

# ATIVIDADE STEM DA SEMANA



## Observando as aves com o iNaturalist

**Tema:** Aves, Adaptação, Habitat

**Idade recomendada:** 5-12 anos

**Tempo de preparação:** Nenhum

**Tempo da atividade:** Variado

### Resumo Da Atividade:

O Hudson River Park fornece habitat importante para uma grande variedade de espécies de aves migratórias e não migratórias. Algumas das espécies de aves que você pode observar no Parque incluem gansos-do-Canadá, búteos-de-cauda-vermelha, pombos-das-rochas, patos-reais, pica-paus-mosqueados e pardais-americanos, apenas para citar alguns. Há mais de 100 espécies de aves que voam pelo parque todos os anos, portanto, monitorar todos eles é um trabalho muito extenso e, nesta lição, pedimos a sua ajuda! Neste experimento, os alunos irão observar espécies de aves em seu quintal ou no parque. Usando o aplicativo gratuito iNaturalist, os estudantes irão apresentar as suas observações ao tirar fotos ou gravar sons e, em seguida, enviar estas observações para o aplicativo!

### Objetivos:

- Os alunos irão identificar as espécies de aves nativas
- Os alunos irão aprender como operar o aplicativo iNaturalist para estudar a vida selvagem

### Materiais da aula:

- Guia Básico de Campo para Aves do HRP (em anexo)
- Planilha de Rastreamento de Aves (em anexo)

### Materiais do experimento:

- Telefone ou *tablet* com acesso a câmera e Wi-Fi
  - Aplicativo iNaturalist
- OU**
- Câmera
  - Acesso ao site [iNaturalist.org](https://www.inaturalist.org)

## 1- Histórico: iNaturalist

O iNaturalist é uma rede social gratuita onde os seus integrantes compartilham imagens da fauna selvagem e de plantas para ajudar uns aos outros a aprender mais sobre a natureza e a biodiversidade. Ele também é usado como uma ferramenta de rastreamento/registro para observar a ocorrência de organismos e como um sistema de identificação de espécies baseado em *crowdsourcing*. Qualquer pessoa pode participar, desde que possua um telefone ou *tablet* com acesso a câmera e Wi-Fi, seja no parque, na sua vizinhança ou no seu próprio quintal! Você também pode fazer observações e tirar fotos ao ar livre e, posteriormente, enviar suas fotos para o site iNaturalist.

**Nota para o educador:** *Recomenda-se que os alunos tenham permissão dos pais antes de criar uma conta no iNaturalist, pois trata-se de uma rede social.*

## 2- Migração e espécies de aves no Hudson River Park:

O Hudson River Park é um ecossistema biodiverso que abriga mais de 100 espécies de aves pertencentes à região ou que migram sazonalmente! O Hudson River Park está localizado na costa leste da América do Norte e, com a mudança das estações, aves e outros animais migram para áreas mais quentes. As aves normalmente migram de áreas com recursos escassos ou em declínio, como comida e abrigo, para áreas de recursos crescentes em quantidade. Quando as estações mais frias chegam, como o outono e o inverno, há uma disponibilidade limitada de alimentos, como insetos e sementes. Assim, as aves migram para o sul, para ter acesso mais fácil a esses recursos.

Antes de sair e explorar, você precisa aprender como identificar corretamente algumas espécies de aves que você poderá encontrar. A identificação adequada de espécies de aves é importante e ajuda a entender qual

# ATIVIDADE STEM DA SEMANA

tipo de habitat o Hudson River Park oferece para essas aves migratórias. A identificação visual é *essencial* para muitos observadores de aves. Tais observadores costumam utilizar quatro categorias distintas para identificar visualmente uma espécie de ave. Os quatro princípios para identificar visualmente uma ave incluem: *tamanho e forma, padrão de cor, comportamento e habitat*.

Abaixo estão seis espécies de aves comuns que você pode observar na área de Nova York, Nova Jersey ou HRP:

Nome comum: [Ganso-do-Canadá](#)

Nome científico: *Branta canadensis*



**Tamanho e Forma:** ave aquática com pescoço longo, corpo grande, pés grandes e palmados e bico largo e achatado.

**Cores:** cabeça preta, bochechas brancas, queixo branco, pescoço preto, peito bronzeado e costas marrons.

**Comportamento:** Frequentemente visto movendo-se em pares ou bandos em uma formação em V. Os gansos canadenses se alimentam mergulhando na água ou pastando nos campos.

**Habitat:** Lagos, rios, lagoas, corpos d'água pequenos ou grandes, gramados de parques e campos agrícolas.

Nome comum: [ombo-das-rochas](#)

Nome científico: *Columbia livia*

**Tamanho e forma:** ave roliça com cabeça pequena e pernas curtas. Os pombos-das-rochas são geralmente maiores do que as rolas-carpideiras. Suas asas são largas e pontudas. A cauda é larga e arredondada.

**Padrão de cor:** variado. A maioria das aves é azul/cinza com duas faixas pretas na asa e têm a ponta da cauda na cor preta. Pode ter penas iridescentes no pescoço. As asas podem possuir duas faixas, pontos pretos ou podem ser claras. A cauda pode ter uma ponta escura.

**Comportamento:** Normalmente são encontrados em bandos, caminhando ou correndo e bicando para comer. Os bandos voam no ar quando apreensivos e circulam algumas vezes antes de retornarem para o solo.

**Habitat:** Tipicamente encontrado em todas as cidades, incluindo Nova York. Pode ser encontrado também em fazendas, campos ou penhascos rochosos.



Nome comum: [Rola-carpideira](#).

Nome científico: *Zenaid macroura*



**Tamanho e Forma:** corpo roliço com pernas longas, altas e curtas e bico curto. O tamanho de sua cabeça é pequeno em comparação ao tamanho do corpo.

**Padrão de cores:** Marrom a bronze, em geral com pontos pretos nas asas e, até as penas da cauda, detalhes brancos com bordas pretas.

**Comportamento:** Costuma ser vista voando rápido, batendo fortemente suas asas. Às vezes, é observada fazendo subidas descendidas repentinas, com sua cauda esticada.

**Habitat:** encontrada em qualquer lugar, exceto em florestas profundas. É encontrada em campos ou manchas no solo descoberto ou em cabos de redes de telefone.

Nome comum: [Cardeal-do-norte](#)

# ATIVIDADE STEM DA SEMANA

Nome científico: *Cardinalis  
cardinalis*



**Tamanho e Forma:** ave canora razoavelmente grande, de cauda longa, com bico curto, mas grosso, e crista notável.

**Padrão de cores:** os cardeais machos (foto à esquerda) têm um tom vermelho brilhante por todo o corpo, com um bico vermelho e parte da face na cor preta, ao redor do bico. As fêmeas têm geralmente a cor marrom claro, com tons vermelho-quente na crista, asas e caudas. Elas possuem um bico vermelho-alaranjado, também com parte da face na cor preta, em torno do bico.

**Comportamento:** os cardeais-do-norte são encontrados aos pares, sentados em arbustos, árvores ou perto do solo. Eles frequentemente se sentam em uma postura curvada com o rabo apontado para baixo. Os cardeais-do-norte emitem um gorjeio estridente e metálico.

**Habitat:** cardeais-do-norte podem ser encontrados em áreas como quintais, parques e bordas de florestas arbustivas. Os ninhos são encontrados em densos emaranhados de arbustos e vinhas.

Nome comum: **Pato-real**

Nome científico: *Anas platyrhynchos*

**Tamanho e Forma:** corpo grande, robusto e longo, cabeça redonda com bico largo e achatado. Quando na água, a sua cauda emerge, dando ao pato-real uma forma bruta. Quando ele voa, suas asas se mostram grandes ao serem colocadas para trás.

**Padrão de cores:** Patos selvagens machos têm uma cabeça verde escura iridescente e um bico amarelo brilhante.

Peito castanho, costas pretas e corpo cinzento. As fêmeas e os patos-reais jovens são marrons, com bicos laranja-acastanhados. Ambos os sexos têm uma mancha na asa em formato de espelho de cor na cor branco azulada.

**Comportamento:** Mais comumente conhecidos como “patos que chafurdam” devido aos seus padrões de alimentação na água, ao girarem o corpo para a frente e pastarem plantas subaquáticas. São frequentemente encontrados em grupos de sua mesma espécie ou de espécies diferentes que possuem o mesmo comportamento ao pastar.

**Habitat:** Encontrado em habitats de pântanos naturais ou artificiais. Também vistos em lagos, lagoas, rios, pântanos e habitats costeiros. É abundante em cidades, como Nova York, parques suburbanos e quintais.



Nome comum: **Tordo-americano**

Nome científico: *Turdus migratorius*



**Tamanho e Forma:** ave canora razoavelmente grande, com corpo redondo, pernas longas e cauda razoavelmente longa.

**Padrão de cores:** pássaros marrom-acinzentados, com plumagem na cor laranja vibrante, cabeças marrom-escuras e uma mancha branca localizada na parte inferior da barriga. Comparadas aos machos, as fêmeas possuem cabeças mais claras que contrastam menos com as costas acinzentadas.

**Comportamento:** Os tordos-americanos ficam eretos com os bicos inclinados para cima. Ao fazerem uma descida, eles sacodem suas caudas várias vezes. Nos meses de inverno, eles formam grandes bandos e se reúnem em árvores para comer frutas silvestres. Nos meses de primavera e verão, eles podem ser vistos pulando no chão e bicando em busca de minhocas e insetos.

**Habitat:** Parques, pátios, jardins, campos, pastagens, tundras, bosques, pinhais e matagais.

# ATIVIDADE STEM DA SEMANA



## Procedimento da aula:

*Nota para o educador: Consulte o Guia Básico de Campo para Aves do HRP abaixo para ajudar a identificar espécies de aves comuns dentro da área do parque. Sinta-se à vontade para usar outras fontes para ajudar a identificar outras aves que você possa encontrar. É melhor baixar o aplicativo iNaturalist antes de sair para explorar! Lembre-se de usar máscara, estar atento ao ambiente ao seu redor e às outras pessoas e lavar as mãos!*

Você está pronto para ser um explorador no Hudson River Park ou em seu quintal? Nesta lição, pedimos que você saia e explore o parque ou seu quintal, para ver se alguma ave está por perto. Algumas espécies de aves que você provavelmente verá serão pombos, patos-reais, pica-paus-moqueados e gansos-do-Canadá! Usando o aplicativo iNaturalist que você baixou em seu aparelho, você vai sair ao ar livre, tirar suas próprias fotos da natureza e enviá-las para todos verem! Para ter uma ideia de algumas das espécies que residem dentro do parque, verifique a [hashtag do Hudson River Water Project](#) e confira algumas das espécies marinhas que habitam o [Estuário do Rio Hudson](#). Além disso, compartilhe todos os meses suas descobertas na página Bioblitz do [Hudson River Park](#)!

O objetivo desta lição é tentar observar o maior número de espécies de aves diferentes que você puder encontrar. Use o Guia Básico de Campo para Aves do HRP como uma referência para ajudar a identificar as espécies de pássaros ao enviar suas observações para o iNaturalist. Este aplicativo também sugere identificação de espécies com base nas fotos que você envia. A seguir, confira o número de observações coletadas na Planilha de Rastreamento de Aves. Certifique-se de praticar as medidas de distanciamento social necessárias, usar sua máscara e, o mais importante, divirta-se e mantenha-se em segurança!

Coisas importantes para ter em mente ao fazer

observações: Certifique-se de:

- Tirar fotos identificáveis, de forma que não fiquem desfocadas.
- Tirar várias fotos em ângulos diferentes
- Concentre-se na vida selvagem, especificamente em espécies de aves

# ATIVIDADE STEM DA SEMANA

## Primeiros passos: como fazer uma observação em seu telefone

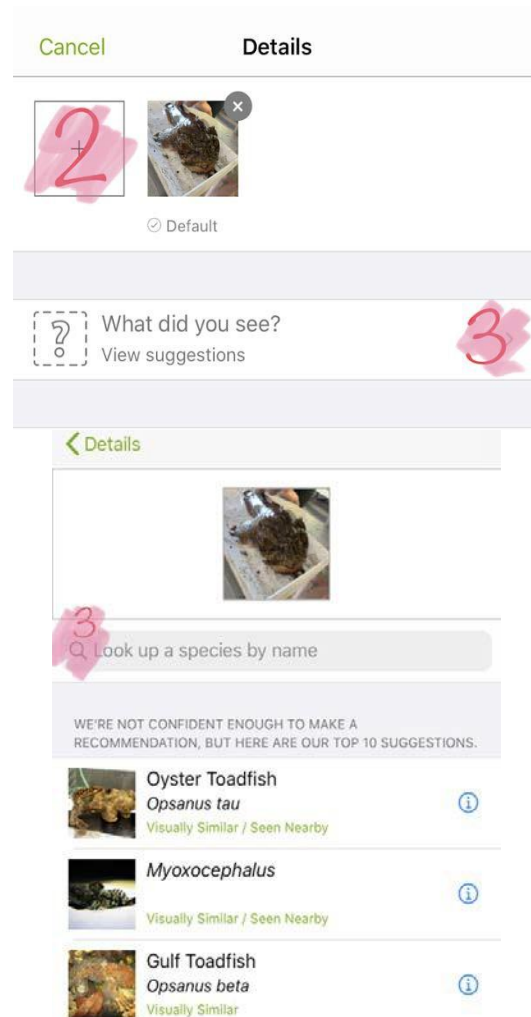
O iNaturalist é um aplicativo para postar **suas próprias fotos** da natureza. Pedimos que você não use fotos da web.

**Nota do educador: Siga as etapas nas imagens abaixo para ver como aprender como usar o aplicativo!**

**Passo 1:** Assim que o aplicativo iNaturalist for aberto, você verá uma tela com um mapa de onde você está e, na parte inferior, você verá uma pequena câmera que diz "observar". Comece tocando em **observar**.

**Etapa 2:** envie sua(s) foto(s). É preferível que sejam mais de 3 imagens em vários ângulos.

**Etapa 3:** Escolha o que você observou. *Você pode selecionar entre as espécies sugeridas pelo iNaturalist.*



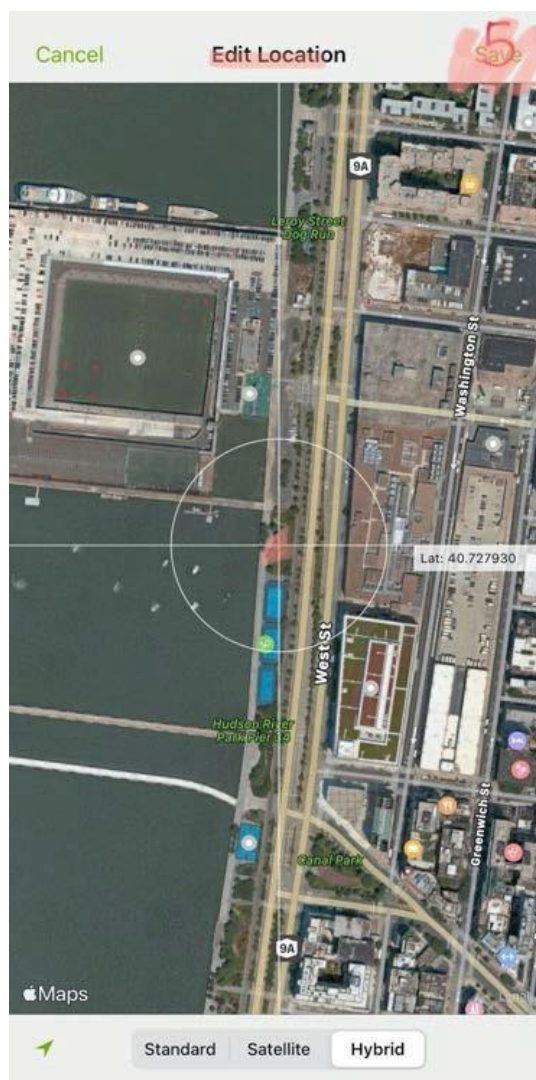


# ATIVIDADE STEM DA SEMANA

**Etapa 4:** A data em que você tirou as fotos de sua observação deve aparecer automaticamente.

**Etapa 5:** o local onde você viu suas observações também aparecerá automaticamente. Nota: *Se o aplicativo não conseguiu obter a localização, vá para Configuração → Privacidade → Habilitar serviços de localização para iNaturalist. Uma outra opção é editar o local e apontá-lo manualmente*

**Etapa 6:** Salve e compartilhe sua observação!



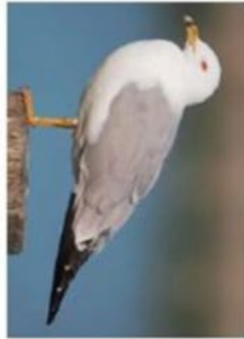
Para obter mais ajuda sobre como fazer observações em outros dispositivos, verifique a página [iNaturalist Getting Started!](#)

# ATIVIDADE STEM DA SEMANA

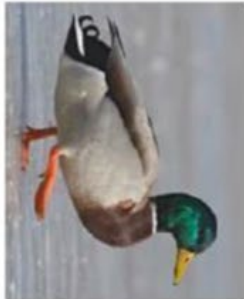
## Hudson River Park: Guia de Campo para pássaros



Canada Goose



Ring-billed Gull



Mallard



Double-crested  
Cormorant



Sparrow



Rock Pigeon



Mourning Dove



European Starling



American Robin



Black-capped  
Chickadee



Northern Cardinal



Northern  
Mockingbird

# ATIVIDADE STEM DA SEMANA



## Planilha de Rastreamento de Pássaros

Use a planilha abaixo para rastrear o número de cada espécie que você avistou. A segunda planilha pode ser usada para rastrear outras espécies de pássaros que você possa ter encontrado.

### Planilha 1: Espécies de aves frequentes no HRPK

Nº de Gansos-do Canadá observados: _____	Nº de Gaivotas-de-Delaware observadas: _____	Nº de Patos-reais observados: _____	Nº de Corvos-marinhos-de-orelhas observados: _____
Nº de Pardais observados: _____	Nº de Pombos observados: _____	Nº de Rolas-carpideiras observadas: _____	Nº de Estorninhos malhados observados: _____
Nº de Tordos-americanos observados: _____	Nº de Chapins-de-bico-preto observados: _____	Nº de Cardeais-do-norte observados: _____	Nº de Cotovias-do-norte observadas: _____

Número total de espécies observadas: \_\_\_\_\_

Espécie de ave observada com mais frequência: \_\_\_\_\_

Espécie de ave observada com menos frequência: \_\_\_\_\_

### Planilha 2: Espécies de aves encontradas em outras localidades

Nome da espécie _____	Nome da espécie _____	Nome da espécie _____	Nome da espécie _____
Nº de espécies observadas _____	Nº de espécies observadas _____	Nº de espécies observadas _____	Nº de espécies observadas _____
Nome da espécie _____	Nome da espécie _____	Nome da espécie _____	Nome da espécie _____
Nº de espécies observadas _____	Nº de espécies observadas _____	Nº de espécies observadas _____	Nº de espécies observadas _____

Número total de espécies observadas: \_\_\_\_\_

Espécie de ave observada com mais frequência: \_\_\_\_\_

Espécie de ave observada com menos frequência: \_\_\_\_\_