



PROJETO  
SEMEANDO  
ÁGUA



Patrocínio:



PETROBRAS



# AVENTURA SOCIOAMBIENTAL

## CIÊNCIA CIDADÃ

### OBJETIVO

Compreender o que é ciência cidadã e como participar ativamente destas iniciativas.

### CONHECER E COMPREENDER

Quando falamos em ciência imediatamente vem a imagem de um pesquisador de jaleco branco em um laboratório cheio de equipamentos caros e complicados, certo? Mas e se eu te contar que já existem ciências que dependem da participação de pessoas não cientistas, sem nenhuma formação acadêmica? Essa modalidade de ciência se chama “ciência cidadã” e ela não é tão inusitada como parece. No século XVII, há registros de pessoas relatando a época da florada de cerejeiras no Japão (BARONI, 2020). Enquanto no Brasil, um importante marco se deu em 1911, quando houve o recebimento de serpentes pelo Instituto Butantã, que foram trocadas por soros antiofídicos (Teixeira, Luiz Antonio da Silva et al., 2015).

A ciência cidadã acontece quando há uma parceria entre pessoas de fora da academia e cientistas na coleta de dados para a pesquisa e produção científica. São utilizadas metodologias participativas, desenvolvidas por esses cidadãos em colaboração com



pesquisadores profissionais, possibilitando maior envolvimento do público na gestão do ambiente onde vivem. A ideia é que qualquer pessoa em qualquer lugar possa submeter as suas informações através da internet, usando um aplicativo no celular, por exemplo. Sendo assim, uma ferramenta científica eficiente, que gera muitos dados com pouco investimento.

Diversos projetos de ciência cidadã vêm sendo desenvolvidos com variados objetivos, mas além do apoio à pesquisa científica, esta é uma área que vem se mostrando cada vez mais aliada à conservação, pois tem o potencial sensibilizar através da prática e do contato com o tema pelo qual os participantes se voluntariam, possibilitando a construção de uma rede de pessoas comprometidas com saúde e sustentabilidade. Há projetos que estimulam o contato e observação da natureza, como no caso da identificação de espécies através de aplicativos como o [iNaturalist](#). Outros projetos atuam no rastreamento de produtos, como é o caso do aplicativo “[do pasto ao prato](#)”, que tem o objetivo de tornar a cadeia da pecuária mais transparente no Brasil, através da coleta de dados realizada pelos próprios consumidores.

A participação dos(as) cidadãos(ãs) pode ir muito além de registrar e coletar informações. Cientistas Cidadãos podem propor estudos e ações comunitárias, ou colaborar com saberes desconhecidos pela academia, como os conhecimentos tradicionais de povos indígenas, ribeirinhos, extrativistas e mateiros (saiba mais [aqui](#)). Eles receberam ensinamentos de seus antecessores e conhecem diversos assuntos na prática, como no caso das plantas medicinais, da conservação e da restauração de ambientes naturais. Assim como a ciência convencional, a ciência cidadã produz conhecimentos que beneficiam toda a sociedade, mas além disso, ajuda a desenvolver um olhar mais crítico sobre diversos assuntos. Você também pode descobrir diversos outros projetos brasileiros de ciência cidadã [aqui](#).



## SUGESTÕES DE ATIVIDADES

### Desafio 1: Dia de cientista

Se você é educador(a), peça para que os(as) alunos(as) pensem em perguntas que possam ser respondidas dentro do ambiente escolar e que envolvam colaboração (por exemplo: qual a diversidade de insetos existente na escola?). A ideia é que eles(as) experimentem como é realizar uma pesquisa com a participação de outras pessoas na coleta de dados. Depois de definida a pergunta e o que querem descobrir, é hora de coletarem os dados, de acordo com a metodologia estabelecida (entrevistas, fotos dos insetos, ou qualquer outra atividade que tenham definido e que queiram descobrir).

*Dica:* Tirem fotos, gravem e anotem depoimentos para depois trocarem em sala de aula. Os resultados da pesquisa podem também ser traduzidos em gráficos e tabelas.

### Desafio 2: Passarinho

Diversos aplicativos ajudam cientistas cidadãos a estudar a ocorrência de animais coletando fotos que são enviadas pelos usuários. As aves são as mais fotografadas nesses aplicativos. Promova uma saída fotográfica com a família e os amigos, estimulando-os a caminhar, fotografar e postar os registros no [WikiAves](#). Lá, especialistas dão palpites e fazem análises sobre as aves. Se você é educador(a) pode estimular os estudantes a interagirem com outros(as) passarinhos(as) através do site. Outra plataforma online é o [eBird](#), onde é possível criar um perfil e fazer listas dos seus avistamentos.



## MATERIAL COMPLEMENTAR

- **Para ler:**

[Eletivas Ambientais Ciência Cidadã - IPÊ](#): para saber mais sobre o tema e mais atividades relacionadas.

[Atlas de Iniciativas de Ciência Cidadã](#): conheça aqui alguns projetos de ciência cidadã que estão sendo realizados no Brasil!

[IPÊ leva Ciência Cidadã a alunos de escolas públicas de Nazaré Paulista \(SP\)](#): notícia sobre como a ciência está sendo utilizada pelo IPÊ.

- **Para ouvir:**

[Ciência Cidadã: precisa ser cientista para fazer ciência?](#), [Alô, Ciência](#): conversa com a Caren Souza, bióloga, doutoranda em ciência cidadã e conservação e participante do projeto Rede Brasileira de Ciência Cidadã.

- **Para conhecer e seguir nas redes sociais:**

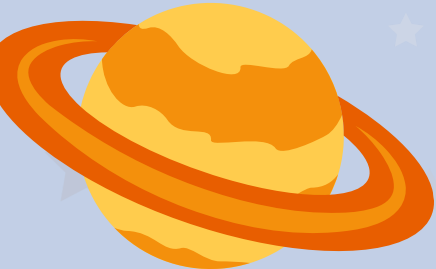
[Zooniverse](#): central de diversas iniciativas de ciência cidadã pelo mundo, conta com diversos manuais e coletas.

[EXOSS Citizen Science Project](#): é uma organização sem fins lucrativos no Brasil com o objetivo de monitoramento e estudos de meteoros com metodologia científica e participativa.

[Alô, Ciência?](#): lista com diversas iniciativas de ciência cidadã.

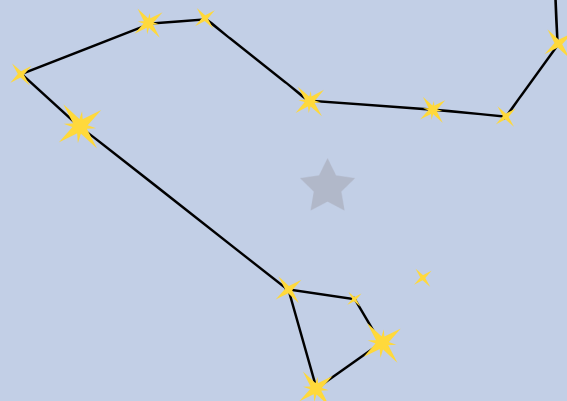






PROJETO  
SEMEANDO  
ÁGUA

## OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL



Clique aqui para saber mais sobre o  
[ODS 17](#)

Se você é professor(a) e nunca falou sobre os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU (Organização das Nações Unidas) com as crianças da Educação Infantil ou até o 5º ano, esta [animação da Turma da Mônica](#) faz uma boa introdução.

É possível complementar e aprofundar os conhecimentos das crianças com um [Jogo da Memória dos ODS](#), que você pode baixar gratuitamente do site do CEBDS (Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável).

Também no site do CEBDS você encontra a publicação [Os Objetivos para a Vida que Queremos](#), que aborda os ODS de forma engajadora e com linguagem clara e compreensível para todos os públicos, incluindo crianças, adolescentes, jovens e adultos.



PROJETO  
SEMEANDO  
ÁGUA



## REFERÊNCIAS

Eletiva Ciência Cidadã, IPÊ: <https://semeandoagua.ipe.org.br/ciencia-cidada/>. Acesso em 16/06/2023

Eu fazendo ciência?! Um olhar sobre a ciência cidadã, O eco: <https://oeco.org.br/analises/eu-fazendo-ciencia-um-olhar-sobre-a-ciencia-cidada/>. Acesso em 16/06/2023

Ciência Cidadã: precisa ser cientista para fazer ciência?, Alô, Ciência: [https://open.spotify.com/episode/39V2ZNU3TgwUTdu3Kml9vs?si=069Wd56rSrOL\\_q4QuvYQBA](https://open.spotify.com/episode/39V2ZNU3TgwUTdu3Kml9vs?si=069Wd56rSrOL_q4QuvYQBA). Acesso em 16/06/2023

O que é ciência cidadã, SiBBR: <https://sibbr.gov.br/cienciacidada/oquee.html#:~:text=A%20ci%C3%AAncia%20cidad%C3%A3%20consiste%20na,ambiental%2C%20onde%20qualquer%20pessoa%20em>. Acesso em 16/06/2023

Vital Brazil: Um pioneiro na prática da ciência cidadã Arca: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/26046>. Acesso em 19/06/2023



[Wiki Aves](#) – Avistamento de aves (fotos, descrição, canto).