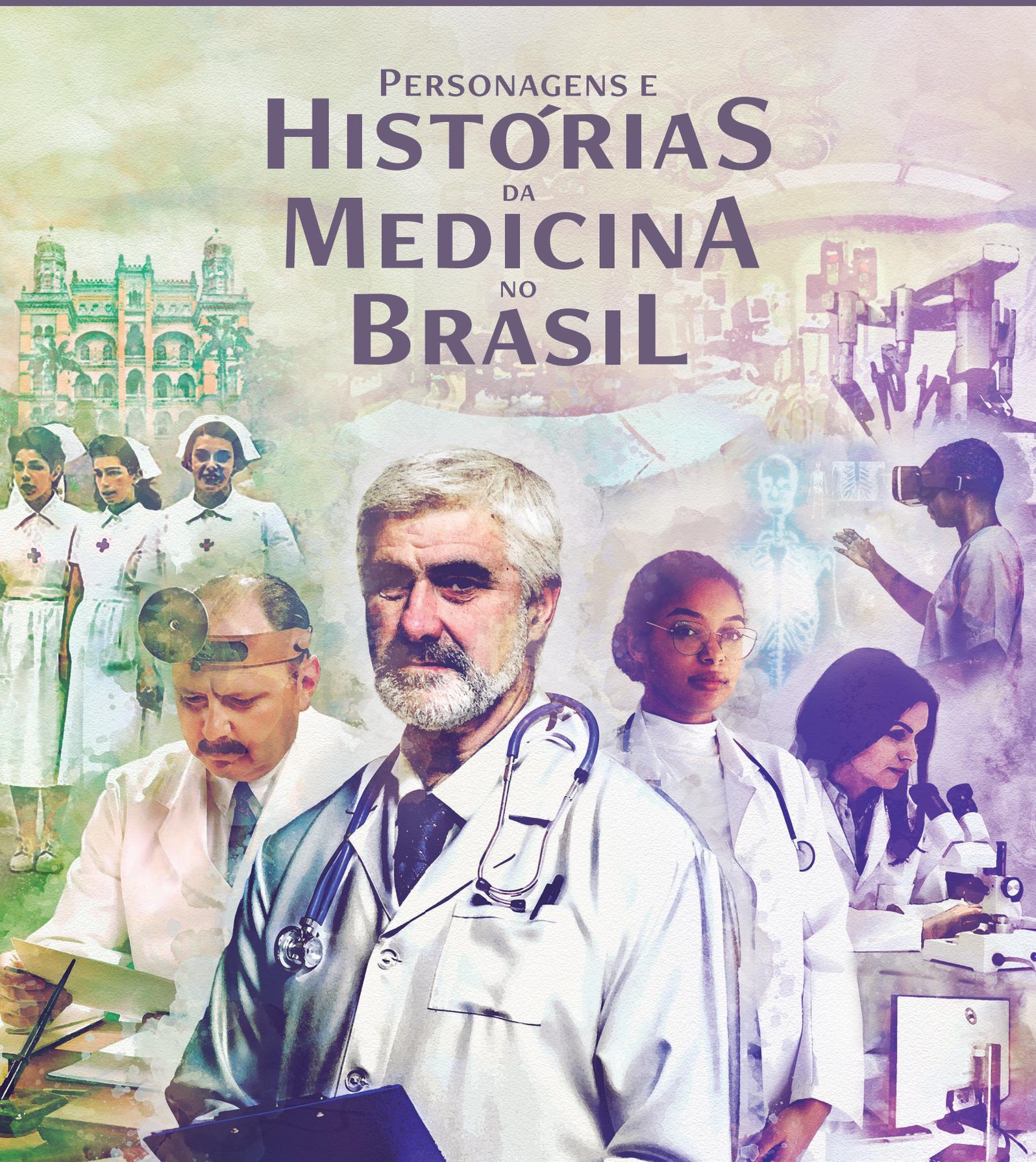


CARTILHA EDUCACIONAL

ENSINO FUNDAMENTAL | ANOS INICIAIS

PERSONAGENS E HISTÓRIAS DA MEDICINA NO BRASIL



Patrocínio:



Produção:



Realização:

MINISTÉRIO DA
CULTURA



SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO3

A MEDICINA NO MUNDO5

| | |
|---------------------------------------|----|
| Pré-História..... | 5 |
| Antiguidade..... | 5 |
| Medicina Mesopotâmica e Hebraica..... | 5 |
| Medicina Egípcia..... | 6 |
| Medicina Indiana..... | 6 |
| Medicina Chinesa..... | 7 |
| Medicina Grega..... | 7 |
| Medicina Romana..... | 8 |
| Idade Média..... | 8 |
| Medicina Árabe..... | 8 |
| Escola de Salerno..... | 9 |
| Idade Moderna..... | 9 |
| Idade Contemporânea..... | 9 |
| Invenções Fundamentais..... | 10 |
| HIV..... | 10 |
| Covid 19..... | 10 |

A MEDICINA NO BRASIL.....12

| | |
|------------------------------|----|
| Período Colonial..... | 12 |
| Período Imperial..... | 12 |
| Período Republicano..... | 13 |
| SUS..... | 13 |
| Personagens Brasileiros..... | 13 |

SÉCULO XXI E A MEDICINA PREVENTIVA15

| | |
|-----------------------------------|----|
| Estilo De Vida..... | 15 |
| Manipulação Genética..... | 15 |
| Futuro e Expectativa de Vida..... | 16 |

SUGESTÕES INTERESSANTES.....18

| | |
|-----------------------------|----|
| Livros..... | 18 |
| Filmes e Documentários..... | 18 |
| Páginas na internet..... | 18 |
| Vídeos interessantes..... | 19 |
| Legislação Educacional..... | 19 |

PÚBLICO: Ensino Fundamental Anos Iniciais

Eixos de trabalho (interdisciplinaridade): Língua Portuguesa; Ciências; Artes (Gráficas, cênicas entre outras); Geografia; História e Matemática além de possibilitar aplicações amplas às instituições que se adequam ao novo modelo “PEI” (Programa de Ensino Integral) e suas disciplinas complementares (Projeto de Vida, Disciplinas Eletivas e Clube Juvenil).

O PROJETO CULTURAL

APRESENTAÇÃO

Este roteiro de trabalho traz propostas pedagógicas direcionadas ao público do Ensino Fundamental I (Anos Iniciais) acerca dos temas desenvolvidos no livro **“Personagens e História da Medicina no Brasil”**.

A medicina faz parte da existência de todo indivíduo, desde o nascimento até o término de sua vida. Nesse sentido, o projeto oferece ao estudante a oportunidade de conhecer fatos e eventos desde os primórdios das ciências médicas, proporcionando uma visão abrangente, tanto no aspecto da saúde pública como dos seus principais personagens.

O objetivo primordial desse projeto é a conscientização do aluno, enquanto cidadão com capacidade de transformação, tendo conhecimento de seus direitos, seus deveres e os cuidados com sua saúde.

SINOPSE DO LIVRO

O livro **“Personagens e História da Medicina no Brasil”** mostra a evolução médica a partir do surgimento do homem, até os dias de hoje.

O leitor poderá acompanhar as primeiras ações dos homens das cavernas e seu imaginário mítico, passando pela história das grandes civilizações do mundo e suas descobertas e invenções. Focando no Brasil, a obra traz os grandes ícones da medicina brasileira e suas descobertas mais emblemáticas.

Ao findar da leitura, além do aspecto histórico, o leitor será desafiado a reavaliar seus hábitos de saúde, com base no estágio atual da ciência médica. A obra em sua parte final levanta questões e preocupações com o bem-estar pessoal e ações preventivas para se atingir uma maior longevidade e melhor qualidade de vida.

SUGESTÕES DE ATIVIDADES

Dica: antes de propor quaisquer atividades ao grupo, aproprie-se da linguagem, pesquise e construa seu próprio banco de dados acerca do assunto.



A MEDICINA NO MUNDO

PRÉ-HISTÓRIA

Páginas: 15 e 16

Para introduzir o assunto, converse com os alunos sobre as práticas de medicina alternativa que existem até hoje, mostre cenas do filme *“Karatê Kid”* em que Mestre *Myagi* trata os joelhos de Daniel San utilizando métodos alternativos, possibilitando, assim que curado, voltasse ao tatame em busca de seus objetivos.



Em seguida, proponha aos alunos que citem práticas *médicas alternativas* que conheçam e peça que falem o que sabem dessas práticas.

ANTIGUIDADE

Página: 17

Dando sequência, ao falar sobre a evolução da medicina no mundo, proponha a montagem, em grupos, de um catálogo de chás e *ervas medicinais*.

Combine uma data para expor os catálogos e sugira que cada grupo ofereça para a turma a degustação de diferentes chás.



MEDICINA MESOPOTÂMICA E HEBRAICA

Página: 18



Mostre aos alunos o código de Hamurabi, assista ao vídeo no canal do *Brasil Escola*. É possível explorar os tipos de escrita e sua evolução.

Depois, proponha que escrevam uma mensagem para um amigo, substituindo as letras por símbolos. Não esqueça de orientar para que façam uma legenda!

Exemplo: A = ▲, E = ★, I = ♥, etc.

Dica: Explore os provérbios conhecidos, assim como o que aparece no código de Hamurabi “Olho por olho, dente por dente.”

MEDICINA EGÍPCIA

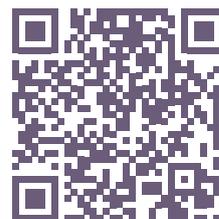
Páginas: 18 à 20

Mostrar, no globo terrestre, as regiões de alagamento comparando com os dias atuais.

Na sequência, faça o levantamento das doenças mais comuns nessas regiões.

Proponha um banco de palavras com os significados de cada doença.

Para trabalhar sobre as descobertas de anatomia desse período, proponha aos alunos que construam, com caixas de papelão, o corpo humano e os principais órgãos.



Para um momento interativo, faça o dia dos jogos online sobre o **Corpo Humano**.

Converse sobre a importância do coração humano. Oriente que cada aluno faça a contagem dos seus batimentos por minuto.

Com um Smart Watch, em duplas, peça que um aluno observe a contagem dos batimentos enquanto o outro amigo faz movimentos lentos e rápidos, para comparar a aceleração cardíaca.

No Egito Antigo, novas técnicas de extração e obturação começam a ser adotadas. Para falar sobre, chame um profissional da odontologia. É possível convidar odontologistas que trabalhem na rede pública da região.

Dica: Agende uma visita ao museu Catavento em São Paulo, vá até a seção “Vida”, para que os alunos possam visualizar as grandes descobertas relacionadas a medicina.

MEDICINA INDIANA

Páginas: 20 e 21



Mostre as obras do **Renascimento** e destaque as formas físicas retratadas.

Converse sobre as propriedades terapêuticas da água, plantas, mel, leite e derivados.

Dica: Mostre aos alunos o livro “História em Quadrões - Pinturas de Maurício de Sousa” e proponha que cada aluno escolha uma obra renascentista para fazer uma releitura orientando que, junto com a releitura, descrevam os sentimentos / estado de espírito que queiram compartilhar, inspirados pela obra escolhida (além do livro, tem uma exposição itinerante que vale a visita).

MEDICINA CHINESA

Páginas: 22 e 23

Para falar de **Yin e Yang** na prática, construa com os alunos um **“Jogo da Memória dos Opostos”** utilizando exemplos de palavras antônimas.

Faça uma experiência com dois ímãs, mostrando a oposição dos lados.

Ao falar do livro *“Huang Di”*, proponha que os alunos desenhem como enxergam os elementos: Fogo/Terra/Metal/Água/Madeira.



Dica: Converse com os alunos sobre reflexologia podal e proponha que cada um encontre e massageie seus próprios pés, identificando os pontos principais.

MEDICINA GREGA

Páginas: 24 à 26

Proporcione aos alunos um momento de jogos com **plataforma digital**. Os alunos podem gravar e narrar seu jogo para postar no Youtube, ou no Tik Tok, por exemplo fazendo apontamentos sobre a leitura realizada nesse capítulo do livro. Converse sobre o significado de *physis*, *cosmos*, *arché* e *logos* e perceba se os alunos conseguem associar ao contexto dos jogos.



Aborde as **especialidades médicas** que temos hoje. Faça uma lista junto com os alunos. Peça que os alunos realizem, em voz alta, a leitura dessa listagem. Aproveite para trabalhar a origem das palavras.

Para explorar a Teoria de Humores, proponha que cada aluno elabore uma plaquinha com um emoji e, em seguida, peça que cada aluno fale sobre o sentimento que está representando.

Proponha uma degustação às cegas confrontando frio x quente, úmido x seco e doce x amargo com alimentos. É importante verificar os alimentos disponíveis na cozinha da escola.

Dica: Convide um fisioterapeuta respiratório para fazer alguns exercícios físicos com os alunos. Isso pode tornar esse momento mais dinâmico e interessante.

MEDICINA ROMANA

Páginas: 27 à 29

Para abordar as Termas de Roma e a importância da água como fonte vital nesse período, apresente aos alunos a música “Água”, do grupo Palavra Cantada. Faça a leitura e interpretação da letra da música, ressaltando a importância desse elemento.



Aproveite para explorar as ideias básicas de saneamento, explore o percurso da água, da nascente até a torneira, visitando a **página da SABESP**.

Dica: Proponha a construção de uma maquete que represente o percurso da água até a torneira de casa utilizando material reciclável.

IDADE MÉDIA

Páginas: 31 à 33

Representando os barbeiros-cirurgiões que aprenderam o ofício com os monges, solicite aos alunos que levem para a escola, receitas culinárias simples, apontando o passo a passo a ser seguido. Cada aluno deverá escolher uma receita que não seja a sua para preparar em casa e gravar a execução e o resultado. Caso não seja viável a gravação, peça que descrevam suas ações para apresentar para a turma.

Aproveite para trabalhar gênero textual: a receita. E, amplie esse universo, pedindo para que cada aluno escreva um convite para um colega, para ir a sua casa experimentar a receita produzida.



Dica: Mostre o vídeo “O que são Vírus” no Youtube.

MEDICINA ÁRABE

Páginas: 33 e 34

Peça que os alunos levem para a escola uma cópia da Carteira de Vacinação, na qual poderão identificar as doenças relacionadas ao tema

ESCOLA DE SALERNO - PRIMEIRAS UNIVERSIDADES EUROPEIAS

Páginas: 35 à 37

Proponha que os alunos busquem no dicionário, o significado da palavra “Dissecação”. Depois, converse sobre a importância da dissecação de corpos para as grandes descobertas da medicina.

IDADE MODERNA

Páginas: 41 à 45

Mostre as rotas comerciais no globo terrestre (utilize o próprio globo ou um *mapa mundi*) propondo uma comparação aos dias de hoje.

Sobre as descobertas relacionadas ao coração e ao sangue: faça a leitura complementar do texto **“Coração”**, da página “Escola Kids”, do UOL.



Dica: Explique as diferenças entre os métodos dedutivo e empírico, e peça que os alunos relatem suas próprias experiências, com exemplos práticos do cotidiano.

IDADE CONTEMPORÂNEA

Páginas: 46 à 57

Leve os alunos ao laboratório da escola e mostre o microscópio.

Explore o **microscópio virtual da USP**.

Proponha um passeio ao **Instituto Butantan** para visitar o **Museu de Microbiologia**.



Proponha a leitura complementar do texto sobre **Teoria de contaminação via insetos** da Fiocruz.

Explore a decomposição dos alimentos realizando o **experimento com o pão de forma**.



Dica: Para explorar a teoria celular e a teoria germinal: construa a estrutura celular com massinha de modelar (1 copo de água, 1 colher de chá de sal, 1 colher de sopa de óleo, 500 g de farinha de trigo e tinta guache).

Peça que os alunos elaborem uma entrevista direcionada aos familiares, para que descubram o RH do sangue, se já recebeu alguma transfusão ou se já doou sangue e como isso aconteceu.

Dica: Aborde o tema da *Psicanálise* propondo uma **DINÂMICA DE GRUPO**, uma brincadeira simples, mas que terá como consequência uma reflexão sobre o trabalho em grupo, limites, sentimentos e senso comum.



INVENÇÕES FUNDAMENTAIS

Após a leitura, questionar quem já fez esse tipo de exame e apresentar exemplos físicos para os alunos: Raio x / Eletrocardiograma / Ultrassom / Tomografia / Ressonância Magnética.



Dica: Proponha que cada aluno desenhe um colega, como se estivesse enxergando através de um raio x. Mostre a imagem de um **ESQUELETO HUMANO** e, caso tenha um no laboratório da escola, utilize como inspiração.

HIV

Aborde o HIV mostrando o vídeo educativo do canal Butantan: **“A Aids”** e faça a leitura complementar do texto **“HIV/Aids”**, do site dos Médicos sem Fronteiras.



COVID 19

Faça uma retomada do histórico das erradicações que aconteceram em função das campanhas de vacinação. Proponha a leitura do texto **“10 fatos curiosos sobre o vírus”**, da empresa “Beep Saúde”.



Mostre dados em números sobre o controle da pandemia, depois da distribuição das vacinas, fazendo a leitura do **texto da Fiocruz**.

Dica: Proponha um debate entre dois grupos: um a favor da vacinação e outro contra. Oriente para que utilizem dados científicos em sua argumentação



A MEDICINA NO BRASIL

Página: 59

Dica: Proponha uma visita ao MUSEU DA VACINA, para que os alunos compreendam a importância do país ser referência mundial em imunização.

PERÍODO COLONIAL

Página: 61

Contextualize o tema propondo a releitura da obra “**O desembarque**” (Débarquement - 1835), do pintor alemão Johann Moritz Rugendas, que retrata a chegada dos escravos ao Brasil.

Proponha que todos façam a higiene das mãos, no lavatório da escola. Converse com os alunos sobre a sensação de limpeza.

Amplie sua contextualização falando sobre bons hábitos de higiene: tomar banhos todos os dias, escovar os dentes, usar desodorante, lavar as roupas com frequência etc.

Dica: Faça uma sessão de leitura de quadrinhos da Turma da Mônica na biblioteca da escola, dando um destaque especial à figura do PAJÉ diante da tribo.

PERÍODO IMPERIAL

Páginas: 62 à 65

Dando continuidade, proponha a **leitura complementar** sobre a chegada da família real ao Brasil.



Dica: Mostre o jornal da época que retratava as EPIDEMIAS. Proponha que os alunos construam uma reportagem sobre a COVID-19 nos moldes da literatura de Cordel, com gravuras e textos. Uma ideia prática é utilizar bandejas de isopor (aquelas de frios e carnes, do mercado) para fazer os carimbos do cordel.

PERÍODO REPUBLICANO

Páginas: 67 à 72

Mostre as páginas dos sites do Instituto **Adolpho Lutz**, **Instituto Oswaldo Cruz** (atual FioCruz) e do **Instituto Butantan**. Deixe que os alunos explorem todas as informações.

Para abordar a **Revolta da Vacina** (Oswaldo Cruz como personagem) e o embate entre o governo e a população, proponha que os alunos produzam cartazes contra e a favor da vacinação. Aproveite para falar sobre direitos e deveres dos cidadãos citando a Constituição Brasileira de 1988.

Apresente o barbeiro, para abordar a importância de Carlos Chagas.

Converse sobre a Universidade de **São Paulo (USP)**, navegue pela **página institucional**, abordando sua história e sua importância educacional. Pergunte aos alunos se conhecem e o que sabem sobre a instituição.

Peça que os alunos apresentem uma pesquisa sobre Dengue.

Dica: Mostre o vídeo “ZÉ GOTINHA – A HISTÓRIA” e converse sobre a importância da irradiação da doença.

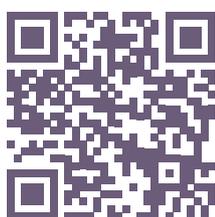


SUS

Página: 72

Visitar as páginas da **ANVISA** e da **ANS** e conversar sobre seus objetivos.

Divida a turma em grupos para apresentar cada uma das doenças do século XX: SARS, gripe suína, dengue e chicungunha (causa, tratamento, consequência, prevenção).



Dica: Mostre o vídeo do resumo da HISTÓRIA DA SAÚDE NO BRASIL, DA BIOMANGUINHOS e converse sobre os pontos mais significativos.

PERSONAGENS BRASILEIROS

Páginas: 73 à 79

Distribuir os personagens entre os alunos, que deverão apresentar cartazes para uma pequena exposição com informações e imagens.

SÉCULO XXI E A MEDICINA PREVENTIVA

Páginas: 81 à 91

Proponha a leitura complementar do **texto da Universidade Federal de Minas Gerais**, sobre as campanhas de prevenção em todos os meses do ano e as cores atribuídas a elas.



Dica: *Elabore um questionário de anamnese, para que os alunos respondam quais são suas características, aspectos importantes do seu desenvolvimento e quais são suas práticas com relação a prevenção de doenças. (OBS: Esse questionário pode ser anexado ao prontuário do aluno, a fim de fornecer informações importantes sobre a saúde e o seu desenvolvimento).*

ESTILO DE VIDA

Pedir para que os alunos registrem, por alguns dias, quantas horas passam no celular em paralelo a quantas horas passam praticando atividades diversas.

Dica: *Monte um gráfico com a turma e proponha a adoção de hábitos diários saudáveis.*

MANIPULAÇÃO GENÉTICA

Utilize a página do **Genoma, da USP**, para atividades interativas, propondo um momento de descontração.

Proponha que cada aluno monte sua árvore genealógica apontando características físicas e de comportamento que herdaram da família. Deixe claro, que com o passar do tempo vamos adquirindo características semelhantes às pessoas com as quais convivemos, e que, nem sempre é a genética que determina isso.



Dica: *Utilize um espelho e peça para que cada um faça o seu autorretrato. Utilize a obra de Tarsila do Amaral, como inspiração. Peça que cada um faça uma lista de suas características físicas: cor de cabelo, olhos, tom de pele, traços e outros.*

FUTURO E EXPECTATIVA DE VIDA

Proponha que os alunos façam uma pesquisa sobre maneiras de se manter uma rotina saudável. Peça que ilustrem essa pesquisa com fotos ou figuras para expor pela escola.

Dica: Convide agentes de saúde, nutricionistas, dentistas etc. para conversar sobre a importância dos cuidados com a saúde. Procure acionar os pais dos alunos e que sejam profissionais dessas áreas. Não esqueça dos próprios profissionais da escola: destaque a importância da equipe de limpeza, da equipe da cozinha e de todos que colaboram para que os alunos tenham vivências saudáveis nesse ambiente escolar.





SUGESTÕES COMPLEMENTARES

LIVROS:

- **Turma da Mônica - Meu Primeiro Livro do Corpo Humano**, Chris Oxlade, Catherine Chambers e Camilla de La Bedoyere.
- **O livro das emergências Canoa, Grampeado ou Costurado**, de Aline Angeli.
- **Tem lugar ai pra mim?: Um livro sobre Direitos Humanos e respeito à diversidade**, Fátima Mesquita.
- **Pronto para o socorro**, Fátima Mesquita e Fábio Sgroi.
- **Por enquanto eu sou pequeno**, Pedro Bandeira.
- **Viagem ao Consultório do Dentista**, Bianca Fiorentin Moura.

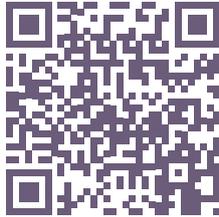
FILMES E DOCUMENTÁRIOS:

- **Divertida Mente** – 2015;
- **Milagres do Paraíso** – 2016;
- **Up! Altas Aventuras** – 2009;
- **Viva: a vida é uma festa** – 2017.

PÁGINAS NA INTERNET:

- <https://biologo.com.br/bio/historia-da-medicina/>
- <https://www6.usp.br/pesquisa/>
- <https://butantan.gov.br/>
- <https://www.fiocruzbrasil.fiocruz.br/>

VÍDEOS INTERESSANTES:



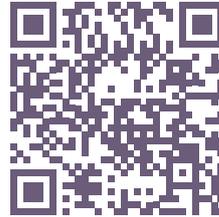
Sistemas do Corpo Humano para crianças

O sistema ósseo, muscular, nervoso, respiratório,



Pica-Pau

Winnie aprende medicina



As partes do corpo humano para crianças



As descobertas da Medicina

Globo repórter 50 anos.

LEGISLAÇÃO EDUCACIONAL:



BNCC



Currículo Paulista

Quer conversar com a nossa equipe a respeito do conteúdo desta cartilha?

Entre em contato através do e-mail:
educacional@belavistacultural.com.br





belavista
CULTURAL



contato@belavistacultural.com.br
11 3164.6352 | 11 9.4748.7754

 @belavistacultural  @belavistacultural