

MINISTÉRIO DA SAÚDE
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Guia de Bolso do
Programa Saúde na Escola

Promoção da Atividade Física



Brasília - DF
2022



MINISTÉRIO DA SAÚDE
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

**Guia de Bolso do
Programa Saúde na Escola**

Promoção da Atividade Física



**Brasília - DF
2022**

2022 Ministério da Saúde. Ministério da Educação.



Esta obra é disponibilizada nos termos da Licença Creative Commons – Atribuição – Não Comercial – Compartilhamento pela mesma licença 4.0 Internacional. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte.

A coleção institucional do Ministério da Saúde pode ser acessada, na íntegra, na Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde: <http://bvsms.saude.gov.br>.

Tiragem: 1ª edição – 2022 – versão eletrônica

Elaboração, distribuição e informações:

MINISTÉRIO DA SAÚDE
Secretaria de Atenção Primária à Saúde
Departamento de Promoção da Saúde
Esplanada dos Ministérios, bloco G, Ed. Anexo, 4º andar,
ala B Sul
CEP: 70058-900 – Brasília/DF
Tel.: (61) 3315-9004
Site: <https://aps.saude.gov.br>
E-mail: depros@saude.gov.br

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Básica
Diretoria de Políticas e Diretrizes da Educação Básica
Esplanada dos Ministérios, bloco L, Anexo II, 3º andar
CEP: 70047-900 – Brasília/DF
Tel.: (61) 2022-9211
Site: www.mec.gov.br
E-mail: dpd-seb@mec.gov.br

Editor-geral:
Raphael Câmara Medeiros Parente

Supervisão-geral:
Juliana Rezende Melo da Silva

Coordenação-geral:
Secretaria de Atenção Primária à Saúde

Elaboração:

Denise Ribeiro Bueno
Fabiana Vieira Santos Azevedo
Lorena Lima Magalhães
Lucas Agostinho Fernandes
Paula Fabrício Sandreschi
Sofia Wolker Manta

Colaboração:
Coletivo Técnico do PSE

Revisão Técnica:
Debora Estela Massarente Pereira
Graziela Tavares
Juliana Michelotti Fleck
Kátia Godoy Cruz

Coordenação editorial:
Júlio César de Carvalho e Silva

Projeto gráfico, ilustração e diagramação:
All Type Assessoria Editorial Eireli

Normalização:
Daniel Pereira Rosa – Editora MS/CGDI

Ficha Catalográfica

Brasil. Ministério da Saúde.

Guia de bolso do Programa Saúde na Escola : promoção da atividade física [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Ministério da Educação. – Brasília : Ministério da Saúde, 2022.
40 p. : il.

Modo de acesso: World Wide Web: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_bolso_pse_atividade_fisica.pdf
ISBN 978-65-5993-244-3

1. Programas Nacionais de Saúde. 2. Comportamento sedentário. 3. Exercício físico. I. Ministério da Educação. II. Título.

CDU 614.37

Catálogo na fonte – Coordenação-Geral de Documentação e Informação – Editora MS – OS 2022/0113

Título para indexação:
PSE Pocket guide: physical activity promotion

Sumário

Apresentação	4
OFICINA 1 – Formas geométricas	6
OFICINA 2 – Expressão corporal	9
OFICINA 3 – O aparelho locomotor	11
OFICINA 4 – O homem das cavernas	14
OFICINA 5 – Hábitos de prática de atividade física	17
OFICINA 6 – Construindo um mapa de locais saudáveis na escola	20
OFICINA 7 – Meios de transporte	22
OFICINA 8 – Criação de uma maquete	26
OFICINA 9 – Iniquidades em saúde	28
OFICINA 10 – Tecnologia	30
OFICINA 11 – Teorias sobre a evolução dos seres humanos	33
OFICINA 12 – Interpretação de gráficos	36

Apresentação

Conceber a saúde como algo produzido pessoal e coletivamente requer um olhar ampliado sobre a prática profissional, o sujeito e a sua condição objetiva de viver e produzir a saúde de que necessita. Permite também compreender que a complexidade na qual o processo saúde-doença se desenvolve na sociedade sugere que esse fenômeno não perpassa unicamente o setor saúde e não está localizado apenas no território onde os indivíduos moram, mas em outros espaços de convivência e construção humana, como a família, as associações comunitárias, os espaços de decisões políticas governamentais, os locais e equipamentos públicos de lazer, as ruas, o trabalho e nas relações intersetoriais, que, nesse caso, tratam do diálogo entre saúde e educação.

Falar de saúde referenciando o *fazer* na escola e o *fazer* na Unidade Básica de Saúde exige um olhar mais abrangente, que consiga realizar a intersecção necessária ao desenvolvimento de ações que contemplem as intencionalidades das duas áreas e tenham como contexto a realidade dos educandos e suas possibilidades de ressignificar conhecimentos e práticas em prol da melhoria das condições de vida.

Nesse contexto, o Programa Saúde na Escola (PSE), programa essencialmente intersetorial, instituído pelo Decreto Presidencial n.º 6.286, de 5 de dezembro de 2007, visa contribuir para o fortalecimento de ações que integrem as áreas de saúde e de educação no enfrentamento de vulnerabilidades e que ampliem a articulação de saberes e experiências no planejamento, na realização e na avaliação das iniciativas para alcançar o desenvolvimento integral dos estudantes da rede pública de educação básica, e que apoiem o processo formativo dos profissionais de saúde e educação de forma permanente e continuada.

Um dos desafios da implantação do PSE é conseguir produzir algo comum à saúde e à educação, que seja significativo para a vida do estudante. Assim, os materiais têm como proposta oferecer dispositivos para que os gestores desse programa se apropriem das temáticas, das potências e das estratégias para o trabalho intersetorial no território compartilhado entre saúde e educação, da importância do processo formativo intersetorial permanente e continuado dos atores envolvidos no programa, dos mecanismos de articulação com as redes sociais e da criação de parcerias com setores do governo e da sociedade.

Por fim, é um convite à reflexão sobre as potencialidades existentes para a promoção da saúde e da cidadania dos estudantes da rede pública de educação básica, bem como sobre o trabalho intersetorial, centrado em ações compartilhadas e corresponsáveis, que provoca articulação para a produção de um novo cuidado em saúde na escola.

Objetivo

O objetivo deste Guia de Bolso é auxiliar os profissionais de saúde e de educação na realização de atividades de promoção da atividade física no ambiente escolar. Serão apresentadas oficinas¹ que podem ser utilizadas nas disciplinas escolares. Ressaltamos que essas oficinas podem ser adaptadas de acordo com a idade do público-alvo e dos recursos materiais disponíveis.

Para início de conversa

A atividade física consiste em movimentos voluntários do corpo, com gasto de energia acima dos níveis de repouso, que promovem interações sociais e com o ambiente e que podem acontecer no tempo livre, no deslocamento, no trabalho ou estudo e nas tarefas domésticas. São atividades físicas: esportes, brincadeiras, jogos, danças, caminhadas e práticas corporais, por exemplo. Tão importante quanto realizar atividade física é reduzir o comportamento sedentário, que é o tempo que se passa gastando pouca energia, geralmente na posição sentada ou deitada. Ou seja, atividades que geralmente são realizadas em frente a telas de computador, televisão, smartphones e tablets.

É preciso trabalhar no sentido de construir com os escolares o entendimento de que é necessário criar uma cultura de atividades físicas em território compartilhado entre educação e saúde, inclusive na escola e na unidade de saúde.

Para a elaboração das atividades aqui propostas, foram identificados os conteúdos relativos ao tema atividade física relacionados aos componentes curriculares Matemática, Artes, Ciências, História, Português e Geografia. Entre os conteúdos pautados neste material estão: tipos de atividade física, importância da prática de atividade física, comportamento sedentário como fator de risco para a saúde, ambientes propícios para a prática de atividade física e apoio social para mudança e manutenção do comportamento para prática de atividade física.

Este Guia de Bolso pretende direcionar as atividades de forma que o tema atividade física seja incorporado de maneira transversal nas atividades escolares pelo professor e pelo profissional de saúde.



Fique atento!

Todas as ações de atividade física no âmbito do Programa Saúde na Escola devem levar em conta o *Guia de Atividade Física para a População Brasileira*, que traz informações sobre atividade física para crianças, jovens, adultos, idosos, gestantes e pessoas com deficiência, além da educação física escolar. Acesse o Guia no link: <https://bit.ly/3LFpT20>



¹ Adaptado do material de apoio do Programa Movimento/UFSC.

The background is a solid blue color with various geometric shapes and patterns scattered throughout. There are several circles of different sizes, some solid and some outlined. There are also several triangles, some solid and some outlined. Additionally, there are several clusters of small dots arranged in grids or patterns. A large, dark blue, irregular shape is positioned in the lower half of the page, containing the text 'Formas geométricas'.

OFICINA 1

Formas geométricas

Pode ser realizada na aula de Matemática

👤 **Público-alvo:** educação infantil, ensino fundamental II, ensino médio e EJA.

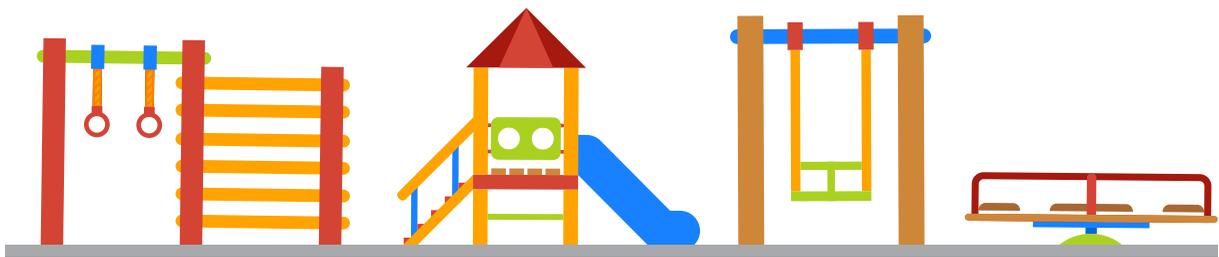
🕒 **Duração:** 30 minutos.

🎯 **Objetivo:** identificar características das figuras geométricas.

📝 **Materiais necessários:** texto de apoio, lápis de cor, lápis e folha de papel.

Desenvolvimento

Para realizar a apresentação das figuras geométricas, o professor e o profissional de saúde conduzem os alunos até a quadra esportiva e apresentam as demarcações no chão, pedindo que eles identifiquem as diversas formas geométricas. Em seguida, solicitam aos alunos que repliquem as formas no papel e calculem suas respectivas dimensões (perímetro, área, raio, ângulos etc.). No final da aula, realizar uma breve discussão sobre a importância de praticar atividade física.



Para alunos da educação infantil, as formas geométricas podem ser trabalhadas estimulando as habilidades de motricidade fina. As formas geométricas construídas como peças para encaixes em estruturas como tabuleiros, blocos podem ser vivenciadas nos espaços da sala de aula, além de explorar o ambiente. O professor pode reunir os alunos e distribuir as peças pelos diferentes espaços da sala, de modo que se desloquem para encontrar as peças geométricas que se encaixam nas estruturas.

Tópicos para discussão

- Que atividades podem ser realizadas na quadra esportiva?
- Que esportes vocês praticam?
- Por que é importante praticar?
- Para a educação infantil podem enfatizar as cores das formas geométricas? Montar tabuleiros somente com peças azuis, por exemplo.

Alternativa

- Caso não haja quadra esportiva na escola ou outro espaço adequado para a prática de atividade física, o professor pode solicitar aos alunos que recortem figuras esportivas de revistas que contenham determinadas formas geométricas.

Essa atividade pode ser utilizada também para trabalhar:

- Cálculos e transformação de medidas (metros para centímetros, por exemplo).
- Paralelismo, perpendicularismo.
- Relação entre figuras bidimensionais e tridimensionais.
- Para a educação infantil, os tabuleiros e blocos podem ser construídos ou adaptados em madeira, caixa de papelão e pintada à tinta.

TEXTO DE APOIO PARA A OFICINA 1

A falta de atividade física acaba afetando a saúde e o desenvolvimento dos músculos. Quando se fala em atividade física, ela não está relacionada apenas à prática de esportes, pois atividades como caminhada até o trabalho ou escola, subir escadas, andar de bicicleta, skate e patins também contam. A inatividade física aumenta as chances de aparecerem doenças como a hipertensão, doenças respiratórias, diabetes, aumento de colesterol, infarto e também distúrbios cardíacos. No Brasil, aproximadamente 47% da população é inativa fisicamente.

Ser ativo fisicamente traz benefícios à saúde, como:

- Diminuição da pressão sanguínea e do risco de desenvolver pressão alta.
- Redução do risco de desenvolver doenças como a diabetes.
- Ossos, músculos e articulações saudáveis.
- Prevenção e diminuição da obesidade.
- Promoção do bem-estar.

Melhoria da funcionalidade do organismo e dos seus sistemas.

Reforçando!

Existem muitas formas de praticar atividade física, são elas:

- Correr, caminhar, pedalar, nadar, jogar bola com os amigos.
- Descer do ônibus alguns pontos antes e completar o percurso fazendo caminhada; deixar o controle remoto de lado e levantar para mudar o canal da TV; procurar subir as escadas em vez de usar o elevador etc.



OFICINA 2

Expressão corporal

Pode ser realizada na aula de Artes

👥 **Público-alvo:** educação infantil, ensino fundamental, ensino médio e EJA.

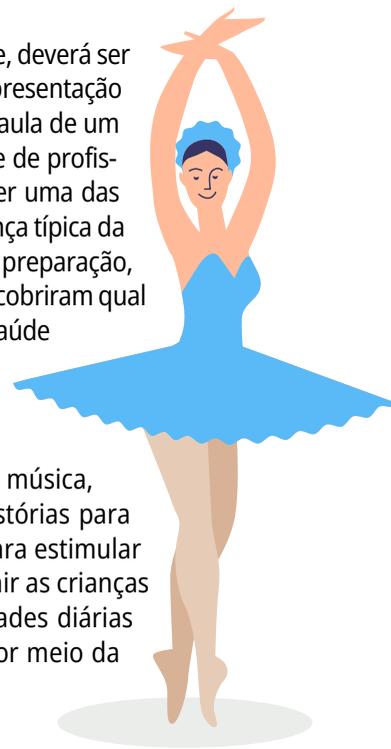
🕒 **Duração:** 30 minutos.

🎯 **Objetivo:** desenvolver habilidades relacionadas à expressão corporal.

✍️ **Materiais necessários:** folha de papel e caneta.

Desenvolvimento

O professor e o profissional de saúde dividirão a turma em grupos. Posteriormente, deverá ser sorteado um tema para cada grupo. Os alunos terão um tempo para preparar a apresentação mímica do seu tema. As seguintes temáticas poderão ser utilizadas: a) um dia de aula de um colega de sala; b) a apresentação de um jornal de edição nacional; c) uma equipe de profissionais da área de saúde; d) um grupo de ciclistas perdidos na sua trilha; e) fazer uma das refeições em família; f) um grupo de amigos praticando algum esporte; g) uma dança típica da região ou de algum estilo musical que os alunos conheçam. Terminado o tempo de preparação, solicitar que cada grupo apresente sua mímica e verificar se os demais colegas descobriram qual é a mensagem que queriam transmitir. Ao final, o professor e o profissional de saúde poderão fazer uma discussão com a turma.



Na educação infantil, a expressão corporal pode ser trabalhada por meio da música, da mímica (com interação com os professores e colegas), da contação de histórias para criação de gestos e expressões faciais. As histórias infantis são importantes para estimular a expressão corporal e a imaginação das crianças. Os professores podem reunir as crianças para dançar, com músicas que tragam sons de animais, realização de atividades diárias (se alimentar, tomar banho, caminhar) ou incentivem brincadeiras infantis por meio da expressão corporal (estátua com expressão de um animal).

Tópicos para discussão

- Como o seu corpo se comportou durante a prática do esporte?
- O que você sentiu quando teve que apresentar uma mímica?
- Você conseguiu passar alguma mensagem nas suas expressões corporais ou perceber nos colegas a mensagem das atividades trabalhadas?
- Como a mímica pode ser importante em sua vida?
- Para séries mais avançadas: os grupos poderão receber uma história com o objetivo de apresentar a mímica em outra aula.
- Para a educação infantil os professores podem explorar os sons dos animais, os ritmos musicais e permitir que as crianças vivenciem as diferentes possibilidades de movimentos.

The background is a solid blue color with various abstract shapes and patterns. There are several light blue circles of different sizes scattered throughout. A prominent dark blue, irregular shape is located in the lower half of the page. In the upper half, there is a white rounded rectangle with a blue border containing the text 'OFICINA 3'. To the right of this rectangle is a 5x5 grid of small white dots. Below the rectangle is another 3x3 grid of small white dots. There are also several white geometric shapes: a triangle on the left, a triangle pointing down on the right, and a curved line at the top left. At the bottom left, there is a 5x5 grid of small white dots, and at the bottom right, there is a curved line.

OFICINA 3

O aparelho locomotor

Pode ser realizada na aula de Ciências

👤 **Público-alvo:** educação infantil, ensino fundamental, ensino médio e EJA.

🕒 **Duração:** 30 minutos.

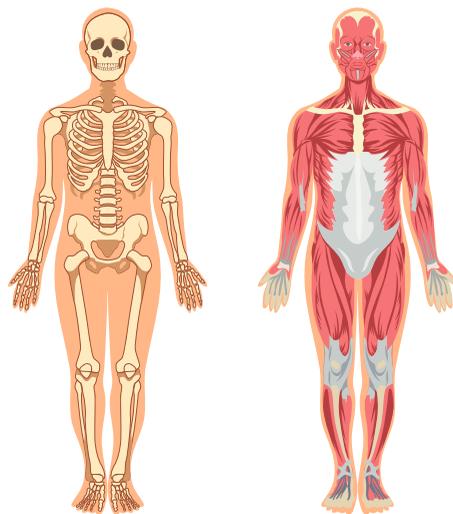
🎯 **Objetivo:** conhecer os benefícios da atividade física para o aparelho locomotor.

📝 **Materiais necessários:** texto de apoio, folha de papel e caneta.

Desenvolvimento

O professor e o profissional da saúde dividem a turma em dois grupos. Em seguida, distribuem os textos de apoio 1 e 2 para cada grupo. Posteriormente, solicitam aos grupos que leiam, façam um resumo e apresentem a ideia principal dos textos para que seja discutida a temática atividade física com todos.

Na educação infantil, o tema pode ser abordado em atividades de reconhecimento das partes do corpo com música, atividades de pintura e desenho. O professor pode trabalhar com os alunos a lateralidade, a direcionalidade, o ritmo e a expressão corporal com as diferentes partes do corpo, como: dançar movimentando somente as pernas ou os braços, pintar somente a cabeça, registrar numa folha suas mãos com tinta, desenhar seu corpo.



Tópicos para discussão

- Quais são os benefícios da atividade física?
- O que acontece com quem não pratica?
- De que forma ela altera o nosso organismo?
- Na educação infantil o enfoque pode ser sobre identificar as partes do corpo e suas diferentes formas.

Alternativa

O professor pode solicitar aos alunos que façam alguns movimentos. Na sequência, perguntar a cada aluno que parte do corpo eles sentiram com o movimento, se ficaram cansados, se sentiram dor. E depois explorar com eles a implicação da atividade física no corpo humano. O grau de discussão pode ser aprofundado de acordo com o nível de compreensão dos alunos.

TEXTOS DE APOIO PARA A OFICINA 3

O aparelho locomotor é constituído por ossos, músculos e articulações concebidos para o movimento humano. A inatividade descalcifica os ossos, reduz a força e a mobilidade articular. Dessa forma, a atividade física é fundamental para a manutenção dessas estruturas. As alterações fisiológicas que ocorrem no aparelho locomotor devido ao envelhecimento, como perda de massa muscular, perda do equilíbrio corporal, diminuição da massa óssea e osteoartrose, causam limitações às atividades da vida diária do idoso, comprometendo sua qualidade de vida e o tornando mais frágil e dependente. Idosos que realizam atividade física periodicamente têm melhor independência funcional e melhor qualidade de vida do que aquele que não realiza essas atividades.

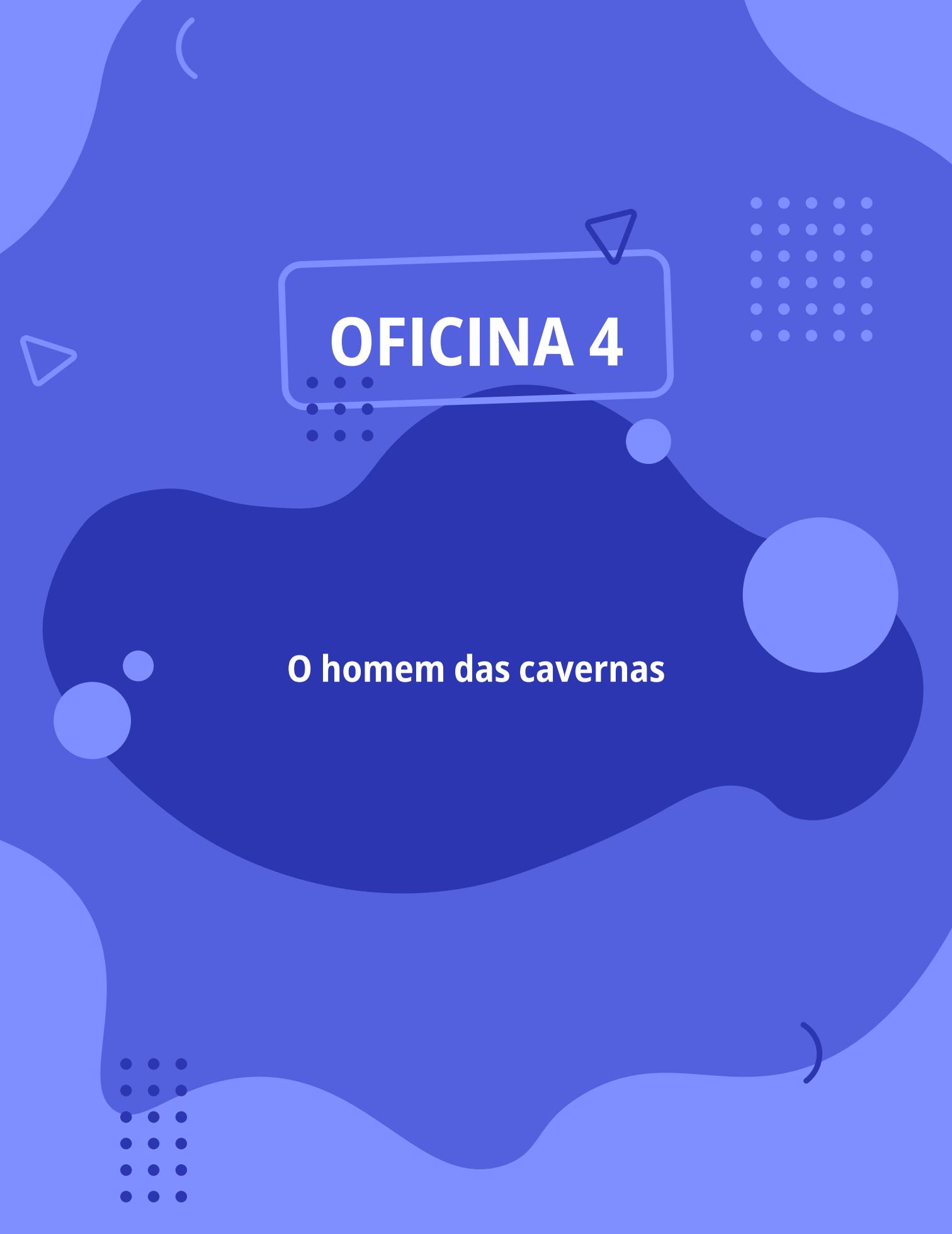
Fonte: Adaptado de PEDRINELLI; GARCEZ-LEME; NOBRE, 2009.



Durante a adolescência, especificamente, há evidências de que a atividade física traz benefícios associados à saúde esquelética (conteúdo mineral e densidade óssea) e ao controle da pressão sanguínea e da obesidade. Além dos benefícios diretos, estudos evidenciaram que a exposição à inatividade física, quando iniciada na infância ou adolescência, torna-se mais estável na vida adulta e, portanto, mais difícil de modificar.

Dessa forma, em crianças e adolescentes, um nível de atividade física mais elevado contribui para melhorar o perfil lipídico e metabólico e reduzir a prevalência de obesidade. Portanto, é mais provável que uma criança fisicamente ativa se torne um adulto também ativo. Em consequência, do ponto de vista de saúde pública e medicina preventiva, promover a atividade física na infância e na adolescência significa estabelecer uma base sólida para a redução da prevalência do sedentarismo na idade adulta, contribuindo, dessa forma, para melhor qualidade de vida.

Fonte: Adaptado de TASSITANO *et al.*, 2007; LAZZOLI, *et al.*, 1998.

The background is a vibrant blue with various abstract shapes and patterns. There are several light blue circles of different sizes, some dark blue circles, and a large dark blue organic shape in the center. A white rounded rectangle with a blue border contains the text 'OFICINA 4'. There are also several clusters of small white dots and some white geometric shapes like triangles and arcs scattered throughout the design.

OFICINA 4

O homem das cavernas

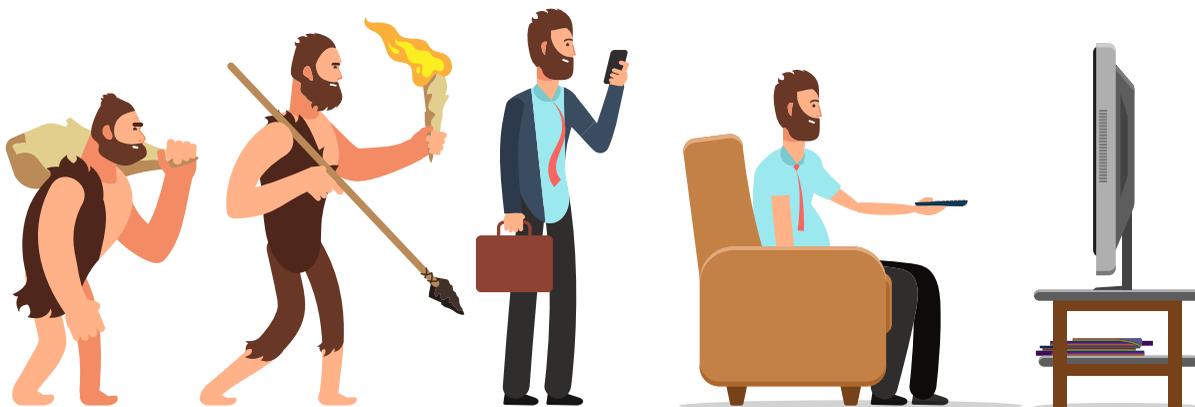
Pode ser realizada na aula de História

- 👤 **Público-alvo:** educação infantil, ensino fundamental, ensino médio e EJA.
- 🕒 **Duração:** 30 minutos.
- 🎯 **Objetivo:** investigar as práticas cotidianas dos nossos antepassados e compará-las às práticas da população de hoje em dia.
- ✍️ **Materiais necessários:** texto de apoio, cartolina, papel pardo, cola, tesoura e caneta.

Desenvolvimento

O professor e o profissional de saúde proporcionarão a leitura coletiva do texto. Posteriormente, em um semicírculo, serão debatidos os hábitos dos homens da pré-história, as capacidades físicas apresentadas por eles (forte, magro, corre rápido etc.) e elencados os motivos e benefícios desses hábitos. Em seguida, em uma cartolina ou pedaço grande de papel pardo, os alunos, em conjunto com o professor e profissional da saúde, deverão escrever e/ou colar imagens de práticas cotidianas. Dessa forma, será feita uma comparação dos hábitos dos “homens das cavernas” com o homem moderno.

Vejamos a seguir:



Para a educação infantil, essa atividade pode ser adaptada de modo que as histórias sejam contadas e depois exploradas com as crianças por meio de brincadeiras e jogos que remetam as diferenças nas práticas antepassadas e cotidianas. Os professores podem trazer imagens, objetos ou ilustrações que diferenciam essas práticas e distribuir pela sala diferentes cenas registradas em cartolinas. As crianças precisarão identificar os objetos (madeira, água, fogo, pesca) que estão vinculados às cenas.

Tópicos para discussão

- Que hábitos mudaram desde a pré-história?
- Quais são as consequências dessas mudanças de hábitos?

TEXTO DE APOIO PARA A OFICINA 4

A Pré-História é o período que compreende desde o surgimento do homem até o aparecimento da escrita, por volta de 4000 a.C. Os vestígios encontrados em cavernas, vales e planícies (como ossos, utensílios, armas e outros objetos) nos ajudam a fazer um estudo mais detalhado do que foi a Pré-História. O ser humano que viveu nessa época era um rude caçador e, mais tarde, tornou-se um primitivo agricultor.

A Pré-História é dividida em três períodos:

- **PALEOLÍTICO** (ou idade da pedra lascada) – É o período mais longo de todos. -O homem era coletor de alimentos e caçador. – Vivia de modo simples. – Era nômade (não tinha casa e mudava sempre de lugar). – Morava em cavernas (homem das cavernas) para se proteger do frio, da chuva e dos animais. No fim do Paleolítico (por volta de 10000 a.C.), as condições de vida começaram a mudar. O clima mudou e surgiram os desertos, conseqüentemente a caça diminuiu. O homem, então, abandonou os lugares onde vivia e saiu em busca de novas terras que lhe pudessem dar sustento. Passou a viver nos vales dos grandes rios e lagos, passou a ter moradia fixa (deixando de ser nômade). Essas modificações marcaram o fim do Paleolítico.
- **NEOLÍTICO** (ou idade da pedra polida – 10000 a 4000 a. C.) – Desenvolvimento da agricultura (o homem não abandonou por completo a caça e a pesca; porém, isso deixou de ser a única fonte de alimento). – Passou a cultivar trigo, centeio, cevada e outros produtos. – Domesticou o boi, o cavalo, a ovelha e outros animais. – Suas roupas eram feitas fibras vegetais (linho e algodão). – Usou o barro para fazer potes, panelas, bacias e outros utensílios domésticos. – Construiu casas sobre estacas (palafitas). – Utilizou o osso, a madeira e a pedra polida na fabricação de seus instrumentos e armas, mais aperfeiçoadas. – Desenvolvimento da religião.
- **IDADE DOS METAIS** – O homem passou a usar metais (cobre, ouro e estanho) para fabricar instrumentos, ferramentas e armas. Surgimento do bronze e do ferro. Os avanços na agricultura e a descoberta da escrita marcam o fim da Pré-História e início da História.



OFICINA 5

**Hábitos de prática de
atividade física**

Pode ser realizada na aula de Português

- 👥 **Público-alvo:** educação infantil, ensino fundamental, ensino médio e EJA.
- 🕒 **Duração:** 30 minutos.
- 🎯 **Objetivo:** desenvolver/aprimorar habilidades relacionadas à escrita de textos.
- ✍️ **Materiais necessários:** texto de apoio, folhas de papel e canetas.

Desenvolvimento

O professor e o profissional de saúde inicialmente apresentam a tarefa: os alunos, em grupos, deverão ler o texto de apoio. Posteriormente, deverão orientar os alunos para que cada um escreva uma redação/texto sobre seus hábitos de prática de atividade física. Ao final, os textos serão debatidos.



Na educação infantil, a apresentação do alfabeto em letras coloridas e tamanhos distintos podem ser explorados em brincadeiras com as crianças. A atividade pode iniciar de modo que a criança combine as cores e as formas das letras, ou ainda, identificando a letra tendo a mesma letra inserida com sua respectiva imagem de um animal. Depois disso, o professor pode explorar atividades de expressão corporal como imitar animais que iniciam com a letra A, por exemplo.

Tópicos para discussão

- Vocês estão praticando atividade física? Quantas vezes por semana?
- Onde e com quem você pratica atividade física?
- O que atrapalha vocês a realizarem uma atividade física?
- Que benefícios vocês observam quando praticam alguma atividade física?

TEXTOS DE APOIO PARA A OFICINA 5

A falta de atividade física acaba afetando a saúde e o desenvolvimento dos músculos. Quando se fala em atividade física, ela não está relacionada apenas à prática de esportes, pois atividades como caminhada até o trabalho ou escola, subir escadas, andar de bicicleta, skate e patins também contam. A inatividade física aumenta as chances de aparecerem doenças como hipertensão, doenças respiratórias, diabetes, aumento de colesterol, infarto e também distúrbios cardíacos. No Brasil, aproximadamente 47% da população é inativa fisicamente.

Ser ativo fisicamente traz benefícios à saúde, como:

- Controle do peso.
- Diminuição da pressão sanguínea e redução do risco de desenvolver pressão alta.
- Redução do risco de desenvolver doenças, como diabetes.
- Ossos, músculos e articulações saudáveis.
- Prevenção e diminuição da obesidade.
- Promoção do bem-estar.

Reforçando!

Existem muitas formas de praticar atividade física, são elas:

- Correr, caminhar, pedalar, nadar, jogar bola com os amigos;
- Descer do ônibus alguns pontos antes e completar o percurso fazendo caminhada; deixar o controle remoto de lado e levantar para mudar o canal da TV; procurar subir as escadas em vez de usar o elevador etc.

Fonte: Adaptado BRASIL, 2021.

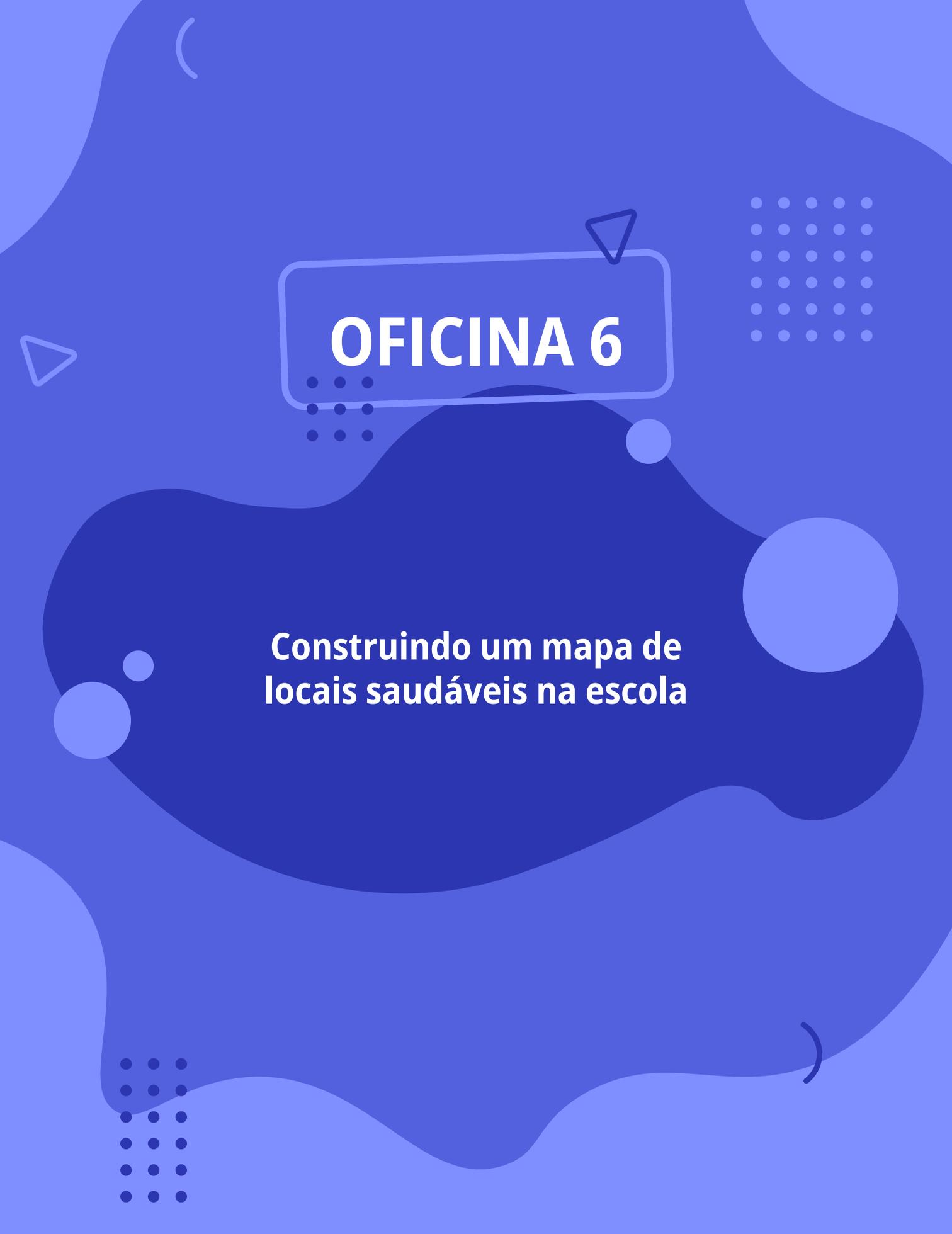
Exercício físico traz vários benefícios para a saúde

Melhora o condicionamento, emagrece, levanta a autoestima, aumenta a expectativa de vida, alivia o estresse. A natureza humana tem a tendência de repetir os velhos hábitos e resistir aos novos. Mas como dar um chega para lá no comportamento sedentário? Planejar o tipo de exercício, o horário e a duração da atividade pode ajudar a sair do sedentarismo. Os especialistas lembram que é preciso ter paciência. É importante procurar uma atividade física que traga prazer. Quanto mais lúdica for a atividade, mais prazer ela proporcionará ao praticante. Isso ajuda a incorporar a atividade na rotina diária.

(...) A prática de atividade física também pode ser um remédio para depressão, diabetes, colesterol alto, insônia e osteoporose, além dos benefícios estéticos. A atividade física pode ajudar na depressão, porque quando fazemos exercício, o corpo libera serotonina e outros hormônios de prazer, modulando o humor. Também é uma forma de tratar as doenças do coração. Entretanto, os indivíduos não devem esquecer dos remédios. A atividade física previne também os fatores de risco da doença cardíaca, como hipertensão, diabetes e obesidade.

Além de tudo, praticar atividade física após os estudos é uma ótima estratégia para consolidar o aprendizado devido ao aumento da circulação sanguínea cerebral e aumento das catecolaminas, que são essenciais para a memória. Visto isso, vale a pena adotar hábitos da prática de atividades físicas para a melhoria de diversos contextos em nossas vidas.

Fonte: Adaptado BRASIL, 2021.



OFICINA 6

**Construindo um mapa de
locais saudáveis na escola**

Pode ser realizada na aula de Geografia

👤 **Público-alvo:** educação infantil, ensino fundamental, ensino médio e EJA.

🕒 **Duração:** 50 minutos.

🎯 **Objetivo:** aprimorar conhecimentos sobre localização geográfica.

✍️ **Materiais necessários:** folhas de papel e canetas.

Desenvolvimento

O professor e o profissional de saúde dividem a turma em grupos e solicita que construam mapa da escola com os locais que são propícios para a prática de atividade física, identificando a localização geográfica (Norte, Sul, Leste e Oeste). Ao final, todos os grupos apresentam seus mapas e identificam a atividade física que pode ser realizada em cada local. O professor pode mediar uma discussão sobre as atividades físicas elencadas pelos grupos.

Na educação infantil, esses temas podem ser explorados em brincadeiras de caça ao tesouro. Explorando os diferentes espaços da escola ou do ambiente de sala de aula com a sinalização das localizações geográficas (Norte, Sul, Leste e Oeste).



Tópicos para discussão

- Quais dessas atividades são as preferidas por vocês?
- Quais dessas atividades vocês não gostam? Por quê?
- Vocês praticam algumas dessas atividades?

The background is a solid blue color with various abstract shapes and patterns. There are several light blue circles of different sizes, some dark blue circles, and some light blue triangles. There are also several clusters of small white dots arranged in grids. A white rounded rectangle with a thin blue border is positioned in the upper middle section, containing the text 'OFICINA 7'.

OFICINA 7

Meios de transporte

Pode ser realizada na aula de Geografia

- 👤 **Público-alvo:** educação infantil, ensino fundamental, ensino médio e EJA.
- 🕒 **Duração:** 50 minutos.
- 🎯 **Objetivo:** reconhecer os meios de transporte e sua importância para a sociedade.
- ✍️ **Materiais necessários:** material de apoio.

Desenvolvimento

O professor e o profissional de saúde realizam a leitura do texto de apoio (ou solicita que alguém o faça). Os alunos, em grupos, deverão discutir e escrever justificativas da importância de cada tipo de transporte para a sociedade.

Na educação infantil, a apresentação dos meios de transporte pode ser por meio de figuras, cenas, vídeos e depois explorados em atividades de imaginação de situações cotidianas com as crianças. Para isso, podem ser construídas imagens de carros e ônibus recortadas e coladas em papelão, para assim estimular a imaginação das crianças e encenar as diferentes formas de como podemos nos deslocar para a escola (ônibus, carro, bicicleta, caminhando com algum responsável).



Tópicos para discussão

- Que meios de transporte contribuem para uma vida mais saudável?
- Que meios de transporte podem ser considerados como atividade física?
- Quais estimulam o comportamento sedentário?
- Que transportes são utilizados por vocês para vir à escola? Por quê?

TEXTO DE APOIO PARA A OFICINA 7

Meios de transporte

Os meios de transporte reúnem as maneiras destinadas ao transporte de pessoas ou de cargas, que, a grosso modo, podem ser terrestres, fluviais e aéreas. Dessa maneira, se o transporte é um conceito associado ao movimento de mercadorias e de pessoas de um local ao outro, as modalidades dos meios de transporte representam os modos de realizar essa transição, por exemplo, bicicleta, trem, ônibus, barco, entre outros.

História

A evolução dos meios de transporte foi essencial para o desenvolvimento da humanidade, de modo que o ser humano sempre esteve atento à questão do transporte, seja para adquirir alimentos, realizar construções, atravessar rios etc.

Há controvérsias em relação ao surgimento dos meios de transportes. No entanto, uma coisa é certa, evoluímos muito nessa questão, uma vez que, hoje em dia, é simples pensar em realizar uma viagem longa de navio, avião ou trem para qualquer lugar do mundo, fato considerado inviável anteriormente.

Nas civilizações de antanho, os homens eram nômades e, portanto, o mecanismo de transporte era suas próprias pernas. Durante a vida, caminhavam pelos lugares em busca de comida e abrigo, até surgir a agricultura e domesticação dos animais, essenciais para a evolução dos meios de transportes, tal como cavalos, bois, burros, camelos. Ainda na Pré-História, os homens já utilizavam os meios de transporte aquáticos, com longos pedaços de madeira e, mais tarde, com a construção de botes e pequenos barcos.

Decerto que, com a invenção da roda (cerca de 6 mil anos atrás), o desenvolvimento dos meios de transportes se intensificaram, de modo que, a partir desse momento, os homens poderiam transportar mais mercadorias e pessoas. Atualmente, a roda é um elemento essencial que faz parte de muitos mecanismos na construção dos meios de transporte: rodas do carro, ônibus, avião, entre outros.

Entretanto, foi somente na Revolução Industrial (século XVIII) que se expandiu consideravelmente o número dos meios de transportes, com o avanço das máquinas e da tecnologia. Desenvolveu-se o automóvel, o transporte público e atualmente o número cresce cada vez mais.

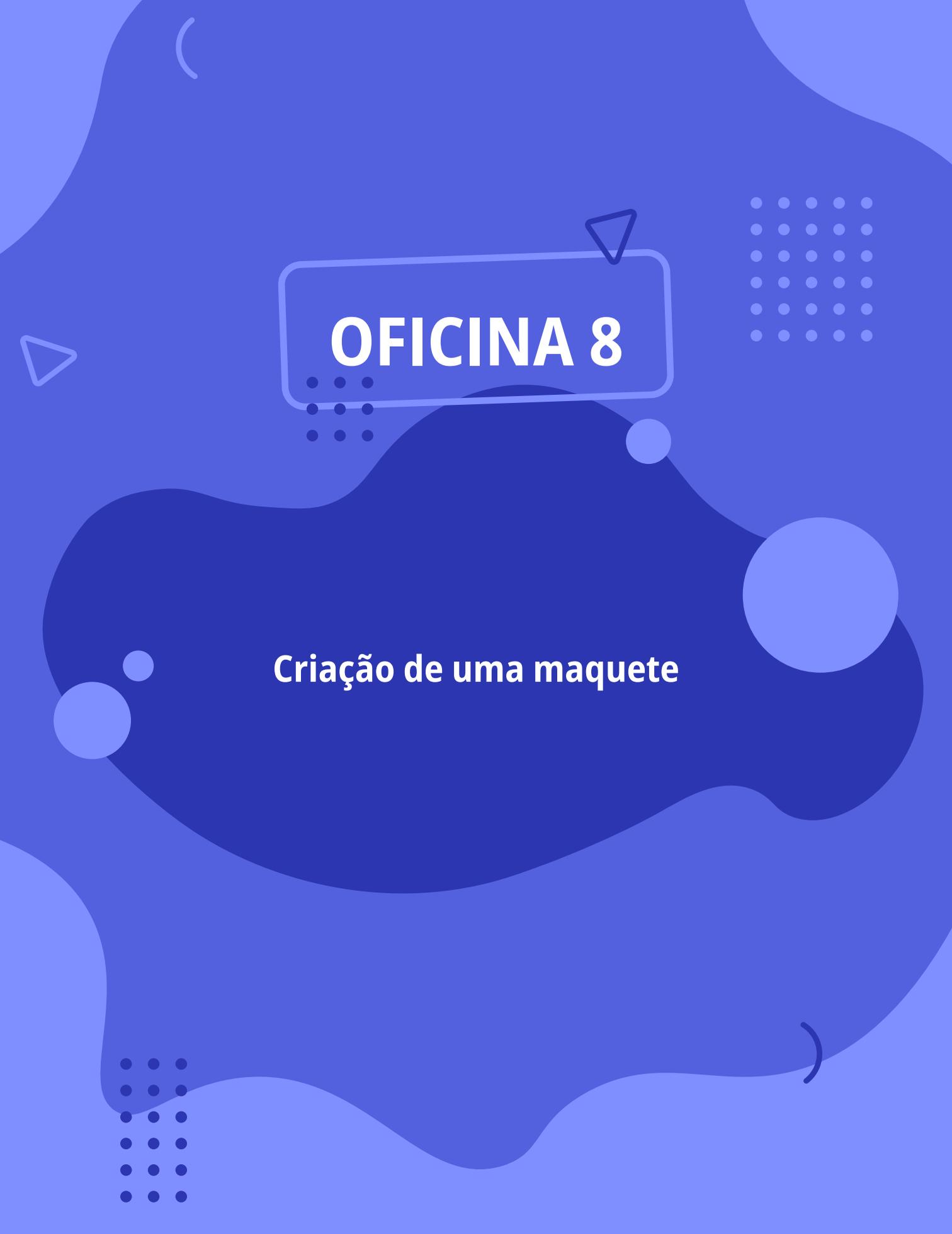
Tipos de transportes

De acordo com o local em que os transportes são realizados, eles são classificados em:

- Terrestres: deslocam-se na terra (ruas, estradas, rodovias) sendo classificados em ferroviário, rodoviário e metroviário. Os meios de transporte terrestres podem ser: trem, ônibus, metrô, carro, moto, caminhão, bicicleta, entre outros.
- Aquáticos: também chamados de hidroviários, os meios de transporte aquáticos deslocam-se na água, seja por barcos, navios, balsas, canoas. São classificados em marítimo (mar), fluvial (rio) e lacustre (lago).
- Aéreos: os meios de transporte aéreos são aqueles que se deslocam no ar, sendo considerada a modalidade criada mais recentemente e uma das mais rápidas do mundo, no caso dos aviões e helicópteros, entretanto, os balões e dirigíveis são outros exemplos.
- Dutoviários: também chamado de transporte tubular, esse tipo de transporte é feito por meio de tubos, para transportar gases e fluidos.

Fonte: Adaptado de SILVA, c2022.



The background is a solid blue color with various abstract shapes and patterns. There are several light blue circles of different sizes, some dark blue circles, and some light blue triangles. There are also several grids of small white dots. A white rounded rectangle with a thin blue border is positioned in the upper middle section, containing the text 'OFICINA 8'.

OFICINA 8

Criação de uma maquete

Pode ser realizada na aula de Geografia

👤 **Público-alvo:** educação infantil, ensino fundamental II, ensino médio e EJA.

🕒 **Duração:** 50 minutos.

🎯 **Objetivo:** aprender a construir uma maquete.

✍️ **Materiais necessários:** cola, papel, tesoura, lápis de cor, matérias recicláveis e isopor.

Desenvolvimento

Em grupos, os alunos deverão criar uma maquete do seu bairro (ou até mesmo da escola) destacando locais que possibilitem a prática de atividade física. O professor e o profissional de saúde poderão apresentar as imagens do material de apoio para que os alunos sigam como base. Ao final, cada grupo deverá apresentar a sua maquete e destacar os tipos de atividades físicas podem ser realizadas.

Para a Educação Infantil, as crianças podem contar ou compartilhar com os colegas as diferentes brincadeiras, brinquedos, atividades ou jogos que eles costumam fazer em casa, no bairro onde eles moram ou até mesmo na escola para reproduzir na aula. Depois disso, podem ser exploradas as estratégias para que algumas ideias propostas pelas crianças sejam adaptadas para maneiras mais ativas.



Tópicos para discussão

- O professor poderá promover uma exposição das maquetes em outros espaços da escola e explorar aqueles ambientes que propiciam a prática de atividade física e do comportamento sedentário.



OFICINA 9

Iniquidades em saúde

Pode ser realizada na aula de História

👤 **Público-alvo:** ensino médio.

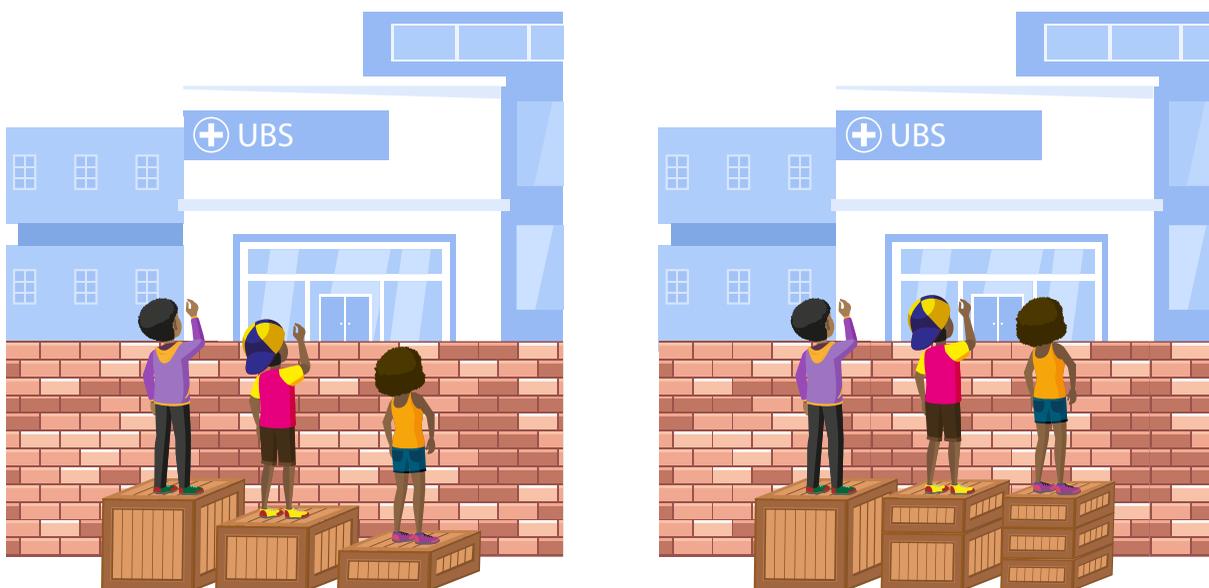
🕒 **Duração:** 50 minutos.

🎯 **Objetivo:** compreender o processo histórico das iniquidades em saúde.

📝 **Materiais necessários:** textos sobre acesso aos serviços de saúde.

Desenvolvimento

Após explanação sobre o conteúdo em questão, o professor e o profissional de saúde iniciam um debate sobre as iniquidades existentes relacionadas à saúde.



Tópicos para discussão

- Todos têm acesso à saúde?
- Todos têm informação sobre saúde, independentemente de seu nível de escolaridade?
- A prática de atividade física pode ser feita em qualquer lugar, independentemente das condições financeiras do indivíduo?

The background is a solid light blue color. It features several abstract geometric elements: a large, dark blue, irregular shape in the center; a smaller, medium blue circle to its right; and various other shapes including a white triangle on the left, a white inverted triangle at the top, and a white arc at the top left. There are also several clusters of small white dots: a 4x4 grid in the top right, a 3x3 grid below the main title, and a 5x4 grid in the bottom left. A white rounded rectangle with a thin border is positioned above the main title.

OFICINA 10

Tecnologia

Pode ser realizada na aula de História

👤 **Público-alvo:** ensino fundamental II, ensino médio e EJA.

🕒 **Duração:** 30 minutos.

🎯 **Objetivo:** refletir sobre as transformações tecnológicas e as modificações que estas promovem no modo de vida e nas relações de trabalho.

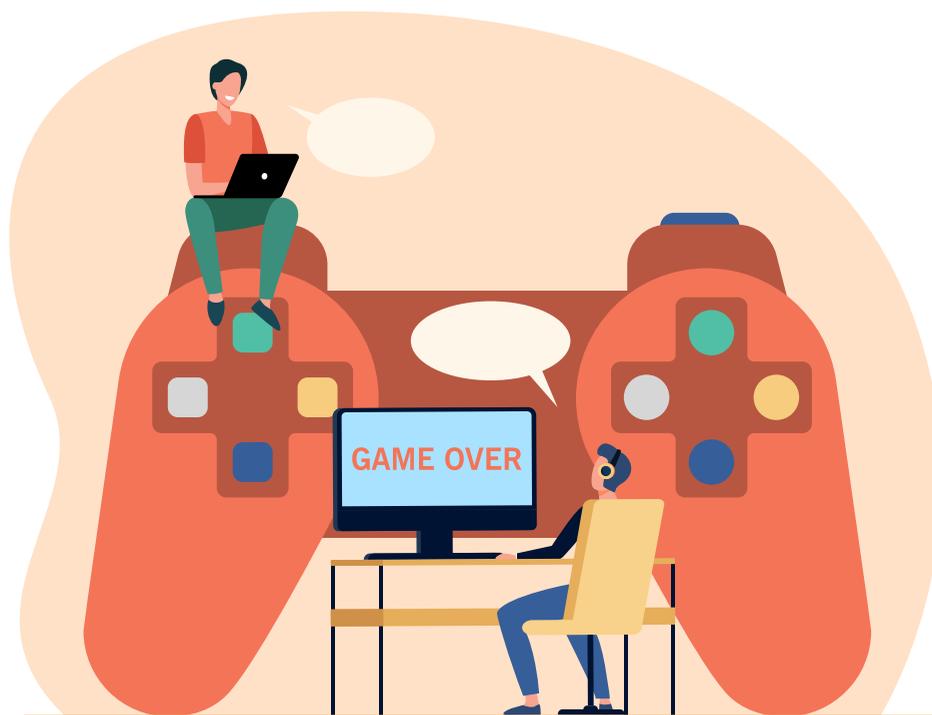
📄 **Materiais necessários:** texto.

Desenvolvimento

Após explanação do conteúdo (compreensão sobre as causas e as consequências do avanço tecnológico), o professor e o profissional de saúde promovem um debate sobre a influência da tecnologia nos hábitos dos indivíduos atualmente.

Tópicos para discussão

- Como está o estilo de vida atualmente?
- O que precisa ser alterado?
- Quais são os benefícios da tecnologia? E malefícios?
- Quanto tempo, em média, você passa em frente à televisão e outros aparelhos eletrônicos?
- Por que precisamos evitar muito tempo em frente à televisão e outros aparelhos eletrônicos?



TEXTO DE APOIO PARA A OFICINA 10

Jovens dependentes de tecnologia são desafio para pais e médicos

Uma pesquisa mostrou que um jovem da geração digital vai gastar até os 18 anos, apenas navegando em jogos, 20 mil horas

O universo paralelo da tecnologia pode ser do bem, mas também pode ser do mal. Mora dentro das nossas casas e arrebatamos nosso tempo e dos nossos filhos. “Uma pesquisa recente mostrou que um jovem da geração digital vai gastar até os 18 anos, apenas navegando nos jogos, 20 mil horas”, diz o psicólogo Cristiano Nabuco.

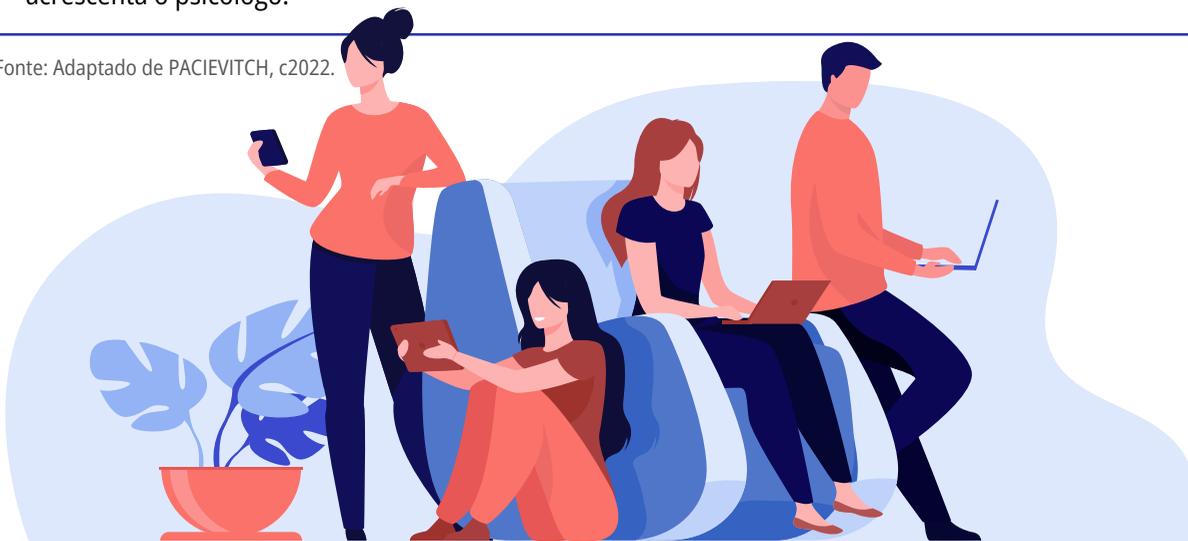
A difícil tarefa de mostrar caminhos para dependentes de tecnologia e auxiliar a família a encontrar uma saída é o trabalho de Cristiano Nabuco, coordenador do Programa de Dependências Tecnológicas do Instituto de Psiquiatria do Hospital das Clínicas de São Paulo.

Para ele, a internet é a nossa praça global, e, quando os pais não têm certeza do que os filhos estão vendo, é como se eles estivessem deixando as crianças à deriva sendo formadas por valores desconhecidos.

“O celular se tornou a grande babá eletrônica. Cada vez que a criança não se sente bem, cada vez que ela se sente rejeitada, cada vez que existe um problema eu dou a tecnologia. Então já se sabe, por exemplo, que depois de oito minutos que uma criança está jogando na internet existe a liberação da dopamina, aquele neurotransmissor que traz uma sensação de prazer”, explica Nabuco.

“O que nós vamos mostrar para eles? Ensinar para eles? Uma coisa que nós chamamos de tolerância à frustração. A vida real envolve você aprender a lidar com situações que não são agradáveis. Então vamos lidar com elas em vez de você fugir para a internet como uma forma de resolver seus problemas”, acrescenta o psicólogo.

Fonte: Adaptado de PACIEVITCH, c2022.





OFICINA 11

**Teorias sobre a evolução
dos seres humanos**

Pode ser realizada na aula de Ciências

👤 **Público-alvo:** ensino fundamental II, ensino médio e EJA.

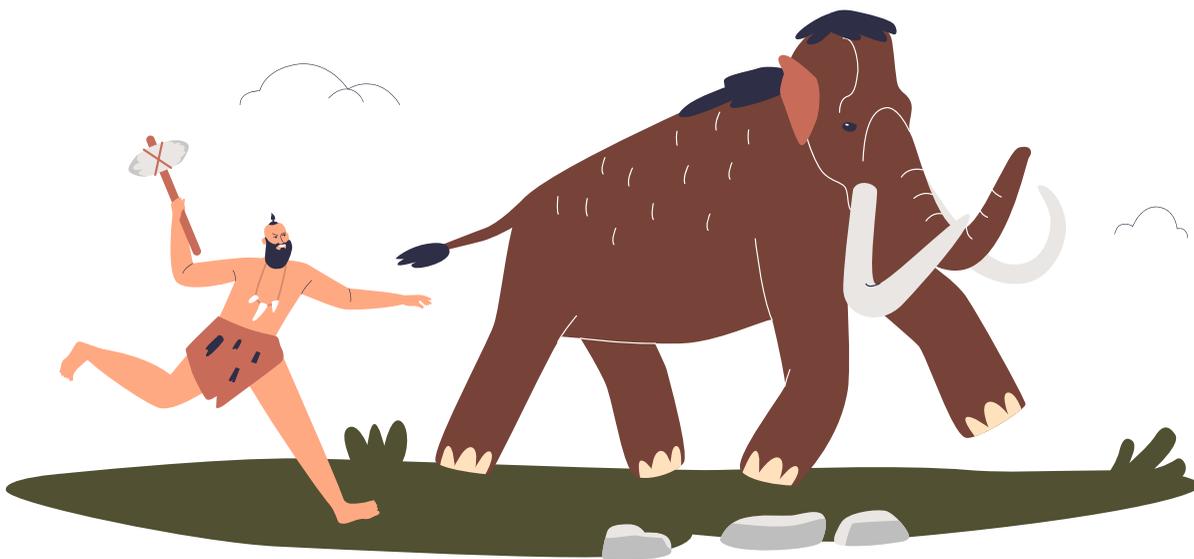
🕒 **Duração:** 30 minutos.

🎯 **Objetivo:** conhecer as teorias sobre a evolução dos seres humanos.

📝 **Materiais necessários:** material didático (teorias da evolução), folhas de papel, lápis de cor, régua.

Desenvolvimento

O professor e o profissional de saúde apresentam aos alunos as teorias sobre a origem dos seres humanos. Ao final da explicação, solicitam a cada um dos alunos que confeccionem uma história em quadrinhos com ideias de quais seriam as próximas “evoluções” dos seres humanos, levando em consideração o estilo de vida atual (sedentário, com alimentação inadequada). Na sequência, promover um rápido debate sobre o estilo de vida atual e importância da prática de atividade física.



Alternativa

Os alunos podem produzir também peças de teatro, cartazes ou apresentações, em vez de história em quadrinhos.

Tópicos para discussão

- Como está o estilo de vida atual?
- A prática de atividade física aumentou ou diminuiu com o passar dos anos? Por quê?
- Qual é o motivo para a mudança nos hábitos alimentares das pessoas?

TEXTO DE APOIO PARA A OFICINA 11

Como dar um chega pra lá no sedentarismo?

“Exercício físico traz vários benefícios para a saúde. Melhora o condicionamento, emagrece, levanta a autoestima, aumenta a expectativa de vida, alivia o estresse. A natureza humana tem a tendência de repetir os velhos hábitos e resistir aos novos. Mas como dar um chega pra lá no sedentarismo?

Planejar o tipo de exercício, o horário e a duração da atividade pode ajudar a sair do sedentarismo. Os especialistas lembram que é preciso ter paciência. O ideal é começar a fazer exercícios de três a quatro vezes por semana durante três meses. Também é importante procurar uma atividade física que traga prazer. Quanto mais lúdica for a atividade, mais prazer ela proporcionará ao praticante. Isso ajuda a incorporar a atividade na rotina diária.

Não existe uma regra de quanto tempo de atividade física é preciso fazer para haver benefícios. Isso depende muito da intensidade, frequência e duração da atividade. (...)

A prática de atividade física também pode ser um remédio para depressão, diabetes, colesterol alto, insônia e osteoporose, além dos benefícios estéticos.

A atividade física pode ajudar na depressão, porque quando fazemos exercício, o corpo libera serotonina e outros hormônios de prazer, modulando o humor. Também é uma forma de tratar as doenças do coração. Entretanto, os indivíduos não devem esquecer dos remédios. A atividade física previne também os fatores de risco da doença cardíaca, como hipertensão, diabetes e obesidade.

Além de tudo, praticar atividade física após os estudos é uma ótima estratégia para consolidar o aprendizado devido ao aumento da circulação sanguínea cerebral e aumento das catecolaminas, que são essenciais para a memória”. Visto isso, vale a pena adotar a prática de atividades físicas para a melhoria de diversos contextos em nossas vidas.



OFICINA 12

Interpretação de gráficos

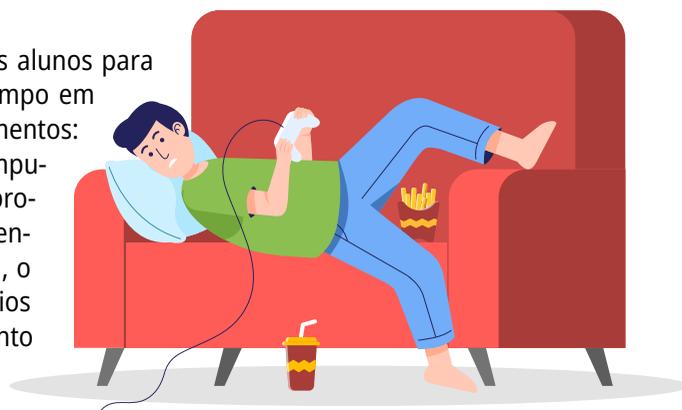
Pode ser realizada na aula de Matemática

- 👤 **Público-alvo:** ensino fundamental II, ensino médio e EJA.
- 🕒 **Duração:** 50 minutos.
- 🎯 **Objetivo:** construção e interpretação de gráficos.
- ✍️ **Materiais necessários:** folha de papel, canetas coloridas e régua.

Desenvolvimento

O professor e o profissional de saúde solicitam aos alunos para que pensem em um dia típico e contabilizem o tempo em que passam em cada um dos seguintes comportamentos:

a) assistir televisão; b) jogar videogame; c) usar computador; d) usar celular. Em seguida, cada aluno reproduzirá um gráfico representando o tempo que dispendem em cada um desses comportamentos. Ao final, o professor promove um debate acerca dos malefícios do excesso de tempo dispendido em comportamento sedentário.



Tópicos para discussão

- O que é comportamento sedentário?
- Quais são os malefícios desse comportamento?
- Como podemos diminuir o tempo nesse comportamento?
- Que atividades poderiam ser realizadas para substituir esse comportamento?
- Quais são as barreiras para diminuir esse comportamento?

Alternativa

Esta atividade pode ser realizada para trabalhar:

- Conteúdo relacionado à fração, proporção.

Por exemplo:

De um total de 24 horas, quanto tempo cada aluno passa em cada uma das atividades mencionadas? E em comportamento sedentário de maneira geral?

- Transformação de medidas: minutos para segundos, minutos para hora.
- Operações: se em um dia você passa X horas em comportamento sedentário, quanto tempo você passará nesse comportamento em uma semana? E em um mês?

TEXTO DE APOIO PARA A OFICINA 12

Uso excessivo das tecnologias pode trazer sérios riscos à vida social

Celulares, tablets, computadores e videogames portáteis, enfim, um verdadeiro mundo de equipamentos eletrônicos invadiu, nos últimos 20 anos, a vida cotidiana. Na carona desses *gadgets*, como também são conhecidos, surgiram novos termos, expressões e padrões de comportamento. Com a internet, estar on-line é fazer parte de um mundo virtual no qual a interação é a palavra de ordem. Quando bem dosado, o uso dos eletrônicos não traz riscos à saúde. Porém, quando a dependência dos aparatos tecnológicos já se torna evidente, é preciso ficar atento. Mas quais são os sinais que devemos ficar atentos?

Conforme explica a psicóloga Dora Sampaio Góes, do Grupo de Dependência de Internet do Instituto de Psiquiatria do Hospital das Clínicas da Universidade de São Paulo (USP), não é só o tempo gasto com os aparelhos eletrônicos que deve ser levado em conta, apesar de ser um fator importante, segundo ela, mas sim em que contextos esses equipamentos são utilizados. “A tecnologia prende a nossa atenção de tal forma que acabamos por ficar desconectados do mundo a nossa volta. Isso, muitas vezes, deve ser levado em consideração mais do que o fator tempo em si”, alerta a especialista.

No caso dos adolescentes, a psicóloga aconselha o período de duas horas por dia para o uso da internet como sendo o mais recomendado. “Apesar de o tempo de duas horas não ser nada para a garotada nessa faixa etária, é preciso lembrar que existem outras tarefas ao longo do dia, como ir à escola, fazer a lição de casa, praticar esportes, entre outras coisas”, lista Dora.

A psicóloga explica que os adolescentes são atraídos pela interação que a tecnologia promove. Além disso, ela conta que é nessa fase que os jovens estão buscando se socializar mais. “Na adolescência, o grupo social passa a ser uma referência muito forte. Como esses jovens não têm autonomia para sair de casa, a tecnologia faz com que eles possam ficar conectados uns com os outros”, ressalta.

Mas a partir de que momento a pessoa pode ser considerada “viciada” em tecnologia? Nesse caso, Dora destaca que isso acontece quando o uso excessivo das tecnologias pode trazer algum tipo de risco à vida social, como ir mal nos estudos; diminuir o rendimento no trabalho, aumentando, assim, as chances de ser mandado embora do emprego; entre outras situações. “Ou seja, é quando a pessoa começa a deixar de fazer coisas da sua vida para ficar com a tecnologia, e isso inclui desde ficar sem ver os amigos até mesmo evitar de sair com o parceiro”, aponta.

(...)

As consequências da exposição prolongada às parafernalias eletrônicas podem ser muitas, de físicas a psicológicas. Para se ter uma ideia, mesmo que ainda não comprovado, o contato excessivo com a tecnologia pode provocar depressão, transtorno obsessivo compulsivo (TOC), transtorno bipolar do humor, fobia social, além de déficit de atenção e hiperatividade. “Já as consequências físicas são oriundas da falta de praticar esportes; da alimentação errada, já que muitas vezes a pessoa nem vê o que está comendo, pois fica de olho vidrado na tela; e da higiene, que fica prejudicada. Pessoas que têm propensão a problemas de vascularização devem ficar atentas também. Ou seja, o mais grave é a pessoa se largar”, ressalta a especialista.

Referências

- BRASIL. **Decreto n.º 6.286, de 5 de dezembro de 2007**. Institui o Programa Saúde na Escola – PSE, e dá outras providências. Brasília, DF: Casa Civil, 2007. Disponível em: <https://bit.ly/3sRDggg>. Acesso em: 16 dez. 2020.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Promoção da Saúde. **Guia de Atividade Física para a População Brasileira**. Brasília: MS, 2021. Disponível em: <https://bit.ly/3wkIG8B>. Acesso em: 29 abr. 2022.
- LAZZOLI, J. K. *et al.* Atividade física e saúde na infância e adolescência. **Rev. Bras. Med. Esporte**, vol. 4, n. 4, p. 107-109, 1998. Disponível em: <https://bit.ly/3GcF7v3>. Acesso em: 29 abr. 2022.
- PACIEVITCH, T. **Tecnologia da Informação e Comunicação**. Infoescola, c2022. Disponível em: <https://bit.ly/3sSL233>. Acesso em: 29 abr. 2022.
- PEDRINELLI, A.; GARCEZ-LEME, L. E.; NOBRE, R. S. O efeito da atividade física no aparelho locomotor do idoso. **Rev. bras. ortop.**, vol. 44, n. 2, p. 96-101, 2009. Disponível em: <https://bit.ly/3wBVtu2>. Acesso em: 29 abr. 2022.
- SILVA, D. N. **Pré-História**. [S.l.]: História do Mundo, [20-]. Disponível em: <https://bit.ly/3PC6mni>. Acesso em: 29 abr. 2022.
- SILVA, W. S. **Geografia do Transporte**. Infoescola, c2022. Disponível em: <https://bit.ly/3yTz515>. Acessado em: março de 2022. Acesso em: 29 abr. 2022.
- TASSITANO, R. M. *et al.* Atividade física em adolescentes brasileiros: uma revisão sistemática. **Rev. Bras. Cineantropom. Desempenho Hum.**, vol. 9, n. 1, p. 55-60, 2007. Disponível em: <https://bit.ly/3LEcvfp>. Acesso em: 29 abr. 2022.
- UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA (UFSC). Núcleo de Pesquisa em Atividade Física e Saúde. **Programa MOVIMENTO**. Santa Catarina: UFSC, c2015. Disponível em: <https://bit.ly/3IA0du3>. Acesso em: 29 abr. 2022.
- USO excessivo das tecnologias pode trazer sérios riscos à vida social. Globo Ciência, 31 ago. 2013. Disponível em: <http://glo.bo/3wBmttF>. Acesso em: 29 abr. 2022.

Conte-nos o que pensa sobre esta publicação. [Clique aqui](#) e responda a pesquisa.

DISQUE SAÚDE **136**

Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde
bvsmms.saude.gov.br



Em cooperação



MINISTÉRIO DA
EDUCAÇÃO

MINISTÉRIO DA
SAÚDE

**Governo
Federal**