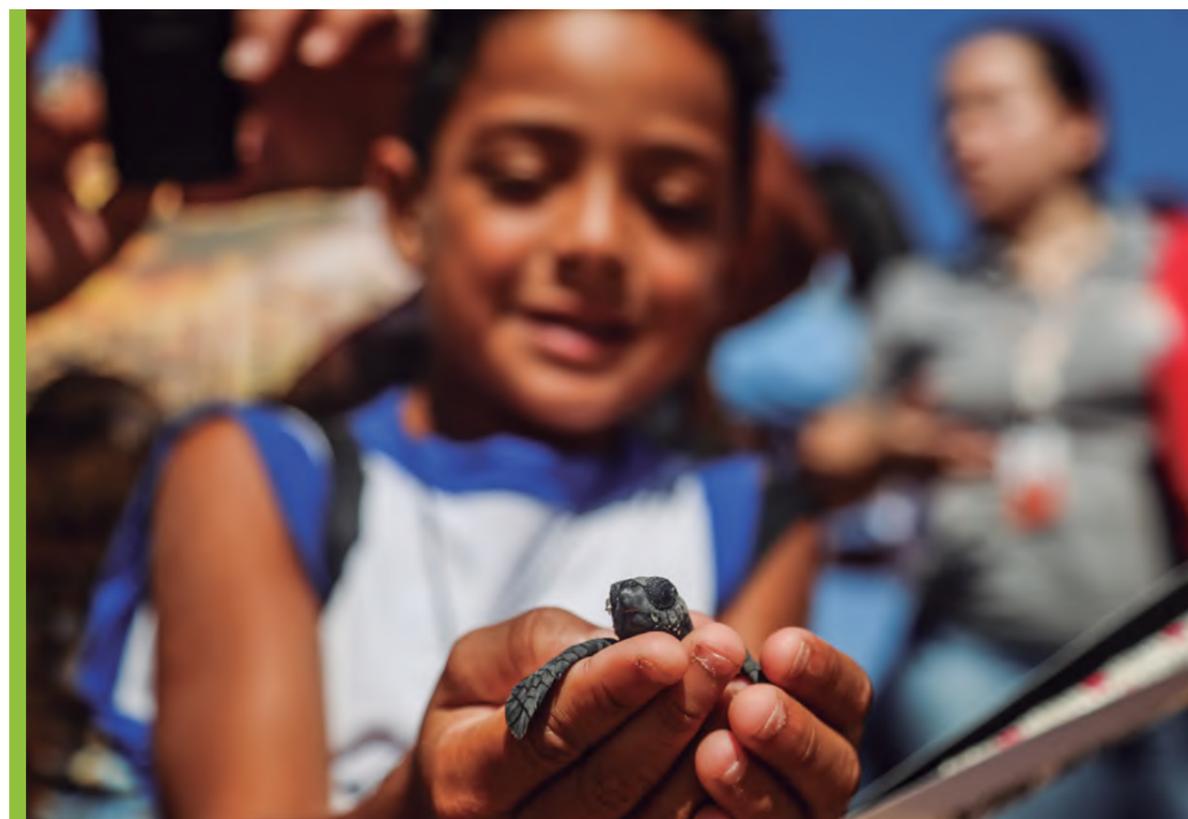
Gostou da primeira parte da nossa viagem? Continue por aqui e se prepare para adentrar no rico caminho do “Onde estou?”, um grande compartilhamento de saberes sobre nossa querida São João da Barra, a terra que habita a Reserva Caruara.



# UNIDADE II: ONDE ESTOU?



Todo ser tem uma mãe, e se fossemos dar um nome ao que São João da Barra representa para a Reserva Caruara, essa seria a palavra: Mãe. Foi este município cheio de peculiaridades, de aspectos físicos e históricos tão significativos para a região Norte Fluminense, que “gerou” o território que hoje chamamos de Reserva. Foram, e são, essas terras que carregam cenários de consideráveis transformações “naturais”, que revelam através da oralidade pertinentes histórias entre o HOMEM e a NATUREZA.



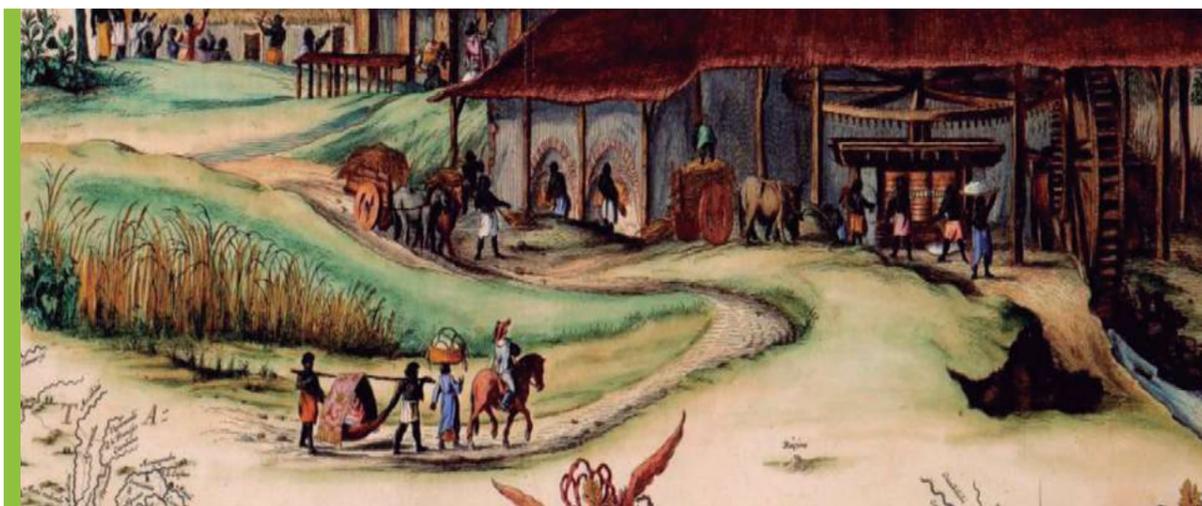
Nessa viagem pedagógica, aproveite essa unidade para reforçar com seu educando o sentimento de pertencimento, seja ele nascido em São João da Barra ou não. Esse tal sentimento tem a ver com o fortalecimento de vínculos entre o sujeito e o território. Quando o sujeito se reconhece como protagonista comprometido com participação social nas mais amplas frentes, e, dentre elas, na extrema e global necessidade de mobilizar sua consciência à questão da preservação ambiental para manutenção das espécies, inclusive a humana.

Segundo pesquisadores, como Richard Primak, “a ação do homem vem sendo a principal causa de extinção de espécies e de perda de recursos naturais na atualidade”, por isso é tão importante a realização de atividades que propiciem a sensibilização ambiental voltada para a sociedade como um todo, principalmente os que habitam em Unidades de Conservação.

Que cidade é essa que é vizinha à maior Reserva Particular do Patrimônio Natural do Estado do Rio de Janeiro e a maior unidade privada de restinga do país? Você já pensou nisso?

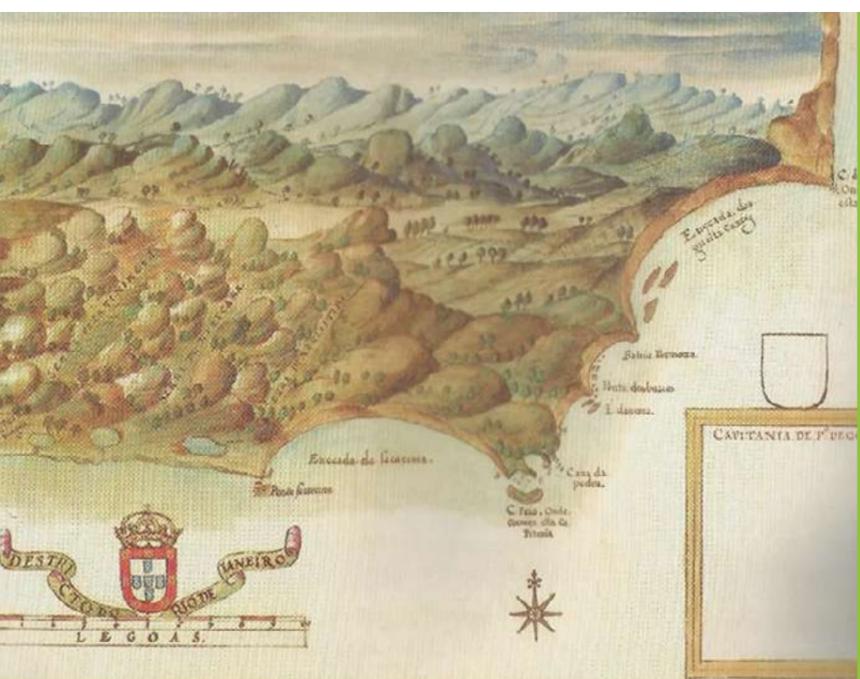


## São João da Barra: A cidade de Lourenço do Espírito Santo



A história colonial do Brasil é definida pelo conhecido período “Brasil Colônia” que ocorreu entre os séculos XVI e XIX, quando o atual território brasileiro abrigava colônias do Reino de Portugal. A região Norte Fluminense (que é formada

pela união de nove municípios) teve um papel de suma importância para o desenvolvimento nacional nessa época, considera o Laboratório de Memória e Imagem do Programa de Pós-Graduação em Memória Social da UNIRIO (2020).



Foi em 1536 que as terras dessa região tiveram “o primeiro dono”, segundo os relatos do historiador sanjoanense, Fernando Antônio Lobato. Foi Pero de Góis, um administrador colonial português que recebeu o lote entre a Capitania do Rio de Janeiro e a do Espírito Santo, nomeada Capitania de São Thomé, ou Paraíba do Sul, localizada entre os rios Itapemirim e Macaé. A rica capitania de fértil solo era ainda banhada pelos rios Itabapoana e Paraíba e formava magníficos deltas onde o donatário deu princípio ao plantio da cana de açúcar.



Nesse mesmo período, em 1630, um pescador vindo de Cabo Frio, Lourenço do Espírito Santo liderou a estadia no local que viria a ser o primeiro bairro do município, Atafona. Lourenço e seu grupo de pescadores ergueram ao leito do Rio Paraíba do Sul algumas cabanas e a capela de Nossa Senhora da Penha. São poucos, e arrisco dizer quase nada, os registros físicos que revelam essa história,

no entanto são os relatos “boca a boca” que traduzem e mantêm viva a memória, aqui em especial, da comunidade pesqueira, que até hoje habita o redor do rio, nas localidades da “Cehab e Baixada”. Experimente iniciar uma roda de conversa com seu educando a partir de lendas e relatos locais, garanto que a aventura vai ser longa!



Em 1674, Dom Pedro II de Portugal, através de Carta Régia (documento oficial da época), doou ao Visconde de Asseca a rica capitania da Paraíba do Sul, com a condição de serem criadas vilas. Assim em março de 1676 fundou-se a primeira delas, a Vila de São Salvador de Campos e em junho de 1676 a Vila de São João da Paraíba do Sul, hoje São João da Barra.

Nesse momento deu-se o início da cultura da cana-de-açúcar na planície goitacá e a criação de gado nas regiões dadas como “sertão”. Segundo escritos de Auguste de Saint-Hilaire, viajante que passou pelo território nesse período e registrou dados significativos da economia campista, em 1820 havia no distrito 400 engenhos e cerca de 12 destilarias (1941: 398).



Com a queda da produção no Nordeste brasileiro, a partir do final do século XVII, começa a florescer a lavoura da cana-de-açúcar no Norte Fluminense, uma vez que o atrativo do ouro faz com que levas e mais levas de trabalhadores desloquem-se para a região das Minas Gerais, gerando um novo espaço sócio geográfico brasileiro, em detrimento do trabalho realizado na lavoura açucareira. Mas, só século XIX que a produção açucareira campista atingiria seu auge com a

transformação dos engenhos centrais em usinas. Em *Escravidão & Engenhos*, o sanjoanense João Oscar ressalta que esse foi o momento do surgimento dos “barões do açúcar” em todo o Norte Fluminense. Principais responsáveis pela dominação política, econômica e social por parte da nomeada “elite açucareira”. Nesse mesmo momento que a Vila de São João da Praia recebia a visita do imperador do Brasil D. Pedro II (1847) e se tornara a cidade São João da Barra (1850).



A partir dessa década, Campos experimentaria um desenvolvimento sustentado da agroindústria do açúcar, passando pela produção da aguardente e do café. Em 1876 foi instituído um decreto para estabelecimento de engenhos centrais no Brasil, o que configurou o engenho Central “Barcelos” à margem do Paraíba, distante 19 km de S. João da Barra e 18 Km de Campos, ponto estratégico para produção da região. Por fim a Usina de Barcelos, propriedade

da Companhia Agrícola de Campos foi inaugurada em 1878 e teve grande impulso com a criação em 1881 da Companhia de Navegação São João da Barra e Campos, que possibilitou o transporte rápido de um volume maior de açúcar. Surgiram como marcos decisivos na história da agricultura brasileira nesse período, os engenhos centrais de Quissamã, Bom Jardim, Barcelos e outros, conforme cita a obra de Pang (1979).



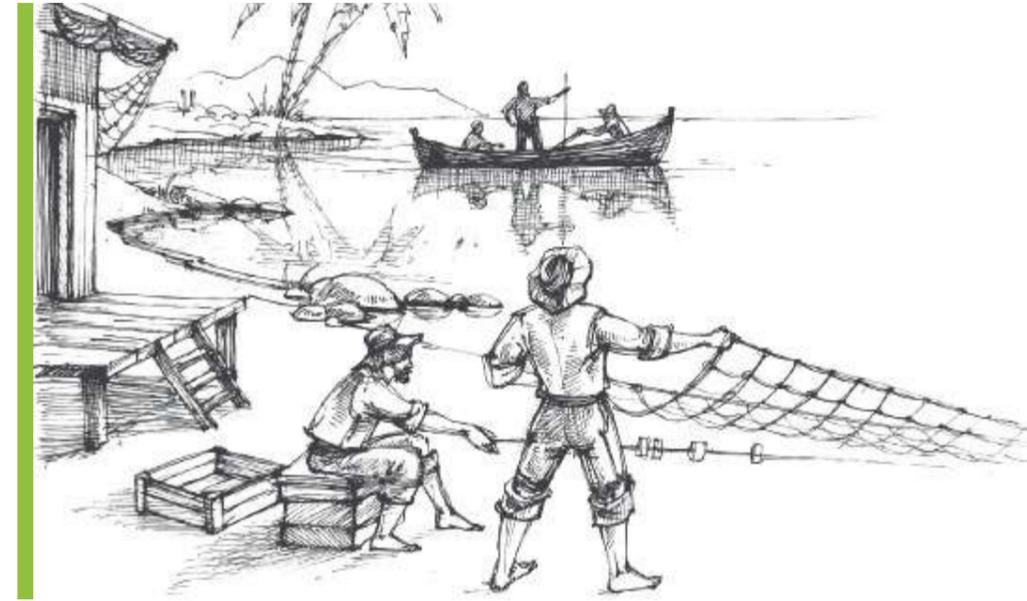
No início do século XX, os problemas de assoreamento da foz do rio Paraíba do Sul se intensificaram, forçando a venda da Companhia de Navegação, que já enfrentava problemas com a competição gerada pela abertura da navegação a navios estrangeiros. São João da Barra entrou em decadência e só não foi total, devido ao surgimento da Indústria de Bebidas Joaquim Thomaz de Aquino Filho. No final da década de 1970, a cidade voltou a prosperar com a descoberta do Petróleo, recebendo royalties por ser município limítrofe aos campos produtores de petróleo, tornando-se definitivamente produtor a partir do ano de 2000.



## História dos distritos de São João da Barra



Conheça a história do Porto do Açu, essa é sua história também! Você sabia? O início da construção do Porto do Açu, em São João da Barra (RJ) começou em outubro de 2007. As operações foram iniciadas em 2014. O Porto do Açu já possui 9 terminais e movimenta cargas como grãos sólidos e líquidos, carga geral, minério de ferro e petróleo. Ao todo já são 17 empresas instaladas, entre clientes e parceiros, sendo várias delas companhias de classe mundial. Em 2017 recebeu a visita do Presidente da República para assinatura do decreto de criação da Zona de Processamento de Exportação do Açu e em 2018 atingiu o marco de 1 milhão de toneladas movimentadas em sua história, com o Terminal Multicargas. Mesmo ano que a Açu Petróleo realizou a 1ª operação ship-to-ship com navio VLCC (Very Large Crude Carrier). É o único porto do país certificado para operar Serviço de Tráfego de embarcações (VTS). Em 2020 passou a compor a vice-presidência da América Central e do Sul da IAPH - Associação Internacional de Portos e já conquistou por duas vezes o Prêmio Mundial de Sustentabilidade, promovido pela Associação Internacional de Portos. Em 2021, iniciou operação comercial da UTE GNA I e em 2022, recebeu novamente a Presidência da República e ministros para oficializar investimentos nas obras de ampliação dos acessos rodoviários ao porto, a construção de um ramal ferroviário e o lançamento da pedra fundamental da UTE GNA II. Além, da implantação e construção da sede da Reserva Caruara, iniciada em setembro de 2021 e inaugurada em julho de 2022. É ou não é uma trajetória de muito orgulho para o território Sanjoanense?



Existem evidências de que o município de São João da Barra foi fundado por Lourenço do Espírito Santo em 1630, um pescador que, acompanhado de sua família e outros companheiros de profissão vindos de Cabo Frio, ergueu sobre o leito do Rio Paraíba do Sul algumas cabanas e a capela de Nossa Senhora da Penha. O local onde fixaram estadia viria a ser o primeiro bairro do município, Atafona.

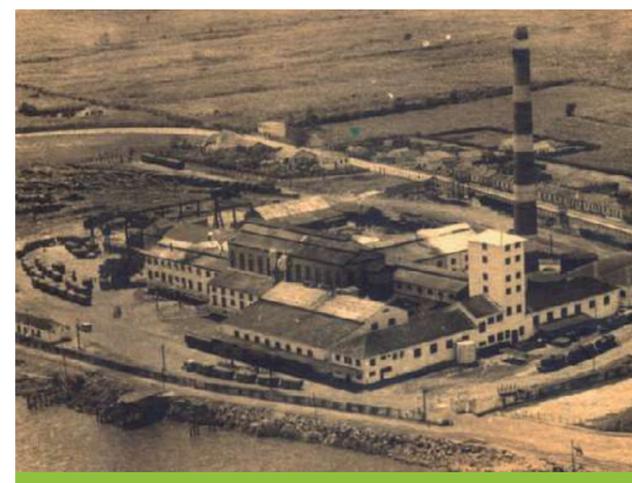
Em São João da Barra as principais transformações territoriais se deram a partir de 1850, quando a vila São João da Barra foi elevada à categoria de cidade. Nesse período, a cidade era dividida em dois distritos, a sede e Barra Seca. Nas décadas seguintes foram criados os distritos de São Sebastião de Itabapoana, Itaí e São Luís Gonzaga, formando em 1911 a composição de 5 distritos na cidade.



Em 1933 houve a primeira mudança nos nomes desses distritos, onde Itaí passou a ser Amparo do Itaí e São Sebastião de Itabapoana só Itabapoana. Cinco anos depois, Amparo do Itaí se tornou Pipeiras e em 1943, São Luís Gonzaga passou a se chamar Maniva. O sexto distrito, Barcelos, veio em 1958, formação que se manteve até 95. Foi nesse ano que pela Lei Estadual n.º 2.379, de 10 de janeiro de 1995 foram desmembrados de São João da Barra os distritos de Itabapoana, Maniva e Barra Seca, para formar o novo município com a denominação de São Francisco de Itabapoana. Ficando assim o município de São João da Barra constituído de 3 distritos: São João da Barra, Barcelos e Pipeiras, até 2014, ano que foram inseridos os bairros Atafona, Grussaí e Cajueiro na nova formação distrital, segundo o histórico da cidade no Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE.



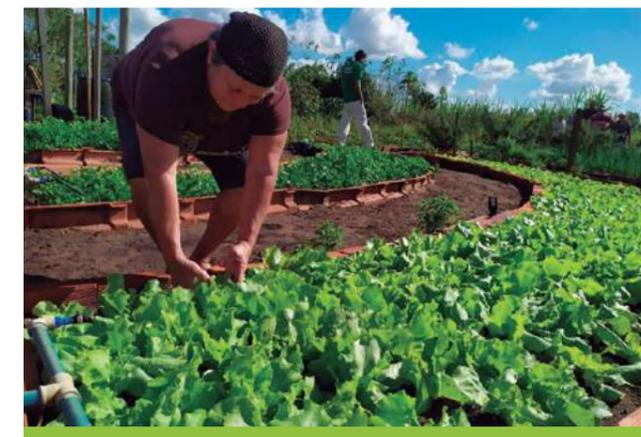
Fique por dentro da origem dos nomes dos atuais distritos!



**Barcelos:** De acordo com os escritos do sanjoanense João Oscar, a história do distrito de Barcelos começou com o Domingos Alves Barcellos Cordeiro, conhecido como Barão de Barcellos, que nasceu em São João da Barra, na Província do RJ no período colonial. Domingos era bacharel em direito pela faculdade de São Paulo e um grande fazendeiro no Rio de Janeiro, tendo inaugurado em 1878 a Usina de Barcelos, que era a segunda maior usina de açúcar do Estado. Domingos Alves Barcellos Cordeiro foi agraciado com o título de Barão de Barcelos em

1879, título tomado do sobrenome da família. Era ainda membro de antiga e importante família de origem portuguesa, de abastados proprietários rurais donos de engenhos, estabelecida no município de Campos, região Norte Fluminense.

**Pipeiras:** Ainda segundo escritos do historiador João Oscar, Pipeiras é derivado de pypo-era, que significa na língua tupi “lugar onde se veem marcas de pés no chão em dias chuvosos”. Essa tradução pode ser relacionada à presença marcante desde o início da colonização dos produtores rurais nessa região.



**Atafona:** A palavra Atafona, do árabe at-tahunâ, significa “moinho”, mecanismo manual para moer grãos. O historiador sanjoanense, Fernando Antônio Lobato explica que muito provavelmente parte do território passou a ter esse nome devido a presença dos holandeses na Ilha da Convivência em 1622, sendo os moinhos uma possível evidência dessa colonização. Acredita-se que os habitantes de Atafona sejam descendentes de holandeses e ingleses, com seus cabelos loiros, olhos claros e pele muito queimada pelo sol.

Ainda sobre Lourenço e toda sua relação com os meios naturais, contam as “histórias de pescadores” que seu filho e esposa foram levados pelo rio. Os discursos são muitas vezes poéticos e revelam várias vertentes, a mais conhecida diz que, o filho do casal se afogou no rio e dias depois ao chorar sua morte foi encontrado o corpo da mãe. Muitos acreditam que a esposa do Pescador tenha se jogado águas à dentro, outros “romantizam” a história e afirmam que o filho veio busca-la por saudade. O fato é que a figura do Rio

Paraíba do Sul a partir dessa história tomou muitos outros sentidos, como a lenda “moça bonita do mangue” narrada na unidade anterior. Pode-se considerar que essa é uma lenda que ganhou destaque entre outras, porque suas simbologias se fazem presentes na oralidade de uma comunidade que além de acreditar na mesma, se identifica com a ligação “homem-natureza” presente na narrativa, como aparece na figura do manguezal. Poesias, peças teatrais e até mesmo visitas guiadas destacam essa relação.

Outras histórias que perpassam por Atafona são: visita de Chico Xavier em 1967; histórias da aparição de discos voadores em 1977; a energia das areias monazíticas; a história do francês na ilha do Lima; a Ilha da Convivência (onde moraram os Muxuangos<sup>27</sup>, habitantes caiçaras únicos no Brasil, descendentes de piratas holandeses); a lenda da Capela de Nossa Senhora dos Navegantes e tesouros da navegação; histórias sobre os homens das máscaras de chumbo que explodiram dinamites na foz do Paraíba por causa de experiências extraterrestres; local das filmagens de Norma Benguel e Antônio Pitanga em “Na boca do mundo”, Sônia Braga em “Gabriela, Cravo e Canela”, “Ruínas de Atafona” de Frederico Alvim, “Atafona Por que?” de Gilberto Pessanha e Freire e o clip Amor Marginal do artista pernambucano Johnny Hooker, entre outros. Diante de tantos acontecimentos, sem dúvida Atafona se tornou para São João da Barra, um lócus de transformações socioambientais e, portanto, objeto de interesse de muitos trabalhos acadêmicos também.



**Cajueiro:** Este distrito foi nomeado dessa forma pela presença marcante de inúmeras plantações de cajus que haviam na região até os anos 2005, relata o historiador Fernando Antônio. No município de São João da Barra a produtividade das famosas castanhas de caju sofreu redução de 70%, devido ao ataque da famosa mosca-branca-do-cajueiro do período de 2005-2007.

**Grussaí:** Grussaí é um nome de origem tupi que significa “água dos caranguejos”, pela junção de gûaruçá (caranguejo) e “y” (água). Conta o historiador Fernando Antônio Lobato, que no final do século XIX, as terras foram adquiridas por Manuel Joaquim da Silva Pinto, filho do Barão de São Fidélis, que construiu as duas primeiras casas de veraneio da região. Inicialmente, as construções ficavam afastadas da praia, na área de restinga que hoje é a Avenida Liberdade. A primeira igreja de Santo Amaro foi construída em 1921 e no ano seguinte, o primeiro hotel pelo comerciante português Lourenço Augusto Russo. O acesso a Grussaí era feito por jardineira (ônibus aberto) que seguia até Atafona, onde se pegava o trem da Leopoldina Railway para outros lugares. Naqueles tempos, ia-se à praia de charrete ou a cavalo e lá se trocava o roupão por roupa de banho em cabines de madeira (caramanchões). Somente a partir do final dos anos 1940, a localidade começou a se expandir na direção do mar.





Com isso, diante de tantas histórias, reconhecemos a riqueza cultural e histórica de São João da Barra, inclusive narrada por escritores- historiadores locais. Precisamos manter viva essa memória e compartilhar com aqueles que não conhecem.

Olha que interessante... A Câmara de Vereadores de São João da Barra aprovou em outubro de 2020 uma indicação de proposta ao Executivo para a elaboração de um projeto de lei que visa criar o Arquivo Público Municipal. Isso significa ter um local apropriado para armazenar e preservar o acervo histórico do município de São João da Barra e servir de pesquisa para a população. Não seria demais? Cobrar respostas para tirar esse projeto do papel é um dever de todos!



## Patrimônio material e imaterial



Patrimônios materiais e imateriais são um conjunto de bens culturais classificados segundo sua natureza e formado por móveis, imóveis, bens, saberes, fazeres, expressões, práticas e seus produtos, que remetem à história, à memória e à identidade de um povo, de acordo com o Iphan - Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional.

A Constituição Federal de 1988, em seus artigos 215 e 216 reforça a noção de patrimônio cultural ao reconhecer a existência desses bens como “referência à identidade, à ação, à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira” e também, ao estabelecer outras formas de preservação, principalmente, à proteção de edificações, paisagens e conjuntos históricos urbanos, saberes e fazeres.



Patrimônios materiais e imateriais são um conjunto de bens culturais classificados segundo sua natureza e formado por móveis, imóveis, bens, saberes, fazeres, expressões, práticas e seus produtos, que remetem à história, à memória e à identidade de um povo, de acordo com o Iphan - Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional.

A Constituição Federal de 1988, em seus artigos 215 e 216 reforça a noção de patrimônio cultural ao reconhecer a existência desses bens como “referência à identidade, à ação, à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira” e também, ao estabelecer outras formas de preservação, principalmente, à proteção de edificações, paisagens e conjuntos históricos urbanos, saberes e fazeres.

## Conheça alguns deles:

Em São Francisco do Itabapoana: Estação Ecológica Estadual de Guaxindiba, Parque Eólico de Gargaú, Jongo do Quilombo da Barrinha, Quilombo de Deserto Feliz, Fazenda Santana, Casa do Barão (Barão austríaco Ludwig Kummer), Ruínas da Tipity, Biblioteca Pública Municipal de São Francisco de Itabapoana e Barracão Cultural de Gargaú.



## Afinal, por que o patrimônio cultural é importante e como preservá-lo?

Para que se possa preservar um bem cultural, é importante saber não apenas que ele existe, mas também como a manifestação cultural é praticada pela população, como essa tradição vem sendo transmitida de uma geração para outra, que transformações têm ocorrido, quem são as pessoas que hoje atuam diretamente na manutenção dessa tradição, entre vários outros aspectos relativos à existência daquele bem cultural.



Em São João da Barra: Antigo Grupo Escolar Alberto Torres (Atual Palácio Cultural Carlos Martins), Igreja Matriz de São João Batista, Igreja de Nossa Senhora da Conceição e Boa Morte, Solar do Comendador André Gonçalves da Graça (atual Fórum Municipal), Cine Teatro São João, Centro Cultural Narcisa Amália, Antiga Casa da Câmara e Cadeia Pública (Atual Casa de Cultura João Oscar), Estação das Artes Derly Machado, Cais do Imperador, Cais do Alecrim, Delta do Paraíba do Sul, Ruínas de Atafona, Usina de Barcelos (desativada), Palmeiras Imperiais, Antiga Estação Ferroviária da Estrada de Ferro Leopoldina (Atafona), Banda União dos Operários, Grêmios Recreativos Congos e Chinês.

Em Campos dos Goytacazes: Palácio da Cultura de Campos (Antiga Biblioteca Pública Municipal), Museu Histórico de Campos dos Goytacazes, Museu Ferroviário de Campos, Casa de Cultura Olavo Cardoso, Casa de Cultura Villa Maria, Solar do Barão da Lagoa Dourada (Atual Liceu de Humanidades de Campos), Solar do Barão de Carapebus (Atual Asilo do Carmo), Solar do Barão de Muriaé (Ocupado pelo Corpo de Bombeiros), Solar dos Airizes (Martins Lage), Morro do Itaoca, Pedra do Garrafão (Santo Eduardo) e Mercado Municipal.



O conhecimento e a apropriação pelas comunidades do seu patrimônio são fatores indispensáveis no processo de preservação desses bens, assim como no fortalecimento dos sentimentos de identidade e cidadania, reforça o IPHAN. Para preservar o nosso patrimônio, a Constituição Federal Brasileira afirma que o Poder Público, com a colaboração da comunidade, deve promover e proteger o patrimônio cultural brasileiro, por meio de inventários, registros, vigilância, tombamento e desapropriação, e de outras formas de acatamento e preservação. Outro importante meio de resguardar os bens é através da educação patrimonial, que se baseia numa ação educativa que visa difundir o conhecimento sobre o patrimônio em conjunto com a comunidade, a fim de fomentar sua valorização e preservação através da apropriação.



**Você sabia?** A palavra patrimônio vem de pater, que significa “pai” e tem origem no latim. Patrimônio é o que o pai deixa para o seu filho. Assim, a palavra patrimônio passou a ser usada quando nos referimos aos bens ou riquezas passadas de uma geração para outra. Essa ideia começou a adquirir o sentido de propriedade coletiva com a Revolução Francesa no século XVIII. Já a palavra “tombamento”, tem a ver com o ato administrativo realizado pelo poder público com o objetivo de preservar, através da aplicação da lei, bens de valor histórico, cultural, arquitetônico e ambiental para a população, impedindo que venham a ser destruídos ou descaracterizados, segundo o Iphan - Instituto do Patrimônio Artístico e Histórico Nacional. Legal né? Dissemine esse conhecimento com o seu educando!

## Dialetos locais



Dialetos locais são modos de falar diferentes da normal “culta”. Se relacionam com determinados segmentos ou camadas sociais, regiões ou territórios geográficos, faixa etária ou gênero, aponta o doutor em linguística pela USP, Aldo Bizzocchi (2006). No Norte Fluminense, alguns dialetos oriundos da cidade de Campos dos Goytacazes se propagaram pela região. O jeito de falar e as palavras utilizadas pelos campistas chamam bastante atenção devido aos seus aspectos peculiares e criatividade, como aponta o professor Álano Barcelos, em seu livro *A Linguagem da Baixada Goytacá* (1992).



Segundo o autor, o universo das palavras campistas é formado por variações fonéticas, sintáticas, repetições de expressões muito peculiares que dão ênfase ao que estamos falando e por palavras existentes apenas na região ou que, aqui, ganharam outra significação. Destaca-se a troca do [r] pelo [l], por exemplo nas pronúncias “bicicreta”, “framengo”, “probrema” e “pranta”. Também se nota que o [s] e o [z] pós-vocálicos campistas são sibilantes, diferentes dos praticados na capital, que são chiados.

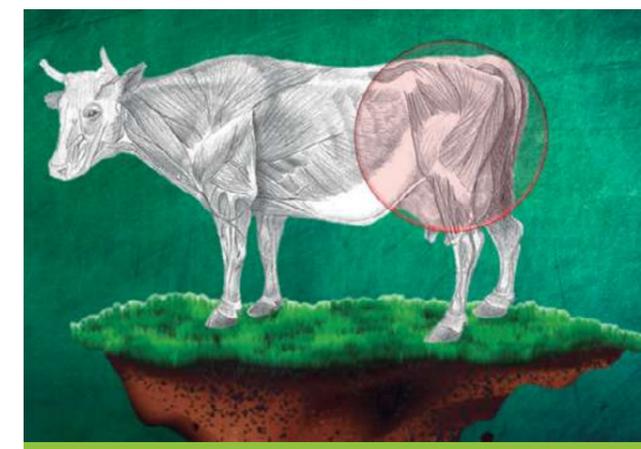
Para Barcelos (1992), por exemplo, alguns vocábulos que, em princípio, seriam tipicamente campistas, também estão catalogados em grandes dicionários, o que indica que estes seriam aceitos e pronunciados por uma parcela significativa da comunidade brasileira e não somente pelos falantes oriundos de Campos dos Goytacazes. Isso pode ser explicado pelo fato de o léxico (estoque de palavras) ser um conjunto de elementos compartilhados entre indivíduos, tornando-se complexa a tarefa de designar uma procedência exata.

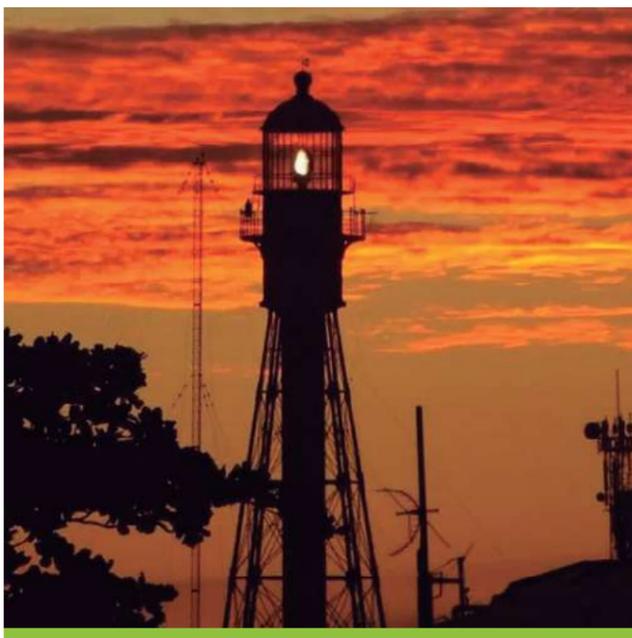
### Entre os dialetos campista mais conhecidos, estão:



**Engomador:** “Engomador” é classificado como adjetivo ou substantivo masculino referente a uma profissão ou atividade. Contudo, para os campistas, engomador seria um substantivo referente a um objeto de uso doméstico. O primeiro, engomador, foi encontrado na crônica “O Mergulho do Macaco” Neptuno, do livro *Cerca Lourenço e outras histórias* (1987, p. 20): “Um engomador, daqueles de carvão em brasa, que a mãe usava para passar a roupa”.

**Cabrunco:** A gíria “cabrunco” significa coisa ruim e se origina de carbúnculo, que é uma infecção causada por uma bactéria que afeta principalmente animais. Por isso, é muito utilizada na expressão “fi do cabrunco”, ou seja, filho do diabo. E assim como outras expressões, o “cabrunco” às vezes aparece como advérbio de intensidade, por exemplo, na frase “que lugar longe do cabrunco”. Na região de Campos passou a ser utilizada também na variação para descrever coisas no superlativo e espanto, como: “O rio está cheio pra cabrunco” e “Essa festa tem gente pra cabrunco!”. Embora esteja presente no acervo do pesquisador Barcelos, sobre o linguajar campista, essa é uma expressão que não está catalogada nos grandes dicionários da língua portuguesa. O pesquisador destaca que não é possível afirmar que essa palavra é originária de Campos dos Goytacazes. No entanto, destaca que “o acervo vocabular de um grupo social representa os hábitos, costumes e valores compartilhados entre os indivíduos, uma vez que é por meio da língua que o homem sintetiza seu modo de interpretar e estruturar o mundo onde vive”.





**Lamparão:** Os relatos sobre a palavra “lamparão” descrevem dois significados bem pertinentes ao uso do termo na região. O primeiro deles traz a definição de “lamparão” como uma doença infecciosa que ocorre em animais geralmente pela ingestão de água ou comida contaminada. É encontrada na América latina, África e Ásia. No mesmo sentido de cabrunco, passou a ser associada inicialmente a coisas ruins e xingamentos. Em segundo está a relação do termo com o farol instalado no cabo de São Tomé, descrito pelos nativos como uma grande “lamparina”, objeto constituído por um recipiente de vidro que contém líquido combustível e é provido de uma torcida ao centro, que se acende para alumiar o ambiente.

Segundo a historiadora campista Sylvia Paes, o “campistês”, apesar de muito vivo nos distritos, é cada vez menos utilizado na cidade. “Em parte, por puro preconceito já que muitas palavras são modificações de outras palavras conhecidas. É o caso de “evém”, “tisgo” e “bicicreta”. Também tem o “de-já-hoje”, um caso único usado para caracterizar algo que aconteceu em momentos antes. A campista Elaine Teixeira, professora de português, destaca a necessidade de incentivar o pertencimento a cultura local com as novas gerações. “A linguagem campista é parte da cultura da cidade, precisa ser valorizada para resgatar a memória histórico-cultural, além de incentivar as novas gerações o desejo de manter a tradição”.



### Significados de outros dialetos locais:

**Anoze** = noz;

**Aqui!** = interjeição com sentido de “preste atenção”;

**Arroz com leite** = arroz doce;

**Avuar** = voar. Ex: a pipa avuô;

**Cadin** = Pouquinho;

**Cadiquê** = Por quê;

**Caiau** = Pedaco de telha;

**Coisar** = verbo usado para substituir outro, esquecido momentaneamente.  
Ex: Você tem que coisar o documento (autenticar, por exemplo);

**Coisinha** = expressão usada para substituir nome próprio quando esquecido.  
Ex: Ô coisinha, vem aqui;

**Diadema** = arco de cabelo;

**Dijaoje** = desde já hoje; desde hoje cedo;

**Dijaojinha** = Agorinha mesmo ou acabou de acontecer/fazer;

**Friso** = grampo de cabelo;

**Lambreta** = sandália de dedo, tipo “havaianas”;

**Pocar** = estourar, quebrar, espocar.

Ex: a lâmpada caiu no chão e pocou; os fogos de artifício pocaram por dois minutos;

**Poquinha** = tipo de biscoito de polvilho e sal;

**Romper** = passar por determinado lugar, mesmo que não seja estreito;

**Siminino** = alguém que não sei ou esqueci o nome (masculino);

**Tisgo ruim** = O mesmo que cabrunco;

**Ontem-de-ontem** = Antes de ontem;

Depois dessa breve e curiosa passagem pela a história do município que habita a Reserva Caruara, com abrangência histórica e de vocabulário (Dialeto) que se estendem ao município vizinho de Campos dos Goytacazes, vamos percorrer outros “laços” da nossa Unidade de Conservação. Quer saber quais são eles? Não perca a próxima unidade, falaremos sobre a “família” da Reserva Caruara!

# UNIDADE III: MINHA FAMÍLIA

Entender a estrutura de uma família e as relações que se manifestam ao longo de sua história é fundamental para o desenvolvimento humano. Mas, se estendermos o conceito da palavra “família” (em todas as suas possibilidades) à toda relação de vida presente na Terra, teremos um grande campo de visão para explorar e, por consequência, uma grande possibilidade de melhorar a relação do homem com a natureza. Concordam?



Nesse sentido, trago aqui para nossa viagem, um pensamento muito interessante do Dias (2016) sobre o aspecto central de qualquer família: “a adequação com o LAR: lugar de afeto e respeito” (DIAS, 2016, p. 33). É partir desse contexto que proponho pensarmos os “entes”

familiares da Reserva Caruara, onde “tão pouco importa a ‘espécie’ ou ‘tipo’ de família na qual o indivíduo está inserido, o que deve ser levado em consideração é o seu fundamento, que deve ser a plena realização do ser humano, a fim de concretizar o bem-estar de seus membros”.



Em outras palavras, nós, seres humanos, sanjoanenses, nativos ou não, estamos inseridos em famílias do nosso território, sejam elas, humanas, vegetais, de fauna, fisiológicas, geográficas, microscópicas... e desse conjunto de famílias surge uma outra família. É esse “todo” que mantém vivo o sistema, o ciclo de vida. Já parou pra pensar que a própria Reserva Caruara tem várias famílias dentro dela? E que ao mesmo tempo, essas famílias também são membros?

Para dar continuidade a essa grande viagem pedagógica, conheceremos alguns deles. Se aventure com seu educando!

## Lagoa de Iquipari

Entre as lagoas costeiras da região, as lagoas de Iquipari e Grussaí, são as que apresentam relação direta com a Reserva Caruara, em outras palavras, elas seriam as “filhas” dessa família. Conhecida por volta do século XVII (SOFFIATI, 1998), a lagoa de Iquipari possui aproximadamente 1,4 km<sup>2</sup>

e tem em seu entorno áreas de pastagem e vegetação nativa (a famosa restinga que vimos na unidade anterior). Sua extensão chega a 16 km e está separada do mar por uma estreita faixa de areia (LIMA et al., 2001; SUZUKI et al., 2002; CORREA et al., 2013).



Uma curiosidade regional é que essa lagoa foi descoberta como lagoa Lucrécia, conta os estudos do pesquisador campista, Aristides Soffiati. Logo depois ela passou a ser chamada de “rio Iquipari”, por ser um braço abandonado do rio Paraíba do Sul. Essa ligação foi interrompida pela abertura do Canal Quitungute, na década de 50, executada pelo Departamento Nacional de Obras de Saneamento – DNOS. Intervenção que alterou o regime de água do sistema, fazendo com que o rio Iquipari não recebesse mais as águas excedentes do rio Paraíba do Sul. Logo assim, este rio passou a ser conhecido como lagoa de Iquipari (LIMA et al., 2001; SEMADS, 2002; CUNHA, 2009; DEUS, 2010).

Segundo o Observatório Ambiental Alberto Ribeiro Lamego, núcleo que possui diversas pesquisas sobre as lagoas sanjoanenses, por muito tempo, a maior ameaça apresentada à lagoa de Iquipari foi a construção e presença de quiosques em sua barra. Tal situação colocou em risco as condições bem preservadas da lagoa por muito tempo. Somente a partir da criação da Reserva Caruara que esse patrimônio natural passou a ter amparo ambiental.



Outra questão muito pertinente a esta lagoa é a famosa “abertura de barra”, procedimento que segundo o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), tem grande importância para as comunidades que vivem no entorno das Unidades de Conservação (UC’s), pois garante a renovação das águas da lagoa, a entrada de peixes e larvas de camarão e a manutenção da economia local. Mas, atenção aqui! Atualmente, a abertura da barra de forma natural pode ocorrer esporadicamente. Porém, processos artificiais de abertura da barra (pelo homem) também costumam acontecer, principalmente, com intuito de incrementar a produtividade pesqueira de espécies de água salgada (que originalmente não ocorrem nas lagoas) e mesmo proibido, são realizados com mais recorrência (SUZUKI



et al., 2002; ANDRADE et al., 2011). Ou seja, abertura artificial não é permitida! pois causam impactos que são previstos como crime ambiental, por exemplo, na LEI No. 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 e na LEI No. 12.651, de 25 de maio de 2012.

Essas aberturas não naturais em grande frequência alteram as condições físico-químicas e biológicas do ambiente e passaram a ser atualmente, as principais ameaças para a preservação da lagoa de Iquipari. A Reserva Caruara vem atuando como barreira contra o avanço da urbanização, preservando a lagoa de Iquipari da pressão antrópica direta (ação humana) e resguardando os ecossistemas da degradação ambiental. Mas, esse é um trabalho coletivo que começa com a disseminação de informação e conhecimento.

Agora você já sabe porque não podemos mais fazer sujeira ou manter veículos próximo a lagoa de Iquipari, correto? Essa atitude já era ilegal, mas com a formação da Reserva Caruara a lagoa passou a ter um resguardo que não tinha antes e novos acordos sociais precisam ser cumpridos. Afinal, queremos esta “filha” bem segura e saudável!



A Reserva Caruara tem uma sede linda e cheia de atividades para você! E, adivinha onde ela está? Na lagoa de Iquipari, isso mesmo! Em 2021, o Instituto Estadual do Ambiente - INEA autorizou a instalação e construção da sede da unidade de conservação, que foi inaugurada logo no ano seguinte. Um dos atrativos é a nova base para o Programa de Conservação de Tartarugas Marinhas. O espaço também conta com a Casa do Pesquisador (suporte a pesquisas científicas na reserva), Sede de Visitação (programação cultural, educacional e esportiva), além de espaço com paisagismo, com uso de espécies de restinga, parquinho para crianças, estacionamento e acessibilidade. O projeto da sede é inclusivo, obedece aos parâmetros mais rígidos de construções sustentáveis e tem como maior objetivo o engajamento de todos os atores que usam o espaço, em prol da conservação da lagoa de Iquipari e do ecossistema de restinga.

**Não perca tempo, agende sua visita!  
Esse espaço também é seu!**

## Lagoa de Grussaí

A irmandade das lagoas de Iquipari e Grussaí existe desde o início da formação do que mais tarde viria a ser parte do município de São João da Barra, em uma região conhecida cientificamente por Complexo Lagunar Grussaí-Iquipari. Mas, assim como a antiga lagoa Lucrecia, a lagoa de Grussaí também possui suas peculiaridades. A primeira delas é que ela é uma laguna de água salobra, ou seja, aquela que não é nem tão doce, nem tão salgada. Formada nos últimos 5 mil anos, atualmente possui uma área de 1 km<sup>2</sup>, cerca de 1,20 m de profundidade, 8 km de comprimento e aproximadamente 100m de largura (SUZUKI, 2002). Ela também foi um braço do rio Paraíba do Sul e é resultante do Somatório das forças entre o rio e o mar, como se pode observar nos remanescentes de vegetação entre Grussaí e Iquipari.



No documento intitulado “Áreas alagáveis do Norte Fluminense”, de Soffiati, é possível compreender que a partir da década de 50 a região da lagoa de Grussaí começou a ser amplamente ocupada e, a intensidade dessa urbanização acabou impactando a vegetação nativa da restinga. Onde a lagoa passou a ter sua barra e seu leito mais ocupados por casas, principalmente de veraneio, e como consequência a maior produção de lixo e lançamento de esgoto nas proximidades da lagoa, provocando uma série de impactos negativos ao ambiente. Além do despejo irregular de esgoto nessa localidade, é comum observar o trânsito de carros na areia da praia, a supressão (retirada) de vegetação para a construção de casas e a utilização do remanescente de vegetação nativa para o pastoreio.



O trecho da lagoa de Grussaí que está inserido dentro da Reserva Caruara é sua porção Sul e também a mais preservada. Assim, tal como para a lagoa de Iquipari, a presença da reserva desempenha um papel importante na preservação deste corpo hídrico, impedindo o adensamento urbano ao menos nesta parte da lagoa.

Ainda temos uma lagoa para conhecer e/ou se debruçar mais. Quer saber qual é? Vou dar uma dica, seu nome popular tem a ver com algo que usamos na cozinha. Vamos lá!

## Lagoa do Salgado

Dando sequência a ordem “genealógica” da grande família Reserva Caruara, podemos dizer que esta lagoa caberia na posição de “neta”, pois seu surgimento está relacionado a um conjunto de quatro outras lagoas, a Salgada, das Ostras, das Flechas e Mololô. Sua idade ainda varia de 2 a 4 mil anos, aponta os pesquisadores (Lemos, 1995;

Silva e Silva, 2002). No entanto, é um dado que ela foi a última lagoa costeira a ser formada a partir de uma fase de erosão da planície costeira do rio Paraíba do Sul e da subida do nível do mar. Hoje, entre as quatro lagoas citadas, somente a Salgada existe e pode ser classificada como lagoa de planície de restinga (SOFFIATI, 1998).



A lagoa do Salgado é uma lagoa hipersalina, em outras palavras, que contém concentrações significativas de cloreto de sódio ou outros sais, característica que explica a origem do seu nome. Mas, não é só o nome deste corpo d’água que desperta atenção, suas formações denominadas estromatólitos atraem muitos curiosos e pesquisadores. Mas, afinal que negócio é esse? Se você já esteve na lagoa do Salgado e visualizou algumas rochas esbranquiçadas e com formatos diferentes, é delas que estamos falando.

Os estromatólitos são estruturas biogênicas que se originam da união e do aprisionamento de sedimentos provocados pela precipitação do carbonato de cálcio, por atividade de cianobactérias. Essas estruturas datam 3 bilhões de anos e são utilizadas nos estudos de origem da vida primitiva e na avaliação das mudanças ambientais passadas. São geralmente encontradas em regiões marinhas hipersalinas, ambientes lacustres e em riachos calcários (SILVA E SILVA; IESPA; IESPA, 2008). Está vendo só a importância do nosso território? Por esses motivos e por ser a única lagoa com a presença de estromatólitos na América Latina, a lagoa do Salgado é muito procurada por pesquisadores e sua conservação é de suma importância.



A grande questão socioambiental que envolve esse patrimônio, é que a lagoa está localizada em uma área onde são desempenhadas atividades agropecuárias, que colocam em risco o ambiente da lagoa, uma vez que a utilização de agrotóxicos e outros produtos nocivos acabam parando nela. Além disso, é um dado que pequenos produtores arrancam as biohermas de estromatólitos para dar lugar às plantações e, a população utiliza o calcário estromatolítico na construção civil (SRIVASTAVA, 1999).

A conservação desse ambiente e patrimônio também depende do trabalho coletivo e da boa informação. As condições de uso e ocupação do solo (assunto que já vimos por aqui) estão muito relacionadas com comportamentos sociais enraizados, ou seja, como somos educados a conviver com o meio (que também somos parte). As áreas de interesse ambiental, que incluem a vida humana, não são respeitadas por todos e as atividades desenvolvidas no entorno das lagoas colocam em risco o equilíbrio de todo o ecossistema existente.



Nesse sentido, a educação e os ambientes de ensino têm a função de dar condições aos indivíduos de se tornarem cidadãos “conscientes de seu papel na sociedade científica e tecnológica”. O que segundo Santos, tem a ver com a formação de indivíduos “ambientalmente alfabetizados/letrados, questionadores, críticos, cautelosos em relação à ideia de ‘verdades absolutas’” (SANTOS, 2007b, p.488). Estamos falando da necessidade de se praticar um ensino “mais vivo e dinâmico, fundamentado na concepção de Ciência como atividade humana, social e historicamente construída” (QUEIROZ, 2006).

É desafiador, sabemos. Mas, educador saiba que você não está sozinho!

## Parque Estadual da Lagoa do Açú

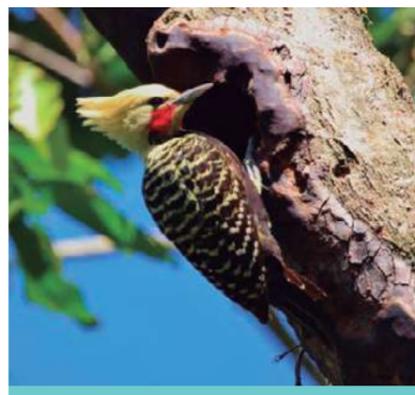
Nessa imersão pelos laços familiares da Reserva Caruara, não poderíamos deixar de falar do Parque Estadual da Lagoa do Açú, um grande “companheiro” que divide

objetivos em comum, como o de preservar e proteger os remanescentes de vegetação nativa de Mata Atlântica, como a restinga, o mangue e uma importante área alagada.



Lembra que falamos na unidade I sobre Unidades de Conservação, as famosas UCs? Então, este parque é o exemplo mais próximo de Unidade de Conservação do grupo de Proteção Integral. Ele se enquadra, assim como uma Reserva do Particular do Patrimônio Natural em uma categoria que possibilita maior interação entre o visitante e a natureza, pois permite o desenvolvimento de atividades recreativas, educativas e de interpretação ambiental, além da realização de pesquisas científicas.

O PELAG, como é popularmente conhecido, foi criado em 2012 e está localizado no norte do estado, entre os municípios de Campos dos Goytacazes e São João da Barra. Com uma área de 8.251 hectares, seus principais atrativos são, o Banhado da Boa Vista, a Lagoa do Açú, com 13 km de extensão no litoral, e parte da Lagoa Salgada (nosso bem em comum). A grande biodiversidade de espécies de fauna e flora e a riqueza dos ambientes a serem protegidos atraem muitos pesquisadores e turistas, que podem ser aliados, praticando atividades de sensibilização, visitação, recreação e ecoturismo.



Para contribuir para a conservação da biodiversidade nessa e em outras unidades, além de conhecer e disseminar boa informação, adote práticas como: recolher o seu próprio lixo das praias e lagoas, evitar o tráfego de veículos automotivos nas faixas de areia, evitar passear com animais domésticos nas praias e não retirar ou alterar a posição das estacas que marcam os ninhos de tartarugas marinhas na praia.

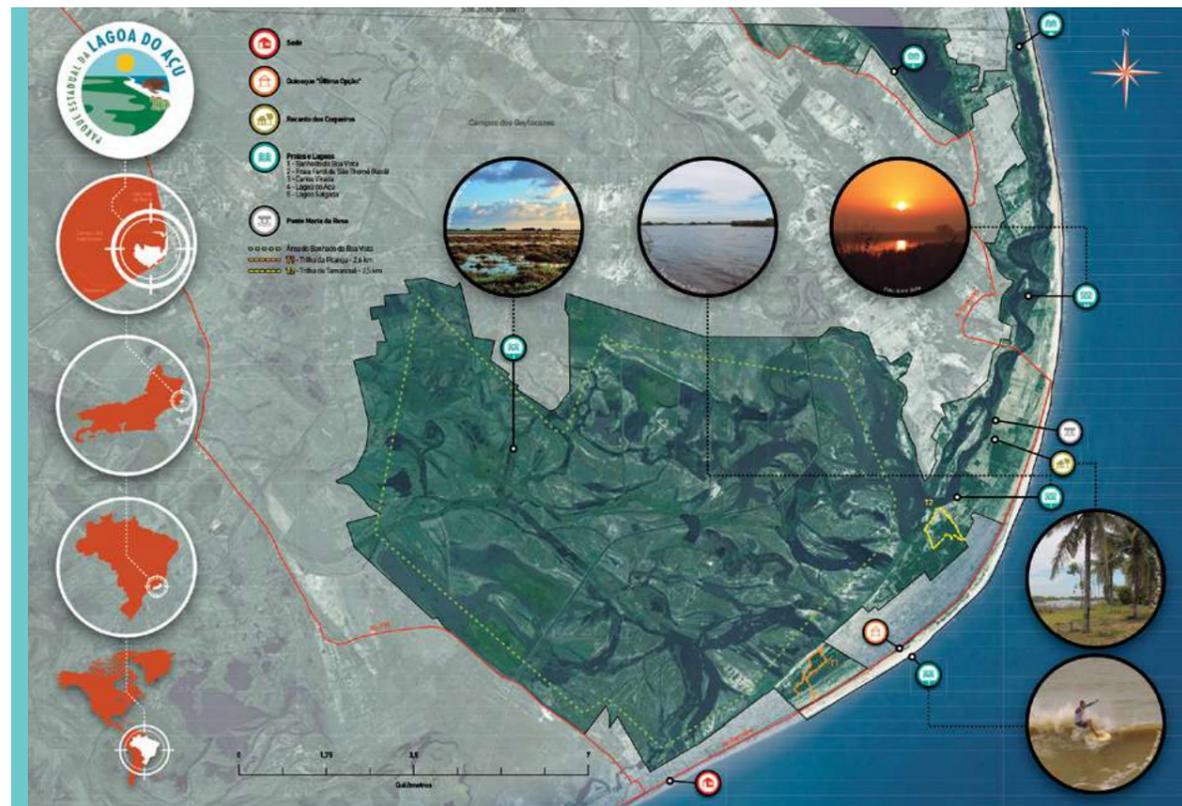
O PELAG também tem uma sede, conheça o espaço de administração na Rua Olavo Saldanha, 240 - Farol de São Thomé, Campos dos Goytacazes - RJ.



Bora praticar e multiplicar a “conduta consciente em unidades de conservação”? Estou viciado nesse negócio! Informe-se sobre regulamentos, restrições e condições climáticas. Planejamento é muito importante. Você é responsável pela sua segurança. Use somente as trilhas. Atalhos destroem plantas e raízes, além de causar erosão. Leve seu lixo de volta. Proteja a floresta de incêndios, não jogue pontas de cigarro nem acenda fogueiras. Respeite a fauna e a flora. Não alimente os animais nem retire plantas. Seja discreto, não faça ruídos desnecessários, nem deixe marcas em árvores ou rochas. Seja cortês com os outros visitantes e com a população local. Deixe os animais de estimação em casa.

**Você é bem-vindo!**

De forma paralela, as áreas de preservação ambiental, como o PELAG e a RPPN Caruara auxiliam na manutenção das boas condições e na qualidade do ambiente como um todo. O planejamento ambiental, a intervenção e fiscalização do poder público e a implantação de projetos de educação ambiental, são importantes para que todos possam ter a chance de conhecer e de ajudar a preservar o ambiente no qual vivem. Nesse sentido, propõe-se a proteção integral das lagoas mediante a criação de novas unidades de conservação ou da ampliação da área de abrangência das que já existem. Das áreas estudadas, a que possui maior vulnerabilidade ambiental é a lagoa de Grussaí, e a questão de abertura de barra só será amenizada à medida que a Faixa Marginal de Proteção – FMP da lagoa for respeitada.



# UNIDADE IV: PARA QUE SIRVO?



Nossa aventura está quase no final, mas talvez você ainda esteja se perguntando “para que a Reserva Caruara serve?”. Como não são as respostas que movem o mundo, mas sim, as perguntas, perpetuaremos ela

por muitas gerações. E a intenção é essa mesmo! Pois bem, para ajudar a entendê-la, te apresentarei agora um famoso instrumento chamado “Plano de Manejo”.



## Patrimônio Natural com mais de 4 MIL HECTARES

O Plano de Manejo nada mais é que um documento técnico criado pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação fundamentado nos objetivos de gerais de uma Unidade de Conservação, que estabelece o zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais da unidade. Por isso, “manejo” no nome do deste documento.

Todas as unidades de conservação devem dispor de um Plano de Manejo, que deve abranger a área da Unidade de Conservação, sua zona de amortecimento e os corredores ecológicos, incluindo medidas com o fim de promover sua integração à vida econômica social das comunidades vizinhas (Art. 27, §1º). Ele reconhece a valorização e o respeito à diversidade socioambiental e cultural das populações tradicionais e seus sistemas de organização e de representação social.



A elaboração de Planos de Manejo, não se resume apenas à produção do documento técnico. O processo de planejamento e o produto Plano de Manejo são ferramentas fundamentais, reconhecidas internacionalmente para a gestão da Unidade de Conservação. O processo de elaboração de Planos de Manejo é um ciclo contínuo de consulta e tomada de decisão com base no entendimento das questões ambientais, socioeconômicas, históricas e culturais que caracterizam uma Unidade de Conservação e a região onde esta se insere.

O Plano de Manejo é elaborado sob um enfoque multidisciplinar, com características particulares diante de cada objeto específico de estudo. Ele deve refletir um processo lógico de diagnóstico e planejamento. Ao longo do processo devem ser analisadas informações de diferentes naturezas, tais como dados bióticos e abióticos, socioeconômicos, históricos e culturais de interesse sobre a Unidade de Conservação e como estes se relacionam.

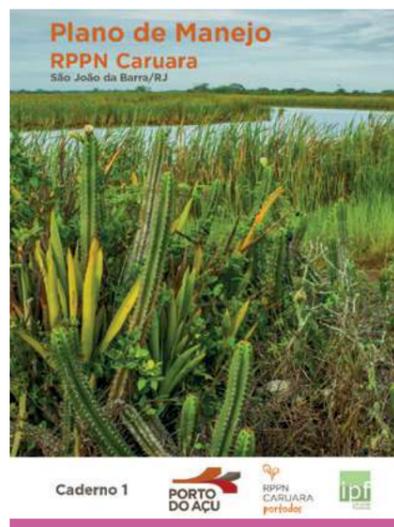


A existência desse recurso é essencial para a manutenção das UCs. Mas a aplicação e boa utilização dele é papel de todos. Saiba mais sobre o Plano de Manejo da Caruara e usufrua desse patrimônio em todas as suas possibilidades!

## Plano de Manejo

Você sabia? A Reserva Caruara teve seu Plano de Manejo construído de forma participativa e foi aprovado pelo órgão ambiental em 2018. “Optamos por uma RPPN onde é dado o uso público e, dessa forma, a região contará com uma nova área de lazer, que poderá ser usada pela

comunidade de forma gratuita, além de atrair visitantes ao município, valorizando sua riqueza natural. Estamos implantando toda a infraestrutura de um grande parque para o Município de São João da Barra e região”, explica Daniel Nascimento, coordenador da Reserva Caruara.



O Plano de Manejo da Reserva Caruara revela informações importantes e cruciais para uso das populações de seu entorno, como por exemplo, a pesca artesanal da lagoa de Iquipari e o extrativismo de frutos de plantas da restinga (aroeira e pitanga). Neste sentido, o plano nada mais é que um grande “alicerce” para o uso comum desse espaço, onde seus recursos possam ser geridos em um espaço de tempo determinado e por meio de ordenamentos legais existentes na legislação ambiental. Finalmente, os programas de um Plano de Manejo “contêm o detalhamento das ações e atividades que estão sendo executadas ou previstas na RPPN, agrupadas por áreas temáticas. Essas atividades estarão vinculadas ao objetivo específico de manejo da RPPN e ao zoneamento da área” (ICMBio, 2015, p. 28).

Este documento compreende não apenas elementos sociais e econômicos diretamente relacionados com a UC, mas também elementos de natureza mais abrangente, a fim de que se possa alcançar um entendimento mais integrado das realidades que interagem com este espaço. Dessa forma, são descritos aspectos populacionais, econômicos e históricoculturais do Município de São João da Barra detalhando, sempre que possível, as localidades que mantêm certa relação com a UC, seja por sua proximidade física, seja pelas interações existentes entre as mesmas. Essas relações foram identificadas por meio de entrevistas com a população local e a partir de listas de visitantes da RPPN fornecidas pela empresa Porto do Açú Operações S.A

Assim, os programas têm a mesma nomenclatura das zonas, como: Programa de Proteção, Programa de Administração, Programa de Visitação e o Programa de Recuperação. Nos programas são detalhadas as “atividades propostas (como se pretende fazer), o cronograma de execução a ser realizado (período de quando se pretende realizar – semestre e ano), orçamento previsto, necessidade ou não de um projeto específico (sim ou não), fonte do recurso (próprio ou parceria) e a infraestrutura (se for o caso)” (ICMBio, 2015, p. 28). E todos os programas devem sempre estar relacionados às zonas homônimas. Assim, tem-se a indicação espacial (as zonas) com as informações do manejo da área.

Os planos de manejo possuem três partes fundamentais:

- 1- Os diagnósticos (caracterização) da área;
- 2- Zoneamento - normatização do território;
- 3- Programas de manejo ou Plano de Ação - normatização das atividades, da infraestrutura, no território.

O Plano de Manejo da Reserva Caruara é um documento público!

Aponte a câmera do seu celular para o QRcode e acesse o site:



Em um bom resumo, foi o Plano de Manejo que garantiu pra gente a sede da UC, os programas de visitação e educação ambiental, a pesquisa e monitoramento, além das atividades abertas ao público, como visitas guiadas e caminhadas ecológicas. Portanto, para nunca nos esquecermos, os grandes objetivos da Reserva Caruara, são:

- Conservar e proteger ambientes de restinga do Norte Fluminense;
- Tornar-se um centro de referência para a conservação e recuperação dos ambientes litorâneos;
- Potencializar os atrativos turísticos da cidade de São João da Barra;
- Fomentar boas práticas de relação com a população do entorno.

E ah, respeite o Plano de Manejo!

# UNIDADE V: MEU FUTURO



Com tudo que vimos até aqui, fica claro que a informação qualificada e o Plano de Manejo são bons instrumentos para a manutenção da Reserva Caruara, no entanto, somente a Educação tem o poder de colocá-los em prática. É através da educação que escreveremos o futuro desse patrimônio. E por onde começamos? Essa tarefa não é fácil, é “trabalho de formiguinha” mesmo, mas exercitar cotidianamente todas as dimensões/possibilidades pedagógicas estimuladas aqui, já é um grande começo.



E onde podemos parar? Aí, não existe limite. Que “essa viagem” coletiva pela Reserva Caruara ganhe o mundo a fora, ganhe novos passageiros, se encha de bagagens e de novas estações. Que ela exista e resista ao tempo, aos obstáculos, as “paradas” necessárias e a tudo que for mutável. E que esse futuro seja sempre o hoje, comigo, com você e com as próximas gerações.



Não se assuste, mas pesquisas indicam que as ações humanas já causaram a redução de mais da metade (58%) das populações de vida silvestre desde 1970. Segundo o Living Planet Report, “caminhamos a passos largos para a sexta extinção em massa dos seres vivos – a última delas, há mais ou menos 65 milhões de anos, fez desaparecer da face da Terra os dinossauros”. Atualmente, nos trópicos, o ritmo dessa perda é ainda mais acelerado. Dessa forma, vai-se a floresta e com ela todos os serviços ambientais de que a humanidade depende: água, equilíbrio climático, alimentos, medicamentos, abrigo. Estamos colocando o nosso futuro em risco. A notícia boa é que podemos também redefinir essa nossa relação com a Terra. Não é mesmo? A chave é sair de uma postura predatória adotada contra o planeta e seguirmos um padrão de uso dos recursos naturais sustentável. A tal balança que vimos aqui. Isso quer dizer, na prática, que precisamos usar o que a Terra nos oferece dentro da capacidade natural de reposição dos ecossistemas, além de parar imediatamente de destruir a biodiversidade. Somente assim as gerações futuras também poderão usufruir de toda essa riqueza. Temos de cruzar a ponte e fazer a transição para um modo de vida que relacione o desenvolvimento humano com a conservação da natureza, entendendo que somos um todo. Trata-se de um novo pacto civilizatório. E esse pacto supõe, necessariamente, a criação e a manutenção de uma rede de áreas protegidas em escala global. Ao garantir a existência de áreas voltadas exclusivamente à conservação da biodiversidade (como a nossa querida Reserva Caruara) e seus serviços ambientais, e ao uso sustentável dos recursos naturais, estamos assegurando as condições essenciais de sobrevivência da vida na Terra. Essa é a nossa missão! Conto com você!

# Guia Botânico do The Field Museum

Falando de futuro, gostaria de contar uma recente e feliz novidade a vocês, a inserção das espécies da família botânica “*Myrtaceae*”, que é representada na reserva pela pitanga, araçá, azeitona, camboinha, guabiroba, entre outros vegetais da Reserva Caruara no Guia Botânico do The Field Museum, um dos mais renomados museus de história natural do mundo, localizado

em Chicago (EUA). Coisa chique, né? Este museu, fundado no século XIX é referência em catalogar e disponibilizar pesquisas acadêmicas da flora e da fauna mundial. Ele passa, agora, a dar visibilidade à riqueza de espécies vegetais encontradas na RPPN Caruara, através de pesquisas que ofereceram informações e fotografias desta importante família botânica “*Myrtaceae*”.



Acesse o Guia apontando sua câmera para o QRcode ao lado.

O Guia servirá como suporte para estudos botânicos deste ecossistema em todo o mundo, além de oferecer informações relevantes para outros projetos relacionados à interações com a fauna e análises biogeográficas.



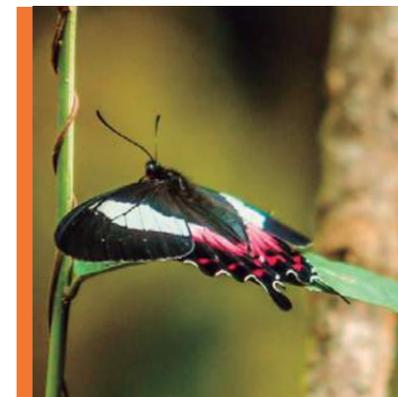
“Estamos muito satisfeitos com o resultado do nosso estudo. Com um trabalho conjunto foi possível produzir imagens de qualidade das plantas, com informações essenciais para que o guia fosse aceito para publicação pelo The Field Museum. A família *Myrtaceae* tem grande importância nos plantios de restauração da Reserva Caruara devido, principalmente, ao fornecimento de alimento para a fauna local. Foi um prazer e uma grande oportunidade poder participar da elaboração deste guia”, destaca Luana Mauad, analista de Saúde, Segurança e Meio Ambiente da GNA.

Atualmente o The Field Museum disponibiliza no site 1.138 guias, distribuídos em quatro categorias (fungos e líquens; animais; plantas e algas) para diversos ecossistemas no mundo. Desses, cerca de 620 guias estão na categoria Plantas, na qual a família das *Myrtaceae* foi publicada. O estado do Rio de Janeiro é citado em 26 guias publicados pelo museu, sendo que dez tratam de restinga.



Estamos numa região que se tornou lócus de inúmeras pesquisas no território, fato que reforça o quanto somos ricos em natureza e fenômenos socioambientais. Só na Caruara já são 38 pesquisas desenvolvidas, 66 publicações (resumos, artigos, teses e monografias) e 48 participações em eventos científicos. A restinga é reconhecida pelos prêmios Firjan Ação Ambiental, Selo Verde Instituto Chico Mendes, Benchmarking Brasil e 14º Prêmio Brasil Ambiental. Orgulho que precisa ser compartilhado todos os dias!

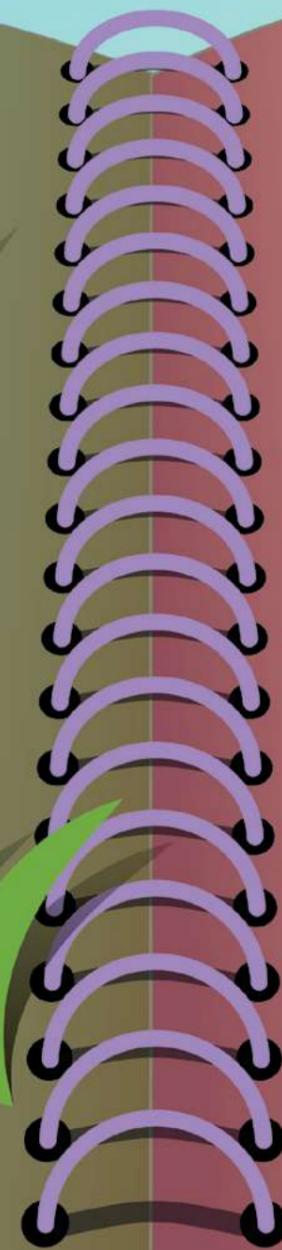
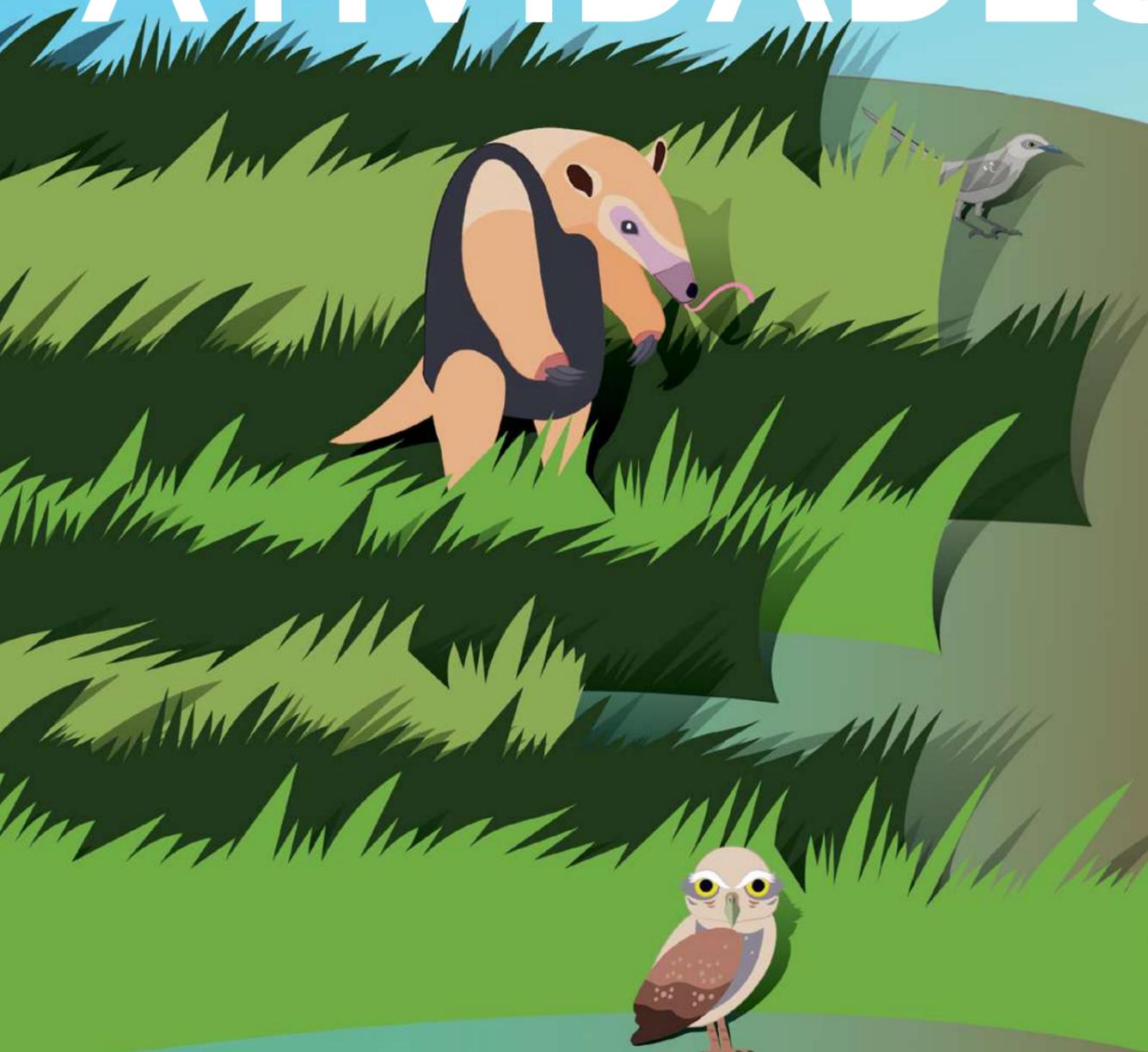
Considere essa viagem a primeira de muitas que escrevermos juntos! Até a próxima!



“Este guia faz parte de um esforço conjunto entre pesquisadores e profissionais que atuam na RPPN Caruara, dentro de nossos processos de restauração florestal. Publicações como esta transportam nosso trabalho para outros cantos do mundo. Mostra também que estamos no caminho certo, gerando e disponibilizando o conhecimento adquirido nas pesquisas da unidade de conservação para serem replicados em outros projetos similares”, diz Daniel Nascimento, coordenador responsável pela Reserva Caruara.



# CADERNO DE ATIVIDADES



Querido educador, este caderno de atividades apresenta algumas possibilidades de dinâmicas e materiais para trabalhar os temas desta cartilha com seu educando. Não se limite aos conteúdos propostos, adapte, crie e aproveite!



## Dinâmicas

### DINÂMICA: Água é vida

**Temas trabalhados:**

Patrimônio hídrico, consumo, distribuição e tratamento de água.

**Disciplinas correlatas:**

Ciências Naturais e Geografia.



**Objetivo:** Esta dinâmica possui o objetivo de reconhecer a composição e a disponibilidade dos recursos hídricos do planeta, utilizando-se das proporções da quantidade de água apresentadas de forma lúdica e interativa. Além de enfatizar, de maneira bem visível e impactante, a disponibilidade atual de água doce e potável para o consumo mundial.

**Materiais necessários:** Garrafa plástica de 2 litros cheia de água, com tampa, um copo de 200 mililitros e um copo de 50 ml, Algumas miniaturas de animais, plantas e pessoas, exemplares de objetos do cotidiano (escova de dente etc.) que demonstrem claramente a dependência da água (geleiras, mar, rios, cachoeiras, lagos, brejos, nuvens, água subterrânea), e usos com a água (escovar os dentes, beber, irrigar a horta, lavar a louça, matar a sede dos animais).

**Desenvolvimento:** Prepare todos os materiais numa mesa bem visível para a turma. Convide um aluno ou docente voluntário para ajudar na dinâmica e distribua as gotas entre os participantes para interagirem e colaborarem na realização das etapas relativas ao conteúdo delas. Solicite que todos imaginem que, em um passe de magia, toda a água da Terra foi colocada numa garrafa de 2 litros. Então, proponha algumas questões de maneira a estimular a reflexão: Que tipo de água é esta? Salgada? Doce? Quais são os locais em que a encontramos? Cada participante deve interagir colocando as gotas com informações sobre os tipos de água ao lado da garrafa. Após esta etapa, pergunte se toda aquela água da garrafa poderia ser consumida. Lembre que a maior parte desse líquido é constituída por água salgada dos mares e oceanos. Com base nessa constatação, o voluntário deve separar a água doce da água salgada, passando para o copo de 200 mililitros a representação da água doce no planeta, separando também gotas com as informações correspondentes. Com o auxílio das gotas, discuta com os presentes os lugares que encontramos cada tipo de água, incluindo diferentes locais como: rios, cachoeiras, lagos, geleiras, lençóis subterrâneos, brejos e vapor de água. Comente que alguns destes locais são de difícil acesso, como por exemplo as geleiras ou a água subterrânea. Ao verificada esta realidade, o voluntário deve separar a água doce dos locais disponíveis (rios, lagos e cachoeiras) da água doce de difícil acesso (geleiras, lençóis freáticos e atmosfera), passando para o copo de 50 mililitros, separando também as gotas com as correspondentes.

Nesta etapa, questione se toda a água doce disponível é boa para beber. Ao constatar que boa parte dela já está poluída ou contaminada, o voluntário deve separar a água doce potável da poluída, passando para a tampinha da garrafa de 2 litros. Após essa representação, convide os professores a observar a garrafa e a tampinha. Como resultado, eles vão refletir que, de toda a água do planeta, somente uma pequena parte é adequada para o consumo humano e para nossas atividades cotidianas, bem como para a sobrevivência dos outros seres do planeta, como os animais e as plantas. Use, também, as miniaturas (bens de consumo, usos da água, animais, plantas) e as gotas com informações dos usos da água para essa reflexão.

**Extra:** Para tornar a experiência ainda mais rica e próxima da realidade da escola, explique que a água potável vem dos mananciais, ou seja dos rios da bacia hidrográfica da sua região. O conceito de bacia hidrográfica pode ser exemplificado fazendo uma analogia com a mão em forma de concha. A parte superior representa as montanhas e a água correndo da parte de cima, próximo do pulso, em direção aos dedos, representa o líquido que se desloca das áreas altas para as regiões mais baixas.

**Dica:** o Google Earth possui imagens de satélite com a visualização de bacias hidrográficas de várias regiões. Utilize o mapa da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul disponível no QRcode ao lado.



Aponte a câmera do seu celular para o QRcode ao lado para acessar o Google Earth.

### Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul



**DINÂMICA:** Como era o ambiente quando eu era criança? Uma reflexão através da foto de infância

**Temas trabalhados:**

Pertencimento, territorialidade, patrimônio material e imaterial, cultura, ambiente, sociedade, humanidades, transformações tecnológicas, vida e evolução, grupos sociais, natureza, ambiente e qualidade de vida, fases da vida (temporalidade).

**Disciplinas correlatas:**

Artes, Ciências Naturais, Geografia e História.



**Objetivo:** promover o autoconhecimento através de uma apresentação pessoal utilizando uma foto de quando os integrantes eram crianças; promover a reflexão acerca da época em que a foto foi tirada, lembrando do ambiente onde vivia na época e promover a reflexão sobre o nome próprio de cada um.

**Material necessário:** uma foto de quando os participantes eram crianças (solicitar previamente).

**Desenvolvimento:** Faça um grande círculo e solicite que cada participante pegue a sua fotografia. Estimule que um a um se apresente e fale sobre a etapa de sua vida em que a foto foi tirada – algo significativo que possa lembrar – e de como era o ambiente naquela época. Em seguida, solicite que façam comentários sobre o seu nome: se gosta ou não e por quê; o que significa; quem escolheu (se o pai ou se a mãe) e se tem relação com o lugar ou momento da foto.

**Fechamento:** o coordenador da atividade pergunta ao grupo o que cada um sentiu ao realizar a atividade.

**DINÂMICA:** Identificando-se como um elemento da natureza

**Temas trabalhados:**

Elementos da linguagem, fenômenos da natureza, os seres vivos no ambiente, vida e evolução, plantas, sentidos, matérias prima e indústria.

**Disciplinas correlatas:**

Artes, Ciências Naturais, Geografia, História e Redação.



**Objetivo:** Promover uma reflexão através da associação do perfil pessoal com algum elemento escolhido entre elementos naturais diversos.

**Desenvolvimento:** Estimule um grande círculo e passe uma caixa contendo diversos elementos naturais entre os educandos, sugerimos: folhas secas, pedras, galhos, flores, areia, raízes, entre outros. Solicite que cada participante escolha um dos elementos que tenha alguma relação com suas características pessoais. Após a escolha, peça que cada um fale sobre o porquê da escolha. Peça que devolvam os elementos para a caixa e que cada educando escreva uma mensagem sobre o que a atividade despertou nele. Pode ser uma frase, um pensamento, um conselho, etc. Em seguida, recolha as frases, mistura-as e leias ao grande grupo. O grande grupo tentará identificar quem escreveu a frase.



**DINÂMICA:** Qual é o animal?

**Temas trabalhados:**

Fauna local, patrimônio imaterial natural, seres vivos no ambiente.

**Disciplinas correlatas:**

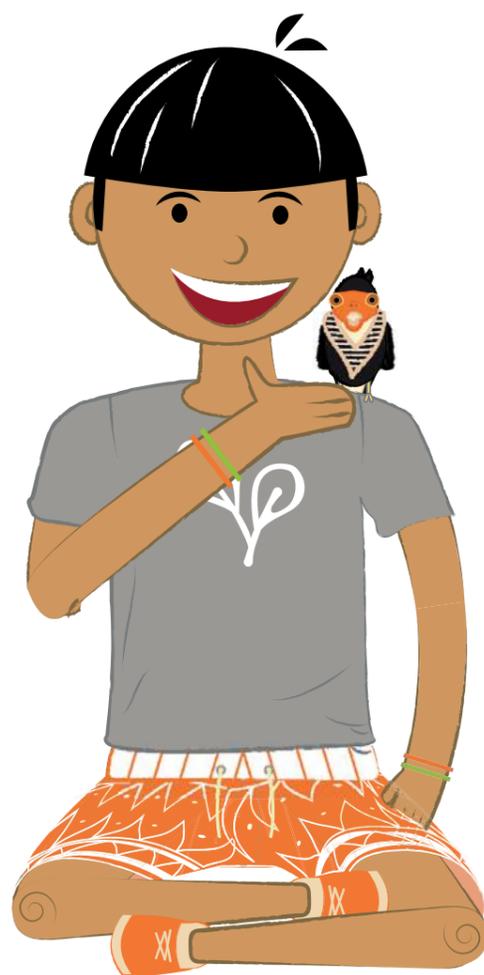
Ciências Naturais.



**Objetivo:** Despertar nos participantes o trabalho em grupo e estimular a aprendizagem e o reconhecimento dos grupos de animais da fauna nativa.

**Materiais necessários:** Duas caixas, dois pedaços de corda, vários pregadores, fichas variadas contendo dicas sobre os animais e o alfabeto completo em cada caixa.

**Desenvolvimento:** Separe os educandos em dois subgrupos. Cada grupo receberá uma caixa contendo o material. Sorteie uma ficha contendo dicas sobre determinado animal e leia para os grupos. Em seguida, estimule que os participantes adivinhem qual o animal se refere as informações e escrevam o nome na corda.



**DINÂMICA:** Equilíbrio dinâmico dos ecossistemas

**Temas trabalhados:**

Os seres vivos no ambiente, o ciclo da vida dos seres vivos, características e desenvolvimento dos animais, fauna, ecossistema.

**Disciplinas correlatas:**

Ciências Naturais.



**Objetivo:** Permitir aos participantes uma reflexão a respeito do equilíbrio natural dos ecossistemas e da problemática relativa à ação antrópica no meio ou um evento natural que cause um desequilíbrio. Conteúdos relativos a diminuição de uma população de animais, a oferta e demanda dos recursos de um ecossistema e a necessidade da conservação da biodiversidade e dos ecossistemas para a manutenção da vida serão discutidos.

**Materiais necessários:** Nenhum.

**Desenvolvimento:** Os participantes deverão ficar posicionados em duas filas, de frente uma para a outra (com o mesmo nº de participantes cada). Uma das filas representará o ecossistema; a outra representará os animais que fazem parte deste ecossistema. O educador repassará para todos os participantes 03 gestos que simbolizarão: abrigo, alimento e água. Repetirá os gestos com o grupo a memorização dos mesmos. Explicará que a fila (A) será o ambiente que ofertará o abrigo, o alimento e a água. A fila (B) será composta pelos animais que buscarão o abrigo, o alimento e a água. As filas se colocarão de costas para o centro e ao sinal do monitor cada participante, em ambas as filas, faz o gesto que escolher se virando para o centro. Cada participante da “fila dos animais” correrá imediatamente para o participante da “fila do meio ambiente” que estiver com o mesmo gesto seu. Cada participante da “fila do meio ambiente” suportará apenas um animal. Os participantes não podem mudar os gestos escolhidos inicialmente, portanto quem não achar um participante com o gesto igual ao seu saíra da atividade. O educador solicita que retornem aos lugares iniciais e recomeça a atividade. O educador poderá repetir a atividade quantas vezes achar necessário, mas deverá em algumas rodadas, introduzir ações antrópicas ou naturais no meio, por exemplo, incêndio na floresta, e retirar os participantes que oferecem o abrigo, até que a maioria dos animais sejam eliminados. Pode-se reintroduzir os animais e os participantes do meio para novamente conseguir um equilíbrio dinâmico no ecossistema. O educador reunirá os participantes ao final da atividade para trocar experiências e reforçar conteúdos sobre conservação da biodiversidade e dos ecossistemas para a manutenção da vida e o equilíbrio dinâmico e natural existente no meio ambiente natural.

#### DINÂMICA: Alfabeto dinâmico

##### Temas trabalhados:

Noções de sustentabilidade, natureza, ambientes e qualidade de vida, circulação de pessoas, produtos e culturas, consumo, as transformações dos lugares onde vivo, atenção e raciocínio, formação de frases.

##### Disciplinas correlatas:

Ciências Naturais, Geografia, História e Português.



**Objetivo:** Demonstrar a importância da ação coletiva e organizada no que diz respeito à conservação/preservação ambiental, assim como demonstrar a interdependência dos elementos do meio ambiente.

**Materiais necessários:** Cartões de cartolina de 20x20 cm com letras desenhadas conforme definição de uma frase pelo educador. Os cartões deverão ter um barbante na parte superior para colocação no pescoço dos participantes.

**Desenvolvimento:** O educador deverá previamente escolher uma frase para escrever cada letra em um cartão. A frase deverá estar relacionada a temática a ser trabalhada, (exemplos: Nós somos o meio ambiente. Somos responsáveis pelos nossos rios. O equilíbrio do ambiente depende da ação consciente de todos.) E deve conter o número de letras conforme o número de participantes. Cada participante pega um cartão e o coloca no pescoço com a face em branco para frente. Em círculo, todos devem virar seus cartões. O educador diz apenas que os participantes devem em um curto período de tempo construir uma frase. Após a construção, sentados em círculo conforme estabelecido pela frase, o monitor deverá escutar os comentários, relacionando a atividade com a necessidade de mobilização, participação e organização das pessoas nas questões de preservação e conservação ambiental. Assim como, relacionar à vivência com o equilíbrio existente na natureza, reforçando conteúdos de interdependência de todos os elementos do ambiente.



#### DINÂMICA: Uso sustentável dos recursos

##### Temas trabalhados:

Conservação ambiental, espécies de fauna local, habitat, ecossistema, vida na terra, os seres vivos no ambiente, noção de sustentabilidade.

##### Disciplinas correlatas:

Ciências Naturais.



**Objetivo:** Permitir aos participantes a vivência da problemática relativa ao uso sustentável dos recursos naturais, oportunizando a discussão dos conteúdos relativos ao aumento da demanda de consumo, a escassez do recurso e a necessidade da conservação da biodiversidade para manutenção da vida.

**Materiais necessários:** 6 pratos de papelão.

**Desenvolvimento:** Os participantes deverão ficar posicionados em linha, lado a lado, e estarão representando uma espécie de animal em extinção (ex.: Lagarto da cauda verde). Na frente da linha de lagartos, o educador coloca 6 pratos de papelão que representarão o habitat onde o animal nidifica, se alimenta e se abriga. O educador estabelece o número de lagartos que cada manancial suporta abastecer (em função do número de participantes). Ao sinal do monitor os educandos devem correr até um dos habitats, ficando todos protegidos. Na rodada seguinte, o monitor relatará que um habitat foi removido para construção de uma casa, retirando um prato e dando o sinal novamente. (O uso do recurso poderá variar dependendo do seu potencial de utilização ex.: construção de barco, móveis). Os últimos lagartos a chegarem nos pratos de papelão (que representam os habitats) restantes, excedendo sua capacidade de suporte, serão excluídos do jogo. Isto poderá ser repetido até que sobre um ou nenhum habitat. Em seguida, o educador pede que o grupo sugira medidas para o uso sustentável do recurso (ex.: plantio de árvores específicas que a espécie utiliza, etc.). O monitor recoloca todos os pratos, à medida que o grupo for sugerindo as medidas de conservação das espécies animal e vegetal, o equilíbrio do ecossistema ameaçado. Por último, o educador contextualiza os conteúdos relativos a desenvolvimento sustentável, ecossistemas e espécies, conservação ambiental.

### DINÂMICA: Causas X consequências

#### Temas trabalhados:

As transformações nos lugares que vivo, a sobrevivência e a relação com a natureza, o uso de recursos naturais, matéria prima e indústria, impactos das atividades humanas, ciclo da água, uso do solo, consumo consciente.

#### Disciplinas correlatas:

Ciências Naturais, Geografia e História.



**Objetivo:** Despertar nos participantes a problemática da poluição das águas reforçando a relação de causa e efeito, com intuito de sensibiliza-los para a necessidade de preservação dos rios.

**Materiais necessários:** Cartões de cartolina, canetas hidrográficas coloridas, três caixas, duas bolas médias e leves.

**Desenvolvimento:** O educador divide o grupo em dois subgrupos iguais. Cada subgrupo elabora causas e consequências da poluição, contaminação hídrica, e escreve cada uma em um cartão. O número de cartões equivale ao número de participantes de cada subgrupo. Os cartões são misturados em uma caixa. Os dois subgrupos fazem uma fila indiana, paralelos um ao outro com espaço de cerca de dois metros entre as filas. A caixa com os cartões é colocada no meio e em frente das filas. Mantendo uma distância de no mínimo cinco metros da caixa de cartões. São colocadas duas outras caixas: uma para as causas e a outra para as consequências. A atividade segue a dinâmica do jogo futebol de mãos. Consiste sempre o primeiro da fila, com a bola em uma das mãos, pegar com a outra mão na caixa um cartão, ler em voz alta, correr até as duas outras caixas, depositando na caixa correta (causa x consequência). O participante deve retornar até o final da sua fila e passar a bola com as mãos levantadas por cima da cabeça do companheiro da frente. Todos os participantes continuam passando a bola sobre suas cabeças até chegar ao primeiro da fila e recomeçar o jogo. O subgrupo vencedor será aquele que em menor tempo retornar ao começo da fila com o primeiro participante do início do jogo e contabilizar mais acertos nos cartões das caixas.

### DINÂMICA: Diferenças e semelhanças

#### Temas trabalhados:

Conservação ambiental, espécies de fauna local, habitat, ecossistema, vida na terra, os seres vivos no ambiente, elementos de linguagens e processo de criação.

#### Disciplinas correlatas:

Artes e Ciências Naturais.



**Objetivo:** Desenvolver pertencimento e identidade com as espécies locais estimulando a criatividade e a interação em grupo.

**Materiais necessários:** Papéis e canetas.

**Desenvolvimento:** O educador escreverá o nome de espécies de fauna local em pedaços de papéis, repetindo as papeletas com os seres vivos de acordo ao nome dos participantes e intenção da quantidade de grupos a serem formados (ex: 12 alunos, 4 nomes de espécies, 3 grupos com a mesma espécie). Cada participante terá que pegar um papel dobrado com o nome do seu animal e não dizer qual é. Quando for dado o sinal, cada participante terá que fazer o ruído característico e a dramatização do seu ser vivo e encontrar seus semelhantes. Agrupados por semelhança, cada grupo terá que representar sua espécie tridimensionalmente, ou seja, um participante representará a cabeça e o outro a pata e etc. Finalmente, cada grupo representará seu ser vivo para os demais participantes adivinharem qual é o ser representado. O educador reunirá todos os participantes para uma discussão.



**DINÂMICA:** Tocar, sentir, representar

**Temas trabalhados:**

Elementos de linguagem, processos de criação, cultura local, meu lugar no mundo, eu, meu grupo social e meu tempo, identidade, pertencimento, patrimônios locais imateriais e materiais.

**Disciplinas correlatas:**

Artes, Ciências Naturais, Geografia e História.



**Objetivo:** Diversos objetos que remetam ao tema que queira explorar (ex: trabalhar cultura local - adereços de carnaval, comida típica, produto cultivado localmente), papel, lápis de cor ou giz de cera, aparelho de som.

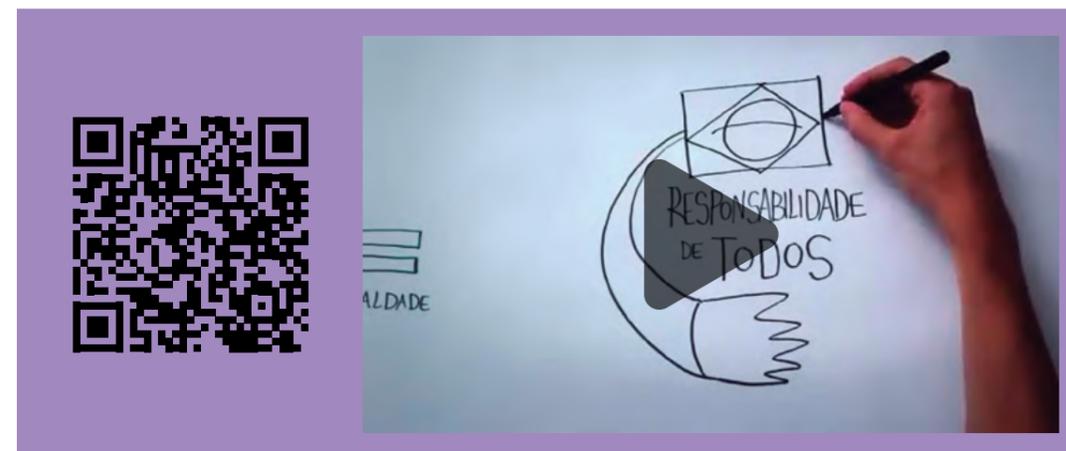
**Desenvolvimento:** Solicitar aos participantes, posicionados em círculo, para fecharem os olhos. O educador coloca uma música calma ao fundo, e dispõe na frente de cada participante um elemento. Os participantes, então, exploram ao máximo o objeto, utilizando o tato, olfato e audição. Em seguida, o orientador recolhe os elementos e pede para que cada participante represente, através de desenhos, o objeto que teve nas mãos ou o que imaginou que fosse. Feito o desenho, devolve-se o objeto para cada participante, para efeitos de comparação. O orientador, então, discute com os educandos as suas impressões e o seu nível de percepção. Considerações e Sugestões: Para entendermos verdadeiramente a natureza e as inter-relações existentes entre os seus diversos elementos, é necessário desenvolver a nossa capacidade perceptiva, que nos permite enxergar além do que os olhos veem. Esta atividade permite sensibilizar os participantes a respeito da importância de todos os elementos existentes em um ecossistema, aguçando os sentidos do tato, olfato e audição e refletir sobre a diferença entre o tocar, o sentir e a realidade.



## Vídeos

Série no Youtube sobre Direitos Humanos da FGV - Fundação Getúlio Vargas.

Série de pequenos episódios (até 2 minutos) produzidos pela FGV DIREITO SP para explicar os direitos humanos de forma simples e didática para as crianças. Disponível no QRCode abaixo:



Filme “Home - Nosso Planeta, Nossa Casa”, do fotógrafo e ativista francês Yann Arthus-Bertrand. Disponível em:



Capítulo 01 “Jeitos de Ver o Mundo” como forma de conhecer mais sobre sustentabilidade, produzido pelo Banco Santander. Disponível em:



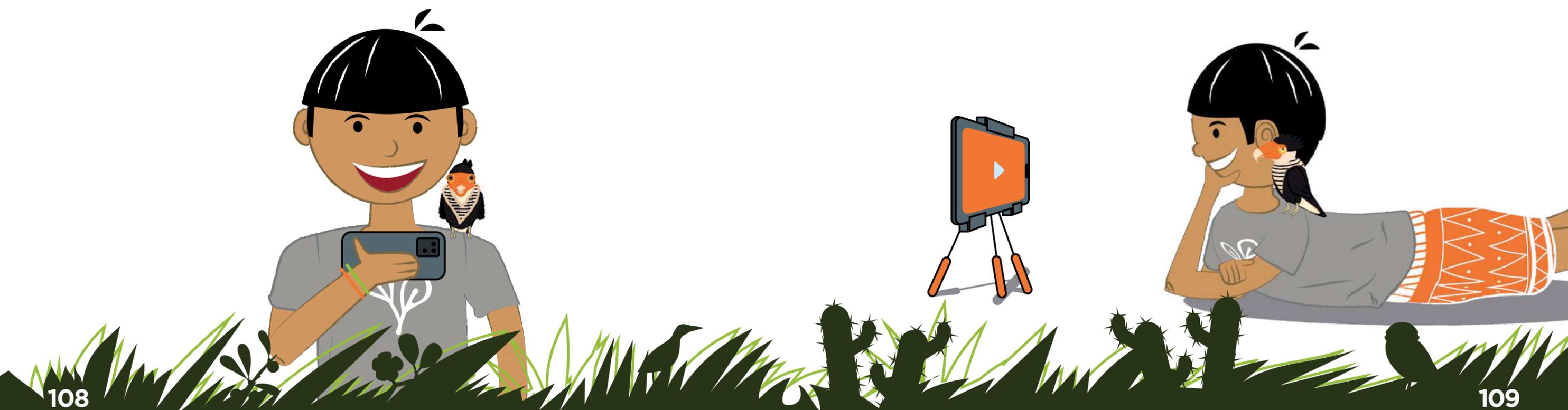
Pequenos vídeos sobre meio ambiente com a Turminha do Ecossistema, uma produção da Editora F3D Brasil. Disponível em:



Vídeo da Zoo Escola para entender o bioma Mata Atlântica. Disponível em:



Vídeo sobre “Dia mundial da água” da Alfabinca. Disponível em:



# CAÇA-PALAVRAS

## CAÇA-PALAVRAS 1: Espécies de fauna local



**Palavras:** COLEIRODOBREJO - SABIADAPRAIA  
LAGARTODACAUDAVERDE - BIGUATINGA  
BORBOLETADAPRAIA - CARANGUEJO -  
CORUJABURQUEIRA - TAMANDUAMIRIM - CAPIVARA  
PREÁ - RATINHOGOITACA - LONTRA - CACHORRODOMATO  
PREGUIÇADECOLEIRA - OURIÇOCAXEIRO

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

## CAÇA-PALAVRAS 2: Espécies de flora local

**Palavras:** GRAMAMACAE - GRAMAPORTUGUESA - AMENDOEIRA - ANOZE -  
CASUARINA - QUIXABA - AZEITONA - SABONETE - CARDEIRO CAJU - PITANGA  
- CAMBOI - GABIROBA - ARAÇA - PASTORA - CAMBUCAZINHO - CAMBUCÁ -  
COQUINHODAPRAIA - FEIJAODOMATO FRUTACOR - INGAMIRIM - AROEIRA

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

## CAÇA-PALAVRAS 3: Lagoas sanjoanenses

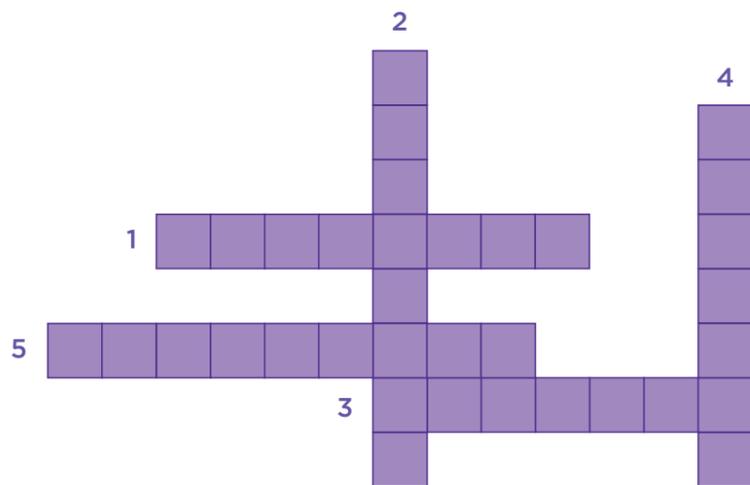
**Palavras:** IQUIPARI - SALGADA - GRUSSAÍ - AÇU

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

## PALAVRAS CRUZADAS

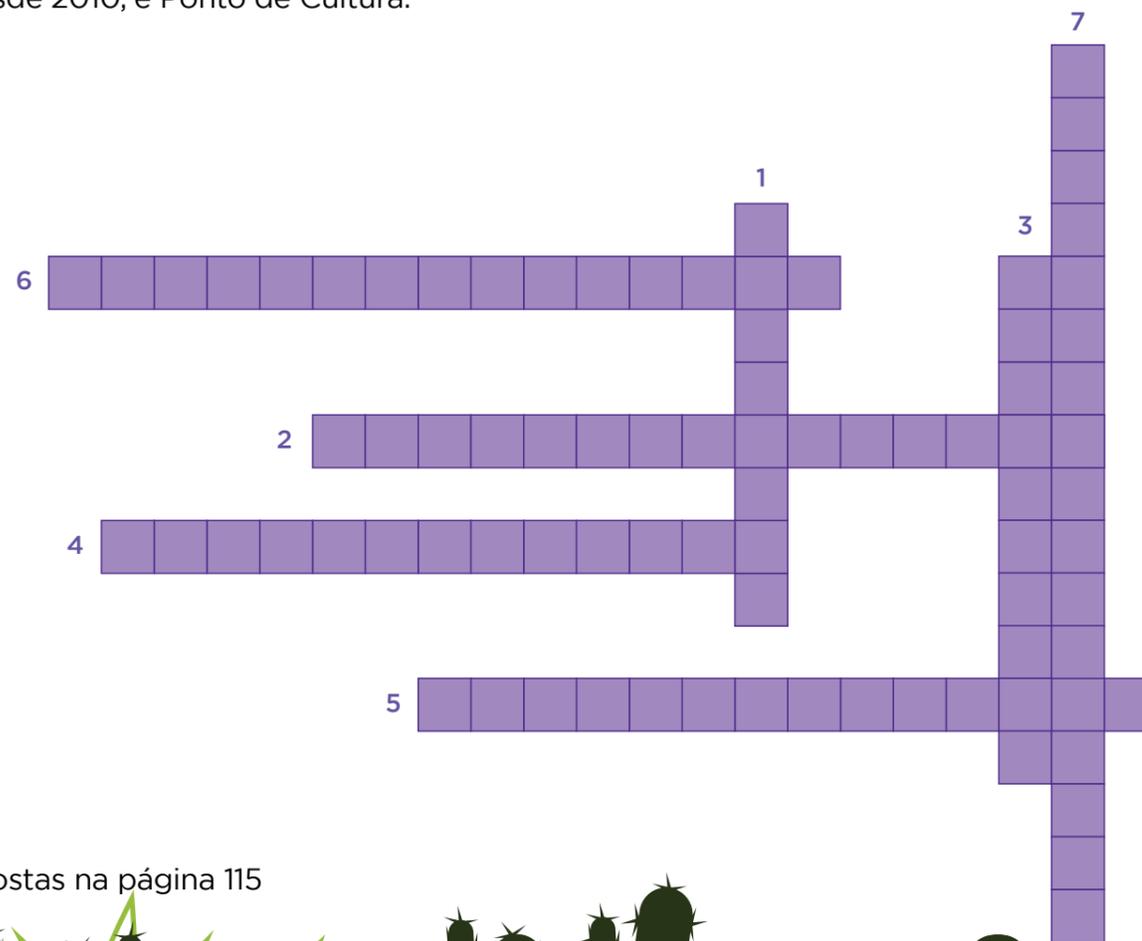
### PALAVRAS CRUZADAS 1: Distritos sanjoanenses

1. Foi batizado em homenagem a um barão. Manteve no século XIX a segunda maior usina de açúcar do estado do Rio de Janeiro.
2. Seu nome significa na língua tupi “lugar onde se veem marcas de pés no chão em dias chuvosos”. É responsável pela produção agrícola do município.
3. Primeiro distrito a ser povoado. Local da foz do rio Paraíba do Sul. É conhecido pela atividade pesqueira, uma das principais fontes econômicas de São João da Barra.
4. Seu nome significa “água dos caranguejos” em tupi e sua primeira igreja foi construída em 1921. Habita a praia mais populosa do verão.
5. Conhecido pela venda de um famoso produto à beira da estrada. Sofreu uma praga em 2005.



### PALAVRAS CRUZADAS 2: Patrimônios imateriais e materiais sanjoanenses

1. É a festa mais conhecida do município. Famosa pelos concursos e danças típicas.
2. Já foi estação ferroviária da extinta estrada de ferro e antiga Delegacia de Polícia da cidade. Abriga exposição de artesanato local.
3. Foi inaugurado em 1906. Depois de reformado, passou a receber festivais de danças, teatro e eventos públicos.
4. Foi construído para servir de Câmara e Cadeia da Vila de São João da Praia, atual São João da Barra, durante o domínio da Coroa Portuguesa no Brasil Colônia. Hoje serve de espaço bibliográfico e espaço de exposição do período escravocrata do município.
5. Era o Mercado Municipal do século XIX. Depois de reformado, passou a receber oficinas diversas, peças teatrais, exposições temáticas itinerantes bem como o famoso Café Literário
6. Leva o nome de um renomado artista plástico sanjoanense, que sempre lutou pela restauração do prédio. Por cinquenta anos funcionou como antigo Grupo Escolar Alberto Torres.
7. É uma das instituições mais antigas de São João da Barra. Famosa pela sua banda. Em 2008 ganhou o título de Patrimônio Cultural do Estado do Rio de Janeiro e, desde 2010, é Ponto de Cultura.



Respostas na página 115

## OUTROS MATERIAIS

### Cursos on-line gratuitos (PNEC-DH)



Programa Nacional de Educação Continuada em Direitos Humanos (PNEC-DH) voltada para todos os públicos. Os cursos abrangem temas como: Educação em Direitos Humanos; Direitos Humanos: Uma Declaração Universal; Promoção e Defesa dos Direitos da População LGBT, Promoção dos Direitos para a População em Situação de Rua; Formação de Conselheiros em Direitos Humanos; Promoção dos Direitos da Pessoa Idosa. A carga horária varia entre 20 e 30 horas de duração.

### Material pedagógico Respeitar é Preciso



Os temas escolhidos foram: democracia na escola, respeito e humilhação, sujeitos de direito, igualdade e discriminação. A produção é uma parceria entre a Prefeitura de São Paulo e o Instituto Vladimir Herzog.



Conheça a plataforma [www.escolavirtual.gov.br/](http://www.escolavirtual.gov.br/) da ESCOLA VIRTUAL DO GOVERNO.



Acesse o site [respeitarepreciso.org.br/](http://respeitarepreciso.org.br/) e consulte cinco livros que debatem as principais violações ocorridas no ambiente escolar.

### Materiais pedagógicos da Edukateca



Conheça e desfrute da Rede de Aprendizagem e Mobilização de professores e alunos para o consumo consciente da Akatu - Edukateca ([edukatu.org.br](http://edukatu.org.br)).

Edukateca é uma organização sem fins lucrativos que trabalha ações para sensibilização, mobilização e engajamento da sociedade para o consumo consciente.

## GABARITO DAS ATIVIDADES

### Palavras Cruzadas 1

1- BARCELOS; 2- PIPEIRAS; 3- ATAFONA; 4- GRUSSAÍ; 5- CAJUEIROS

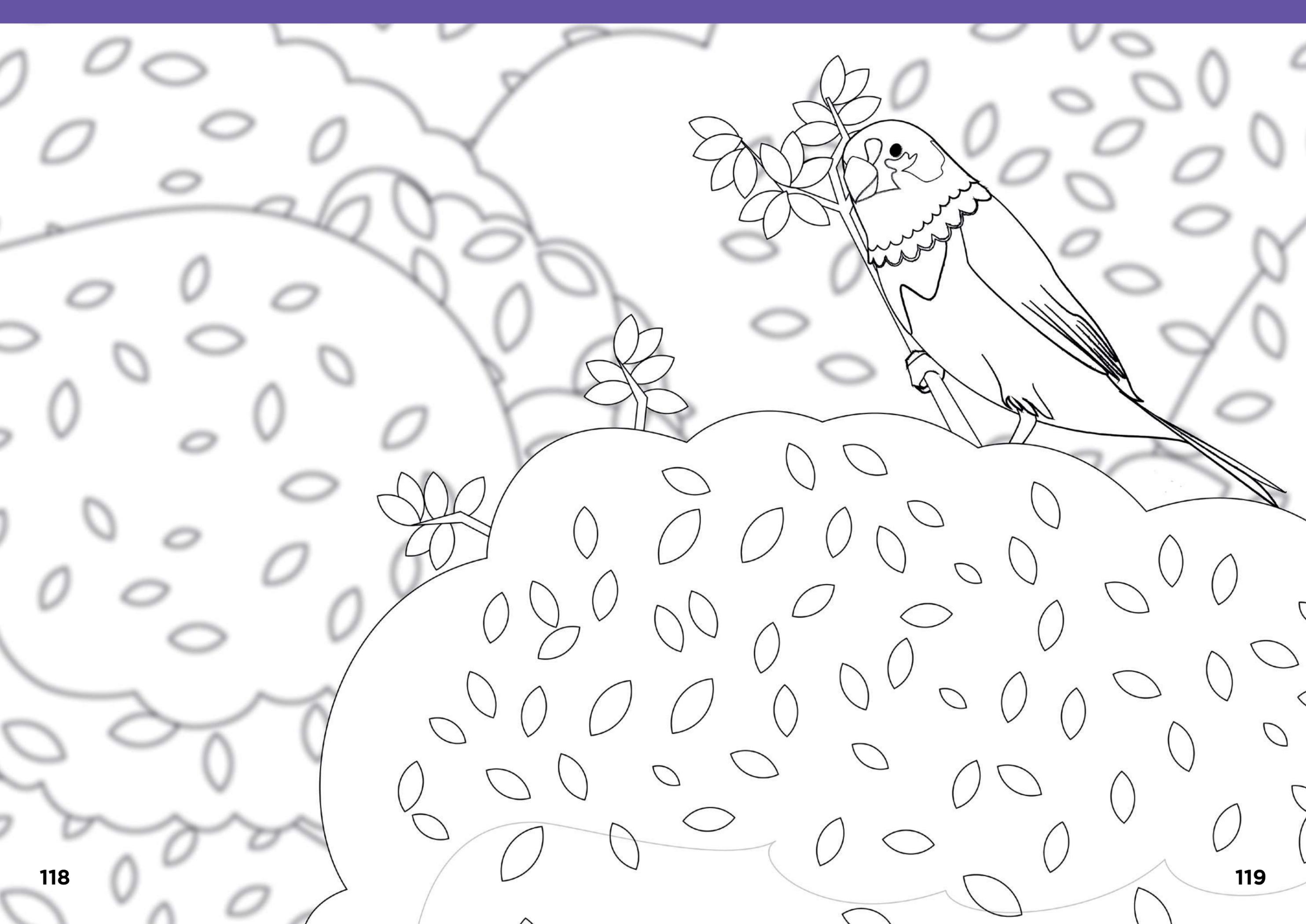
### Palavras Cruzadas 2

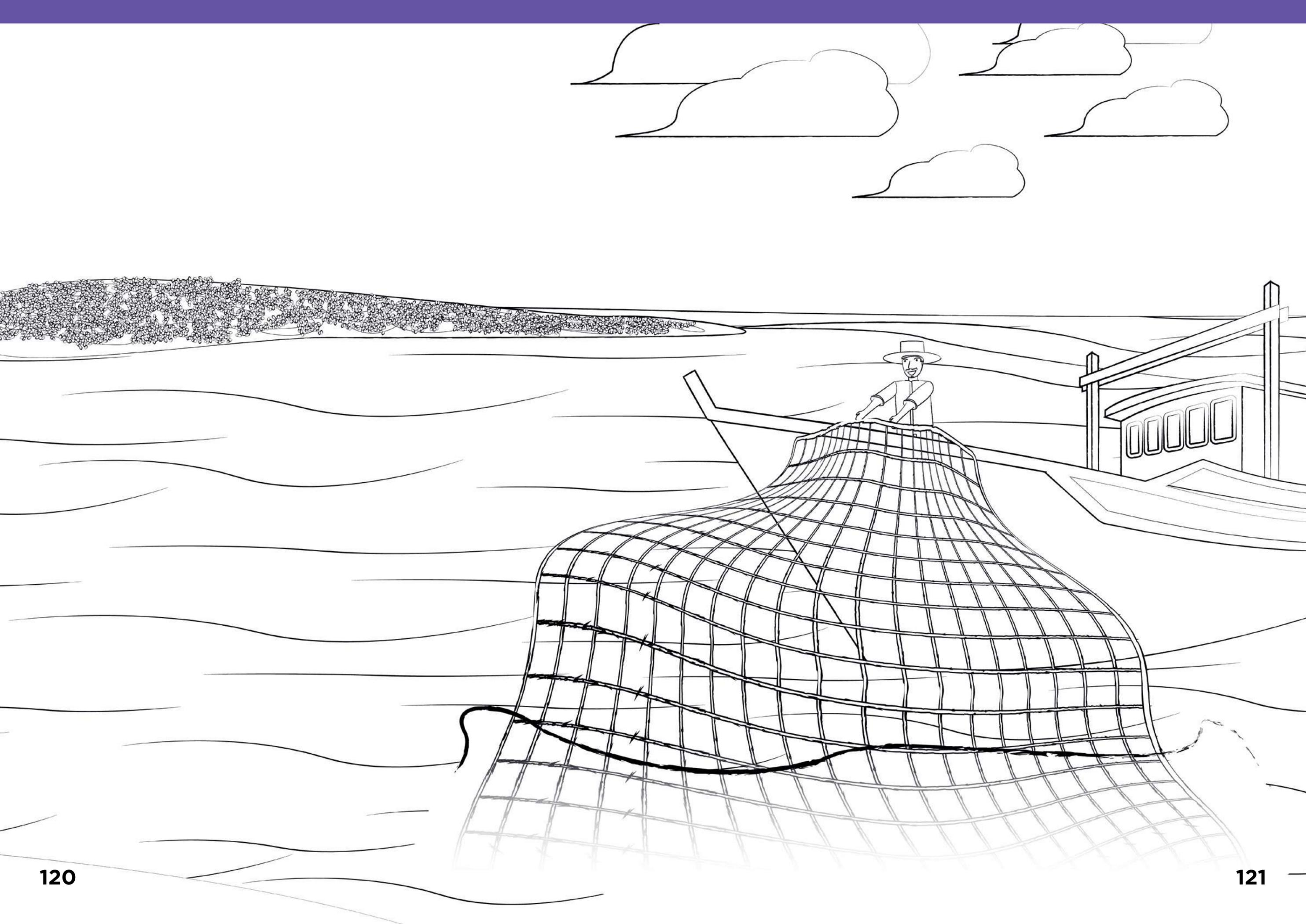
1- CARNAVAL; 2- ESTAÇÃO DAS ARTES; 3- CINE TEATRO; 4- CASA DE CULTURA; 5- CENTRO CULTURAL; 6- PALÁCIO CULTURAL; 7- UNIÃO DOS OPERÁRIOS.



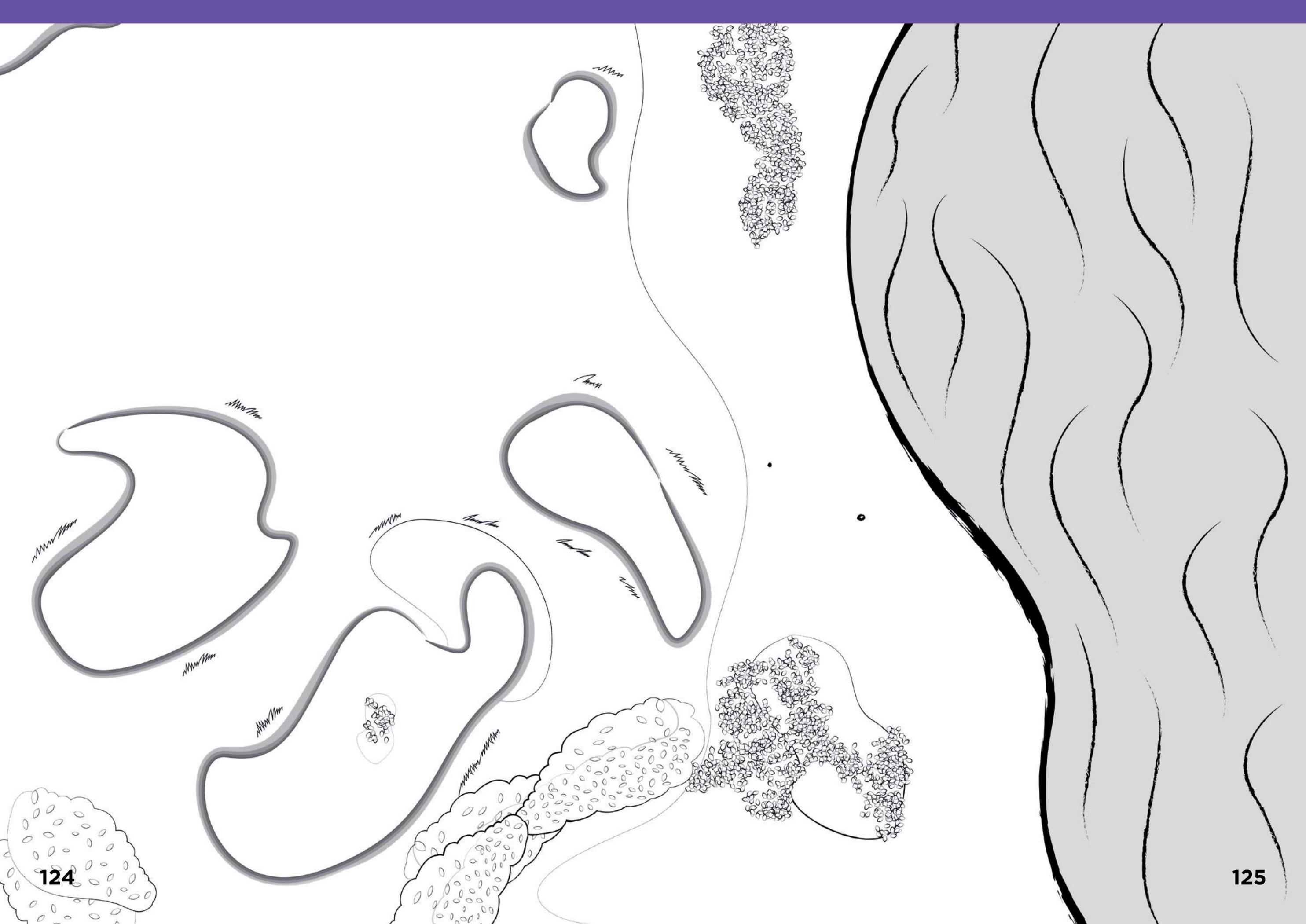
# VAMOS COLORIR?

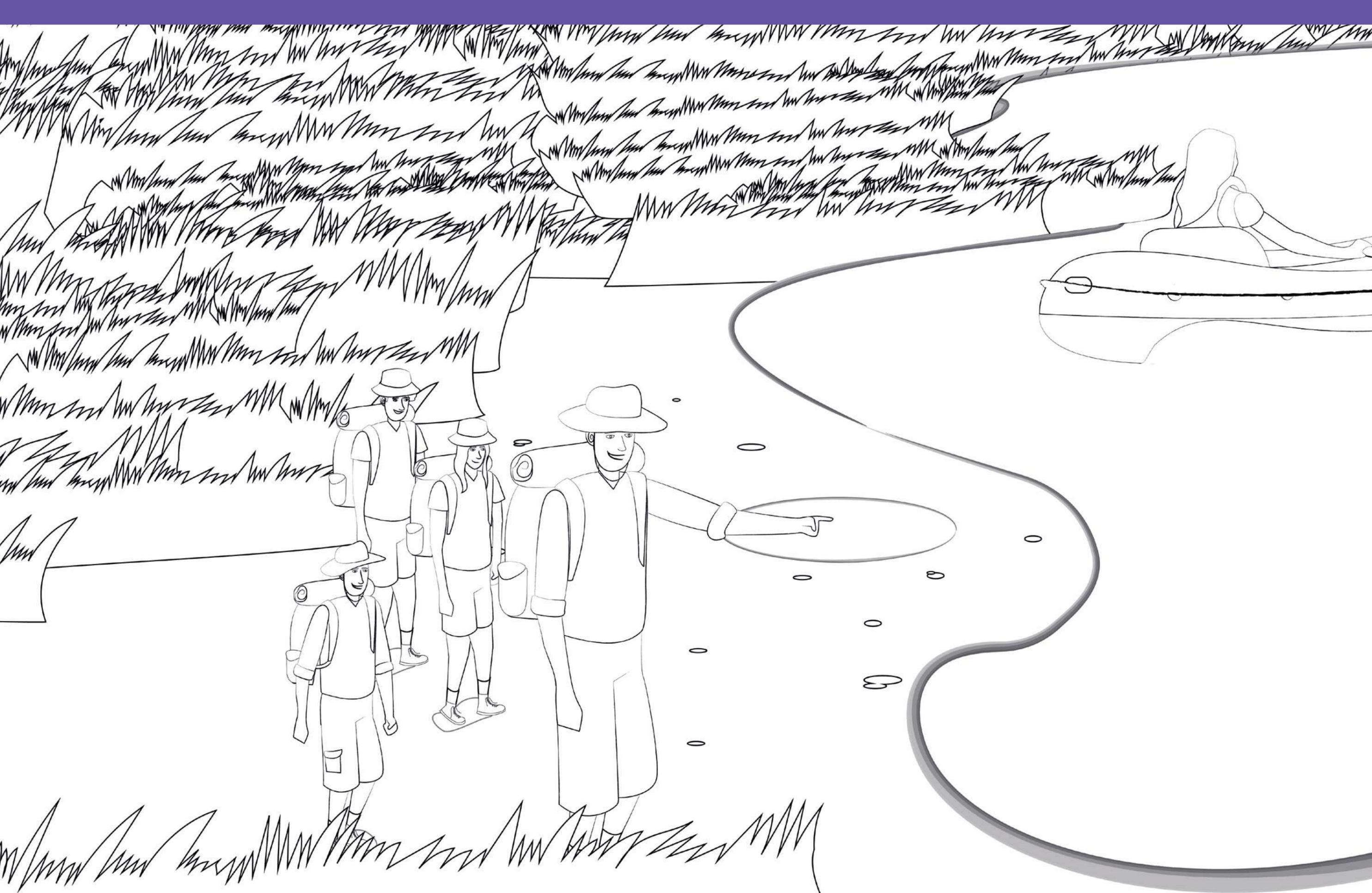












## Apresentação

ANDESA. Agência Nacional de Desenvolvimento Econômico Social e Defesa Ambiental; LLX. Relatório Trimestral de Acompanhamento dos Programas Ambientais do Superporto do Açú Pátio Logístico e Operações Portuárias. Programa de Educação Ambiental (PEA). Outubro, Novembro e Dezembro de 2012. São João da Barra, 2012.

GOV. Política Nacional de Educação Ambiental, Lei nº 9.795 de abril de 1999. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm). Acesso em 03 de janeiro de 2022.

MENDES AB, Souza RCCL & Silva EP. Percepção de alunos sobre a problemática ambiental da Lagoa de Araruama, Cabo Frio, Rio de Janeiro, Brasil. Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental, vol. esp.: 185-212, 2016.

PRUMO Logística Global. Porto do Açú conclui programa de Educação Ambiental com a entrega de cartilhas. São João da Barra, 21 de dezembro de 2016. Disponível em: <https://portodoacu.com.br/porto-do-acu-conclui-programa-de-educacao-ambiental-com-a-entrega-de>

## Capítulo I

AMBIENTE CULT; Pinto, A. Saiba mais sobre as casuarinas de São João da Barra. Disponível em: <http://ambientecult.blogspot.com/2009/01/saiba-mais-sobre-as-casuarinas-de-so.html>. Acesso em 10 de janeiro de 2022.

ASSUMPCÃO, J. Caracterização estrutural, florística e fisionômica da vegetação de restinga do Complexo Lagunar Grussaí/Iquipari, São João da Barra, RJ. Dissertação (Mestrado), Universidade Estadual do Norte Fluminense, Campos dos Goytacazes, 1998.

ASSUMPCÃO, J.; NASCIMENTO, M. T. Estrutura e composição florística de quatro formações vegetais de restinga no Complexo Lagunar Grussaí/Iquipari, São João da Barra, RJ, Brasil. Acta Botanica Brasílica, v.14, n.3, p. 301-315. 2000.

BOLETIM DO OBSERVATÓRIO AMBIENTAL ALBERTO ROBEIRO LAMEGO. Histórico e caracterização das lagoas do Açú, Salgado, Grussaí e Iquipari, São João da Barra/RJ, 2019. P. 3-23.

CAMARA DOS DEPUTADOS. Proposta susta resolução do Conama que revogou proteção a manguezais e restingas. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/noticias/696347-proposta-susta-resolucao-do-conama-que-revogou-protecao-a-manguezais-e-restingas/>. Acesso em 18 de março de 2022.

COLAÇO, J.; SOFFIATI, A.; SOUZA, J. J. F.; SOARES, G. O.; PINTO, R. S.; SILVA, C. N. A categoria 'meio ambiente' e os pescadores e marisqueiras de São João da Barra: quando a teoria 'esbarra' nas práticas sociais. In: José Colaço. (Org.). Pesca Artesanal no Norte Fluminense. 1ed. Rio de Janeiro: Editora Autografia Edição e Comunicação Ltda, 2019, v. 15, p. 51-82.

DRM-RJ, GOV. Ponto de Interesse Geológico: Erosão Marinha em Atafona, RJ. Disponível em: [file:///C:/Users/Jessica/Downloads/erosao\\_marinha\\_em\\_atafona.pdf](file:///C:/Users/Jessica/Downloads/erosao_marinha_em_atafona.pdf). Acesso em 23 de novembro de 2020. ICMBIO. Manual Ecossistemas Marinhos e Costeiros. Disponível em: [https://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/Manual\\_EcossistemasMarinhoseCosteiros3.pdf](https://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/Manual_EcossistemasMarinhoseCosteiros3.pdf). Acesso em 23 de novembro de 2021.

FARAG, P.R.C. Implantação da RPPN Fazenda Caruara. In: Freire, M.G.M., Mussi-Dias, V., Siqueira, G.M.B., Nascimento, D.F. O Tempo e a Restinga/Time and Restinga. 1. ed. Rio de Janeiro: RR Donnelley, 349p. 2015.

GOV. Decreto nº 40.909, de 17 de agosto de 2007. Disponível em: <http://www.inec.br/wp-content/uploads/2018/12/Decreto-Estadual-n%C2%B0-40909-2007.pdf>. Acesso em 17 de março de 2022.

IBGE EDUCA. Nosso Território – Biomas. Disponível em: <https://>

cartilhas/. Acesso em 03 de janeiro de 2022.

PRUMO Logística Global. Porto do Açú participa de Programa de Educação Ambiental com escolas municipais. São João da Barra, 01 de agosto de 2016. Disponível em: <https://portodoacu.com.br/porto-do-acu-participa-de-programa-de-educacao-ambiental-com-escolas-municipais/>. Acesso em 03 de janeiro de 2022.

RAMÃO FS. A "privatização" do meio ambiente na cidade de Cabo Frio: uma reflexão a partir das contribuições de Pierre George. Espaço e Economia, 4: 1-12, 2014.

SALEME F. 2016. Interpretação ambiental, aspectos biológicos e educacionais do Parque Estadual da Costa do Sol e da Área de Proteção Ambiental do Pau-Brasil nos limites do município de Cabo Frio - RJ. Trabalho de Conclusão (Mestrado em Biodiversidade em Unidades de Conservação). Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 69p.

[educa.ibge.gov.br/criancas/brasil/nosso-territorio/19635-ecossistemas.html](http://educa.ibge.gov.br/criancas/brasil/nosso-territorio/19635-ecossistemas.html). Acesso em 03 de janeiro de 2022.

ICMBIO. Programa Monitora. Disponível em: <https://www.icmbio.gov.br/portal/monitoramento-2016/programas-de-monitoramento-da-biodiversidade-em-ucs>. Acesso em 23 de novembro de 2021.

INEA. Criação da Reserva Particular do Patrimônio Natural, RPPN Caruara. Portaria INEA/RJ/PRES Nº 357 em 19 de julho de 2012.

INEA. Estado do Rio de Janeiro chega a 100ª Reserva Particular do Patrimônio Natural. Disponível em: <http://www.inea.rj.gov.br/estado-do-rio-de-janeiro-chega-a-100a-reserva-particular-do-patrimonio-natural/>. Acesso em 18 de março de 2022.

INEA. Unidades de Conservação. Disponível em: <http://www.inea.rj.gov.br/Portal/Agendas/BIODIVERSIDADEEAREASPROTEGIDAS/UnidadesdeConservacao/index.htm?lang=PT-BR>. Acesso em 23 de novembro de 2021.

IN VIVO FIOCRUZ. Biomas Brasileiros. Disponível em: <http://www.invivo.fiocruz.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infoid=957&sid=2>. Acesso em 03 de janeiro de 2022.

JUNIOR, H. E.; SRBEK-ARAÚJO, A. C. Entomofauna associada ao mandacaru-da-praia, *Cereus fernambucensis* Lem. (Cactaceae), durante a senescência de flores. Anais da Semana de Biologia da UFES de Vitória. Vol. 2, ano 2021. Disponível em: [file:///C:/Users/Jessica/Downloads/hbaldoCarlos,+anais\\_XII\\_SeBiVix\\_2021-29.pdf](file:///C:/Users/Jessica/Downloads/hbaldoCarlos,+anais_XII_SeBiVix_2021-29.pdf). Acesso em 18 de março de 2022.

LAMEGO, A. R. O Homem e a Restinga. Rio de Janeiro: Conselho Nacional de Geografia, 1946. v.

LARAIA, R. B. Karuara: a persistência de uma crença Tupinambá. Departamento de Antropologia, Universidade de Brasília. Revista Brasileira de Linguística Antropológica | Vol. 1, n. 2 | Dez. 2009. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/ling/article/view/12364>. Acesso em 17 de março de 2022.

MMA. Biodiversidade. Disponível em: <https://www.mma.gov.br/biodiversidade/conservacao-de-especies/fauna-amecada/fauna.html>. Acesso em 15 de janeiro de 2021.

MMA. Biodiversidade Brasileira. Disponível em: <https://www.mma.gov.br/biodiversidade/biodiversidade-brasileira>. Acesso em 15 de janeiro de 2021.

MMA. Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção: Volume I / -- 1. ed. -- Brasília, DF: ICMBio/MMA, 2018. Disponível em: <https://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/comunicacao/>

publicacoes/ publicacoes-diversas/livro\_vermelho\_2018\_vol1.pdf. Acesso em 15 de janeiro de 2021.

MMA. Sistema Nacional de Unidades de Conservação. Disponível em: <https://www.mma.gov.br/areas-protegidas/unidades-de-conservacao/sistema-nacional-de-ucs-snuc.html>. Acesso em 15 de janeiro de 2021.

MUSEUS DOS RIO. A Região Norte Fluminense. Disponível em: [https://www.museusdoriorio.com.br/joomla/index.php?option=com\\_content&view=article&id=113&Itemid=8#:~:text=A%20Regi%C3%A3o%20Norte%20Fluminense%20%C3%A9,Campos%20dos%20Goytacazes%20e%20Maca%C3%A9](https://www.museusdoriorio.com.br/joomla/index.php?option=com_content&view=article&id=113&Itemid=8#:~:text=A%20Regi%C3%A3o%20Norte%20Fluminense%20%C3%A9,Campos%20dos%20Goytacazes%20e%20Maca%C3%A9). Acesso em 03 de janeiro de 2022.

OSCAR, João. Escravidão & engenhos. Rio de Janeiro: Achiamé, 1985. PANG, Eul-Soo. O engenho central do Bom Jardim na economia baiana; alguns aspectos de sua história (1875-1891). Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 1979.

PLANALTO. LEI Nº 6.938, DE 31 DE AGOSTO DE 1981, Política Nacional de Meio Ambiente. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm). Acesso em 23 de novembro de 2021.

PORTO DO AÇU. Plano de Manejo RPPN Caruara. São João da Barra/RJ: 2018. Disponível em: [https://portodoacu.com.br/wp-content/uploads/2021/01/Plano-de-Manejo-Caruara\\_CADERNO-1\\_WEB\\_Final\\_assinatura.pdf](https://portodoacu.com.br/wp-content/uploads/2021/01/Plano-de-Manejo-Caruara_CADERNO-1_WEB_Final_assinatura.pdf). Acesso em 23 de novembro de 2021.

PREFEITURA DE JUNDIAÍ. Uso do Solo. Disponível em: <https://jundiai.sp.gov.br/planejamento-e-meio-ambiente/uso-do-solo/>. Acesso em 21 de março de 2022.

ROSITO, B. A. O Ensino de Ciências e a Experimentação. In: MORAES, R. (org.). Construtivismo e Ensino de Ciências: Reflexões Epistemológicas e Metodológicas. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2008.

## Capítulo II

AZEVEDO, Fernando de. A Cultura Brasileira. 7ª edição. São Paulo: Edusp, 2010.

BARCELOS, Álvaro. A linguagem da Baixada Goitacá. Rio de Janeiro: Lucerna, 1992.

BIZZOCCI, Aldo. A Distância Entre Língua e Dialeto. Revista Língua Portuguesa, ano 2, n. 14, dez. 2006.

CAMARA SJB. Criação de Arquivo Público Municipal. Disponível em: <http://camarasjb.rj.gov.br/noticias/camara/criacao-de-arquivo-publicoiluminacao-construcao-de-creche-cartao-para-os-servidores-da-educacaosao-temas-da-sessao-de-hoje/82/>. Acesso em 19 de janeiro de 2022.

CARLOS, Ana Fani Alessandri. O Espaço Urbano: Novos Escritos Sobre a Cidade. São Paulo: FFLCH, 2007, 123p. Disponível em: [http://gesp.fflch.usp.br/sites/gesp.fflch.usp.br/files/Espaco\\_urbano.pdf](http://gesp.fflch.usp.br/sites/gesp.fflch.usp.br/files/Espaco_urbano.pdf). Acesso em 19 de janeiro de 2022.

Fanpage Histórias de São João da Barra, historiador Fernando Antônio Lobato. Disponível em: <https://www.facebook.com/Hist%C3%B3rias-DeS%C3%A3o-Jo%C3%A3o-Da-Barra-728383050536238>. Acesso em 19 de janeiro de 2022.

FEYDIT, Julio. Subsídios para a história dos Campos dos Goytacazes desde os tempos coloniais até a proclamação da república. Campos: J. Alvarenga & Companhia, 1900.

IBGE. Formação Administrativa de São João da Barra. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rj/sao-joao-da-barra/historico>. Acesso em 19 de janeiro de 2022.

INEPAC. Patrimônios Culturais e Bens Tombados. Disponível em: <http://www.inepac.rj.gov.br/index.php>. Acesso em 19 de janeiro de 2022.

IPHAN. Bens Tombados. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/126>. Acesso em 19 de janeiro de 2022.

IPHAN. Patrimônio Material. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/276>. Acesso em 19 de janeiro de 2022.

SANTOS, W. L. P. dos. Educação Científica na perspectiva de letramento como prática social: funções, princípios e desafios. Revista Brasileira de Educação, v. 12, n. 36, 2007b. Disponível em: <a07v1236.pdf> (scielo.br). Acesso em 16 de julho de 2021.

TONSO, S. A Educação Ambiental que desejamos desde um olhar para nós mesmos. Revista UNICAMP, n. 3, 2010, 7 p. Disponível em: <http://www.projetosustentabilidade.sc.usp.br/index.php/por/content/download/992/8699/file/Artigo%20-%20Tonso,%202010.pdf>. Acesso em 16 de janeiro de 2022.

UFP. Departamento de Solos e Engenharia Agrícola. O solo no meio ambiente: abordagem para professores do ensino fundamental e médio e alunos do ensino médio. Universidade Federal do Paraná. Departamento de Solos e Engenharia Agrícola. Curitiba: Departamento de Solos e Engenharia Agrícola, 2007 130p.: il. 1. Solos. 2. Ciência do solo. I.

WWF. Biomas Brasileiros. Disponível em: [https://www.wwf.org.br/natureza\\_brasileira/questoes\\_ambientais/biomas/](https://www.wwf.org.br/natureza_brasileira/questoes_ambientais/biomas/). Acesso em 17 de março de 2022.

WWF. Livro Vermelho da Fauna Brasileira avalia status de 12.254 espécies. Disponível em: <https://www.wwf.org.br/?69982/Livro-Vermelho-da-FaunaBrasileira-avalia-status-de-12254-especies-ameacadas-de-extincao>. Acesso em 16 de janeiro de 2022.

WWF. Mata Atlântica. Disponível em: [https://www.wwf.org.br/natureza\\_brasileira/especiais/dia\\_do\\_meio\\_ambiente/mata\\_atlantica\\_dia\\_do\\_meio\\_ambiente/](https://www.wwf.org.br/natureza_brasileira/especiais/dia_do_meio_ambiente/mata_atlantica_dia_do_meio_ambiente/). Acesso em 17 de março de 2022.

WWF. O que é biodiversidade? Disponível em: [https://www.wwf.org.br/natureza\\_brasileira/questoes\\_ambientais/biodiversidade](https://www.wwf.org.br/natureza_brasileira/questoes_ambientais/biodiversidade). Acesso em 16 de janeiro de 2022.

LAMEGO, Alberto Ribeiro. O Homem e a Restinga. Rio de Janeiro, IBGE, 1946.

MUSEUS DOS RIO. A Região Norte Fluminense. Disponível em: [https://www.museusdoriorio.com.br/joomla/index.php?option=com\\_content&view=article&id=113&Itemid=8#:~:text=A%20Regi%C3%A3o%20Norte%20Fluminense%20%C3%A9,Campos%20dos%20Goytacazes%20e%20Maca%C3%A9](https://www.museusdoriorio.com.br/joomla/index.php?option=com_content&view=article&id=113&Itemid=8#:~:text=A%20Regi%C3%A3o%20Norte%20Fluminense%20%C3%A9,Campos%20dos%20Goytacazes%20e%20Maca%C3%A9). Acesso em 01 de outubro de 2020.

MUSEUS DO RIO. Lista de Museus do Norte Fluminense. Disponível em: [http://www.museusdoriorio.com.br/joomla/index.php?option=com\\_k2&view=itemlist&layout=category&Itemid=219](http://www.museusdoriorio.com.br/joomla/index.php?option=com_k2&view=itemlist&layout=category&Itemid=219). Acesso em 19 de janeiro de 2022.

NAVARRO, E. A. Método moderno de tupi antigo. 3ª edição. São Paulo. Global. 2005. 463 p.

OSCAR, João. Escravidão & engenhos. Rio de Janeiro: Achiamé, 1985. PANG, Eul-Soo. O engenho central do Bom Jardim na economia baiana; alguns aspectos de sua história (1875-1891). Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 1979.

PINTO, João Oscar. Escravidão & Engenhos no Norte Fluminense. Ed. Achiamé, 1985. SJB. Bens Históricos. Disponível em: <http://www.sjb.rj.gov.br/benshistoricos>. Acesso em 19 de janeiro de 2022.

PORTO DO AÇU. Histórico. Disponível em: <https://portodoacu.com.br/sobre-o-porto/historico/>. Acesso em 19 de janeiro de 2022.

RODRIGUES, Gelze Serrat de Souza Campos, 1963- A trajetória da cana-de-açúcar no Brasil [recurso eletrônico]: perspectivas geográfica, histórica e ambiental / Gelze Serrat de Souza Campos Rodrigues, Jurandyr Luciano Sanches Ross. - Uberlândia : EDUFU, 2020. 272 p.: il.

SAINT-HILAIRE, Auguste de. Viagens pelo distrito dos diamantes e litoral do Brasil. São Paulo: Nacional, 1941. (Brasília, v. 210).

SENADO. Constituição Federal, Art. 216. Disponível em: [https://www.senado.leg.br/atividade/const/con1988/CON1988\\_05.10.1988/art\\_216\\_.asp](https://www.senado.leg.br/atividade/const/con1988/CON1988_05.10.1988/art_216_.asp). Acesso em 19 de janeiro de 2022.

## Capítulo III

BOLETIM DO OBSERVATÓRIO AMBIENTAL ALBERT RIBEIRO LAMEGO. Histórico e caracterização das lagoas do Açú, Salgada, Grussaí e Iquipari, São João da Barra/RJ. Disponível em: <https://essentiaeditora.iff.edu.br/index.php/boletim/article/view/13263/11428>. Acesso em 21 de janeiro de 2022.

IDBFAM. O conceito de família: origem e evolução. Disponível em: <https://ibdfam.org.br/index.php/artigos/1610/O+conceito+de+fam%C3%ADlia:+origem+e+evolu%C3%A7%C3%A3o>. Acesso em 20 de janeiro de 2022.

PELAG. Sobre o parque. Disponível em: [http://parquesestaduais.inea.rj.gov.br/inea/pelag\\_s.php](http://parquesestaduais.inea.rj.gov.br/inea/pelag_s.php). Acesso em 20 de março de 2022.

PORTO DO AÇU. Plano de Manejo RPPN Caruara. São João da Barra/RJ: 2018. Disponível em: [https://portodoacu.com.br/wp-content/uploads/2021/01/Plano-de-Manejo-Caruara\\_CADERNO-1\\_WEB\\_Final\\_assinatura.pdf](https://portodoacu.com.br/wp-content/uploads/2021/01/Plano-de-Manejo-Caruara_CADERNO-1_WEB_Final_assinatura.pdf). Acesso em 23 de novembro de 2021.

PORTO DO AÇU. Porto do Açú dá início a implantação da sede da RPPN Caruara – Espaço dedicado a Educação Ambiental e visitação da comunidade. Disponível em: <https://portodoacu.com.br/porto-do-acu-da-inicio-a-implantacao-da-sede-da-rppn-caruara-espaco-dedicado-a-educacao-ambiental-e-visitacao-da-comunidade/>. Acesso em 20 de março de 2022.

QUEIROZ, M. M. A. O Ensino de Ciências Naturais: reprodução ou

Produção de conhecimentos. III Congresso Internacional de Educação e IV Encontro de Pesquisa em Educação da Universidade Federal do Piauí. In: Anais do III Congresso Internacional de Educação e IV Encontro de Pesquisa em Educação da Universidade Federal do Piauí, 2006. Disponível em: <https://fasam.edu.br/wp-content/uploads/2020/07/O-ensino-de-Ci%C3%A4ncias-Naturais-1.pdf>. Acesso em 20 de março de 2022.

SOFFIATI, A. A. Aspectos históricos das lagoas do norte do Estado do Rio de Janeiro. In: ESTEVES, F.A (ed.). Ecologia das lagoas costeiras do Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba e do Município de Macaé (RJ). Rio de Janeiro: Editora Universidade Federal do Rio de Janeiro, 1998. p. 8-13.

SOFFIATI, A. A. Ecosionomia e História. In: SUZUKI, M. S. et al. Relatório: Áreas alagáveis do Norte Fluminense: Área 3 - Lagoas do segmento sul da Restinga Norte: entre a margem direita do Paraíba e o Cabo de São Tomé, 2005.

SOFFIATI, A. A. As Lagoas do Norte Fluminense: uma contribuição à história de uma luta. Campos dos Goytacazes, RJ: Editora Essentia, 2013. 203 p.

SUZUKI, M. S. Limnologia. In: SUZUKI, M. S. et al. Relatório: Áreas alagáveis do Norte Fluminense: Área 3: Lagoas do segmento sul da Restinga Norte: entre a margem direita do Paraíba e o Cabo de São Tomé. 2005.

## Capítulo IV

ICMBio. Planos de Manejo. Disponível em: <https://www.icmbio.gov.br/portal/unidadesdeconservacao/planos-de-manejo>. Acesso em 20 de abril de 2022.

ICMBio. Roteiro metodológico para elaboração de plano de manejo para Reservas Particulares do Patrimônio Natural. José Luciano de Souza, Célia Lontra Vieira, Desirre Cristiane Barbosa da Silva. 86 p. Brasília, 2015.

PORTO DO AÇU. Inea aprova Plano de Manejo da RPPN Caruara do

Porto do Açú. Disponível em: <https://portodoacu.com.br/inea-aprova-plano-de-manejo-da-rppn-caruara-do-porto-do-acu/>. Acesso em 20 de abril de 2022.

PORTO DO AÇU. Plano de Manejo RPPN Caruara. São João da Barra/RJ: 2018. Disponível em: [https://portodoacu.com.br/wp-content/uploads/2021/01/Plano-de-Manejo-Caruara\\_CADERNO-1\\_WEB\\_Final\\_assinatura.pdf](https://portodoacu.com.br/wp-content/uploads/2021/01/Plano-de-Manejo-Caruara_CADERNO-1_WEB_Final_assinatura.pdf). Acesso em 23 de novembro de 2021.

## Capítulo V

MUSEU DO AMANHÃ. Observatório do Amanhã. Áreas protegidas: mudar mentalidade e garantir o futuro. Disponível em: <https://museudoamanha.org.br/pt-br/areas-protetidas-mudar-mentalidade-e-garantir-o-futuro>. Acesso em 14 de maio de 2022.

PORTO DO AÇU. Reserva Caruara é incluída em guia botânico internacional. Disponível em: <https://portodoacu.com.br/reserva-caruara-e-incluida-em-guia-botanico-internacional/>. Acessado em de maio de 2022.



**Coordenação e revisão:** Priscila Pessanha e Daniel Nascimento (Reserva Caruara)

**Pesquisa e produção textual:** Jéssica J. Felipe de Souza

**Apoio técnico:** Bruno Esteves e Lucíola Marçal (Porto do Açú Operações Portuárias),  
Leandro J.T.Cardoso (IPF- Soluções Florestais)

**Diagramação:** Briefing Marketing

**Ano de publicação:** 2022



RESERVA  
CARUARA



PORTO  
DO AÇÚ