





## Olá, professora e professor!

A CHC na sala de aula é um material produzido pela equipe pedagógica da Ciência Hoje das Crianças. Nosso propósito é oferecer inspirações para que os conteúdos da revista possam ser usados... na sala de aula, é claro! A cada edição propomos atividades investigativas e interdisciplinares que você poderá colocar em prática com seus alunos e alunas, mas é importante que não se prenda somente às nossas sugestões. Vá além! Use sua criatividade, compartilhe suas ideias com a gente pelo e-mail: [redacao.chc@cienciahoje.org.br](mailto:redacao.chc@cienciahoje.org.br) e bom trabalho!

Que tal explorar o conteúdo desta edição com atividades investigativas, interdisciplinares, contextualizadas e lúdicas com a sua turma? Acesse a revista e solicite aos estudantes que façam o mesmo, em casa e na escola. Veja nossas sugestões, use sua criatividade e faça ainda melhor.

## ARTIGO

### Entre o ar e o mar

O conteúdo do artigo é riquíssimo em possibilidades para um trabalho que parta do exemplo das aves oceânicas ou marinhas para explorar aspectos da biodiversidade com ênfase na fauna brasileira. Dentre as possibilidades, proponha uma pesquisa para fins comparativos, das adaptações anatômicas, fisiológicas e comportamentais das aves em geral, incluindo as continentais. Essa classe de vertebrados é conhecida pelos estudantes a partir de outros exemplos do cotidiano. Trabalhe aspectos como dimorfismo sexual, importância de cuidados parentais, nidificação (tipos de ninhos), habitats, hábitos e cadeias alimentares, equilíbrio e desequilíbrio ecológicos e migração, entre outros.

Atente sempre com os estudantes para possíveis explicações equivocadas que atribuem uma finalidade ou intenção das aves e outros seres para determinado comportamento ou estrutura que represente vantagem na sobrevivência. Lembre-os de que a seleção natural atua favorecendo a sobrevivência e a reprodução de algumas espécies. Se possível, organize um trabalho de campo com observação de adaptações de espécies de aves existentes na região da escola. Solicite que registrem em desenhos, fotos e vídeos feitos com aparelhos celulares, se disponíveis.

Procure vídeos na internet para mostrá-los à turma, ampliando as referências locais que possuam para outras menos conhecidas e disponíveis.

Saiba  em:

<https://chc.org.br/tag/aves/>

<https://chc.org.br/tag/observacao-de-aves/>

<https://chc.org.br/bichos-em-perigo/>

<https://chc.org.br/o-atoba-marrom-e-o-lixo/>

<https://chc.org.br/aves-do-alasca/>

<https://chc.org.br/intrepida-viagem/>

<https://chc.org.br/copia-fiel-da-natureza/>

## COLUNA

### A ciência das coisas – Ai! Caiu uma maçã na minha cabeça

O texto permite uma abordagem contextualizada e histórica das ciências a partir do exemplo do trabalho de Newton sobre a gravidade e a conhecida “história” da queda da maçã. Muitas vezes, o trabalho científico é visto de forma equivocada, com estereótipos de cientistas reforçados por produções midiáticas. Que tal uma atividade crítica com a turma para desconstruir a imagem predominantemente masculina, branca, do cientista descabelado com jaleco no laboratório e cara de “louco”? Materiais como desenhos animados, histórias em quadrinhos e até concepções dos estudantes registradas em desenhos podem ser usados nessa discussão. Evite celebrar na escola datas comemorativas e biografias simplesmente enaltecendo cientistas e seus feitos. Vale destacar que a ciência não deve ser vista como resultado de mágica ou construída por descobertas ao acaso. Nem como neutra ou infalível. A partir de atividades investigativas com a turma, discuta como o trabalho científico é feito com esforço, cooperação, sistematização, observação, questionamento e pesquisa. Faça um exercício de sondagem e pergunte aos estudantes se existe ciência em suas vidas. Em caso de respostas positivas, peça que deem exemplos. Proponha uma pesquisa sobre cientistas brasileiros, destacando

a participação feminina e de não brancos na produção científica. Estimule a criação de clubes, projetos científicos e iniciativas afins na escola com foco nas vocações científicas, preferencialmente promovendo maior participação de alunas.

Saiba  em:

<https://chc.org.br/artigo/voce-cientista/>

<https://chc.org.br/quem-quer-ser-cientista/>

<https://chc.org.br/artigo/vou-ser-cientista/>

<https://chc.org.br/artigo/ciencia-tambem-e-coisa-de-menina/>

<https://chc.org.br/artigo/ciencia-tem-cor/>

<https://chc.org.br/assim-se-faz-uma-descoberta/>

<http://chc.org.br/artigo/um-metodo-para-encontrar-respostas/>

## COLUNA

### Ciência Natural – Fungos caçadores

No cotidiano dos estudantes, animais e plantas se destacam em meio à biodiversidade. Isso é compreensível visto serem visíveis a olho nu e mais facilmente encontrados presencialmente ou em produções midiáticas. Os fungos, em geral, são exemplos de seres pouco conhecidos e citados por crianças e adolescentes. O texto da coluna pode ser utilizado para explorar o universo desses seres vivos, que são tão importantes para o equilíbrio ambiental. Aspectos como características gerais, tipos de fungos, micoses, aplicações econômicas e farmacológicas podem render interessantes atividades investigativas. Atividades em ambientes naturais para visualização de diferentes espécies e práticas de fácil execução para observação de bolor em pão úmido e frutas complementam o trabalho, ampliando habilidades de natureza científica nos estudantes. Estimule-os a registrar suas observações em desenhos, fotos e vídeos.



Saiba  em:

<https://chc.org.br/acervo/fungos-em-crescimento/>

<https://chc.org.br/acervo/bolor-colorido/>

<https://chc.org.br/perfume-de-bacteria/>

<https://chc.org.br/cogumelos-que-brilham-no-escuro/>

<https://chc.org.br/por-dentro-das-cadeias-alimentares/>

<https://chc.org.br/artigo/sem-clorofila/>

VERSÃO DIGITAL PARA LETURA,  
PROIBIDA A REPRODUÇÃO.

## ARTIGO

### Uma conversa além do cofrinho

Que tal usar o tema da numismática do artigo para explorar a importância da ciência e tecnologia em diferentes contextos da sociedade? A partir do exemplo dos supermicroscópios pode-se propor uma pesquisa em grupos, não só sobre as tecnologias envolvidas na produção do dinheiro ao longo do tempo e da numismática mas também sobre outros



contextos (moda, esporte, música etc.). O resultado pode ser apresentado e socializado usando-se também tecnologias em uma perspectiva de mídiameducação dos estudantes.

Saiba  em:

<https://chc.org.br/dinheiro-para-que-dinheiro/>

<https://chc.org.br/acervo/valor-redondo/>

<https://chc.org.br/acervo/caca-ao-tesouro/>

<https://chc.org.br/acervo/limpeza-instantanea/>

<https://chc.org.br/beleza-miuda/>

<https://chc.org.br/coluna/muito-espaco-la-embaixo/>

<https://chc.org.br/gols-da-tecnologia/>

<https://chc.org.br/tecnologia-e-natureza/>

## ARTIGO

### De mãos dadas com os povos originários

É comum que nas escolas seja desenvolvido no mês de abril algum tipo de atividade em comemoração ao Dia do índio. Nesta edição, além deste artigo que explora o universo dos povos originários, há outros textos que podem inspirar uma abordagem que ajude a desconstruir nos estudantes uma visão etnocêntrica de mundo.

Na visão etnocêntrica, tomamos como referência de “normal, evoluído, correto, belo, e verdadeiro” a nossa própria cultura ou grupo social, desprezando e desvalorizando as demais culturas e tratando-as como exóticas ou curiosas. Assim, um ritual mítico de passagem de um(a) jovem indígena para a vida adulta não é visto com a mesma importância e significado quanto o rito de formatura do(a) jovem não indígena, como uma nova etapa da vida. Atente para atitudes e falas etnocêntricas entre os estudantes. Evite eventos e celebrações estereotipadas da cultura dos povos indígenas.

Aproveite para explorar com a turma a diferença entre povos originários e povos tradicionais e proponha pesquisas e mapeamento regionais e/ou nacionais das diferentes línguas, etnias e outros aspectos da cultura indígena que são ricos e pouco conhecidos, como medicina, culinária, arte e grafismos. O contexto da pandemia da Covid-19 pode ser

trabalhado para reforçar a importância de políticas públicas de saúde indígena, dentre outras, atentas à vulnerabilidade desses povos em territórios muitas vezes afetados por garimpo, tráfico de animais, exploração ilegal de madeira e outras atividades que levam ao desequilíbrio socioambiental e à violência.

Saiba  em:

<https://chc.org.br/como-vivem-os-indios-hoje/>

<https://chc.org.br/acervo/historias-indigenas/>

<https://chc.org.br/na-cozinha-com-os-indios/>

<https://chc.org.br/o-som-das-aldeias/>

<https://chc.org.br/acervo/desde-a-criacao-do-mundo/>

<https://chc.org.br/ritmos-da-amazonia/>

<https://chc.org.br/acervo/ser-indio-e/>

<https://chc.org.br/fantastico-mundo-indigena/>

## SEÇÃO

### Baú de histórias (contos) – A origem do Sol

Em um trabalho complementar ao sugerido com o artigo – *De mãos dadas com os povos originários* – explore com a turma esse mito Tikuna propondo um levantamento de informações sobre essa etnia e outras histórias com foco na natureza, astronomia indígena e cultura em geral dos povos amazônicos. Muitas vezes colaboramos para uma abordagem etnocêntrica com nossas práticas e discursos na escola. Um exemplo é quando reforçamos em nossas aulas a ideia de que os mitos de povos indígenas são



Revista Ciência Hoje das Crianças

sinônimo de lendas ou simples histórias fantasiosas, numa visão completamente errônea do conceito de mito, que é fundamental para culturas tradicionais. Então, um trabalho interdisciplinar com as turmas, que valorize e resgate mitos e outros aspectos da história e cultura dos povos originários, é pertinente e necessário. Procure em fontes confiáveis exemplos de trabalhos de autores e colegas que trabalham na perspectiva da etnociência. Um trabalho integrando linguagens e arte, por exemplo, com certeza vai mobilizar os estudantes.

Saiba  em:

<https://chc.org.br/o-papel-das-lendas-e-mitos-na-cultura-indigena/>

<https://chc.org.br/o-olhar-do-indio-sob-o-ceu-brasileiro/>

<https://chc.org.br/por-que-conto-lenda-e-mito-nao-sao-a-mesma-coisa/>

<https://chc.org.br/acervo/salve-o-folclore-brasileiro/>

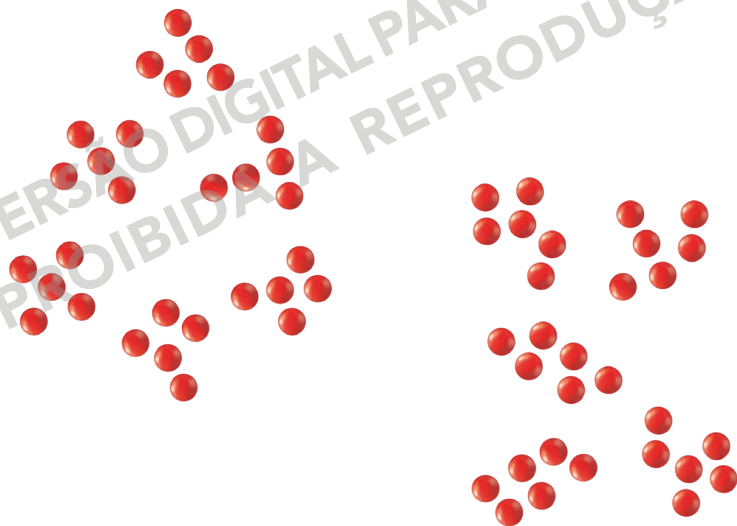
<https://chc.org.br/artigo/o-uirapuru/>

## COLUNA

### Matematicamente – Arrumação criativa

Como o foco da coluna nesta edição é a organização, que tal explorar a importância desta e de outras operações, como classificar e sistematizar no trabalho científico? Sonde exemplos do cotidiano dos estudantes e proponha atividades com temas e materiais variados para exemplificar: a sala de aula, canto dos livros, estandes, arquivos, coleções da turma etc.

VERSÃO DIGITAL PARA LEITURA  
PROIBIDA A REPRODUÇÃO.



Revista Ciência Hoje das Crianças



Saiba  em:

<https://chc.org.br/artigo/organizacao-para-ninguem-botar-defeito/>

<https://chc.org.br/artigo/o-quebra-cabeca-do-corpo-humano/>

<https://chc.org.br/coluna/arrumando-laranjas/>

<https://chc.org.br/artigo/uma-tabela-superpoderosa/>

<https://chc.org.br/artigo/um-pouco-da-historia-da-tabela/>

<https://chc.org.br/uma-biblioteca-no-seu-computador/>

## SEÇÃO DE CARTAS

### Fala aqui!

Proponha uma leitura oral das cartas pelos estudantes, estimulando que expressem suas impressões e estimule-os também a escrever para a redação da revista CHC.

## COLUNA

### Mundo Animal – Esqueleto ocular?

O texto da coluna aborda um tema que deve ser pouco conhecido dos estudantes: um esqueleto ocular, ossos nos olhos, ausentes nos mamíferos em geral, exceto nos monotremados (ornitorrincos e équidnas). Um trabalho comparativo com outros animais, inclusive invertebrados, permitirá abordar o conceito de esqueleto como uma estrutura de sustentação e não sinônimo de conjunto de ossos ou coluna vertebral. Assim, insetos podem ser estudados para exemplificar exoesqueletos e os equinodermos para visualizar os endoesqueletos no grupo dos animais sem coluna vertebral. Nossos esqueletos podem ser comparados com os de outros vertebrados. Partes cartilaginosas, como nossas orelhas, com ósseas. As adaptações relacionadas ao sentido visão nos diferentes animais também podem ser investigadas a partir do exemplo dos ossículos escleróticos citados na coluna, bem como uma busca por estruturas que só existiam em animais pré-históricos.

Ao trabalhar adaptações, atente sempre com os estudantes para possíveis explicações equivocadas lamarquistas, que atribuem uma finalidade ou intenção de seres para determinado comportamento ou estrutura que represente vantagem na

sobrevivência. Ressalte que a seleção natural atua/ atuou favorecendo a sobrevivência e a reprodução de algumas espécies.

Saiba  em:

<https://chc.org.br/acervo/curiosidades-sobre-um-bicho-para-la-de-esquisito/>

<https://chc.org.br/primo-mais-estranho/>

<https://chc.org.br/tag/visao/>

<https://chc.org.br/fique-de-olho/>

<https://chc.org.br/visao-animal/>

<https://chc.org.br/artigo/diferentes-tipos-de-esqueleto/>

VERSÃO DIGITAL PARA LEITURA,  
PROIBIDA A REPRODUÇÃO.

## SEÇÃO

### Mão na massa (experimentos e atividades)

A atividade proposta é de fácil execução e permite abordar fenômenos ópticos com a turma. Existem outros experimentos similares em edições variadas da revista CHC. Que tal ampliar e comparar resultados com a turma? É sempre interessante realizar experimentos e outras atividades de caráter prático com os estudantes, pois, além de interessante e motivador, esse tipo de trabalho mobiliza diversas habilidades ligadas ao pensar científico. Procure sempre atentar para a organização prévia do espaço e materiais necessários, articulando o objetivo com a vivência dos estudantes. Trabalhe o passo a passo com eles, pedindo que registrem suas hipóteses e observações.



Revista Ciência Hoje das Crianças

Saiba  em:

<https://chc.org.br/acervo/visao-traicoeira/>

<https://chc.org.br/parece-mas-nao-e-3/>

<https://chc.org.br/coluna/para-ver-embaixo-dagua/>

<https://chc.org.br/acervo/o-pendulo-magico/>

VERSÃO DIGITAL PARA LETURA,  
PROIBIDA A REPRODUÇÃO.

## SEÇÃO

### Quero saber (curiosidades)

Cada uma das perguntas pode gerar investigações feitas pela turma. Oriente a pesquisa para que consultem fontes confiáveis e adequadas à faixa etária. Permita que levantem hipóteses iniciais e as verifiquem, corrigindo-as ou confirmando-as após a pesquisa de informações. A pergunta “quantas línguas indígenas existem no Brasil?” pode ser explorada em articulação com as demais propostas, com foco nas culturas indígenas feitas em outras seções da revista.



Saiba  em:

<http://chc.org.br/artigo/um-metodo-para-encontrar-respostas/>

VERSÃO DIGITAL PARA LEITURA,  
PROIBIDA A REPRODUÇÃO.

## SEÇÃO

### Que bicho foi esse? Um peixe fora de série

O tema da seção permite trabalhar tópicos da zoologia, arqueologia e geopaleontologia a partir do exemplo do fóssil *Coccocephalus wildi* encontrado na Inglaterra. Solicite que localizem no mapa-múndi a região onde foi feita a descoberta do fóssil em questão e procurem dados para explicar por que entre 540 e 250 milhões de anos atrás, esse local estava bem próximo à Linha do Equador. Isto permitirá uma investigação sobre a Pangeia, deriva continental e placas tectônicas. Trabalhe usando materiais concretos como modelos de mapas e globos terrestres com materiais alternativos e recicláveis.

Articulando Ciências, História e Geografia, discutam como um fóssil é descoberto e busquem na internet a localização de sítios paleontológicos no Brasil e no mundo em geral. Se for possível, organize uma visita a um desses sítios e/ou a museus (inclusive virtuais) com exposições sobre o tema. Exiba documentários e animações sobre outros seres extintos e discuta como o processo de extinção de uma espécie é irreversível. Outra possibilidade é estudar e caracterizar os períodos geológicos, destacar eventos importantes e ameaças que os primatas sofrem hoje no contexto da biodiversidade, além



de propor a construção de modelos com gesso ou argila simulando fossilização e discutindo por que são raros os achados de fósseis de partes moles, como do cérebro do *Coccocephalus wildi*. O texto da seção também faz referência à evolução do cérebro dos vertebrados, o que abre caminho para outra atividade investigativa.

Saiba  em:

<https://chc.org.br/o-que-sao-fosseis/>

<https://chc.org.br/acervo/faca-um-fossil/>

<https://chc.org.br/acervo/fossil-de-mentira-descoberta-de-verdade/>

<https://chc.org.br/tag/peixes/>

<https://chc.org.br/acervo/preciso-levar-essa-ideia-adiante/>

<https://chc.org.br/as-dificuldades-e-as-aventuras/>

## SEÇÃO

### Superdicas (dicas de livros, filmes, aplicativos etc.)

Aproveite as dicas para ampliar uma pesquisa orientada pelos estudantes sobre indígenas, dinossauros e origem do dinheiro.

## SEÇÃO

### Onde Estamos - Em uma aldeia urbana

A seção revela a riqueza cultural da Aldeia Tereguá, na Terra Indígena de Araribá em Avaí, município de São Paulo. O próprio nome “Tereguá”, oriundo da junção dos nomes das etnias fundadoras Terena e Guarani Nhandewa, abre caminho para um universo de possibilidades de trabalho. Proponha uma pesquisa sobre as etnias citadas dentro de um enfoque não etnocêntrico, sem exotismo, sem estereótipos mas com respeito e valorização dos povos originários. Oriente os estudantes na busca de vídeos, imagens e outros registros que possam enriquecer o trabalho. É importante que eles conheçam a diversidade de organizações e projetos que existem envolvendo esses povos. Esta edição da revista trouxe outras colunas, seções e dicas que podem ajudar a dar base conceitual e inspirar atividades interdisciplinares e significativas sobre os povos indígenas.

Saiba  em:

<https://chc.org.br/brincadeira-na-aldeia/>

<https://chc.org.br/como-vivem-os-indios-hoje/>

<https://chc.org.br/historias-de-indios/>

<https://chc.org.br/fantastico-mundo-indigena/>

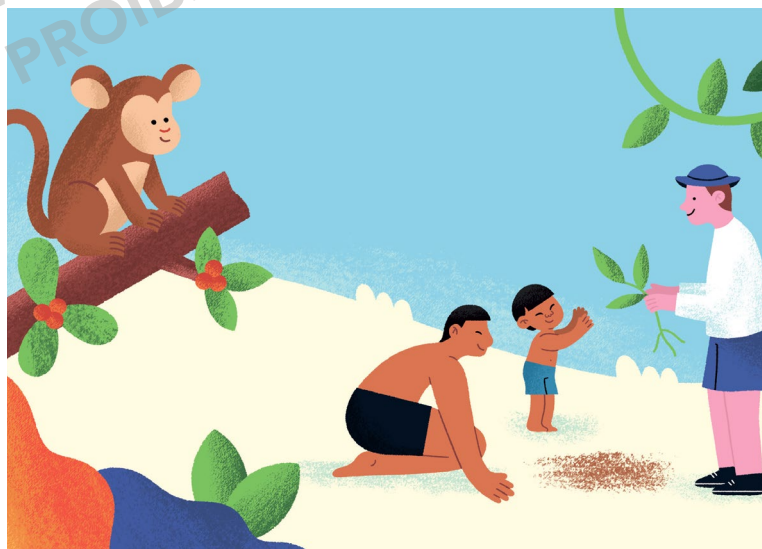
<https://chc.org.br/na-cozinha-com-os-indios/>

VERSÃO DIGITAL PARA LETURA,  
PROIBIDA A REPRODUÇÃO.

## SEÇÃO

### Quando crescer, vou ser... indigenista!

De modo geral esta seção pode ser trabalhada em uma perspectiva de ampliação das referências socio-culturais dos estudantes, apresentando possibilidades de trabalho e carreira por vezes desconhecidas por eles. Nesta edição, a profissão em foco permite reforçar a importância do trabalho de pesquisa e estudo que embasa políticas e programas com vistas à valorização e proteção dos povos originários. Leia coletivamente a seção, pergunte se já conheciam essa profissão, se acham importante, se existem outras profissões que também fazem um trabalho similar e se alguém se interessou pessoalmente. Se possível, organize com a turma uma visita a um local que tenha



Revisia Clência Hoje das Crianças

alguma relação significativa com os indígenas. Uma alternativa são museus e mostras virtuais, inclusive internacionais. Como sugestão, confira com a turma o Museu da Pessoa, que conta uma exposição on-line sobre histórias de vidas indígenas.

Saiba  em:

<https://chc.org.br/como-vivem-os-indios-hoje/>

<https://chc.org.br/historias-de-indios/>

<https://chc.org.br/fantastico-mundo-indigena/>

<https://chc.org.br/acervo/ser-indio-e/>

<https://chc.org.br/um-museu-em-suas-maos/>

<https://chc.org.br/acervo/programa-de-indio-2/>

<https://chc.org.br/acervo/museu-na-floresta/>

## SEÇÃO

### Última página (poesia, brincadeiras e cia.) - Trava-língua

Explore o trava-língua apresentado e, a partir do entendimento do que se trata, proponha aos estudantes que, em grupos, criem e ilustrem outros exemplos, com recursos gráficos diversificados, tendo como tema os povos originários, sua história e cultura. Os grupos devem apresentar para a turma suas produções. Atente para possíveis comportamentos e/ou falas preconceituosas dos estudantes na execução da proposta, problematizando-as a partir de sugestões de trabalho sobre esses povos que já foram dadas nas outras seções e colunas.

Saiba  em:

<http://chc.org.br/brincadeiras-de-ontem-hoje-amanha-e-sempre/>

<https://chc.org.br/brincadeira-na-aldeia/>

<https://chc.org.br/acervo/trava-lingua/>

<https://chc.org.br/fantastico-mundo-indigena/>



Bom trabalho!



Nas Ondas do Rádio



CIDADE DE  
**SÃO PAULO**  
EDUCAÇÃO