

Secretaria da Educação

# Currículo em Ação



**NONO ANO ENSINO FUNDAMENTAL - ANOS FINAIS** CADERNO DO ALUNO

**VOLUME** 

## Governo do Estado de São Paulo

Governador João Doria

Vice-Governador **Rodrigo Garcia** 

Secretário da Educação

Rossieli Soares da Silva

Secretária Executiva Renilda Peres de Lima

Chefe de Gabinete

Henrique Cunha Pimentel Filho

Coordenador da Coordenadoria Pedagógica Caetano Pansani Siqueira

Presidente da Fundação para o Desenvolvimento da Educação **Nourival Pantano Junior** 

## CARO (A) ALUNO (A)

Você está recebendo conjuntos de atividades ligadas a diversas Áreas de Conhecimento. Essas atividades são uma pequena parcela do vasto campo de saberes ao qual estamos inseridos e pretendem proporcionar algumas experiências ligadas a habilidades que envolvem as práticas sociais que nos rodeiam.

Lembre-se de que é importante acompanhar as explicações de seus professores, trocar ideias, fazer perguntas, fazer anotações, não guardar dúvidas, ajudar e pedir ajuda aos colegas, organizar-se para fazer as atividades e manter-se sempre em dia com os estudos.

Isso significa que é necessário interagir, ler, observar, escutar, analisar, comparar, experimentar, refletir, calcular, tomar decisões. Essas e outras ações fazem parte de nosso cotidiano.

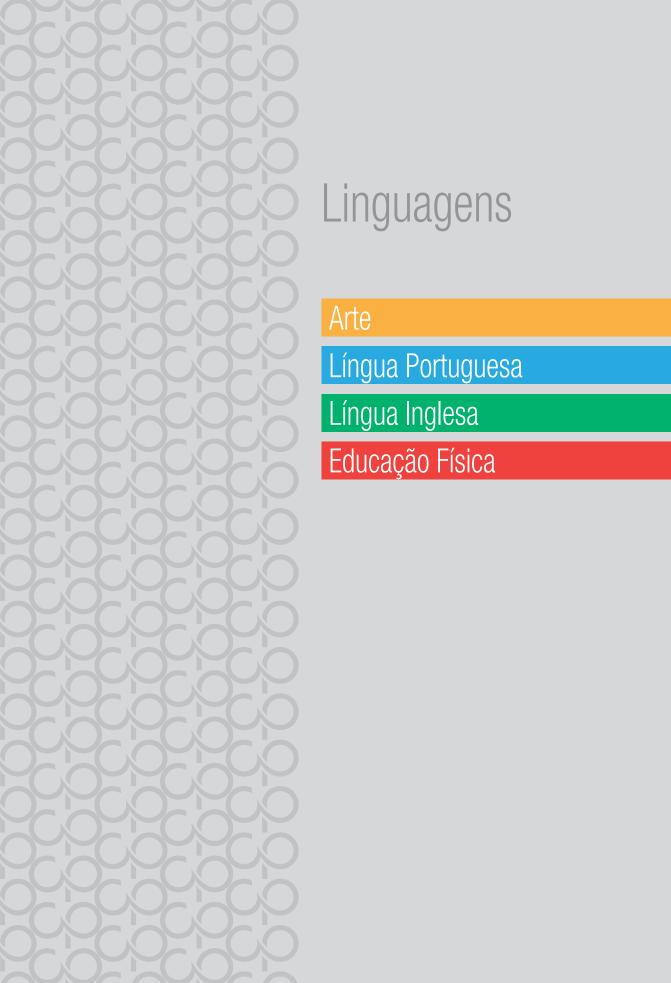
Um longo caminho já foi percorrido e esse material é mais uma ferramenta para auxiliá-lo em sua jornada.

Bons Estudos!

Coordenadoria Pedagógica Secretaria da Educação do Estado de São Paulo

## **SUMÁRIO**

Linguagens	5
Arte	
Língua Portuguesa	23
Língua Inglesa	
Educação Física	
Matemática	115
Ciências	143
Ciências Humanas	
Geografia	163
História	195
Inova	221
Tecnologia e Inovação	223
Projeto de Vida	



## **ARTE**

Caro estudante, chegamos ao último volume desta etapa de ensino, em que será abordada a linguagem das Artes Visuais, que complementará as aprendizagens junto às linguagens da Música, da Dança e do Teatro, que serão uma importante base para a continuidade dos seus estudos no Ensino Médio.

Como você pôde perceber, a Arte transita por diferentes dimensões da vida - social, cultural, política, histórica, estética e ética em obras de artistas brasileiros e estrangeiros de diferentes épocas e em diferentes matrizes estéticas e culturais, abordando de formas singulares temas e interesses artísticos, fazendo uso de materiais, instrumentos e recursos convencionais, alternativos e digitais para sua pesquisa, produção e divulgação.

Sendo assim, neste volume você apreciará, analisará, pesquisará e desenvolverá processos de criação envolvendo fotografia, escultura, grafite, intervenções artísticas e arte pública contemporânea. Portanto, participe e abuse da sua criatividade no desenvolvimento das atividades em sala de aula.

Bons estudos!

## SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM I

## ATIVIDADE 1 - SONDAGEM

Nesta atividade, seu professor realizará uma conversa sobre fotografia, grafite, escultura, intervenção artística e arte pública contemporânea. Participe da conversa e, após fazer as reflexões propostas, responda aos seguintes questionamentos:

- 1. Quais diferenças existem nos estilos de fotografar? Explique.
- 2. Quais critérios podem ser utilizados para fotografar uma cena ou situação?
- 3. Dê exemplos de artistas que você conhece ou estudou que utilizam o grafite.
- 4. Quais estilos de grafite você conhece, já viu e consegue diferenciar?
- 5. O que é uma escultura e com quais materiais elas podem ser feitas?
- 6. Dê exemplos de algumas esculturas que existem na sua cidade (escola, praça etc.).
- 7. O que é intervenção artística? Dê exemplos.
- 8. Existe alguma intervenção artística na sua cidade (escola, praça etc.)?
- 9. Como você define a Arte Pública Contemporânea?
- 10. Dê exemplos de outras modalidades de arte pública que existem na sua cidade (escola, praça etc.).



## ATIVIDADE 2 - APRECIAÇÃO I

Observe as imagens a seguir, realize uma leitura pessoal e anote em seu caderno o que mais lhe chamou a atenção. Em seguida, seu professor fará considerações e contextualizará a atuação dos artistas nos espaços públicos e nas imagens apresentadas, abordando os temas da fotografia, grafite, escultura, intervenção artística e arte pública contemporânea de artistas brasileiros e estrangeiros. Você pode acessá-las usando a câmera de um *smartphone* para ler os *QR Codes* ou digitando os *links*:





1. **Escultura abstrata – Meteoro**. Autoria: Bruno Giorgi. Fonte: Victor000/Pixabay. Disponível em: http://gg.gg/hxyw3. Acesso em: 13 abr. 2020.



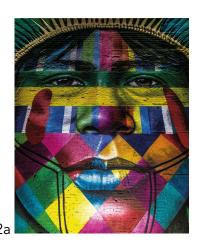


1a. **Escultura Alegórica – Estátua da Liberdade**. Autoria: Frédéric Auguste Bartholdi. Fonte: Pete Linforth/Pixabay. Disponível em: http://gg.gg/hyicy. Acesso em: 13 abr. 2020.





2. **Grafite Estêncil** - Menina com balão. Autoria: Banksy Fonte: Zorro4/Pixabay. Disponível em: http://gg.gg/hskth. Acesso em: 03 abr. 2020.





2a. **Grafite 3D – Rio**. Autoria: Eduardo Kobra. Fonte: Marcos Souza / Pixabay. Disponível em: http://gg.gg/hsktz. Acesso em: 03 abr. 2020.





3. Intervenção urbana – Grafite. Autoria: Mundano. Fonte: Tatosievers/Pixabay. Disponível em: http://gg.gg/hxyzg. Acesso em: 13 abr. 2020.





3a. Intervenção urbana – Stickers. Fonte: ShonEjai/Pixabay. Disponível em: http://gg.gg/hxy98. Acesso em: 13 abr. 2020.





4. Fotografia documental - Combate a incêndio florestal. Fonte: dazu59/Pixabay. Disponível em: http://gg.gg/hxz4q. Acesso em: 13 abr. 2020.







4a. **Fotografia de rua**. Fonte: Marcos Souza/Pixabay. Disponível em: http://gg.gg/hxys0. Acesso em: 13 abr. 2020.



5



5. Fonte multimídia - Parque do Ibirapuera - Fonte: Joel Santana/Pixabay. Disponível em: http://gg.gg/hyhll. Acesso em: 13 abr. 2020.





5a. **Land Art** - Fonte: USA-Reiseblogger/Pixabay. Disponível em: http://gg.gg/hyhmm/1. Acesso em: 13 abr. 2020.

Após a realização da sua apreciação pessoal e da contextualização do professor, participe da leitura compartilhada das imagens contribuindo com suas opiniões. Ao final, registre suas impressões em seu caderno.

## ATIVIDADE 3 - APRECIAÇÃO II

Nesta atividade, seu professor irá apresentar alguns artistas brasileiros e estrangeiros que trabalham com diferentes modalidades da arte pública contemporânea. Você pode acessar as informações sobre eles usando a câmera de um *smartphone* para ler os *QR Codes* ou digitando os *links* a seguir:

Eduardo Kobra (Grafite 3D) - Site oficial. Disponível em: http://www.eduardokobra.com/. Acesso em: 13 abr. 2020.





Banksy (Grafite - Stêncil) - Site Oficial. Disponível em: https://banksy.co.uk. Acesso em: 13 abr. 2020.

Bruno Giorgi (Escultura abstrata). Fonte: Enciclopédia Itaú Cultural. Disponível em: http://gg.gg/hyig5. Acesso em: 14 abr. 2020.





Frédéric Auguste Bartholdi (Escultura alegórica). Fonte: Biografias e Curiosidades, 2014. Disponível em: http://gg.gg/hyife. Acesso em: 14 abr. 2020.

Sebastião Salgado (Fotografia documental). Fonte: A História da Fotografia. Disponível em: http://gg.gg/hyile. Acesso em: 14 abr. 2020.





Henri Cartier-Bresson (Fotografia de cotidiano). Fonte: InfoEscola. Disponível em: http://gg.gg/hyij5. Acesso em: 14 abr. 2020.

Intervenção urbana (Sticker). Fonte: Beta Redação. Disponível em: http://gg.gg/hyinr. Acesso em: 14 abr. 2020.





Intervenção urbana (Eduardo Srur). Site oficial. Disponível em: http://gg.gg/hyiq2. Acesso em: 14 abr. 2020.

Land art (Christo). Fonte: Bol. Disponível em: http://gg.gg/hyiqw. Acesso em: 14 abr. 2020.



Vegas. Disponível em: http://gg.gg/juvja. Acesso em: 14 abr. 2020.

Ao final da apreciação, escreva em seu caderno suas impressões e comentários sobre os artistas e as obras que conheceu, e compartilhe suas opiniões com o professor e sua turma.

## ATIVIDADE 4 – AÇÃO EXPRESSIVA I

Esta atividade se divide em duas etapas:

Nesta primeira etapa você deverá pensar nos espaços culturais e artísticos de sua cidade. Após a conversa e reflexão propostas pelo professor, responda aos seguintes questionamentos:

- - 1. A arte se faz presente em inúmeras formas de expressão cultural e ocupa lugar significativo nos espaços urbanos da sociedade contemporânea por meio da música, do teatro, da dança e das artes visuais. Considerando esses aspectos, quais são as características culturais da sua cidade?
  - 2. Tendo em vista o que você conhece sobre a sua cidade em relação à cultura e à arte, quais pontos importantes você destacaria?
  - 3. Qual produção artística você já percebeu no percurso de sua casa até a escola?
  - 4. Quais espaços de criação e apropriação artística existem na sua cidade?

Nesta segunda etapa, seu professor organizará a turma em grupos para que criem um mapa cultural de sua cidade. Para auxiliá-los na pesquisa e execução desta atividade, a proposta é utilizar mapas e guias da sua cidade ou uma ferramenta digital chamada **Google Maps**. Fique atento às orientações do professor. Você pode acessá-lo usando a câmera de um *smartphone* para ler o *QR Code* ou digitando o *link*:



**Google Maps.** Site oficial. Disponível em: http://gg.gg/hslo3. Acesso em: 23 mar. 2020.

## ATIVIDADE 5 - AÇÃO EXPRESSIVA II

Nesta atividade, seu professor irá conversar um pouco mais sobre intervenções artísticas e, em seguida, organizará a turma em grupos para que pesquisem sobre artistas e grupos ou coletivos brasileiros e estrangeiros que realizam essas intervenções nos espaços das cidades. Após a realização da pesquisa, os grupos irão elaborar uma apresentação para os demais por meio de um seminário. É importante que você realize registros ao longo desta atividade e fique atento às orientações do professor.

## SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM II

## ATIVIDADE 1 - SONDAGEM

Nesta atividade, você irá aprender um pouco sobre linguagens artísticas, modalidades das artes visuais, jogos eletrônicos, *design* digital e suas aplicações no dia a dia, e responder algumas questões. Isso contribuirá para a compreensão das situações em que as modalidades das artes visuais se integram ao *design* digital e aos jogos eletrônicos.

- 1. Conforme estudado anteriormente nas aulas de Arte, quais são as linguagens artísticas?
- 2. Na linguagem das artes visuais, cite alguns exemplos de modalidades e pelo menos um elemento de cada uma delas entre as que você conhece e/ou estudou.
- 3. No mundo dos jogos e aplicativos digitais, a parte gráfica tem grande importância, sendo composta pelos elementos visuais das artes. Quais são estes elementos?
- 4. O que é design digital? Explique.
- 5. Dê exemplos de onde o *design* digital se faz presente. Em quais objetos do nosso dia a dia eles aparecem?
- 6. De que forma o *design* digital está inserido na criação de personagens e paisagens, dos jogos eletrônicos? Dê exemplos.
- 7. Quais modalidades das artes visuais estão presentes no *design* digital e nos jogos eletrônicos? Justifique.
- 8. Quais linguagens artísticas, além das artes visuais, aparecem nos jogos eletrônicos?

## ATIVIDADE 2 - APRECIAÇÃO

Esta atividade é dedicada à apreciação e análise de imagens. Fique atento aos aspectos das modalidades das artes visuais que se evidenciam nos trabalhos de *design* digital. Você pode acessá-las usando a câmera de um *smartphone* para ler os *QR Codes* ou digitando os *links*:





1. **Interface de um site da internet.** Fonte: Firmbee/Pixabay. Disponível em: http://gg.gg/hsg95. Acesso em: 01 abr. 2020.





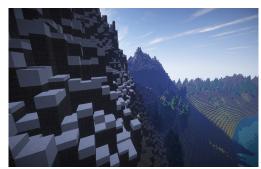
2. **Interface de um** *Smartphone***.** Fonte: Firmbee/ Pixabay. Disponível em: **http://gg.gg/hsg9g.** Acesso em: 01 abr. 2020.







3. **Tela do game Space Invaders**. Fonte: MasterTux/Pixabay. Disponível em: http://gg.gg/hsg9q. Acesso em: 01 abr. 2020.





4. **Tela do game Minecraft** (Montanha). Fonte: allinone-movie/Pixabay. Disponível em: http://gg.gg/hsgba. Acesso em: 01 abr. 2020.





5. **Tela do game GTA V.** Fonte: Ke\_schu/Pixabay. Disponível em: http://gg.gg/hsgbm. Acesso em: 01 abr. 2020.





6. **Personagem do** *game Witcher*. Fonte: Mysticsartdesign/Pi-xabay. Disponível em: http://gg.gg/i0cvv. Acesso em: 01 abr. 2020.

## Vídeos:



Feliz 2 anos Maria (Making of). 2016. Fonte: Ossapinhosfazemhumah. Disponível em: http://gg.gg/ixym2. Acesso em: 13 mai. 2020.

**Lilly Allen | Somewhere Only We Know (John Lewis Christmas Advert).** Fonte: Lilly Allen. 2013. Disponível em: http://gg.gg/ixypi. Acesso em: 13 mai. 2020.



Registre em seu caderno suas impressões e comentários a respeito de cada imagem e vídeo apreciado.

## ATIVIDADE 3 – AÇÃO EXPRESSIVA

Após a realização da apreciação, análise das imagens e aprendizado sobre os conceitos de design digital e jogos eletrônicos, e como as modalidades das artes visuais se integram a eles, o professor irá propor a elaboração do projeto de um jogo para videogame ou smartphone. É importante que você realize registros ao longo desta atividade. Preste atenção às orientações dele e leia com atenção as características relacionadas abaixo:

- 1. Tema do jogo;
- 2. Ambiente(s) e época em que se passa;
- 3. Objetivo(s);
- 4. Fase(s);
- 5. Personagem(ns) principal(is);
- Característica(s) do(s) personagem(ns);
- 7. Trilha sonora;
- 8. Sonoplastia.

Neste momento, o seu professor irá propor uma conversa a respeito do tema do jogo. É importante que você registre todas as ideias. Após a conclusão das ideias, você e seus colegas deverão dividir as tarefas:

- 1. Criar e desenhar personagens;
- 2. Criar e desenhar cenários;
- 3. Criar ou selecionar sonoplastia (trilha sonora e efeitos sonoros);
- 4. Criar situações de conflito e/ou desafio;
- 5. Criar um final ou finais alternativos.

Após a finalização da elaboração dos projetos, todos os grupos deverão elaborar uma apresentação. Para isso, fique atento às orientações do seu professor.



## SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM III

## ATIVIDADE 1 - SONDAGEM

Seu professor iniciará esta atividade retomando a conversa sobre fotografia, grafite e intervenção artística como modalidades das artes visuais, realizada na primeira situação de aprendizagem. Além disso, ele fará perguntas sobre o que você conhece e/ou vivenciou em processos de criação artística. Lembre-se de que sua participação e realização de registros é muito importante. Em seguida, responda às perguntas:

- 1. Para você, quais elementos constitutivos das artes visuais ficam mais evidentes nas fotografias artísticas?
- 2. Quais são os recursos materiais necessários para se produzir uma fotografia artística?
- 3. Para você, entre as modalidades das artes visuais, qual a que mais se aproxima do grafite?
- 4. Você conhece os recursos materiais e instrumentos utilizados na produção do grafite? Quais?
- 5. Você já viu uma intervenção artística? Se sua resposta for afirmativa, pode contar como era?
- 6. Você sabe o que é processo de criação? Explique.
- 7. Você já vivenciou um processo de criação artística na escola? Caso a resposta seja afirmativa, descreva como foi sua experiência com seu processo de criação.

## ATIVIDADE 2 - APRECIAÇÃO

Nesta atividade, seu professor apresentará alguns artistas brasileiros e estrangeiros que se expressam por meio da fotografia, do grafite e da intervenção, e que apesar de representarem bem essas modalidades das artes visuais, não são os únicos que trabalham com elas. Você pode acessar as informações usando a câmera de um *smartphone* para ler os *QR Codes* ou digitando os *links*:



Fotógrafo Walter Firmo. Fonte: Enciclopédia Itaú Cultural, 2017. Disponível em: http://gg.gg/hsjy1. Acesso em: 03 mar. 2020.

Grafiteira Tainá Lima - Criola. Fonte: Projeto Curadoria. Disponível

http://gg.gg/hsjyo. Acesso em: 03 mar. 2020.





OakOak - Intervenções urbanas. Site oficial. Disponível em: http://www.oakoak.fr/. Acesso em: 03 mar. 2020.



Pedro Kok - Fotógrafo de arquitetura. Site oficial. Disponível em: http://gg.gg/hsjzl. Acesso em: 04 mar. 2020.

Os Gêmeos - Grafiteiros brasileiros. Site oficial. Disponível em: http://gg.gg/hsk00. Acesso em: 04 mar. 2020.





**Coletivo Linhas - Cardume.** Fonte: Wix. Disponível em: http://gg.gg/uuk2w . Acesso em: 14 abr. 2020.

Após a apresentação sobre os artistas e suas obras, seu professor solicitará que você registre suas impressões e observações em seu caderno. Para facilitar este momento de análise e registro, responda as perguntas a seguir:

- 1. Ao observar as fotografias produzidas por Walter Firmo, quais chamaram mais a sua atenção? Justifique.
- 2. Quais fotografias produzidas por Walter Firmo se parecem mais com pintura ou desenho? Por quê?
- 3. Ao observar os grafites criados por Tainá Lima (Criola), quais imagens você já viu em outras obras de arte ou lugares?
- 4. Quais outros artistas fazem trabalhos semelhantes ao de Tainá Lima (Criola)?
- 5. O artista OakOak utiliza em suas intervenções personagens do cinema, dos quadrinhos e dos *games*. Quais você conhece?
- 6. O coletivo Linhas propõe o uso de materiais e processos diferentes em suas intervenções. Quais são eles?

## ATIVIDADE 3 - AÇÃO EXPRESSIVA I

A proposta desta atividade é realizar um ensaio fotográfico composto de três a cinco fotos, realizado individualmente ou em grupo, a partir de temas ou interesses artísticos escolhidos por você e seus colegas. Para isso, seu professor irá retomar algumas fotografias apresentadas anteriormente. Figue atento aos detalhes.

Inicialmente, você ou seu grupo deverão escolher um tema e os equipamentos que serão utilizados. Podem ser *smartphones*, máquinas fotográficas digitais ou convencionais. É muito importante que você pense no enquadramento, nos planos, nas cores, na luz, nas sombras etc.

Se você ou seu grupo decidirem fotografar pessoas, saibam que elas devem autorizar o uso da própria imagem. Como alternativa, fotografe as pessoas de costas, ou em ângulos em que o rosto não seja mostrado. Outra alternativa é fotografar objetos e detalhes da arquitetura da escola.

Após a produção das fotos, seu professor organizará um momento de conversa para que todos possam narrar suas experiências como fotógrafos e apreciar as fotos produzidas pelos colegas. Para a análise dessas produções, responda às seguintes perguntas:

- 1. Para você, quais foram as intenções dos fotógrafos?
- 2. Como você relaciona o nome das obras fotográficas e a intencionalidade do fotógrafo? Exemplifique.
- 3. Quais escolhas estéticas (preto e branco, linhas, formas, cores etc.) lhe chamaram mais a atenção? Justifique.
- 4. Como as escolhas estéticas dos fotógrafos contribuíram para reforçar as mensagens? Explique.
- 5. Quais fotos foram tiradas em ambientes externos e internos?
- 6. A luz capturada nas fotografias é mais planejada ou mais realista?
- 7. Caso haja sombras nas fotos, de que forma elas contribuem para a composição da imagem? Justifique.

## ATIVIDADE 4 – AÇÃO EXPRESSIVA II

Nesta atividade o professor irá retomar alguns grafites apresentados anteriormente e fazer algumas considerações. Em grupos, você e seus colegas irão explorar as potencialidades do grafite por meio de um projeto para um muro ou parede.

Cada grupo deverá fazer um levantamento de temas atuais e pertinentes à sociedade e escolher um tema ou interesse artístico por meio de um consenso.

Escolhido o tema, você e seu grupo irão fotografar o muro/parede escolhido para realização do projeto e, com o uso de aplicativos de edição de imagens (no uso de *smartphones*) ou cópias impressas da fotografia (preferencialmente em preto e branco), deverão fazer estudos dos desenhos sobre essa fotografia digital ou impressão. Todos devem colaborar em relação às escolhas, formas e cores que serão utilizadas, fazendo estudos prévios.



**Estudo projeto de grafite.** Fonte: Djalma Abel Novaes – Guaratinguetá SP/ 2020. Fotografias de acervo pessoal cedidas especialmente para este material.

Após a conclusão dos trabalhos, seu professor organizará, com os grupos, uma exposição dos projetos para apreciação e análise de todos.

Para registrar a análise, responda em seu caderno às seguintes perguntas:

- 1. Quanto à ocupação dos espaços propostos para o grafite, qual projeto lhe chamou mais atenção?
- 2. Quais são as mensagens verbais e não verbais contidas nos grafites? Explique.
- 3. Quais são as figuras e formas já conhecidas, como super-heróis, personagens do cinema e histórias em quadrinhos?
- 4. Houve a influência de algum artista grafiteiro estudado ou da região? Qual?
- 5. Conte ou narre como foi construída a ideia do grafite.
- 6. Como foi a sua experiência em projetar um grafite?
- 7. Quais foram as facilidades e dificuldades encontradas no desenvolvimento do projeto?

## ATIVIDADE 5 – AÇÃO EXPRESSIVA III

A proposta desta atividade é que você e seus colegas façam uma intervenção artística na escola a partir de situações ou fatos que precisam de atenção, precisam ser sentidos, pensados e/ou transformados. Seu professor irá relembrar os exemplos de algumas intervenções apreciadas anteriormente.

Primeiramente, é necessário analisar e definir o espaço onde a intervenção será realizada, depois elaborar um projeto, que deve ser encaminhado para a direção da escola para as devidas aprovações. Além da descrição do que pretendem fazer, é importante também que o projeto apresente todos os materiais necessários - papéis, tintas e equipamentos - pois as intervenções também podem ser realizadas por meio de projeção de imagens, por exemplo.

Depois de aprovados os projetos, seu professor reservará um tempo para que os grupos preparem e executem as intervenções. Não esqueçam de fazer os registros escritos e fotográficos, considerando que as intervenções não permanecerão por muito tempo na escola.

Após as intervenções terem sido realizadas, observem a reação das pessoas - outros estudantes, professores e funcionários -, pois estas reações serão narradas na roda de conversa final, promovida pelo professor Falem sobre como foram as experiências de fotografar, projetar grafites e produzir intervenções.

## SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM IV

## ATIVIDADE 1 - SONDAGEM

Para essa atividade, você irá conversar com seu professor e seus colegas sobre seus conhecimentos acerca das categorias e profissões relacionadas às modalidades das artes visuais, seus aspectos históricos, sociais e políticos, e suas influências e narrativas europeias. Após a conclusão da conversa, responda em seu caderno as perguntas a seguir:

- 1. Para você, o que é ser artista? Como você definiria um artista?
- 2. O que é uma obra de arte? Dê um exemplo.
- 3. As obras de arte, de artesanato ou de *design* refletem os aspectos históricos, sociais e políticos do momento em que foram criadas? De que forma? Justifique.
- 4. Descreva o processo de criação de uma obra de arte.
- 5. O que é artesanato? Dê exemplos.
- 6. Quais são as diferenças entre uma obra de arte e de artesanato?
- 7. Como você imagina o processo de criação de uma obra artesanal?
- 8. Dê exemplos de artesanatos característicos de diferentes lugares e que sejam considerados objetos folclóricos.
- 9. Para você, o que é design? Quem produz design?
- 10. Como você imagina o processo de criação de um objeto de design?
- 11. Quais qualidades um objeto de design deve ter?
- 12. Cite um objeto que você possui ou conhece e que lhe chama a atenção pelo *design*. Justifique.
- 13. Para você, o que há em comum entre o trabalho do artista, do artesão e do designer?
- 14. Existem profissionais ligados às artes visuais que não produzem artes visuais. Como o produtor cultural, o curador e o *marchand*. Você já ouviu falar de algum destes profissionais? O que eles fazem? Explique.
- 15. Como você diferenciaria um produtor cultural de um curador?
- 16. Sabendo que diversas matrizes estéticas e culturais estão presentes na produção artística brasileira, por que existe a ideia de supremacia da arte europeia?
- 17. Quais elementos da cultura europeia podem ser identificados na produção artística e artesanal brasileira? Em que medida estes elementos foram transformados e/ou absorvidos?

## ATIVIDADE 2 - APRECIAÇÃO

Nesta atividade de apreciação, seu professor lhe apresentará imagens que exemplificam os conceitos estudados anteriormente.

Observe atentamente cada detalhe, diferenciando as produções que representam objetos de arte, artesanato e objetos de *design*, estabelecendo relações entre as funções destes profissionais na linguagem das artes visuais. Você pode acessar as imagens usando a câmera de um *smartphone* para ler os *QR Codes* ou digitando os *links*:





1. **Bicicleta recoberta com crochê.** *Yarn bombing.* Fonte: cocoparisienne/Pixabay. Disponível em: http://gg.gg/hsk2x. Acesso em: 23 mar. 2020.





2. **Artista fazendo grafite.** Fonte: quimono/Pixabay. Disponível em: http://gg.gg/hsk34. Acesso em: 23 mar. 2020.





3. **Artesão tecendo cesto.** Fonte: cocoparisienne/Pi-xabay.Disponível em: http://gg.gg/hsk3h. Acesso em: 23 mar. 2020.





4. **Artesanato africano**. Fonte: sharonang/Pixabay. Disponível em: http://gg.gg/hsk3p. Acesso em: 23 mar. 2020.





5. **Design - Smartphone**. Fonte: DariuszSankowski/Pi-xabay. Disponível em: http://gg.gg/hsk41. Acesso em: 23 mar. 2020.





6. **Design - Relógio inteligente.** Fonte: fancycrave1/ Pixabay. Disponível em: http://gg.gg/hsk4h. Acesso em: 23 mar. 2020.

5

4

## Para saber mais:



Mestre Vitalino. Fonte: Enciclopédia Itaú cultural. Disponível: http://gg.gg/hsgdb. Acesso em: 23 mar. 2020.

**Movimento Yarn Bombing.** Autora: Magda Sayed. Fonte: Ted Talks, 2015. Disponível em: http://gg.gg/hz8dr. Acesso em: 14 abr. 2020.

Após a apreciação das imagens e dos vídeos, escrevam um texto que demonstre as relações entre as imagens, considerando o artesanato, o *design* e a arte como seus produtos e produtores.

## ATIVIDADE 3 - AÇÃO EXPRESSIVA

Nesta atividade, considerando as modalidades das artes visuais já estudadas, você, individualmente ou em grupo, criará uma produção em artes visuais. Seu professor organizará um tempo para que conversem e planejem o que irão produzir.

Quanto ao tema, pensem em algo que tenha relevância para o momento histórico, social ou político. As produções visuais podem conter misturas de modalidades. Por exemplo, uma obra de arte contemporânea pode ser composta por peças de artesanato, um objeto de *design* que também pode ser uma obra de arte, fotografias, uma intervenção etc. É importante realizar registros sobre todo o processo.

Para a organização do trabalho, obedeçam ao seguinte roteiro:

- 1. Escolher o tema para o projeto de produção visual;
- 2. Indicar e justificar a(s) modalidade(s) das artes visuais escolhida(s);
- 3. Elaborar a forma/conteúdo (o visual em função do tema da obra);
- 4. Registrar todo o processo de criação (fotos, desenhos, textos etc. para compor um portfólio);
- 5. Se houver inspiração ou referência numa obra de arte existente, citar o(s) artista(s);
- 6. Distribuir as atividades dentro do grupo e definir os materiais que serão utilizados.
- 7. Estipular tempo para execução da obra;
- 8. Executar a obra;
- 9. Planejar a exposição.

Na etapa de planejamento da exposição, exercitem o papel de curadores. Após a conclusão das produções será o momento de apresentação.

É importante que enquanto um grupo estiver apresentando seu trabalho, os demais anotem suas dúvidas, impressões, surpresas e interpretações pessoais.

## **ANOTAÇÕES**


## LÍNGUA PORTUGUESA

Olá!

As Situações de Aprendizagem que você desenvolverá a partir de agora pretendem trabalhar habilidades relacionadas às práticas de:

- leitura;
  - oralidade;
    - produção textual;
      - análise linguística/semiótica.

Essas práticas, por sua vez, estão articuladas a alguns campos de atuação social:

- D da vida pública;
- D das práticas de estudo e de pesquisa;
- a arte e da literatura;
- do mundo jornalístico/midiático.

Utilize est<mark>e mat</mark>erial como parte de seus estudos, associando-o a outros que venham a complementar sua jornada no campo do conhecimento.

Equipe Pedagógica de Língua Portuguesa

## SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 1 - TEXTO LITERÁRIO E SUAS POSSIBILIDADES DE ANÁLISE

Esta Situação de Aprendizagem (SA) tem como foco fazer com que o estudante compreenda textos de gêneros variados, analise a forma composicional desses gêneros, selecionando estratégias de leitura adequadas aos diferentes contextos de circulação.

Veja, a seguir, algumas habilidades, entre outras, que começaremos a trabalhar.

### EF69LP07B

Produzir textos em considerando sua adequação ao contexto de

### **EF69LP53**

Ler em voz alta textos literários diversos, bem como leituras orais capituladas (compartilhadas ou não com o professor) de livros, contar/recontar histórias tanto da tradição oral, quanto da tradição literária escrita, expressando a compreensão e interpretação do texto por meio de uma leitura ou fala expressiva e fluente, gravando essa leitura ou esse conto/reconto, seja para análise posterior.

## EF69LP31

Utilizar pistas linguísticas para compreender a hierarquização das proposições, sintetizando o conteúdo dos textos.

### EF69LP24A

Discutir casos, reais ou simulações, submetidos a juízo, que envolvam (supostos) desrespeitos a artigos do ECA, do Código de Defesa do Consumidor, do Código Nacional de Trânsito, de regulamentações do mercado publicitário entre outros, como forma de criar familiaridade com a leitura e análise de textos legais

## EF69LP08

Revisar/editar o texto produzido, tendo em vista sua adequação ao contexto de uso adequado das ferramentas de edição (de texto, foto, áudio e vídeo, dependendo do caso) e adequação à norma culta.

### EF69LP51

Engajar-se ativamente nos processos de estilísticas dos textos pretendidos e as configurações da situação de produção o leitor pretendido, o suporte, o contexto

### Práticas de Linguagem

- Leitura
- Oralidade
- Produção de Texto
- Análise Linguística / Semiótica



## ATIVIDADE 1 – ENSAIOS DE LEITURA LITERÁRIA

Literatura não é algo para ser estudado só no Ensino Médio. Ela faz parte da nossa história!

Literatura provém do latim littera, que significa letra.

Nossos conhecimentos, no entanto, nos ajudam a dizer que nem tudo que envolve letra é considerado literatura. Não há como confundir uma bula de remédio, um artigo de opinião, um poema, um conto, uma história em quadrinhos com uma notícia, por exemplo. A literatura de que vamos tratar agora está ligada ao campo artístico-literário e coabita com contextos sociais, históricos, políticos e culturais diversificados.

Há muito tempo, tem-se falado em literatura infantil, infanto-juvenil, adulta. Será, entretanto, que essa separação deve ser considerada ao pé da letra? Leia o texto a seguir. Ele está ambientado entre os contos da literatura infantil.

1- Imagine-se fazendo a leitura desse conto em voz alta. Para isso, observe a condição emocional da personagem, a situação física e o espaço em que ela se encontra.

## A pequena vendedora de fósforos

Estava extremamente frio. A neve caía. A noite chegara, a última noite do ano. No frio e na escuridão, uma pobre menina, descalça, andava pelas ruas. Por que ela estava descalça? Ao se desviar de duas carruagens que passavam em alta velocidade, deixou seus chinelos caírem na rua, chinelos que por sinal eram bem grandes, pois pertenciam a sua mãe. Quando foi recuperá-los, ela não conseguiu pegar um deles, pois o outro fora apanhado por um garoto que fugiu em disparada, dizendo que aquilo serviria bem como berço aos filhos quando, algum dia, ele os tivesse.

A menininha passara a andar descalça. Em um avental velho, carregava vários pacotes de fósforos e em uma das mãos tinha uma dessas caixinhas que oferecia aos passantes. Ninguém comprou. Não conseguiu um centavo sequer.

Tremendo de frio e de fome, ia se arrastando. Pobre menina! Sua imagem era desoladora. Os flocos de neve caíam sobre seus longos cabelos louros. Via as luzes que vinham das janelas das casas. Sentia um cheiro maravilhoso de ganso assado. Era véspera de Ano Novo.

Em um cantinho próximo à parede de uma casa, sentou-se em cima dos pés para abrigá-los ao calor do corpo. Não se atreveu a ir para casa, pois não havia vendido os fósforos e não queria levar bronca por isso. Além do mais, também fazia frio em sua casa, a família só tinha um teto para proteção, mais nada.

Suas mãos estavam geladas. Precisava se aquecer. Tirou um dos palitos de fósforo da caixinha e riscou-o na parede para acendê-lo. Surgiu uma chama quente e brilhante, como de uma pequena vela, abrigou a chama com a mão. Naquele momento, parecia que estava sentada diante de um grande fogão de ferro, com pés e maçanetas de bronze. Como estava quentinho e confortável ali! A jovem esticou os pés para aquecê-los também, mas a pequena chama se apagou, o fogão desapareceu, sobraram-lhe apenas os restos do fósforo queimado na mão.

Ela então acendeu outro. A luz do fogo batia na parede da casa, deixando-a transparente como um véu fino, e ela podia ver através desse véu uma sala com uma mesa coberta com pano branco como a neve.

Sobre a mesa havia um belo e suculento ganso assado no vapor, recheado com maçãs e ameixas. De repente, como mágica, a ave pulou do prato e cambaleou pelo chão com uma faca e um garfo espetados em seu peito em direção à menina. Naquele instante, porém, o fósforo se apagou e lá estava a garota novamente diante da parede grossa e fria.

Riscou outro fósforo e a luz a transportou para debaixo de uma bela árvore de Natal. Era a maior e mais bonita árvore que já vira. Milhares de velas acesas brilhavam entre os galhos verdes. A menininha estendeu as duas mãos para tocá-la, mas o fósforo apagou. As luzes de Natal foram subindo, subindo cada vez mais alto. Ela as via agora como estrelas brilhantes no céu até que uma delas caiu, formando um fino risco reluzente de fogo.

"Agora alguém está morrendo", pensou a jovem.

Lembrou-se de sua falecida avó, a única pessoa a quem amava. Ela dizia que, quando uma estrela cai, uma alma sobe até Deus.

A menina acendeu outro fósforo. Sob o brilho da chama, avistou sua velha avó.

"Vovó!" chorou a **criança**. "Leve-me com você! Eu sei que você desaparecerá quando o fósforo apagar. Você desaparecerá como o fogão quente, o maravilhoso ganso assado e a linda e grande árvore de Natal!".

Desejando manter a avó junto dela, foi acendendo um fósforo. Eles deram chamas tão brilhantes que resplandeciam mais do que a luz do dia, deixando a avó linda e grandiosa. Ela pegou a netinha em seus braços, e as duas voaram muito, muito alto. Lá em cima não havia frio, nem fome, nem medo – elas estavam com Deus.

No canto, encostada na parede, sentada, estava a menina com um sorriso nos lábios e as bochechas rosadas. Estava imóvel.

A criança, rígida e fria, segurava alguns fósforos queimados.

"Ela queria se aquecer", disseram as pessoas que por ali passavam.

Ninguém poderia imaginar as coisas bonitas que a menina avistara, e quão feliz **ela** adentrara o Ano Novo com sua tão amada avó.

Tradução livre para a Língua Portuguesa e adaptação de **The Little Match Girl**, de Hans Christian Andersen, feitas Katia Pessoa, especialmente para esse material. A versão em inglês está disponível em <a href="http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select\_action=&co\_obra=6113">http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select\_action=&co\_obra=6113</a> (acesso em: 19 jun. 2020).

- 2- Há uma maneira para analisarmos nossa leitura audível: uma gravação simples de voz ou a montagem de um *podcast*. Essa gravação poderá ser feita individualmente ou em grupo e o uso pedagógico do celular será bem-vindo. Para isso, também será necessário organizar a leitura. Como?
  - Escolhendo quem fará a leitura do conto (se for em grupo).
  - Preparando o aparelho a ser utilizado para a gravação.
  - Lendo o texto com atenção à pontuação, à troca de parágrafos, à entonação da voz.
  - Ouvindo o texto gravado.
  - Regravando, se for preciso, pois é importante que a leitura fique clara e fluente.



O produto final da gravação poderá ser repassado a outras pessoas (amigos, parentes etc.). Utilize as mídias digitais para propagar o trabalho feito. É possível inclusive pedir para que digam o que acharam da mensagem do texto lido, se a leitura audível apresenta alguma falha, entre outras possibilidades que podem ser elencadas com a ajuda do professor e dos colegas da sala.

## ATIVIDADE 2 – ENSAIOS DE COMPREENSÃO E INTERPRETAÇÃO DE UM TEXTO

A compreensão e a interpretação do texto "A pequena vendedora de fósforos" serão iniciadas por meio de algumas estratégias de leitura. Cada tópico a seguir estipula os movimentos de leitura que colocaremos em estudo. Depois, uniremos as respostas obtidas em uma produção de texto que envolverá a análise dirigida e as opiniões formuladas. Fique atento!

1- Leia um exemplo de descrição técnica de um texto.

Texto: "A pequena vendedora de fósforos"

**Título em inglês**: "The Little Match Girl"

Obra em inglês: disponível na Plataforma do Domínio Público

Autor: Hans Christian Andersen

Texto em português: tradução livre, versão adaptada

2- Preencha o quadro a seguir. Se necessário, retome a leitura do conto.

Elementos básicos da narrativa "A pequena vendedora de fósforos"		
Personagem (Quem?)		
Local/espaço/ambiente (Onde ocorre?)		
Tempo (Quando ocorre?)		
Narrador (Está em 1ª ou 3ª pessoa?)		
Enredo (Qual é a sequência de acontecimentos ou ações?)		

exemplo, \_\_\_\_\_

3- Indique algumas palavras ou expressões-chave que podem ser relacionadas à temática do conto. Na primeira linha de cada quadro, há alguns exemplos.

	Palavras-	chave	Expre	ssões-chave
Ро	breza		Trabalho infantil	
qı	ue facilitam a busca po	<b>ssão-chave</b> , entre outras d or um determinado assunto n as <b>hashtags</b> ou <b>tags</b> .		
4-	Com relação ao co	ontexto de vida da meni	na, preencha o quadro	a seguir.
	Situação social	Situação emocional	Idade aproximada	Perigo que corre
5-	•	as que você deu às que: nações como base para		écnica lida na questão 1. a seguir.
Ос	onto "A vendedora o	de fósforos", do autor		, cujo título em inglês
				ória de uma menina que
				·

- 6- Releia a síntese que você acabou de escrever. Para isso, considere as questões abaixo:
  - Os parágrafos mantêm uma sequência de ideias?
  - A pontuação está adequada?
  - Há repetição de palavras?
  - A letra está legível?

Fique atento! Para verificar se é preciso fazer adequação em textos que você produz, leia-os em voz alta, marque o que pode ser alterado para posterior ajuste. Outra dica: peça para que um colega faça a leitura do texto e pergunte a ele se há necessidade de fazer adequações e o que ele sugere para o aprimoramento do que está escrito.

## ATIVIDADE 3 – PISTAS TEXTUAIS

## A- Com relação à escrita

- 1- Retome o texto "A pequena vendedora de fósforos". Nele há algumas palavras destacadas em vermelho. Todas elas se referem à personagem principal do enredo. Podemos, então, dizer que esse recurso de escrita foi empregado para evitar repetições da palavra "menina"?
- 2- Para verificar a necessidade do uso de outros termos que se referem à palavra "menina", leia o trecho a seguir.

Estava extremamente frio. A neve caía. A noite chegara, a última noite do ano. No frio e na escuridão, uma pobre menina, descalça, andava pelas ruas. Por que a menina estava descalça? [A menina] Ao se desviar de duas carruagens que passavam em alta velocidade, [a menina] deixou seus chinelos caírem na rua, chinelos que por sinal eram bem grandes, pois pertenciam à mãe da menina. Quando [a menina] foi recuperá-los, a menina não conseguiu pegar um deles, pois o outro fora apanhado por um garoto [...].

- 3- Agora, reflita!
  - a) As repetições podem tornar a leitura incômoda?
  - b) Há necessidade de repetir a expressão "a menina" tantas vezes?
  - c) Releia o trecho, excluindo todas as expressões "a menina" destacadas em verde e em cinza. Percebeu a diferença?
  - d) Compare a leitura que você acabou de fazer sem a expressão "a menina" com o primeiro parágrafo do texto original transcrito abaixo:

"Estava extremamente frio. A neve caía. A noite chegara, a última noite do ano. No frio e na escuridão, uma pobre menina, descalça, andava pelas ruas. Por que ela estava descalça? Ao se desviar de duas carruagens que passavam em alta velocidade, deixou seus chinelos caírem na rua, chinelos que por sinal eram bem grandes, pois pertenciam a sua mãe. Quando foi recuperá-los, ela não conseguiu pegar um deles, pois o outro fora apanhado por um garoto [...]".

e) O autor não repetiu a palavra "menina". Ele, entretanto, poderia ter excluído também o pronome "ela", presente duas vezes no trecho acima? O sentido seria prejudicado? Por quê?

## B- Com relação à interpretação

1- "Em um cantinho próximo à parede de uma casa, sentou-se em cima dos pés para abrigá--los ao calor do corpo".

Esse trecho mostra o início da procura por descanso da menina. Sendo assim,

- a) "um cantinho próximo à parede de uma casa" pode ser símbolo de segurança momentânea?
- b) "sentou-se em cima dos pés para abrigá-los ao calor do corpo" pode indicar o início da procura por aconchego para se livrar do frio?
- 2- Esse fragmento também leva a cenas que conduzem a menina para situações imaginadas e que a confortam. Preencha o quadro com trechos do texto.

Experiência 1- A menina sente-se confortável por estar aquecida.	Experiência 2- A menina sente-se confortável por ter a impressão de poder se alimentar.	Experiência 3- A menina se sente confortável por ter a impressão de estar diante de uma Árvore de Natal, símbolo da celebração da vida.

3- Embora o desfecho da história da vendedora de fósforos não esteja explícito, ele pode ser deduzido. O que houve com a menina? Que trechos do texto dão as pistas para o que aconteceu com ela?

## ATIVIDADE 4 - CONTEXTOS SOCIAIS REPRESENTADOS NA LITERATURA

Leia o texto a seguir.

### Obra e autor

Hans Christian Andersen é um escritor dinamarquês do século XIX, de infância pobre. Ainda criança, perdeu seu pai, e começou a trabalhar muito cedo. Suas obras envolvem diferenças de classe, precariedade da vida, injustiças sociais. Embora essas marcas sejam evidenciadas na maioria de suas produções, há também a tentativa de neutralizá-las por meio da defesa dos direitos igualitários, valorização da autoestima das pessoas, incentivo à solidariedade e paciência com as provações da vida.



- Certamente você conhece algumas obras desse escritor. Cite alguns títulos. Se você não se lembra, coloque a tag ou a palavra-chave "Andersen" em site de pesquisa e verá que seus escritos fazem e fizeram parte da vida de muitas crianças.
- Com base na pesquisa feita a respeito de Andersen ou das lembranças que você tem das 3histórias que ele produziu, diga:
  - O enredo de "A pequena vendedora de fósforos" traz evidências do que foi dito no texto "Obra e autor"? Redija sua resposta de forma completa, justificando-a com exemplos.

Para redigir uma resposta completa, sugere-se retomar parte da pergunta e uni-la aos exemplos e/ou argumentos.

Revise sua resposta para verificar se ela está coerente. Se preferir, peça a um colega para ler o que você escreveu.

## ATIVIDADE 5 – ASSOCIAÇÃO DE CONTEXTOS

A menina, no conto que acabamos de ler, sentia fome, passava frio no inverno europeu e vendia caixas de fósforos. Percebemos também que ela precisava vendê-los para ajudar a família. Essa história foi escrita no século XIX.

Agora, analise a sequência de fotos abaixo.







Fotos: Mary Jacomine (arquivo pessoal)

- a) Analise a sequência das fotos e faça uma breve descrição delas.
- b) Elas podem sugerir um problema social? Comente.
- 2- Além de pedir ajuda, oferecer produtos aos motoristas, crianças e adolescentes também vendem panos de limpeza, acessórios para carros; limpam vidros, fazem malabares, entre outras ações. Essa realidade é encontrada em várias cidades.
  - a) No seu bairro, você já viu cenas parecidas?
  - b) O que poderia ser feito para que situações como essas fossem evitadas?
- 3- Qual é a semelhança entre a menina retratada no conto e a criança das fotos?
- 4- Sem perder de vista as respostas que você deu às questões anteriores, leia o fragmento da Constituição Federal, datada de 1988, transcrito a seguir, e grife os trechos que falam a respeito dos direitos das crianças e adolescentes.



## Presidência da República Casa Civil

Subchefia para Assuntos Jurídicos

## CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL DE 1988

Vide Emenda Constitucional n° 91, de 2016 Vide Emenda Constitucional n° 106, de 2020

**Emendas Constitucionais** 

Emendas Constitucionais de Revisão

Ato das Disposições Constitucionais Transitórias

Atos decorrentes do disposto no § 3° do art. 5°

**ÍNDICE TEMÁTICO** 

Texto compilado

### **PREÂMBULO**

Nós, representantes do povo brasileiro, reunidos em Assembleia Nacional Constituinte para instituir um Estado Democrático, destinado a assegurar o exercício dos direitos sociais e individuais, a liberdade, a segurança, o bem-estar, o desenvolvimento, a igualdade e a justiça como valores supremos de uma sociedade fraterna, pluralista e sem preconceitos, fundada na harmonia social e comprometida, na ordem interna e internacional, com a solução pacífica das controvérsias, promulgamos, sob a proteção de Deus, a seguinte CONSTITUI-ÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL.



## TÍTULO I DOS PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS

Art. 1° A República Federativa do Brasil, formada pela união indissolúvel dos Estados e Municípios e do Distrito Federal, constitui-se em Estado Democrático de Direito e tem como fundamentos:

I - a soberania:

II - a cidadania;

III - a dignidade da pessoa humana;

IV - os valores sociais do trabalho e da livre iniciativa; (Vide Lei nº 13.874, de 2019)

V - o pluralismo político.

Parágrafo único. Todo o poder emana do povo, que o exerce por meio de representantes eleitos ou diretamente, nos termos desta Constituição.

[...]

## **CAPÍTULO VII**

DA FAMÍLIA, DA CRIANÇA, DO ADOLESCENTE E DO IDOSO Da Família, da Criança, do Adolescente, do Jovem e do Idoso (Redação dada Pela Emenda Constitucional nº 65, de 2010)

[...]

Art. 227. É dever da família, da sociedade e do Estado assegurar à criança e ao adolescente, com absoluta prioridade, o direito à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade e à convivência familiar e comunitária, além de colocá-los a salvo de toda forma de negligência, discriminação, exploração, violência, crueldade e opressão.

- Art. 227. É dever da família, da sociedade e do Estado assegurar à criança, ao adolescente e ao jovem, com absoluta prioridade, o direito à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade e à convivência familiar e comunitária, além de colocá-los a salvo de toda forma de negligência, discriminação, exploração, violência, crueldade e opressão. (Redação dada Pela Emenda Constitucional nº 65, de 2010)
- § 1° O Estado promoverá programas de assistência integral à saúde da criança e do adolescente, admitida a participação de entidades não governamentais e obedecendo os seguintes preceitos:
- § 1° O Estado promoverá programas de assistência integral à saúde da criança, do adolescente e do jovem, admitida a participação de entidades não governamentais, mediante políticas específicas e obedecendo aos seguintes preceitos: (Redação dada Pela Emenda Constitucional n° 65, de 2010)

- I aplicação de percentual dos recursos públicos destinados à saúde na assistência materno-infantil;
- II criação de programas de prevenção e atendimento especializado para os portadores de deficiência física, sensorial ou mental, bem como de integração social do adolescente portador de deficiência, mediante o treinamento para o trabalho e a convivência, e a facilitação do acesso aos bens e serviços coletivos, com a eliminação de preconceitos e obstáculos arquitetônicos.
- II criação de programas de prevenção e atendimento especializado para as pessoas portadoras de deficiência física, sensorial ou mental, bem como de integração social do adolescente e do jovem portador de deficiência, mediante o treinamento para o trabalho e a convivência, e a facilitação do acesso aos bens e serviços coletivos, com a eliminação de obstáculos arquitetônicos e de todas as formas de discriminação. (Redação dada Pela Emenda Constitucional n° 65, de 2010)

Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/constituicao/constituicao.htm.

Acesso em: 29 jun. 2020.

- 5- No trecho da Constituição, há algumas partes em destaque que correspondem à atualização, à adequação, a cortes. De acordo com o que você leu e observou, por que são mantidas as redações antigas?
- 6- Defina:
  - a) "Emenda Constitucional" –
  - b) "Preâmbulo"-
- 7- Qual é a diferença estrutural entre o trecho do texto retirado da *internet* e o trecho impresso (representado abaixo) da Constituição de 88?
  - § 79. Fundado nos princípios da dignidade da pessoa humana e da paternidade responsável, o planejamento familiar é livre decisão do casal, competindo ao Estado propiciar recursos educacionais e científicos para o exercício deste direito, vedada qualquer forma coercitiva por parte de instituições oficiais ou privadas.
  - § 8? O Estado assegurará a assistência à família na pessoa de cada um dos que a integram, criando mecanismos para coibir a violência no âmbito de suas relações.
  - Art. 227. É dever da família, da sociedade e do Estado assegurar à criança e ao adolescente, com absoluta prioridade, o direito à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade e à convivência familiar e comunitária, além de colocá-los a salvo de toda forma de negligência, discriminação, exploração, violência, crueldade e opressão.
  - § 1º. O Estado promoverá programas de assistência integral à saúde da criança e do adolescente, admitida a participação de entidades não governamentais e obedecendo os seguintes preceitos:
    - I aplicação de percentual dos recursos públicos destinados à saúde na

Foto: Karina de Fátima Pessoa

8- Observe o trecho. "Printamos" uma parte em que posicionamos o cursor sobre a frase em azul. O resultado foi o surgimento de uma caixa que explicita um *link*. Veja:

Parágrafo único. Todo o poder emana do povo, que o exerce por meio de representantes eleitos ou diretamente, nos termos desta Constituição.

[...]

CAPÍTULO VII

DA FAMÍLIA, DA-CRIANÇA, DO ADOLESCENTE E DO IDC constituis ao fernadas/ enc/encis.

Da Família, da Criança, do Adolescente, do Jovem e do Ilcumento de Criança, do Adolescente, do Adolescen

[...]

Art. 227. É dever da família, da sociedade e do Estado assegurar à criança e ao adolescente, com absoluta prioridade, o direito à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao lazer, à profissionalização, a cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade e à convivência familiar e comunitária, além de colocálos a salvo de toda forma de negligência, discriminação, exploração, violência, crueldade e opressão.

Art. 227. É dever da família, da sociedade e do Estado assegurar à criança, ao adolescente e ao jovem, com absoluta prioridade, o direito à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade e à convivência familiar e comunitária, além de colocá-los a salvo de toda forma de negligência, discriminação, exploração, violência, crueldade e opressão. (Redação dada Pela Emenda Constitucional nº 65, de 2010)

- a) Qual é a função dos trechos destacados em azul?
- b) Qual é a função dos links/hiperlinks?
- c) As linhas colocadas sobre o escrito do texto do Art. 227 recebem o nome de "tachados". O que, portanto, o trecho tachado indica, se considerarmos o fragmento que vem logo abaixo dele?
- d) No trecho em destaque, também aparece a indicação "[...]". O que ela significa quando utilizada no texto?
- 9- Analise a escrita dos numerais:

Art. 1º A República Federativa do Brasil, formada pela união indissolúvel dos Estados e Municípios e do Distrito Federal, constitui-se em Estado Democrático de Direito e tem como fundamentos:

[...]

Art. 227. É dever da família, da sociedade e do Estado assegurar à criança, ao adolescente e ao jovem, com absoluta prioridade, o direito à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade e à convivência familiar e comunitária, além de colocá-los a salvo de toda forma de negligência, discriminação, exploração, violência, crueldade e opressão.

Para a sequenciação dos artigos, por que não foram utilizados somente numerais ordinais?

- 10- As leis, como observado, podem sofrer modificações. Em sua opinião, por que isso ocorre?
- 11- De acordo com o Artigo nº 227 da Constituição, a menina do conto "A pequena vendedora de fósforos" se fosse brasileira e vivesse no nosso tempo, teria seus direitos infringidos, desobedecidos? Explique.

# SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 2 – DAS IMPRESSÕES, DOS CONTEXTOS VIVIDOS AO SURGIMENTO DE TEXTOS QUE ORGANIZAM CONDUTAS SOCIAIS

Esta Situação de Aprendizagem (SA) tem como foco fazer com que o estudante compreenda textos de gêneros variados, analise a forma composicional desses gêneros, selecionando estratégias de leitura adequadas aos diferentes contextos de circulação.

Veja, a seguir, algumas habilidades, entre outras, que começaremos a trabalhar.

### MAPA COGNITIVO DE APRENDIZAGEM

## EF89LP30B

Proceder à remissão a conceitos e relações por meio de links.

### EF89LP20H

Analisar a coerência entre os elementos, que favoreçam a tomada de decisões fundamentadas.

### Práticas de Linguagem

- Leitura
- Oralidade
- Produção de Texto
- Análise Linguística / Semiótica

### **EF69LP27**

Analisar a forma composicional de textos pertencentes a gêneros normativos/ jurídicos e a gêneros da esfera política, tais como propostas, programas políticos (posicionamento quanto a diferentes ações a serem propostas, objetivos, ações previstas etc.), propaganda política (propostas e sua sustentação, posicionamento quanto a temas em discussão) e textos reivindicatórios: cartas de reclamação, petição (proposta, suas justificativas e ações a serem adotadas) e suas marcas linguísticas, de forma a incrementar a compreensão de textos pertencentes a esses gêneros e a possibilitar a produção de textos mais adequados e/ou fundamentados quando isso for requerido.

### EF69LP31

Utilizar pistas linguísticas para compreender a hierarquização das proposições, sintetizando o conteúdo dos textos.

## EF69LP24B

Reconhecer o caráter interpretativo das leis e as várias perspectivas que podem estar em jogo.

## ATIVIDADE 1 - EXPERIMENTANDO CONCEITOS

1- Observe a figura a seguir e escreva uma legenda explicativa no quadro abaixo dela. Não deixe de observar a palavra central.



Diagrama produzido especialmente para esse material.

2- Agora, leia as definições a seguir e diga se elas são necessárias para a sociedade como um todo.

Leis - apontam direitos e deveres previstos, sem distinção de classe social, raça ou crença

Regras - determinações que permitem uma convivência mais harmônica e ética entre as pessoas.

Diretrizes - procedimentos, orientações, guias, linhas que definem, regulam um caminho a ser seguido.

Normas - deixam a ação do indivíduo mais organizada.

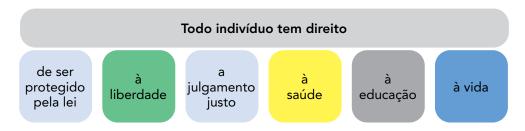
3- Pelas definições acima, há diferenças significativas entre "regras", "normas" e "diretrizes"? Construa uma explicação para sua resposta.

## Curiosidade!

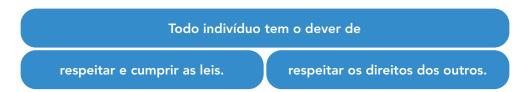
Em meados do ano 1700 a.C, o rei da Babilônia, Hamurabi, estabeleceu uma série de definições para organizar o comportamento das pessoas que habitavam seu reino. Foi daí que surgiu o **Código de Hamurabi**, conhecido como o mais antigo código de leis.

4- Leia e analise os Quadros I e II.

## Quadro I



## Quadro II



- 5- De acordo com o que foi exposto nos quadros, é possível dizer que direitos e deveres precisam ser
  - a) conhecidos por todos os cidadãos.
  - b) revistos a cada eleição democrática.
  - c) julgados conforme a situação política.
  - d) diferenciados entre homens e mulheres.
- 6- Sua resposta à questão anterior tem relação com o quadro a seguir? Veja.

Deveres	Direitos
Votar para escolher representantes políticos.	Livre manifestação do pensamento.
Cumprir as leis.	Liberdade de escolha (dentro dos limites da lei).
Colaborar com as autoridades.	Igualdade entre homens e mulheres (quanto aos
Respeitar os direitos sociais de outras pessoas	direitos e obrigações).
Educar nossos semelhantes	Acesso à saúde, à educação, à moradia, ao trabalho, à previdência social.
Proteger nossos semelhantes	Proteção à maternidade e à infância. Assistência social, segurança, lazer, vestuário, alimentação e transporte.



## ATIVIDADE 2 – O TEXTO DE LEI

Para detectar quais são os direitos violados e deveres não cumpridos, precisamos conhecer os textos legais que direcionam nossa sociedade. O ECA, o Código de Defesa do Consumidor, o Código Nacional de Trânsito são alguns exemplos desses textos legais. Onde encontrá-los? Veja:

ECA - http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/Leis/L8069Compilado.htm (acesso em: 10 ago. 2020).

Código de Defesa do Consumidor - https://www.procon.sp.gov.br/wp-content/uploads/files/CDCcompleto.pdf (acesso em: 10 ago. 2020).

Código Nacional de Trânsito - http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/leis/L9503Compilado.htm (acesso em: 10 ago. 2020).

## Texto I

# CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL DE 1988

[...]

Art. 227. É dever da família, da sociedade e do Estado assegurar à criança, ao adolescente e ao jovem, com absoluta prioridade, o direito à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade e à convivência familiar e comunitária, além de colocálos a salvo de toda forma de negligência, discriminação, exploração, violência, crueldade e opressão. [...]

Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 24 jun. 2020.

## Texto II

# LEI DE CRIAÇÃO DO ESTATUTO DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE LEI N° 8.069, DE 13 DE JULHO DE 1990

Art. 1º Esta Lei dispõe sobre a proteção integral à criança e ao adolescente.

Art. 2° Considera-se criança, para os efeitos desta Lei, a pessoa até doze anos de idade incompletos, e adolescente aquela entre doze e dezoito anos de idade.

Parágrafo único. Nos casos expressos em lei, aplica-se excepcionalmente este Estatuto às pessoas entre dezoito e vinte e um anos de idade.

Art. 3° A criança e o adolescente gozam de todos os direitos fundamentais inerentes à pessoa humana, sem prejuízo da proteção integral de que trata esta Lei, assegurando-se-lhes, por lei ou por outros meios, todas as oportunidades e facilidades, a fim de lhes facultar o desenvolvimento físico, mental, moral, espiritual e social, em condições de liberdade e de dignidade.

Parágrafo único. Os direitos enunciados nesta Lei aplicam-se a todas as crianças e adolescentes, sem discriminação de nascimento, situação familiar, idade, sexo, raça, etnia ou cor, religião ou crença, deficiência, condição pessoal de desenvolvimento e aprendizagem, condição econômica, ambiente social, região e local de moradia ou outra condição que diferencie as pessoas, as famílias ou a comunidade em que vivem.

Art. 4° É dever da família, da comunidade, da sociedade em geral e do poder público assegurar, com absoluta prioridade, a efetivação dos direitos referentes à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao esporte, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade e à convivência familiar e comunitária.

Parágrafo único. A garantia de prioridade compreende:

- a) primazia de receber proteção e socorro em quaisquer circunstâncias;
- b) precedência de atendimento nos serviços públicos ou de relevância pública;
- c) preferência na formulação e na execução das políticas sociais públicas;
- d) destinação privilegiada de recursos públicos nas áreas relacionadas com a proteção à infância e à juventude.
- Art. 5º Nenhuma criança ou adolescente será objeto de qualquer forma de negligência, discriminação, exploração, violência, crueldade e opressão, punido na forma da lei qualquer atentado, por ação ou omissão, aos seus direitos fundamentais.
- Art. 6º Na interpretação desta Lei levar-se-ão em conta os fins sociais a que ela se dirige, as exigências do bem comum, os direitos e deveres individuais e coletivos, e a condição peculiar da criança e do adolescente como pessoas em desenvolvimento.

## Título II

Dos Direitos Fundamentais

## Capítulo I

Do Direito à Vida e à Saúde

Art. 7º A criança e o adolescente têm direito a proteção à vida e à saúde, mediante a efetivação de políticas sociais públicas que permitam o nascimento e o desenvolvimento sadio e harmonioso, em condições dignas de existência.

[...]

## Capítulo II

Do Direito à Liberdade, ao Respeito e à Dignidade

Art. 15. A criança e o adolescente têm direito à liberdade, ao respeito e à dignidade como pessoas humanas em processo de desenvolvimento e como sujeitos de direitos civis, humanos e sociais garantidos na Constituição e nas leis.

Art. 16. O direito à liberdade compreende os seguintes aspectos:

- I ir, vir e estar nos logradouros públicos e espaços comunitários, ressalvadas as restrições legais;
- II opinião e expressão;
- III crença e culto religioso;
- IV brincar, praticar esportes e divertir-se;
- V participar da vida familiar e comunitária, sem discriminação;
- VI participar da vida política, na forma da lei;
- VII buscar refúgio, auxílio e orientação.
- Art. 17. O direito ao respeito consiste na inviolabilidade da integridade física, psíquica e moral da criança e do adolescente, abrangendo a preservação da imagem, da identidade, da autonomia, dos valores, ideias e crenças, dos espaços e objetos pessoais.

Art. 18. É dever de todos velar pela dignidade da criança e do adolescente, pondo-os a salvo de qualquer tratamento desumano, violento, aterrorizante, vexatório ou constrangedor.

[...]

Disponível em: https://www.gov.br/mdh/pt-br/centrais-de-conteudo/crianca-e-adolescente/estatuto-da-crianca-e-do-adolescente-versao-2019.pdf. Acesso em: 24 jun. 2020.

No link https://www.gov.br/mdh/pt-br/centrais-de-conteudo/crianca-e-adolescente/estatuto-da-crianca-e-adolescente-turma-da-monica-2018.pdf/view (acesso em 24 jun. 2020), você encontra o título "Turma da Mônica em: O Estatuto da Criança e do adolescente". Vale a pena conferir!

- 1- Para explorar um pouco da estrutura de um texto de lei, analise o quadro a seguir.
  - a) É correto dizer "Artigo cinco da Constituição Federal?"
  - b) O que significa o símbolo "§"?

Se você respondeu "não" para a primeira questão e disse que o símbolo "§" é chamado de parágrafo, acertou.

Entre o primeiro e o nono artigo, temos os numerais ordinais (1°, 2°, 3°, 4° etc.); do décimo em diante, utilizamos o numeral cardinal (10, 11, 12, 13, 14 etc.).

Ler um texto de lei envolve também conhecer as partes que o organizam. Ele apresenta, em geral, **títulos, capítulos** e **seções**. Os verbos aparecem no **Modo Indicativo**.

2- Por falar em verbos no Modo Indicativo, sua tarefa de agora será a de identificá-los no trecho da Constituição transcrito a seguir. Veja!

## Título II

Dos Direitos Fundamentais

## Capítulo II

Do Direito à Liberdade, ao Respeito e à Dignidade

Art. 15. A criança e o adolescente têm direito à liberdade, ao respeito e à dignidade como pessoas humanas em processo de desenvolvimento e como sujeitos de direitos civis, humanos e sociais garantidos na Constituição e nas leis.

Art. 16. O direito à liberdade compreende os seguintes aspectos:

- I ir, vir e estar nos logradouros públicos e espaços comunitários, ressalvadas as restrições legais;
- II opinião e expressão;
- III crença e culto religioso;
- IV brincar, praticar esportes e divertir-se;
- V participar da vida familiar e comunitária, sem discriminação;
- VI participar da vida política, na forma da lei;
- VII buscar refúgio, auxílio e orientação.

Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 24 jun. 2020.

3- Com base nos **Textos I** e **II,** complete os trechos abaixo. Você poderá utilizar paráfrases.

Paráfr	ase: texto desenvolvido com base em outro sem alteração das ideias originais.
a)	O Artigo 227, da Constituição Federal de 1988, assegura
b)	Associado à Constituição Federal, o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), de 1990, tem como finalidade
c)	Diante de tudo isso, crianças e adolescentes em situação de rua, por exemplo, têm seus direitos desrespeitados? Justifique com base no ECA.
Co pa Pa - a - e - e	s respostas aos itens "a" e "b" dão sustentação argumentativa e legalista à pergunta "c". om base nesse contexto, sua turma organizará um debate, um momento de discussões ara falar a respeito do tema: <b>Crianças em situação de rua: direitos feridos?</b> . ara esse debate (que não deve ultrapassar 20 minutos), será necessário: apropriar-se (antecipadamente) das leis citadas nos Textos I e II. escolher um mediador ou moderador. escolher um colega para fazer o registro do que for discutido (esse registro poderá ser gravado ou escrito em tópicos). de posse do registro, verificar as opiniões e colocá-las em um texto coletivo. Isso pode ser eito na lousa ou por meio de recursos digitais (que a turma poderá escolher).
	vação: é importante que o texto coletivo tenha uma sequência que amarre as ideias e uma Isão, observando as opiniões majoritariamente comuns.
A turn	tão de início:  na do 9° ano, após debate intitulado <b>Crianças em situação de rua: direitos feridos?,</b> do em/, traz as seguintes considerações:

Depois de feita a leitura, a análise, os ajustes necessários, com a ajuda do professor, divulgue o texto no *blog* da turma. Mostre também aos amigos, familiares e peça a eles para darem uma devolutiva. Essa é uma estratégia para avaliar se o texto produzido necessita de nova revisão.

# SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 3-UMA ATITUDE SOLIDÁRIA

Esta Situação de Aprendizagem (SA) tem como foco fazer com que o estudante **compreenda textos de gêneros variados**, selecionando estratégias de leitura adequadas aos diferentes contextos de circulação.

Veja, a seguir, algumas habilidades, entre outras, que começaremos a trabalhar.

## MAPA COGNITIVO DE APRENDIZAGEM

## EF69LP38

Organizar os dados e informações pesquisados em painéis ou slides de apresentação, levando em conta o contexto de produção, o tempo disponível, as características do gênero apresentação oral, a multissemiose, as mídias e tecnologias que serão utilizadas.

#### EF69LP13

Buscar conclusões comuns relativas a problemas, temas ou questões polêmicas de interesse da turma e/ou de relevância social.

## EF89LP18A

Analisar instâncias e canais de participação disponíveis na escola, na comunidade, no munícipio ou no país, incluindo formas de participação digital.

## EF89LP20C

Analisar a eficácia da proposta e da solução para o problema.

#### EF69LP11

Identificar e analisar posicionamentos defendidos e refutados na escuta de interações polêmicas em entrevistas, discussões e debates (televisivo, em sala de aula, em redes sociais etc.), entre outros, e se posicionar frente a eles.

#### EF69LP08

Revisar/editar o texto produzido, tendo em vista sua adequação ao contexto de produção, a mídia em questão, características do gênero, aspectos relativos à textualidade, a relação entre as diferentes semioses, a formatação e uso adequado das ferramentas de edição (de texto, foto, áudio e vídeo, dependendo do caso) e adequação à norma culta.

## Práticas de Linguagem

- Leitura
- Oralidade
- Produção de Texto
- Análise Linguística / Semiótica

# ATIVIDADE 1 – LEVANTAMENTO DE EXPERIÊNCIAS

- 1- Leia as informações a seguir.
  - A- Escola arrecada alimentos não perecíveis para a montagem de cestas básicas. A doação será feita a um lar de idosos.
  - B- Alunos do 9° ano da Escola Juno Maia fizeram uma campanha de arrecadação de brinquedos. Todo o material será doado a crianças da comunidade em que a escola está situada.
  - C- Após pesquisa realizada na comunidade escolar, alunos da escola Ana Maria detectaram a necessidade de dar início ao Grêmio Estudantil.
  - D- Grupo do 9° ano, após verificar a quantidade de alimento jogado fora pelos colegas da escola, desenvolveu a campanha "Pegar alimento para jogar fora fere o direito de quem está com fome!"
- 2- Dos quatro trechos acima, qual deles não seque a mesma linha social das demais? Por quê?
- 3- As expressões "lar de idosos", "crianças da comunidade", "comunidade escolar" e "colegas da escola", destacadas nos quadros, delimitam uma coletividade ou interesses individuais? Defenda sua resposta com argumentos.
- 4- Esses trechos exemplificam como podemos nos mobilizar para atuarmos, de forma cidadã, no meio em que vivemos. Cite outros exemplos de ações colaborativas que podemos utilizar em nossos espaços de convivência (sala de aula, quadra da escola, condução pública, casa etc.).

# ATIVIDADE 2 – EXPERIÊNCIAS EM PRÁTICA

1- Que tipo de **campanha solidária** pode ser feita em sua escola ou em sua comunidade? Para verificar qual é a principal necessidade, você e seu grupo farão uma pesquisa e criarão uma campanha de arrecadação ou de conscientização, envolvendo a necessidade apontada.

**Observação**: Essa atividade é retomada na Situação de Aprendizagem 4.

## Etapa 1

## Como fazer a pesquisa?

Ela pode ser feita por meio de:

- determinação do público que será entrevistado.
- quantidade de pessoas.
- entrevista pessoal.
- enquete eletrônica, com o auxílio de ferramentas digitais.
- enquete por telefone.

## Etapa 2

## Como expor os resultados da pesquisa?

- construir painel que mostre o *ranking* de respostas, quantificando-as logo à frente dos temas ou montando gráficos, entre outros recursos.

## Etapa 3

## Como elaborar a campanha?

De posse do resultado da pesquisa, indique:

- o tema.
- o tipo de campanha: arrecadação de produtos, conscientização, por exemplo.
- as regras de convivência a serem cumpridas para a execução do trabalho.
- a criação de um cartaz de divulgação que possua também imagens.

## Etapa 4

## Como divulgar?

Após a criação do cartaz de divulgação, escolher o meio em que a informação circulará. Entre outras possibilidades, sugerimos:

- o mural da escola (em um local que possa ser visto pela comunidade).
- estabelecimentos comerciais do entorno (para isso, peça autorização do proprietário do estabelecimento).
- redes sociais.

## ATIVIDADE 3 - O COTIDIANO DAS RUAS: ALGUNS EXEMPLOS

1- Observe a cena para tecermos algumas ideias a respeito da situação.



Foto: Mary Jacomine (arquivo pessoa

- a) O rapaz está trabalhando. Que tipo de trabalho é esse?
- b) O que o rapaz recebe após sua apresentação? Dinheiro? Aplausos? Alimento? Cara feia? Buzinadas de descontentamento? Xingamentos? Nada recebe?
- c) A foto demonstra um número circense. Qual é a atual situação dos artistas de circo? Observação: A respeito do assunto, consulte notícias em *sites* ou em outros meios de pesquisa, para embasar sua resposta.
- d) Agora, você vai dar formato a uma fotolegenda. Para isso, volte à foto do malabarista e preencha o quadro abaixo dela, criando um texto explicativo para a cena.

**Fotolegenda** – constitui-se de foto acompanhada de uma legenda que explica o assunto ou descreve o conteúdo da imagem. É bastante utilizada em jornais e revistas impressos ou digitais. Tem a finalidade de passar informações de rápida leitura.

- e) Podemos afirmar que a foto do malabarista retrata um problema social? Por quê? (Essa resposta pode ser construída coletivamente, após discussão a respeito, mediada pelo professor).
- f) Tendo em vista o "trabalho informal", essa cena pode originar polêmicas? Se sim, quais?

**Questão polêmica** - estabelece debate, confronto entre pontos de vista diferentes a respeito de um mesmo tema. É, por exemplo, a aproximação de posições a favor e contra algo.

#### 2-Crie fotolegendas que exemplifiquem os seguintes temas:

# a) Comida envenenada



Foto: Katia Pessoa

# b) Resgate



# c) Abandono



Foto: Carlos Povinha

3- Construa, com a turma, um mural virtual para a exposição das fotolegendas.

## Dica:

Caso você tenha fotos de sua autoria, que retratem flagrantes urbanos, comece a montar um mural. Sua produção poderá ser postada em páginas das redes sociais. Para posicionar as pessoas a respeito da mensagem que você pretende transmitir, crie legendas explicativas. Dê títulos para as páginas ou álbuns criados. Lembre-se: toda postagem deve ser consciente e respeitosa. Se for ofender alguém, não poste!

## Cuidado!

A divulgação de rostos de pessoas, por exemplo, precisa ser autorizada pelos retratados, pois eles podem não gostar da exposição. Caso a foto comprometa alguém, não a utilize, pois a Constituição Federal garante o direito ao resguardo da imagem. O artigo 5°, inciso X da Constituição, diz que "são invioláveis a intimidade, a vida privada, a honra e a imagem das pessoas, assegurado o direito à indenização pelo dano material ou moral decorrente de sua violação". Com esse **direito** não se brinca! Como cidadãos, temos o **dever** de respeitar esse **direito** constituído!

- 4- Agora, volte ao exercício 2 e escolha um dos temas que você considerou mais polêmico. Redija para ele:
  - a) Um argumento que sustente um ponto de vista a favor do tema.
  - b) Um argumento que sustente um ponto de vista contrário ao tema.
  - c) Uma proposta de intervenção para resolver o problema sem ferir os diretos sociais.
- 5- Você considera que a proposta de intervenção (item "c", da questão 4) pode ser eficaz para solucionar o problema?
- 6- Teste sua proposta. Peça para algumas pessoas opinarem a respeito. Pergunte a elas se sua proposta tem força e se **é passível de execução.** Se for necessário, faça ajustes para melhorar a ideia.

# SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 4 – AS POLÍTICAS E SUA IMPORTÂNCIA SOCIAL

Esta Situação de Aprendizagem (SA) tem como foco fazer com que o estudante **compreenda textos de gêneros variados**, selecionando estratégias de leitura adequadas aos diferentes contextos de circulação.

Veja, a seguir, algumas habilidades, entre outras, que começaremos a trabalhar.

## MAPA COGNITIVO DE APRENDIZAGEM

#### EF89LP27B

Tecer considerações relacionadas às problematizações.

#### EF69LP56

Fazer uso consciente e reflexivo da norma-padrão em situações de fala e escrita em textos de diferentes gêneros, levando em consideração o contexto, situação de produção

## EF89LP18B

Buscar soluções para problemas ou questões que envolvam acontecimentos vivenciados na escola e na comunidade.

## EF89LP20A

Comparar propostas políticas e de solução de problemas.

#### EF89LP20E

Identificar coincidências, complementaridades e contradições referentes aos dados e informações usados em fundamentação de propostas.

#### EF69LP26B

Retomar, no momento ou posteriormente, assuntos tratados em discussões, debates, palestras, apresentação de propostas e reuniões com base em anotações pessoais desses próprios eventos.

## EF89LP19B

Analisar a proposição, discussão e aprovação de propostas políticas ou de soluções para problemas de interesse público.

## EF89LP27A

Formular problematizações pertinentes, em momentos oportunos (situações de aulas, apresentação oral, seminário, debates, entre outros).

#### EF89LP20G

Posicionar-se criticamente sobre os dados e informações usados em fundamentação de propostas políticas e de solução de problemas.

## EF69LP41

Usar adequadamente ferramentas de apoio a apresentações orais, escolhendo e usando tipos e tamanhos de fontes que permitam boa visualização, topicalizando e/ou organizando o conteúdo em itens, inserindo de forma adequada imagens, gráficos, tabelas, formas e elementos gráficos, dimensionando a quantidade de texto (e imagem) por slide, usando progressivamente e de forma harmônica recursos mais sofisticados como efeitos de transição, slides mestres, layouts personalizados etc.

## EF89LP20B

Identificar por que (motivações, justificativas), para que (objetivos, benefícios e consequências esperados), como (ações e passos), quando as propostas políticas serão necessárias e implementadas.

## EF89LP20F

Compreender a maneira como os dados e informações usados em fundamentação de propostas se comportar em contexto social.

## Práticas de Linguagem

- Leitura
- Oralidade
- Produção de Texto
- Análise Linguística / Semiótica

# ATIVIDADE 1 – LEVANTAMENTO DE REFLEXÕES

1- A seguir, você vivenciará algumas situações que podem ocorrer na escola. Leia-as atentamente e complete as simulações de diálogo. Lembre-se de que as respostas precisam ter uma redação completa e, se necessário, acompanhadas de argumentos bem estruturados. Para isso, conte com a ajuda de pesquisa, conversas com professores, gestores, entre outras possibilidades.

## SITUAÇÃO 1

## Conversa entre representante do 9° ano e o Diretor da escola

**Representante do 9° ano**: - Ficamos sabendo que nossa escola tem um Projeto Político Pedagógico. Um tal de PPP. A gente pode ver? A gente pode participar da elaboração? Qual é a importância desse Projeto?

Diretor da escola:

## SITUAÇÃO II

Conversa entre o Coordenador da escola ou Vice-Diretor e um aluno interessado em participar do Grêmio Estudantil.

**Aluno:** - Como faço para participar do Grêmio?

Coordenador da escola ou Vice-Diretor:

Para saber mais a respeito, leia o texto "Estudantes que participam das agremiações desenvolvem o espírito de liderança e trabalho em grupo", por meio do *link* https://www.educacao.sp.gov.br/entenda-o-papel-dos-gremios-estudantis-nas-escolas-da-rede-e-tire-todas-suas-duvidas/ (acesso em: 30 ago. 2021).

# SITUAÇÃO III

## Conversa entre o Diretor da escola e o representante de turma

**Representante de turma:** - Gostaríamos de organizar uma campanha de arrecadação de alimentos para o Lar dos Idosos.

**Diretor:** - Excelente tema. Vocês já organizaram a proposta? O que levou vocês a pensarem nesse tema?

Representante de turma:



- 2- Das três situações, qual (quais) necessita(m) de uma resposta com base em argumentos, pois sugere(m) ações de convencimento do interlocutor a respeito dos temas em discussão?
- 3- Qual (quais) permite(m) respostas somente para tirar dúvidas ou matar a curiosidade do interlocutor?
- 4- Qual (quais) traz(em) informações que abrem precedentes para a construção de um projeto, uma proposta de trabalho?

# ATIVIDADE 2 - PAINEL DE IDEIAS: PRÁTICAS SOCIAIS

Exercícios de protagonismo fazem parte do nosso cotidiano, dentro e fora da escola. Podemos, por exemplo, melhorar a convivência entre estudantes, professores, gestores, agentes de organização, merendeiras, pessoas que atuam na cantina, responsáveis legais pelos estudantes e comunidade do entorno da Unidade Escolar. Todos podem contribuir com boas práticas que fazem a diferença na sociedade, a fim de garantir direitos e deveres cidadãos. Isso incide no respeito: condição norteadora de boa convivência.

A seguir, você conhecerá alguns exemplos de boas práticas que envolvem a escola e seu entorno.

1- O **Grêmio Estudantil** é um excelente espaço para diálogo. Confere aos jovens o direito à voz representativa na escola, desde a atuação dentro da Unidade em que estudam até a possibilidade de contribuição externa a ela. O "Intervalo Dinâmico" representa uma dessas ações. Desenvolvido em 2017, pela EE Reinaldo Ribeiro da Silva, teve como objetivo preencher horário de intervalo com ações culturais. O projeto, mediado pelos alunos do Grêmio e colaboradores interessados, manteve abertas as Salas de Leitura e de Informática, promoveu minicampeonatos direcionados, incentivou diálogos com os professores, estimulou a formação de grupos de estudo, entre outras ações efetivas.

Conheça um pouco do projeto, visitando o *link* de um vídeo produzido por gestores, professores e alunos da escola. Ele está disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=Qi60\_2eBzuk&feature=youtu.be&fbclid=lwAR3XQLSLzh5aQ7RWSSPpwpUIEq9Tuv81DCXkkffVxLNGi0TaRdxNL3FEgOw (acesso em: 17 jul. 2020).

2- "As aulas Eletivas também dão frutos sociais. Em Presidente Prudente, os alunos da EE Profa Mirella Pesce Desidere, com a ajuda dos professores e da gestão, tiveram a iniciativa de criar uma campanha de confecção de máscaras de tecido e arrecadação de alimentos intitulada "Máscaras Solidárias". Essa campanha consiste na concessão de uma cesta de alimentos direcionada às famílias de alunos da unidade em situação de insegurança alimentar e nutricional. Os autores das doações receberam, em um gesto de agradecimento, máscaras de proteção contra o Coronavírus".

3- Outro exemplo de atuação e envolvimento em prol de causas beneficentes foi a campanha de arrecadação de alimentos promovida pela EE Prof<sup>a</sup> Almerinda Rodrigues que nasceu das aulas de Protagonismo Juvenil "Tribos".



Foto: Paulo Renato dos Santos (arquivo pessoal)



Da esquerda para a direita: Janaína Moreli Ribeiro (Prof<sup>a</sup> de Arte), Jussara de Araújo Gnann (Diretora da Escola), Fernanda Bastos Francisco Silva (Prof<sup>a</sup> de Ciências). Foto: Paulo Renato dos Santos (arquivo pessoal)

Por meio do "**Cosplay solidário**", a boa ação foi possível graças à iniciativa dos estudantes, com o apoio de seus responsáveis e da comunidade escolar. Os alimentos arrecadados foram distribuídos às famílias carentes que vivem perto da escola.

Para conhecer o texto do projeto e algumas das fantasias exibidas pelos estudantes e professores da escola, visite o *link* disponível em: https://drive.google.com/file/d/1Qgoflf8qqPlJ8wbb-cm3Bh5yUGvcfoal/view?usp=sharing. (acesso em: 17 jul. 2020).

4- "O Projeto **Parlamento Jovem Municipal** vem sendo desenvolvido desde junho de 2018 por meio de uma parceria entre a Diretoria de Ensino Região Itapetininga e a Câmara Municipal. A experiência se tornou exitosa, quando as propostas dos jovens vereadores para suas comunidades escolares e bairros, foram atendidas pela Prefeitura, como por exemplo ciclovia, conserto de ponte, buracos etc.

Hoje participam dezenove escolas estaduais do município e o primeiro passo são as eleições com a colaboração do Grêmio Estudantil. Estudantes de 12 a 18 anos do Ensino Fundamental Anos Finais e Ensino Médio são eleitos para o cargo de vereador, sendo um titular e um suplente de cada Unidade Escolar. As sessões acontecem na última quarta-feira de cada mês e contam com um professor responsável que acompanha os estudantes de cada escola.





Foto: Fabrício Cristian de Proença (arquivo pessoal)

O objetivo é o desenvolvimento pleno do exercício da cidadania por meio da participação ativa dos estudantes no Poder Legislativo Municipal e na vida política da sua cidade".

(Texto cedido pela Diretoria de Ensino Região Itapetininga)

Em https://drive.google.com/drive/folders/1rdB5B0FH\_FmLhjGGOaHM0V9Hw2 2VvFSD?usp=sharing, você encontra mais detalhes referentes ao projeto Parlamento Jovem Municipal, como texto explicativo, fotos, depoimentos em áudio e vídeo, Vídeo dos jovens em atuação plenária: Disponível em: https://www.facebook.com/1639074929728295/posts/2231506387151810/ (acesso em: 21 jul. 2020)

## Fotos para inspirar ações:

- Disponível em: https://www.facebook.com/DERItapetininga/photos/a.490124554843504/49012 4621510164/?type=3. Acesso em: 24 jul.2020.
- Disponível em: https://www.facebook.com/203238136865482/posts/726790157843608/. Acesso em: 24 jul. 2020.
- 5- Esse espaço é para ser preenchido com uma prática social que poderá ser ou já foi desenvolvida por sua escola. Lembre-se: é muito importante seu envolvimento em atividades sociais.

Prática social desenvolvida pela EE _ Título: Descrição da ação:	

## ATIVIDADE 3 – ELABORANDO CONCEITOS

- 1- Leia as definições a seguir.
  - a- **Política** capacidade do indivíduo em desenvolver diretrizes, a fim de organizar a vida em sociedade, garantindo, assim, o bem de todos. A ação política possui, entre outras atribuições, mediar conflitos sociais, com o propósito de encontrar uma solução plausível que garanta o bem-estar social e individual.
  - b- **Proposta** liga-se à ação de propor, de oferecer algo, pretendendo atingir um objetivo ou uma finalidade.
- 2- Agora, crie a definição para a expressão "proposta política".

Proposta política -		

## Saiba!

Essas definições podem variar de acordo com os estudiosos do assunto. Para nós, por enquanto, as descritas acima bastam. É a partir delas que iniciaremos um exercício de produção textual: a criação de um projeto político-social. O tema deverá estar relacionado a algo que você e seu grupo querem ver inserido ou modificado em sua escola ou na comunidade: campanha do agasalho, arrecadação de alimentos e/ou produtos não perecíveis, colaboração com a limpeza do ambiente escolar, criação de uma horta comunitária, criação de um ambiente de leitura ao ar livre, organização de grupos de monitoria de estudos, criação do Grêmio Estudantil, entre outras atividades.



# ATIVIDADE 4- TRABALHO EM GRUPO

1- Com base no conceito de projeto político, analisem o texto a seguir.

IDENTIFICAÇÃO DO PROJET	О
Título:	
Grupo responsável:	
JUSTIFICATIVA	
O quê será desenvolvido? Qual é a importância do desenvo	lvimento do projeto?
OBJETIVOS	
Descrição das finalidades do projeto. Iniciar as descrições se infinitivo (criar, desenvolver, proporcionar etc.).	empre com um verbo no
PÚBLICO-ALVO	
Quem são as pessoas (ou grupo) a serem beneficiadas.	
METODOLOGIA	
Descrição das ações que envolverão as atividades a serem os objetivos pretendidos.	desenvolvidas, a fim de atingiı

IMPACTO		
Resultados esperados.		
	PARCERIAS	
Apoiadores do projeto.		

2- Após a leitura, é hora de elaborar uma proposta, preenchendo o formulário.

## Observação:

Antes de preencher o quadro, o grupo deverá

- escolher quem completará o formulário acima, fazendo uso da norma-padrão da Língua Portuguesa.
- discutir os principais pontos a serem trabalhados no projeto.
- tomar notas das principais ideias,
- elaborar um rascunho (a leitura do rascunho é importante para que o grupo possa analisar se a proposta está condizente com o pensamento de todos e se é passível de desenvolvimento),
- passar o texto a limpo no formulário do projeto.
- \* O formulário pode ser escrito à mão ou digitado.
- 3- A turma terá aproximadamente seis propostas de projetos que deverão ser apresentadas e colocadas em discussão para que os prós e os contras sejam analisados. Será necessário verificar a viabilidade de cada uma das propostas e se há possibilidade de implementação.

## Observação:

É necessário respeitar o outro durante as apresentações. Se houver contra-argumentos, eles deverão ser ouvidos e discutidos sem ofensas.

O professor poderá ser o mediador do debate de ideias.

4- Após as propostas de projetos serem analisadas, elas podem ser submetidas à votação. Essa escolha poderá ser feita pelos estudantes de toda a turma do 9° ano envolvida e/ou estendida à comunidade escolar por meio de votação, utilizando urnas ou meio digital.

## Observações:

1- Uma vez escolhido o projeto de maior impacto para a comunidade escolar, ele poderá ser colocado em prática. Sua classe e o professor responsável pela dinâmica dessa atividade poderão dar vida ao trabalho, mobilizando a ideia para todos da escola.

Caso isso aconteça, não se esqueça de fazer os registros do processo e dos resultados. Tome como exemplo as ações evidenciadas na **Atividade 2 – Painel de ideias: práticas sociais.** 

2- Seu professor poderá, em nome da turma, encaminhar os resultados da aplicação do projeto para atividadescp@educacao.sp.gov.br e/ou publicá-lo no blog da turma, no site da escola, por exemplo.





- 1. Observe as imagens e discuta as perguntas a seguir com um colega.
  - **a.** Você conhece a tecnologia representada na imagem *c*? Liste as possíveis vantagens que ela trará.
  - **b** Observe as imagens *a*, *b* e e. O que elas têm em comum?
  - c. Em sua opinião, as mulheres cientistas têm o mesmo espaço que os homens na ciência? Por quê?
  - **d.** Em que idioma as publicações que reportam descobertas e relatórios científicos são publicadas? Por quê?
  - **e.** Quais os riscos que movimentos como o retratado na imagem *d* traz para as pessoas?
- 2. Qual é a relação entre as imagens e o título da unidade? Discuta com um colega.

# Lesson 1

# Can you answer a question in an online forum?

## READING

## **Pre-Reading**

- Observe, na Atividade 2, as respostas a uma pergunta feita em um fórum de discussão online. Decida se as afirmações a seguir são verdadeiras [V] ou falsas [F].
  - a. [ ] O fórum destina-se a pessoas interessadas em temas relacionados à pesquisa científica.
  - **b.** [ ] A indicação da instituição em que os participantes atuam é comum em fóruns como esse.
  - c. [ ] Não é possível saber quando uma resposta foi publicada no fórum.
  - **d.** [ ] As pessoas que responderam a esse fórum provavelmente não têm o inglês como primeira língua.

## While Reading

2. Read two of the answers to a question posed by a user of a forum. Can you guess the question they are answering?



## Text 1



**Priscila Bordon** 

21st Oct, 2020

Thank you Dr. Joanna Gocłowska-Bolek for raising the question. It is a very relevant question when we discuss access to scientific knowledge.

I believe the main issue in publishing in national languages is the reach of some scientific discoveries in a globalized network of scientists. This network is one of the advantages of technology and global communication because scientists can now collaborate to find solutions for global problems, like in the COVID-19 crisis. The communication is made using a Lingua Franca, which most of the times is English. [...]

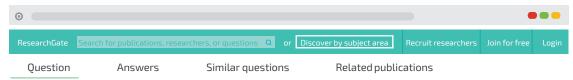
#### Cite







retwork: rede raising awareness to: chamar atenção para bear in mind: ter em mente undeniable: inegável be left out: ser deixadas de fora



## Text 2



readers in certain contexts.

21st Oct, 2020

Thank you Dr. @**Joanna Gocłowska-Bolek** for asking this question and raising awareness about such a relevant topic.

I would say that the most important aspect to bear in mind is your primary target audience. This also involves your area of research and the main topic of your article. For instance, if your study is about teaching maths in your country or region and you want to reach teachers of maths who do not have English as a native or second language, it is probably safe to say that publishing in your national language would be more effective as more teachers would have access to your publication. If you publish in English, you limit the number of people who would read and benefit from your study and risk making your publication less useful. Although English is in practice a Lingua Franca, it is undeniable that there are many researchers and people who are interested in scientific studies, but who are not proficient enough to read such publications. It is a real shame to know that these people can be left out.

#### Cite



Extracted from: CARVALHO, Elaine. Re: Scientific Publishing in English versus in National Languages – What is the right strategy? ResearchGate. Jun. 4, 2018. Available at: <a href="https://www.researchgate.net/post/Scientific\_publishing\_in\_English\_versus\_in\_national\_languages-what\_is\_the\_right\_strategy/2>. Accessed on: 26 Oct. 2020.</a>

## 3. Write the names of the respondents in the spaces provided based on their answers.

a.		thinks the kind of publishing mentioned in the question should be in
	English.	
b.		thinks the kind of publishing mentioned in the question should be in
	national languages.	
c.		mentions the importance of the target audience to decide the language
	of the publication.	
d.		mentions communication between scientists on a global scale do
	defend her point of	view.
e.		considers that English language publications can increase the total
	number of possible	readers.
f.		believes that English language publications can increase the number of

Lesson 1

- 4. In your notebook, take notes on the strategies the respondents used to support their arguments. Consider an explanation to support the argument and an example to support it. Use your own words.
  - **a.** Priscila: 'I believe the main issue in publishing in national languages is the reach of some scientific discoveries in a globalized network of scientists.'
  - **b.** Elaine: 'If you publish in English, you limit the number of people who would read and benefit from your study and risk making your publication less useful.'

# **Post-Reading**

- 5. Discuta as perguntas a seguir com um colega.
  - a. Considerando o dilema posto no fórum de discussão, qual é a importância da intenção do autor do texto ao optar por publicar um texto em inglês ou na língua local? Discuta com um colega.
  - b. Em quais outras áreas um autor pode enfrentar o mesmo dilema?

+

## **OUTCOME**



## An answer to a question in a forum

What: an answer in an online forum

Goal: answer a question posted on a forum

Audience: classmates and teacher

Where: in the classroom

You are going to write your own answer to the following question: 'What is the best strategy: to publish scientific papers and articles in English or in the national language?' Follow the steps.

- a. Create a statement to defend your point of view.
- **b.** Choose the arguments you want to use to defend your point of view.
- c. Search for examples and data to support your point of view.
- **d.** Write a draft of your comment. Think of these items: Does your answer return to the question properly? Are the arguments clear and developed Is there a sentence to conclude your ideas? Is the language you used appropriate?
- e. Show your draft to your classmates and teacher. Get feedback and make adjustments if necessary.
- f. Write the final version of your answer.
- g. Stick your comment to the forum poster.



## FEEDBACK

## Nesta lesson, você:

leu e compreendeu um fórum de discussão online;

escreveu uma resposta a uma pergunta proposta em um fórum de discussão *online*.

Além dos itens apontados acima, há outros aprendizados que você tenha adquirido ou ampliado nesta lesson? Se sim, registre-os no caderno.





# Lesson 2

# Can you present research data?

## READING

## **Pre-Reading**

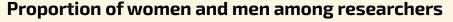
- 1. Leia o título do relatório abaixo, da Elsevier, uma empresa de informações analíticas sediada em Amsterdã. Em seguida, discuta as questões a seguir com um colega.
  - Gender in the Global Research Landscape
  - a. Qual é o tema do relatório?
  - b. O que teria motivado a realização das pesquisas de que trata o relatório?
  - c. Como você acha que o Brasil será retratado nesse relatório? Por quê?

# While Reading

2. Read the following excerpt of the report and answer the questions.

# + LEARNING TO LEARN

Destacar as informações relevantes para as respostas pode ajudá-lo a elaborá-las com mais facilidade.



UNESCO reports that there is near gender balance among researchers at the graduate level: in 2013, women made up between 44% and 54% of graduates for all comparator countries except Japan, where 33% of graduates were women. [...]

With the gender gap in science having been acknowledged some years ago, efforts are being made to rectify the problem. UNESCO's STEM and Gender Advancement (SAGA) is a worldwide initiative with an overall aim to reduce the gender gap in STEM fields at all levels of education and research. [...]

As a first step to understanding the global research landscape, we calculate the number of men and women researchers across our twelve comparator countries and regions in the two time periods 1996 –2000 and 2011–2015. Gender balance is said to occur when women make up 40-60% of any group. Figure 1.1 shows that during the latter period in Brazil and Portugal, women constitute 49% of the researcher population, making these countries particularly noteworthy for reaching gender parity among researchers. Women comprise more than 40% of researchers in several other comparator countries and regions in the same period: the United States, the European Union, the United Kingdom, Canada, Australia, France, and Denmark. Mexico and Chile are not far behind, each with 38% women among researchers. This is an improvement on the figures in the period 1996–2000 when only Portugal had more than 40% women researchers (41%). Indeed, all countries and regions show a greater share of women among researchers in the more recent period: Denmark and Brazil see an increase of 11 percentage points, while the lowest improvements are seen in the countries with the lowest share of women researchers: Chile, Mexico, and Japan. [...]



GLOSSARY
balance:
equilíbrio
comparator:
comparativos
rectify: corrigir
latter: o último
(mencionado)
noteworthy: digno
de atenção
figures: números



1	
Locas	7
resson	4

- a. According to UNESCO, what is the gender balance among researchers at the graduate level like?
- b. Which time periods were compared in the research?
- c. Which countries and regions participated in the study?
- 3. Read the excerpt once more. Then decide if the statements below are true (T) or false (F).
  - a. [ ] Gender gap in science exists at all levels of education in the countries.
  - **b.** [ ] The research presents data on women participation in human sciences.
  - **c.** [ ] The number of women researchers increased over time in the countries.
  - d. [ ] The research shows that the efforts to reduce gender gap in science are not working.
- 4. Look at a part of Figure 1.1. Read the extract again and do the tasks.

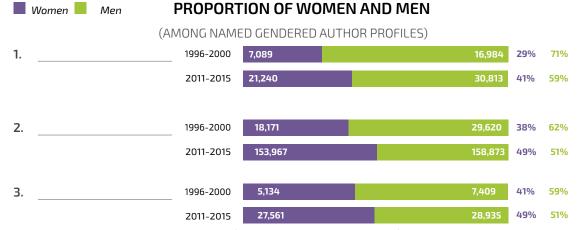


Figure 1.1 – Proportion and number of researches by gender (among named and gendered author profiles) for each comparator and period, 1996-2000 vs. 2011-2015. Sources: Scorpus, Genderize, NamSor, and Wikipedia.



Extracted from: GENDER in the global research landscape. Elsevier. p. 18. Available at: <a href="https://www.elsevier.com/\_data/assets/pdf-file/0008/265661/Elsevier.GenderReport\_final\_for-web.pdf">https://www.elsevier.com/\_data/assets/pdf-file/0008/265661/Elsevier.GenderReport\_final\_for-web.pdf</a>>. Accessed on: 21 Sept., 2020.

- a. Write the names of the countries.
- b. Transcribe the excerpts to justify your answer.

2.	

# **Post-Reading**

- 5. Discuta as perguntas a seguir com seus colegas.
  - a. Alguma informação sobre os resultados desta pesquisa o surpreendeu?
  - b. Que medidas podem ser tomadas para aumentar a participação das mulheres na ciência?



## **OUTCOME**



# Presenting data and information

What: a presentation

Goal: to present data and information Audience: classmates and teacher

Where: in the classroom

# You are going to work with a classmate to present the data from the excerpt of the report below. Read the excerpt and follow the steps.

The share of women among researchers differs across various fields of research. There are several subject areas where women represent at least 40% of researchers across the majority of our twelve countries and regions: Biochemistry, Genetics, & Molecular Biology, Immunology & Microbiology, Medicine, Nursing, and Psychology. In these subjects, all regions display increased gender balance, with the exception of Japan where men still outnumber women to a greater extent. In Nursing, the percent of women has increased such that several countries (Australia, Brazil, Canada, Portugal, and the United States) now have more than 60% of women among researchers. [...]

The Physical Sciences tell a different story. In the fields of Computer Science, Energy, Engineering, Mathematics, and Physics & Astronomy, the majority of comparator countries and regions have fewer than 25% of women among researchers. [...]



Extracted fom: GENDER in the global research landscape. Elsevier. p. 22. Available at: <a href="https://www.elsevier.com/\_data/assets/pdf">https://www.elsevier.com/\_data/assets/pdf</a> file/0008/265661/Elsevier.Gender.Report\_final\_for-web.pdf</a>. Accessed on: 10 Nov., 2020.

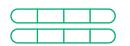
- a. Select and write in your notebook the data you will present.
- **b.** Choose the visual aids you will use in your presentation.
- **c.** Go back to the excerpts in *Reading* and *Outcome*. Write down the verbs used to present the data. Select the ones you want to use.
- **d.** Write a draft of your statements and check if they are clear and well written.
- **e.** Show your draft to your teacher and classmates. Get feedback and adjust your statements if necessary.
- f. With your classmate, take turns rehearsing the presentation.
- g. Present the data.



## **FEEDBACK**

## Nesta lesson, você:

analisou e interpretou dados de um relatório de pesquisa; apresentou dados de um relatório de pesquisa usando recursos visuais.



Além dos itens apontados acima, há outros aprendizados que você tenha adquirido ou ampliado nesta lesson? Se sim, registre-os no caderno.

# **Lesson 3**

# Can you write a poster about a health myth?

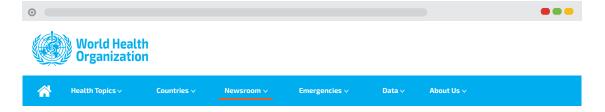
## READING

## **Pre-Reading**

- 1. Discuta as perguntas a seguir com um colega.
  - a. Quando foi a última vez que você se vacinou?
  - b. Na sua opinião, qual é a importância da vacinação contra doenças?
  - c. Você conhece alguém ou algum grupo que questiona a importância de vacinas?
- 2. Leia o título do artigo a seguir e, com base nele, discuta com um colega o objetivo do texto.

## While Reading

3. Read the article and the subheadings on the following page. Complete the article using them properly. There are three extra subheadings.



# 5 myths about the flu vaccine

## Myth 1:

Fact: As many as 650 000 people a year can die of the flu. This only represents respiratory deaths, so the likely impact is even higher. Even healthy people can get the flu, but especially people whose immune systems are vulnerable. Most people will recover within a few weeks, but some can develop complications including sinus and ear infections, pneumonia, heart or brain inflammations.







## Myth2:

**Fact:** The injected flu vaccine contains an inactivated virus that cannot give you influenza. If you feel achy or slightly feverish, it is a normal reaction of the immune system to the vaccine, and generally lasts only a day or two.

#### Myth3:

**Fact:** The flu vaccine is proven to be safe. Severe side effects are extremely rare. One in a million people may get Guillain-Barré Syndrome (GBS), which causes muscle weakness and paralysis.







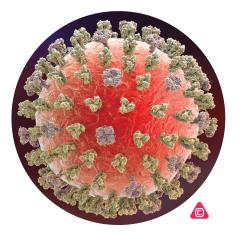
# achy: dolorido(a) feverish: febril severe: graves; severos side effects: efeitos colaterais despite: a despeito de; apesar de strain: cepa

## Myth 4:

**Fact:** Several flu viruses are circulating all the time, which is why people may still get the flu despite being vaccinated since the vaccine is specific to one strain. However, being vaccinated improves the chance of being protected from the flu. This is especially important to stop the virus affecting people with vulnerable immune systems.

## Myth 5:

**Fact:** Pregnant women should especially get the flu vaccine since their immune systems are weaker than usual. The inactivated flu vaccine is safe at any stage of pregnancy.





Extracted from: 5 myths about the flu vaccine. World Health Organization. Available at: <a href="https://www.who.int/news-room/spotlight/influenza-are-we-ready/5-myths-about-the-flu-vaccine">https://www.who.int/news-room/spotlight/influenza-are-we-ready/5-myths-about-the-flu-vaccine</a>. Accessed on: 10 Nov., 2020.

- a. I am pregnant so I shouldn't get the flu vaccine.
- b. The flu vaccine can cause severe side effects.
- c. I had the vaccine and still got the flu, so it doesn't work.
- d. Influenza is not serious so I don't need the vaccine.
- e. I am very healthy, so I don't need the flu vaccine.
- f. The flu vaccine can give me the flu.
- g. You don't need a flu shot every year.
- h. Healthy people don't die from the flu.
- 4. Read the article again. Tick  $[\sqrt{\ }]$  the statement that does not correspond to any of the myths or facts from the text.
  - a. [ ] Vaccines are particularly recommended to people whose immune systems are weaker.
  - **b.** [ ] There are many flu viruses around so the more protected our immune systems are the better.
  - **c.** [ ] It is very unlikely that vaccines cause any adverse effects on people.
  - **d.** [ ] If the immune system reacts to the vaccine, it means that you are infected.

Lesson 3

5. What is the proportion of side effects in people who got the flu vaccine? What can you infer from it?

# **Post-Reading**

- 6. Discuta as perguntas a seguir com seus colegas.
  - a. Qual é a importância de verificar a veracidade de mitos?
  - b. Qual é a importância de propagar fatos que possuem respaldo da ciência?

+

## **OUTCOME**



## A poster about a vaccine

What: a poster about a health myth

Goal: to share real information with people

Audience: school and family

Where: in the classroom and/or on the school walls

# You are going to work with a classmate to make a poster about a health myth. Follow the steps.

- a. Do some research on myths related to vaccines or any other health issues.
- **b.** Don't forget that posters present:
  - clear and concise texts:
  - visual elements to make them attractive;
  - information organised in bullet points to help readers understand the message easily.
- **c.** Write and draw a draft of your poster. Make sure to provide objective and useful message to your audience.
- **d.** Share your draft with another group and the teacher. Give and receive feedback and make any necessary adjustments.
- e. Make the final version of your poster.
- f. Share your work. Fix it on the classroom or the school walls.



## **FEEDBACK**

#### Nesta lesson, você:

leu e compreendeu um texto sobre mitos relacionados à vacina contra a *influenza*;

criou um pôster para alertar a comunidade escolar sobre um mito relacionado a uma vacina.

Além dos itens apontados acima, há outros aprendizados que você tenha adquirido ou ampliado nesta lesson? Se sim, registre-os no caderno.





# Lesson 4

# Can you talk about a female scientist?

## LISTENING

## **Pre-Listening**

1. Observe a foto abaixo, de Marie Curie, e discuta as questões com um colega.



- a. O que você pode inferir sobre a profissão dela e o tempo em que ela viveu? Por quê?
- b. O que mais você sabe sobre Marie Curie?



# While Listening

- 3. Listen to a presentation about Marie Curie's life and check your answers to Activity 1.
- 4. Listen to Marie Curie's minibiography again and tick  $[\sqrt{\ }]$  the best alternatives to complete the sentences.

a. Marie Curie's maiden name was	
[ ] Marie Pierre.	[ ] Maria Sklodowska.
Marie Curie was a physics student from	
[ ] Poland.	[ ] France.
c. To measure energetic rays of minerals, she us	ed
[ ] a quadrant thermometer.	[ ] a quadrant electrometer.
d. Marie Curie's granddaughter said it is impossil	ble to
[ ] understand Marie Curie's work.	[ ] replicate Marie Curie's work.
e. Marie Curie won her first Nobel Prize with	
[ ] another scientist.	[ ] two other scientists.
f. Before Marie Curie's discoveries, scientists be	lieved the atom
[ ] couldn't' be divided.	[ ] couldn't divide other particles.





- 5. Listen to Marie Curie's minibiography once more and answer the questions below based on what you hear.
  - a. Why did Pierre Curie write to the committee to tell them that he would not accept the prize?
  - b. How long did it take until another woman won the Nobel Prize? Who won it?

## **Post Listening**

- 6. Com seu colega, discuta as perguntas a seguir.
  - a. Que fatores podem ter inibido o protagonismo feminino na área das ciências e da tecnologia?
  - b. Quais são os possíveis benefícios da participação feminina nessas áreas?

## **OUTCOME**



## A biography of a female scientist

What: a biography

Goal: to present a scientist woman's biography

Audience: classmates and teacher

Where: in the classroom

1. These are some famous female scientists. In groups, choose one and do some research on her biography.



Elizabeth Blackwell (1821–1910), a British physician.



Celina Turchi (1952-), Brazilian epidemiologist.



Jane Goodall (1934-), British gorillas' specialist.



Mae C. Jamison (1956-), Afro-American astronaut and physician.



- 2. In groups, make a presentation of the biography of the female scientist you chose. Follow the guidelines below.
  - a. Collect and organise all the information you have researched.
  - **b.** Select what items are going to be in the biography of the woman scientist that you researched.
  - c. Write the information that your group finds suitable to be presented. Use the grid below.

Introduction	Presentation of the early years:  • where she was born  • where she lived (Is she still alive?)  • where she studied
Development	Main facts that comprise her personal and professional life such as:     achievements     findings     contributions     prize(s)
Conclusion	Her legacy to next generations:

# + LEARNING TO LEARN

Em apresentações orais, use anotações escritas apenas como apoio. Nelas, você pode registrar nomes, datas e números em geral, eventos etc. Use-as caso se esqueça de algum detalhe durante sua apresentação.

d. Share the information with another group	. Give and receive feedback. Make adjustments
if necessary.	

- e. Rehearse your presentation.
- f. Make your presentation.



## **FEEDBACK**

## Nesta lesson, você:

ouviu e compreendeu uma minibiografia de uma cientista;



apresentou a biografia de uma cientista.

Além dos itens apontados acima, há outros aprendizados que você tenha adquirido ou ampliado nesta lesson? Se sim, registre-os no caderno.

# **Cross-curricular Learning**

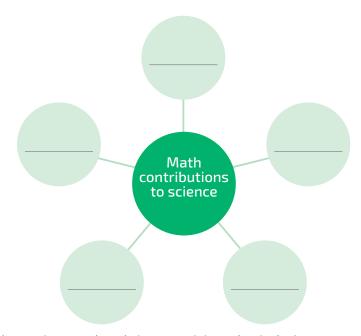
# English and science (Part 1)

1. What do you know about the Feira de Ciências das Escolas Estaduais de São Paulo? Fill out the first and second columns of the KWL Table. Leave the third column in blank to be filled by the end of this lesson.



KWL Table – Science: Theory and Practice		
What I know	What I want to know	What I have learnt

2. In groups, research about how math contributes to science and make a mind map to show the main ideas.



- a. Let's think about science and math. In your opinion, what is the importance of science in the world?
- **b.** Share the main ideas with your friends. After that, display your group's mind map on the school walls, so other students can read your ideas.



3. Science involves "results of studies" from different areas of knowledge. Read the definitions of the words below and answer the questions.

**Science** 'is knowledge from the careful study of the structure and behavior of the physical world, especially by watching, measuring, and doing experiments, and the development of theories to describe the results' of studies.

**Math** 'the study of numbers, shapes, and space using reason and usually a special system of symbols and rules for organizing them.'

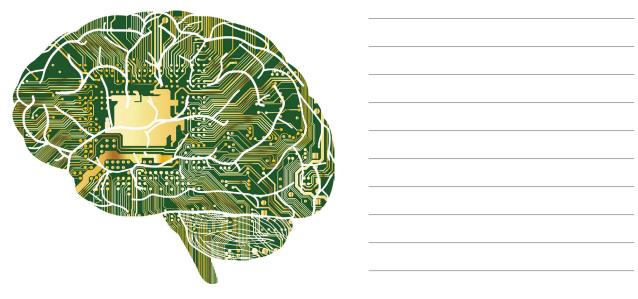
**Language** 'a system of communication consisting of sounds, words, and grammar, or the system of communication used by people in a particular country or type of work.'

Disponível em: <a href="https://dictionary.cambridge.org/pt/dicionario/ingles/science">https://dictionary.cambridge.org/pt/dicionario/ingles/math</a> <a href="https://dictionary.cambridge.org/pt/dicionario/ingles/language">https://dictionary.cambridge.org/pt/dicionario/ingles/language</a>. Acessos em: 2 fev. 2021.

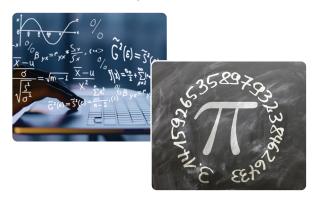
If language is a 'system of communication', it will be found in scientific publications. In the past, most of scientific publications were made in Latin, but nowadays English has replaced Latin and it is the global language of communication, mainly in scientific publications.

Text produced specially for this material.

a.	What is the language we use in the scientific field?
b.	Why is it considered the language of science?
c.	Why do you need to speak this language to present projects in International Fairs?
d.	What is your opinion about this statement?  [ ] I agree. This language moves the world.  [ ] I disagree.  [ ] I need more information about it.
	Look at the photo below and write your impressions in Portuguese. Compare the photo and make relation with the topics you have studied up to now.



#### 4. Did you know that there is a day dedicated to math?



In many countries, 14 March (3/14) is already celebrated as Pi Day because  $\pi$  is one of the world's most widely-known mathematical constant that can be rounded to 3.14.

Director General of Unesco Audrey Azoulay said: 'some countries have recently declared mathematics to be "in crisis", being rejected by students who consider the subject to be boring.'

Disponível em: <a href="https://en.unesco.org/commemorations/mathematics">https://en.unesco.org/commemorations/mathematics</a>.

Acesso em: 2 fev. 2021.

1011				. ~
a Whatici	your opinion	ahout the	ctatement	ahove/
י כו אוועע יע	your opinion	about the	JULICITIC	abovc.

- [ ] I agree but I think in Brazil, mainly in São Paulo, math is not a problem.
- [ ] I do not agree because math is an easy subject.
- [ ] I agree, math is boring and I do not understand it.
- [ ] I do not agree because I like math, even though most of my friends think it is boring.
- **b.** In pairs, interview schoolmates. Your teacher will select the grades for you. Follow the example:

Do you like math?				
	Yes, I like it.	No, I don't like it.		
6th	47	52		
7th	54	43		
8th	52	41		
9th	45	32		
1st grade High School	There is no HS in my school			
2nd grade High School	-	-		
3rd grade High School	_	_		

- c. After the research, your group will develop a graph to show the answer.
- **d.** Present your graph to the class.

I interviewed <b>8th grade A</b> . <b>Fifty three percent</b> of students like math, but <b>forty one percent</b> don't like math, <b>Comparing graph A and B</b> , we can notice that there are more students who				
don't like math in	and students who don't like math in			

**e.** Write a message to encourage your friends to change their minds about mathematics. Examples:

Math is everywhere!
Do your lessons!
Ask questions!
Don't keep your doubts to yourself!
Let's organise a study group!

5. Go back to the KWL Table in Activity 1 to fill out the third column.



### Closing

#### **GETTING ACROSS**

+ CULTURE A obra Senhora faz parte do movimento literário brasileiro chamado Romantismo. O autor, José de Alencar. foi um dos seus maiores representantes. Ele publicou Senhora em 1875 e tinha a burguesia da

época como

público-alvo.

O excerto abaixo foi extraído da obra *Senhora*, publicada no século XIX. Trata-se um diálogo entre Aurélia, a protagonista, e seu tio. Leia o texto e, em seu caderno, responda às questões propostas.

[...]

- Tomei a liberdade de incomodá-lo, meu tio, para falar-lhe de objeto muito importante para mim.
- Ah! muito importante?... repetiu o velho batendo a cabeça.
- De meu casamento! disse Aurélia com a maior frieza e serenidade.

[...]

- Não acha que já estou em idade de pensar nisso? perguntou a moça.
- Certamente! Dezoito anos...
- Dezenove.
- Dezenove? [...] Muitas casam-se desta idade, e até mais moças; porém é quando têm o paizinho ou a mãezinha para escolher um bom noivo e arredar certos espertalhões. Uma menina órfã, inexperiente, eu não lhe aconselharia que se casasse senão depois da maioridade, quando conhecesse bem o mundo.



Extracted from: ALENCAR, José de. Senhora. Available at: <a href="http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/bn000011.pdf">http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/bn000011.pdf</a>. Accessed on: 12 Nov. 2020.

- a. No excerto, vimos que a jovem Aurélia quer se casar. É possível inferir que esse era também o desejo das mulheres da época na mesma faixa etária da personagem? Por quê?
- **b.** De que forma os futuros maridos eram escolhidos? O que você pode inferir sobre o papel da mulher na sociedade do século XIX a partir disso?
- c. Ao confrontar o excerto que você leu e todo o caminho percorrido nesta unidade, a qual conclusão você chega sobre o papel da mulher na sociedade atual?



#### SELF-ASSESSMENT

Complete o gráfico com alguns dos objetivos das *lessons*. Avalie seu desenvolvimento nesta unidade desenhando e pintando barras no gráfico.







### Can you write the first version of your graduation speech?

#### LISTENING



#### **Pre-Listening**

- 1. Observe a imagem ao lado e discuta com um colega o que você sabe sobre a cerimônia que ela retrata.
- 2. Com base no seu conhecimento sobre discursos de formatura. assinale [√] as características que se referem a esse gênero textual.
  - a.[] Esse discurso é escrito e proferido por um estudante em uma cerimônia.
  - **b.**[ ] O discurso de formatura aborda temas que dizem respeito apenas ao passado dos estudantes.
  - c. Esse discurso tem como público--alvo colegas de sala, familiares, professores e outros membros da escola.



- d. [ ] Esse discurso ocorre no começo do último ano de um ciclo.
- e. [ ] A linguagem empregada nesse discurso é relativamente formal.
- f. Outro:



#### While Listening

- 3. Listen to part of a high school graduation speech. Check your answers for Activity 2.
- 4. Listen to the high school graduation speech again. Take notes that refer to the following information.
  - a. people addressed in the speech

+ LANGUAGE TIP
Há dois tipos de
graduation speech

ı. O commencement speech se refere à graduação no ensino superior, diferentemente do valedictorian speech, que é um discurso proferido em uma cerimônia de graduação da educação básica.

<ol> <li>goals students should have after they graduat</li> </ol>	), goals s	tudents	should	have	after	thev	gradua	ate
---	------------	---------	--------	------	-------	------	--------	-----

c. how students can influence the world





# 5. Circle the best options to complete the sentences according to what you hear.

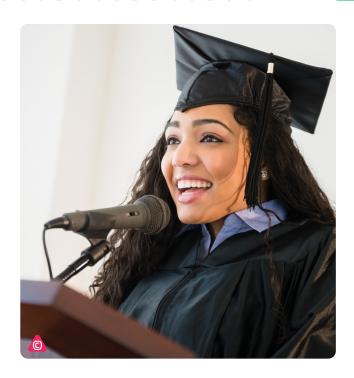
- a. The valedictorian thanks parents and guardians for ... their academic support. their emotional support.
- **b.** The valedictorian is part of ... the class of 2008.

their financial support.

the class of 1998.

the class of 2018.

c. To talk about the future, the valedictorian chose to talk about the perspectives ... people, world, and life. people, life, and environment. people, world, and economy.







- a. [ ] The passion for knowledge should drive students into the future.
- **b.** [ ] The valedictorian is proud of their classmates because they are great professionals.
- **c.** [ ] According to the valedictorian, everybody should have a college degree.
- **d.** The valedictorian believes her classmates are capable of great achievements.

#### **Post-Listening**

- 7. Discuta com um colega as questões abaixo.
  - a. Por que discursos de formatura são importantes?
  - **b.** Geralmente, as pessoas não apreciam discursos extensos, pois são grandes os riscos de se tornarem cansativos. Em sua opinião, o que faz um discurso ser memorável?



#### **OUTCOME**

#### A draft for a graduation speech

What: a draft for a graduation speech

Goal: collaboratively writing of the first version of a graduation speech

Audience: classmates and teachers

Where: in the classroom

 Valedictorian use some words and expressions to start and close their speeches. Read the expressions from the box and write them in the corresponding column.

'Thank you to... for...' • 'pursue your passion' • 'You're so lucky to be alive here at this point in time' • 'I wanted to leave my classmates with words on' • 'You're so lucky to be alive here at this point in time' • 'imagine deeply and imagine brightly' • 'Please never forget that' • 'Congratulations!' • 'I would of course like to begin with a few thank-yous'

#### 2. Plan your graduation speech. Follow the steps below.

- a. Form groups of five or six.
- b. Think of people who have been important to you along your school years.
- **c.** List at least two highlights of your school years (experiences you and your classmates have had and things you have learned) and what you have learned from them.
- d. Name the teachers and why they have mostly influenced you.
- e. Write the first draft of your speech. Use the template to organise your text.

Opening	- Greeting and special thanks - Topics you will talk about
Development	- Highlights
Closing	<ul><li>Final message</li><li>Expectations for the future</li><li>Words to motivate and inspire your classmates</li><li>Final message</li></ul>

- **f.** Write the first version of your graduation speech.
- g. Show it to other classmates and your teacher. Get feedback and, if necessary, adjust your graduation speech.
- h. Present the first version of your speech. Keep it to continue working in the next lesson.



#### **FEEDBACK**

#### Nesta lesson, você

ouviu e compreendeu um discurso de formatura;

escreveu e apresentou a primeira versão de um discurso de formatura.

Além dos itens apontados acima, há outros aprendizados que você tenha adquirido ou ampliado nesta lesson? Se sim, registre-os no caderno.





### Can you talk about change?

#### LISTENING

#### **Pre-Listening**

1. Observe as imagens abaixo e discuta as perguntas a seguir com um colega.





- a. Quais são problemas retratados nas imagens?
- b. As imagens retratam problemas muito comuns em várias cidades do mundo. Quais outros problemas além desses você pode mencionar?



#### While Listening

2. Listen to the presentation of a series of interviews. Then circle the best options to complete each of the sentences below.



a. The interviewers will address ... local people. people from different states. people from different countries.



A série de entrevistas aconteceu em Luang Prabang, em Laos, país vizinho da Tailândia. Esta cidade é conhecida, entre outros fatores, pelos resquícios dos tempos da Indochina colonial.



**b.** The interviewers want to know about ... personal and intimate issues. social and cultural issues. educational and academic issues.



+ CULTURE

Fonte: LUANG Prabang. Viagem e Turismo. Abril, 2020. Disponível em: <a href="https://viagemeturismo.abril.com">https://viagemeturismo.abril.com</a>. br/cidades/luang-prabang-4/> Acesso em: 12 nov. 2020.



3. Listen to the answers to the question 'If you could change one thing in the world, what would it be?'. Number the things people would change based on the order vou hear them.

_	_			_
a I	st	nnning	climate	change

**b.** [ ] promoting equality

c. [ ] providing shelter for the poor

d. [ ] stopping competitiveness



4. Answer the questions below based on what you hear.

a. Did the interviewee's work affect his answer? Why?





b. How can people stop climate change?				
c.	What explanation did the interviewee give to support his answer?			

#### **Post-Listening**

- 5. Discuta as perguntas a seguir com um colega. Justifique suas respostas.
  - a. Qual das mudanças mencionadas você considera a mais relevante?
  - b. Você concorda com todas as mudanças mencionadas?
  - c. Se a pergunta tivesse sido direcionada a membros da sua comunidade, você acredita que as respostas seriam diferentes?



#### LANGUAGE FOCUS



#### **Grammar** Second Conditional



- 1. Read the question from the interview and some of the answers to it. Then underline the best options to complete the sentences about them.
  - 1. 'If you could change one thing in the world, what would it be?'
  - 2. 'If I could change one thing in the world, I would... I would have equality for everyone...'
  - 3. 'I work in environmental topics, so it'd be to stop climate change through lowering greenhouse gases.'
  - a. The question and the answers refer to a real and true / hypothetical or imaginary situation.
  - **b.** The clauses with *if* express a condition / consequence.
  - c. The second conditional is formed by an if clause with the verb in the past participle. / past simple.
  - d. The modal used in the main clause is would / will and its contracted form is 'll / 'd.
  - e. In the second conditional, we use the modals before the past form / base form of the main verb.
- + LANGUAGE TIP As formas contraídas dos verbos são mais comuns em textos orais, por exemplo: it'd be; everyone'd be.
- 2. Now consider the word order in the second conditional. Tick  $[\sqrt{\ }]$  the best options to complete the rules.
  - a. In second conditional questions, the order of the elements in the if clause is...
    - different from the order of elements in answers and affirmative statements.
    - the same as the order of elements in answers and affirmative statements.
  - **b.** In second conditional questions, the order of the elements in the main clause is...
    - would + subject + main verb.
    - subject + would + main verb.



a Ir	Now consider the following question and answer from the interview. Then answer the questions.  Interviewer 1: Uhm If you can change one thing in the world, what would it be?  Interviewee 3: Competitiveness. Competitiveness of uhm the capitalist system. []					
	a. The question is grammatically incorrect. Rewrite it	-				
b	<b>b.</b> Did the grammar mistake in the question impair cor	nmunication?				
C	c. Now consider the answer to the question. Rewrite i conditional.	t using the structures	s of the second			
	<b>DUTCOME</b> The answer to an important question	l				
	<b>.</b>	nce: school communi e: school or class soc	•			
it a	Answer to the question 'If you could change of it be?' Follow the steps below.  a. Choose what you would change.  b. In your notebook, create a sentence using the second change.					
d e	<ul> <li>c. Write down at least two reasons why you would cheel.</li> <li>d. Write the first version of your answer to a classmate.</li> <li>e. Make any corrections and write the final version of f. Post your answer replying the post on the school see</li> </ul>	te and your teacher. C your answer.	iet feedback.			
, FEI	EEDBACK					
	esta lesson, você:					
	uviu e analisou pontos de vista em uma série de entrev	istas.				
apre	orendeu e utilizou o Second Conditional para falar de sitı	uações hipotéticas.				
olah	ahorou uma resposta utilizando o Second Conditional					

Além dos itens apontados acima, há outros aprendizados que você tenha adquirido ou ampliado nesta *lesson*? Se sim, registre-os no caderno.

# Can you elaborate arguments to defend a point of view?

#### READING

#### Pre-reading



- Observe a imagem ao lado e, a partir dela e do seu conhecimento sobre o assunto, assinale [√] as características de um debate.
  - **a.** [ ] Debates ocorrem geralmente em uma situação formal de comunicação.
  - **b.** [ ] Em um debate, um tema é sempre discutido por times que defendem um único ponto de vista.
  - **c.** [ ] Os assuntos discutidos em um debate são geralmente polêmicos.
  - **d.** [ ] Os participantes de um debate devem seguir regras preestabelecidas.
  - e. [ ] Os participantes devem convencer o oponente a mudar de opinião.

#### While Reading

- 2. In pairs, read the manual excerpt. Underline the untrue sentence about it.
  - a. This excerpt provides tips to students running for the student board.
  - b. To succeed in the debate, arguments to defend a point of view should be well elaborated and organised.

#### HOW TO PREPARE SPEAKING IN FRONT OF AN AUDIENCE

It's okay to be a bit scared! Speaking in front of others makes everybody nervous ©. But when you get more self-confident, it can be quite fun!

1. You need to do preparation for your debate side

First you need to know why your side of the debate has to win! What can you say that makes others believe you? You need to have arguments.

Get enough info about your motion to have material to talk about

- from your head (what do you know already?)
- from the internet
- from newspapers
- from magazines [...]

Which argument do you think is most important? Use that first!

- WHY is it so important?
- Can you prove why?
- find examples





GLOSSARY motion: proposição palm cards: cartões quite: (adv.) bem

_						
つ	Mrita	nalm	cards	+h ¬+	hali	D VOLL
∠.	vviile	vauu	Laius	ulat	Heu	u vuu

- · Put the argument at the top
- · Write down the examples/evidence in keywords
- · Write down vocabulary that is new to you
- · Write down vocabulary that is difficult
- · Write down very important sentences that are difficult for you
- → But don't write full texts, you need to be flexible if things don't go as planned!

#### 3. Order your file cards by numbers

- · Don't mix them up, or your speech gets stuck
- Use different colours for each of your arguments (markers)
- 4. Find linking words to connect your arguments [...]
- 5. Find phrases you want to use at the beginning and at the end [...]

Available at: <a href="http://www.schoolsdebate.de/pdf/DSGIntroductionToDebating.pdf">http://www.schoolsdebate.de/pdf/DSGIntroductionToDebating.pdf</a>. Accessed on: 30 July, 2020.

3. Read the manual excerpt again. In pairs, match the columns.

Extracted from: SANCHEZ, Christopher. A Quick Introduction to Debating in Schools. Max-Born-Gymnasium, Backnang. August 2012-2014. p. iv.

<ul><li>a. Item 1 is about</li><li>b. Items 2 and 3 are about</li><li>c. Items 4 and 5 are about</li></ul>	<ul><li>[ ] vocabulary.</li><li>[ ] argument elaboration.</li><li>[ ] supporting tools.</li></ul>
. In pairs, answer the questions about the a. What are the main steps to prepare for you	
<b>b.</b> What are the most important aspects that o	can help you give your speech?

#### **Post-Reading**

5. Com um colega, discuta a relevância de debates para a construção do conhecimento.

4



#### **OUTCOME**



#### Creating palm cards for a debate

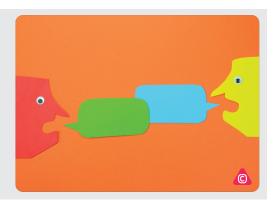
What: palm cards
Goal: choose and elaborate arguments and
information to defend a point of view

Audience: classmates
Where: classroom

- 1. Choose one topic for the debate. Vote for one of the options below.
  - a. All students must learn at least one foreign language at school: yes or no?
  - b. Banning plastic bags from supermarkets: yes or no?
  - c. Social media is mostly a source of disinformation: yes or no?
- 2. Choose to be part of the PROPOSITION group or of the OPPOSITION group. Join your small group and start planning your arguments.
  - a. Research on the topic.
  - **b.** Choose at least three arguments to support your point of view.
  - c. Share responsibilities. Decide on the information each member will research.
  - d. Take notes on all the sources that you have researched. Assign one member of the group to do it.
- 3. In your group, organise the arguments and write the palm cards.
  - a. Organise the information you have gathered.
  - **b.** Decide on the order of the arguments to be presented.
  - c. Write the first version of your palm cards.
  - d. Share your notes with your teacher. Get feedback and make any necessary corrections.
  - e. Write the final version of your palm cards.

In schools across the world, debate teams are valued for training students in public speaking, grace under pressure, and critical thinking. Student debaters have several advantages, whether they choose to join debate teams on campus or if they debate as members of a political club.







#### FEEDBACK

#### Nesta lesson, você:

leu e compreendeu um excerto de um manual sobre debates na escola;

escreveu palm cards para serem usados em um debate.

Além dos itens apontados acima, há outros aprendizados que você tenha adquirido ou ampliado nesta lesson? Se sim, registre-os no caderno.





### Can you express your ideas in a debate?

#### LISTENING

#### **Pre-listening**

- 1. Observe as imagens abaixo e discuta com um colega as perguntas sobre elas.
  - a. Quais são possíveis semelhanças e diferenças entre as imagens?
  - b. Em sua opinião, qual das imagens propicia uma situação mais adequada à troca de ideias?
  - c. Em sua opinião, qual das fotografias retrata melhor o debate que vocês farão hoje?







#### While Listening

2. Listen to part of a TED Talk. Take notes to complete the table below.



Main objective of the talk	First action people should take in debates	Second action people should take in debates





People who disagree the most productively start by finding g.



 $common\,ground\, \cdot\, rebuttal\,(2x)\, \cdot\, extremes\, \cdot\, antidote\, \cdot\, disagreement\, \cdot\, debaters\, \cdot\, respectful$ 



assumes: pressupõe rebuttal: resposta; réplica pontificating: pontificar; expressar enfaticamente um ponto de vista narrow: estreito

[] My IIIISSIOII III LITE IS LI	o neth as alsagree broadt	Lively. 10 miu	ways to bring truth
to light, to bring new ideas to	o life. I think I hope th	at there is a r	model for structured
a	that's kind of mutually	b	and
assumes a genuine desire to p	ersuade and be persuade	d. []	
Thefoundationofdebateis	:	Theideatha	tyoumakeaclaimand
I provide a response, and you re	espond to my response. Wi	thout <b>d.</b>	
, it's not debate, it's just pontifi	icating. And I had originally	imagined that	the most successful
e	, really excellent persua	ders, must b	e great at going to

palatable. And it took me a really long time to figure out that the opposite is actually true.

. They must have some magical ability to make the polarizing



, no matter how narrow it is. They identify the thing that we can all agree on and go from there: the right to an education, equality between all people, the importance of safer communities. What they're doing is inviting us into what psychologists call shared reality. And shared reality is the to alternative facts. [...]

Extracted from: DHAR, Julia. How to disagree productively and find common ground. TED Talk, Oct. 2018. Available at: <a href="https://www.ted.com/">https://www.ted.com/</a>



talks/julia\_dhar\_how\_to\_disagree\_productively\_and\_find\_common\_ground>. Accessed on: 23 Aug. 2020.

4. Listen to the last part of the TED Talk excerpt. Answer the questions below



- based on what you hear.
  - **b.** Why is attacking a person's identity in a debate irrelevant?

a. What is the main characteristic of the topics of a formal debate?

c. What is the most effective strategy to win a debate?

#### **Post-Listening**

- 5. Com o seu grupo de trabalho criado na Lesson 4, discuta as perguntas a seguir.
  - a. Você considera que as dicas oferecidas pela palestrante foram úteis para o modo como vocês pretendem argumentar no debate?
  - b. Na sua opinião, a fala da palestrante pode se aplicar a outros contextos que não o debate formal?



#### **OUTCOME**

#### A dehate

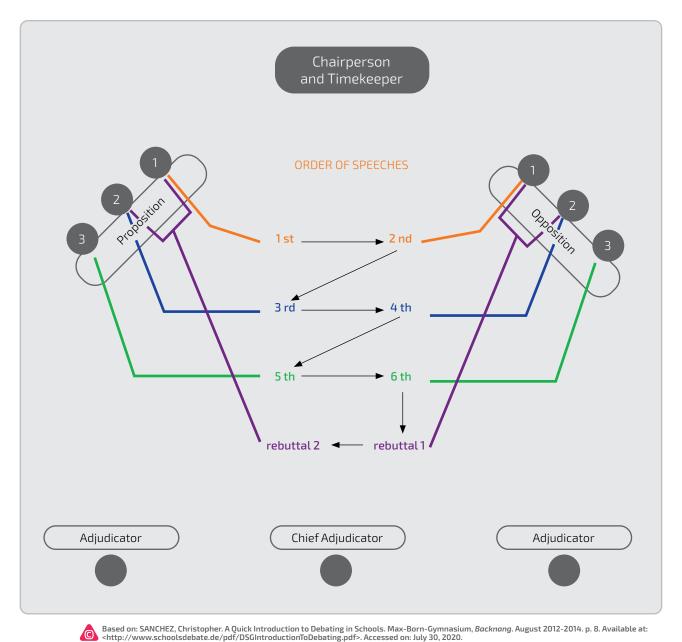
What: a debate Audience: classmates
Goal: express ideas in a debate Where: classroom

#### 1. Prepare for the debate. Follow the steps below.

- a. Collect the information everyone researched and add them to the palm cards if appropriate.
- b. Check your strategies to present your arguments.
- c. Rehearse for the debate. Follow the guidelines below.
- **d.** Prepare to address your opponents. Introduce the arguments respecting the time you have to speak.
  - (Proposition Speaker 1 Main argument – 3 minutes)
  - (Opposition Speaker 1 Main argument – 3 minutes)
  - (Proposition Speaker 2 Main argument – 3 minutes)
  - (Opposition Speaker 2 Argument 3 minutes)
  - (Proposition Speaker 3 Argument 3 minutes)
- e. Organise the groups according to the picture.

- (Opposition Speaker 3 Argument 3 minutes)
- (Proposition Rebuttal Speaker 1 or 2– 2 minutes)
- (Opposition Rebuttal Speaker 1 or 2 2 minutes)
- (Final Statement Proposition 2 minutes)
- (Final Statement Opposition 2 minutes)





...,

#### 2. Debate with your classmates.



#### **FEEDBACK**

#### Nesta lesson, você:

ouviu e compreendeu um TED Talk sobre a importância de discordar de maneira produtiva;

debateu uma proposição.

Além dos itens apontados acima, há outros aprendizados que você tenha adquirido ou ampliado nesta lesson? Se sim, registre-os no caderno.

### **Cross-curricular Learning**

### **English and science (Part 2)**

 What do you know about the science? Fill out the first and second columns of the KWL Table. Leave the third column in blank to be filled by the end of this lesson.

KWL Table - Science: Theory and Practice						
What I know	What I want to know	What I have learnt				

2. Science works in the intention of improving people's living conditions, whether individual or collective. Did you know that we have a science fair in the school system of São Paulo State? Read about some of our scientists below. Visit the site and learn more. Then answer the questions.

Thinking about sustainable and low-cost alternatives, high school students from E. E. Prof. Gabriel Pozzi, in Limeira, developed a prototype using organic material. The innovative project was so well received that the students gained the chance to visit Exporecerca Jove, in Barcelona. In the region known for the orange juice industry, Larissa Souza Galvão and Mariana Oliveira Silva chose the fruit bagasse as a raw material

With the support of USP São Carlos, they developed a low cost method to reuse the material. In addition to reducing environmental impacts, the objective on the adolescents is to use the material in homes of low-income families, both in making tiles, as well as partitions and doors.

Disponível em: https://www.educacao.sp.gov.br/feiradeciencias Acesso em 28 jul 2021 (adaptado).

<b>a</b> . \	What problem was there?
<b>b.</b> H	How did the students solve this problem?
<b>c.</b> \	Who did they help with this project?
<b>d.</b> \	Nrite a tittle to the text.
e. [	Did you see math in this project? If yes, where is it?



3. Read the five basic steps of the scientific method and find them in the project from E.E. Prof. Gabriel Pozzi, in Limeira. If necessary, access the link to know more about this project.

1. Observation

- **2.** A question about observation
- **3.** Hypothesis or testable explanation.
- **4.** Make a prediction based on the hypothesis
- 5. Test the prediction

**6.** Iterate: use the results to make new hypotheses of predictions

Basic steps of the scientific method

Disponível em: <a href="https://www.khanacademy.org/science/high-school-biology/hs-biology-foundations/hs-biology-and-thescientific-method/a/the-science-of-biology">https://www.khanacademy.org/science/high-school-biology/hs-biology-foundations/hs-biology-and-thescientific-method/a/the-science-of-biology</a>. Acesso em: 2 fev. 2021 (adaptado).

a. Observation:	
<b>b.</b> Question:	
c. Hypothesis:	
d. Prediction(s) based on the hypothesis:	
e. Test the prediction:	
f. Results:	



### THE BLACK BOX PROBLEM SITUATION

Let's suppose that you and other students are scientists: Try to solve the following problem:

"A sealed black box was found. It is known that there is an object inside, but there is no way to open the box.

What's inside the black box?"

### **4. Do the experiment.**Before start working:

- Write about objects that may or may not be inside the black box, from the point of view of the scientists.
- Write down on your notebook the names that come up.

#### Testing as hypotheses:

After brainstorming some hypotheses about what could and could not be inside the box, the next step is testing. For performing the test, you need to ask questions: What do you do to find out? Or what s inside the box?

#### In conclusion:

What s inside the box?

After all the students have examined the box, each group presents their hypothesis of the object and his reasons to how he came to that conclusion.

You notice that each group has very different suggestions and reasons.

Write down on your notebook each group's suggestions.

#### Let's raise curiosity!

Prepare a black box to display into the entrance of the school with a poster with the following question "What is inside the black box?" Students should write in a piece of paper their investigation and put it in another box.

After one week, pick up the boxes and, in a special moment, open the Black Box to all students to see if their investigation was successful and collect the given answers to create database. Prepare one graphic with the collected data to display in the same place the Black Box was. The graph has to have the answer for these questions: Is it heavy? Does it smell? I think it is a notebook. Feel the weight of the box.

Kinds of answers: Examples:

- Pencil 10
- T-shirt 2
- Soap 3
- Chocolate 12

- Notebook 9
- Deodorant 5
- Candies 20

### The mystery of a Black Box

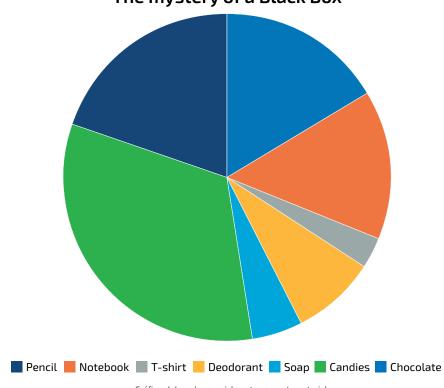


Gráfico elaborado especialmente para este material

#### Complete the spaces of each step of your investigation:

- a. Observation:

  b. Question:

  c. Hypothesis:

  d. Test the prediction:
- e. Results:
- 5. Go back to the KWL Table to fill out the third column with information you have learnt about Science: Theory and Practice.



### Closing

#### **GETTING ACROSS**

1. Leia a tirinha abaixo e responda à questão com um colega.



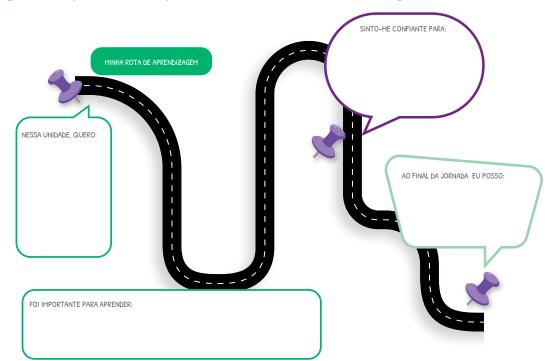


a. Na saída da escola, um grupo de crianças e os personagens Frank e Ernest se encontram.
 O que você acha que Frank quis dizer às crianças?

## +

#### SELF-ASSESSMENT

Você começou a preencher sua rota de aprendizagem no começo da unidade. Agora, complete-a e compartilhe suas ideias com seus colegas.



### EDUCAÇÃO FÍSICA

Caro estudante, vamos conhecer um pouco mais sobre o que iremos aprender neste material? Neste volume iremos abordar as diversas práticas corporais que integram o universo das **Ginásticas** e do **Corpo, Movimento e Saúde**.

Você poderá registrar suas descobertas e pesquisas, e encontrar novos desafios para construir e ampliar seus conhecimentos nas aulas de Educação Física. Lembre-se de que todo aprendizado exige esforço e dedicação, mas também envolve curiosidade, criatividade e troca de ideias. Aproveite as experiências e descobertas realizadas neste percurso para extrair o máximo de conhecimento. É importantíssimo que você participe e faça todas as propostas das atividades presentes neste material e das elaboradas por seu professor, pois só assim conseguirá chegar ao objetivo final que é a aprendizagem. Portanto, faça anotações, questione, dê sugestões, dialogue e aproveite este momento para conhecer, ampliar e aprofundar seu conhecimento.

# SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 1 – SAÚDE É O QUE INTERESSA!

Na Situação de Aprendizagem do quarto bimestre iremos dar continuidade aos nossos estudos com a Unidade Temática Ginásticas, explorando a ginástica de conscientização corporal e de condicionamento físico, e também da Unidade Temática Corpo, Movimento e Saúde, refletindo sobre os hábitos alimentares, sobre a relação entre exercícios físicos, composição corporal e treinamento físico.

# ATIVIDADE 1 – O QUE EU SEI SOBRE A GINÁSTICA DE CONSCIENTIZAÇÃO CORPORAL E A DE CONDICIONAMENTO FÍSICO?

#### ETAPA 1: RECORDANDO A GINÁSTICA.

Para começar, que tal conversarmos um pouco sobre as práticas relacionadas à Ginástica?

- Durante os anos anteriores, em seu percurso escolar, você teve a oportunidade de estudar os variados tipos de ginástica. Você seria capaz de dizer quais são eles?
- Conte-nos um pouco sobre a sua experiência, respondendo as questões abaixo:
  - a) Homens e mulheres podem praticar qualquer tipo de ginástica? Comente.
  - b) As ginásticas podem ser praticadas em qualquer lugar? Por quê?
  - c) Cite exemplos de ginásticas que precisam de equipamentos específicos para a sua prática.

### ETAPA 2: GINÁSTICA DE CONSCIENTIZAÇÃO CORPORAL E GINÁSTICA DE CONDICIONAMENTO FÍSICO.

O que você já sabe sobre a **Ginástica de Conscientização Corporal** e sobre a **Ginástica de Condicionamento Físico**?

Organize-se em grupos para responder aos questionamentos a seguir, utilizando o espaço dos quadros para anotar os seus conhecimentos.

	Ginástica de Conscientização Corporal	Ginástica de Condicionamento Físico
<ul> <li>Quais são as suas características e os objetivos da sua prática?</li> </ul>		
<ul> <li>Quais benefícios ela pode trazer ao praticante?</li> </ul>		
Cite exemplos desta ginástica.		

Compartilhe com o seu professor e colegas as suas respostas.

#### ETAPA 3: SUA PRÓPRIA GINÁSTICA.

Após compartilharem seus conhecimentos com seu professor e com a turma, ainda organizados nos mesmos grupos, elaborem **atividades práticas** de **Ginástica de Conscientização Corporal** e de **Ginástica de Condicionamento Físico**, contando com o auxílio de seu professor para que todos os colegas de sua turma possam vivenciá-las.

# ATIVIDADE 2 – CONHECENDO MAIS SOBRE ALGUMAS GINÁSTICAS DE CONSCIENTIZAÇÃO CORPORAL.

Que tal relembrarmos um pouco das ginásticas que vivenciamos no ano anterior?

#### ETAPA 1: VAMOS ASSISTIR E APRENDER.

Assistam aos vídeos a seguir com o seu professor e colegas.



Um Como. PILATES para INICIANTES: postura, respiração e solo. 2018. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=3l40LsqTou8. Acesso em: 30 mar. 2020.

Um Como. Exercícios de alongamento para iniciantes – FLEXIBILIDADE. 2019. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=FzPZOHkiUE0&list=PLQzvPSFJA6-3CD0CJOT6vVy-g8kDmh1-K&index=5

Acesso em: 30 mar. 2020.





Exercício em Casa. **Programa de Yoga para Iniciante - 1º aula. 2016.** Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=CRWPTHLBiKM. Acesso em: 30 mar. 2020.

Exercício em Casa. **Programa de Yoga para Iniciante - 2º aula.** 2016. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=RVlcbvThPQY. Acesso em: 30 mar. 2020.



#### Alguns aspectos importantes para a prática do Pilates e da Yoga:

- Lembre-se de que a sua participação nas atividades práticas é essencial para o seu aprendizado sobre a Ginástica de Conscientização Corporal. Portanto, esteja sempre pronto para participar das aulas práticas, e de preferência utilizando roupas mais leves e calçados adequados (ou ficando descalço) para que possa aproveitar as aulas da melhor maneira possível;
- Durante a prática, é extremamente importante que estejamos concentrados e conectados com o nosso corpo. Para que possamos conseguir alcançar esse objetivo, o silêncio é de extrema importância neste momento, tornando também mais fácil para você escutar as instruções e dicas do seu professor;
- Ocupem o ambiente em que serão realizadas as práticas da melhor forma possível, lembrando que é importante que haja um **espaço entre você e seus colegas** para que consigam realizar os movimentos com tranquilidade, sem esbarrar em ninguém.

Aproveitem as aulas!

#### ETAPA 2: HORA DE PRATICAR.

Estão prontos para a prática? Com o seu professor e colegas, na sala de aula, no **pátio** ou na quadra façam a atividade proposta.

# ATIVIDADE 3 – CONHECENDO MAIS SOBRE A GINÁSTICA DE CONDICIONAMENTO FÍSICO.

Depois de aprofundarmos os nossos conhecimentos sobre a ginástica de conscientização corporal, e da experimentação de algumas práticas do Pilates e do Yoga, chegou o momento de conhecermos melhor a ginástica de condicionamento físico. Nesta atividade, iremos estudar juntos sobre o **Crossfit** e o *HIIT*.



#### **ETAPA 1: CROSSFIT, O QUE É?**

Primeiramente, vamos conhecer um pouco mais sobre o **Crossfit**.

Você já conhece o **Crossfit**? Já praticou anteriormente? Compartilhe conosco os seus conhecimentos!

O Crossfit é uma marca criada por Greg Glassman e Lauren Jenai em 2000, nos Estados Unidos, elaborada como um programa de exercícios físicos que visava a competição esportiva entre os praticantes. Mais tarde a competitividade foi sendo deixada de lado, passando a ser classificada como ginástica de condicionamento físico, utilizando a sua metodologia de treinamento intenso para a melhoria da performance de seus praticantes.

Os treinos são baseados em exercícios físicos que incorporam movimentos funcionais (corrida, caminhada, agachar, levantar, puxar, empurrar), treinos constantemente variados (em cada dia de treino é realizada uma série de exercícios físicos diferentes, trabalhando as variadas capacidades físicas de maneira equilibrada) e treinos com movimentos de alta intensidade (a alta intensidade na realização dos exercícios físicos, dentro da capacidade de cada pessoa, resultará na melhoria do condicionamento físico e, consequentemente, na melhoria da qualidade de vida).

As sessões de Crossfit são constituídas por **três partes**, sendo:

- 1 Aquecimento: é o preparo do corpo para o treino;
- **2 Técnica:** o instrutor explica e demonstra a realização correta de todos os exercícios físicos que serão realizados naquele dia;
- **3 WOD:** Workout of the Day, a "missão do dia", ou o "treino do dia", é a sessão de treinamento preparada pelo instrutor para aquele dia específico e que deverá ser realizada pelos seus alunos, podendo contar com alguns desafios cronometrados.

Em suas sessões podem ser utilizados alguns equipamentos, como as cordas navais ou náuticas, as cordas para exercícios de pular, as escadas de agilidade, elásticos extensores, wall balls, argolas, cintos de tração, power bags, rodas para exercícios abdominais, cones, gaiolas para treinamento, caixas de salto, entre outros; ou simplesmente utilizando o próprio corpo.

O Crossfit traz diversos benefícios ao praticante, tais como: a perda de peso, o aumento do tônus muscular, a melhoria das condições cardiorrespiratórias, redução do estresse, além de desenvolver e melhorar a resistência física, a força, a potência, a precisão, a agilidade, a coordenação motora, a flexibilidade e o equilíbrio.

Texto produzido especialmente para este material por Diego Diaz Sanchez/ Nabil José Awad.

#### ETAPA 2: APRECIANDO O CROSSFIT.

Com o seu professor e colegas, assistam aos vídeos a seguir:



Um Como. AQUECIMENTO PARA CROSSSFIT - 12 exercícios. 2018. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=p3U2MWzaohc. Acesso em: 30 mar. 2020.

Um Como. Crossfit em casa - 3 TREINOS FÁCEIS. 2019. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=PQhi4QzMDAo. Acesso em: 30 mar. 2020.





Um Como. Alongamentos pós-treino de CROSSFIT. 2018.
Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=DKIn\_NQ9ep4. Acesso em: 30 mar. 2020.

#### ETAPA 3: PRATICANDO UM POUCO DE CROSSFIT.

Estão prontos para a prática? Com o seu professor e colegas, dirijam-se ao pátio ou até a quadra da escola.

#### ETAPA 4: HIIT, O QUE SERÁ ISSO?

Agora chegou o momento de conhecermos um pouco mais sobre o HIIT:

Você já conhece o **HIIT**? Já praticou anteriormente? Compartilhe conosco os seus conhecimentos!

O HIIT (sigla em inglês para *High Intensity Interval Training*), ou Treino Intervalado de Alta Intensidade, foi criado por Daphnie Yang em 2013. Sua metodologia de treinamento é baseada nos princípios do método Tabata, utilizado para treinar patinadores olímpicos. O método consiste em exercícios físicos realizados em 8 ciclos com 20 segundos de duração, com a maior intensidade possível, intercalados com ciclos de 10 segundos de descanso. As sessões de treinos de Izumi Tabata com os patinadores duravam ao todo 4 minutos, e eram realizadas em bicicletas especiais para que pudessem atingir altas velocidades.

Os princípios do treino de HIIT são:

- 1 **Alta intensidade:** os exercícios físicos são realizados de maneira cronometrada em alta intensidade, com muitas repetições, elevando seu batimento cardíaco e o gasto calórico;
- **2 Recuperação:** os intervalos de descanso para a recuperação podem ser ativos, ou seja, realizando algum exercício físico em baixa intensidade.



O HIIT é baseado em **exercícios físicos funcionais** (como agachamentos, polichinelos, corrida no lugar, saltos e saltitos, entre outros), não requer equipamentos e traz diversos benefícios ao praticante como: perda de peso, controle da hipertensão, melhoria das condições cardiorrespiratórias, diminuição dos níveis de colesterol ruim, e melhoria do condicionamento físico.

Texto produzido especialmente para este material por Diego Diaz Sanchez/ Nabil José Awad.

#### ETAPA 5: APRECIANDO O HIIT.

Com o seu professor e colegas, assistam aos vídeos a seguir:



Exercício em Casa. Desafio HIIT - Treino Cardio para Perder Barriga e Emagrecer Rápido. 2016.

Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=VYMDwYrxyxw. Acesso em: 30 mar. 2020.

Bootcamp City. 8 EXERCÍCIOS HIIT EM CASA PARA EMAGRECER - TREINO INICIANTES DE 5 MINUTOS. 2019. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=4URs1A5pfvk.

Acesso em: 30 mar. 2020.



#### ETAPA 6: PRATICANDO O HIIT.

Estão prontos para a prática? Com o seu professor e colegas, dirijam-se ao pátio ou até a quadra da escola.

Após as atividades, compartilhe com o seu professor e colegas sobre as suas vivências nas aulas práticas do **Crossfit** e do **HIIT**.

# ATIVIDADE 4 – GINÁSTICAS DE CONDICIONAMENTO FÍSICO E DE CONSCIENTIZAÇÃO CORPORAL... SÃO IGUAIS OU HÁ DIFERENÇAS?

#### ETAPA 1: REFLETINDO SOBRE AS GINÁSTICAS.

Após os nossos estudos sobre as duas práticas de ginástica nesta Situação de Aprendizagem, seria possível afirmar que se tratam da mesma coisa? Ou será que, afinal, existem diferenças entre elas?

Para compreendermos melhor, vamos participar de uma roda de conversa. Em seguida, utilize o espaço do quadro para anotar sua resposta.

### Sobre a Ginástica de Conscientização Corporal e a Ginástica de Condicionamento Físico:

Existem diferenças entre a ginástica de condicionamento físico e a de conscientização corporal? Se sim, quais são? Se não, por quê? Justifique sua resposta.

Compartilhe com o seu professor e colegas a sua resposta.

#### ETAPA 2: COLOCANDO EM AÇÃO OS NOSSOS CONHECIMENTOS.

Após o nosso aprofundamento nos estudos sobre a **ginástica de conscientização corporal** e de **condicionamento físico**, vamos encarar outro desafio com o seu professor e colegas de turma?

Organizem-se em grupos de até cinco pessoas, discutam e respondam a situação apresentada abaixo:

#### Resolução de Situação Problema:

Na E.E. Paulo Cintura, o professor propôs para a sua turma de estudantes algumas aulas práticas de ginásticas de condicionamento físico e de conscientização corporal. Logo no início da aula, em uma conversa com os alunos, alguns deles relataram as suas experiências com esses tipos de ginástica e quais eram as suas expectativas com as aulas na escola.

Augusto e Carlinhos eram dois estudantes que praticavam musculação em pelo menos cinco dias da semana na academia do bairro. Augusto, inclusive, disse que gostava bastante de ir até a academia e que se sentia muito bem com os treinos que realizava. Já o Carlinhos disse que, quando ficasse mais velho, gostaria de tentar a carreira como fisiculturista, mas sem ingerir nenhum tipo de substância anabolizante.

Amanda, que frequentava as aulas da Turma de ACD de xadrez na escola, disse que participaria das aulas, mas só se fosse com outras meninas. Tamires disse que frequentava as aulas de ginástica de conscientização corporal com a sua mãe desde os 13 anos de idade, participando de aulas de Pilates. Já Maria disse que participaria da prática, mas estava com medo de se machucar.

Marcos, que possui uma atrofia em uma das pernas e utiliza muleta, e Érica, que é cadeirante, estavam empolgados para vivenciar as aulas de ginástica com a turma, mas não sabiam se conseguiriam participar.

Para iniciar, o professor apresentou alguns vídeos para a classe, apresentando exemplos das duas ginásticas que iriam vivenciar na prática e que seriam estudadas por eles, o que despertou a curiosidade de todos.

Levando em consideração todos os estudos realizados neste bimestre, quais alternativas o seu grupo poderia sugerir para que todos participem das aulas de Ginástica de Conscientização Corporal e de Condicionamento Físico?

Quais objetos poderiam ser utilizados nas aulas para apoiar as vivências práticas?

Quais estratégias podem ser sugeridas pelos grupos para que sejam evitados acidentes durante

as práticas?

Seria possível construir equipamentos com o uso de materiais recicláveis?

Quais adaptações devem ser realizadas para a participação dos estudantes com deficiência?

Compartilhe com o seu professor e colegas as resoluções propostas pelo seu grupo.

#### ATIVIDADE 5 – OS PRINCÍPIOS DO TREINAMENTO FÍSICO.

#### ETAPA 1: HORA DA PESQUISA.

Durante os nossos estudos com as ginásticas, foi possível verificar que, para obtermos uma vida mais saudável com a realização de atividades físicas ou de exercícios físicos, é necessário que a sua prática seja regular, ou seja, é preciso seguir uma **rotina de treinamento físico**, que deve ser muito bem organizada.

Porém, você sabia que essa organização leva em consideração alguns princípios? Já ouviu falar deles?

Você já conhece os **princípios do treinamento físico**? Compartilhe conosco os seus conhecimentos!

Tanto para o instrutor ou professor que organiza o programa de treinamento físico, como para o indivíduo que irá realizar a rotina de treinos, é imprescindível que ambos conheçam estes princípios para que consigam atingir os seus objetivos.

Alguns princípios do treinamento físico:

Individualidade Sobrecarga Biológica Crescente	Especificidade	Continuidade	Reversibilidade
---	----------------	--------------	-----------------

Agora organize-se com os seus colegas em grupos de até cinco pessoas para que realizem uma pesquisa sobre os **princípios do treinamento físico**. Cada grupo deverá escolher somente um entre os cinco princípios para a realização dos estudos. Os resultados das pesquisas deverão ser compartilhados com o seu professor e o restante da classe em formato de **seminários**.

#### ETAPA 2: E A SUA SAÚDE... COMO ESTÁ?

Com o seu professor e colegas, leia o texto a seguir:

#### Qual o segredo de uma vida saudável? Será que ele existe?

Quando pensamos em **saúde**, precisamos compreender o significado do termo que, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), deve ser traduzido como: "Estado completo de bem-estar físico, mental e social e não simplesmente ausência de doença ou enfermidade.". Alguns estudos discordam dessa conceituação, porém convergem quando abordam a saúde como algo que deve ser compreendido e buscado em sua totalidade.

Nos dias atuais, a busca por essa conceituação de saúde está cada vez mais difícil. A nossa vida é cada vez mais corrida, e a necessidade de acompanhar a velocidade das informações, que aparecem num piscar de olhos, tornou-se um gargalo para o alcance de uma vida saudável de verdade. Muitas vezes não temos o tempo adequado para realizarmos uma boa refeição, sem falar no estresse da rotina, que contribui para o desânimo e a falta de disposição para a realização de quaisquer exercícios físicos. Com a falta de tempo e inatividade, a acomodação também se instala e a potencialização destes hábitos não saudáveis resultam no sedentarismo.

Na última **Pesquisa Nacional de Saúde (PNS)**, realizada em **2013**, numa parceria entre o Ministério da Saúde, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) e o Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, foram entrevistadas pessoas com 18 anos ou mais de idade. Os resultados foram amplamente divulgados nos meios de comunicação e disponibilizados no *site* do Ministério da Saúde, e apontaram dados alarmantes sobre os **81.767 domicílios brasileiros visitados**.

#### 1) Sobre os hábitos alimentares:

A Organização Mundial da Saúde - OMS recomenda a ingestão diária de pelo menos 400 gramas, equivalente ao consumo de cinco porções diárias, de **frutas e hortaliças**. Entre os entrevistados, somente **37,3%** consumiam cinco porções diárias de frutas e hortaliças, sendo que as mulheres **(39,4%)**, em média, consumiam mais estes alimentos que os homens **(34,8%)**.

Dentre os alimentos considerados como não saudáveis estão o consumo regular de **refrigerantes**, de **leite integral**, de **carnes com excesso de gordura (gordura aparente e frango com pele)** e o **consumo de sal**. A proporção de pessoas que referiram consumo de **carne ou frango com excesso de gordura** foi de **37,2%** entre os entrevistados, sendo que as mulheres **(28,3%)**, em média, apresentaram consumo inferior ao dos homens **(47,2%)**.

Entre as pessoas entrevistadas, **60,6%** declararam beber **leite integral**, sendo que os homens apresentaram um consumo maior **(61,6%)**, quando comparados às mulheres **(59,7%)**.

Foi considerado consumo regular de refrigerante quando o entrevistado disse beber **refrigerante ou sucos artificiais** em pelo menos cinco dias da semana. No Brasil, quase ¼ (23,4%) das pessoas entrevistadas relataram consumir regularmente refrigerantes, sendo o hábito mais frequente entre os homens (26,6%) do que entre as mulheres (20,5%).

Outro hábito de alimentação considerado não saudável é o consumo regular de alimentos **doces**, como **bolos**, **tortas**, **chocolates**, **balas**, **biscoitos ou bolachas doces** em cinco dias ou mais na semana. No Brasil, o percentual de pessoas que referiram esse hábito foi **21,7%**, sendo mais frequente entre as mulheres **(22,4%)** do que entre os homens **(20,9%)**.

#### 2) Sobre a ingestão de bebidas alcoólicas:

A OMS considera o consumo abusivo de **bebidas alcoólicas** como um fator de risco para o desenvolvimento das principais doenças cardiovasculares, doenças respiratórias crônicas, diabetes, e também contribui para o aumento dos índices de violência e de acidentes.

Entre os entrevistados que relataram que consumiam bebida alcoólica uma vez ou mais por semana, no Brasil, o índice foi de **24,0%**, sendo que os homens relataram um maior consumo **(36,3%)**, quando comparados às mulheres **(13%)**.

#### 3) Sobre a prática de atividades físicas e exercícios físicos:

A prática regular de atividades físicas e de exercícios físicos é considerada como fator muito importante para a melhoria da qualidade de vida das pessoas. Segundo a OMS, recomenda-se pelo menos 150 a 300 minutos de atividade aeróbica moderada a vigorosa por semana para todos os adultos, incluindo quem vive com doenças crônicas ou incapacidade, e uma média de 60 minutos por dia para crianças e adolescentes. Quando pensamos em uma prática moderada, devemos ter em mente aquela que estimule minimamente o seu organismo, como, por exemplo, uma caminhada acelerada, a prática do Pilates, de Yoga, andar de bicicleta, de patins ou de skate. Já quando pensamos em uma prática intensa ou vigorosa, devemos buscar algo que faça o coração bater mais acelerado e suar bastante, como, por exemplo, uma corrida, algumas práticas de ginásticas de condicionamento físico, ou ainda participar de um jogo esportivo com os amigos.

Na pesquisa, níveis alarmantes sobre a **prática de exercícios físicos** foram revelados: apenas **27,1%** dos homens praticavam o nível recomendado, enquanto as mulheres praticavam ainda menos, atingindo um índice de somente **18,4%**.

Os dados ainda revelaram que o percentual de adultos que praticavam o nível recomendado tendeu a diminuir com o aumento da idade, como pode ser observado nas proporções dos grupos de idade de 18 a 24 anos, onde 35,3% praticavam o nível recomendado de atividade física no lazer, enquanto dentre os adultos de 25 a 39 anos, apenas 25,5%, na faixa de 40 a 59 anos, o índice diminuiu, atingindo 18,3%, e no grupo de 60 anos ou mais, somente 13,6%.

#### 3.1) Sobre o sedentarismo:

Aqueles indivíduos considerados sedentários, ou classificados na condição de insuficientemente ativos (os indivíduos que não praticaram atividade física ou que praticaram por menos de 150 minutos por semana) foi de 46,0%, sendo que entre as mulheres foram observadas frequências mais elevadas, variando de 50,3% na Região Sul a 56,4% na Região Norte. Dentre os homens estas frequências variaram de 37,3% no Nordeste a 41,0% no Sudeste. Mais da metade (62,7%) das pessoas de 60 anos ou mais de idade era inativa, e o grupo de idade menos sedentário foi o de 18 a 24 anos de idade, com índice de 36,7%.

#### 4) Sobre o uso de tabaco ou tabagismo:

O uso do **tabaco** é considerado um grande fator de risco à saúde, podendo contribuir para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares, alguns tipos de câncer, pneumonias, asma, catarata e cegueira, entre outras. Entre os entrevistados, o índice de uso foi de **15,0%** (o equivalente a **21,9** milhões de pessoas), sendo que os homens se apresentaram como maiores usuários (**19,2%**) quando comparados às mulheres (**11,2%**).

#### 5) Sobre as doenças crônicas não transmissíveis:

As doenças crônicas não transmissíveis, como as doenças cardiovasculares, o câncer, a diabetes, as enfermidades respiratórias crônicas e doenças neuropsiquiátricas têm apresentado uma forte associação com outros fatores de risco à saúde das pessoas, destacando-se o consumo abusivo de álcool, o tabagismo, a obesidade, os níveis elevados de colesterol, a má alimentação, o sedentarismo, entre outros.

**5.1) Hipertensão Arterial:** a proporção de entrevistados que referiram diagnóstico de hipertensão arterial no Brasil foi de **21,4%** (o que corresponde a **31,3 milhões de pessoas**). Observou-se uma maior proporção entre as mulheres (**24,2%**), quando comparadas aos homens (**18,3%**).

- **5.2)** Diabetes: **6,2%** dos entrevistados referiram diagnóstico médico de diabetes (o equivalente a **9,1** milhões de pessoas). As mulheres (**7,0%**) apresentaram maior proporção de relato de diagnóstico de diabetes que os homens (**5,4%**).
- **5.3) Colesterol elevado: 12,5%** dos entrevistados **(18,4 milhões)** tiveram diagnóstico médico de colesterol alto. As mulheres apresentaram proporção maior de colesterol alto **(15,1%)** do que os homens **(9,7%)**.
- **5.4) Asma: 4,4%** de pessoas entrevistadas referiram diagnóstico médico de asma (ou bronquite asmática) no Brasil. O índice das mulheres que referiram diagnóstico médico de asma (5,1%) foi maior em relação aos homens (3,6%).
- **5.5)** Depressão: 7,6% dos entrevistados receberam diagnóstico de depressão por profissional de saúde mental (o que representa 11,2 milhões de pessoas). Os dados apresentaram uma maior prevalência desta doença entre as mulheres (10,9%), contra 3,9% dos homens.
- **5.6) Obesidade:** a pesquisa indicou que a obesidade acometia **um em cada cinco adultos**, sendo que o porcentual era mais alto entre as mulheres **(24,4%)** do que entre os homens **(16,8%)**.

O apontamento destes dados nos revela a necessidade de buscarmos urgentemente o tal segredo para uma vida mais saudável, e com toda a certeza melhorar nossos hábitos alimentares, deixar de lado o tabaco e o álcool, e nos organizarmos para a prática dos exercícios físicos nos momentos de lazer. É desta maneira que contribuiremos para as mudanças nestes índices e na diminuição destes problemas sociais e de saúde pública.

Porém, não é aconselhado nenhum comportamento radical neste processo de busca pela vida saudável. Regimes com supressão total de grupos de alimentos, dietas extremamente rigorosas e restritivas ou a realização de exercícios físicos acima dos níveis suportados pelo seu organismo podem tornar-se problemas sérios, indo na contramão do seu objetivo principal. Portanto, vá com calma.

E lembre-se, antes de iniciar qualquer prática de exercícios físicos, procure consultar-se com um médico, e durante as atividades é sempre importante ter o acompanhamento de um profissional de Educação Física.

Fonte dos dados: FIOCRUZ, Ministério da Saúde (BRASIL), IBGE e Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (BRASIL). Pesquisa Nacional de Saúde 2013 – Percepção do estado de saúde, estilos de vida e doenças crônicas. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv91110.pdf. Acesso em: 30 mar. 2020

Após a leitura do texto, organize-se com os seus colegas em grupos, e elaborem **gráficos** sobre as informações apresentadas para que possamos discutir ainda melhor sobre os dados.

#### **ETAPA 3: VAMOS ANOTAR E REFLETIR.**

Durante a leitura e o estudo do texto "Qual o segredo de uma vida saudável? Será que ele existe?", foi possível compreender que os índices apresentados são realmente alarmantes no que diz respeito à saúde da população brasileira, e apesar do público-alvo da pesquisa ter sido as pessoas com 18 anos ou mais de idade, devemos utilizar estes resultados para refletir também sobre a nossa saúde.

Para nos auxiliar a responder de uma maneira mais aprofundada as questões ao final desta atividade, foram organizados dois quadros: um sobre a frequência da ingestão de alguns alimentos e outro sobre a frequência de sua prática de atividades físicas ou exercícios físicos.

Assinale com um "X" os espaços dos quadros a seguir nos campos que melhor correspondem  $\bf{\hat{a}}$  sua situação:

Sobre a sua ALIMENTAÇÃO	Nunca	1x por dia	Mais de uma vez por dia	1x por semana	Até 3x por semana	1x por mês	Até 3x por mês
Você consome frutas e/ou hortaliças?							
Você toma refrigerantes e/ ou sucos artificiais?							
Você toma leite integral?							
Você consome carne com excesso de gordura?							
Você consome frango com pele?							
Você consome bolos e/ou tortas?							
Você consome salgadinhos?							
Você consome fast-food?							
Você consome chocolates, balas e/ou doces (em geral)?							
Você consome bolachas ou biscoitos doces?							

Sobre a prática de ATIVIDADES FÍSICAS ou EXERCÍCIOS FÍSICOS (no lazer ou no tempo livre)	Nunca	1x por dia	Mais de uma vez por dia	1x por semana	Até 3x por semana	1x por mês	Até 3x por mês
Você pratica algum tipo de ginástica?							

Você pratica algum esporte ou frequenta escolinhas de esportes?				
Você faz aulas de dança ou dança sozinho?				
Você anda de bicicleta?				
Você anda de patins?				
Você anda de skate?				
Você corre na rua e/ou na esteira?				
Você caminha na rua e/ou na esteira?				
Você pratica musculação?				

Você seria capaz de responder às questões abaixo individualmente?

- Você já havia parado alguma vez para pensar a respeito da sua saúde? Se sim, por qual motivo? Se não, por quê?
- Será que você está se alimentando adequadamente, levando em consideração as indicações da OMS? Comente sobre seus hábitos alimentares.
- Você está realizando atividades ou exercícios físicos além das aulas de educação física na escola, conforme as indicações da OMS? Compartilhe sua experiência com os colegas.

#### **ETAPA 4: INDICADORES CORPORAIS.**

Agora que você já tem um panorama sobre os seus hábitos alimentares e sobre a regularidade da sua prática de atividades físicas ou exercícios físicos, podemos unir estas informações a outros dados importantes.

Você conhece o indicador do **Índice de Massa Corporal (IMC)**? E o indicador de medidas de **Perímetro Cervical (PC)** ou de **Circunferência do Pescoço (CP)**?

Organize-se com os seus colegas em grupos para realizarem uma pesquisa sobre estes dois temas, anotando no quadro a seguir os resultados de sua investigação.

Sobre o IMC:	Sobre o PC ou CP:
– O que é o IMC e para que ele serve?	– O que é a medida do PC (ou CP) e para que ela serve?
– Como calcular o IMC? Qual é a fórmula utilizada para obter o resultado?	– Qual é o procedimento para realizar a medida do PC? Como é realizada a medição no pescoço?
<ul> <li>Quais são as tabelas utilizadas para crianças e adolescentes (meninos e meninas, de 10 a 19 anos) para a classificação e avaliação dos dados obtidos pelo IMC?</li> </ul>	<ul> <li>Quais são as tabelas utilizadas para crianças e adolescentes (meninos e meninas, de 10 a 19 anos) para a classificação e avaliação dos dados obtidos pela medida do PC?</li> </ul>

Compartilhe com seu professor e colegas os resultados de sua pesquisa.

#### ETAPA 5: EU E OS INDICADORES CORPORAIS.

Após termos estudado sobre algumas ferramentas que podem nos auxiliar a verificar se estamos no peso ideal, que tal colocar os nossos conhecimentos em ação? Vamos lá!

Com o auxílio do seu professor e colegas, realize as medições de seu peso e altura para calcular o IMC, e depois a medida do perímetro do cervical (ou do pescoço).

Em seguida, utilizem os dados encontrados para a comparação com as tabelas de IMC e de PC (estudadas na atividade anterior) para que, assim, você possa saber melhor sobre as suas condições. Anote no quadro a seguir as suas informações:

O seu IMC	O seu PC
Qual é o seu peso (em quilogramas)? Qual é a sua altura (em metros)? Qual o resultado do seu IMC?	Qual é a medida do seu PC?
De acordo com os dados da tabela comparativa você está em qual nível?	De acordo com os dados da tabela comparativa você está em qual nível?

Depois de termos identificado os nossos índices, vamos refletir sobre os dados encontrados.

Caso os seus resultados estejam **abaixo do esperado para a sua idade**, isso pode sugerir que, talvez, você não esteja se alimentando de maneira saudável ou esteja realizando atividades físicas ou exercícios físicos em excesso, gastando muita energia além do necessário.

Desta maneira, é importante retornar aos **quadros da etapa 3** sobre a sua alimentação e sobre a prática de atividades físicas e exercícios físicos. Faça uma reflexão sobre as possíveis e necessárias mudanças na sua rotina para que você alcance os níveis esperados nas tabelas de IMC e de PC e, consequentemente, tenha uma qualidade de vida melhor e seja mais saudável.

Caso os seus resultados estejam **dentro do esperado para a sua idade**, isso pode sugerir que você está se alimentando e se desenvolvendo bem e, neste momento, não possui chances futuras de desenvolver alguma doença crônica não transmissível, como obesidade, diabetes, problemas do coração, entre outras.

Porém, não podemos deixar de estarmos atentos com a nossa alimentação e com a regularidade da prática de atividades físicas ou de exercícios físicos. Utilize os **quadros da etapa 3** sobre a sua alimentação e sobre a prática de atividades físicas e exercícios físicos, para que tenhamos uma qualidade de vida melhor e sejamos saudáveis.

Caso os seus resultados estejam **acima do esperado para a sua idade**, isso pode sugerir um alerta, porém isso não é motivo para se alarmar.

Retorne aos **quadros da etapa 3** sobre a sua alimentação e sobre a prática de atividades físicas e exercícios físicos. Faça uma reflexão sobre as possíveis e necessárias mudanças na sua rotina para que você alcance os níveis esperados nas tabelas de IMC e de PC e, consequentemente, tenha uma qualidade de vida melhor e seja mais saudável.

# ATIVIDADE 6 – A IMPORTÂNCIA DE UMA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL E DA PRÁTICA REGULAR DE ATIVIDADES FÍSICAS E EXERCÍCIOS FÍSICOS.

#### ETAPA 1: COMER BEM É COMER SAUDÁVEL.

Com o auxílio do seu professor e colegas, organizem-se em grupos para estudarmos em **estações.** Em cada estação haverá uma tarefa diferente, que diz respeito à alimentação saudável e à prática de atividades físicas e exercícios físicos. Os membros dos grupos permanecerão em cada estação por **10 minutos** e, assim que o tempo se esgotar, deverão trocar de estação.

#### Estação 1 – A importância de uma alimentação saudável:

Com os seus colegas, assistam aos vídeos a seguir:



Ministério da Saúde. ALIMENTAÇÃO. 2017.

Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=lbLVhHF9RZQ. Acesso em: 31 mar. 2020.

Sou mais Saúde. Pirâmide Alimentar - Nutrição. 2019. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=Y5JI9UAp-es. Acesso em: 31 mar. 2020.



Após assistirem aos vídeos, registrem no caderno as informações a seguir:

- O que pode ser considerado como uma alimentação saudável?
- Qual é a importância da ingestão de uma alimentação considerada saudável?
- De quais formas a pirâmide alimentar pode auxiliar na busca por uma alimentação mais saudável?

### Estação 2 – A alimentação saudável e balanceada nas merendas escolares.

Com os seus colegas, assistam aos vídeos a seguir:



FNDE. PNAE (Programa Nacional de Alimentação Escolar). 2017. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=OGNvyi2CWol. Acesso em: 31 mar. 2020.

Secretaria de Educação. Merenda escolar da rede estadual tem cardápio balanceado. 2011. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=KLqMqPuRFSo&list=PL6fldOITrOipll8Kru7jhYs1Gx6QLJAcU&index=21. Acesso em: 31 mar. 2020.



Após assistirem aos vídeos, registrem nos seus cadernos as informações solicitadas a seguir:

- Qual é a importância do fornecimento de uma alimentação saudável nas merendas das escolas?
- Como essa alimentação pode ajudar na prevenção a doenças?
- Como essa alimentação pode trazer benefícios para os estudantes?

# Estação 3 – A importância da prática regular de atividades físicas e de exercícios físicos:

Com os seus colegas, assistam aos vídeos:



RedeTV. RedeTV News: Sedentarismo mata 150 mil brasileiros por ano. 2013.

Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=vGl7ugs2\_jc. Acesso em: 31 Mar. 2020.

IFRO Porto Velho Zona Norte. Pirâmide da Atividade Física (Reedição). 2017. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=LPj\_irylySY. Acesso em: 31 mar. 2020.



Após assistirem aos vídeos, registrem no caderno as informações a seguir:

- Quais são as características de uma pessoa considerada sedentária?
- Quais são os problemas que o sedentarismo pode causar?
- Qual é a importância da prática regular de atividades físicas e exercícios físicos?

- De quais formas a pirâmide de atividades físicas pode auxiliar na busca por uma vida mais ativa e saudável?

# Estação 4 – A ingestão de uma alimentação saudável e a prática regular de atividades físicas e de exercícios físicos:

Com os seus colegas, assistam o vídeo:



Jornal da Record. Serie JR: dona de casa perde mais de 60 kg com mudança na alimentação e exercícios. 2016. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=MSPqhrbPXfY. Acesso em: 31 mar. 2020.

Após assistirem ao vídeo, registrem no seu caderno as informações a seguir:

- Qual é a relação existente entre a ingestão de uma alimentação saudável e a prática regular de atividades físicas e exercícios físicos no que diz respeito à melhoria da qualidade de vida e à nossa saúde?

Compartilhe com seu professor e colegas os resultados dos seus estudos.

# ATIVIDADE 7 – A PROCURA POR UM CAMINHO PARA UMA VIDA MAIS SAUDÁVEL.

#### ETAPA 1: OS SOMATOTIPOS... O QUE SÃO?

Você sabe o que é **composição corporal**? Ela pode fazer toda a diferença na busca de uma vida mais saudável, tanto no que diz respeito à sua alimentação, como na prática de atividades físicas e exercícios físicos.

Para saber mais sobre esse assunto, assista ao vídeo a seguir:



Autoridade Fitness. O Seu Tipo de Corpo Define o Treino que Você Deve Fazer? Autoridade Fitness. 2017. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=1Lu1GSNQnfQ. Acesso em: 30 mar. 2020.

Agora que assistimos ao vídeo, vamos responder aos questionamentos abaixo:

- Qual é a importância de sabermos sobre a nossa composição corporal?
- De quais maneiras a composição corporal ou o somatotipo podem influenciar na busca por resultados, na tentativa de aquisição de uma vida mais saudável?

Anote aqui o somatotipo que melhor se enquadra no seu perfil:

Compartilhe com seu professor e colegas os resultados dos seus estudos.

#### ETAPA 2: PADRÕES DE BELEZA.

Vimos que a **composição corporal** e o **somatotipos** podem influenciar os resultados da nossa busca por uma vida mais saudável, o que determina que precisamos de muita força de vontade e persistência na conquista desse objetivo.

Porém, em muitas ocasiões, a busca por uma melhor qualidade de vida pode tornar-se perigosa. Em alguns casos, na tentativa de conseguir um corpo mais saudável por meio da prática regular de atividades físicas e de exercícios físicos, alguns indivíduos deixam-se levar pela busca de um novo objetivo: o **padrão de um corpo perfeito**. Mas que corpo perfeito é esse? Quem dita essas regras?

Para tentar responder a estes questionamentos, assista aos **vídeo**s a seguir com os seus colegas e professor:



Mundo Bizarro/Jr. O CORPO PERFEITO ao longo da HISTÓRIA. 2019. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=X0qAbNa4HpU. Acesso em: 31 mar. 2020.

Nádia Martins. Por Eles - Documentário sobre Estética Masculina. 2018. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=J0gzUOf9PTY. Acesso em: 31 mar. 2020.



Após assistirmos aos **vídeo**s, vamos responder aos questionamentos a seguir:

- Quais seriam os motivos pelos quais os padrões de beleza mudam ao longo dos anos e da história?
- Qual é a importância de debatermos sobre os padrões de beleza?
- De quais formas as mídias influenciam na imposição de padrões de beleza?
- De quais maneiras podemos contribuir para que os homens e as mulheres busquem alcançar uma vida mais saudável ao invés de tentarem se enquadrar em um padrão de beleza?

Compartilhe com seu professor e colegas os resultados dos seus estudos.

### ATIVIDADE 8 – O QUE EU APRENDI.

#### ETAPA 1: REGISTRANDO AS SUAS ROTINAS.

Estamos chegando ao final desta Situação de Aprendizagem e, para que possamos potencializar os nossos conhecimentos, vamos encarar mais um desafio?

Durante os nossos estudos, foi possível compreender a importância de uma alimentação saudável e de uma rotina de treinamentos com a prática regular de atividades físicas ou exercícios físicos para a busca de uma melhor qualidade de vida.

Sendo assim, individualmente, e seguindo os modelos a seguir, organizem um cronograma para as semanas de cada mês, anotando:

**Planilha 1 – Alimentação saudável:** nesta planilha deverão ser anotados quais alimentos e as respectivas porções deles que você consumiu em cada refeição que fez. Dentro de suas possibilidades, lembre-se de ingerir porções de alimentos consideradas importantes na pirâmide alimentar e de acordo com as recomendações da OMS.

	Domingo//	Segunda- Feira //	Terça- Feira //	Quarta- Feira //	Quinta- Feira //	Sexta- Feira //	Sábado //
Café da manhã							
Lanche da manhã							
Almoço							
Lanche da tarde							
Jantar							
Ceia							

**Planilha 2 – Rotina de treinamento:** nesta planilha deve ser anotado o tempo de prática e as atividades físicas e/ou exercícios físicos que você realizou em cada período do seu dia. Dentro de suas possibilidades, lembre-se de se movimentar conforme as indicações da pirâmide de atividades físicas e de acordo com as recomendações da OMS (os exercícios listados devem ser relacionados aos tipos de ginástica estudados neste bimestre).

	Domingo	Segunda- Feira //	Terça- Feira //	Quarta- Feira //	Quinta- Feira //	Sexta- Feira //	Sábado //
Manhã							
Tarde							
Noite							

**OBS:** Lembre-se de inserir nesta planilha os dias em que você participará das aulas práticas de Educação Física na sua escola.

Ao final de cada semana, compartilhe com o seu professor e colegas os seus avanços e as suas experiências com a ingestão de uma alimentação saudável e com a rotina de treinamento, conforme os seus apontamentos nas planilhas.

Chegamos ao final das atividades deste quarto e último bimestre!

Esperamos que tenha sido uma valorosa e interessante experiência de estudo.

Obrigado por caminhar conosco durante todo este percurso de aprendizagem.

Até a próxima!





# Matemática



# **MATEMÁTICA**

Prezado Estudante,

É com muito prazer que estamos apresentando o Volume 4 do material de apoio ao Currículo Paulista de Matemática.

Nesse volume apresentaremos cinco Situações de Aprendizagem que foram planejadas para contribuir no desenvolvimento das habilidades previstas no Currículo Paulista para esse bimestre.

Na Situação de Aprendizagem 1 vamos aprofundar os estudos sobre circunferência e seus elementos, utilizando régua e compasso para as construções.

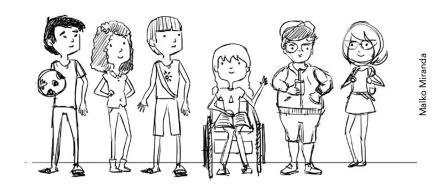
A construção dos polígonos regulares, compreendendo o algoritmo dessa construção, é o que abordamos na Situação de Aprendizagem 2.

Reconhecer vistas ortogonais, aplicando-as em figuras espaciais e para desenhar objetos em perspectivas é o foco da Situação de Aprendizagem 3.

O cálculo de volume de prismas e cilindros retos, utilizando as expressões para esse cálculo, é o tema da Situação de Aprendizagem 4.

Por fim, na Situação de Aprendizagem 5 vamos determinar a probabilidade de um evento ocorrer em experimentos aleatórios.

Os autores.



## SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 1

### ATIVIDADE 1 – CIRCUNFERÊNCIA E SEUS ELEMENTOS

1.1 Mariana pesquisou os elementos da circunferência e enviou para Carlos:

Raio é um segmento de reta com uma extremidade no centro e outra na circunferência.

**Corda** é um segmento de reta cujas extremidades são dois pontos quaisquer da circunferência.

Diâmetro é a maior corda que passa pelo centro da circunferência.

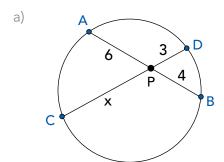
Porém, Mariana não fez os desenhos. Utilizando um compasso, trace duas circunferências não concêntricas, uma de raio 3 cm e outra de raio 2 cm, identificando-as por "A" e "B", respectivamente.

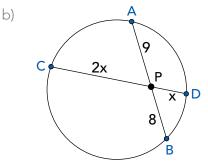


a) Com uma régua, trace na circunferência "A" os segmentos de reta citados por Mariana, identificando cada um deles.

- b) Utilizando uma régua, meça na circunferência "**A**" o diâmetro e o raio. Qual é a relação entre as medidas desses segmentos? Justifique sua resposta.
- c) Trace na circunferência "**B**" duas cordas vermelhas que se cruzam em um ponto P. Em seguida, trace outras duas na cor verde, se cruzando em um ponto R.
- d) Meça os segmentos de reta formados pelas cordas da circunferência "B". É possível estabelecer uma relação entre essas medidas? Se sim, descubra essa relação.

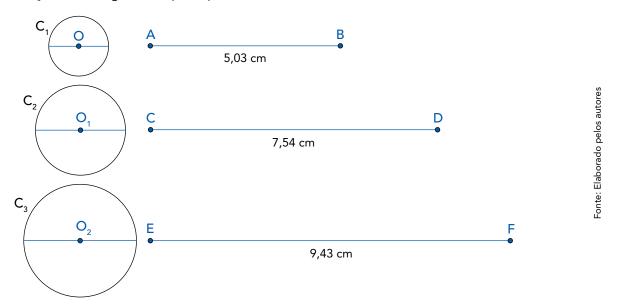
#### 1.2 Calcule a medida x:





Fonte: Elaborado pelos autores

1.3 Ao lado de cada circunferência  $C_1$ ,  $C_2$  e  $C_3$ , de raios  $r_1$  = 0,8 cm,  $r_2$  = 1,2 cm e  $r_3$  = 1,5 cm, foi traçado um segmento que representa a medida do contorno de cada circunferência.



- a) Divida a medida do comprimento de cada circunferência pela medida do seu diâmetro. Quais foram os resultados? O que podemos afirmar ao compará-los?
- b) Escreva a expressão que permite calcular a medida do comprimento para qualquer circunferência.
- 1.4 Calcule a medida do comprimento de uma circunferência de 3,5 cm de raio.
- 1.5 Uma circunferência mede 62,80 cm de comprimento. Determine a medida de seu raio.
- 1.6 O raio da roda de uma bicicleta mede 35 cm. Que distância percorre essa roda ao dar uma volta completa?

### ATIVIDADE 2 - CIRCUNFERÊNCIA: ARCOS E ÂNGULOS

2.1 Utilizando um compasso, trace uma circunferência de raio qualquer. Marque dois pontos sobre essa circunferência. Esses pontos a dividem em duas partes, denominadas arcos de circunferência. Indique no seu desenho esses arcos de circunferência, pintando-os de cores diferentes.



2.2 Utilizando um transferidor, trace um ângulo de  $60^{\circ}$  a partir do segmento  $\overline{OA}$ , no sentido anti-horário.

Fonte: Elaborado pelos autores

- a) Qual é a medida do outro ângulo?
  - b) Em quantos arcos a circunferência ficou dividida?
  - c) O que esses dois ângulos possuem em comum?

### ATIVIDADE 3 – CONSTRUÇÃO DE ARCOS DE CIRCUNFERÊNCIA E ÂNGULO CENTRAL

- 3.1 Utilizando um transferidor e compasso, trace uma circunferência de 3 cm de raio. Divida a circunferência de forma que cada ângulo central tenha medida igual a 60°. Utilize uma cor diferente para contornar cada arco de circunferência.
  - a) Quantos arcos de circunferência foram obtidos?
  - b) Utilizando uma régua, una os pontos consecutivos determinados sobre a circunferência e verifique qual é a figura formada. Quantos lados ela possui?
- 3.2 Trace uma circunferência. Divida essa circunferência de forma que cada ângulo central tenha medida igual a 40°. Em seguida, com uma régua una os pontos consecutivos determinados sobre a circunferência. Qual figura foi formada? Quantos lados ela possui? Descreva como você pensou para fazer a divisão da circunferência.
- 3.3 É possível encontrar o comprimento de um arco de circunferência estabelecendo uma proporção:

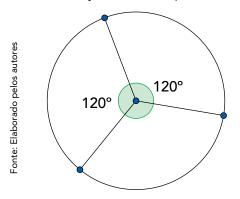
Comprimento do arco	Medida do ângulo central
X	α
2πr	360°

Desenhe uma circunferência de 6 cm de raio. Marque nela dois pontos distintos A e B, de forma que determinem um ângulo central de medida igual a 45°.

- a) Quanto(s) arco(s) de circunferência será(ão) obtido(s)?
- b) Calcule o comprimento do arco menor.



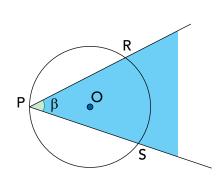
3.4 Fábio construiu uma circunferência de raio 2 cm e marcou a medida de dois ângulos centrais. Ajude-o a completar sua tarefa.



- a) Qual é a medida do ângulo central que ele não marcou?
  - b) Determine o comprimento dessa circunferência.

### ATIVIDADE 4 – CIRCUNFERÊNCIA E ÂNGULOS INSCRITOS

4.1 Mariana desenhou uma circunferência com centro no ponto O, e marcou um ponto P, pertencente à circunferência, e outros dois pontos R e S, obtendo o ângulo  $R\widehat{P}S$ .





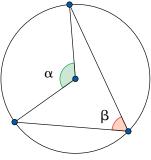
Desenhei um ângulo inscrito, que é aquele em que o vértice é um ponto pertencente à circunferência e cujos lados são secantes, ou um secante e outro tangente a ela.

Iustração: Malko Miranda dos Santos

RPS: ângulo inscrito na circunferência

Agora faça como Mariana, desenhe uma circunferência e um ângulo inscrito. Em seguida trace o ângulo central, ligando ao mesmo arco e mostre o que você observou em relação aos ângulos.

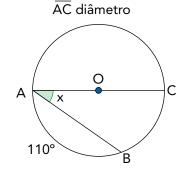
4.2 Com um transferidor, encontre as medidas do ângulo inscrito e do ângulo central e determine qual é a relação entre eles.



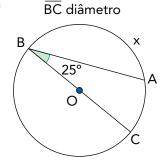
Fonte: Elaborado pelos autores

- 4.3 Se o maior arco  $\widehat{AB}$  de uma circunferência corresponde a um ângulo central de 200°, qual é a medida do ângulo central correspondente ao menor arco  $\widehat{AB}$  desta circunferência?
- 4.4 Encontre a medida x indicada em cada figura, considerando **O** o centro desta circunferência.

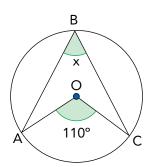
a)



b)



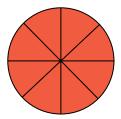
C)

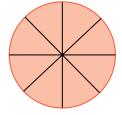


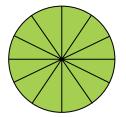
### ATIVIDADE 5 - CÍRCULO

5.1 Com um compasso, trace uma circunferência de 3 cm e pinte seu interior, obtendo um círculo. Compare a circunferência e o círculo. Qual é a relação entre eles? O que diferencia um do outro?

5.2 Para encontrar a área do círculo, Rafaela fez esquemas como os abaixo:









Fonte: Elaborado pelos autores

Ela traçou quatro circunferências e pintou cada uma, obtendo círculos. Dividiu duas a duas em partes iguais.

Em seguida, ela recortou os círculos pelos seus raios e colou as partes em seu caderno, encaixando as partes de dois círculos que foram divididos igualmente.



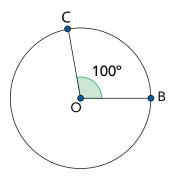


Fonte: Elaborado pelos autores

- a) Essas partes do círculo são os setores circulares. Ao encaixar os setores circulares, ela percebeu que suas montagens se aproximavam do formato de um polígono. Que polígono é esse?
- b) Escreva uma expressão algébrica que permita calcular a área de um círculo a partir das montagens feitas por Rafaela.
- c) Com essas informações é possível calcular a área do setor circular aplicando uma proporção:

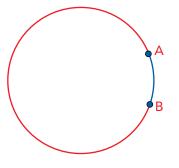
Área	Medida do ângulo central		
А	α		
πr <sup>2</sup>	360°		

Sendo assim, calcule a área do setor circular representado na figura abaixo, sabendo que o raio da circunferência mede 5 cm:



Fonte: Elaborado pelos autores

5.3 Suponha que a circunferência ao lado represente o tampão de uma mesa de 50 cm de raio. Um marceneiro quer colocar uma faixa decorativa sobre o arco menor ÂB. Sabendo que esse arco corresponde a  $\frac{1}{9}$  do comprimento desta circunferência, discuta com seu colega como encontrar o comprimento dessa faixa.

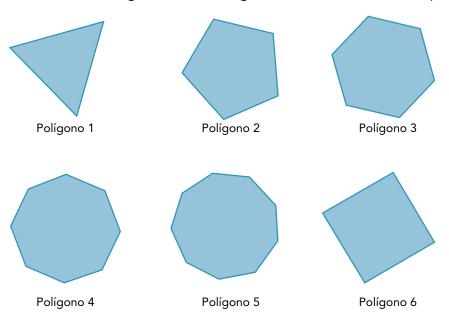


onte: Elaborado pelos autores

# SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 2

### ATIVIDADE 1 – POLÍGONOS REGULARES

1.1 Utilize uma régua para medir os lados dos polígonos a seguir e, com um transferidor, meça as medidas dos ângulos internos, registrando essas medidas no quadro:

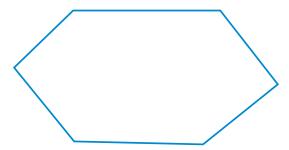


Polígono Medida dos lados (cm) Medida dos ângulos

1.2 Considerando as medidas obtidas, podemos afirmar que esses polígonos são regulares. Explique por que eles podem ser assim classificados.

Fonte: Elaborado pelos autores

1.3 Agora meça os lados e os ângulos internos do polígono a seguir:



Fonte: Elaborado pelos autores

Quais foram as medidas encontradas? Esse polígono pode ser chamado de regular? Por quê?

# ATIVIDADE 2 – CONSTRUÇÃO DE POLÍGONO REGULAR INSCRITO EM UMA CIRCUNFERÊNCIA





2.1 Ao traçar um ângulo central, determina-se um arco que corresponde a uma fração da circunferência. Se traçarmos n ângulos centrais congruentes, seus lados dividirão a circunferência em n arcos congruentes e determinarão os vértices do polígono regular de n lados  $(n \ge 3)$ , inscrito nessa circunferência.

Rafaela estava estudando polígonos e anotou o passo a passo para construção de um polígono inscrito numa circunferência. Agora a construção é por sua conta, vamos lá?

**1° passo**: Trace uma circunferência de raio 2,5 cm.

**2° passo:** Trace um diâmetro  $\overline{AP}$  = 5,0 cm.

**3° passo**: Com a medida do raio e a ponta-seca do compasso em P, trace um arco determinando os pontos B e C na circunferência.

**4° passo**: Com a medida do raio e a ponta-seca do compasso em A, trace um arco determinando os pontos D e E na circunferência.

**5° passo**: Com uma régua, una os pontos consecutivamente, a partir do ponto A. Qual polígono foi construído?

- 2.2 É possível fazer a construção do polígono anterior de outra maneira, a partir do seu ângulo central. Construa o polígono e descreva o passo a passo da sua construção.
- 2.3 Em dupla, pesquise em sites, ou em outros materiais, duas maneiras diferentes para a construção de um quadrado inscrito em uma circunferência. Em seguida elaborem um fluxograma apresentando os passos para as construções. Troque com outra dupla o fluxograma para que construa o quadrado a partir das orientações recebidas. Verifique se os passos ficaram claros. Caso possa melhorar, faça os ajustes para atingir o resultado.

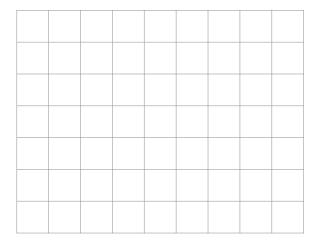
# SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 3

# ATIVIDADE 1 – REPRESENTAÇÃO DE OBJETOS EM DIFERENTES PONTOS DE VISTA

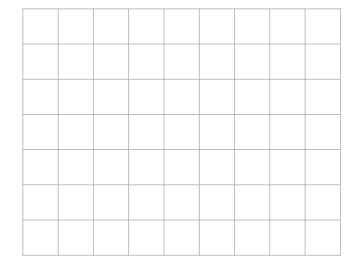
1.1 Junte-se a um colega e represente as diferentes vistas (frontal, lateral e superior) dos objetos a seguir:

a)

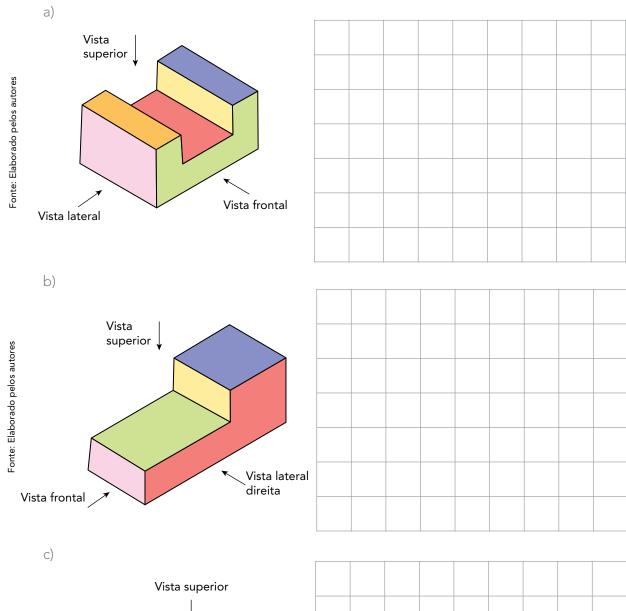
Fonte: Elaborado pelos autores

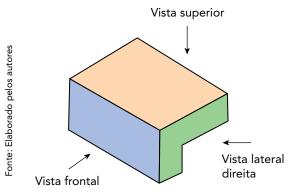


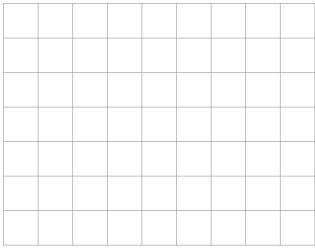
b)

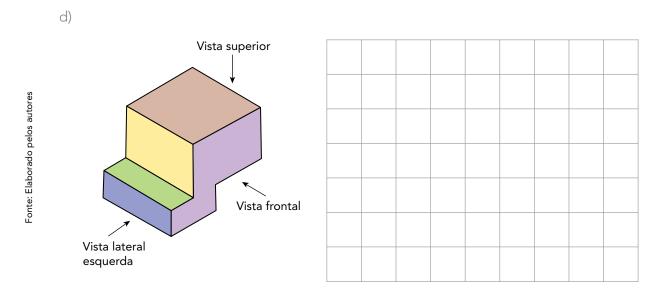


1.2 Desenhe as vistas frontal, lateral e a superior das figuras as seguir:

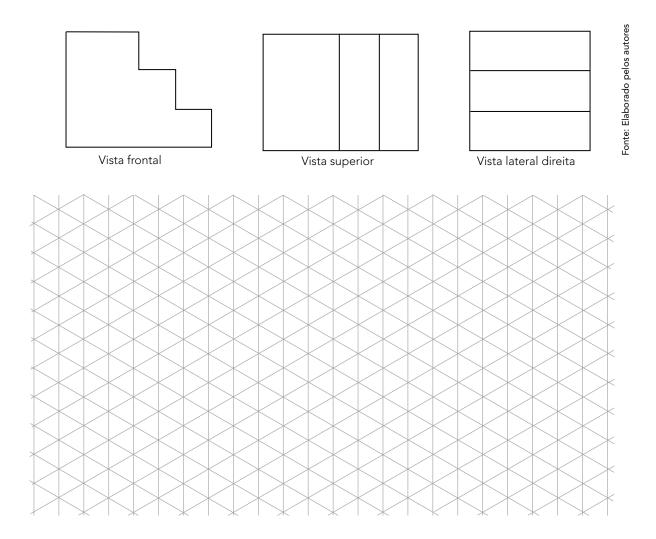








1.3 Desenhe a figura que corresponde às vistas ortogonais:



### ATIVIDADE 2 - SECÇÕES POR UM PLANO

2.1 Rafaela fez um corte na pedra de sabão a seguir, por um plano paralelo à base. A face obtida com o corte é uma figura plana.



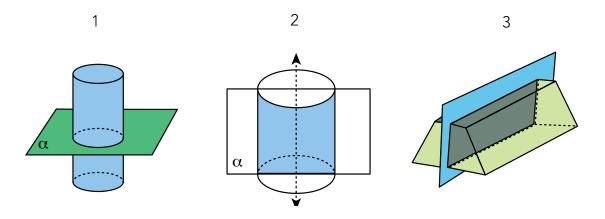
Fonte: Marc Pascual / Pixabay.

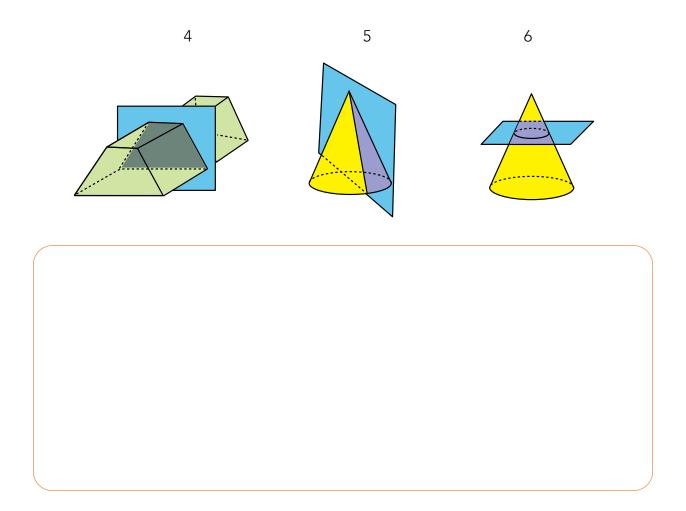
- a) Qual é a figura plana obtida? Desenhe-a.
- b) Se o corte fosse feito paralelo à vista lateral, qual figura plana seria obtida na face de corte? Desenhe essa figura.

Os cortes em sólidos geométricos são chamados de secções por um plano.



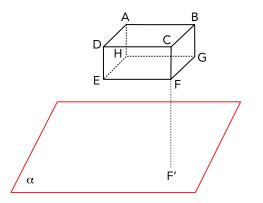
2.2 A seguir são apresentados alguns sólidos geométricos. Identifique quais figuras são encontradas com as secções em cada um deles. Desenhe-as e identifique qual é a figura obtida.





### ATIVIDADE 3 – PROJEÇÕES ORTOGONAIS

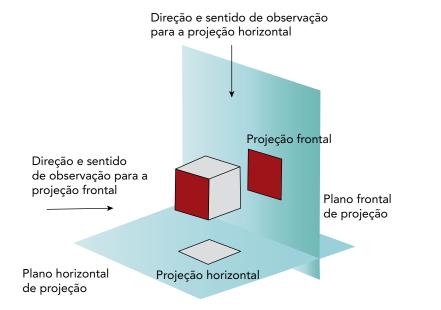
3.1 Chamamos de "projeção ortogonal de uma figura geométrica sobre um plano" o conjunto das projeções ortogonais de todos os pontos dessa figura. A projeção ortogonal de um ponto sobre um plano é a intersecção do plano com um segmento perpendicular a ele. Na figura ao lado, o ponto F' é a projeção ortogonal de F em α. Trace a projeção ortogonal dos demais vértices e determine a projeção do bloco retangular no plano α.



Fonte: Elaborado pelos autores

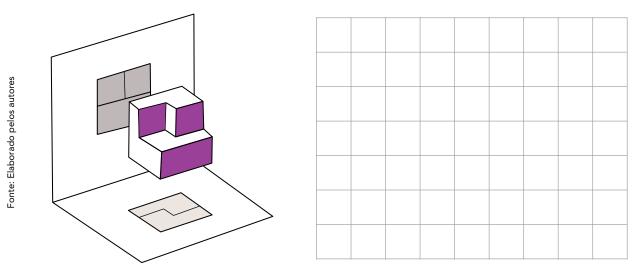
Fonte: Rodrigo de Sá

3.2 Fábio fez a representação de uma caixa cujo formato era de um cubo. Ele a representou pelo plano frontal de projeção e pelo plano horizontal de projeção. Veja no esquema a seguir:

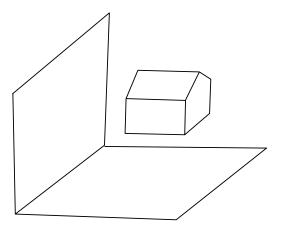


Indique os vértices visíveis da caixa por uma letra maiúscula. Em seguida trace as linhas perpendiculares relativas a cada plano de projeção. Ao traçar as perpendiculares, o que você observou em relação aos pontos da figura da projeção?

3.3 Observe a representação da peça a seguir. Trace as perpendiculares que correspondem às projeções dos vértices da figura. Represente as projeções no plano. Essa projeção estaria no mesmo plano das demais ou em outro plano?



3.4 Desenhe as projeções da peça a seguir nos planos horizontal e frontal:



Fonte: Elaborado pelos autores

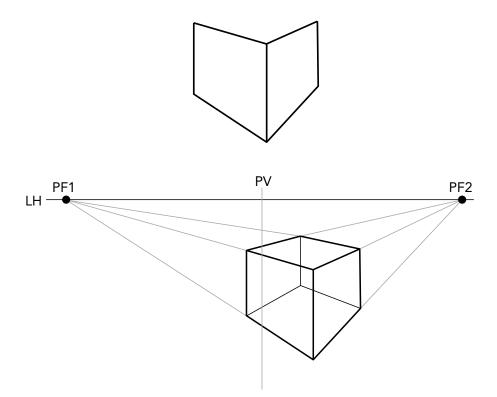
### ATIVIDADE 4 – DESENHOS EM PERSPECTIVA

Para dar ideia da tridimensionalidade aos objetos, é possível fazer um desenho em perspectiva. Na atividade de Matemática, Carlos registrou um passo a passo para construirum paralelepípedo em perspectiva, conforme a seguir:

- Etapa 1: Desenhar uma Linha do Horizonte (LH).
- Etapa 2: Marcar Ponto de Fuga (PF) esse ponto deve pertencer à linha do horizonte.
- Etapa 3: Traçar as linhas imaginárias, partindo do ponto de fuga em direção ao objeto, podendo ser alguns dos seus vértices.
- Etapa 4: Finalizar a construção.

Veja como Carlos desenhou um cubo a partir das suas vistas lateral e frontal, considerando dois pontos de fuga:



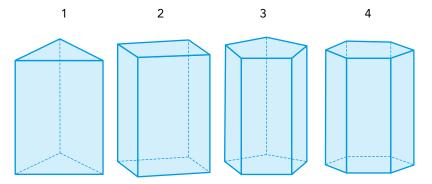


Agora é com você! Escolha um sólido geométrico, desenhe-o em perspectiva, considerando dois pontos de fuga.

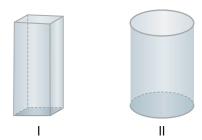
# SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 4

# ATIVIDADE 1 – ESTUDOS SOBRE PRISMAS E CILINDROS: CARACTERÍSTICAS E VOLUME

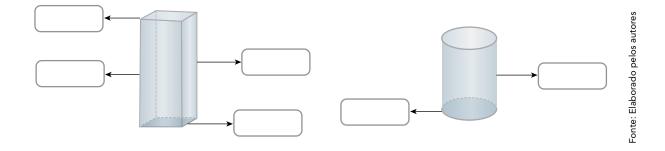
1.1 Rafaela fez os desenhos de alguns prismas, e ela sabe que o nome de cada um é dado de acordo com o polígono da base. Ajude Rafaela a nomear os prismas a seguir:



1.2 Identifique os sólidos a seguir e descreva as semelhanças e diferenças entre os dois:



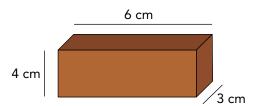
1.3 Identifique os elementos dos sólidos geométricos a seguir, realizando uma pesquisa em sites ou em outros matérias disponíveis na sua escola.

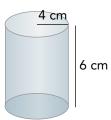


Fonte: Elaborado pelos autores

Fonte: Elaborado pelos autores

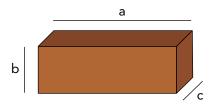
1.4 A seguir apresentamos dois sólidos, um no formato de um paralelepípedo e outro no formato de um cilindro. Com os conhecimentos que você já possui sobre volume, calcule o volume de cada um, descrevendo como pensou:

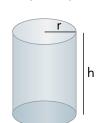




Fonte: Elaborado pelos autores

1.5 Descreva como será possível calcular o volume de cada sólido para quaisquer dimensões:





Fonte: Elaborado pelos autores

1.6 Calcule o volume, conforme a unidade de medida dada, de cada sólido geométrico a seguir. Após finalizar os cálculos, o que é possível concluir comparando os resultados?

### a) PRISMA RETO RETÂNGULO

Comprimento: 2 dm

Largura: 1 dm Altura: 0,5 dm



b) CUBO Lado: 10 cm

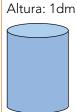


c) PRISMA RETO RETÂNGULO

Comprimento: 5 cm

Largura: 4 cm Altura: 50 cm



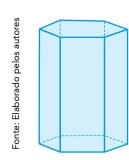


g) CILINDRO (considerar  $\pi = 3$ )

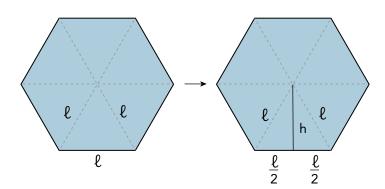
Diâmetro: 2 dm Altura:  $\frac{1}{3}$  dm



1.7 Para os sólidos geométricos também podemos calcular a área lateral e a área total. Vamos calcular a área do prisma a seguir, seguindo as orientações:



- Comece pelas bases;
- Nomeie a medida dos lados do hexágono de "l".
- a) Calcule a área do hexágono, que pode ser dividido em 6 triângulos equiláteros:



- b) Agora calcule a área lateral desse prisma. Descreva como você pensou.
- c) Calcule a área total. Descreva como você pensou.

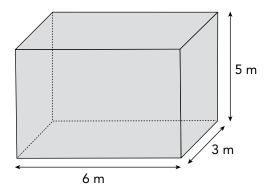
### ATIVIDADE 2 – RESOLUÇÃO DE SITUAÇÕES-PROBLEMAS

2.1 Sr. Antonio precisa de uma caixa d'água de aproximadamente 1 000 litros. Recebeu um folheto de uma casa de material de construção em que as únicas informações que constavam eram de que as caixas tinham vários formatos de prismas retos ou de cilindros retos, além das medidas e dos preços. Observe os dados do folheto e desenhe o formato da caixa e o volume em litros de cada uma. Considere  $\pi = 3$ .

	Comprimento	Largura	Altura	Diâmetro
Α	140 cm	120 cm	60 cm	-
В	1 285 mm	1 240 mm	630 mm	-
С	-	-	1 050 mm	1 128 mm
D	-	-	106,5 cm	112 cm

- 2.2 Pretendo construir uma piscina retangular de 15 000 litros, com profundidade de aproximadamente 1,40 m (com até 10 cm para mais ou para menos). Dê uma sugestão de dimensões para esta piscina.
- 2.3 Elabore uma situação-problema envolvendo o volume de prismas e resolva-o. Troque com um colega para resolverem um do outro. Ao final as resoluções serão compartilhadas com seus colegas.
- 2.4 Um aquário de vidro no formato de um prisma apresenta as seguintes dimensões: 30 cm x 26 cm x 50 cm. Determine, em litros, a capacidade desse aquário.

  Considere (1dm³ = 1 litro).
- 2.5 Dois engenheiros estão discutindo o projeto de uma caixa d'água para um prédio. O projeto feito pelos engenheiros prevê a construção de uma caixa d'água conforme a imagem a seguir:



Fonte: Elaborado pelos autores

O prédio possui 80 apartamentos com um consumo diário médio de 500 litros de água por apartamento e, além disso, 20% do total da capacidade da caixa d'agua não pode ser utilizado por questões de segurança. O projeto da caixa d'água atenderá às expectativas quanto ao consumo médio diário do edifício? Justifique.

## SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 5

### ATIVIDADE 1 – RESULTADOS IMPREVISÍVEIS

- 1.1 Antes de iniciar uma partida de futebol, o árbitro lança uma moeda para saber qual time sairá com a bola. Pegue uma moeda e junte-se a um amigo. Cada um deve escolher uma face. Lance a moeda e verifique quem ganhou após cinco lançamentos.
- 1.2 Se continuar a lançar a moeda nas mesmas condições, é possível saber antecipadamente qual será o resultado? Justifique.

Fenômenos que, embora sejam repetidos diversas vezes e sob as mesmas condições, não apresentam os mesmos resultados, ou seja, têm resultados imprevisíveis, são chamados de fenômenos aleatórios, ou experimentos aleatórios.



- 1.3 Qual a chance de se lançar uma moeda e você acertar a face que vai ficar voltada para cima? Justifique.
- 1.4 Ainda junto com seu colega, lance um dado de seis faces numeradas de 1 a 6, por pelo menos 6 vezes, e anote os resultados obtidos. Responda às questões:
  - a) Sabendo que o espaço amostral são todos os resultados possíveis ao lançar o dado, descreva os elementos que compõem esse espaço amostral, indicando-o pela letra S. Quantos elementos possui esse conjunto?
  - b) Chamamos de evento o resultado que esperamos que ocorra ao lançar o dado. Considere o evento: tirar um número ímpar ao lançar um dado. Descreva esse conjunto, indicando-o pela letra E. Identifique os elementos dos sólidos geométricos a seguir, realizando uma pesquisa em sites ou em outros matérias disponíveis na sua escola.



### ATIVIDADE 2 – PROBABILIDADE

2.1	Complete a lista a seguir de fenômenos aleatórios:
	✓ Lançamento de um dado não viciado;
	✓ Lançamento de uma moeda honesta;
	✓ Números que serão sorteados na loteria;
	✓
	✓

2.2 Dos eventos listados acima, não conseguimos saber os resultados antes que aconteçam, mas podemos encontrar os possíveis resultados e determinar a chance de acontecer cada um deles. A essa chance chamamos de probabilidade.

As origens dos estudos de probabilidade remontam ao século XVI, onde inicialmente referiam-se quase todas aos jogos de azar, porém há indícios de que os fenícios (que eram conhecidos como o "povo do mar") já utilizavam tais cálculos para protegerem sua atividade comercial marítima, por volta do século IX a. C.



Hoje em dia o cálculo da probabilidade é utilizado principalmente nos seguros (de vida, de automóveis, imobiliários, entre outros); nos estudos demográficos, em especial nos estudos de doenças infecciosas e o efeito

da vacinação; bem como na construção das loterias e nos estudos dos jogos de azar.

Para calcular a probabilidade, usamos a seguinte razão:

A probabilidade é representada por um número que varia de 0 a 1, podendo ser escrita em forma de fração, decimal ou porcentagem.

Considerando esse cálculo, responda:

- a) Qual é a probabilidade de sair o número 8 em um sorteio com três bolas contendo os números 1, 3 e 8?
- b) Em uma urna há 11 bolas idênticas, numeradas de 1 a 11. Se uma delas é escolhida ao acaso, qual a probabilidade de se obter um número ímpar?

- 2.3 Um dado de seis faces não viciado é lançado e se lê o número da face voltada para cima. Qual a probabilidade de:
  - a) O número que sair ser o 5.
  - b) O número que sair ser múltiplo de 2.
  - c) O número que sair ser par.
- 2.4 Dois dados de seis faces perfeitos são lançados ao acaso, simultaneamente.
  - a) Qual é a probabilidade de que a soma dos resultados seja 6?
  - b) Qual é a probabilidade de se conseguir dois números iguais?
- 2.5 Lançando-se duas moedas ao mesmo tempo, qual é a probabilidade de se obter pelo menos uma cara?

### ATIVIDADE 3 – EVENTOS INDEPENDENTES

lustracão: Malko Miranda

3.1 Ao lançar uma moeda e um dado de seis faces, Mariana escolheu a face 4 do dado e a face coroa da moeda.

- a) Construa um quadro com todos os resultados possíveis da moeda e do dado, representando-os por um par ordenado.
- b) Em um dos lançamentos, ao sair a face 4, interfere na ocorrência da moeda sair coroa? Qual é a relação desses dois eventos?
- c) Calcule a probabilidade do evento escolhido por Mariana ocorrer.

#### ATIVIDADE 4 – EVENTOS DEPENDENTES

- 4.1 Numa caixa foram colocadas 4 peças triangulares e 5 peças hexagonais. Qual a probabilidade de que as duas primeiras peças a serem retiradas sejam triangulares, sem a reposição da primeira peça?
- 4.2 Em uma urna foram colocadas 5 bolas vermelhas, 3 bolas verdes e 4 bolas azuis, todas do mesmo tamanho. Carlos retirou a primeira bola e em seguida, sem reposição da bola na urna, retirou a segunda bola. Qual a probabilidade de que as duas bolas sejam verdes?

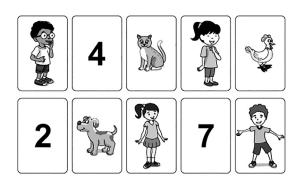


#### **TESTE SEU CONHECIMENTO**

(SARESP/2008) Para ligar dois bairros de uma cidade foi construído um 1. túnel com 25 metros de comprimento e 6 metros de largura. Considere  $\pi$  = 3. O volume aproximado de terra que foi retirado para ser aberto o túnel é, em metros cúbicos, igual a:

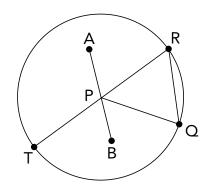


- A) 212,5
- B) 265
- C) 337,5
- D) 710
- 2. (ENEM/2014.1) A probabilidade de um empregado permanecer em uma dada empresa particular por 10 anos ou mais é de 1/6. Um homem e uma mulher começam a trabalhar nessa companhia no mesmo dia. Suponha que não haja nenhuma relação entre o trabalho dele e o dela, de modo que seus tempos de permanência na firma são independentes entre si. A probabilidade de ambos, homem e mulher, permanecerem nessa empresa por menos de 10 anos é de:
- A)  $\frac{60}{36}$  B)  $\frac{25}{36}$  C)  $\frac{24}{36}$  D)  $\frac{12}{36}$  E)  $\frac{1}{36}$
- 3. (SARESP/2009) - As cartas abaixo serão colocadas numa caixa, e uma delas será retirada ao acaso. A probabilidade de a carta retirada ter a figura de uma pessoa é:

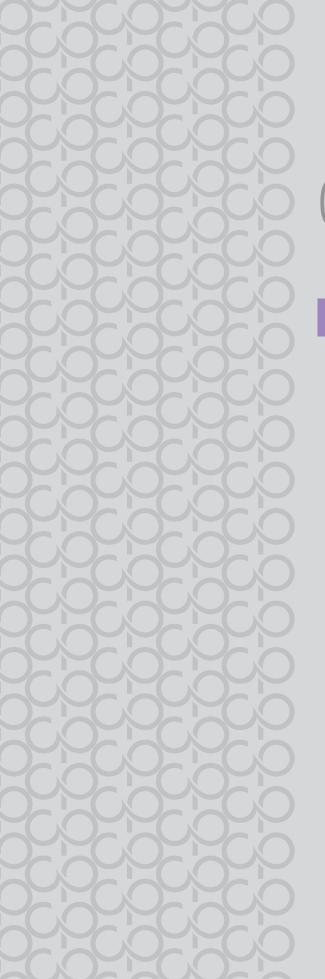


- A)  $\frac{1}{3}$  B)  $\frac{1}{4}$  C)  $\frac{2}{3}$  D)  $\frac{2}{5}$  E)  $\frac{1}{2}$

4. (SARESP/2010) Na circunferência da figura, um segmento que representa o raio é:



- $A) \overline{AB}$
- B)  $\overline{RQ}$
- C)  $\overline{PQ}$
- $\mathbb{D})\ \overline{TR}$



# Ciências



## CIÊNCIAS

# SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 1 – COMPOSIÇÃO, ESTRUTURA E LOCALIZAÇÃO DO SISTEMA SOLAR

Nesta Situação de Aprendizagem vamos aprofundar os estudos sobre a estrutura do Sistema Solar: quais corpos celestes estão presentes na sua constituição, quais são suas características e propriedades e qual é sua localização no Universo.

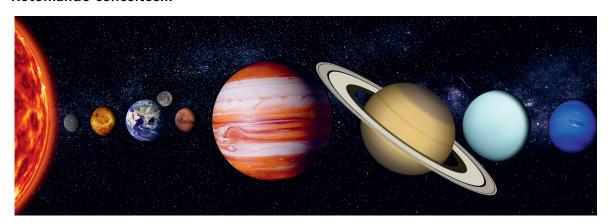
## ATIVIDADE 1 - COMPOSIÇÃO DO SISTEMA SOLAR

Dialogue a respeito do que você já sabe sobre o Sistema Solar. Para tanto, considere a questão abaixo:

## Qual é a composição do Sistema Solar? Por que ele se chama assim?

Escreva, em pequenos cartões, palavras ou termos que sintetizem sua resposta e, juntamente com seus colegas e com a ajuda do(a) professor(a), monte um painel colaborativo que apresente as principais características do Sistema Solar.

#### Retomando conceitos...



Elementos representados em tamanho e distâncias não proporcionais entre si e cores fantasia.

Fonte: Pxhere

- 1. Faça uma leitura da imagem acima e descreva o que ela representa.
- 2. Existem elementos que não estão presentes na imagem mas que fazem parte do Sistema Solar? Dê exemplos.

Após responder a estas questões, verifique se surgiram informações adicionais entre os colegas para complementar o painel colaborativo.

## ATIVIDADE 2 - OS CORPOS CELESTES DO SISTEMA SOLAR

Observe no painel quais corpos celestes formam o Sistema Solar. Voce sabe quais são as suas características?

Organizem-se em grupos e façam uma pesquisa sobre estas características. Vocês podem pesquisar sobre: categoria, distância do Sol, diâmetro, composição e órbita dos corpos celestes, por exemplo. O resultado da pesquisa pode ser registrado em um quadro, como o modelo abaixo:

Principais Características

Ao final, combinem com seu(sua) professor(a) como o resultado da sua pesquisa pode ser compartilhado com a turma.

## ATIVIDADE 3 - LOCALIZAÇÃO DO SISTEMA SOLAR

Agora que você retomou e ampliou seus conhecimentos sobre o Sistema Solar, a proposta é pensar na localização desse sistema no Universo. Você já parou para pensar nisso?

## Onde estamos no Universo? Qual é a nossa localização? Qual seria o nosso "endereço espacial"?

Se pedirem o endereço da sua casa, você com certeza saberia responder, citando a rua, bairro, CEP, cidade, Estado e país, certo? E se perguntarem em qual planeta você vive e em qual sistema ele está? Até aí, você também sabe responder.

## Mas qual é a localização do Sistema Solar?

Para entender melhor nossa localização no Universo, assista ao vídeo "Universo":

Fonte: TV Escola. ABC da Astronomia. Universo. 2012. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=Rv2ingzE\_IY&list=PL786495B96AB0CC3C&index=22. Acesso em: 01 dez. 2020

Após assistir ao vídeo, de acordo com a orientação do(a) professor(a), participe da roda de conversa sobre o assunto.

## Desafio:

## E agora, você saberia dizer onde está localizado o Sistema Solar?

Observe a imagem a seguir e circule o local em que está localizado o Sistema Solar. Qual é o nome da nossa Galáxia? Existem outras galáxias no Universo? Aproveite e registre no caderno o seu endereço completo, incluindo nossa localização no Universo.



Concepção artística da Via Láctea. Elementos representados em tamanho e distâncias não proporcionais entre si e cores fantasia.

Fonte: NASA1

### Resumindo:

Leia suas anotações, revise o que foi estudado até aqui e escreva um texto apresentando a composição do Sistema Solar, sua estrutura e sua localização no Universo.

## Para a elaboração de um bom texto, preste atenção às seguintes instruções:

- Construa um roteiro com as principais informações a serem apresentadas. Ele servirá de estrutura básica para a construção do seu texto.
- Construa parágrafos de ligação entre as informações apresentadas, formando um texto coeso e coerente.
- Dê um título criativo para seu texto.
- O primeiro parágrafo deve introduzir o assunto que será abordado; a seguir, deve ser feito o
  desenvolvimento do item e, no final, um parágrafo de conclusão, que pode apresentar sua própria
  localização no Universo.

<sup>1</sup> Disponível em: https://solarsystem.nasa.gov/resources/285/the-milky-way-galaxy/?category=solar-system\_beyond. Acesso em: 01 dez.2010

# SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 2 – DIFERENTES LEITURAS DO CÉU

O interesse dos seres humanos pelo estudo do céu esteve presente em distintos povos e civilizações. Nas próximas atividades vamos conhecer quais foram as diferentes leituras do céu feitas por estes povos e suas explicações sobre a origem da Terra, do Sol e/ou do Sistema Solar. Vamos também relacionar estas explicações às atividades destes povos, como a agricultura, a caça, a orientação espacial e temporal, entre outras.

## ATIVIDADE 1 – POVOS ANTIGOS E A OBSERVAÇÃO DO CÉU

Observe a imagem e responda:

Você sabe como os povos observavam o céu antigamente?

Desde quando a humanidade se interessa pelas estrelas e pelo espaço?



Fonte: Pexels.

Para compreendermos melhor essa questão, é preciso considerar o contexto e as características de diferentes culturas, em diferentes períodos históricos. De modo geral, os povos antigos utilizavam as informações astronômicas que possuíam para planejar suas atividades.

Com a orientação do(a) professor(a), faça uma pesquisa sobre como algumas civilizações faziam a observação do céu, quais explicações elas elaboraram para a origem da Terra ou do Universo, e como estas informações e explicações se relacionavam com a sua cultura e suas atividades. Utilize livros, sites e outras fontes confiáveis para realizar sua pesquisa e preencher um quadro como o do modelo a seguir:

Povos	Informação ou explicação astronômica	Usos Culturais

#### **Desafio:**

#### Contando uma história...

Utilize as informações coletadas na pesquisa e, junto com seus(suas) colegas, montem uma encenação, como uma pequena peça de teatro, que apresente a diversidade de interpretações e explicações astronômicas, sua relevância para cada povo ou cultura, suas semelhanças e diferenças e como estas explicações conversam com as atuais teorias científicas.

## SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 3 – VIDA NA TERRA, VIDA FORA DA TERRA

Esta Situação de Aprendizagem propõe uma "viagem interplanetária" em busca de argumentos sobre a viabilidade da sobrevivência humana fora da Terra, com base nas condições necessárias à vida, nas características dos planetas e nas distâncias entre corpos celestes. Embarque e faça boa viagem!

## ATIVIDADE 1 - CONDIÇÕES NECESSÁRIAS À VIDA

Para começar nossa viagem interplanetária, reflita sobre a seguinte questão:

## Você saberia dizer o que é preciso para a existência de Vida?

Siga as orientações de seu/sua professor(a) para a realização de uma pesquisa inicial a partir desta questão e registre em seu caderno os resultados obtidos.

Para organizar os dados obtidos, construa uma tabela em seu caderno com os principais elementos que garantem a existência de vida, informando a importância deles. Caso tenha dúvidas, peça auxílio a seu(sua) professor(a).

Na sequência, participe de uma **roda de conversa** em que será possível apresentar o resultado da sua pesquisa. Lembre-se de que é importante respeitar o exercício da escuta e da fala, e não deixe de apresentar suas ideias e suas dúvidas sobre os conceitos ou termos nunca vistos ou pouco conhecidos.

Registre em seu caderno pessoal as conclusões levantadas durante as discussões sobre o assunto.

Após a pesquisa e a roda de conversa, responda às seguintes questões:

- 1. Quais são as condições físicas e os elementos químicos necessários para a existência de vida como a conhecemos?
- 2. O que pode ocorrer se faltar algum destes elementos ou condições?
- 3. Se você tivesse que procurar por vida fora da Terra, em que tipo de planeta buscaria? Comente.
- 4. Seria possível viver em outro planeta? O que seria preciso para isso?

Seguindo as orientações do(a) professor(a), pesquise em *sites*, livros ou revistas sobre os elementos e condições necessários para nossa sobrevivência se tivéssemos que morar em outro planeta.

## ATIVIDADE 2 – A VIDA FORA DA TERRA

Para iniciar esta atividade, leia com atenção as informações a respeito dos planetas rochosos do Sistema Solar, apresentadas a seguir, e compare com as características da Terra.

#### **PLANETA TERRA**



Fonte: Nasa<sup>2</sup>

Temperaturas da superfície	Dias em 1 ano	Equivalência em kg para 60kg na Terra
Mínima: -89°C Máxima: +58°C	365 dias	60Kg

<sup>2</sup> Disponível em: https://solarsystem.nasa.gov/planets/overview/. Acesso em: 01 dez. 2020.





Fonte: Nasa<sup>3</sup>

Temperaturas da superfície	Dias em 1 ano	Equivalência em kg para 60kg na Terra
Mínima: -170°C Máxima: +449°C	88 dias terrestres	22,20Kg

## PLANETA VÊNUS



Fonte: Nasa<sup>4</sup>

Temperaturas da superfície	Dias em 1 ano	Equivalência em kg para 60kg na Terra
Mínima: +465°C Máxima: +465°C	225 dias terrestres	53,22Kg

<sup>3</sup> Disponível em: https://solarsystem.nasa.gov/planets/overview/. Acesso em: 01 dez. 2020.

<sup>4</sup> Disponível em: https://solarsystem.nasa.gov/planets/overview/. Acesso em: 01 dez. 2020

#### **PLANETA MARTE**



Fonte: Nasa<sup>5</sup>

Temperaturas da superfície	Dias em 1 ano	Equivalência em kg para 60kg na Terra
Mínima: -125°C Máxima: +20°C	687 dias terrestres	22,26Kg

## Observação:

As informações sobre os planetas são das seguintes fontes:

NASA Sciente. Solar System Exploration. Disponível em: https://solarsystem.nasa.gov/planets/overview/. Acesso em: 01 dez. 2020.

Portal Earth Guide. Surface temperatures of the inner rocky planets. Disponível em: http://earthguide.ucsd.edu/eoc/special\_topics/teach/sp\_climate\_change/p\_planet\_temp.html. Acesso em: 01 dez. 2020.

Após a análise das informações, responda:

Qual (ou quais) destes planetas você escolheria para morar? Por quê?

Que tipo de adaptações precisaríamos promover para viver em um planeta diferente do nosso?

Justifique sua resposta utilizando os conhecimentos científicos e as informações que você pesquisou.

<sup>5</sup> Disponível em: https://solarsystem.nasa.gov/planets/overview/. Acesso em: 01 dez. 2020.

#### **Desafio:**

#### Morando em Marte

Com base nas informações coletadas na pesquisa e na comparação entre as características de Marte e da Terra, forme um grupo com seus(suas) colegas e, juntos, construam um projeto para uma base espacial em Marte. Considerem todas as condições necessárias para permitir a permanência da vida humana neste planeta.

## ATIVIDADE 3 – AS DISTÂNCIAS NO ESPAÇO – ANOS-LUZ

Você já ouviu falar em velocidade da luz?

Provavelmente sim, em algum filme de herói ou ficção, não é verdade? Mas você sabe o que é e para que serve a velocidade da luz? Se você discutiu com sua turma sobre a vida em outros planetas, saiba que viagens interplanetárias não são tão simples como parecem.

O termo "ano-luz" é frequentemente utilizado quando pensamos em viagens interplanetárias ou espaciais. O texto apresentado a seguir dará um pouco mais de "luz" ao seu conhecimento sobre este assunto.

Aproveite a leitura e peça orientações a seu(sua) professor(a) caso haja alguma dúvida.

#### Sobre a velocidade da Luz, o ano-luz.

Já se perguntou sobre a rapidez entre o apertar do interruptor e o acender da luz de sua casa? Pois é, a luz possui uma velocidade, e ela é constante e muito rápida. A velocidade da luz é de 299.792.458 m/s. Mas para que serve essa informação?

Bem, é a partir desses números que podemos medir a distância entre as estrelas e outras galáxias, e o nosso planeta, por exemplo. Como as distâncias entre planetas e, principalmente, entre nosso planeta e as estrelas, é gigantesca, os especialistas utilizam o termo "ano-luz" para calcular as distâncias entre os astros de nosso Sistema Solar e de outras partes do universo.

### Afinal, o que significa ano-luz?

A distância que a luz percorre no espaço no período de um ano é chamada pela Ciência de "ano-luz", e cada "ano-luz" equivale a aproximadamente 9.461.000.000.000 quilômetros.

Veja que interessante: a Lua está a um segundo-luz da Terra, isso quer dizer que a luz que ela reflete demora apenas um segundo para chegar até seus olhos; e o Sol está a oito minutos-luz de nosso Planeta, ou seja, a luz que é emitida pela nossa estrela mais próxima leva oito minutos para chegar até aqui. Agora, já imaginou quanto tempo a luz de outros astros e estrelas levam para chegar até a Terra? Este tempo pode chegar a horas, dias, anos, séculos ou mais.

Para que possa compreender melhor, depois do Sol, a estrela mais próxima de nosso Sistema Solar é a Alpha Centauri.

Essa estrela serve como referência para começarmos a compreender as distâncias espaciais, pois está a aproximadamente 4,37 anos-luz de distância, ou seja, se quiséssemos chegar até ela, levaríamos mais ou menos 4 anos viajando na velocidade da luz. E o que falar da galáxia mais próxima da Via Láctea, a Andrômeda, que está a cerca de 2,5 milhões de anos-luz da Terra?

É, viajar para outros mundos não seria nada fácil!

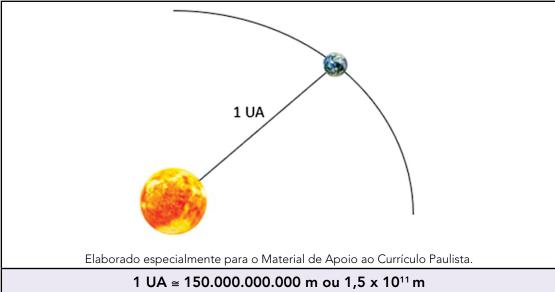
Ficou surpreso com as distâncias apresentadas no texto? Siga as orientações de seu(sua) professor(a) e compartilhe suas conclusões com os colegas.

Na sequência, responda às sequintes questões:

- Se quiséssemos viajar para outros planetas do Sistema Solar, seria possível? Justifique sua 1. resposta.
- 2. O que seria necessário para uma viagem interplanetária?
- Se você fosse convidado a participar de uma equipe de viajantes que iriam para um planeta fora do Sistema Solar para conhecer novos mundos, você aceitaria? Quais seriam as consequências para a sua vida? Justifique suas respostas utilizando seus conhecimentos.

#### Você sabia...

Outra unidade utilizada para medir distâncias no Sistema Solar é a Unidade Astronômica (UA). Ela é determinada pela distância média entre a Terra e o Sol, e é empregada principalmente para descrever órbitas e outras distâncias dentro do Sistema Solar.



Fonte: Portal Só Física. Unidades Astronômicas. Virtuous Tecnologia da Informação, 2008-2020. Disponível em: https://www.sofisica.com.br/conteudos/Mecanica/GravitacaoUniversal/unidades.php. Acesso em: 01 dez 2020.

#### Desafio:

## Elaboração de vídeo sobre viagem interplanetária

Argumento: foram localizados seres vivendo em outro planeta de nossa Galáxia, a 100 anos-luz de distância da Terra. Você e seus(suas) amigo(a)s, ao saber disso, se prontificaram a fazer uma visita a esse planeta para conhecer os seres extraterrestres ali existentes.

Utilize os estudos e as pesquisas que você realizou até aqui para ampliar o argumento do seu vídeo, considerando os seguintes questionamentos:

## A comunição seria possível?

## A chegada a um planeta tão distante seria possível? Em quais condições? Se fosse possível esta viagem, quantos anos levaria?

Justifique, com argumentos relacionados, o tempo de viagem, sua expectativa de vida, suprimentos e equipamentos tecnológicos que seriam necessários.

Utilize as informações obtidas para elaborar um vídeo sobre essa viagem hipotética. No vídeo, as informações deverão destacar também o que, com os conhecimentos e equipamentos que temos hoje, seria possível, e o que ainda é ficção científica.

# SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 4 – TECNOLOGIA E ASTRONOMIA

Nesta Situação de Aprendizagem, vamos compreender como o avanço científico e tecnológico está relacionado ao estudo e desenvolvimento da Astronomia e da exploração espacial, e ainda como estes avanços estão presentes no modo de vida humano, como nos meios de comunicação e na produção de diversos equipamentos.

## ATIVIDADE 1 – A ASTRONOMIA

O Universo e os corpos celestes que o compõem são estudados pela Astronomia. Leia o texto abaixo para conhecer mais sobre esta Ciência e como seu estudo está relacionado ao desenvolvimento tecnológico:

## O passado e o futuro da Astronomia

O avanço tecnológico permitiu observar mais o Universo, fazer medições e comprovar ou descartar hipóteses, pois até 1930, mais ou menos, a percepção do ser humano sobre o Universo era muito limitada.

Um exemplo disso é o estudo que está sendo realizado por meio do Telescópio Gigante de Magalhães (GMT), constituído por um conjunto de 7 espelhos com 8,4 metros, tendo um poder coletor 100 vezes maior e produzindo imagens 10 vezes melhores que as produzidas pelo telescópio Hubble. Com este estudo, pretende-se descobrir planetas habitáveis e suas características.

Segundo o astrofísico João Steiner, diretor-geral do projeto, encontrar planetas é fácil, contudo o próximo passo é descobrir vida fora da Terra. Atualmente, há uma busca por planetas que tenham indícios de água e oxigênio. A Via Láctea deve ter mais ou menos uns 15 bilhões de planetas. O desafio é descobrir quais deles têm vida.



Concepção artística do Telescópio Gigante Magalhães Fonte: USP Imagem/GMTP Corporation.

Conforme relata Steiner: "pretende-se descobrir o que aconteceu entre o Big Bang e o Universo atual. Acredita-se que a Terra tenha se formado há 4,6 bilhões de anos, portanto, muito depois de ter ocorrido o Big Bang, ou seja, antes da Terra já existiam bilhões e bilhões de planetas. O problema é que ainda não temos tecnologia para detectar esses sinais. Até 20 anos atrás, não tínhamos tecnologia para detectar um único planeta fora do Sistema Solar. Esses tantos planetas que hoje conhecemos foram descobertos nos últimos 20 anos graças aos avanços tecnológicos".

Fonte: (Texto Adaptado) Agência FAPESP. 2018. **O passado e o futuro da Astronomia.** Disponível em: http://agencia.fapesp.br/o-passado-e-o-futuro-na-astronomia/28663/ Acesso em 01 dez 2020

A partir da leitura do texto, responda:

- 1. Qual é o assunto principal abordado?
- 2. Quais são os diferentes tipos de tecnologias que podem contribuir para a descoberta de vida em outros planetas?
- 3. Como a tecnologia está contribuindo para a pesquisa?

## ATIVIDADE 2 – EQUIPAMENTOS TECNOLÓGICOS E A CIÊNCIA

Observe as imagens a seguir e responda:

O que podemos perceber ao analisar as imagens?

Quais mudanças podemos notar?

## MICROSCÓPIO ANTIGO



**TELESCÓPIO ANTIGO** 



**CELULAR ANTIGO** 



### MICROSCÓPIO ATUAL



TELESCÓPIO ATUAL



**CELULAR ATUAL** 



<sup>6</sup> Disponível em: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:2018.\_Microscopio\_antigo.\_Museo\_do\_Mar\_de\_ Galicia.jpg#filelinks. Acesso em 01 dez. 2020.

Disponível em: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Olympus-BX61-fluorescence\_microscope.jpg. Acesso em 01 dez. 2020.

<sup>8</sup> Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Telesc%C3%B3pio\_de\_1,6\_m..jpg. Acesso em 01 dez. 2020.

## ATIVIDADE 3 – TECNOLOGIA E AVANÇOS NA ASTRONOMIA – APROFUNDANDO CONHECIMENTOS

Graças ao avanço tecnológico, foi possível ir à Lua, explorar outros planetas e encontrar outras galáxias. Para ampliar um pouco mais o seu conhecimento, realize uma atividade investigativa sobre assuntos referentes à tecnologia e sua relação com o desenvolvimento da Astronomia.

Reúna-se com seu grupo e, sob a orientação do(a) professor(a), pesquisem sobre como o desenvolvimento da Astronomia contribuiu para o desenvolvimento de novas tecnologias que usamos em nosso dia a dia. Indiquem também a relação existente entre os avanços tecnológicos que auxiliaram na observação do espaço e no desenvolvimento desta Ciência.

Para tanto, você e seus colegas irão organizar, coletivamente, dois painéis:

- 1. Avanços tecnológicos que contribuíram para o desenvolvimento da Astronomia.
- 2. Estudos e desenvolvimento de tecnologias utilizados no estudo da Astronomia que contribuíram com tecnologias e equipamentos que utilizamos no dia a dia.

**Observação:** alguns grupos serão responsáveis pelo item 1, e outros pelo item 2. Ao final, vocês terão dois painéis informativos que poderão ser expostos na escola e irão contribuir com a ampliação do conhecimento de toda a comunidade.

Para realizar esta atividade de pesquisa investigativa, será importante que você conheça a fonte de onde buscará informação. Procure utilizar livros ou revistas científicas e, se forem pesquisar na *internet*, busquem *sites* de instituições de ensino, institutos de pesquisa, museus ou outros órgãos governamentais, pois eles são mais confiáveis.

### Como exemplos para esta temática, citamos o site:

IAG – Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas da Universidade de São Paulo (USP): http://www.iag.usp.br/astronomia. Acesso em: 04 dez. 2020.

Para complementar seu painel, construam pequenos textos para divulgar as informações obtidas durante a pesquisa.

## SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 5 – O CICLO EVOLUTIVO DO SOL

Esta Situação de Aprendizagem propõe o estudo sobre o ciclo evolutivo do Sol a partir do conhecimento sobre as etapas de evolução de estrelas e quais efeitos esta evolução pode gerar no nosso planeta.

## ATIVIDADE 1 – EVOLUÇÃO ESTELAR

Para conhecer um pouco mais sobre nosso Sistema Solar por meio dos estudos da evolução de nossa estrela, o Sol, reflita sobre as questões a seguir e registre as respostas em seu caderno:

O que o Sol representa para você?
Como o Sol colabora com a manutenção da vida na Terra?
Do que o Sol é constituído?
Ele é eterno?

Você já ouviu falar que as estrelas evoluem? Que nascem, se desenvolvem e morrem?

Compartilhe com seu(sua) professor(a) e com seus colegas suas respostas ou, caso não tenha consequido responder, solicite ajuda do(a) professor(a).

A seguir, leia o texto abaixo, organize as ideias e indique, com uma caneta **colorida,** a sequência dos eventos que levam à formação das estrelas.

#### A vida das estrelas

Todos os tipos de seres vivos que conhecemos nascem, vivem e morrem. Essas características não são tão diferentes quando olhamos para as estrelas.

As estrelas são astros celestes encantadores que despertam a curiosidade das pessoas. Mas o que muitos não sabem é que, assim como nós, elas nascem, crescem e morrem.

Contudo, ainda que nasçam e tenham infância, juventude e maturidade similares, na velhice e na morte as estrelas diferem muito, a depender essencialmente de suas massas.

O ciclo de vida das estrelas inicia-se com a junção de gases nas nebulosas e perdura enquanto houver combustível a ser consumido no processo de fusão nuclear.

O nascimento de uma estrela ocorre nas nebulosas, que são imensas nuvens de gás compostas por Hélio e Hidrogênio. E em virtude da força gravitacional, as moléculas vão sendo atraídas umas pelas outras, ficando bem próximas, o que faz com que a nebulosa tenha uma redução de tamanho, ou seja, que se contraia.

A contração dos gases causa aumento na temperatura, que vai ficando cada vez mais alta. Quando a temperatura é alta o suficiente, essa enorme bola de gás começa a emitir luz e o Hidrogênio começa a queimar. Esse processo é chamado de "fusão nuclear" e libera muita energia. Essa sequência de fenômenos caracteriza o início da vida de uma estrela.

O tempo que uma estrela viverá dependerá da sua massa. Quanto maior a massa, mais calor e luz ela liberará. Sua morte acontece quando já tiver queimado todo o combustível. Como essa queima se origina de elementos mais pesados, ela termina apenas quando passa a produzir ferro, que é um processo que consome energia. A partir de então, ela resfria e diminui drasticamente de tamanho, transformando-se completamente em ferro.

Com essa contração, as partículas que estavam na superfície da estrela vão a altíssimas velocidades em direção ao centro, quando se chocam com o núcleo e são ejetadas para o espaço, originando elementos mais pesados que o ferro. Os gases que são liberados no espaço dão origem a uma nova nebulosa, de onde podem surgir novas estrelas.

Elaborado especialmente para o Material de Apoio ao Currículo Paulista.

Após realizar os grifos no texto, socialize com seu(sua) professor(a) o resultado e faça as correções, se necessário.

Individualmente, elabore um esquema a partir das informações do texto para representar o ciclo de vida de uma estrela.

Depois de ter elaborado o esquema sobre o ciclo de vida das estrelas, forme grupos e elabore um único esquema, de preferência em papel grande que representa o nascimento, desenvolvimento e morte do Sol.

Quando o esquema coletivo estiver pronto, organize uma exposição, sob a orientação do(a) professor(a), para que todos possam visualizar. Definam um representante do grupo que deverá explicar a representação para a turma.

Após a exposição e discussão dos esquemas, utilize seus conhecimentos para refletir e responder à questão:

## Qual seria o impacto da morte do Sol na vida na Terra?

## Revisitando conceitos...

#### 1. Relacione as colunas

Relacione as duas colunas de acordo com o significado dos termos apresentados:

(a) Lua ( ) Estrela do Sistema Solar

(b) Júpiter ( ) Caminho que um planeta percorre em torno do Sol

(c) Sol ( ) Satélite natural da Terra

(d) Telescópio ( ) Maior planeta do Sistema Solar

(e) Órbita ( ) Instrumento utilizado para observar os astros

#### 2. História em Quadrinhos

Crie uma história em quadrinhos sobre a visita de um habitante de um outro planeta do Sistema Solar à Terra. Após realizar a atividade, o(a) professor(a) irá organizar um momento de socialização das HQs elaboradas pela turma.



# Ciências Humanas

Geografia

História



## **GEOGRAFIA**

Caro(a) Estudante,

O **Currículo em Ação** – Material de Apoio ao Currículo Paulista – **9° ano** tem como objetivo contribuir com o seu processo de aprendizagem, de forma a possibilitar a continuidade e o aprofundamento dos seus estudos em Geografia, ampliando sua leitura de mundo e desenvolvendo o raciocínio geográfico e o pensamento espacial.

Encaminhamos neste volume impresso quatro Situações de Aprendizagem, que visam contribuir com esse processo: S.A. 1 – Características físico-naturais e impactos socioambientais na Europa, Ásia e Oceania; S.A. 2 – Produção de alimentos no mundo e segurança alimentar, S.A. 3 – Os fenômenos geodinâmicos e os desastres na Europa, Ásia e Oceania; e S.A 4 – Fontes de energia da Europa, Ásia e Oceania. As unidades temáticas "Natureza, ambientes e qualidade de vida", "Formas de representação e pensamento espacial" e "Mundo do Trabalho" contemplam os objetos de conhecimento relacionados a componentes físico-naturais, biodiversidade, cartografia, trabalho, entre outros.

As Situações de Aprendizagem apresentam alinhamento com o componente curricular de História e outras áreas do conhecimento, temas contemporâneos transversais e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030. Siga as orientações do(a) professor(a) para o desenvolvimento das atividades, que poderão ser adaptadas de acordo com a realidade da sua turma e da escola. Lembre-se de registrar no caderno e/ou Diário de Bordo as ideias, expectativas, dúvidas e novos conhecimentos.

Bons estudos!

Coordenadoria Pedagógica (COPED) Centro de Ensino Fundamental Anos Finais (CEFAF) Equipe Curricular de Geografia

## SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 1 – CARACTERÍSTICAS FÍSICO-NATURAIS E IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS NA EUROPA, ÁSIA E OCEANIA

A Situação de Aprendizagem 1 tem como objetivo contribuir com a ampliação dos seus conhecimentos acerca dos aspectos físico-naturais (relevo, clima, hidrografia, vegetação etc.) da Europa, Ásia e Oceania.

## ATIVIDADE 1 – VAMOS DIALOGAR?

Com base nas questões a seguir, dialogue com os(as) colegas e o(a) professor(a) sobre os conceitos **Paisagem** e **Natureza**.

Para você o que é uma paisagem natural? As paisagens naturais são as mesmas em todos os lugares? Quais aspectos físico-naturais podem influenciar a formação das paisagens? O que você sabe sobre a transformação das paisagens naturais na Europa, Ásia e Oceania? E sobre impactos socioambientais que ocorreram nesses continentes?

Registre suas reflexões no caderno.

## ATIVIDADE 2 – CONTEXTUALIZANDO: CARACTERÍSTICAS FÍSICO-NATURAIS DA EUROPA, ÁSIA E OCEANIA

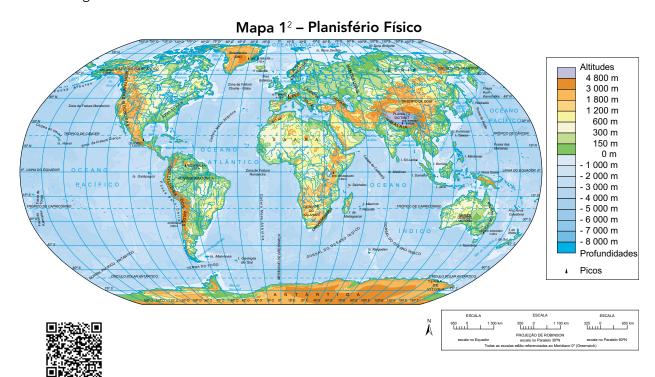
### 2.1 - RELEVO E CLIMA

No decorrer do Ensino Fundamental, você teve a oportunidade de estudar as características físico-naturais da América e da África. Quais foram seus aprendizados sobre esse tema? Quais são as principais formas de relevo? O que é clima? Como clima e relevo estão relacionados? Depois, se possível, assista ao **vídeo 1** indicado a seguir:

**Vídeo 1 - Interrelação Clima e Relevo¹.** Apresenta fatores que influenciam o clima, a diferença entre clima e tempo, e informações sobre o relevo brasileiro.

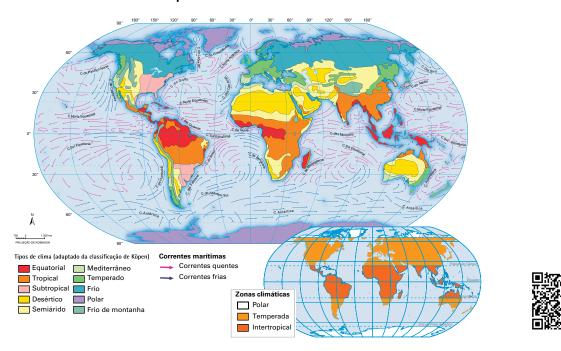


Essa retomada de conceitos é importante para que você possa ampliar seus conhecimentos acerca dos aspectos físico-naturais da Europa, Ásia e Oceania. Agora, leia e analise os **mapas** 1 e 2 a seguir:



<sup>1</sup> **Vídeo 1.** Interrelação Clima e Relevo. Instituto de Pesquisas Espaciais (INPE/videoseduc). Duração: 3'47". Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=hJ54uEwJLKO. Acesso em: 13 jul. 2021.

<sup>2</sup> **Mapa 1** (adaptado). Planisfério Político. Fonte: Atlas Escolar (IBGE). Disponível em: https://atlasescolar.ibge.gov.br/images/atlas/mapas\_mundo/mundo\_planisferio\_fisico.pdf. Acesso em: 13 jul. 2021.



Mapa 2<sup>3</sup> – Clima e Correntes Marítimas

Em seguida, com base nos **mapas 1** e **2** e em pesquisas adicionais em livros didáticos e/ou *sites*, responda às questões:

- a) Qual é a relação entre relevo e clima?
- b) Explique como a altitude influencia o clima.
- c) Com base no **mapa 1**, identifique na Europa e na Ásia três áreas com altitude superior a 3.000m e uma área com baixa altitude.
- d) Quais são os tipos de clima predominantes na Europa, Ásia e Oceania, indicados no **mapa 2**? Descreva suas principais características.
- e) Qual é a influência das correntes marítimas para o clima do norte da Europa?
- f) As zonas climáticas influenciam os climas da Europa, Ásia e Oceania. Explique por que isso ocorre.

Agora compare os **mapas 1** e **2** com um mapa que mostre a distribuição da população mundial. Verifique as áreas mais densamente povoadas na Europa, Ásia e Oceania e responda: *há relação entre relevo, clima e distribuição da população?* Explique a sua resposta e dê exemplos. Se necessário, acesse o mapa de **Distribuição da População Mundial**<sup>4</sup> por meio do *QR Code* ao lado.



<sup>3</sup> Mapa 2 (adaptado). Clima e Correntes Marítimas. Fonte: Atlas Escolar (IBGE). Disponível em: https://atlasescolar.ibge.gov.br/images/atlas/mapas\_mundo/mundo\_clima\_e\_correntes\_maritimas.pdf. Acesso em: 13 jul. 2021.

<sup>4</sup> **Distribuição da População Mundial.** Fonte: World human population denstity map. Wikimedia Commons (CC0), 2014. Disponível em: <a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:World\_human\_population\_density\_map.png">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:World\_human\_population\_density\_map.png</a>. Acesso em: 13 jul. 2021.

### 2.2 - DOMÍNIOS MORFOCLIMÁTICOS

Retome com o(a) professor(a) o conceito de **bioma**, que você já estudou em outros momentos do Ensino Fundamental, e depois dialogue com a turma sobre as seguintes questões: você sabe a diferença entre bioma e domínio morfoclimático? Comente sua resposta. Quais são os elementos que influenciam a formação de um domínio morfoclimático? Para saber mais, leia o **texto 1** a seguir:

**Texto 1**<sup>5</sup> – Podemos entender por domínio morfoclimático um conjunto espacial de certa grandeza territorial – de centenas de milhares a milhões de quilômetros quadrados de área – onde haja um esquema coerente de feições de **relevo**, tipos de **solos**, formas de **vegetação** e condições **climático-hidrológicas**.

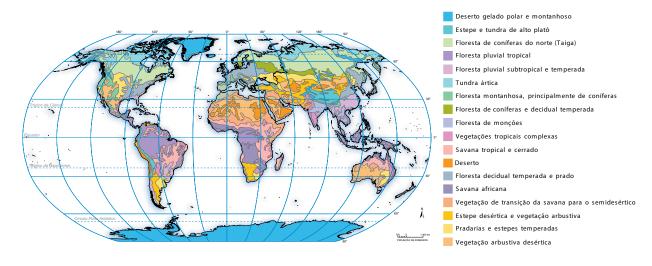
Um domínio morfoclimático, portanto, é uma área que apresenta características relativamente homogêneas de relevo, solo, vegetação, clima e hidrografia. Na atividade anterior você já teve a oportunidade de estudar um pouco o relevo e o clima da Europa, Ásia e Oceania. Agora você estudará algumas outras características referentes aos domínios morfoclimáticos desses continentes.

- Hidrografia Com o apoio de livros didáticos disponíveis na escola e/ou sites, pesquise alguns dos principais rios e lagos da Europa, Ásia e Oceania (veja lista abaixo), buscando imagens e informações sobre suas características e sua importância para as populações locais. Seguindo as indicações do(a) professor(a), selecione quais rios e/ou lagos serão pesquisados e compartilhe as suas descobertas com a turma:
  - Rio Douro:
  - Rio Danúbio;
  - Rio Volga;

- Rio Ganges;
- Rio Mekong;
- Rio Lena;

- Mar Morto;
- Mar Cáspio;
- Rio Murray.
- Vegetação Considere o mapa 3 e responda às questões:

## Mapa 36 – Vegetação



<sup>5</sup> **Texto 1** (adaptado). Fonte: AB'SABER, A. Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003.

<sup>6</sup> **Mapa 3** (adaptado). Vegetação. Fonte: Atlas Escolar (IBGE). Disponível em: https://atlasescolar.ibge images/atlas/mapas\_mundo/mundo\_vegetacao.pdf. Acesso em: 13 jul. 2021.

- a) Compare as informações do **mapa 2** com as apresentadas no **mapa 3** e responda: como a temperatura e a variação climática interferem na formação da vegetação em diferentes lugares da Europa, Ásia e Oceania?
- b) Identifique no **mapa 3** os principais tipos de vegetação da Europa, Ásia e Oceania. Depois, pesquise imagens associadas aos tipos de vegetação listados a seguir e produza um painel digital para facilitar a troca de conhecimentos com os(as) colegas: **1.** Floresta de Coníferas e Floresta Temperada na Europa; **2.** Deserto Gelado Polar e Montanhoso na Ásia; **3.** Floresta de Monções na Ásia; **4.** Deserto na Oceania.

## ATIVIDADE 3 – PROBLEMATIZANDO: TRANSFORMAÇÕES NOS BIOMAS E IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS

Chegou o momento de conhecer algumas das transformações que vêm ocorrendo nesses continentes e suas consequências para o meio ambiente. Para isso, primeiramente, leia a reportagem Floresta tropical, savana e tundra sofrem com aumento de queimadas em 2019, mas fogo na Amazônia impacta mais o planeta<sup>7</sup>, que pode ser acessada por meio do *QR Code* ao lado.



Com base nos seus conhecimentos e nas informações presentes na reportagem, dialogue com a turma e o(a) professor(a) sobre as seguintes questões: que tipos de problemas afetam o meio ambiente, em especial os biomas da Europa, Ásia e Oceania? Podemos afirmar que há uma crise ambiental planetária? Comente sua resposta.

Para dialogar sobre as questões propostas, é importante que você pesquise em sites e/ou outros materiais disponíveis, diferentes problemas ambientais que ocorrem na Europa, Ásia e Oceania. Aproveite e registre como esses problemas afetam as populações desses continentes e quais são as propostas de Estados, empresas, universidades e da sociedade civil para reduzir essas ameaças e alterações. Converse com o(a) professor(a) sobre o formato de apresentação dos resultados da sua pesquisa.

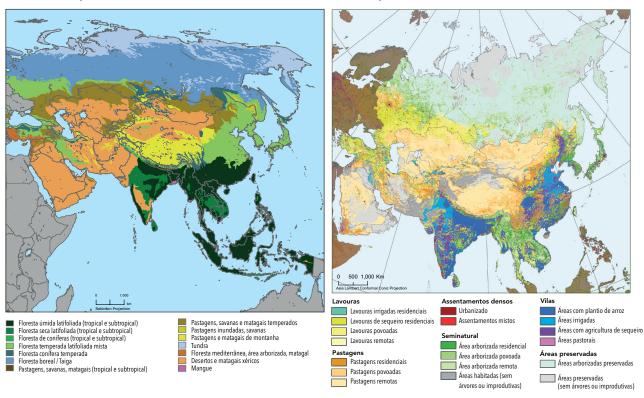
## ATIVIDADE 4 – ORGANIZANDO IDEIAS: ÁSIA (OCUPAÇÃO E USOS DA TERRA)

Nesta etapa, propomos um estudo de caso relacionado à ocupação e usos da terra no continente asiático. Reúnam-se em grupos a partir das orientações do(a) professor(a). Sigam o passo a passo da atividade e organizem a participação de cada integrante do grupo, para que todos(as) contribuam no processo.

1ª etapa: analisem os mapas<sup>8</sup> 4 e 5, identificando os principais biomas e usos da terra na Ásia.

<sup>7</sup> **Reportagem.** Fonte: FIGUEIREDO, P. Floresta tropical, savana e tundra sofrem com aumento de queimadas em 2019, mas fogo na Amazônia impacta mais o planeta. G1, 4 set. 2019. Disponível em: https://g1.globo.com/natureza/noticia/2019/09/04/queimadas-afetam-amazonia-tundra-e-savana-em-2019-mas-planeta-sofre-mais-com-o-fogo-no-brasil.ghtml Acesso em: 13 jul. 2021.

<sup>8</sup> **Mapas 4** e **5** (adaptados e com tradução livre). Fonte: *Biomes; Anthropogenic biomes of the world, version 2, 2000: Asia.* Centro de Dados e Aplicações Socioeconômicas (SEDAC), CC-BY. Disponível em: https://sedac.ciesin.columbia.edu/maps/gallery/search?facets=theme:sustainability. Acesso em: 13 jul. 2021.



Mapa 5 – Usos da terra: Ásia (2013)

Mapa 4 - Biomas: Ásia (2006)

**2ª etapa:** identifiquem nos **mapas 4** e **5** a localização dos países citados a seguir (utilizem um mapa-múndi político), e dialoguem sobre a afirmação:

Diversos estudos científicos apontam que áreas com densas populações humanas e intenso uso da terra agrícola em países como Bangladesh, China, Indonésia, Malásia e Índia têm apresentado perda significativa de biodiversidade, degradação do solo, entre outros problemas socioambientais.

**3ª etapa:** com base na afirmação da etapa anterior e nos **mapas 4** e **5**, respondam às questões:

- a) Quais são os biomas presentes no Sudeste Asiático? Quais atividades humanas podem ser identificadas no Sudeste Asiático?
- b) Essas atividades causaram interferências nos biomas da região? Comentem a resposta.

**4ª etapa:** considerando as informações apresentadas pelo **mapa 5**, pesquisem em *sites* e/ ou outros materiais disponíveis quais são os impactos socioambientais causados pela urbanização e pelo estabelecimento de áreas para agricultura e pastagens na Ásia. Registrem no caderno as principais descobertas.

**5ª etapa:** considerem o **gráfico 1** e o **texto 2** a seguir. Depois, dialoguem sobre as principais informações abordadas e respondam às seguintes questões:

- a) Quais países da Ásia concentram maiores áreas de floresta?
- b) Qual é a relação desses países com a biodiversidade?

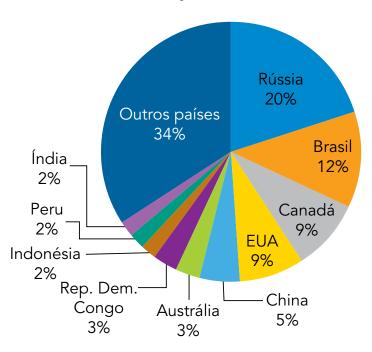


Gráfico 19 – Distribuição das florestas no mundo

**Texto 2**<sup>10</sup> – Segundo o relatório "The State of the World's Forests, 2020" <sup>11</sup>, a conservação da biodiversidade está diretamente relacionada com a forma de interação e uso das florestas. O documento apresenta evidências de que é preciso agir imediatamente para proteger a biodiversidade diante da alarmante taxa de desmatamento e da degradação ambiental.



6ª etapa: de 2021 a 2030 ocorrerá a **Década de Restauração de Ecossistemas**, declarada pela ONU. Pesquisem em *sites* como essa campanha está relacionada às metas do **Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 15:** Vida em terra, que integra a Agenda 2030. A partir das informações vistas até aqui e dos conhecimentos adquiridos na pesquisa, listem ao menos três ações que poderiam ser realizadas na Ásia para contribuir com a restauração de seus biomas.

**7ª etapa:** produzam um relatório sistematizando as leituras, pesquisas e conclusões do grupo sobre os temas abordados. Definam com o(a) professor(a) o formato da apresentação dos resultados para os demais grupos.

<sup>9</sup> **Gráfico 1.** Distribuição global de florestas, com indicação dos dez países com maior área de floresta, 2020 (milhões hectares e % das florestas do mundo). Dados obtidos de: FAO and UNEP. 2020. The State of the World's Forests 2020. Forests, biodiversity, and people. Rome. Disponível em: <a href="http://www.fao.org/documents/card/en/c/ca8642en">http://www.fao.org/documents/card/en/c/ca8642en</a>. Acesso em: 13 jul. 2021.

<sup>10</sup> **Texto** 2 (adaptado). Fonte: Nações Unidas Brasil. *Com 10 milhões de hectares perdidos anualmente, é necessário proteger florestas para salvar a biodiversidade*. 2020. Disponível em: https://news.un.org/pt/story/2020/05/1714592. Acesso em: 13 jul. 2021.

<sup>11</sup> Tradução livre: O Estado das Florestas do Mundo, 2020.

## ATIVIDADE 5 – RETOMANDO CONCEITOS: INCÊNDIOS FLORESTAIS NA EUROPA, ÁSIA E OCEANIA

Agora, convidamos você a estudar os incêndios florestais na Europa, Ásia e Oceania. A partir das reportagens e da **imagem 1**, dialogue com os(as) colegas e o(a) professor(a) sobre as seguintes questões: como os casos de incêndios florestais registrados nos últimos anos estão relacionados à perda da biodiversidade? O que tem provocado o aumento de incêndios nos continentes europeu, asiático e oceânico? Quais biomas têm



Imagem 1<sup>12</sup>. Incêndio florestal.

sido afetados por esse fenômeno? Quais são as diferenças entre esses incêndios? Quais são os impactos socioambientais provocados? Existe relação entre esses incêndios e os que ocorrem no Brasil, especialmente nos biomas do Cerrado e da Amazônia? Comente a sua resposta.

Pnuma: dez impactos dos incêndios florestais australianos (2020) <sup>13</sup>	Fora do Brasil, a onda de calor e a seca provocam novos incêndios florestais na Europa (2017)14	Incêndios florestais arrasam Indonésia e fumaça atinge países vizinhos (2019) <sup>15</sup>

Depois, aproveite para pesquisar em livros didáticos e/ou sites as consequências desses incêndios para as populações dos países atingidos e as ações de prevenção de risco de desastres planejadas e executadas por Estado, sociedade civil, universidades e empresas. Amplie a investigação buscando outros processos que contribuem para a degradação dos biomas estudados nesta Situação de Aprendizagem, tais como o avanço das fronteiras agrícolas e a urbanização. Registre as principais ideias no caderno. Para finalizar essa etapa, siga as orientações do(a) professor(a) para elaborar um comentário crítico sobre a degradação dos biomas e o papel da ciência nesse contexto. Se possível, transforme o seu comentário em um podcast e compartilhe com os(as) colegas da turma.

<sup>12</sup> Imagem 1. Fonte: Pixabay. Disponível em: https://pixabay.com/es/photos/forestales-fuego-blaze-humo-1161868. Acesso em: 2 abr. 2020.

<sup>13</sup> Reportagem 1. Fonte: ONU News, 2020. Disponível em: https://news.un.org/pt/story/2020/01/1701811. Acesso em: 13 jul. 2021.

<sup>14</sup> Reportagem 2. Fonte: TV Brasil, 2017. Disponível em: https://tvbrasil.ebc.com.br/reporter-brasil/2017/07/fora-do-brasil-onda-de-calor-e-seca-provocam-novos-incendios-florestais-na?page=12. Acesso em: 13 jul. 2021.

<sup>15</sup> Reportagem 3. Fonte: Exame, 2019. Disponível em: https://exame.com/mundo/incendios-florestais-arrasam-indonesia-e-fumaca-atinge-paises-vizinhos/. Acesso em: 13 jul. 2021.

## ATIVIDADE 6 - AUTOAVALIAÇÃO

Reflita sobre esta Situação de Aprendizagem e registre no caderno as principais ideias trabalhadas, os seus aprendizados e destaque o que é necessário revisar. Você chegou a realizar todas as atividades propostas? Se não, por quê? Quais dificuldades você encontrou ao longo das atividades? Quais estratégias você utilizou para superá-las? Converse com o(a) professor(a) sobre outros pontos importantes para incorporar na Autoavaliação.

#### **SAIBA MAIS**

Incêndios na Austrália: porque os aborígenes dizem que a mata precisa queimar – Apresenta informações sobre os povos indígenas e as técnicas de manejo do fogo conhecidas como "queimadas culturais".



Fonte: G1/BBC News Brasil, 2020. Disponível em: https://g1.globo.com/mundo/noticia/2020/01/13/incendios-na-australia-por-que-os-aborigenes-dizem-que-a-mata-precisa-queimar.ghtml e/ou por meio do *QR Code* ao lado. Acesso em: 13 jul. 2021.

# SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 2 – PRODUÇÃO DE ALIMENTOS NO MUNDO E SEGURANÇA ALIMENTAR

A Situação de Aprendizagem 2 tem como objetivo contribuir com a análise sobre a produção de alimentos e a relação com a desigualdade mundial de acesso aos recursos alimentares.

## ATIVIDADE 1 – VAMOS DIALOGAR?

Para iniciar o diálogo com os(as) colegas e professor(a), observe e analise as **imagens 1** e **2** a seguir. Depois, descreva os principais elementos de cada uma e responda às questões propostas, registrando suas percepções no caderno.



**Imagem 1**<sup>16</sup>. Colheita de arroz em Santa Catarina - Brasil, 2008.



**Imagem 2^{17}.** Colheita de arroz no distrito Mae Wang - Tailândia, 2014.

<sup>16</sup> Imagem 1. Fonte: Herr stahlhoefer, por Wikimedia Commons (CCO). Disponível em: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Arroz\_097.jpg. Acesso em: 13 jul. 2021.

<sup>17</sup> Imagem 2. Fonte: Takeaway, por Wikimedia Commons (CC BY-SA 4.0). Disponível em: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Rice\_farmers\_Mae\_Wang\_Chiang\_Mai\_Province.jpg. Acesso em: 13 jul. 2021.

O que as **imagens 1** e **2** revelam sobre os diferentes modos de produção de alimentos na sociedade urbano-industrial? Justifique sua resposta. Como o desenvolvimento científico e tecnológico contribui para a produção de alimentos? O que podemos esperar do setor agropecuário no futuro? Atualmente, a produção de alimentos é suficiente para abastecer a população mundial? Podemos afirmar que todas as pessoas têm acesso à uma alimentação/dieta saudável? Você já ouviu falar em insegurança alimentar? Sabe o que esse termo significa? O que seria uma produção sustentável de alimentos? Quais são os desafios para a construção de sociedades sustentáveis?

Para contribuir com o diálogo, assista ao vídeo **Embrapa Agricultura Digital**<sup>18</sup>, que pode ser acessado a partir do *QR Code* ao lado.



Se possível, aproveite para também conhecer um pouco mais sobre a história da agricultura brasileira com a página **Trajetória da agricultura brasileira**<sup>19</sup>, que pode ser acessada por meio do *QR Code* ao lado.



## ATIVIDADE 2 – CONTEXTUALIZANDO: PRODUÇÃO AGRÍCOLA E INSEGURANÇA ALIMENTAR

## 2.1 - PRODUÇÃO AGRÍCOLA NO MUNDO

As atividades agropecuárias fazem parte do primeiro setor da economia e estão diretamente relacionadas à produção de alimentos. Seguindo as indicações do(a) professor(a), organizem-se em duplas para dialogar sobre as informações apresentadas a seguir e respondam às questões propostas no caderno:

<sup>18</sup> **Vídeo 1.** Embrapa Agricultura Digital. Fonte: Embrapa, 2019. Duração: 2'59". Disponível em: https://www.youtu-be.com/watch?v=ig4Kx1oGcoU. Acesso em: 13 jul. 2021.

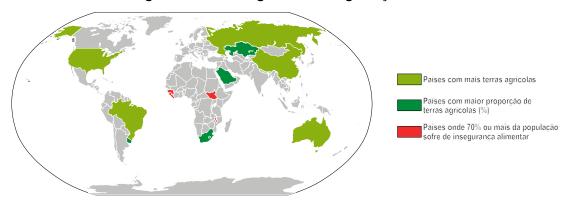
<sup>19</sup> **Página.** Trajetória da agricultura brasileira. Fonte: Portal Embrapa. Visão 2030: o futuro da agricultura brasileira. Disponível em: https://www.embrapa.br/visao/trajetoria-da-agricultura-brasileira. Acesso em: 13 jul. 2021.



## Texto 1<sup>21</sup> - Soja

Cerca de 79% da soja no mundo é esmagada para fazer ração animal e 18% para produção de óleo de soja. A soja é extremamente rica em proteína, o que fortalece os animais. A demanda por carne tem aumentado a cada dia. Por isso, a demanda de soja para alimentar o gado, também. A posição do maior exportador da *commodity* é disputada por Brasil, EUA e Argentina. Os maiores mercados são o europeu e o chinês.

Imagem 3<sup>22</sup> – Terras agrícolas e insegurança alimentar



- a) A produção agrícola é importante para a economia externa do Brasil? Justifiquem a resposta.
- b) Pesquisem em sites e/ou outros materiais disponíveis o que é commodity e respondam: por que a soja é considerada uma commodity?
- c) Quais são os países que mais compram soja no mundo?
- d) Expliquem a seguinte afirmação: "nem toda produção agrícola é voltada à alimentação de populações humanas".
- e) Qual é a diferença entre mais terras agrícolas e maior proporção de terras agrícolas?

<sup>20</sup> Gráfico 1 (tradução livre). Exportações brasileiras, 2017. Fonte: World Trade Organization [Organização Mundial do Comércio], 2017. Disponível em: https://www.wto.org/english/res\_e/statis\_e/daily\_update\_e/trade\_profiles/BR\_e.pdf. Acesso em: 13 jul. 2021.

<sup>21</sup> **Texto 1** (adaptado). Soja. Fonte: WWF (CC BY-NC 4.0). Disponível em: https://www.wwf.org.br/natureza\_brasi-leira/reducao\_de\_impactos2/agricultura/agr\_soja/. Acesso em: 13 jul. 2021.

<sup>22</sup> Imagem 3. Fonte: elaborada especialmente para o Material de Apoio ao Currículo Paulista, utilizando como base o mapa BlankMap-World, por Wikimedia Commons (CCO). Os dados utilizados foram os disponibilizados pela plataforma The World Bank - Data em julho de 2020, nas categorias Agricultural land (sq. km), Agricultural land (% of land área) e Prevalence of moderate or severe food insecurity in the population (%). Fonte: The Wol Dados disponível em: https://data.worldbank.org/ Acesso em: 13 jul. 2021.

- f) Com ajuda de um mapa-múndi político, indiquem o nome de três países com maior proporção de terras agrícolas.
- g) Em qual continente estão concentrados os países onde grande parte da população sofre de insegurança alimentar?
- h) Há diversos tipos de produção agrícola. Pesquisem em sites e/ou outros materiais disponíveis os tipos listados a seguir e registrem as principais características e exemplos brasileiros de cada um. Depois, respondam: quais deles estão mais relacionados à produção sustentável de alimentos?
  - Agricultura orgânica;
  - Agricultura comercial;
  - Agricultura familiar;

- Integração lavoura-pecuária-floresta (ILPF);
- Permacultura.
- i) A produção agropecuária em grande escala muitas vezes causa impactos socioambientais, como desmatamentos e queimadas de florestas, perda da biodiversidade, ocupação de territórios indígenas, degradação do solo etc. Seguindo as indicações do(a) professor(a), pesquisem um dos impactos socioambientais causados pela produção agropecuária e compartilhem suas descobertas com a turma.

## 2.2 - INSEGURANÇA ALIMENTAR

Leia o **texto 2** a seguir e anote as palavras, termos e expressões desconhecidas. Pesquise seus significados e registre no caderno.

## Texto 2<sup>23</sup> – O estado da segurança alimentar no mundo

Segurança alimentar e nutrição estão intimamente interligadas, e a insegurança alimentar pode levar a diferentes manifestações de desnutrição, além de sobrepeso e obesidade. Garantir o acesso a uma dieta saudável é um dos pré-requisitos para atingir as metas do ODS 2 até 2030.

A distribuição geográfica da fome no mundo deve sofrer mudanças importantes nos próximos anos. Ainda que a Ásia abrigue quase 330 milhões de pessoas famintas em 2030, sua parcela da fome mundial deve diminuir substancialmente. A África tende a ultrapassar a Ásia, tornando-se o continente com maior número de pessoas subnutridas (433 milhões), representando 51,5% do total. As estimativas mais recentes sugerem que 9,7% da população mundial foi exposta a níveis severos de insegurança alimentar em 2019. Em todas as regiões do mundo, exceto na América do Norte e na Europa, a prevalência de insegurança alimentar severa aumentou. Em 2019, outros 16% da população mundial lidou com insegurança alimentar em níveis moderados.



<sup>23</sup> **Texto 2** (adaptado e com tradução livre). Fonte: FAO, FIDA, UNICEF, PAM e OMS. 2020. *The state of food security and nutrition in the world 2020* [O estado da segurança e nutrição alimentar no mundo 2020]. Roma: FAO, 2020. Disponível em: http://www.fao.org/3/ca9692en/CA9692EN.pdf Acesso em: 13 jul. 2021.

Com base nos seus conhecimentos, nas informações extraídas do **texto 2** e em pesquisas adicionais em livros didáticos, *sites* e/ou outros materiais disponíveis, responda às questões a seguir:

- a) Pesquise as metas do ODS 2 e busque informações e dados relacionados à segurança alimentar no Brasil e na América Latina.
- b) Por que segurança alimentar e nutrição estão intimamente interligadas?
- c) De acordo com as recomendações da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) qual é a definição de alimentação e dieta saudáveis?
- d) Quais são os três níveis de segurança alimentar? Você já conhecia essa classificação? Comente sua resposta.
- e) Elabore um gráfico para representar como a população mundial em 2019 estava distribuída em cada nível de segurança alimentar (insegurança severa, insegurança moderada e segurança).
- f) A situação de insegurança alimentar deve piorar nos próximos anos principalmente em qual continente?
- g) Como a pandemia da COVID-19 impactou a distribuição geográfica da fome no mundo? Comente a sua resposta. Se possível, anexe exemplos de notícias sobre a temática.
- h) Na sua opinião, o que é preciso para garantir alimentação e dieta saudáveis para todas as pessoas?

#### 2.3 – PESQUISA DE APROFUNDAMENTO I

Como você pôde verificar nas atividades anteriores, nem todas as pessoas têm acesso a uma boa alimentação. Para garantir uma dieta saudável é importante considerar diversos aspectos, como a diversidade dos grupos de alimentos e o equilíbrio de alimentos consumidos.

O acesso a dietas alimentares saudáveis está diretamente relacionado ao nível de renda, educação e ocupação das pessoas de um determinado lugar. Se possível, leia as reportagens indicadas a seguir para conhecer um pouco mais essa questão.

Produção de alimentos é suficiente, mas ainda há fome no país, diz pesquisador.<sup>24</sup>



Publicada em 16 de julho de 2016. Acesse por meio do QR Code ao lado.



Desigualdade alimentar nos EUA é agravada por pandemia<sup>25</sup> Pulicada em 19 de junho de 2020. Acesse por meio do QR Code ao lado.

Veja a seguir exemplos de processos que dificultam ou impedem o acesso alimentação e dieta saudáveis, contribuindo para o aumento da fome em diferentes lugares:

<sup>24</sup> **Reportagem 1.** Fonte: CRUZ, E. P. Agência do Brasil, 16 jul. 2016. Disponível em: https://agenciabrasil.ebc.com.br/direitos-humanos/noticia/2016-07/producao-de-alimentos-e-suficiente-mas-ainda-ha-fome-no-pais-diz. Acesso em: 14 jul. 2021.

<sup>25</sup> **Reportagem 2.** Fonte: SARAIVA, C.; MERRILL, D. Uol economia – Bloomberg, 19 jun. 2020. Disponível em: https://economia.uol.com.br/noticias/bloomberg/2020/06/19/desigualdade-alimentar-nos-eua-e-agravada-por-pandemia.htm. Acesso em: 14 jul. 2021.

- 1. Crescimento da pobreza;
- 2. Concentração de renda;
- 3. Crescimento populacional;
- 4. Aumento no preço dos alimentos;
- 5. Perda e desperdício de alimentos;
- 6. Degradação do meio ambiente;
- Transformações nas cadeias de produção de alimentos (infraestrutura, tecnologia, entre outros);
- Políticas comerciais praticadas por diversos países e regiões do mundo;

- Incentivo à produção de commodities (exemplos: carne, cereais, óleos vegetais e açúcar);
- 10. Produtividade desigual entre países e regiões;
- Sazonalidade e fatores climáticos, incluindo eventos extremos, como secas e inundações;
- 12. Crises financeiras;
- Ausência de políticas públicas de proteção social voltadas para populações pobres e vulneráveis;
- 14. Deslocamentos populacionais;
- 15. Conflitos e violência.

Reúna-se com um grupo para investigar pelo menos dois desses processos. Sigam as orientações do(a) professor(a) e utilizem livros didáticos disponíveis na escola, revistas, jornais e/ou sites para avançar nas pesquisas. Verifiquem em quais países, regiões e/ou continentes os processos pesquisados mais impactam a segurança alimentar. Depois, elaborem um painel digital para apresentar os resultados e percepções para a turma.

### 2.4 - PESQUISA DE APROFUNDAMENTO II

Em 2016, a Assembleia Geral das Nações Unidas publicou a resolução **Década de Ação das Nações Unidas sobre Nutrição 2016-2025**<sup>26</sup> com o objetivo de mobilizar Estados, sociedade civil, setor privado, comunidades entre outros atores para reduzir a fome, melhorar a nutrição e fomentar sistemas alimentares sustentáveis e resilientes em outros lugares do mundo. *Você já ouviu falar nessa resolução da ONU? Sabe o que são os sistemas alimentares?* Leia o **texto 3** a seguir:

## Texto 3<sup>27</sup> - Sistemas alimentares

Os sistemas alimentares abrangem todos os atores e as atividades de agregação de valor envolvidos na produção, colheita, processamento, distribuição, comercialização, consumo e descarte de produtos alimentícios. Englobam os produtos alimentares originários da produção agrícola e pecuária, da silvicultura, da pesca e da aquicultura, bem como os ambientes econômicos, sociais e naturais mais amplos nos quais esses diversos sistemas de produção estão incorporados.

Seguindo as indicações do(a) professor(a), organizem-se novamente em grupos (os mesmos do **item 2.3**) e investiguem exemplos de iniciativas associadas ao enfrentamento da desigualdade e acessibilidade a uma alimentação e dieta saudáveis. A proposta é que vocês descubram ações, projetos e programas nas suas comunidades, no Brasil e em outros lugares do mundo. Para contribuir com essa etapa, conheça as duas iniciativas indicadas a seguir:

<sup>26</sup> Fonte: Nações Unidas – Brasil. Disponível em: https://news.un.org/pt/audio/2016/04/1168371 Acesso em: 16 jul. 2021.

<sup>27</sup> **Texto 3** (adaptado e em tradução livre). FAO, FIDA, UNICEF, PAM e OMS. 2020. O estado da segurança e nutrição alimentar no mundo 2020. Transformando os sistemas alimentares para dieta saudável acessível. Roma, FAO. Disponível em: http://www.fao.org/3/ca9692en/online/ca9692en.html#chapter-9a\_1. Acesso em: 16 jul. 2021.

## Iniciativa 128 - Moçambique, África.

Em Moçambique, fundo agrícola da ONU ajuda famílias a se adaptarem às mudanças climáticas (28/05/2018).



## Iniciativa 2<sup>29</sup> – Brasil, América do Sul.

Caminhos da Reportagem | Agricultura urbana (30/05/2019).



Nessa pesquisa vocês podem buscar dados, informações e evidências sobre ações voltadas a: 1) agricultura urbana e periurbana; 2) investimentos em pesquisa e inovação para aumentar a produtividade de alimentos nutritivos; 3) políticas para redução de perdas de alimentos; 4) políticas para melhorar as redes de transporte de alimentos; 5) políticas de comércio e *marketing* na relação produtor/consumidor; e 6) geração de empregos e renda. Depois, finalizem o painel digital iniciado no **item 2.3** e apresentem os resultados e percepções para a turma.

## ATIVIDADE 3 – PROBLEMATIZANDO: PERCEPÇÕES DA COMUNIDADE ESCOLAR SOBRE A FOME NO MUNDO

É hora de a turma investigar as percepções da comunidade escolar sobre o tema. Para apoiá-los(as) nesse processo investigativo, propomos um roteiro que pode ser adaptado conforme a realidade da escola, as propostas da turma e as orientações do(a) professor(a):

- 1° Passo: confeccionar seis caixas contendo as seguintes questões (cada grupo será responsável por uma caixa):
  - 1) Por que há tanta fome no mundo?
  - 2) Por que ainda há insegurança alimentar em diferentes regiões do mundo, inclusive no Brasil?
  - 3) O aumento na produção agrícola mundial é sinônimo de fim da fome? Comente sua resposta.
  - 4) Quais são os fatores que influenciam o acesso a alimentação e dieta saudáveis?
  - 5) Na sua opinião, o que é uma dieta saudável?
  - 6) Quais ações podem colaborar para solucionar e/ou reduzir os problemas relacionados ao acesso a alimentação e dieta saudáveis?
- **2° Passo:** escolher o local para posicionamento da caixa para coleta das percepções, opiniões e reflexões sobre o tema;
- **3° Passo:** estabelecer um prazo (planejem quantos dias serão necessários para realizarem a pesquisa);
- **4° Passo:** mobilizar a participação de todos(as) da comunidade escolar! Pensem em estratégias para divulgar e incentivar a pesquisa;

<sup>28</sup> Iniciativa 1. Moçambique, África. Fonte: ONU Brasil, 28 mai. 2018. Duração: 58". Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=e6NTHZkphhl. Acesso em: 16 jul. 2021.

<sup>29</sup> Iniciativa 2. Fonte: TV Brasil, 30 abr. 2019. Duração: 26'10". Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=0LNmnm5Rtlo. Acesso em: 16 jul. 2021.

- **5° Passo:** tabular os dados. Recolham a caixa e façam a tabulação qualitativa das respostas. Nessa etapa, é possível elaborar gráficos, tabelas, imagens, textos, recortes de depoimentos entre outras estratégias para expor os resultados obtidos na pesquisa;
- **6° Passo:** definir o formato de apresentação dos resultados;
- **7° Passo:** divulgar os resultados da caixa do grupo para a turma e dialogar sobre as suas descobertas;
- **8° Passo:** compartilhar os resultados com a comunidade escolar;



Imagem 4<sup>30</sup>

**9° Passo:** elaborar uma proposta de intervenção sobre a problemática da fome e insegurança alimentar na sua comunidade e/ou cidade.

**Observação:** lembramos que essa consulta pode ser realizada também com o apoio de diferentes ferramentas digitais. Combine o formato com o(a) professor(a).

## ATIVIDADE 4 – ORGANIZANDO IDEIAS: SEGURANÇA ALIMENTAR E AGRICULTURA

Para ampliar seus conhecimentos sobre as propostas voltadas a minimizar os problemas da desigualdade mundial de acesso aos recursos alimentares, leia as reportagens a seguir, que tratam de esforços realizados por diversos atores: organizações, pesquisadores, empresas e comunidades. Anote as palavras, termos e expressões desconhecidas, pesquise os significados e registre no caderno.

ONU defende protagonismo	Tecnologia pode ajudar a	ONU promove semana
de agricultores familiares para	combater crise alimentar	de inovação agrícola com
transformar vida no campo. <sup>31</sup>	prevista pela FAO. <sup>32</sup>	gigantes da tecnologia. <sup>33</sup>

<sup>30</sup> Imagem 4 (adaptada). Fonte: Pixabay. Disponível em: https://pixabay.com/pt/illustrations/vota%c3%a7%c3%a3o-enquete-elei%c3%a7%c3%a3o-escolha-4746510/. Acesso em: 16 jul. 2021.

<sup>31</sup> Reportagem 1. Fonte: Nações Unidas - Brasil (14/04/2018). Disponível em: https://brasil.un.org/pt-br/79720-onu-defende-protagonismo-de-agricultores-familiares-para-transformar-vida-no-campo. Acesso em: 16 jul. 2021.

<sup>32</sup> **Reportagem 2.** Fonte: Jornal da USP (25/07/2018). Disponível em: https://jornal.usp.br/ciencias/ciencias-agra-rias/tecnologia-pode-ajudar-a-combater-crise-alimentar-prevista-pela-fao/ Acesso em: 16 jul. 2021.

<sup>33</sup> Reportagem 3. Fonte: ONU Brasil (06/08/2019). Disponível em: https://brasil.un.org/pt-br/83906-onu-promove-semana-de-inovacao-agricola-com-gigantes-da-tecnologia

Até aqui, você já teve acesso a diversos conhecimentos sobre a temática central desta Situação de Aprendizagem. Agora, organizada em equipes, a turma participará de um debate com o seguinte tema: **Segurança Alimentar, Agricultura Sustentável e Direitos Humanos.** Conversem com os(as) colegas e o(a) professor(a) sobre as regras do debate e preparem os argumentos e contribuições. Lembrem-se de registrar as ideias principais e os conhecimentos adquiridos.

## ATIVIDADE 5 - RETOMANDO CONCEITOS: ODS 2

Assista ao vídeo a seguir e registre as ideias principais.

**ODS # 2: Erradicação da fome • IBGE Explica**<sup>34</sup>. Vídeo sobre o ODS 2 que visa "Acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhorar a nutrição e promover a agricultura sustentável". Acesse por meio do *QR Code* ao lado.



Depois, consulte a Agenda 2030 e selecione outros três ODS que estão diretamente associados ao ODS 2, e comente suas metas e indicadores. Pesquise exemplos de ações no Brasil que foram desenvolvidas ou estão previstas para contribuir com a implementação do ODS 2.

## ATIVIDADE 6 - AUTOAVALIAÇÃO

Reflita sobre o que você fez e aprendeu ao longo desta Situação de Aprendizagem e registre no caderno as principais ideias trabalhadas, os seus aprendizados e destaque o que é necessário revisar. Você chegou a realizar todas as atividades propostas? Se não, por quê? Quais dificuldades você encontrou ao longo das atividades? Quais estratégias você utilizou para superar esses problemas?

#### **SAIBA MAIS**



FAO – O portal da Organização para Agricultura e Alimentação (FAO) disponibiliza publicações, vídeos, notícias e imagens relacionadas às ações em prol da segurança alimentar em mais de 194 estados-membros (em inglês, francês e espanhol). Disponível em: http://www.fao.org/home/es/ e/ou por meio do *QR Code* ao lado. Acesso em: 16 jul. 2021.

<sup>34</sup> **Vídeo 2**. Fonte: IBGE, 27 mai. 2016. Duração: 2'24". Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=rvET4ADE8JQ. Acesso em: 16 jul. 2021.

## SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 3 – OS FENÔMENOS GEODINÂMICOS E OS DESASTRES NA EUROPA, ÁSIA E OCEANIA

Na Situação de Aprendizagem 3 você terá a oportunidade de estudar fenômenos geodinâmicos existentes na Europa, Ásia e Oceania, o potencial na geração de desastres naturais e as consequências para as populações.

## ATIVIDADE 1 – VAMOS DIALOGAR?

Primeiramente, assista ao vídeo a seguir e registre as percepções no caderno.

Vídeo 1 - Terremoto de Valdívia: como foi o tremor de maior magnitude da história<sup>35</sup>. Há 60 anos, em 22 de maio de 1960, ocorreu o maior terremoto já registrado, provocando um *tsunami* que arrasou o sul do Chile e áreas dos EUA, Ásia e Oceania.



Depois, leia as manchetes das reportagens sobre registros mais recentes de desastres causados por fenômenos geodinâmicos na Europa, Ásia e Oceania:

**Vulcão faz Islândia emitir alerta vermelho para a aviação.** Espaço aéreo local é fechado após erupção do vulcão Bardabunga no interior de geleira. (23 ago. 2014)<sup>36</sup>

**Terremoto de 7,4 graus de magnitude atinge Nova Zelândia.** Um *tsunami* de 2 metros foi registrado após o tremor, ao qual se seguiram vários abalos. (13 nov. 2016)<sup>37</sup>

**Vulcão entra em erupção em ilha indonésia atingida por tsunami.** Cinzas vulcânicas emitidas por vulcão Soputan, no norte de Celebes, chegam a quilômetros de altura. Possível ligação com terremoto que devastou parte da ilha dias atrás, deixando mais de 1.400 mortos, não é descartada. (3 out. 2018)<sup>38</sup>

**Europa é a terceira região do mundo mais afetada por desastres naturais.** Especialista das Nações Unidas diz que "é melhor investir em prevenção do que em recuperação, porque pode não restar nada para recuperar" nos países atingidos. (3 nov. 2016)<sup>39</sup>

<sup>35</sup> **Vídeo 1.** Fonte: BBC News-Brasil. Duração: 2'38". Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=pSupTXIVGHk. Acesso em: 16 jul. 2021.

<sup>36</sup> Fonte: G1. Disponível em: http://g1.globo.com/mundo/noticia/2014/08/vulcao-faz-islandia-emitir-alerta-vermelho-para-a-aviacao.html Acesso em: 16 jul. 2021.

<sup>37</sup> Fonte: El País - Brasil. Disponível em: https://brasil.elpais.com/internacional/2021-09-08/terremoto-de-magnitude-71-atinge-o-centro-do-mexico.html Acesso em: 16 jul. 2021.

<sup>38</sup> Fonte: Deutsche Welle. Disponível em: <a href="https://www.dw.com/pt-br/vulc%C3%A3o-entra-em-erup%C3%A7%C3%A3o-em-ilha-indon%C3%A9sia-atingida-por-tsunami/a-45742687">https://www.dw.com/pt-br/vulc%C3%A3o-entra-em-erup%C3%A7%C3%A3o-em-ilha-indon%C3%A9sia-atingida-por-tsunami/a-45742687</a> Acesso em: 16 jul. 2021.

<sup>39</sup> Fonte: Deutsche Welle. Disponível em: https://www.dn.pt/mundo/europa-e-a-terceira-regiao-do-mundo-mais-afetada-por-desastres-naturais-5478466.html Acesso em: 16 jul. 2021.

Agora, dialogue com a turma e o(a) professor(a) a partir das questões abaixo. Registre as suas observações, novos conhecimentos e dúvidas no caderno.

Você ficou sabendo de algum dos eventos citados nas manchetes? Comente sua resposta. Você se lembra das esferas terrestres? Quais são elas? O que você sabe sobre os fenômenos geodinâmicos? Quais são os fenômenos mencionados nas manchetes das reportagens? Por que eles acontecem? Estão vinculados à dinâmica interna ou externa do planeta Terra? Em que países e regiões ocorreram esses fenômenos? Você sabe explicar por que isso acontece com mais frequência nessas regiões? Os fenômenos geodinâmicos podem provocar desastres?

#### ATIVIDADE 2 – CONTEXTUALIZANDO: LITOSFERA

Em anos anteriores, você já estudou as esferas terrestres e os fenômenos e processos relacionados à litosfera. O que você sabe sobre essa esfera terrestre? Quais são as camadas da litosfera? Quais são as suas dúvidas sobre a estrutura da litosfera e os fenômenos e processos decorrentes da dinâmica interna da Terra? Com ajuda do(a) professor(a), elabore um desenho para ilustrar as subdivisões de cada camada, e tire suas dúvidas sobre a estrutura dessa esfera terrestre.

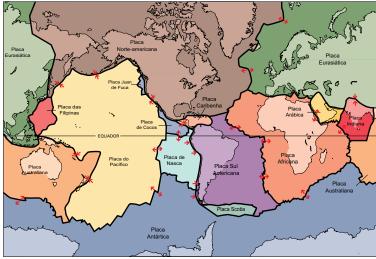
Agora você terá a oportunidade de conhecer um pouco mais os fenômenos e processos internos (endógenos) que envolvem a litosfera. Lembre-se de registrar no caderno os conhecimentos sobre os temas trabalhados nos itens **2.1**, **2.2** e **2.3**.

#### 2.1. TECTONISMO

Entre as diversas teorias relacionadas à geodinâmica interna da Terra, a mais aceita é a **Teoria da Tectônica de Placas.** Retome com o(a) professor(a) o que é uma teoria científica e pesquise a teoria da tectônica de placas em livros didáticos e/ou *sites*. Em seguida, leia a **imagem 1** e responda às questões:

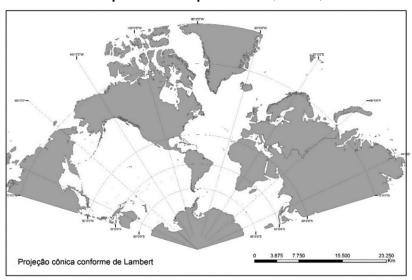
- a) Explique com suas palavras a Teoria da Tectônica de Placas. Há quanto tempo existe essa teoria?
- b) Qual(is) área(s) de conhecimento estuda(m) as placas tectônicas?
- c) Quais são as placas tectônicas?
- d) Quais são os tipos de placa tectônica? Descreva as características de cada tipo.

Imagem 140. Placas tectônicas



<sup>40</sup> **Imagem 1.** Placas tectônicas. Fonte: USGS, por Wikimedia Commons, 1996 (CC0). Disponível em: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Placas\_tect2\_pt\_BR.svg. Acesso em: 16 jul. 2021.

- e) O Brasil está situado em qual placa tectônica? Por que temos poucos registros de tremores e terremotos? Se possível, procure exemplos de situações relacionadas a tremores registrados no Brasil.
- f) Explique a relação entre o movimento das placas tectônicas e a ocorrência de abalos sísmicos, erupções vulcânicas, maremotos e *tsunamis*.
- g) O que é o Cinturão de Fogo (*Ring of Fire*)? Quais são os países que ficam nessa área? Localize no **mapa 1** onde fica esse cinturão e explique por que os fenômenos geodinâmicos são recorrentes nessa área.
- h) Pesquise informações sobre estudos científicos recentes sobre a Tectônica de Placas. Quais são as hipóteses de pesquisadores para explicar a origem e a movimentação das placas?



Mapa 1<sup>41</sup> – Mapa-múndi (mudo)

Sugerimos que acesse o portal do Serviço Geológico do Brasil (CPRM) para conhecer o **Mapa Tectônico da América do Sul**<sup>42</sup> e localize os principais vulcões ativos nessa região, entre outras informações da tectônica de placas. O portal pode ser acessado por meio do *QR Code* ao lado.



#### 2.2. TERREMOTOS E TSUNAMIS

Com o apoio do(a) professor(a), assista aos **vídeos 2** e **3** a seguir e registre as ideias principais no caderno.

<sup>41</sup> Mapa 1. Mapa-múndi (mudo). Fonte: Elaborado especialmente para o Material de Apoio ao Currículo Paulista.

<sup>42</sup> Mapa Tectônico da América do Sul. Fonte: Tectonic Map of South America. Disponível em: https://cprm.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=6bd9c72461a142209a34341adbc8d695. Acesso em: 16 jul. 2021.



Vídeo 2 - Como se formam os terremotos<sup>43</sup>. Apresenta a crosta terrestre formada por placas tectônicas em constante movimento, mostrando que sua colisão ou afastamento pode gerar terremotos.

Vídeo 3 - Entenda como se formam as grandes ondas conhecidas como tsunamis<sup>44</sup>. O geólogo Caetano Juliani, da USP, explica como se

forma um tsunami e quais regiões sofrem mais com essas grandes ondas.

Depois, reúna-se com um(a) colega da turma para investigar dados e informações sobre esses fenômenos naturais em livros didáticos e/ou *sites*. Em dupla, sigam as questões propostas para estruturar a pesquisa.

- a) O que vocês sabem sobre os terremotos e *tsunamis*, para além das informações apresentadas nos vídeos?
- b) Expliquem o que é um sismo ou terremoto.
- c) Os terremotos são eventos de curta duração que geralmente ocorrem sem aviso prévio. Comentem essa afirmação.
- d) Quando foram criadas as escalas Richter e de Intensidade Mercalli e para que elas servem?
- e) Existe alguma relação entre a ocorrência de terremotos e *tsunamis*? Explique sua resposta.
- f) O que são os maremotos?
- g) Todos os anos centenas de milhares de terremotos ocorrem pelo mundo. Pesquisem os três terremotos mais fortes segundo a Escala Richter que ocorreram nos últimos anos na Europa, Oceania e Ásia. Verifiquem quais foram as consequências políticas, culturais, ambientais, sociais e/ou econômicas para as populações desses lugares. Para sistematizarem as informações e dados, organizem uma tabela, conforme o modelo a seguir:

Cidade, país e continente	Ano	Escala Richter	Estimativa do número de mortes	Principais consequências
1.				
2.				
3.				

- h) Escolham um dos terremotos do quadro anterior e pesquisem fotografias e outras imagens relacionadas.
- i) Investiguem se os países europeus, asiáticos e oceânicos têm criado ferramentas e tecnologias para alertar as populações e minimizar os danos causados por esses fenômenos naturais.

<sup>43</sup> **Vídeo 2.** Fonte: DW Brasil, 2017. Duração: 3'33". Disponível em: https://www.dailymotion.com/video/x5xm3xw. Acesso em: 16 jul. 2021.

<sup>44</sup> **Vídeo 3.** Fonte: Jornal Hoje – Globoplay, 14 mar. 2012. Duração: 4'43". Disponível em: https://globoplay.globo.com/v/1856175/. Acesso em: 16 jul. 2021.

- j) Como as organizações internacionais têm atuado na prevenção e ajuda humanitária das populações afetadas por desastres em diferentes países?
- k) Pesquisem no mapa interativo do **Serviço Geológico dos Estados Unidos**<sup>45</sup> (por meio do *QR Code* ao lado) exemplos de terremotos que ocorreram recentemente. Lembrem-se de registrar localização, magnitude, intensidade e efeitos dos terremotos.



#### 2.3. VULCANISMO

Considere o que você já sabe sobre vulcões e anote no caderno uma palavra para associar a esse fenômeno natural e uma dúvida que ainda não foi esclarecida. A partir disso, dialogue com os(as) colegas e professor(a).

Em seguida, pesquise em livros didáticos e/ou sites dados e informações sobre a origem, as formas, os tipos de vulcões (ativos, dormentes e extintos) e as principais áreas de ocorrência desse fenômeno natural. Para apoiá-lo(a) nessa pesquisa, elencamos um roteiro de questões:

- a) O que causa a atividade vulcânica?
- b) Podemos associar as placas tectônicas aos diferentes tipos de vulcões? Comente a resposta.
- c) Qual é a relação entre terremoto e vulcanismo?
- d) Todas as erupções vulcânicas são explosivas? Explique sua resposta.
- e) É possível prever erupções vulcânicas? Justifique sua resposta.
- f) Que tipo de ameaças e riscos estão associados a esse fenômeno?
- g) Quais são os impactos ambientais, sociais, políticos e/ou econômicos causados por uma erupção vulcânica?
- h) Explique como as grandes atividades vulcânicas causam variações climáticas no planeta.

# ATIVIDADE 3 – PROBLEMATIZANDO: PREVENÇÃO DE RISCOS DE DESASTRES

Para começar, leia o **texto 1** sobre desastres e pesquise o significado das palavras destacadas.

#### Texto 1<sup>46</sup> – Conceitos e termos para a gestão de riscos de desastres.

Quando pensamos em desastre, geralmente relacionamos a destruição, seja de qual origem for. Na prática, o termo desastre apresenta uma séria interrupção do funcionamento de uma comunidade causando mortes e/ou importantes perdas materiais ou ambientais, as quais excedem a capacidade da comunidade afetada de lidar com a situação. Sendo assim, o desastre é o resultado da combinação de

<sup>45</sup> Fonte: United States Geological Survey (USGS), disponível em: https://earthquake.usgs.gov/earthquakes/map/?extent=-79.49665,-253.125&extent=84.67351,225&listOnlyShown=true Acesso em: 16 jul. 2021.

<sup>46</sup> **Texto 1.**Fonte: Cemaden Educação, por Rachel Trajber, Débora Olivato e Victor Marchezine. Disponível em: http://educacao.cemaden.gov.br/medialibrary\_publication\_attachment?key=EDtGLgxTQiYlb8yFZUCUND1dSaw= Acesso em: 16 jul. 2021.

ameaças/perigo, condições de vulnerabilidade e da insuficiente capacidade ou medidas para reduzir as consequências negativas e potenciais do risco. Em outras palavras, um desastre traz perdas e danos às pessoas, ao meio ambiente (fontes de alimentação, água, saúde) e à infraestrutura (moradias, transportes, hospitais) devido ao impacto de um perigo (ameaça) que ultrapassa a capacidade local de responder e atender às consequências com eficácia. A comunidade afetada precisa de ajuda externa para sair da situação.

Depois, assista ao **vídeo 4 - Prevenção de Desastres**<sup>47</sup> (a partir do *QR Code* ao lado), produzido pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento da ONU. Em seguida, relacione os conceitos destacados no texto com as ideias contidas no vídeo. Lembre-se de que é importante distinguir a diferença entre desastre natural e desastre socioambiental.



Agora, organizados em grupos, aprofundem os conhecimentos sobre o tema com base em três exemplos: 1) Erupção vulcânica do Etna, Itália, Europa – 2019; 2) Tsunami, Ilhas de Sumatra e Java, Ásia – 2018; e 3) Terremoto, Nova Zelândia, Oceania – 2016. Pesquisem em livros didáticos e/ou sites informações, fotografias, imagens de satélite, desenhos, representações cartográficas, gráficos, entre outros recursos para embasar a pesquisa do grupo. Depois, elaborem um relatório, respondendo às seguintes questões:

- a) Os fenômenos provocaram alterações nas paisagens?
- b) É possível afirmar que esses fenômenos causaram desastres e consequências para as populações locais?
- c) Foi necessário o planejamento de ações de recuperação e reconstrução das comunidades atingidas?
- d) Por que os países ricos são mais resilientes a desastres?

Para finalizar, elaborem um painel (se possível, digital) para apresentar os resultados e dialogar com os(as) colegas da turma.

# ATIVIDADE 4 – ORGANIZANDO IDEIAS: FENÔMENOS GEODINÂMICOS NA ÁSIA

Leia o **texto 2** e assista aos **vídeos 5, 6** e **7**. Registre as principais ideias.

#### Texto 2<sup>48</sup> – 'Círculo de Fogo' coloca Indonésia em risco especial

A Indonésia, localizada no "Círculo de Fogo do Pacífico" – uma região propensa a terremotos, com diversos vulcões ativos – foi atingida com força por terremotos e tsunamis recentes. No final de setembro de 2018, mais de 2 mil pessoas morreram quando um terremoto atingiu a costa da ilha central

<sup>47</sup> Vídeo 4. Fonte: PNUD Brasil. Duração: 2'41". Disponível em: https://youtu.be/P8hc7E1CNJQ Acesso em: 16 jul. 2021.

<sup>48</sup> **Texto 2** (adaptado). Fonte: ONUBR – Nações Unidas no Brasil, 26 dez. 2018. *Tsunami na Indonésia deixa centenas de mortos e mais de 50 desaparecidos; ONU apoia resposta*. Disponível em: https://brasil.un.org/pt-br/81993-tsunamina-indonesia-deixa-centenas-de-mortos-e-mais-de-50-desaparecidos-onu-apoia-resposta Acesso em: 16 jul. 2021.

de Sulawesi, provocando um tsunami que engoliu a cidade costeira de Palu. Em dezembro de 2004, em um dos piores desastres da história moderna, a região também foi atingida por um tsunami que tirou a vida de mais de 230 mil pessoas em 14 países do Oceano Índico, a maioria delas na Indonésia.

5) Vulcão gera tensão nas Filipinas (2020) <sup>49</sup>	6) O Vulcão Anak Krakatoa perdeu cerca de 2/3 do seu tamanho (2018) <sup>50</sup>	7) Japão: tsunami deixa centenas de mortos (2011)⁵¹	

Com base nas informações extraídas do **texto 2**, dos vídeos e em pesquisas adicionais em livros didáticos e *sites*, responda às questões:

- a) Por que esses países são vulneráveis ao risco de desastres causados por terremotos, tsunamis e vulcões?
- b) Quais são as consequências ambientais, políticas, econômicas, sociais e culturais para os países e regiões afetadas por desastres dessa natureza?
- c) Na sua opinião, os países asiáticos estão preparados para enfrentar os impactos desses desastres? Comente a resposta.
- d) Os países asiáticos investem na mesma proporção na redução e prevenção de riscos de desastres? Comente a resposta.
- e) O Japão pode ser considerado uma referência na prevenção de riscos e na capacidade de resposta e resiliência no caso de desastres? Explique sua resposta.

#### ATIVIDADE 5 – RETOMANDO CONCEITOS: CIDADES RESILIENTES

Avaliando os três continentes estudados nesta Situação de Aprendizagem, a Ásia pode ser considerada como a mais vulnerável a desastres, destacando-se os países Bangladesh, Indonésia, Filipinas, Índia e Vietnã. Com ajuda de um mapa-múndi político, verifique a localização desses países e pesquise em livros didáticos e/ou sites outros exemplos de desastres ocorridos nas duas últimas décadas nesses lugares. Aproveite e pesquise a Campanha Construindo Cidades Resilientes, que faz parte da Estratégia Internacional para a Redução de Desastres (EIRD) da Organização das Nações Unidas (ONU), e o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS)

<sup>49</sup> Vídeo 5. Fonte: DW, 13 jan. 2020. Disponível em: https://www.dw.com/pt-br/vulc%C3%A3o-gera-tens%C3%A3o-nas-filipinas/av-51986272 Acesso em: 16 jul. 2021.

<sup>50</sup> **Vídeo 6.** Fonte: TV Brasil. Duração: 0'51". Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=vqo\_AzEy\_4Q Acesso em: 16 jul. 2021.

<sup>51</sup> **Vídeo 7.** Fonte: Agência Internacional de Notícias. Duração 1'22". Disponível em: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=PhnjqUFBSIg">https://www.youtube.com/watch?v=PhnjqUFBSIg</a> Acesso em: 16 jul. 2021.

**11**<sup>52</sup> (a partir do *QR Code* ao lado). Depois, responda: como essas medidas podem contribuir com o planejamento de ações de enfrentamento de desastres, inclusive os relacionados com as mudanças climáticas? Para finalizar, produza um podcast com a síntese do que você aprendeu nas atividades.



### ATIVIDADE 6 - AUTOAVALIAÇÃO

Reflita sobre esta Situação de Aprendizagem e registre no caderno as principais ideias trabalhadas, os seus aprendizados e destaque o que é necessário revisar. Você chegou a realizar todas as atividades propostas? Se não, por quê? Quais dificuldades você encontrou ao longo das atividades? Quais estratégias você utilizou para superá-las? Converse com o(a) professor(a) sobre outros pontos importantes para incorporar na Autoavaliação.

#### **SAIBA MAIS**

**Earth's Core** – É um aplicativo que apresenta a estrutura interna da Terra em realidade ampliada. Disponível para Android e IOS.

# SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 4 – FONTES DE ENERGIA DA EUROPA, ÁSIA E OCEANIA

A Situação de Aprendizagem 4 tem como objetivo contribuir com os estudos acerca das cadeias produtivas e de inovação relacionadas aos recursos naturais e fontes de energia em diferentes países da Europa, Ásia e Oceania.

Por meio de uma dinâmica de grupo conhecida como "tempestade de ideias" ou "brainstorming", você e os(as) colegas terão a oportunidade de compartilhar ideias sobre inovações na produção de energia. Organizem-se em grupos seguindo as indicações do(a) professor(a) e, primeiramente, dialoguem sobre as seguintes questões:



Imagem 153

O que é energia? Por que ela é importante para a sociedade? Quais são as fontes de energia existentes? Qual é a diferença entre fontes de energia renováveis e não renováveis? Quais são as fontes de energia mais utilizadas no Brasil e no mundo? Quais são os impactos socioambientais decorrentes das diferentes formas de geração de energia?

<sup>52</sup> **ODS 11.** Fonte: Plataforma Agenda 2030. Disponível em: http://www.agenda2030.org.br/ods/11/. Acesso em: 16 jul. 2021.

<sup>53</sup> Imagem 1. Fonte: Freepik. Disponível em: https://br.freepik.com/vetores-gratis/composicao-da-linha-de-fontes-de-energia\_9399104.htm#page=1&query=fontes%20de%20energia&position=30. Acesso em: 16 jul. 2021.

Depois de dialogar, proponham ideias para solucionar o seguinte problema:

# O que precisa ser feito nos próximos 50 anos para que a geração de energia seja mais eficiente e prejudique menos o meio ambiente e as sociedades?

Em uma dinâmica como essa, o ideal é que todos possam expor diferentes ideias, sem se preocupar em dizer algo correto ou possível. Então, proponham quantas soluções vocês quiserem, mesmo que elas pareçam estranhas, complexas ou difíceis de realizar – é assim que ideias inovadoras podem surgir! Organizem as soluções propostas em um cartaz (ou painel digital) para apresentar para os(as) colegas. A turma deverá dialogar e refletir em conjunto sobre cada uma das ideias. **Importante:** registre no caderno as propostas de solução que foram consideradas mais promissoras, inovadoras e viáveis pela turma.

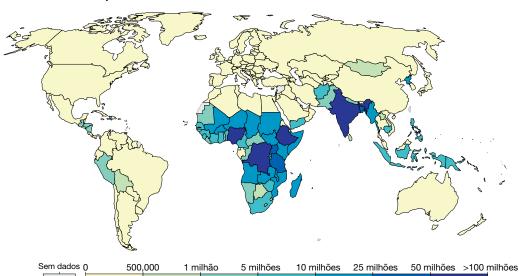
# ATIVIDADE 2 – CONTEXTUALIZANDO: GERAÇÃO E CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA

No cotidiano utilizamos a energia elétrica para as nossas atividades, tais como: assistir televisão, acender a luz, carregar o celular, entre outras. Leia o texto, mapa e gráficos para conhecer um pouco mais sobre o acesso à eletricidade no mundo:

#### Texto 1 - Acesso à eletricidade<sup>54</sup>

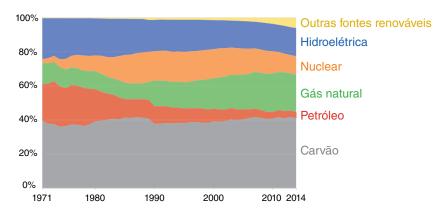
Segundo dados do relatório de Progresso Energético 2020, a parcela da população global com acesso à eletricidade aumentou de 83% em 2010 para 90% em 2018, atingindo mais de um bilhão de pessoas nesse período. Mas, mesmo com o avanço global, ainda há desigualdade no acesso à eletricidade no mundo, inclusive quando comparamos as áreas urbanas e rurais. Em 2018, os 20 países com maior déficit de acesso à eletricidade foram (em ordem crescente): lêmen, Quênia, Coréia do Norte, Chade, Malawi, Sudão, Burkina Faso, Angola, Mianmar, Níger, Madagascar, Moçambique, Bangladesh, Uganda, Tanzânia, Etiópia, Paquistão, Índia, República Democrática do Congo e Nigéria.

<sup>54</sup> **Texto 1** (adaptado e em tradução livre).Fonte: IEA, IRENA, UNSD, World Bank, WHO. 2020. *Tracking SDG 7: Energy progress Report" e gráfico "Share of population and total population without access, top 20 access-deficit countries and rest of the world, 2018.* World Bank, Washington DC. © World Bank. License: Creative Commons Attribution—Noncommercial 3.0 IGO (CC BY-NC 3.0 IGO). Disponível em: https://trackingsdg7.esmap.org/data/files/download-documents/tracking\_sdg\_7\_2020-full\_report\_-\_web\_0.pdf Acesso em: 16 jul. 2021.



Mapa 1<sup>55</sup> – Pessoas sem acesso à eletricidade, 2016





Nota: em Outras fontes renováveis considerar biomassa, eólica, solar, geotérmica e energia marinha.

Considerando os diálogos com a turma, assim como os dados e informações extraídos dos materiais indicados além de pesquisas adicionais em livros didáticos e/ou sites, responda às questões:

- a) A geração de energia elétrica no mundo é baseada, principalmente, em combustíveis fósseis como carvão, petróleo e gás natural, em termelétricas. Comente essa afirmação.
- b) Identifique no **mapa 1** os países e regiões com baixo acesso à eletricidade em 2016. Você sabe explicar os motivos dessa situação?

<sup>55</sup> **Mapa 1** (traduzido). Fonte: Our World In Data (OWID) based on World Bank, Sustainable Energy for All (SE4ALL) and UNWPP. *OurWorldInData.org/energy-production-and-changing-energy-sources* (CC BY). Disponível em: https://ourworldindata.org/energy-access Acesso em: 16 jul. 2021.

<sup>56</sup> **Gráfico 1** (traduzido). Gráfico traduzido. Fonte: Our World In Data (OWID), International Energy Agency (IEA) via The World Bank (CC BY). Disponível em: <a href="https://ourworldindata.org/grapher/world-electricity-by-source">https://ourworldindata.org/grapher/world-electricity-by-source</a> Acesso em: 16 jul. 2021.

- c) Segundo o **texto 1**, uma proporção maior de pessoas passou a ter acesso à eletricidade no período de 2000-2018. Na sua opinião, o que motivou esse aumento?
- d) O **texto 1** cita os 20 países com maior déficit de acesso à eletricidade, em 2018. Dentre os países indicados quais são dos continentes europeu, asiático e oceânico? O que causa esse déficit de acesso e quais são os impactos para as populações?
- e) Se possível, consulte informações sobre o consumo de energia elétrica (KWh per capita) em 2014<sup>57</sup>, disponibilizadas pela AIE<sup>58</sup> e OCDE<sup>59</sup> (a partir do *QR Code* ao lado). Depois, compare o consumo entre as diferentes regiões do mundo. Na sua opinião, o que explica as diferenças de consumo?



f) O investimento em fontes renováveis favorece o acesso à energia elétrica em diferentes regiões? Comente sua resposta.

Agora, organizados(as) em grupos, pesquisem em livros didáticos e/ou sites as matrizes energéticas utilizadas por países e/ou regiões da Europa, Ásia e Oceania: **gás natural, petróleo, solar, eólica, carvão, hidrelétrica, nuclear.** Procurem dados, informações e evidências relacionadas a potencialidades e fragilidades de cada matriz e as projeções de utilização no futuro. Além disso, destaquem exemplos de fontes renováveis modernas e tecnologias de eficiência energética desenvolvidas e utilizadas em diferentes países. Combinem com o(a) professor(a) o formato de apresentação dos resultados da pesquisa. Para contribuir com o desenvolvimento da atividade, indicamos a seguinte referência:

#### Tracking SDG 7: Energy progress Report<sup>60</sup>

O portal apresenta um painel global com dados e informações de diferentes países e regiões relacionadas a acesso à energia, eficiência energética, energia renovável e cooperação (em inglês).



# ATIVIDADE 3 – PROBLEMATIZANDO: MUDANÇAS CLIMÁTICAS E FONTES RENOVÁVEIS

# 3.1 – COMBUSTÍVEIS FÓSSEIS E AS AÇÕES PARA REDUÇÃO DAS EMISSÕES DE CARBONO

A maioria dos países e regiões da Europa, Ásia e Oceania utiliza gás natural e carvão como principal fonte para produção de energia elétrica. Além dessa energia, a energia utilizada para o funcionamento de indústrias, meios de transporte e outras atividades humanas também é obtida

<sup>57</sup> Fonte: The World Bank – IEA Statistics © OECD/IEA 2014. Disponível em: https://data.worldbank.org/indicator/EG.USE.ELEC.KH.PC?end=2015&start=1996&type=points&view=map&year=2014 Acesso em: 16 jul. 2021.

<sup>58</sup> Agência Internacional de Energia (AIE).

<sup>59</sup> Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE).

<sup>60</sup> **Portal.** Tracking SDG 7. Fonte: 2020 Energy Sector Management Assistance Program. Disponível em: https://trackingsdg7.esmap.org/. Acesso em: 16 jul. 2021.

principalmente a partir de combustíveis fósseis, como o petróleo e o gás natural. Mesmo que essas atividades sejam fundamentais para a economia de um país, a combustão de gás natural, petróleo e carvão contribui para o aumento das concentrações de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) e outros gases na atmosfera, elevando as temperaturas médias no planeta e favorecendo as mudanças climáticas.

Mas, afinal o que os países e regiões têm feito para substituir e/ou reduzir a utilização de combustíveis fósseis? Você sabe quais foram os países que mais emitiram dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) nas duas últimas décadas? Comente sua resposta. Já ouviu falar nas Conferências de Clima (COP)? O que você sabe sobre isso? Dialogue com os(as) colegas e professor(a) e apresente as suas percepções e conhecimentos sobre esse assunto.

Para saber um pouco mais, com o apoio do(a) professor(a), assista aos **vídeos 1** e **2**, que apresentam referências sobre as Conferências das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (COP) realizadas nos últimos anos. Registre as ideias principais e depois retome o diálogo com os(as) colegas.

1) Acordo de Paris para as mudanças climáticas <sup>61</sup>	2) 10 coisas que você precisa saber sobre a #COP21 <sup>62</sup>

Agora, investigue quais foram as principais decisões tomadas na Conferência das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (COP 25), realizada na Espanha em 2019<sup>63</sup>, e como foi a participação do Brasil nessa edição. Depois, amplie a pesquisa e descubra o que os países que integram a União Europeia e países asiáticos, como China e Índia, estão fazendo para diversificar as matrizes energéticas e combater os impactos das mudanças climáticas. Compartilhe as suas descobertas com os(as) colegas por meio de um *podcast*.

#### 3.2 – FONTES RENOVÁVEIS

Além dos compromissos firmados em conferências e tratados, há outras iniciativas que envolvem a matriz energética global. Visando assegurar o acesso à energia de maneira confiável, sustentável e a preço acessível para todos, a Agenda 2030<sup>64</sup>, um plano de ação global desenvolvido pela ONU, traz o **Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 7 – Energia Limpa e Acessível.** A meta **7.2** desse objetivo visa contribuir para aumentar a participação de energias renováveis na matriz energética global.

Nesse sentido, leia as manchetes de reportagens que tratam de iniciativas na Europa, Ásia

<sup>61</sup> Vídeo 1. Fonte: WWF – Brasil. Duração: 2'50". Disponível em: https://www.youtube.com/watch?time\_continu. e=127&v=DMGmfforM3g&feature=emb\_logo Acesso em: 16 jul. 2021.

<sup>62</sup> Vídeo 2. Fonte: ONU Brasil, legendado. Duração: 1'34". Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=m 9gp2TGL1JI&list=PLUZOt6bFc2fh8TFRaD88odEHZVcq1TvG8&index=140 Acesso em: 16 jul. 2021.

<sup>63</sup> A 26ª Conferência das Partes das Nações Unidas sobre Mudança Climática, COP26, está prevista para novembro de 2021. O encontro não foi realizado em 2020 por causa da pandemia da COVID-19 (novo coranavírus).

<sup>64</sup> Energia Limpa e acessível. Fonte: Nações Unidas - Brasil. Disponível em: https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/7 Acesso em: 16 jul. 2021.

e Oceania, que avançam no desenvolvimento de ações para substituir os combustíveis fósseis por fontes renováveis de energia, como **geotérmica**, **hidrelétrica**, **solar** e **eólica**, entre outras.

Energias renováveis: a chave para um futuro da Europa com baixas emissões de carbono.

(27 jun. 2016) 65

Investimento em energias renováveis supera US\$ 288 bilhões e ultrapassa combustíveis fósseis. (19 jun. 2019) 66 Queda nos custos da energia limpa pode impulsionar ação climática na recuperação pós-COVID-19

(10 jun. 2020) 67

# Investimento em renováveis na Ásia deve ultrapassar óleo e gás em 2020, diz consultoria.

O total de gastos de capital com renováveis deverá crescer para mais de 30 bilhões de dólares.

(27 maio 2019) <sup>68</sup>

# UE estabelece meta de 32% de energias renováveis até 2030.

Europeus concordam em aumentar taxa mínima de consumo de energias limpas nos próximos 12 anos. (14 jun. 2018) <sup>69</sup>

Depois, assista aos **vídeos 3, 4** e **5,** que destacam exemplos de iniciativas de ações na China (Ásia), Suécia (Europa) e Austrália (Oceania):

- 3) China: entre o carvão e a energia renovável 70
- 4) Fontes de energia renováveis na Suécia servem de exemplo para o Brasil<sup>71</sup>



5) Estufa alimentada por renováveis garante 17 mil toneladas de tomates por ano<sup>72</sup>



- 65 Energias renováveis: a chave para um futuro da Europa com baixas emissões de carbono. Atualizado em 27 jun. 2016. Fonte: EEA. Disponível em: https://www.eea.europa.eu/pt/articles/energias-renovaveis-a-chave-para Acesso em 19 jul. 2021.
- 66 Investimento em energias renováveis supera US\$ 288 bilhões e ultrapassa combustíveis fósseis. Fonte: ONU News, publicado em 19 jun. 2019. Disponível em: https://news.un.org/pt/story/2019/06/1677011 Acesso em 19 jul. 2021.
- 67 Queda nos custos da energia limpa pode impulsionar ação climática na recuperação pós-COVID-19. Fonte: Nações Unidas do Brasil, publicado em 10 jun. 2020. Disponível em: https://brasil.un.org/pt-br/85994-queda-nos-custos-da-energia-limpa-pode-impulsionar-acao-climatica-na-recuperacao-pos-covid-19 Acesso em 19 jul. 2021.
- 68 Investimento em renováveis na Ásia deve ultrapassar óleo e gás em 2020, diz consultoria. Fonte: Revista Época Negócios, publicado em 27 maio 2019. Disponível em: https://epocanegocios.globo.com/Economia/noticia/2019/05/epoca-negocios-investimento-em-renovaveis-na-asia-deve-ultrapassar-oleo-e-gas-em-2020-diz-consultoria.html Acesso em 19 jul. 2021.
- 69 EU estabelece meta de 32% de energias renováveis até 2010. Fonte: DW, 9 dez. 2019. Duração: 4'19". Disponível em: https://p.dw.com/p/2zatJ Acesso em 19 jul. 2021.
- 70 **Vídeo 3.**Fonte: DW, publicado em 9 dez 2019. Disponível em: https://www.dw.com/pt-br/china-entre-o-carv%C3%A3o-e-a-energia-renov%C3%A1vel/av-51596431 Acesso em 19 jul. 2021.
- 71 **Vídeo 4.** Fontes de energia renováveis na Suécia servem de exemplo para o Brasil. Fonte: Globoplay, exibição em 20 jan. 2018. Duração: 6"11. Disponível em: https://globoplay.globo.com/v/6431151/ Acesso em 19 jul. 2021.
- 72 **Vídeo 5.** Fonte: Euronews (em português). Duração: 1'49". Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=YAEttcWRflc Acesso em 19 jul. 2021.

A partir das informações apresentadas nas manchetes e vídeos, siga as orientações do(a) professor(a) e participe com os(as) colegas de um debate na sala de aula sobre a seguinte questão: está ocorrendo uma transição energética no mundo, em especial na Europa, Ásia e Oceania? Organize as suas anotações durante o desenvolvimento da atividade e registre as principais ideias no caderno.

### ATIVIDADE 4 – ORGANIZANDO IDEIAS: MATRIZES ENERGÉTICAS

Organizem-se em grupos e escolham um país para aprofundar os estudos. Pesquisem em sites e/ou em outros materiais disponíveis as principais matrizes energéticas utilizadas, os impactos socioambientais decorrentes da produção dessa energia e exemplos de iniciativas relacionadas ao desenvolvimento de ações inovadoras e sustentáveis no setor energético desse país. Para esta atividade, sugerimos algumas opções:

- Europa: Alemanha, França e Reino Unido.
- Ásia: Coreia do Sul, Índia, Israel e Japão.
- Oceania: Austrália e Nova Zelândia.

Em seguida, elaborem um produto educomunicativo e compartilhem com a turma. Assim, vocês terão a oportunidade de conhecer as descobertas dos(as) colegas, aprender um pouco mais sobre a temática e ainda comparar diferentes regiões do mundo.

# ATIVIDADE 5 – RETOMANDO CONCEITOS: SOLUÇÕES PARA A MATRIZ ENERGÉTICA GLOBAL

Agora que você já estudou mais sobre a temática, assista ao **vídeo 6** disponível no *QR Code* ao lado<sup>73</sup>, que aborda se é mesmo possível que toda a energia consumida no mundo seja produzida utilizando apenas fontes renováveis. Lembrese de acionar as legendas!



Feito isso, siga as indicações do(a) professor(a) e prepare-se para participar de uma roda de diálogo. Relembre o problema que foi debatido na **Atividade 1 – Vamos dialogar?** e as suas anotações sobre a "tempestade de ideias" (ou brainstorming) que a turma realizou. Considerando as informações apresentadas no vídeo e os novos conhecimentos que vocês adquiriram ao longo das aulas, a turma deve voltar a dialogar sobre cada uma das propostas de solução que foram apresentadas, considerando as seguintes questões: vocês concordam com essa proposta de solução? Por quê? Vocês mudariam alguma coisa nessa proposta? Ela pode ser realizada ao longo de 50 anos? Ela depende de alguma inovação científica e/ou tecnológica que ainda não foi realizada? Como ela contribuiria para a economia, a sociedade e o meio ambiente? O que você poderia fazer para que essa ideia fosse colocada em prática?

Finalmente, escolham em conjunto uma das propostas de solução e elaborem uma campanha para que ela seja adotada no seu município, no Estado de São Paulo ou no Brasil. Conside-

<sup>73</sup> **Vídeo 6.** Can 100% renewable energy power the world? Federico Rosei and Renzo Rosei. Fonte: TED-ED. Duração: 5'54". Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=RnvCbquYeIM Acesso em 19 jul. 2021.

rem o melhor formato para essa campanha e para quem ela é dirigida (governo, sociedade civil, empresas etc.). Usem a criatividade e explorem maneiras de divulgar essa campanha. Se possível, compartilhem nas redes sociais com a *hashtag*:

#GeoNaEscolaSP

### ATIVIDADE 6 - AUTOAVALIAÇÃO

Chegamos ao final desta Situação de Aprendizagem. Reflita sobre o que você fez ao longo das aulas, registre no caderno os principais conceitos trabalhados, os seus aprendizados, e destaque o que é necessário revisar. Você chegou a realizar todas as atividades propostas? Se não, por quê? Quais dificuldades você encontrou ao longo das atividades? Quais estratégias você utilizou para superar esses problemas?

#### SAIBA MAIS



ODS #7: Energias renováveis • IBGE Explica. Fonte: IBGE Explica. Duração: 4'. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=Qi5EQ\_n0DNo e/ou por meio do QR Code ao lado. Acesso em: 19 jul. 2021.

### PARA FINALIZAR... PRODUÇÃO DE CARD INFORMATIVO.

Sigam as indicações do(a) professor(a) e organizem-se em duplas ou pequenos grupos. Colaborativamente, vocês vão elaborar um *card* informativo para compartilhar algo que vocês aprenderam ao longo das aulas de Geografia neste ano letivo. Selecionem uma informação que vocês acharam interessante e que gostariam de compartilhar. Pensem em como explicá-la de modo objetivo, para que a compreensão seja fácil e rápida. Utilizem fotografias, setas, desenhos, memes e/ou outros recursos para complementar o *card*. Aproveitem para compartilhá-lo em redes sociais e aplicativos de mensagens, possibilitando que mais pessoas aprendam Geografia. Se possível, compartilhem utilizando a *hashtag*:

#GeoNaEscolaSP

# **HISTÓRIA**

### SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 1 -AS EXPERIÊNCIAS DITATORIAIS NA AMÉRICA LATINA

Nessa Situação de Aprendizagem estudaremos alguns aspectos das ditaduras militares na América Latina, ressaltando o que as aproximavam no contexto em que foram implementadas e mantidas, compreendendo seus procedimentos de censura e repressão e vínculos com o poder, em nível nacional e internacional, além da atuação de movimentos de contestação a esses regimes.

#### ATIVIDADE 1



1.1. Leia o texto para realizar a atividade proposta.

#### A América Latina sob ditaduras civil-militares

Para os países da América Latina alinhados aos EUA no contexto da Guerra Fria, a ameaça comunista tornou-se um fator de legitimação e exportação da Doutrina de Segurança Nacional. Essa política serviu como um alerta aos militares que visavam garantir a segurança nacional contra os "inimigos internos" e a manutenção dos regimes, coibindo projetos de reformas. Exemplos como a Revolução Cubana, que instituiu um regime socialista; os governos do México e da Argentina, propondo mudanças de reforma agrária e nas relações de trabalho; e o Chile, que previa a implementação do socialismo pelas vias democráticas com Salvador Allende, foram coibidas por militares com o apoio dos norteamericanos. Como consequência, grande parte dos países da América latina, incluindo o Brasil, tiveram a implementação de regimes ditatoriais de caráter civil-militar em seu território. As ditaduras militares do Brasil (1964-1985), Argentina (1976-1983), Uruguai (1973-1985), Chile (1973-1990), Bolívia (1964-1982) e Paraguai (1954-1989) chegaram a manter entre si uma poderosa rede de alinhamento para perseguir todos os tipos de opositores ao regime.

Fonte: Elaborado especialmente para este Material.

a) Em grupos, organizados pelo(a) seu(sua) professor(a), vocês deverão criar um *podcast* para caracterizar os regimes ditatoriais nos países da América-Latina, exceto o caso brasileiro, considerando que já o estudamos no Volume 3.

#### Passo a Passo:

- 1° Definam os participantes do podcast;
- 2° Escolham um país entre Argentina, Uruguai, Chile, Bolívia e Paraguai, e realizem a pesquisa e análise destacando os seguintes aspectos:
- Antecedentes no país;
- Período de vigência da ditadura e dos seus governantes;
- Participação dos EUA e relação com os governos ditatoriais;
- Grupos de resistência no combate ao regime ditatorial;
- A resistência expressada nas artes plásticas e/ou música e/ou teatro;
- Processo de democratização: anistia ou responsabilização dos envolvidos no regime.
  - 3° Criem o roteiro para o programa e definam o tempo de duração;
  - 4° Façam o ensaio para a gravação;
  - 5° Realizem a gravação em um ambiente com pouco ruído;
  - 6° Editem seu podcast;
  - 7° Publiquem/apresentem seu podcast, com a organização do(a) seu(sua) professor(a), para que todos de sua turma tenham acesso ao tema desenvolvido pelo grupo.
  - b) Após ouvirem os podcasts dos(das) seus(suas) colegas e apresentarem o de seu grupo, com a ajuda de seu(sua) professor(a), elaborem 5 questões para cada grupo sobre a temática estudada, sendo que elas deverão ser inseridas em um formulário de uma Plataforma Digital. Os grupos deverão receber um *link* e responder aos questionamentos. As questões serão debatidas posteriormente em sala. Não esqueçam de colocar a opção de respostas dissertativas (curtas ou longas).

#### COMO CRIAR FORMULÁRIOS

Como usar o formulário Google. Fonte: Support Google. Disponível em: https://support.google.com/docs/answer/6281888?co=GENIE.Platform%3 DDesktop&hl=pt-BR. Acesso em: 02 abr. 2020.

Transforme o feedback em ação. Fonte: Survey Monkey. Disponível em: https://pt.surveymonkey.com/mp/take-a-tour/?ut\_source=megamenu. Acesso em: 02 abr. 2020.

Criador de formulários online com banco de armazenamento em nuvem. Fonte: Wufoo. Disponível em: https://www.wufoo.com/. Acesso em: 02 abr. 2020.

#### ATIVIDADE 2



2.1. Leia o texto e a fonte histórica para realizar a atividade proposta.

#### Operação Condor

Em uma aliança político-militar, a "Operação Condor" uniu os vários regimes militares na América do Sul, como o Brasil, Argentina, Chile, Bolívia, Paraguai e Uruguai, e contou com os serviços de inteligência dos Estados Unidos. Essa operação visava à troca de informações entre os líderes dos regimes autoritários da região sobre os opositores às ditaduras. De forma coordenada, os governos reprimiam os adversários dos regimes. As ações envolviam perseguições, sequestros, assassinatos e "desaparições" entre esses países.

Fonte: Elaborado especialmente para este Material.



Documento do Ministério das Relações Exteriores do Brasil, informe 334/77 do Centro de Informações do Exterior (CIEX), de 1977. Arquivo Nacional.

#### Fonte 1 Ministério das Relações Exteriores, 13/09/1977.

- "1. O governo uruguaio está pondo em prática a denominada "Operação Condor", com a finalidade de detectar atividades de elementos e grupos esquerdistas ligados ao meio estudantil local. Serão examinadas atas de sessões dos Conselhos de Direção das Faculdades e do Conselho Central Universitário.
- 2. As autoridades suspeitam que estão sendo reativadas as ações clandestinas da Federação de Estudantes Universitários do Uruguai (FEUU), o ramo representativo do PC Uruguaio no meio estudantil.
- 3. Foram presos ALBERTO CASTILLO ALVARES e MAX COGNOLI, além de HUGO SELINKO e CESAR CORENGIA, exconselheiros pela ordem docente, e EDGAR RODAS, exconselheiro pela ordem estudantil.

Fonte: Arquivo Nacional. Documento do Ministério das Relações Exteriores do Brasil, informe 334/77 do Centro de Informações do Exterior (CIEX), de 1977. Wikimedia. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Opera%C3%A7%C3%A3o\_Condor#/media/Ficheiro:Informe\_334-77,\_do\_Centro\_de\_

Informa%C3%A7%C3%B5es\_do\_Exterior\_(CIEX).jpg. Acesso em: 02 abr. 2020. (Transcrição do documento).

- a) Qual é a data de produção da fonte apresentada?
- b) Quem produziu a fonte? Em qual país?
- c) Explique quais ações foram determinadas pelo documento, e relacione essas medidas aos objetivos da Operação Condor.
- d) Quais acusações foram relatadas na fonte e quais foram as suas consequências?
- e) Pesquisar outros exemplos do funcionamento da Operação Condor.

## SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 2 -A DESCOLONIZAÇÃO AFRO-ASIÁTICA

Nessa Situação de Aprendizagem estudaremos os processos de descolonização Afro-Asiáticos, decorrentes do imperialismo e do neocolonialismo, identificando o papel dos principais movimentos e sua luta pela independência. Discutiremos o Apartheid na África do Sul, bem como as disputas entre etnias e o papel de Mahatma Gandhi no processo de libertação da Índia.

#### ATIVIDADE 1



- 1.1. Entre os dias 18 e 24 de abril de 1955, delegações dos governos de 29 países asiáticos e africanos participaram da Conferência Asiático-Africana realizada em Bandung, Indonésia. Essa conferência firmou dez princípios para a "promoção da paz e cooperação mundiais", baseada na Carta das Nações Unidas e nos princípios do premiê indiano Jawaharlal Nehru, pressupondo o fim da experiência do neocolonialismo, assim como o domínio econômico, político e social imposto pelas potências mundiais imperialistas na Conferência de Berlim de 1885.
  - a) Com a orientação de seu(sua) professor(a), leia as fontes abaixo para realizar a atividade proposta.

#### Fonte 1

"Depois da hegemonia da raça branca sobre o mundo no século XV, tem início agora um grande retrocesso. Bandung não precisou fazer um julgamento, e sim estabelecer, acima de qualquer coisa, uma espécie de constatação, unida em relação a problemas como o colonialismo e o desarmamento mundial. Como podemos dizer que o colonialismo morreu há tanto tempo assim, se vastas regiões da Asia e da África não foram libertadas, declarou o presidente Sukarno. Nehru disse: A Ásia quer ajudar a África. Certamente, não se devem minimizar os perigos que ameaçam esse esforço mundial dos povos de cor para acabar com a opressão colonial. Ainda que ausentes em Bandung, os "amargos europeus" se faziam presentes por sua influência ideológica ou financeira. O colonialismo muda constantemente. Por outro lado, a Ásia e a África têm mais ou menos as mesmas necessidades de países subdesenvolvidos, razão de uma solidariedade, mas também de uma falta de complementaridade, salvo pelo problema demográfico: a África esvaziada pelo tráfico de escravos, a Ásia sobrecarregada de homens e que tem fome de terras. A solidariedade deve atuar nesse ponto? Seja como for, a África não pode ter atualmente melhor apoio do que essa maioria da humanidade. A Ásia é sua aliada natural. Juntas, dispõem do maior capital moral, das maiores riquezas naturais. A dinâmica da história não reserva a elas uma grande sorte? Se a obra empreendida em Bandung continuar, essa conferência representará, certamente, um novo começo na história do mundo". (Revista Présence, tradução livre).

Fonte: Revista Présence Africanaine, Paris: Éditions Présence Africaine, n. 3, ago./set., p. 43, 1955.

#### Fonte 2

- 1. Respeito aos direitos fundamentais, de acordo com a Carta da ONU;
- 2. Respeito à soberania e integridade territorial de todas as nações;
- 3. Reconhecimento da igualdade de todas as raças e nações, grandes e pequenas;
- 4. Não-intervenção e não-ingerência nos assuntos internos de outro país;
- Respeito pelo direito de cada nação defender-se, individual e coletivamente, de acordo com a Carta da ONU;
- 6. Recusa na participação dos preparativos da defesa coletiva destinada a servir os interesses particulares das grandes potências;
- 7. Abstenção de um ato ou ameaça de agressão, ou do emprego da força, contra a integridade territorial ou a independência política de outro país;
- 8. Solução de todos os conflitos internacionais por meios pacíficos, de acordo com a Carta da ONU;
- 9. Estímulo aos interesses mútuos de cooperação;
- 10. Respeito pela justiça e obrigações internacionais.

Fonte: Conferência de Bandung - Os Dez Princípios da Conferência de Bandung, 1955. Wikipedia. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Confer%C3%AAncia\_de\_Bandung. Acesso em: 03 abr. 2020.

- a) Que tipo de fontes estão sendo apresentadas? Quais são as datas de suas produções?
- b) Qual é o assunto principal das duas fontes?
- c) Quais são as críticas apresentadas na fonte 1 em relação ao colonialismo? Explique.
- d) Quais são as reivindicações apresentadas nos Dez princípios da Conferência de Bandung? Explique o que isso significava para os países que os elaboraram.

#### ATIVIDADE 2

2.1. Neste momento você e sua turma deverão elaborar uma **aula invertida**, estudando alguns dos processos da descolonização afro-asiática.



A partir da década de 1930 e 1940, iniciaram-se os processos de independência e descolonização, principalmente em países asiáticos como Índia, Paquistão, Birmânia, Ceilão e Indonésia. Já na década de 1950, esses movimentos deslocaram-se para a África, onde países como Quênia, Senegal, Gana, Congo Belga e Argélia (início do movimento de libertação nacional) conquistaram suas independências. Apresentando semelhanças em seu perfil histórico, econômico e social, esses Estados nascentes procuraram se articular e criar princípios que foram determinados pelas Conferências de Bandung, em 1955, e no Cairo, em 1957.

Fonte: Elaborado especialmente para este Material.

#### Passo a Passo:

1° A atividade será realizada em 6 grupos organizados pelo(a) professor(a). Vocês devem pesquisar e analisar o processo de independência e descolonização do país escolhido, de acordo com a ordem estabelecida na tabela abaixo:

	PAÍS COLONIZADOR	PROCESSO DE INDEPENDÊNCIA E DESCOLONIZAÇÃO
GRUPO 1	Grã-Bretanha.	Índia; Paquistão; Paquistão Oriental (Bangladesh).
GRUPO 2	Grã-Bretanha.	África do Sul.
GRUPO 3	França.	Argélia.
GRUPO 4	França.	Indochina.
GRUPO 5	Bélgica.	Congo.
GRUPO 6	Portugal.	Angola, Moçambique e Guiné-Bissau.

- 2° Pesquise em diferentes suportes, como na internet, em livros didáticos e os da biblioteca de sua escola. Não se esqueça de anotar em seu caderno todas as fontes pesquisadas, inclusive as usadas para coletar imagens;
- 3° Na escola, durante a aula, tire as suas dúvidas com o(a) professor(a) sobre a pesquisa;
- 4° Por fim, organize as informações coletadas para apresentá-las à turma.

#### ATIVIDADE 3



- 3.1. Escolha um dos questionamentos abaixo e realize uma pesquisa aprofundada sobre os temas vistos nesta Situação de Aprendizagem. Como produto você deve criar um infográfico e apresentá-lo aos seus(suas) colegas, abordando as seguintes questões:
  - **TEMA 1** Pesquise as Conferências de Berlim, em 1884-1885, e a Conferência de Bandung, em 1955, destacando quais foram os objetivos dessas conferências e como elas se relacionam.
  - **TEMA 2** Pesquise sobre como o final da Segunda Guerra Mundial, no contexto da Guerra Fria, impulsionou o processo de luta pela independência e descolonização.
  - **TEMA 3** Pesquise como os EUA e a URSS se posicionaram dentro da nova configuração mundial da Guerra Fria, em relação às independências e ao processo de descolonização da África e Ásia.

#### ATIVIDADE 4



4.1. Vocês já estudaram os processos de independência da Índia e da África do Sul. Para aprofundar seus conhecimentos, leiam o texto abaixo e sigam as orientações do(a) professor(a) para realizarem a proposta da atividade.

O historiador Marc Ferro, em seu livro O Século XX explicado aos meus filhos, inicia o primeiro capítulo afirmando que algumas personalidades contam com uma simpatia quase universal. Dentre as personalidades citadas estão Mahatma Gandhi e Nelson Mandela. Ferro justifica essa admiração pelo fato de serem figuras que, em meio a guerras e genocídios, defenderam suas causas pregando a nãoviolência. Gandhi foi assassinado em 1948, e Mandela passou 28 anos de sua vida na prisão.

Fonte: Elaborado especialmente para este Material.

a) Pesquise e escreva uma breve biografia sobre Mahatma Gandhi e Nelson Mandela, e registre suas respostas em seu caderno.



Mohandas Karamchand Gandhi, mais conhecido pelo título Mahatma ("venerável"), em Londres, 1931.

Fonte: Wikimedia. Disponível em: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/7a/Mahatma-Gandhi%2C\_studio%2C\_1931.jpg. Acesso em: 04 abr. 2020.

Nelson Mandela votando pela primeira vez em 1994. Fotografia de Paul Weinberg. Fonte: Wikimedia. Disponível em: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/73/Mandela\_voting\_in\_1994.jpg. Acesso em: 04 abr. 2020.

- b) Explique a conduta política de Gandhi e seu posicionamento frente aos britânicos.
- c) Retome o que estudou sobre a África do Sul e explique o posicionamento de Mandela na luta contra o *Apartheid*.
- d) Quais são as semelhanças e diferenças da postura de "desobediência civil" na África do Sul e na Índia? Quais foram suas consequências?

### SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 3 -O FIM DA GUERRA FRIA E O MUNDO GLOBALIZADO

Nessa Situação de Aprendizagem estudaremos o processo de globalização e as alianças econômicas que controlam a economia global e que foram criadas sem a preocupação em relação aos impactos causados na sociedade e no meio ambiente, e nesse contexto reconhecer os movimentos que se opõem a esse processo de globalização capitalista. Também estudaremos os movimentos de busca pela construção democrática e pelas garantias de direitos na América Latina após a experiência ditatorial e o fim da Guerra Fria, e o desmantelamento do bloco soviético.

#### ATIVIDADE 1



1.1. Leia os textos abaixo, e com o auxílio de seu(sua) professor(a) realize a atividade proposta:

#### Texto 1

A queda do Muro de Berlim, em 1989, e o desmantelamento da URSS, em 1991, assinalaram o fim da Guerra Fria. Nesse contexto, os antigos países que faziam parte da União Soviética reestruturaram suas economias dentro dos mercados capitalistas. Um novo cenário se consolidou nas relações de poder entre nações e ampliou-se a hegemonia dos EUA, marcando um processo de crescente globalização destes mercados.

Fonte: Elaborado especialmente para este Material.

#### Texto 2

O que você entende por globalização? Será que essa expressão tem o mesmo significado em todas as regiões do mundo contemporâneo? Alguns estudiosos definem globalização como um processo histórico que interliga aspectos políticos, econômicos, sociais e culturais entre os países do mundo, sendo que ele foi iniciado na Idade Moderna e intensificou-se nas últimas décadas do século XX. No entanto, apesar de todos os avanços tecnológicos, principalmente comunicacionais, do dinamismo econômico e da integração entre os mercados financeiros, e da "dissolução" de fronteiras, a globalização ainda traz exclusão social.

Fonte: Elaborado especialmente para este Material.

 a) Vamos criar um Mapa Mental/conceitual abrangendo os tópicos abaixo. Em grupos, com o auxílio de seu(sua) professor(a), realize uma pesquisa prévia sobre os principais aspectos da globalização dispostos abaixo e apresente suas ideias aos colegas da classe.

1 – A produção internacionalizada
2 – Acesso instantâneo à informação
3 – Aumento do comércio mundial
4 – Aumento do capital especulativo
5 – Exclusão social

#### ATIVIDADE 2

2.1. Leia os textos a seguir para realizar a proposta de atividade.



#### Texto 1- Fórum Econômico Mundial versus Fórum Social Mundial

Desde 1974 acontece anualmente na cidade de Davos, na Suíça, o Fórum Econômico Mundial, que reúne os países mais ricos, a elite financeira mundial e lideranças empresariais de todo o planeta. Em 1998, esses países pretendiam criar um acordo Multilateral de Investimentos, estabelecendo vantagens para os países ricos. Em contraponto ao fórum de Davos, foi criado o Fórum Social Mundial, com o slogan "Um outro mundo é possível". Diante de um mundo dominado pelo capitalismo, a proposta do Fórum Social Mundial é buscar alternativas para uma transformação social global, isto é, um projeto de globalização solidário que respeite os Direitos Humanos, o meio ambiente, a justiça social, a igualdade e a democracia. O primeiro encontro aconteceu em 2001 em Porto Alegre, no Brasil. Dele participaram movimentos de juventudes, intelectuais, artistas e movimentos sociais. Em 2005, o Fórum contou com mais de 150 mil participantes, que discutiram uma transformação global da sociedade. No entanto, o movimento diminuiu sua frequência nos últimos anos, mas pretende ser retomado em 2021 na cidade do México.

Fonte: Elaborado especialmente para este Material.

#### Texto 2 - Ocupe Wall Street

Em 2011, nos EUA e em vários países europeus, jovens estudantes, trabalhadores e movimentos sociais realizaram uma série de manifestações em protesto à desigualdade social num movimento chamado "Ocupe Wall Street" (Occupy Wall Street). Suas reivindicações denunciavam a desigualdade social, a corrupção e a ganância dos setores do mercado financeiro. Seu lema era "somos os 99%", referindo-se à maioria da população mundial em comparação ao 1% dos mais ricos. Uma das estratégias de articulação e divulgação de suas pautas foram as redes sociais.

Fonte: Elaborado especialmente para este Material.

- a) Considerando o Fórum Econômico Mundial de Davos e o Fórum Social Mundial, quais setores sociais eles representam e qual é a visão de cada um deles sobre a globalização?
- b) A Bolsa de Valores de Nova Iorque (*New York Stock Exchange*) está localizada em *Wall Street* (rua), em Manhattan. Existe uma simbologia no movimento em "ocupar" esse local? O que os manifestantes do Ocupe *Wall Street* demonstraram com a escolha desse nome? Explique com suas palavras.
- d) De que maneira a economia globalizada, segundo os movimentos sociais apresentados, desencadeia desigualdades econômicas e sociais?
- e) É possível pensar o mundo com uma globalização que seja inclusiva, democrática e solidária? Explique sua opinião.

#### ATIVIDADE 3



3.1. Leia o texto para realizar a proposta de atividade.

#### A redemocratização na América Latina

Após as experiências ditatoriais, os países latino-americanos viveram a transição democrática, entre eles a Bolívia (1982), a Argentina (1983), o Uruguai (1984), o Brasil (1985) e o Chile (1988).

Apesar dos diferentes processos históricos de cada país, o maior desafio estava relacionado às graves crises econômicas e inflacionárias, originárias de dependências externas, legadas das ditaduras. Dentre as estratégias de reorganização econômica dos países latino-americanos, estavam os empréstimos do Fundo Monetário Internacional e do Banco Mundial.

O "alívio" imediato, segundo a pesquisadora Mariana Villaça, trouxe um "reajuste estrutural": desregulamentação da economia e das finanças, derrubada das barreiras alfandegárias e comerciais, drástica redução dos gastos públicos e serviços sociais, privatização das empresas estatais e a eliminação de garantias e direitos trabalhistas.

Alguns estudiosos afirmam ainda que a economia da América Latina viveu uma "década perdida" em 1980, diante de um crescimento negativo do Produto Interno Bruto (PIB) e do aumento da dívida externa, da hiperinflação, desigualdade social. Em 1984, México, Argentina, Brasil e Colômbia eram os quatro maiores devedores dos Estados Unidos.

Fonte: Texto adaptado. Associação Nacional de Pesquisadores e Professores de História das Américas – Universidade de São Paulo. A redemocratização na América Latina. Disponível em: http://antigo.anphlac.org/redemocratizacao-apresentacao. Acesso em: 09 abr. 2020.



#### **GAME/DEBATE**

Nessa proposta de atividade vocês deverão pesquisar previamente aspectos críticos às políticas globais versus aspectos favoráveis às políticas globais.

#### Passo a passo:

1° Pesquisem sobre os argumentos contrários e favoráveis à globalização (ver tabela):

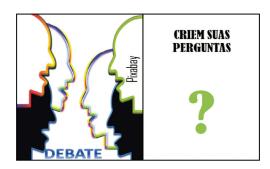
#### Argumentos favoráveis

- Política neoliberal permite ao mercado se autorregular e a concorrência entre empresas leva à diminuição dos preços de seus produtos.
- 2. Ampliação dos mercados e aumento do comércio entre países permitem o acesso a bens de consumo.
- 3. Integração cultural e acesso a tecnologias e redes de comunicação no mundo possibilitam maior informação e em tempo real.

#### Argumentos contrários

- Políticas econômicas sob o controle de órgãos internacionais. As dívidas levam os países mais pobres a investirem menos em segurança pública, saúde e educação.
- Flexibilização trabalhista leva à redução de direitos sociais pela terceirização e subcontratação do trabalhador sem carteira de trabalho assinada.
- 3. Crescimento econômico sem preocupações com a sustentabilidade ambiental.

2° Os grupos deverão criar (2) cartas com perguntas sobre a temática para que o grupo com o ponto de vista contrário as responda no debate;



Fonte: Elaborado especialmente para este Material.

3° Esse **Game/Debate** deve ser mediado pelo(a) seu(sua) professor(a), que deve estipular o tempo de apresentação, a ordem e ainda deverá selecionar um júri que fará a análise para criar a "pontuação" do jogo (sugestão de tabela):

ANÁLISE DO JÚRI					
GRUPOS	GRUPO 1	GRUPO 2	GRUPO 3	GRUPO 4	GRUPO 5
Nomes dos integrantes					
Coerência dos argumentos					
Distorção do tema					
Elaboração de réplica					
Ponto polêmico (como o grupo argumentou diante do que foi apresentado?)					
Tempo					
Respeito ao grupo oponente					

<sup>\*</sup> Seu(Sua) professor(a) mediador(a) e o Júri deverão criar a pontuação para cada item sugerido.



**DICA:** Para persuadir o júri e "ganhar pontos", ao receber os questionamentos dos(das) seus(suas) colegas com argumentos contrários aos seus, você e seu grupo devem mostrar que fizeram uma pesquisa consistente para responder e contra argumentar, além de propor réplicas às indagações. Haverá um júri de estudantes que contará com a ajuda e a mediação do(a) seu(sua) professor(a).

4° Após o debate, apurem os resultados para selecionar o grupo que teve a maior pontuação. No entanto, todos deverão produzir um texto relatando a experiência e o que compreenderam sobre as contradições da globalização.

### SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 4 -TRANSFORMAÇÕES POLÍTICAS, ECONÔMICAS, SOCIAIS E CULTURAIS DE 1989 AOS DIAS ATUAIS

Nessa Situação de Aprendizagem estudaremos as transformações relacionadas às questões socioculturais no Brasil do século XX, pontuando os avanços, as conquistas e ainda seus desafios. Dessa forma compreenderemos os processos histórico-sociais que levam a recusa da diversidade e à violência contra determinados grupos sociais visando a construção de uma cultura de paz, empatia e respeito às pessoas para tomada de consciência.

#### ATIVIDADE 1



1.1. Com a orientação e mediação de seu(sua) professor(a), em uma roda de conversa, a partir do Art. 5° da Constituição de 1988, aborde as questões que se seguem.

#### Texto 1 - Constituição de 1988

#### Título II – Dos Direitos e Garantias Fundamentais Capítulo I – Dos Direitos e Deveres Individuais e Coletivos

Art. 5° Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade (...).

Fonte: BRASIL. [Constituição Federal (1988)] Título II – Dos Direitos e Garantia Fundamentais / Capítulo I – Dos Direitos e Deveres Individuais e Coletivos / Art. 5°.

Disponível em: https://www.senado.leg.br/atividade/const/con1988/con1988\_15.03.2021/art\_5\_.asp.

Acesso em: 14 abr. 2020.

- a) Os direitos e garantias fundamentais são respeitados plenamente no Brasil? Explique.
- b) Dê um exemplo de violação dos Direitos Humanos que você tenha presenciado ou que soube por meio das mídias, para em seguida debater com a sua turma.
- 1.2. Leia o texto abaixo e realize a proposta de atividade.



#### O exercício da cidadania

- "(...) Desde que o 'Brazil' é Brasil, desde que inventou para si um sentido próprio e autônomo como nação, a história do país vem se afirmando, também, como uma longa narrativa de lutas, violência, reivindicação de autonomia e igualdade, busca por direitos e construção de cidadania.
- (...) Basta lembrar a clara concentração nas lutas por direitos sociais em detrimento dos direitos políticos, sobretudo os civis. O país só adota uma agenda de direitos civis (...) nos anos 1970, e mesmo assim de maneira tímida. O exercício de determinados direitos não leva mecanicamente à conquista de outros. No entanto, sem a garantia dos direitos civis cujo princípio normativo é a liberdade individual e sem o entendimento de que pessoas obrigadas a obedecer às leis devem ter igual direito, a despeito das

diferenças que houver entre elas, a noção de cidadania não tem como ser exercida contemporaneamente de forma plena. Direitos nunca chegam de uma vez por todas".

**Fonte:** SCHWARCZ, Lilia Moritz e STARLING, Heloísa Murgel. Brasil: Uma Biografia. São Paulo: Companhia das Letras, p. 499-500, 2015.

- a) A Constituição de 1988 estabelece os direitos civis, políticos e sociais. Na prática (ou no dia a dia), como eles são percebidos pela população?
- b) Qual é a relação entre cidadania e direitos?
- c) Quais são os argumentos apresentados pelas historiadoras sobre a conquista dos direitos ao longo da História brasileira? É necessário permanecer lutando pela cidadania plena? Explique.

#### ATIVIDADE 2



2.1. Leia o texto e observe o gráfico abaixo. Com as instruções de seu(sua) professor(a), realize a Estação por Rotações:

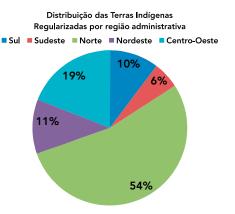
#### Texto 1 – O caminho brasileiro para cidadania indígena

A população indígena, com sua imensa diversidade cultural, perdeu suas terras e sua autonomia política, e vem sendo tutelada pelo Estado desde o período colonial. A Constituição de 1988 reconheceu a cidadania dos indígenas assegurando-lhes o direito de votar e ser votado, de ir e vir, de acesso à educação, saúde, previdência social, dentre outros direitos. Eles possuem também direitos específicos, já que dependem de terras comunitárias que devem ser regulamentadas pela União. Muitos caminhos ainda devem ser trilhados para a consolidação da cidadania para as populações indígenas, garantindo suas terras, consolidando seu crescimento demográfico, a sua participação política e o fortalecimento de sua economia, além de integrá-los socialmente sem tirar-lhes a autonomia cultural.

**Fonte:** Texto adaptado. GOMES, M. P. O Caminho brasileiro para Cidadania Indígena. IN: PINSKY, J. (org.); PINSKY, C. B. (org.). História da cidadania. São Paulo: Contexto, p. 440-441, 2008.

Segundo a Funai, atualmente existem no Brasil 462 terras indígenas regularizadas que representam cerca de 12,2% do território nacional. Essas terras estão localizadas em todas as regiões do país, com concentração na Amazônia Legal¹. Nessa região, há o maior reconhecimento da posse da terra para os indígenas.

Fonte: Fundação Nacional do Índio - FUNAI. Terras indígenas: o que é? Disponíveis em: http://funai.gov.br/index.php/2014-02-07-13-24-32?limitstart=0#. Acesso em: 12 abr. 2020.



<sup>1</sup> A atual área de abrangência da Amazônia Legal corresponde à totalidade dos estados do Acre, Amapá, Amazonas, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima, Tocantins e parte do estado do Maranhão. Esta área corresponde a uma superfície de aproximadamente 5 217 423 quilômetros quadrados, ou seja, cerca de 61% do território brasileiro. Sua população, entretanto, corresponde a 12,32% do total de habitantes do Brasil.



a) Para compreender como funciona a regularização das terras indígenas no Brasil, realizaremos um estudo de **Rotação por Estações**, que são atividades independentes e diferentes, porém relacionadas entre si. Siga o passo a passo proposto e as orientações dadas. Lembre-se de que ao término da primeira atividade os grupos deverão realizar outra, de modo que, ao final, cada estudante desenvolva as atividades de todas as estações.

#### Passo a Passo:

- 1° A sala deverá ser organizada em grupos/estações;
- 2° Seu(sua) professor(a) organizará grupos de 5 a 6 estudantes para participar das rotações nas Estações Temáticas;
- 3º Dois grupos dividirão uma Estação Temática, e nela ficarão por duas rodadas da rotação, na primeira realizando a leitura individual dos textos e na segunda realizando a análise coletiva solicitada no quadro (ver abaixo);
- 4° Seu(sua) professor(a) dará as orientações sobre o desenvolvimento da atividade;
- 5° Cada grupo deverá participar da Rotação com o tema "Terra: direito fundamental dos povos indígenas", conforme apresentado no quadro abaixo:

ESTAÇÃO POR ROTAÇÃO				
Estação	Tema	Atividade	Tipos de produções	
1	Modalidades de Terras Indígenas	Estudo individual	Leitura dos textos. Fonte: Fundação Nacional do Índio - FUNAI. Modalidades de terras indígenas. Disponível em: http:// funai.gov.br/index.php/indios-no-brasil/terras- indigenas. Acesso em: 12 abr. 2020.	
1	Modalidades de Terras Indígenas	Determinar qual é a legislação e conceituar termos das modalidades de Terras indígenas	<ol> <li>Terras Indígenas;</li> <li>Tradicionalmente Ocupadas;</li> <li>Reservas Indígenas;</li> <li>Terras Dominiais;</li> <li>Interditadas.</li> </ol>	
2	Fases do Processo Administrativo	Estudo individual Analisar índices	Leitura dos textos. Fonte: Fundação Nacional do Índio - FUNAI. Modalidades de terras indígenas. Disponível em: http://funai.gov.br/index.php/indios-no- brasil/terras-indigenas. Acesso em: 12 abr. 2020.	
2	Fases do Processo Administrativo	Determinar qual é a legislação e conceituar as fases do processo administrativo	<ol> <li>Em estudo;</li> <li>Delimitadas;</li> <li>Declaradas;</li> <li>Homologadas;</li> <li>Regularizadas;</li> <li>Interditadas.</li> </ol>	

ESTAÇÃO POR ROTAÇÃO				
Estação	Tema	Atividade	Tipos de produções	
3	Reservas indígenas	Estudo individual Analisar índices	Leitura dos textos. Fonte: Fundação Nacional do Índio - FUNAI. Modalidades de terras indígenas. Disponível em: http:// funai.gov.br/index.php/indios-no- brasil/terras-indigenas. Acesso em: 12 abr. 2020.	
3	Reservas indígenas	Determinar qual é a legislação e conceituar as fases do processo de regulamentação	1. O que são e o que significa serem "encaminhadas com Reserva Indígena (RI)"; 2. Regularizadas.	

6° Como síntese da Rotação por Estações, elaborem um Painel coletivo com todos os processos necessários para regulamentação das terras indígenas, destacando quais são as dificuldades e os entraves enfrentados pelos povos indígenas no acesso a sua cidadania plena (Leiam os artigos do SAIBA MAIS para fundamentar seus argumentos).

#### SAIBA MAIS



Distribuição espacial da população indígena. Fonte: Fundação Nacional do Índio – FUNAI. Disponível em: http://funai.gov.br/arquivos/conteudo/ascom/2013/img/12-Dez/encarte\_censo\_indigena\_02%20B.pdf. Acesso em: 12 abr. 2020.

Xingu na linha de frente contra a destruição. Fonte: Instituto Socioambiental. 2019. Disponível em: https://medium.com/@socioambiental/xinguna-linha-de-frente-contra-a-destrui%C3%A7%C3%A3o-595d555cd95d. Acesso em: 12 abr. 2020.

#### ATIVIDADE 3



3.1. Leia o texto abaixo e realize a proposta de atividade.

A escravidão legou raízes profundas à sociedade brasileira. Entre a população negra, os dados mostram os baixos índices de educação, a falta de acesso a empregos bem remunerados, dentre outras desigualdades que são reflexo do racismo estrutural de nosso país. Em 2019, entre os finalistas da Feira de Ciências das Escolas Estaduais de São Paulo (FeCEESP), uma estudante apresentou um trabalho sobre um projeto desenvolvido em sua comunidade escolar sobre as diferenças entre racismo e injúria racial. O crime de racismo viola os direitos e liberdades individuais e, segundo o **Inciso XLII do Artigo 5º da Constituição Federal**, constitui crime inafiançável e imprescritível sujeito à pena de reclusão. O objetivo do inciso é acabar com a discriminação racial no Brasil e promover o direito à igualdade, tendo em vista que a maioria da população brasileira é negra e sofre preconceitos em todas as esferas. Já a injúria racial está prevista no Código Penal, artigo 140, parágrafo 3 e diz respeito à ofensa a dignidade ou decoro.

Fonte: Texto adaptado. MELO, R. B., SILVEITA, M. Criminalização do Racismo. Politize, 2020. Disponível em: https://www.politize.com.br/artigo-5/criminalizacao-do-racismo/. Acesso em: 12 abr. 2020.

- a) A partir da leitura do texto, realize uma pesquisa e diferencie racismo e injúria racial.
   Você pode compreender as diferenças por meio de exemplos que foram divulgados pela mídia.
- b) Complete a tabela apresentando se há diferenças entre os crimes de Racismo de Injúria racial.

	RACISMO	INJÚRIA RACIAL
Legislação	Fonte: BRASIL. [Constituição (1988)]. Lei n° 7.716, de 5 de janeiro de 1989. Disponível em: https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1989/lei-7716-5-janeiro-1989-356354-publicacao original-1-pl.html. Acesso em: 12 abr. 2020.	Código Penal, artigo 140, §3° Se a injúria consiste na utilização de elementos referentes a raça, cor, etnia, religião, origem ou a condição de pessoa idosa ou portadora de deficiência. Fonte: BRASIL. Código Penal. Artigo 140, §3° (Redação dada pela Lei n° 10.741 de 2003).
Conduta discriminatória		
Ação penal		
Condenação		
Exemplos no cotidiano		

- c) A partir da Constituição e dos preceitos estudados desde a carta magna da ONU, a ação penal e a condenação para quem comete injúria racial está de acordo com esses princípios? Justifique.
- d) Vamos criar uma campanha em sua escola?



Por meio de um "folheto", cartaz ou outro recurso, elaborem uma campanha de esclarecimento que contemple os preceitos de igualdade da Constituição Brasileira, quando explicita que as pessoas são iguais e que possuem os mesmos direitos, independentemente de sua cor, raça ou etnia. Explique para seus(suas) colegas as

diferenças entre *racismo* e *injúria racial*, criando uma campanha de conscientização em sua escola e comunidade. Vocês podem, posteriormente, com o auxílio de seu(sua) professor(a), pensar nas possibilidades da criação de um espaço específico para discutir essa questão na escola.

#### **SAIBA MAIS**



Inciso XLII – Criminalização do Racismo. "A prática do racismo constitui crime inafiançável e imprescritível, sujeito à pena de reclusão, nos termos da lei". Fonte: Inciso XLII – Criminalização do Racismo. Politize, 2020. Disponível em: https://www.politize.com.br/artigo-5/criminalizacao-do-racismo/. Acesso

em: 12 abr. 2020.

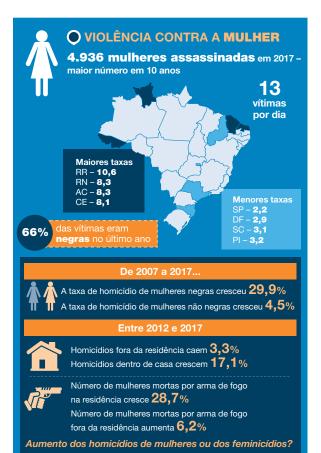
#### ATIVIDADE 4

#### 4.1. Leia o texto e observe o infográfico abaixo para realizar a atividade proposta:

A violência contra a mulher é parte das relações históricas de poder entre o masculino e feminino, e que se reproduzem na prática cotidiana no Brasil. Há ainda a herança do patriarcalismo do período colonial e da escravidão que legitimava o tratamento de seres humanos como "objetos". No período colonial, as Ordenações Filipinas, um código legal que se aplicava a Portugal (e, consequentemente, ao Brasil), permitia aos maridos punirem suas esposas até com a morte. O Código Civil de 1916 considerava as mulheres casadas "incapazes". Tivemos ainda duas experiências ditatoriais na qual a violência contra a mulher foi institucionalizada. Com lutas e alguns direitos adquiridos ao longo do tempo, como o Estatuto da Mulher Casada de 1962, por exemplo, apenas em 1988 a Constituição Federal consagrou a igualdade de entre homens e mulheres. O estabelecimento de normas internacionais, que propiciaram leis nacionais, foi fundamental para que os direitos das mulheres saíssem da invisibilidade.

O Atlas da Violência 2019 é uma pesquisa realizada pelo Instituto de Pesquisa e Estatística Aplicada (IPEA) e o Fórum Brasileiro de Segurança Pública (FBSP), que por meio de informações de dados busca compreender a realidade da violência no Brasil, para que políticas públicas possam ser elaboradas no sentido de transformar essa realidade.

Fonte: Elaborado especialmente para este Material.





**Fonte:** Instituto de Pesquisa e Estatística Aplicada (IPEA); Fórum Brasileiro de Segurança Pública (FBSP). Atlas da Violência 2019. Disponível em: <a href="http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/190626\_infograficoatlas\_2019.pdf">http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/190626\_infograficoatlas\_2019.pdf</a>. Acesso em: 11 abr.2020.

#### Lei n° 11.340, de 7 de agosto de 2006

Art. 1°. Esta lei cria mecanismos para coibir a violência doméstica e familiar contra a mulher, (...) e estabelece medidas de assistência e proteção às mulheres em situação de violência doméstica e familiar.

Art. 2°. Toda mulher, independentemente de classe, raça, etnia, orientação sexual, renda, cultura, nível educacional, idade e religião, goza dos direitos fundamentais inerentes à pessoa humana, sendo-lhe asseguradas as oportunidades e facilidades para viver sem violência, preservar sua saúde física e mental e seu aperfeiçoamento moral, intelectual e social.

Fonte: BRASIL [Constituição (1988)]. Lei nº 11.340, de 7 de agosto de 2006. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/\_Ato2004-2006/2006/Lei/L11340.htm. Acesso em: 11 abr. 2020

- a) Segundo o infográfico do Atlas da Violência do IPEA de 2019, quais são os estados brasileiros que apresentam um maior índice de violência contra a mulher?
- b) O infográfico faz um questionamento: "Aumento dos homicídios de mulheres ou dos feminicídios"? Qual é a diferença? Explique.
- c) Qual é a relação entre o racismo estrutural<sup>2</sup> e os altos índices de mulheres negras vítimas de violência? Justifique sua resposta.
- d) A lei 11.340/2006 é mais conhecida como Lei Maria da Penha. Pesquise quem foi Maria da Penha e qual é a importância dessa lei para coibir a violência doméstica.

#### ATIVIDADE 5



5.1. Vamos pensar um projeto de **Intervenção e Mediação Social**.



A Assembleia Geral da ONU, durante a Cúpula de Desenvolvimento Sustentável em 2015, definiu uma agenda com 17 metas para 2030 – os **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável** (ODS) – para que seus 163 países membros alcancem o desenvolvimento sustentável em todos os âmbitos até 2030.

Fonte: Nações Unidas. Imagem disponível em: https://brasil.un.org/pt-br/sdgs. Acesso em: 20 mai. 2020.





































<sup>2</sup> Racismo estrutural é um conjunto de práticas institucionais, históricas, culturais e interpessoais que normalizam o preconceito, a discriminação e o racismo, direta ou indiretamente. Veja o vídeo para entender o conceito. Fonte: Canal Preto. Entenda o que é Racismo Estrutural! - Canal Preto. 2019. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?time\_continue=8&v=lryL8ZAMq-E&feature=emb\_logo. Acesso em: 12 abr. 2020.

#### Passo a passo:

- 1° Siga as orientações de seu(sua) professor(a) e forme um grupo respeitando os critérios estabelecidos quanto ao número de integrantes. Cada grupo deverá escolher um dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) para 2030 da ONU;
- 2° Desenvolva uma pesquisa no *site* sugerido (quadro) para elaborar alternativas, sugestões e ideias de ação/intervenção para o "ODS" escolhido por seu grupo:

OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL		
Objetivo 1: Acabar com a pobreza em todas as suas formas, em todos os lugares. Acesse o <i>QR Code</i> ou <i>link</i> abaixo: Fonte: Nações Unidas. 1 – Erradicação da Pobreza. Disponível em: https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/1. Acesso em: 11 abr. 2020.		
Objetivo 2: Acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável. Acesse o <i>QR Code</i> ou <i>link</i> abaixo:  Fonte: Nações Unidas. 2 - Fome Zero e Agricultura Sustentável.  Disponível em: https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/2. Acesso em: 11 abr. 2020.		
Objetivo 3: Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades. Acesse o <i>QR Cod</i> e ou <i>link</i> abaixo: Fonte: Nações Unidas. 3 – Saúde e Bem Estar. Disponível em: https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/3. Acesso em: 11 abr. 2020.		
Objetivo 4: Assegurar a educação inclusiva e equitativa de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos. Acesse o <i>QR Code</i> ou <i>link</i> abaixo:  Fonte: Nações Unidas. 4 – Educação de Qualidade.  Disponível em: https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/4. Acesso em: 11 abr. 2020.		
Objetivo 5: Alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas. Acesse o <i>QR Code</i> ou <i>link</i> abaixo: Fonte: Nações Unidas. 5 – Igualdade de Gênero. Disponível em: https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/5. Acesso em: 11 abr. 2020.		
Objetivo 6: Assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todos. Acesse o <i>QR Code</i> ou <i>link</i> abaixo:  Fonte: Nações Unidas. 6 – Água Potável e Saneamento.  Disponível em: https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/6. Acesso em: 11 abr. 2020.		
Objetivo 7: Assegurar o acesso confiável, sustentável, moderno e a preço acessível à energia para todos. Acesse o QR <i>Code</i> ou <i>link</i> abaixo: Fonte: Nações Unidas. 7 – Energia Limpa e Acessível. Disponível em: https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/7. Acesso em: 11 abr. 2020.		
Objetivo 8. Promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo, e trabalho decente para todos. Acesse o <i>QR Code</i> ou <i>link</i> abaixo:  Fonte: Nações Unidas. 8 – Trabalho Decente e Crescimento Econômico.		

Disponível em: https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/8. Acesso em: 11 abr. 2020.

### OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL Objetivo 9: Construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação. Acesse o QR Code ou link abaixo: Fonte: Nações Unidas. 9 – Indústria, Inovação e Infraestrutura. Disponível em: https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/9. Acesso em: 11 abr. 2020. Objetivo 10: Reduzir a desigualdade dentro dos países e entre eles. Acesse o QR Code ou link abaixo: Fonte: Nações Unidas. 10 – Redução de Desigualdades. Disponível em: https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/10. Acesso em: 11 abr. 2020. Objetivo 11: Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis. Acesse o QR Code ou link abaixo: Fonte: Nações Unidas. 11 – Cidades e Comunidades Sustentáveis. Disponível em: https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/11. Acesso em: 11 abr. 2020. Objetivo 12: Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis. Acesse o QR Code ou link abaixo: Fonte: Nações Unidas. 12 – Consumo e Produção Responsáveis. Disponível em: https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/12. Acesso em: 11 abr. 2020. Objetivo 13: Tomar medidas urgentes para combater a mudança do clima e seus impactos. Acesse o QR Code ou link abaixo: Fonte: Nações Unidas. 13 – Ação Contra a Mudança Global do Clima. Disponível em: https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/13. Acesso em: 11 abr. 2020. Objetivo 14: Conservação e uso sustentável dos oceanos, dos mares e os recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável. Acesse o QR Code ou link abaixo: Fonte: Nações Unidas. 14 – Vida na Água. Disponível em: https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/14. Acesso em: 11 abr. 2020. Objetivo 15: Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade. Acesse o QR Code ou link abaixo: Fonte: Nações Unidas. 15 – Vida Terrestre. Disponível em: https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/15. Acesso em: 11 abr. 2020. Objetivo 16: Promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar o acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis. Acesse o QR Code ou link abaixo: Fonte: Nações Unidas. 16 – Paz, Justiça e Instituições Eficazes. Disponível em: https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/16. Acesso em: 11 abr. 2020.

**Objetivo 17:** Fortalecer os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável. Acesse o QR *Code* ou *link* abaixo:

Fonte: Nações Unidas. 17 – Parcerias e Meios de Implementação. Disponível em:

https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/17. Acesso em: 11 abr. 2020.



3° Cada grupo deverá analisar as propostas da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável e, por meio de uma campanha, apresentar as propostas de intervenção e ação para o objetivo que seu grupo irá abordar. É importante que a escola e a comunidade conheçam suas propostas. Sejam criativos para atingir um maior número de pessoas com essa ação!

# SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 5 O SÉCULO XXI: PLURALIDADE, DIVERSIDADE E CONFLITOS NA ATUALIDADE

Nessa Situação de Aprendizagem estudaremos os aspectos relacionados ao terrorismo na sociedade contemporânea, destacando a origem histórica do fenômeno e suas consequências. Vamos refletir também sobre o choque entre grupos e culturas distintas, e o movimento migratório, assim como combater o preconceito e as diversas formas de violência no século XXI.

#### ATIVIDADE 1



1.1. Observe as imagens abaixo. Vamos refletir sobre esses acontecimentos.



**Imagem 1** 

Em Nova York, o Word Trade Center em chamas após ser atingido por aviões em 11 de setembro de 2001. Fonte: Wikimedia. Disponível em: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/35/WTC\_smoking\_on\_9-11.jpeg. Acesso em: 12 abr. 2020.



Imagem 2

Marcha pelas vítimas do ataque ao jornal satírico Charlie Hebdo em Paris, 2015. Na imagem, observa-se a frase "Je suis Charlie" (Somos todos Charlie) que se tornou nas redes sociais uma representação de solidariedade à imprensa livre. Fotografia de Oivie Ortelpa. Fonte: Wikimedia. Disponível em: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/0/06/Je\_suis\_Charlie%2C\_Paris\_11\_January\_2015.jpg. Acesso em: 12 abr. 2020.

- a) Quais ações estão acontecendo nas imagens? Qual são as datas de cada uma delas?
- b) Quais informações vocês conseguem inferir a partir da leitura das imagens e suas legendas?
- c) Como você definiria terrorismo? Explique com suas palavras.

#### ATIVIDADE 2



2.1. Leia o texto abaixo e siga a orientação do(a) professor(a) para realizar a atividade proposta.

Em 11 de setembro de 2001, as "Torres Gêmeas" do complexo empresarial do Word Trade Center, em Nova York, foram atingidas por dois aviões comerciais de passageiros sequestrados por terroristas. Ao mesmo tempo, em Washington, outro avião atingiu o Pentágono, sede do Departamento de Defesa dos Estados Unidos. Uma quarta aeronave caiu sem atingir o alvo: a capital norte-americana. Perto de três mil pessoas morreram nesses atentados.

Em janeiro de 2015, um atentado foi cometido contra o jornal satírico Charlie Hebdo, em Paris, resultando na morte de doze jornalistas e cartunistas. Em 13 novembro do mesmo ano, uma série de atentados aconteceram em Paris e em Saint-Denis, na França, com fuzilamentos em massa, atentados suicidas e explosões.

Quais seriam os motivos dessas ações terroristas? É comum associar o terrorismo ao fundamentalismo e fanatismo religioso, principalmente em relação a religião islâmica. No entanto, esse pensamento é equivocado e devemos respeitar todas as religiões, ainda que durante séculos elas tenham sido utilizadas como um fator desagregador de culturas e instrumentos de poder. Existem inúmeros grupos terroristas no mundo e com objetivos bastante diferentes, e não existem respostas fáceis para compreendermos seus interesses.

Fonte: Elaborado especialmente para este Material.

a) Para entendermos o que é terrorismo, vamos criar um Mapa Mental sobre o tema "Grupos terroristas na contemporaneidade".

Vocês já sabem o que é um mapa mental e já o produziram em outras Situações de Aprendizagem. No entanto, agora o desafio é o de construir passo a passo um mapa mental do grupo (por temas), que deverá ser exposto e apresentado para a sala, conforme as orientações do(a) seu(sua) professor(a).

#### Passo a passo:

1° Com orientação de seu(sua) professor(a), definam a quantidade de participantes dos grupos e qual tema vocês irão trabalhar no mapa mental. Escolham na tabela abaixo:

MAPA MENTAL	GRUPOS TERRORISTAS	
1	Forças Armadas Revolucionárias da Colômbia – FARC.	
2	Frente Popular para a Libertação da Palestina – FPLP.	
3	Hamas.	
4	Hezbollah.	
5	Pátria Basca e Liberdade – ETA (Euskadi Ta Askatasuna).	
6	Exército Republicano Irlandês – IRA ( <i>Irish Republican Army</i> ).	

2° Você e seus(suas) colegas de grupo devem seguir as etapas abaixo para produção de seu Mapa Mental.

ETAPA A	ЕТАРА В	ETAPA C
Individual	Em grupos	Um único mapa conceitual para seu grupo
1° Pesquise sobre seu tema e registre no caderno os principais pontos estudados sobre os	1° Com o mapa individual pron- to, você irá se reunir com os(as) demais colegas de seu grupo.	1º Os grupos apresentarão os seus mapas mentais para toda a sala.
grupos terroristas acima.  2º Organize as ideias criando relações entre elas. Não se esqueça de deixar espaço para as imagens se for utilizá-las.  3º Escolha imagens ou faça desenhos para ilustrar as ideias principais e acrescente ao seu	<ul> <li>2º No grupo, a missão é apresentar o seu mapa, as suas escolhas e prestar atenção na apresentação dos(das) seus(suas) colegas.</li> <li>3º Terminadas as apresentações, vocês devem unir todos os mapas em um só. Para isso, talvez seja preciso fazer esco-</li> </ul>	<ul> <li>2º É importante que apresentem aos demais colegas o tema de seu grupo e que fiquem atentos às outras apresentações.</li> <li>3º Com o mapa mental de todos os grupos prontos, será preciso se organizar para expô-lo na sala ou em outro local da</li> </ul>
mapa mental.	lhas e reescrever alguns pon- tos. Essas decisões devem ser realizadas coletivamente e de maneira respeitosa.	escola, conforme for acordado com o(a) professor(a).
	4° Feitas as escolhas e combina- dos, produzam um novo mapa conceitual que sintetize o que o grupo coletivamente concluiu.	



Luz, câmera e Ação...História!

# **ASSISTA AO FILME:**

**11 de Setembro: 11 minutos, 09 segundos e 01 imagem.** Direção: Youssef Chahine, Amos Gitaï, Alejandro González Iñárritu, entre outros. Reino Unido, França, Egito, Japão, México, EUA, Irã. Europa Filmes, 2002.

O filme traz onze curtas-metragens, de 11 minutos cada, dirigidos por grandes cineastas do mundo todo, que abordam diretamente ou relacionam acontecimentos de seus países os ataques terroristas aos Estados Unidos ocorrido em 11 de setembro de 2001.

# ATIVIDADE 3



3.1. Neste momento, você e sua turma deverão elaborar uma aula invertida, estudando alguns dos principais conflitos ocorridos após o fim da Guerra Fria e guerras do século XXI.

# Passo a Passo:

1º Para a realização das aulas invertidas, vocês deverão seguir as orientações de seu(sua) professor(a). Ele(a) estabelecerá os critérios para a organização de 5 grupos e orientará vocês em relação ao andamento da proposta;

2° Após a divisão dos grupos estabelecida pelo(a) professor(a), cada grupo ficará responsável pela pesquisa e pela aula invertida sobre um dos seguintes temas:

CONFLITOS OCORRIDOS APÓS O FIM DA GUERRA FRIA E GUERRAS DO SÉCULO XXI		
GRUPO	TEMA DE PESQUISA	
1	Conflito árabe-israelense	
2	Guerra da Bósnia (1992 – 1995)	
3	Guerra do Golfo (1990 – 1991)	
4	Guerra do Iraque (2003 - 2011)	
5	Guerra do Afeganistão (2011 – atual)	
6	Guerra da Síria (2011 – atual)	

- 3° Pesquise em diferentes suportes, como na *internet*, em livros didáticos e nos livros da biblioteca de sua escola. Lembre-se de anotar em seu caderno todas as fontes pesquisadas, inclusive as usadas para coletar imagens;
- 4° Na escola, durante a aula, tire as suas dúvidas com o(a) professor(a) sobre a pesquisa;
- 5° Por fim, organize os resultados da sua pesquisa para apresentá-la para a turma.

# ATIVIDADE 4



4.1. Leia o texto e siga as orientações de seu(sua) professor(a) para realizar a atividade.

# Você sabe o que é xenofobia?

Em um mundo globalizado como o nosso, transitar em vários territórios ou mesmo migrar para outro estado ou país é cada vez mais comum. Nesse sentido, convivemos com pessoas do mundo todo e com culturas bem diferentes entre si. Você tem algum(a) colega de outra região ou país em sua sala? Você respeita o que ele(a) traz de diferente em seus hábitos, religião ou outros aspectos que em que difere de você? Infelizmente, nem todas as pessoas respeitam e historicamente já estudamos diversos casos de "desencontros" e choques entre culturas. Muitas são as razões dos fluxos migratórios: guerras, conflitos internos, instabilidade política ou econômica, expulsões de grupos étnicos, desastres naturais, dentre tantos outros motivos, e quanto mais precária a situação do migrante, maior o risco de sofrer com a xenofobia. O termo xenofobia vem do grego xénos, que significa "estranho" e phóbos, que significa "medo". A xenofobia frequentemente ocorre em países ricos e desenvolvidos, principalmente nos EUA e Europa. Dentre as "justificativas" pelo ódio e aversão ao outro está a ideia de que os imigrantes seriam responsáveis pelo desemprego, criminalidade e todos os problemas sociais do país.

Fonte: Elaborado especialmente para este Material.

Xenofobia: (substantivo feminino) aversão ou comportamentos agressivos e discriminatórios em relação a estrangeiros.

a) Neste momento, você e sua turma serão desafiados a criar um *jornal mural* <sup>3</sup> apresentando argumentos críticos sobre a xenofobia no mundo.

### Passo a Passo:

- 1° Forme um grupo, seguindo as orientações de seu(sua) professor(a);
- 2° Desenvolva uma pesquisa e analise o tema utilizando a *internet*, livros didáticos, e outras ferramentas;
- 3° Apresente os resultados da sua pesquisa para a turma na data combinada com seu(sua) professor(a);
- 4° Desenvolva um *jornal mural* com as informações coletadas pelo grupo; Importante: O jornal mural deve conter imagens (fotos, esquemas, gráficos, mapa, etc.), além de informações escritas pelo grupo.
- 5° Selecione com o(a) professor(a) um lugar na unidade escolar para expor o jornal mural produzido pelo seu grupo.

# Sugestões de leitura para pesquisa e elaboração do Jornal Mural:

Agência EFE. Preconceito com mexicanos e muçulmanos aviva xenofobia nos EUA, aponta ONU. Fonte: G1, 2017. Disponível em: https://g1.globo.com/mundo/noticia/preconceito-com-mexicanos-e-muculmanos-aviva-xenofobia-nos-eua-aponta-onu.ghtml. Acesso em: 13 abr. 2020.

MORAIS, P. Por que existe xenofobia no Brasil? Fonte: Politize, 018. Disponível em: https://www.politize.com.br/xenofobia-no-brasil-existe/. Acesso em: 13 abr. 2020.

# ATIVIDADE 5



5.1. Vamos criar um Artigo a ser incluído no Estatuto do Grêmio Estudantil em sua escola para defender a **CULTURA DE PAZ!** 



Você faz parte do Grêmio estudantil de sua escola? Quais ações e propostas foram concretizadas neste ano letivo por vocês, estudantes? Essa proposta de atividade deve ser iniciada neste final de ano letivo para que vire uma prática em sua escola, ou mesmo parte do **Estatuto do Grêmio Estudantil**. Vocês deverão elaborar, em grupos, com a orientação de seu(sua) professor(a), um Artigo a ser incluído no Estatuto do Grêmio de sua escola, que deve propor ações a serem desenvolvidas para a Cultura de Paz. Este artigo deve

contar com ações de combate ao *bullying* e aos preconceitos de qualquer ordem, ou seja, ações contra a intolerância. Ele deve, também, ser acompanhado de um texto de apresentação e defesa e uma peça publicitária para persuadir os(as) estudantes da escola a aprovarem

<sup>3</sup> Um *jornal mural* tem a função de apresentar informações e promover a interação entre o jornal e o leitor. Este jornal pode ser feito por meio de folhas de papel kraft ou cartolinas. Deve ser fixado na sala de aula ou em local apropriado, e pode apresentar textos, infográficos, imagens, ilustrações, charges etc. Outra forma de construir um jornal mural é por meio de ferramentas on-line.

a proposta, pois se trata de um projeto, que só terá validade após a Assembleia Geral de estudantes, devendo ser votado para entrar em vigor.

### **SAIBA MAIS**



São Paulo (ESTADO). Secretaria de Educação. Fonte: Caderno Grêmio em Forma. Disponível em: https://www.educacao.sp.gov.br/a2sitebox/arquivos/documentos/1095.pdf. Acesso em: 12 abr. 2020.

Entenda o papel dos Grêmios estudantis nas escolas da rede e tire suas dúvidas. Fonte: São Paulo (ESTADO). Secretaria de Educação.

Disponível em: https://www.educacao.sp.gov.br/noticias/entenda-o-papel-dos-gremios-estudantis-nas-escolas-da-rede-e-tire-todas-suas-duvidas/. Acesso em: 12 abr. 2020.



# Inova

Tecnologia e Inovação

Projeto de Vida





# TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

Prezado(a) estudante,



É com muito prazer que estamos apresentando o volume 4 do caderno do Componente Curricular Tecnologia e Inovação.

Neste volume, apresentamos um conjunto de situações e você será convidado a resolver alguns desafios. A cada situação de aprendizagem, você terá um tema fundamental e, a partir de uma pergunta inicial, resolverá um desafio após passar por todas as atividades da Situação de Aprendizagem.



A cada desafio conquistado, você deverá acompanhar sua aprendizagem, fazendo uma autoavaliação.

# DIÁRIO DE BORDO

Situação de Aprendizagem 1	Situação de Aprendizagem 2	Situação de Aprendizagem 3	Situação de Aprendizagem 4

# SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 1 ILUMINE UMA CAUSA



Existe alguma causa com a qual você se identifica? Você luta por algum ideal? Algum tema social, ambiental, cultural ou de qualquer outra natureza desperta seu interesse? Como você poderia trazer à luz a conscientização sobre uma causa específica?

	Grande tema	Causa social
	Pergunta essencial	Como criar um projeto sobre uma causa que precisa ser
Situação de		iluminada, a partir de vozes não consideradas?
Aprendizagem 1	Desafio	Criar um projeto que represente a iluminação de uma
		causa pela qual você luta ou com a qual você se identifica
		significativamente. Crie a mudança!

Confira abaixo sugestões de materiais e ferramentas que você pode utilizar nesta atividade.

Materiais	
<ul> <li>Papéis de diversos tipos</li> <li>Materiais de sucata (embalagens, caixas, papelão, tampinhas)</li> <li>Materiais para escrever e desenhar</li> <li>Cola e durex</li> </ul>	<ul><li>Tesoura sem ponta</li><li>Led e bateria</li><li>Scratch 3.0: scratch.mit.edu</li></ul>

### **IMAGINE!**

1.1 Como você gostaria de despertar a conscientização sobre uma causa específica?

Pense sobre um tema, sobre uma causa em que você acredita. Inspire-se em alguma situação de conflito que você passa em sua vida, sua escola, sua comunidade, ou ainda, uma causa social, ambiental ou humanitária. Aproveite para escrevê-la ou desenhá-la. Se você preferir, pode até usar materiais reutilizáveis, como embalagens, papelão, dentre outros, e construir criações iluminadas que possam ser fotografadas e inseridas como atores na sua programação no *Scratch* (ou servir apenas de inspiração). Aproveite e **troque ideias com os colegas**!

Preparado para dar à luz a essa ideia? Sua causa poderia ter...

Personagens	Uma trilha sonora	Cenários inspiradores	Um roteiro que
imaginários ou reais	emocionante		desperte a reflexão
paço para registra	-	as ideias para começar c escrever aqui a causa qu colegas!	, -

# CRIE!

1.3 E agora que você pensou na sua causa, criou minimamente um roteiro ou estratégias para chamar a atenção de outras pessoas para sua causa, vamos programar seu projeto no Scratch e explorar diversos blocos para dar luz a suas ideias? Algumas dicas para começar:

Adicione os personagens Escolha	cenários Pense nos movimentos e sons	Faça a transição de cenas
---------------------------------	--------------------------------------	------------------------------

Anote aqui, qual causa que você escolher para ser iluminada:

# **EXPLORE OS CARTÕES DO SCRATCH**

Acesse o *QRCode* para conhecer mais cartões *Scratch*! Lembramos que esses materiais são uma forma inspiradora para você começar a fazer seus projetos e poderão auxiliá-lo a inserir novos

recursos na sua programação. Você pode optar por utilizar os anteriores além destes novos. O importante é que possam ajudá-lo a colocar sua ideia em prática! Desta vez, os cartões apresentam elementos de jogos, caso você queira explorar esse caminho e criar um jogo que aborde a causa que você quer iluminar!



# NÃO SEI POR ONDE COMEÇAR, E AGORA?



Estúdio\_Scratch

Está sem ideias? Você pode começar visitando o estúdio "Que causa você vai iluminar", acessando o *QRCode* ou gg.gg/ilumine. Navegue pelos diversos projetos para se inspirar e converse com sua turma sobre as possibilidades existentes.



Fonte da imagem: Jacy Edelman, em https://scratch.mit.edu/ studios/27815450/

Além de explorar dicas e o estúdio, você pode encontrar novas ideias remixando os projetos de que mais gostou! Você sabia que os projetos do *Scratch* podem ser remixados?

### Mas, o que é remixar?

Remixar significa combinar ou editar um material ou projeto já existente para produzir algo novo!

Você sabia que a expressão "remix" tem origem no mundo musical? Ela passou a ser usada quando DJs descobriram que era possível modificar a música depois de gravá-la!

# A gente só remixa música?

Não! Aí é que está! Hoje em dia, qualquer pessoa pode remixar coisas, transformando não só música, mas também fotos, vídeos e diversos outros conteúdos digitais e manifestações artísticas.
Os memes que vemos espalhados na internet são ótimos exemplos disso! As pessoas remixam fotos, imagens e vídeos para passar uma outra mensagem adiante.

# Como eu remixo um projeto no Scratch?

Quando encontrar um projeto que chamou a sua atenção, clique no botão **Ver interior** para acessar a programação dele.

Depois, é só clicar no botão Remix e automaticamente uma cópia desse projeto é criada para você. Nessa cópia, você pode modificar cenários, trajes e criar programações! Só não esqueça de dar os créditos ao primeiro criador!

Por mais que existam muitas remixagens espalhadas pela *internet*, é importante saber que somente podemos remixar os projetos e materiais que são publicados com uma licença que permite isso - como acontece com as publicações de projetos no *Scratch*! A remixagem ajuda muito a ampliar suas ideias e no aprendizado de novas explorações do *Scratch* e da computação criativa.

Outra possibilidade é criar sua programação desde o início e utilizar o recurso **mochila** apenas para carregar alguns atores ou *scripts* que você deseja remixar. Veja como é possível



Fonte: Explore Mochila\_Scratch

Se você utiliza o *Scratch offline*, mas consegue acessar a comunidade *online*, basta clicar com o botão direito no ator e selecionar a opção "exportar" para fazer o *download* do arquivo. Então, já dentro do seu projeto, você escolhe a opção "enviar ator" e seleciona o arquivo na pasta que você fez o *download*.

# Enviar Ator Duplicar Exportar Apagar Apple Apole Ator14

# **CONTINUE A CRIAR**

Que tal agora explorar o *Scratch* e experimentar mais recursos? Verifique nas fichas os re-

Fonte: Enviar Ator\_Scratch

cursos que você ainda não utilizou e incremente a sua programação! Experimente outras coisas!

Crie produções manuais e fotografe-as para inseri-las no seu projeto.

Crie finais surpreendentes.

Insira elementos de jogo para atrair a atenção de mais pessoas.

Adicione uma trilha sonora que se relacione com a sua causa.

# **COMPARTILHE!**

É hora de compartilhar sobre o seu projeto com a turma e conhecer outras causas que seus colegas criaram! Que tal também gravar um vídeo para compartilhar sua causa? Discuta com seus colegas como vocês podem incentivar as pessoas a acessarem os projetos e refletirem sobre as causas que foram apresentadas. Aproveite para refletir sobre:

De que você mais gosta em seu projeto?

Qual foi a parte mais difícil durante a criação dele?

Se você tivesse mais tempo, o que acrescentaria ou mudaria?

**Curtiu o que você e seus colegas criaram?** Compartilhe nas redes sociais usando a hashtaq **#ScratchnaSeducSP** e **#Teclnovasp** 



# O que aprendemos...

Aprendemos a olhar para as causas sociais e propor soluções, iluminando essas causas, utilizando os conhecimentos de programação no *Scratch*.

# SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 2 ENGENHOCAS PARA SALVAR O PLANETA



Por centenas de anos temos buscado a "evolução", regados pela curiosidade e motivados por nossas necessidades pessoais e coletivas, foi assim que o ser humano desenvolveu o seu papel de explorador da Terra. Essa exploração, ao longo do tempo, impactou positivamente em muitos aspectos, mas, por outro lado, impactos negativos também estiveram presentes nesse processo. Por isso, te convido a pensar e colocar em ação mais um desafio!

	Grande tema	Consumo e os impactos ambientais.
Situação de	Pergunta essencial	Como planejar e executar um projeto que promova a conscientização do consumo que impacta o meio ambiente?
Aprendizagem 2	Desafio	Criar um projeto transformador a partir da reciclagem de materiais, promovendo a conscientização e mudanças de hábitos em relação ao consumo e os impactos ao meio ambiente.

# ATIVIDADE 1 - PEQUENAS ATITUDES, GRANDES IMPACTOS

1.1 Nossas explorações permitiram grandes mudanças ao longo dos anos na forma de viver, pensar, agir e de interagir com a natureza<sup>1</sup>.

As explorações também nos permitiram sair da Terra e investigar o espaço em busca de vida. Mas você já imaginou como ficará nosso planeta se quase todos os rios secarem e os poucos que restarem estiverem completamente contaminados e/ou cheios de lixo acumulado?



Natureza\_\_Pixabay

Já imaginou uma terra sem animais, vegetação, água e comida? Se não cuidarmos melhor do planeta, por quanto tempo será que conseguiremos continuar vivendo neste pequeno lar que chamamos de Terra? Será que há outro planeta onde um dia possamos viver?

Hoje podemos começar a reescrever nossa história, pois ainda é possível salvar a biodiversidade que ainda temos do que tentar recriá-la num futuro que pode nem existir.

Você terá o superpoder de reinventar as coisas que já existem, ou criar algo completamente novo pensando em reduzir nossos impactos negativos na natureza e também mudar nossa forma de interagir com o meio ambiente

A seguir, uma lista de materiais sugeridos para te inspirar na criação. Aproveite para explorar estes e outros materiais, e os transforme com o seu projeto!

<sup>1</sup> Imagem disponível em: https://pixabay.com/es/photos/croacia-lagos-de-plitvice-el-agua-2649238/. Acesso em: 29 maio 2021.

# Materiais

# Itens de papelaria:

- Papéis e Tesoura sem ponta
- Lápis preto e de cor
- Canetas hidrográficas
- Cola: bastão, líquida ou quente

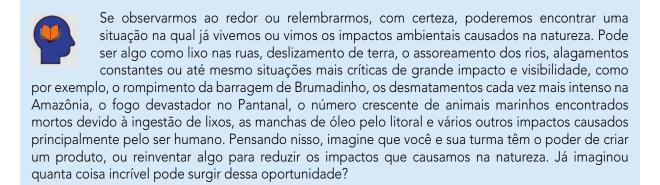
### Materiais Reutilizáveis:

 Caixa de pasta dental e/ou de leite; tampinhas; latinhas e PET; CD antigos; papelão; palitos; sementes e folhas, embalagem etc.

Se puder, utilize também alguns componentes e/ou dispositivos eletrônicos para dar mais vida ao seu projeto, possibilitando ele se mover, brilhar ou emitir sons:

- Computador
- Celular; LED e Baterias de 1,5 V

- Sucata eletrônica: placas de circuito eletrônico; teclados sem uso.
- 1.2 Você já pensou sobre os impactos que causamos ao meio ambiente? Quanto lixo produzimos diariamente e qual o destino dele após o descarte?



1.3 Existe algum problema em sua comunidade que você gostaria de ajudar a resolver? O que você poderia construir e quais ações sociais poderia realizar para incentivar as pessoas a participar da sua ideia?

### Quadro de ideias:

### **IMAGINE!**

Você está em um parque com muitas árvores, cheio de pássaros de diferentes tamanhos, formas e cores. Você pega uma das trilhas e encontra um rio com águas cristalinas que cruza o parque. Há muitos peixes e pequenas quedas d'águas no caminho... É o lugar mais bonito que você já viu!



Imagem: Natureza\_Pixabay<sup>2</sup>

Entre os diferentes tons de verde da mata e o azul do céu refletido nas águas, você observa as flores e os animais que nunca tinha visto antes. Há um som calmo e agradável, uma mistura suave do canto dos pássaros com o som das águas e do vento passando pelas copas das árvores. Você fica encantado com o lugar, mas continua a caminhar, até porque deve haver mais lugares incríveis como aquele para conhecer.

No caminho, você observa a natureza mudar e encontra coisas feitas pelo homem. Você passa por uma latinha de refrigerante vazia... Isso te chama atenção, mas é apenas uma única e pequena lata! Mas a cada passo novas coisas vão surgindo, um saquinho de salgadinho aqui e uma garrafa ali, o som da natureza fica cada vez mais distante e sua trilha se encontra com outras, fazendo com que toda a sua turma vá se reunindo no caminho.

Agora você não está mais sozinho e juntos continuam a caminhar, olham ao redor e observam tantas coisas jogadas entre as poucas árvores. O som de veículos e o barulho das construções estão cada vez mais intensos, o som da natureza não se ouve mais e a trilha vira uma rua e, quando menos se espera, começa a chover forte. Juntos, buscam abrigo, por sorte era uma chuva passageira e vocês continuam a jornada agora rumo à escola.

No caminho percebem que a breve chuva fez grandes estragos, os bairros mais baixos alagaram, há lixo flutuando entre os carros parcialmente submersos. Vocês continuam até que finalmente chegam aqui. Agora estão novamente dentro da nossa sala de aula e podem construir algo para mudar e ajudar a comunidade e a natureza.

1.4 Que tal reinventar as coisas e reduzir nossos impactos negativos aqui? Você pode criar algo sozinho ou junto com seus colegas. Pode ser um objeto novo ou reinventar algo que já existe, dando uma nova função que ajude a resolver um dos problemas citados na história acima ou outros desafios que vocês já observaram na comunidade.

<sup>2</sup> Disponível em: https://pixabay.com/es/photos/lagos-de-plitvice-parque-nacional-984280/. Acesso em: 29 maio 2021.

Converse com seus colegas e use o espaço, a seguir, para registrar suas ideias e reflexões, podendo ser em forma de desenho ou palavras. O importante é que vocês expressem o que gostariam de fazer e o problema que gostariam de resolver.

### Primeiras ideias

O problema que gostaria de resolver é:	
O que eu gostaria de fazer e/ou construir:	
Inspirações (filmes, séries ou coisas que gosto):	Cores, que gostaria de usar no projeto:

### CRIE!

Ao criar e/ou remixar seu projeto, lembre-se de trazer para ele a sua personalidade, gostos, sonhos e paixões. Solte a imaginação!

# Para inspirar!

Veja algumas ideias que já existem.

### Sementes ao Céu.

Para ajudar no reflorestamento da vegetação nativa, algumas pessoas estão promovendo ações de germinação. Balões biodegradáveis cheios de sementes das árvores regionais estão sendo soltos em diferentes regiões do país. Uma dessas ações é realizada em Aruanã em Goiás com o projeto Viver Cidade.

# Ideias com Garrafa PET

- Telha de PET;
- Banco, poltronas e puffs;
- Vassouras de PET;
- Artesanatos;
- Roupas e camisetas;
- Bicicletas ecológicas;
- Prancha de Surf ecológica;
- Horta suspensa.



Imagem: Sementes do Céu\_Pixabay<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Disponível em: https://pixabay.com/pt/photos/menina-p%C3%B4r-do-sol-bal%C3%B5es-sol-948246/. Aces-so em: 28 maio 2021.



1.5 Crie seu projeto! Use o espaço abaixo para rascunhar ideias antes de tentar começar a construir com os materiais disponíveis. Você pode fazer esse momento individualmente ou com seu grupo.

# FICHA DE CRIAÇÃO: REMIXANDO AS COISAS

Nome da criação:	Rascunhe o seu projeto aqui:
Cores:	
Principais características:	
Funcionalidades:	
Inspirações:	
Quais aspectos que são importantes para você estão representados na sua criação?	
Quais materiais e ferramentas você precisa	
para construir seu projeto?	
Designer(s):	



Lembre-se, você é um designer! Se o projeto foi codesenhado, inclua os nomes de seus colegas!

Criar e aprender junto é muito mais divertido!

Quem sabe você encontra outros colegas que estão criando para o mesmo objeto ou objetivo que você e, juntos, criem um projeto incrível?

# Plugando essa atividade!

Se você quiser ir além e explorar a tecnologia para criar seu projeto, que tal usar o computador, celular ou alguns componentes eletrônicos?

- Com o auxílio do seu celular, também pode criar vídeos curtos contando sobre seu projeto, inspirações, características e desafiar seus colegas de outras escolas a construírem também seus objetos reinventados, para ajudar uma pessoa ou causa.
- Já imaginou preparar uma ação de impacto social de conscientização da comunidade e da importância de mudarmos algumas práticas?! Você pode fazer isso de diferentes formas, como por exemplo: um vídeo para rede social; um jogo no Scratch ensinando as pessoas a ter novos hábitos ou contando suas descobertas, pode ainda juntar a turma e pensar em mudanças coletivas no espaço da sala de aula ou do bairro. Que tal?
- Você também pode, com o auxílio do <u>Tinkercad</u>, criar e testar simulações para seu projeto com uso de Arduino, motores e sensores virtualmente. Até mesmo projetar as peças 3D para sua construção futura do projeto.

**#BoraCriar #Teclnovasp** 

# ATIVIDADE 2 - PREPARE-SE PARA COMPARTILHAR

2.1 Para ajudar nesse momento, que tal criar uma ficha de apresentação que pode dar apoio e também servir como placa expositiva do projeto? Segue uma sugestão de como você pode fazer isso.

Nome do projeto:
Qual problema busquei resolver:
Materiais e ferramentas utilizadas:
Ideia do projeto:
Como posso implementar na comunidade:
Designer(s):



### **COMPARTILHE!**

Durante esta etapa, compartilhe com seus colegas e com o professor como foi o seu processo de *design* e como você conectou suas ideias a esse projeto:

# O que vocês criaram e o processo de criação:

O que vocês criaram? Qual é o nome e quais materiais usaram?

Conte um pouco sobre a ideia do projeto, como você imaginou e como ele pode ajudar a reduzir os impactos na natureza?

# A motivação para o design do projeto:

O que motivou a escolher esse problema para ser resolvido no projeto?

Quais elementos do projeto você considera essenciais para que seja implementado?

O que você mais gostou de colocar em seu projeto?

# A perspectiva de seguir desenvolvendo seu projeto:

O que não saiu como você esperava?

Se você fosse seguir pensando nesta proposta, quais elementos você considera importante ter?

Explore o que seus colegas criaram!

# Novas ideias e interesses em comum

Os projetos dos seus colegas inspiraram novas ideias?

Você encontrou pessoas com interesses parecidos com os seus?

# Projetos que você quer conhecer melhor

Sentiu a necessidade de conhecer melhor algum projeto?

Você saberia ajudar o seu colega em algo no qual ele tem dificuldade?

# Ideias para os seus colegas

Compartilhe com seus colegas o que mais gostou de seus projetos.

Lembre-se de ser gentil ao apresentar suas sugestões para os projetos da turma.

Compartilhe sua criação em **#Teclnovasp**.



# O que aprendemos...

Aprendemos a planejar e executar um projeto para promover e conscientizar sobre o consumismo que impacta o meio ambiente, utilizando materiais reciclados com o objetivo de propagar o consumo consciente.

# SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 3 POR DENTRO DO COMPUTADOR



Olá, vamos a mais um desafio. Com o que você conhece até aqui, vai criar comandos para resolver um problema no computador e ao mesmo tempo conhecer as funcionalidades de algumas de suas partes importantes. E o melhor, você vai aprender jogando com seus colegas. Divirtam-se!

	Grande tema	Programação desplugada
Situação de Aprendizagem 3	Pergunta essencial	Como criar um comando para resolver um desafio?
/tpremaizagem o	Desafio	Criar comandos para resolver problemas no computador.

# ATIVIDADE 1 - JOGO PROGRAMAMENTE<sup>4</sup>

1.1 Desenhe as cartas códigos em uma folha de papel, conforme modelo, a seguir, e recorte-os:

Avance	Vire à direita	Vire à esquerda	X Repita	<b>(</b> Parêntese
Enquanto , repita:	Se:	Se não:	 Coringa	

Sintaxe: Saiba para que serve cada carta de código.			
Vire à direita: o peão gira 90° à direita, permanecendo na mesma casa em que se encontra.	Vire à esquerda: o peão gira 90° à esquerda, permanecendo na mesma casa em que se encontra.	<b>Avance:</b> o peão anda uma casa para frente, na direção que estiver apontado.	Repita N vezes: Ao ser completada com um número de 0 a 100, multiplica a carta seguinte ou todas as cartas dentro dos parênteses.

<sup>4</sup> Jogo criado por: Erica Leal Nascimento Plotek, Ester Ohl Fernande e Maria Luiza Andrade Azzoni. Autorizado pelas autoras para o material de Tecnologia e Inovação.

Parênteses: agrupa uma sequência de comandos. Útil para ser usado com as cartas Repita, Enquanto, Se/Se não.

**Se\_\_\_\_:** Cria uma condição para que o comando da próxima carta seja realizado.

**Se Não:** Só pode ser usada após a carta "SE". Define um comando alternativo caso a primeira condição não seja satisfeita.

Enquanto \_\_\_\_\_, repita: \_\_\_\_\_:
Cria uma condição e, enquanto ela for satisfeita, aplica um loop na carta seguinte ou em todas as cartas dentro de parênteses.

Coringa: pode ser utilizada no lugar de qualquer uma das demais cartas.

# Antes de jogar

Materiais: Tabuleiro principal (Anexo), Peões, Cartas Desafio e Cartas de Código. Cada jogador escolhe seu peão e recebe as seguintes quantidades de Cartas Código:

5 cartas <b>AVANCE</b>	3 cartas <b>REPITA N VEZES</b>	3 cartas <b>VIRE À DIREITA</b>	
3 cartas <b>VIRE À ESQUERDA</b>	2 cartas <b>PARÊNTESES</b>	1 carta <b>SE</b>	
1 carta <b>SENÃO</b>	carta <b>ENQUANTO</b>	1 carta <b>CORINGA</b> .	

# **COMO JOGAR**

- Podem jogar até 4 jogadores simultaneamente.
- Cada jogador sorteia sua Carta Desafio-Anexo (Nível 1 ou Nível 2, a ser definido) e posiciona seu peão na estação definida como **#Entrada** da sua carta.
- O jogador deverá passar por todas as estações definidas em sua Carta Desafio, retirada na sua vez de jogar. Começando pela estação de #entrada, depois as de #processamento, e terminando na estação de **#saída**.
- A cada rodada, o programador monta um algoritmo com as Cartas Código que possui, utilizando no máximo 5 cartas.
- O jogador à sua direita fará o papel do computador e executa o algoritmo movendo o peão do programador. Se o algoritmo funcionar, o peão permanece na casa final em que o código o levou. Se der um erro, o peão do programador não anda e passa a vez. Segue no mesmo formato.
- O jogador pode usar a sua jogada para comprar novas Cartas Código (2 de cada vez).
- Ao final de cada jogada, deve devolver as Cartas Código utilizadas ao monte.
- Vence o jogador que completar o seu primeiro desafio.

# Hora do Jogo

O Tabuleiro-Anexo ilustra o interior de um computador, com seis estações que representam algumas de suas peças.

O computador está quebrado e cada jogador será um programador responsável por ajudar a consertá-lo. Agora é só começar!



# O que aprendemos...

Aprendemos a criar e organizar comandos para resolver um problema a partir de um jogo, conhecendo alguns elementos do computador. Aprendendo de forma lúdica.

# SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 4 **MEU ROBÔ**



Olá, vamos aprender a construir um robô. Com esses conhecimentos, você poderá usar a imaginação para construir qualquer robô, ampliando seu círculo de amizades. Agora você vai conhecer seu desafio!

	Grande tema	Criatividade	
Situação de	Pergunta essencial	Como aplicar os conhecimentos de circuitos elétricos na	
Aprendizagem 4		construção de um robô?	
	Desafio	Construir um robô utilizando sensores e resistores.	

# ATIVIDADE 1 – ROBÔ ESCOVA 2

1.1 Você e sua equipe, vão construir um robô escova. Veja os materiais que serão utilizados:

01 Escova

02 Motores DC 6v

01 Porta pilhas.

02 Pilhas AAA ou AA

01 Fita adesiva

Pistola de Cola quente **Jumpers** 

porca ou parafuso 02 LDR

02 transistores NPN TIP 120

02 Resistores 10K

01 Mini protoboard ou conector de barra

# 1.2 Sequência de montagem do Robô Escova 2. Observe o esquema elétrico:

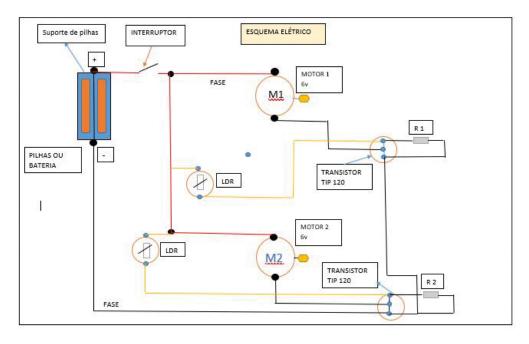


Imagem: Esquema Elétrico\_ Paulo Gumiero

# 1.3 Passo a passo da construção



Inicie com o processo de inclinação das cerdas da escova para facilitar a locomoção do robô. Você poderá utilizar o secador de cabelo para aquecer e direcionar as cerdas como indicado na ilustração.

**Atenção!** Nesta parte do projeto, é importante que o professor acompanhe o trabalho ou ele próprio possa realizar o processo de inclinação das cerdas.





Fixe o porta-pilhas na base da escova. Fixe o interruptor e faça a ligação dos fios do porta pilhas.





Serão utilizados dois motores para possibilitar que o robô vire para a direita ou esquerda, utilize um pedaço de madeira (14 cm) para fixar os motores conforme a imagem.

Centralizar corretamente a madeira para balancear o peso dos motores.

Para provocar a trepidação e o movimento no robô, é preciso colocar em seu eixo um contrapeso conforme a figura.  Neste caso, utilize um conector de barra acoplado ao eixo do motor e depois fixe um objeto de metal para desestabilizar e gerar o movimento.
Para a ligação elétrica, utilize uma mini <i>protoboard</i> para fixar os transistores e os resistores. Outra opção para ligação é utilizar um conector de barra.
Após a ligação, posicione os LDR para frente do robô e faça um teste do circuito tampando um sensor com a mão, neste caso, um dos motores irá desligar enquanto o outro se manterá ligado.
Na sequência, você poderá isolar o LDR com um espaguete ou tubo retrátil, para que não haja a infiltração de luz. OBS: A isolação deverá ser apenas ao redor. Cuidado para não tampar a frente do sensor!
Desta forma, você manterá os dois motores desligados. Utilize uma lanterna e aponte para um dos sensores para verificar se o motor irá ligar. Com a lanterna, você poderá direcionar o robô para direita ou esquerda.

Imagens: Arquivo pessoal\_Paulo Gumiero

1.4 Que tal aperfeiçoar seu robô? Preencha a ficha de identificação e organize com seus colegas um campeonato com os robôs construídos.

Para o planejamento:

- a) Nome do campeonato;
- b) Agendar uma data para o evento;
- c) Cada robô deve ter uma ficha técnica (veja o modelo a seguir).
- d) Escrever as regras do campeonato com ajuda do(a) professor(a).



# Modelo da ficha técnica:

Identificação do Campeonato:	_Data do evento:			
Identificação do robô:				
Identificação da equipe:				
Materiais e ferramentas utilizados:				
O que diferencia seu robô dos demais:				
Como poderia ser útil para ajudar as pessoas?				
Pontuação no campeonato:				
Cole aqui a imagem do seu robô:				

1.5 Grave um vídeo, contando a história do robô. Compartilhe em **#Teclnovasp**.



# O que aprendemos...

Aprendemos a criar um robô, utilizando materiais não estruturados articulados com sensores e resistores, aplicando os conhecimentos sobre circuitos elétricos.

Olá, que bom que chegou até aqui. Compartilhe com seus colegas como foi sua jornada.

Organize uma apresentação: vídeo, mapa mental, mural virtual, enfim, use a imaginação para contar como foi sua aprendizagem.

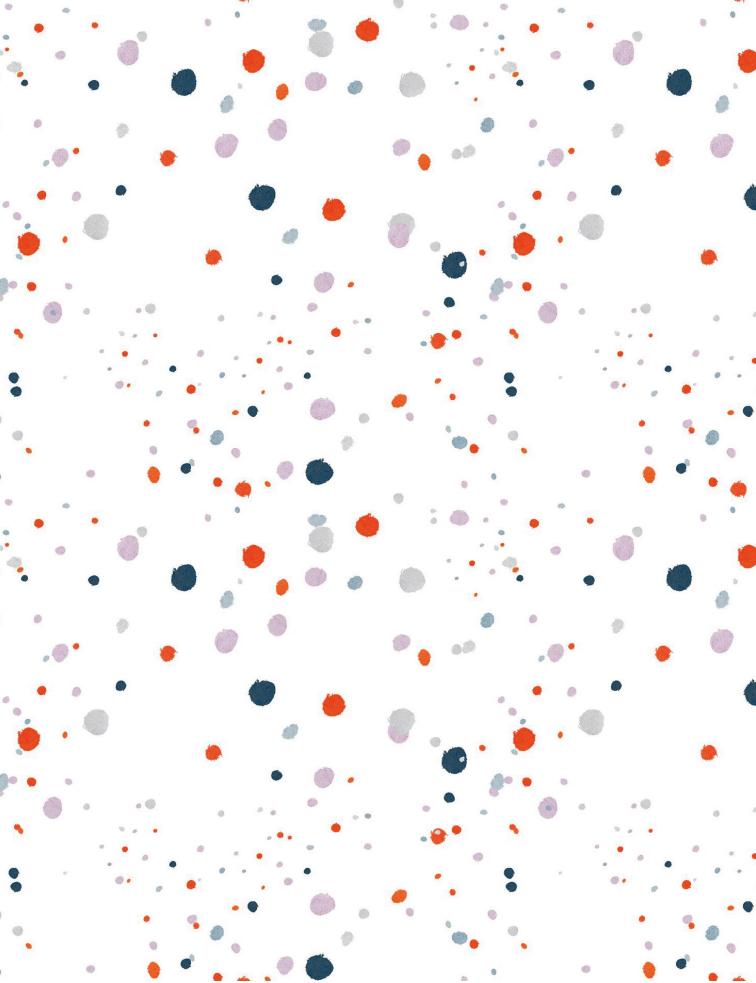
Compartilhe em **#Teclnovasp**.

Parabéns! Você finalizou essa etapa dos estudos, acesse o link a seguir para avaliar esse material e sua trajetória de aprendizagem. Sua opinião será muito importante para aprimorarmos esse material. https://forms.gle/YsNSDiJTkhkd8Urh8

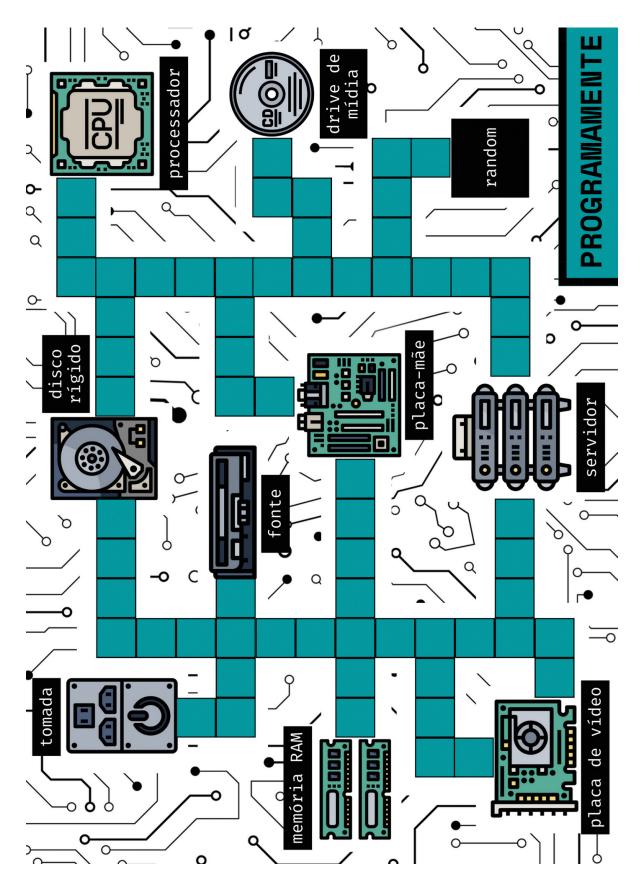


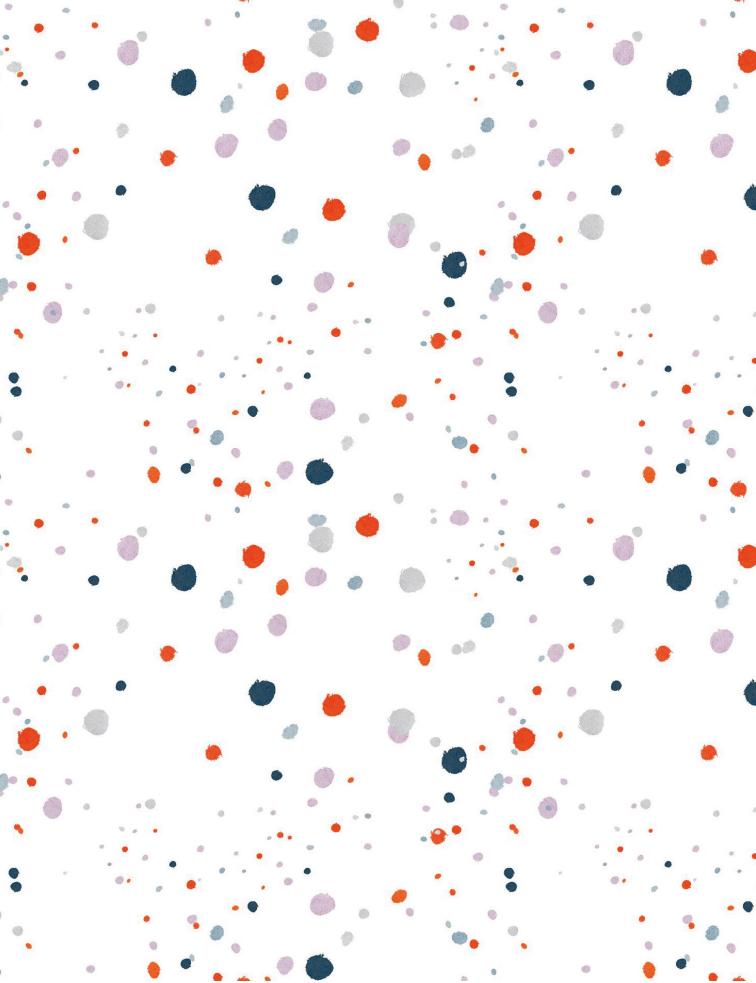
# **ANEXO**

```
hardware_completo
                                                                                                                                                                                                                 ^
                                                                                                                                                                                                                                                                                              #processamento
                                                                                                                                                                                                                                                                      drive_de_midia
                                                                            #processamento
                                                                                                                                                                                                               < nivel_2
                                                                                                                                                                                                                            DESAFIO:
                                                                                                                                     placa_de_rede
< nivel_1
              DESAFIO:
                                                   memoria_RAM
                                                                                                                                                                                                                                                              #entrada
                                                                                        placa_mae
                                         #entrada
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               #saida
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           tomada
                                                                                                                         #saida
                                                                                                   fonte
                                                                                                                                                                                                                                                                                                          hardware_completo
                                                                                                                                                                                                                < nivel_2 >
                                                                                                                                                                                                                                                                                               #processamento
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          drive_de_midia
                                                                                                                                                                                                                            DESAFIO:
                                                                            #processamento
                                                                                                                                     placa_de_video
                                                   drive_de_midia
< nivel_1
              DESAFIO:
                                                                                                                                                                                                                                                              #entrada
                                                                                       placa_mae
                                                                                                                                                                                                                                                                       tomada
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                #saida
                                                                                                   servidor
                                                                                                                         #saida
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 hardware_completo
                                                                                                                                                                                                                                                                                                      #processamento
                                                                                                                                                                                                                                                                            placa_de_video
                                                                                                                                                                                                                  < nivel_2 >
  < nivel_1 >
                                                                             #processamento
                                                                                                                                                                                                                                DESAFI0:
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    processador
               DESAFIO:
                                                                                                    disco_rigido
                                                                                                                                        processador
                                                                                                                                                                                                                                                                 #entrada
                                           #entrada
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       #saida
                                                       tomada
                                                                                                                           #saida
                                                                                         fonte
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 hardware_completo
                                                                                                                                                                                                                                                                                                     #processamento
                                                                                                                                                                                                                  < nivel_2 >
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   placa_de_video
   < nivel_1 >
                                                      placa_de_video
                                                                               #processamento
                                                                                                                                        drive_de_midia
                                                                                                                                                                                                                                DESAFIO:
               DESAFIO:
                                                                                                                                                                                                                                                                             processador
                                                                                                                                                                                                                                                                 #entrada
                                                                                                     placa_mae
                                            #entrada
                                                                                         servidor
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       #saida
                                                                                                                            #saida
```











# Projeto de Vida





# PROJETO DE VIDA



NOSSA! QUANTA COISA PARA FAZER! CADÊ O TEMPO QUE ESTAVA AQUI?

Competências socioemocionais em foco: imaginação criativa e organização



GERMANO - Elaborado especialmente para o Material de Projeto de Vida

# **ATIVIDADE 1**

# Tempo, tempo, tempo ...

Estudante, se organize em roda de conversa com os seus colegas e seu professor para juntos discutirem sobre a questão do tempo em sua vida e no seu cotidiano escolar. Preste atenção nos questionamentos do seu professor e aproveite para rever se a sua organização está ocorrendo conforme o planejado.

# **ATIVIDADE 2**

Após a discussão, copie a tabela "Tempo, como você gasta o que tem?" que seu professor irá reproduzir na lousa em seu Diário de Práticas e Vivências, e a preencha. Relembre do seu dia a dia de todos os dias e faça um levantamento de como você usa seu tempo disponível durante a semana.

Ao término desta atividade, cada estudante representará numa folha de papel sulfite a proporção do tempo gasto na semana com as atividades descritas na tabela. Quando finalizarem, farão a exposição de seus trabalhos em um painel ou parede da sala de aula, organizada por todos. Assim, poderão compartilhar os desenhos e as ideias verificando as semelhanças e as diferenças dos tempos gastos semanalmente de cada colega. Aproveite esse momento para também observar se você e seus colegas exercitaram a **imaginação criativa**. Você se lembra

dessa competência socioemocional? Ela consiste em gerar novas formas de fazer as coisas. **Reflita:** houveram desenhos que retrataram o tempo de forma interessante e inovadora? Você acredita que inovou ao criar seu desenho? Você percebeu que todas essas reflexões sobre a administração do tempo possibilitam o desenvolvimento da organização?

A **organização** é uma competência socioemocional importante para que você trabalhe de forma eficiente, percorrendo os passos incluídos no seu planejamento. Vale dizer também que a tabela "Tempo, como você gasta o que tem?" e a representação feita na folha de papel sulfite são exemplos de ferramentas que apoiam a prática de planejar.

# **ATIVIDADE 3**

Esta atividade será bem interessante, pois você terá a oportunidade de refletir sobre o seu tempo gasto nas tarefas do dia a dia e perceber se o desenvolvimento do seu **Projeto de Vida** está sendo incluso de forma que você planejou.

E como fará isso?

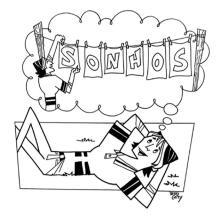
Em primeiro lugar, você irá estabelecer quais ações do seu projeto são prioritárias e em que prazo poderão ser cumpridas: curto, médio ou longo prazo. Depois, definirá o prazo de cumprimento delas, distribuído durante os três anos estabelecidos como período para desenvolvimento de seus projetos e a ordem em que serão iniciadas.

Ouça atentamente as explicações do seu professor e complete outra tabela em seu Diário de Práticas e Vivências "Como planejar o tempo em função das metas?". Ao final, escolha uma dupla para juntos trocarem ideias sobre o que planejaram em termos de prioridades e de prazos. Cada um da dupla deverá ouvir e ajudar o colega a pensar se suas decisões estão adequadas. Caso aceitem as sugestões, o quadro será modificado. Caso haja dúvidas, peça auxílio para o seu professor.



EU TENHO UM SONHO... EU TENHO UMA VISÃO! MINHA VIDA APÓS O 9° ANO

Competências socioemocionais em foco: autoconfiança



GERMANO - Elaborado especialmente para o Material de Projeto de Vida

# ATIVIDADE 1

# Um pouco da minha história

Estudante, nesta atividade você terá a oportunidade de escrever um pouquinho da história da sua vida.

Imagine ter em mãos o livro da sua própria vida. Feche os olhos, e, tente visualizar o primeiro capítulo do seu livro. Narre para você contando para si mesmo a sua própria história. E tome como base as respostas às questões abaixo:

✓ Quem é você? Quais são os seus pontos fortes e fracos? Quais são os valores que te guiarão na construção do seu Projeto de Vida? Quais são as suas aptidões? A quem pode pedir apoio?

Você já parou para pensar que o reconhecimento das nossas potencialidade e fraquezas é uma forma de mobilizar a **autoconfiança**? Quando temos essa competência socioemocional mais desenvolvida conseguimos nos sentir bem com o que somos e com a vida que vivemos, mantendo expectativas positivas para o futuro. Para ampliar a discussão sobre essa força interior, reflita: O que mais você pode conseguir ao encarar a vida com autoconfiança?

Seu professor entregará algumas folhas de papéis sulfite para você produzir suas histórias pessoais. Organize suas ideias, elabore uma capa interessante e um título incrível para o seu livro. E todos esses elementos comporão a sua história.

# **ATIVIDADE 2**

Dando continuidade à atividade anterior, copie nas folhas de papel sulfite recebidas as tabelas que o seu professor irá reproduzir na lousa. Nelas, você preencherá assuntos do tema: "Um pouco da minha história", fazendo uma síntese de como você se vê hoje e, o que deseja vir a ser no futuro.

# **ATIVIDADE 3**

# O que eu quero para o meu futuro?

Essa atividade "O que eu quero para o meu futuro?", é uma continuação da atividade "Um pouco da minha história", só que agora o foco serão os seus **sonhos**:

# "O que estou fazendo e o que irei fazer para concretizá-los?"

Para isso, você agora irá ilustrar ou escrever nas folhas de papel sulfite recebidas o seu maior sonho, refletindo sobre o seu **Projeto de Vida**.

Ao final de toda produção, reúna-se com os seus colegas e o seu professor numa roda de conversa para socializarem a construção de sua história e os apontamentos de todos. Percebam a importância dos sonhos, de estabelecerem objetivos e metas para agirem e caminharem em direção à busca de sua realização de todos os seus projetos.

# SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 3 PAPO RETO

Competências socioemocionais em foco: organização, assertividade e curiosidade para aprender.

Estudante, o quadro abaixo apresenta uma breve explicação da atividade **Papo Reto**. Leia-a com atenção e avalie o quanto ela faz sentido para as ideias que estão trabalhando até agora.

O "Papo Reto" tem uma característica especial em relação às demais atividades do componente curricular Projeto de Vida: ele é seriado, poderá acontecer uma vez a cada bimestre, ao longo do 9º ano. Sua configuração é a de um ciclo de diálogos e tem como foco temáticas relacionadas ao universo adolescente, configurando-se, assim, como espaço privilegiado para o debate em profundidade a respeito de temas que interessam a vocês, estudantes. Durante os encontros, você atuará como produtor – ou seja, não caberá apenas ao(à) professor(a) apenas escolher o assunto de discussão e os convidados. Seu papel será trabalhar em outras frentes de produção: realizar o convite, elaborar perguntas e pautas de discussão, preparar o espaço, apresentar os convidados, gerir o tempo e os recursos necessários para que tudo ocorra conforme o planejamento da turma.

# Dicas para o desenvolvimento da atividade:

Será necessário trabalho colaborativo, organização e esforço coletivo para tirar o "Papo Reto" do papel e transformá-lo em um evento significativo para a turma. É importante que todos se engajem e compartilhem a responsabilidade de construir o ciclo de debates da melhor forma possível. Essa atividade será uma boa oportunidade para o desenvolvimento das competências socioemocionais:

**Organização:** será necessário que vocês trabalhem de forma organizada, uma vez que essa atividade contém diferentes etapas. Para tanto, precisam planejar desde os passos e a estrutura a serem seguidos até o tempo gasto para cada etapa.

• Como planejar cuidadosamente todas as etapas dessa atividade? Recorde: quais foram as estratégias e ferramentas que você conheceu durante os bimestres anteriores para exercitar a organização e que podem ser utilizadas agora?

**Assertividade:** essa competência será fundamental nos debates em grupo, momentos de decisão e escolha de profissionais e temas, assim como durante as apresentações em que os estudantes realizam perguntas sobre o tema para o convidado.

• É difícil fazer com que os outros te ouçam? Se sua resposta for não, como apoiar aqueles colegas que ainda não se sentem confortáveis ao falar em público? Se sua resposta for sim, de que forma a turma pode te ajudar a expressar suas opiniões?

**Curiosidade para aprender:** o "Papo Reto" é uma oportunidade de aprofundar conhecimentos em assuntos de seu interesse como estudante e adolescente. Será seu papel demonstrar interesse, se mostrar disposto e curioso a dialogar com os convidados, bem como explorar e construir novos conhecimentos.

• Você costuma estar interessado apenas nas coisas que gosta ou consegue explorar outros temas? De que jeito você pode ampliar seus interesses e desenvolver a competência socioemocional curiosidade para aprender?

## Planejamento do "Papo Reto"

Estudante, reúna-se com os seus colegas e professor numa roda de conversa para discutirem sobre o planejamento da última rodada do "Papo Reto". Seguindo a mesma dinâmica dos bimestres anteriores, serão vivenciados três momentos:

- 1° Momento: dedicado à concepção do ciclo de diálogo "Papo Reto";
- 2º momento: dedicado ao planejamento da ação;
- **3º Momento**: dedicado à realização da conversa com os convidados e à avaliação de toda a ação.

Você e seus colegas de classe atuarão em grupos de trabalho e serão corresponsáveis por todas as etapas dos encontros: a escolha dos convidados, o contato com eles, o planejamento das visitas, a dinâmica das conversas e a avaliação final do processo. A cada bimestre, vocês tiveram a oportunidade em adquirir mais autonomia, foco, determinação, responsabilidade e assertividade. As iniciativas foram tomadas com mais autoconfiança, pois o senso de organização e perspectiva futura de todos os estudantes estão mais refinados. Assim sendo, será muito prazeroso perceber que as atividades realizadas estão sendo alcançadas com êxito porque foram bem feitas.

## Sugestão de etapas para o plano de ação:

- 1. Para cada evento a ser realizado, a classe elegerá um(a) líder de trabalho para a continuidade de da atividade. E este líder será responsável por: reportar ao professor e ao grupo sobre as decisões do agrupamento; cuidar do tempo e da mediação das discussões do time e dialogar com os(as) outros(as) líderes ao longo de toda a atividade.
- 2. O próximo passo é que cada grupo elenque, dentro do tema geral, duas questões específicas ou subtemas que gostariam de debater durante o "Papo Reto".
- 3. Nesta etapa, os líderes apresentarão as escolhas e justificativas de cada grupo. A partir daí, cada líder promoverá mais um momento de diálogo até que a turma elenque as questões centrais que nortearão a escolha das duas pessoas convidadas para a atividade deste bimestre.
- 4. Definidas as pautas, chegou a hora de estabelecer quem serão os convidados para dialogar com a turma. Para isso, os grupos podem se reunir e indicar, por exemplo, alguém da família, um(a) professor(a), amigo(a), vizinho(a), etc. Concluída as indicações de convidados, o líder apresenta-as para seu grupo. Vale lembrar que é importante ter um plano B, ou seja, elencar alguns nomes extras caso algum dos escolhidos não possa comparecer à escola no dia combinado.

## Mão na massa



Sabendo o objetivo e o formato desta última atividade do "Papo Reto", este será o momento de planejamento para o ciclo de diálogos.

Reúna-se com os grupos de trabalho e conversem entre si para discutirem quais serão suas perspectivas para a ação que se desenrolará nas próximas aulas. Há muito o que se ver, decidir, planejar, organizar e executar: decidir quem será o líder desse trabalho, escolher o tema do evento e qual será o convidado compatível para esta edição. O trabalho é grande e, como sabem, precisa ser muito bem organizado. Por este motivo, os grupos peçam auxílio para o seu

professor na execução das tarefas. Lembrando que fazer os registros com fotos, vídeos e registros em seus Diários de Práticas e Vivências é importante para construção das memórias das incríveis experiências deste último "Papo Reto" com a sua turma de 9° ano.

No quadro abaixo está a explicação de alguns termos utilizados durante a atividade. A definição desses termos e sua explicação podem ser úteis para uma melhor compreensão das comandas propostas na atividade:

- Contato e convite um grupo ficará responsável por cada convidado(a): Esse grupo ficará responsável:
- ✓ Em chamar os(as) convidados(as) para a visita à escola, sanando suas dúvidas, e, confirmando sua presença no dia anterior ao evento.
  Por receber e acompanhar o(a) visitante no dia em que ele(a) for à escola, além de fazer a apresentação do(a) convidado(a) no dia do bate-papo (para isso, será preciso pedir que os(as) convidados(as) enviem, com antecedência, um currículo resumido).
- Planejamento (dois ou três grupos trabalharão em conjunto).

Esses os grupos serão responsáveis por planejar em conjunto os aspectos logísticos do "Papo Reto":

- 1. Quais aspectos do evento realizado nos bimestres anteriores serão mantidos e quais serão alterados?
- 2. O encontro ocorrerá na sala de aula, no auditório ou outro espaço da escola? Serão apresentações separadas ou uma roda de conversa?
- 3. Acontecerão no mesmo dia?
- 4. Definiremos um tempo para cada convidado(a) falar ou deixaremos a conversa fluir?
- 5. Qual será o tempo de apresentação dos(as) convidados(as) e qual será o tempo de debate com as questões dos(as) estudantes?
- 6. Serão necessários equipamento de áudio e de projeção de imagens? Como os times podem providenciá-los?

## Últimos preparativos

Esse planejamento vai demandar comprometimento e organização dos grupos. Ao final do encontro, todos esses passos já devem estar encaminhados e os convites feitos.

É possível que os convidados demorem algum tempo para dar a resposta definitiva sobre a sua participação; por esse motivo, só para relembrar, é importante que tenham o "Plano B" em mente, caso os convidados, do primeiro momento não possam comparecer. Esses arranjos deverão ser feitos pelos líderes de cada grupo, os quais ficaram responsáveis pelos contatos dos convidados.

## Avaliação do Papo Reto

1. Ao final do encontro, agradeça o(a) convidado(a) e mostre que a sua presença e participação foram fundamentais para o sucesso do evento;

- 2. Deixe limpo e organizado o local do evento;
- 3. Depois, junto com a turma e o(a) professor(a), conversem sobre os trabalhos e reflitam, pautando-se nas seguintes questões:

O que mais gostaram no evento?

❖ Qual foi o momento mais desafiador? Como superaram os desafios? Qual foi o momento mais significativo de todo o trabalho: a construção do "Papo Reto" ou o momento da entrevista? Quais pontos podem ser avaliados como positivos? Por quê? Há aspectos que precisam ser melhorados? Quais? Como vocês avaliam o planejamento dos grupos? Alguma expectativa foi frustrada? Quais foram os aprendizados que vocês tiveram, a partir do diálogo com os convidados? Como vocês avaliam o exercício das competências: organização, curiosidade para aprender e assertividade? Qual a foi a competência socioemocional mais desenvolvida nesse "Papo Reto"?



COMO SABER SE ESTÁ DANDO CERTO ANTES DE DAR ERRADO?

Competências socioemocionais em foco: imaginação criativa e organização



GERMANO- Elaborado especialmente para o Material de Projeto de Vida

## O que guia meu Projeto de Vida?

Estudante, reúna-se com seus colegas e o seu professor numa roda de conversa e discutam sobre a elaboração de um Projeto de Vida, assunto que já viram e conversaram por diversas vezes ao longo dos bimestres anteriores.

Relembre junto com os seus colegas e escolha as atividades que já realizou sobre o planejamento dos seus projetos.

Em seu diário de Práticas e Vivências, copie os quadros que serão projetados na lousa para que você possa resumir o que já construiu e elaborou em aulas realizadas.

Bom trabalho!

## Enfim, meu Projeto

Estudante, antes você caminhou para definir os seus objetivos, a proposição de metas e a decisão sobre os passos para chegar alcançar as suas metas.

Agora, ainda com os seus Diários de Práticas e Vivências, para esta atividade, você verá mais um quadro que seu professor irá reproduzir na lousa. Nele, você terá a oportunidade retomar os conhecimentos anteriores para o estabelecimento de critérios que irão auxiliá-los no acompanhamento do seu projeto.

Você analisou o seu Projeto de Vida, diagnosticou tudo aquilo que não está saindo conforme planejado e pensou se há ou não necessidade de mudar o rumo. Como foi esse exercício de gerar novas ideias? Você contou com a inspiração de um amigo ou com algum outro exemplo? Foi possível criar algo? Vale lembrar que, quando pensamos ou fazemos as coisas de uma maneira diferente, desenvolvemos a competência socioemocional imaginação criativa.

Além disso, cabe **refletir**: de que forma você pode mobilizar a competência socioemocional organização para criar o planejamento necessário e alcançar seus objetivos?



## **SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 5**

PROJETO DE VIDA: SEMPRE, SEMPRE EM FRENTE!

Competências socioemocionais em foco: autoconfiança e imaginação criativa



GERMANO - Elaborado especialmente para o Material de Projeto de Vida

Estudantes, no seu Diário de Práticas e Vivências, você irá registrar as atividades trabalhadas que escolheu como importantes ao longo de cada bimestre.

Com isso você poderá perceber o quanto já caminhou e realizou sobre suas metas e as escolhas que definiu no seu **Projeto de Vida**. Ao escolher,reflita os motivos pelos quais está escolhendo tais atividades. Olhe com atenção as ações vividas,as atividades desenvolvidas nos bimestres anteriores:, tanto aquelas que realizou sozinho quanto as em realizou com os seus colegas em duplas ou em grupo.

Boas lembranças, boa leitura!

## **ATIVIDADE 2**

Nesta atividade, estudante, você e seus colegas, junto com o seu professor, se reunirão numa roda de conversa para o compartilhamento das atividades realizadas.

Preste atenção, porque será um momento importante de socialização com os seus colegas. Bom diálogo!

## **ATIVIDADE 3**

Estudantes, em grupos vocês irão trocar ideias sobre a importância de se ter consciência das próprias potencialidades e fragilidades e como esse autoconhecimento orienta seus projetos de vida.

Querem ver?

Abaixo, há algumas questões que o auxiliarão nesta discussão. Faça o registro das respostas em seus Diários de Práticas e Vivências. Vale dizer que durante essa atividade você também terá a oportunidade de desenvolver a competência socioemocional **autoconfiança**, exercitar um sentimento de força interior, de sentir-se bem consigo mesmo e com a vida que leva ou almeja viver.

- 1. Vocês acreditam que tudo o que aprenderam até agora na disciplina de **Projeto de Vida** está dando um direcionamento para que consigam realizar os seus sonhos?
- 2. Quais características e habilidades que ele desenvolveu mais e o ajudarão a alcançar seus sonhos?
- 3. Vocês sentem/acreditam que desenvolveram a competência socioemocional autoconfiança?
- 4. Como vocês veem o Ensino Médio para dar continuidade a construção do seu **Projeto de Vida** e realização do seu sonho?
- 5. Quais as etapas que vocês acreditam ser preciso fazer nos próximos três anos do Ensino Médio para realizarem os seus sonhos?
- 6. Quais seus projetos envolvem aspectos coletivos (relacionados à família, à comunidade e à sociedade em que ele vive)?

Estudante, nesta atividade você terá a oportunidade de retomar as aulas vistas anteriormente nos outros bimestres que favoreceram o seu Projetos de Vida e o ajudaram a refletir sobre o que precisa seguir investindo nos próximos anos para a realização do seu sonho.

Registre em seu Diário de Práticas e Vivências da maneira mais criativa que quiser (em forma de imagens, fanzines, produções textuais, sínteses, gráficos, etc.), os passos, decisões ou ações que você acredita serem necessárias para seguir na conquista do seu **Projeto de Vida** nos próximos três anos do Ensino Médio.

Aproveite esse momento para pensar fora da caixa e desenvolver a competência socioemocional **imaginação criativa**!

**Reflita:** Você tem facilidade em gerar novas ideias? Caso sim, que dicas pode dar aos seus colegas? Caso não, quais são seus maiores desafios na hora de inovar?

Em seguida, numa roda de conversa, todos poderão, caso se sintam à vontade para isso, compartilhar seus registros com os colegas e professor

## **ATIVIDADE 5**

Para este momento, será retomado a lembrança da tabela da atividade "Enfim, meu projeto" e você irá se imaginar daqui três anos, com suas metas traçadas.

O quadro abaixo é um exemplo de como as ações e metas podem ser organizadas.

Seu professor irá reproduzir alguns quadros na lousa para que todos copiem em seus Diários de Práticas e Vivências.

## ATIVIDADE 6

#### Eu no futuro – Minha carta l

Estudante, retorne para atividade deste caderno - "Um pouco da minha história – Quem sou eu?" e pense em si mesmo com a idade que terá daqui a três anos. Novamente realize o exercício de fechar os olhos e tente visualizar, desta vez não um livro, mas uma **carta**.

Você deverá fazer, em seu Diário de Práticas e Vivências, a narrativa da sua vida contando para si a sua própria história. O objetivo dessa **carta** é você escrever o seu futuro contando como será a sua rotina daqui a três anos.

Quais serão os objetivos pessoais, profissionais e sociais que você já cumpriu ou está trabalhando para cumprir e qual sua trajetória para chegar lá?

Para melhor se orientar, leve em consideração os objetivos e os passos que listou nos quadros nas atividades anteriores e não esqueça de escolher um título interessante para a sua **carta**.

Esse exercício também possibilita o desenvolvimento da competência socioemocional **imaginação criativa**. Preparado para criar?!

Eu no futuro – "Minhas cartas II De: Eu do Futuro, Para: Eu do Presente"

Para esta atividade, você pegará o seu livro em que produziu na atividade "Um pouco da minha história – Quem sou eu?" e sua carta "Eu no futuro" para conferir se faz sentido o "eu" do presente com o "eu" do futuro. Assim, você poderá avaliar as metas traçadas para alcançar o seu Projeto de Vida. Depois, compartilhe sua carta e o seu livro e faça desse memorável momento uma linda socialização entre você, seu professor e os colegas. Afinal, o período letivo se finda e você poderá guardar as lembranças que fizeram parte na trajetória do seu Projeto de Vida.

## **ATIVIDADE 8**

Estudante, para encerrar toda atividade, se organize numa roda de conversa com os seus colegas e o seu professor para uma breve conversa avaliativa sobre o componente curricular – **Projeto de Vida**.

- 1. Quais aprendizados e competências você acredita ter desenvolvido com mais intensidade durante o ano em Projeto de Vida?
- 2. Você considera que esses aprendizados podem ser importantes para a sua vida de estudante? Por quê?
- 3. Que relações você tem com os seus projetos de vida?
- 4. Em que essa experiência inspira a vida de um adolescente como você?
- 5. Você tem intenção de continuar os estudos no ensino médio no próximo ano? Sim? Não? Por quê?



Comp	etências	socioen	ocionais	em foco:	

+imaginação criativa, autoconfiança e organização

Que jornada, hein! Você já está no 4° bimestre! Preparado(a) para as missões finais do Desafio dos Superpoderes deste ano?! Vamos lá!

#### MISSÃO 9: DE ONDE VIEMOS? PARA ONDE VAMOS?

Retome seu Diário de Práticas e Vivências, conforme solicitado pelo(a) professor(a). Faça uma leitura atenta e cuidados do seu **Plano de Desenvolvimento Pessoal** para depois discutir algumas questões com seus colegas de trio.

Reúna-se em trios, de preferência com os mesmos colegas das missões anteriores. Se não for possível trabalhar com os mesmos colegas, não se preocupe. Todos os colegas da turma

podem colaborar uns com os outros. Esse processo não deve ser solitário, mas sim, colaborativo e divertido!

## Sugestões de questões para a leitura do Plano de Desenvolvimento Pessoal:

- a) Como foi criar um Plano de Desenvolvimento Pessoal para registrar as ações necessárias para seu desenvolvimento socioemocional?
- b) Como você usou esse Plano? Conseguiu mantê-lo atualizado? Se não, qual foi sua principal dificuldade?
- c) O que você aprendeu fazendo registros de seus aprendizados e desafios no Plano de Desenvolvimento Pessoal e no Diário de Práticas e Vivências?
- d) Você utilizou as duas competências socioemocionais escolhidas como desafio pela turma em outras atividades/outras matérias? Dê exemplos.
- e) Você exercitou as competências socioemocionais desenvolvidas fora da escola? Em quais situações?

## MISSÃO 10: ONDE ESTAMOS?

Chegou o grande momento: olhar para dentro e verificar seu estágio atual de desenvolvimento nas competências socioemocionais ao longo do ano.

Siga as orientações do professor para o preenchimento das rubricas das competências socioemocionais.

## MISSÃO 11: VIVENDO O PRESENTE, OLHANDO O FUTURO

Nas missões 9 e 10, você, junto com seus colegas de trio e também individualmente, analisou as principais conquistas e os aprendizados mais importantes. Agora é o momento de comemorar, e muito, cada vitória alcançada – da mais singela à mais importante! E, em meio às comemorações, aproveitar para refletir sobre o que a experiência trouxe de bom para a vida!

#### Passo 1: Reflexão individual e em trios

É importante que você reflita sobre seu processo de desenvolvimento socioemocional ao longo do ano. A proposta é que você responda individualmente às questões abaixo em seu Diário de Práticas e Vivências.

- a) Como você avalia a experiência de participar de vários momentos de diálogos com seus colegas e professores sobre o desenvolvimento de competências socio-emocionais?
- b) Quais foram os sentimentos mais fortes que marcaram a sua participação nessa jornada de desenvolvimento socioemocional?
- c) Qual foi a principal ação que você passou a praticar agora que está atento sobre as suas competências socioemocionais?

- d) Sempre buscamos passar a ideia de que "você não está sozinho" e mostrar a importância da colaboração. Você se sentiu sozinho em algum momento?
- e) Avalie seu papel, o papel dos seus colegas e professor de Projeto de Vida:
  - Seu papel Qual foi sua maior contribuição para o seu trio? Como essa contribuição foi importante ao longo da realização das conversas de feedback? E ao longo das aulas que não eram especificamente do Desafio dos Superpoderes, você contribuiu com os colegas do seu trio?
  - O papel dos colegas de trio Seus colegas tentaram lhe ajudar? Eles lhe trataram com respeito? Mostraram interesse e atenção quando vocês conversaram nos momentos de *feedback*? Buscaram compartilhar ideias e sugestões para o desenvolvimento de competências socioemocionais ao longo das aulas?
  - O papel do professor Como foi sua interação com seu professor de Projeto de Vida? O que foi mais positivo? O que precisa ser melhorado?
- f) Como foi participar de cada missão do Desafio dos Superpoderes? Qual foi a missão mais interessante? Por quais razões?
- g) Você considera que o desenvolvimento socioemocional pode ser importante para a sua vida de estudante, na sua relação com familiares e colegas e na sua forma de ser e estar no mundo? Por quê?
- h) As competências socioemocionais podem ser como "superpoderes" que lhe ajudam a se aproximar da realização de sonhos e projetos de vida? Se sim, por quê? Se não, por quê?

Respondeu às questões? Agora é hora de compartilhar suas impressões com os colegas de trio. Se vocês não tiverem tempo de conversar sobre todas as questões, busquem começar pelas questões "d" e "e" sobre colaboração e o papel de cada um (o seu, o deles e o do professor).

## Passo 2: Construção individual da linha do tempo

Você sabe o que é uma linha do tempo? Siga as instruções do(a) seu(sua) professor(a) para construir uma que tenha a sua cara que consiga retratar como foi seu desenvolvimento socioemocional ao longo do ano.

- Dê asas a sua imaginação criativa!
- ➤ Use as rubricas das competências socioemocionais, seu Plano de Desenvolvimento Pessoal e Diário de Práticas e Vivências como fontes de informações.
- Busque se lembrar de momentos que foram importantes para você.

#### Alguns exemplos:

- primeira aula em que o professor apresentou o conceito de competências socioemocionais;
- dia em que você exercitou a uma competência socioemocional e não perdeu a paciência com seu irmão mais velho ou mais novo;

- a importância de algumas competências em momentos difíceis como o de isolamento e distanciamento social durante a pandemia do COVID-19;
- a utilidade de algumas competências socioemocionais na época de provas.

A linha do tempo deverá apresentar ações do passado, atividades e aprendizados do presente, bem como uma projeção de desenvolvimento para o futuro.

## Passo 3 – Reflexão sobre a linha do tempo e feedback coletivo

Finalizada a produção da linha do tempo, fique atento(a) às orientações do(a) professor(a) para a conversa de *feedback* coletivo.

Lembre-se das dicas feedback, presentes no Caderno do Estudante do 2º bimestre.

## Dicas úteis para a conversa de feedback

Aproveite o exercício de feedback para praticar competências socioemocionais como o respeito, a empatia e a assertividade. Caso você não entenda o que significa alguma dessas competências, peça ao(à) professor(a) que explique o que é e como pode ser praticada.

#### Exemplos:

Respeito - trate seu(sua) colega da mesma forma que gostaria de ser tratado(a), não use palavras que possam ofender.

Empatia - busque entender as necessidades e sentimentos dos colegas, ser atencioso(a) e trazer elementos na sua fala que possam apoiar o desenvolvimento deles(as).

Assertividade - converse com os(as) colegas abertamente sobre pontos que podem ser melhorados, trazendo sugestões de como essa melhoria pode ser alcançada.

Quando algo que o seu(sua)colega fizer lhe incomodar ou trazer alegria, converse com ele(a) sobre o modo como aquilo foi feito ou o ato/ação em si. Isso melhora sua comunicação e ajuda seu(sua)amigo(a) a se desenvolver.

Exemplo: Um estudante indicou em seu plano a seguinte ação para desenvolver a competência socioemocional **tolerância ao estresse**: quando eu ficar estressado por ter pouco tempo para terminar uma atividade, vou observar como estou me sentindo, respirar fundo e organizar os sentimentos e pensamentos. Para evitar que eu perca mais tempo preocupado(a) sobre o que tem que fazer, do que realmente fazendo a tarefa.

Nesse exemplo, o foco será em como a pessoa agiu quando teve pouco tempo para terminar uma atividade. Ao dar o *feedback*, você não deve dizer: "Nossa, você é muito estressado!", mas sim perguntar "Como você agiu nas últimas vezes que teve pouco tempo para realizar uma tarefa?"

➤ Ofereça sugestões que possam ajudar seu(sua) colega a se desenvolver. Não julgue. Quando você indicar algum ponto que precisa ser melhorado, faça uma sugestão de como seu ou sua colega pode agir para desenvolver melhor determinada competência.

Exemplo: Continuando o exemplo anterior sobre como desenvolver **tolerância ao estresse**. Não fale "você continua sem paciência nenhuma", faça uma sugestão: "quando você perder a paciência nessa situação, que tal você respirar fundo e acreditar que você é capaz de fazer a tarefa?"

> Tenha atenção durante a conversa, busque ouvir com cuidado o que seu colega está falando. Evite qualquer distração, não fuja do tema da conversa.

Exemplo: esse não é o momento para conversar sobre o resultado do jogo de futebol ou qualquer outra coisa. Esse é o momento de olhar nos olhos dos colegas do seu trio, falar e escutar com cuidado.

> Use exemplos concretos. Peça e ofereça exemplos de como você agiu.

Exemplo: conte passo a passo do que você fez em uma situação relacionada ao desenvolvimento da competência escolhida, descreva com detalhes.

PARABÉNS! Você chegou ao final do Desafio dos Superpoderes! Como deve ser bom olhar para trás e ver o quanto foi possível se desenvolver e contribuir para o desenvolvimento socioemocional dos colegas. Esse é o momento de reconhecer cada conquista, e também os erros e desafios que foram vistos como oportunidades de aprendizado. Cada passo no seu desenvolvimento pessoal é importante, aqui é para vida!

Comemore bastante! Você e seus colegas de escola viverão novas aventuras no próximo ano! O desenvolvimento socioemocional, assim como o projeto de vida, não acaba e não tem idade! A jornada de desenvolvimento pessoal continua, na escola e fora dela!

# **ANOTAÇÕES**





_









#### Secretaria de Estado da Educação COORDENADORIA PEDAGÓGICA - COPED

#### Coordenador

Caetano Pansani Siqueira

Diretora do Departamento de Desenvolvimento Curricular e de Gestão Pedagógica – DECEGEP

Viviane Pedroso Domingues Cardoso

Diretora do Centro de Ensino Médio - CEM

Ana Joaquina Simões Sallares de Mattos Carvalho

Diretora do Centro de Anos Finais do Ensino Fundamental - CEFAF

Patricia Borges Coutinho da Silva

#### Assessoria Técnica

Ariana de Paula Canteiro e Eleneide Gonçalves dos Santos

Centro de Projetos e Articulação de Iniciativas com País e Alunos - CEART

Diretor: Kelvin Nascimento Camargo

Cassia Vassi Beluche, Deisy Christine Boscaratto, Isaque Mitsuo Kobayashi, Luiza Helena Vieira Girão, Silvana Aparecida de Oliveira Navia, Valquiria Kelly Braga

#### ÁREA DE LINGUAGENS - ARTE, EDUCAÇÃO FÍSICA, INGLÊS E LÍNGUA PORTUGUESA

Elaboração: Carlos Eduardo Povinha - Equipe Curricular de Arte - COPED/SEDUC; Daniela de Souza Martins Grillo - Equipe Curricular de Arte - COPED/SEDUC; Eduardo Martins Kebbe -Equipe Curricular de Arte - COPED/SEDUC; Elisangela Vicente Prismit – Equipe Curricular de Arte - COPED/SEDUC; Evania Rodrigues Moraes Escudeiro - Equipe Curricular de Arte - COPED/ SEDUC; Priscila de Souza e Silva Dolher - Equipe Curricular de Arte - COPED/SEDUC: Cristiane dos Santos Alvarenga - PCNP da D.E. Taubaté; Djalma Abel Novaes - PCNP da D.E. Guaratinguetá; Elisangela Vicente Prismit -PCNP da D.E. Centro Oeste; Marilia Marcondes de Moraes Sarmento e Lima Torres - PCNP da D. E. São Vicente; Murilo Soares de Oliveira - PCNP da D.E. São Bernardo do Campo: Raphael Pedretti da Silva - PCNP da D. E, Miracatu; Roberta Jorge Luz - PCNP da D. E. Sorocaba; Silmara Lourdes Truzzi - PCNP da D.E. Marília; Renato Paes - PCNP da D. E. Penápolis; Débora David Guidolín - PCNP da D. E. Ribeirão Preto.

Revisão conceitual: Rafaela Beleboni; Eliane

#### Língua Portuguesa SEDUC/COPED/CEFAF

Elaboração: 6° ano (SA1, 2): Katia Regina Pessoa; (SA3): Katia Regina Pessoa e Lucifrance Elias Carvalhar; (SA4): Mara Lucia David e Shirlei Pio Fernandes.

7º ano: Katia Regina Pessoa, Mara Lucia David, Marcia Aparecida Barbosa Corrales e Shirlei Pio Fernandes.

8° ano: Mara Lucia David

9° ano: Katia Regina Pessoa

Leitura Crítica, revisão, adaptação e validação do material: Katia Regina Pessoa, Mara Lúcia David e Shirlei Pio Fernande

#### Língua Inglesa

ASSOCIAÇÃO NOVA ESCOLA

Diretora Executiva: Raquel Gehling Gerente Pedagógica: Ana Ligia Scachetti Gerente de Projetos: Rodrigo Petrola Coordenadora pedagógica: Tatiana Martin

Coordenadora de Relacionamentos: Luciana Chalita Campos

Professores-autores de São Paulo: Juliana Batista, Karen Andreoletti, Patricia Moura, Vinicius Ortigosa.

Professores-autores Currículo em Ação -Cross-curricular learning: Catarina Cruz - DE Leste 2; Cintia de Almeida - DE Pindamonhangaba; Gilmara Cavalcante - DE Mauá; Jucimeire Bispo - SEDUC-SP COPED-LEM; Liana Maura Barreto - SEDUC-SP COPED-LEM; Luiz Afonso Baddini - DE Santos; Marisa Porto - DE Carapicuíba; Nelise Abib - DE Centro-Oeste; Pamella Santos - SEDUC-SP COPED-LEM; Renata Orosco - DE Presidente Prudente; Rosane de Carvalho - DE Adamantina; Thiago Ono - SEDUC-SP COPED-LEM; Viviane Barcellos – DE São José dos Campos.

Professores-autores nacionais: Débora Izé Balsemão Oss, Juliana Pacheco Oliveira Neves, Mariana Guedes Bartolo, Nathalia Gasparini, Renata Luz de Lima Lourenço, Roberta Ventura Calabre, Valdelena Maria Nojosa Nobre, Virginia de Sousa Bonfim.

Consultoria: Bruno Andrade, Janaina Borges Martini, Priscila Bordon, Sônia Melo Ruiz, Troika Consultoria Educacional, Veronica Peres Bochio.

Leitores críticos: Jucimeire Bispo - SEDUC-SP COPED-LEM: Joana Mendes.

#### Planos de Aula de Inglês da Nova Escola

Consultora: Sandra Durazzo

Especialista: Celina Fernandes Gonçalves

Mentores: Ana Cecília de Medeiros Maciel, Débora Izé Balsemão Oss, Isabel Callejas, Newton Freire Murce Filho, Tatiana Martin.

Time de Autores: Amanda Maria Bicudo de Souza. Camila Silva Viana, Débora Izé Balsemão Oss, Edson José Cortiano, Fernanda Carla Correia Franco da Encarnação, Gleima Albernaz Vanin Suzart, Isabela Silveira Sued, Janaina Maria Lopes Ferreira, Josy Crippa Carmo, Juliana Pacheco Oliveira Neves, Manuella Lisboa Gomes da Silva, Mariana Guedes Bartolo, Michelle de Sousa Bahury, Nathalia Gasparini, Patricia Vergara Emmerich Vasques, Rafaela Xavier de Araújo, Raisa Ketzer Porto, Renan da Silva Portolan, Renata Luz de Lima Lourenço, Roberta Ventura Calabre, Valdelena Maria Nojosa Nobre, Virginia de Sousa Bonfim.

Coordenação editorial: Viviane Kirmeliene

Edição de texto: Adriana Saporito, Carla Mauricio, Daniele Salles, Felipe Caetano, Mirian Navarro, Paulo Machado, Roberta Moratto Risther, Silene Cardoso, Tatiana Santana, Oficina Editorial.

Assistentes editoriais: Fernanda Valezini, Isabela Carvalho.

Preparação de texto: Aiko Mine, Maria Estela Alcântara, Roberta Moratto Risther, Sheila Saad.

Revisão: Marcia Leme, Mayenne Tannús, Olivia Zambone, Patrícia Cordeiro, Thais Giammarco, Oficina Editorial.

Coordenação de design: Leandro Faustino

Projeto gráfico: Gabriela D'Avilla, Duda Oliva e Leandro Faustino

Editoração: Gabriela D'Avilla, Hettore Santiago e Sandro Silva

#### Pesquisa iconográfica: Barra Editorial

Apesar dos melhores esforços da equipe, é inevitável que surjam erros no texto. Assim, são bem-vindas as comunicações de usuários sobre correções ou sugestões referentes ao conteúdo que auxiliem o aprimoramento de edições futuras. Comentários podem ser encaminhados à Associação Nova Escola pelo e-mail novaescola@novaescola.org.br.

A Associação Nova Escola elaborou os conteúdos deste material com a finalidade de difundi-los ao público em formato aberto, sem restrições de direitos autorais, seja por decisão própria de abrir conteúdo de propriedade da Associação Nova Escola, seja por utilizar conteúdo aberto conforme licença Creative Commons na modalidade Licença CC 01.0. Embora todos os esforços tenham sido empregados pela Associação Nova Escola para esta finalidade, uma parte do conteúdo contempla direitos autorais de terceiros e seu uso importa em restrições, que devem ser observadas por seus usuários. As restrições estão indicadas nas respectivas obras, de acordo com o ícone ao lado.

As restrições estão indicadas nas respectivas obras, de acordo com os seguintes ícones.



Este material foi viabilizado pela parceria entre Associação Nova Escola e Secretaria de Educação do Estado de São Paulo, como parte do programa Skills for Prosperity. Sua produção foi proporcionada pelo Prosperity Fund, fundo de cooperação do Governo Britânico, no Brasil.



#### Educação Física

Elaboração: Adriana Cristina Davi Pazian -PCNP da DE São Carlos; Diego Diaz Sanchez -PCNP da DE Guarulhos Norte; Felipe Augusto Lucci – Professor de Educação Física da DE Itu; Érika Porrelli Drigo - PCNP da DE Capivari; Flavia Naomi Kunihira Peixoto – PCNP da DE Suzano; Isabela Muniz dos Santos Cáceres -PCNP da DE Votorantim; Janice Eliane Ferreira Bracci - PCNP da DE José Bonifácio; Joice Regina Simões – PCNP da DE Campinas Leste; José carlos Tadeu Barbosa Freire - Professor de Educação Física da DE Bragança Paulista; Katia Mendes Silva - PCNP da DE Andradina; Lígia Estronioli de Castro – PCNP da DE Bauru; Meire Grassmann Guido - PCNP da DE Americana; Nabil José Awad – PCNP da DE Caraguatatuba; Neara Isabel de Freitas Lima - PCNP da DE Sorocaba; Roseane Minatel de Mattos - PCNP da DE Adamantina: Sueli Aparecida Galante -PCNP da DE Sumaré; Tiago Oliveira dos Santos - PCNP da DE Lins; Thaisa Pedrosa Silva Nunes - PCNP da DE Tupã.

Revisão: Equipe Curricular de Educação Física: Luiz Fernando Vagliengo; Marcelo Ortega Amorim; Mirna Léia Violin Brandt; Sandra Pereira Mendes. 6º ano: Adriana Cristina Davi Pazian – PCNP da DE São Carlos; 7º ano: Roseane Minatel de Mattos – PCNP da DE Adamantina; 8º ano: Joice Regina Simões – PCNP da DE Campinas Leste; 9º ano: Sueli Aparecida Galante – PCNP da DE Sumaré.

**Leitura Crítica:** 6° e 7° ano: Isabela Muniz dos Santos Cáceres – PCNP da DE de Votorantim; 8° ano: André Luiz Fernandez Ribeiro; 9° ano: Lucas Salgado Ataide.

Revisão conceitual: Rafaela Beleboni.

#### ÁREA DE MATEMÁTICA

#### Matemática

Equipe Curricular de Matemática (CEFAF/ CEM): Ana Gomes de Almeida; Isaac Cei Dias; Otávio Yoshio Yamanaka; Rafael José Dombrauskas Polonio e Sandra Pereira Lopes.

Elaboração: Ana Cláudia Carvalho Garcia – D.E. Sul 2; Arlete Aparecida Oliveira de Almeida – SEDUC/CEI; Delizabeth Evanir Malavazzi – D.E. Fernandópolis; Ilana Brawerman – SEDUC/DAVID; Inês Chiarelli Dias – D.E. Campinas Oeste; Isaac Cei Dias – SEDUC/COPED; Lilian Ferolla de Abreu – D.E. Taubaté; Lyara Araújo Gomes – D.E. Taubaté; Marcia Herrera Garcia Antonio – D.E. Norte 2; Maria Denes Tavares da Silva – D.E. Itapevi; Otávio Yoshio Yamanaka – SEDUC/COPED; Rafael José Dombrauskas Polonio – SEDUC/COPED; Rodrigo Soares de Sá – D.E. Avaré; Sandra Pereira Lopes – SEDUC/COPED; Simoni Renata e Silva Perez – D.E. Campinas Leste.

**Ilustração:** Malko Miranda dos Santos – D.E. Sul 1; Polyana de Castro Campos – D.E. Norte 1.

Leitura crítica, revisão geral e validação (versão 2021): Isaac Cei Dias - SEDUC/COPED e Rafael José Dombrauskas Polonio - SEDUC/COPED.

#### ÁREA DE CIÊNCIAS DA NATUREZA - CIÊNCIAS

#### Ciências

Gisele Nanini Mathias – SEDUC/COPED/ Equipe Curricular de Ciências; Robson Cleber da Silva – SEDUC/COPED/Equipe Curricular de Ciências; Elizabeth Reymi Rodrigues – PCNP da D.E. Sul 1; Silvana Roberto Tonon – PCNP da D.E. Campinas Leste; Telma Aparecida Rocha Ravagnani – PCNP da D.E. José Bonifácio; Viviani Aparecida da Silva Rodrigues – PCNP da D.E. Sorocaba

Revisão Conceitual: Edson Grandisoli

#### ÁREA DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS (CHS) –

#### Geografia

Organização: Andréia Cristina Barroso Cardoso; Mariana Martins Lemes; Milene Soares Barbosa; Sergio Luiz Damiati (Integrantes da Equipe Curricular de Geografia - SEDUC/ COPED/CEFAF/CEM)

Redação: Andréia Cristina Barroso Cardoso – SEDUC/COPED/Equipe Curricular de Geografia; Mariana Martins Lemes – SEDUC/ COPED/Equipe Curricular de Geografia; Milene Soares Barbosa – SEDUC/COPED/Equipe Curricular de Geografia; Sérgio Luiz Damiati –

SEDUC/COPED/Equipe Curricular Geografia; Laís Barbosa Moura Modesto -SEDUC/COPED; André Baroni - PCNP da D.E. Ribeirão Preto: Alexandre Cursino Borges Júnior - PCNP da D.E. Guaratinguetá; Beatriz Michele Moco Dias - PCNP da D.E. Taubaté; Bruna Capóia Trescenti – PCNP da D.E Itu; Daniel Ladeira Almeida – PCNP da D.E. São Bernardo do Campo: Camilla Ruiz Manaia -PCNP da D.E. Taquaritinga; Cleunice Dias de Oliveira Gaspar - PCNP da D.E. São Vicente; Cristiane Cristina Olímpio - PCNP da D.E. Pindamonhangaba; Dulcinéa da Silveira Ballestero - PCNP da D.E. Leste 5: Elizete Buranello Perez - PCNP da D.E. Penápolis; Maria Julia Ramos Sant'Ana - PCNP da D.E. Adamantina; Márcio Eduardo Pedrozo - PCNP da D.E. Americana; Neusa Alves da Cruz - PCNP da D.E. São José do Rio Preto; Patrícia Silvestre Águas; Regina Célia Batista - PCNP da D.E. Piraju; Roseli Pereira De Araujo - PCNP da D.E. Bauru; Rosenei Aparecida Ribeiro Libório -PCNP da D.E. Ourinhos: Sandra Raquel Scassola Dias - PCNP da D.E. Tupã; Sheila Aparecida Pereira de Oliveira - PCNP da D.E. Leste 2; Shirley Schweizer - PCNP da D.E. Botucatu; Simone Regiane de Almeida Cuba -PCNP da D.E. Caraguatatuba; Telma Riggio -PCNP da D.E. Itapetininga; Viviane Maria Bispo - PCNP da D.E. José Bonifácio.

Leitura crítica, revisão geral e validação (versão 2021): Andréia Cristina Barroso Cardoso; Mariana Martins Lemes (Integrantes da Equipe Curricular de Geografia - SEDUC/COPED/CEFAF)

Revisão Conceitual: Joelza Ester Domingues

#### História

Elaboração: Clarissa Bazzanelli Barradas — COPED/SEDUC; Edi Wilson Silveira — COPED/SEDUC; Paula Vaz Guimarães de Araújo — COPED/SEDUC; Priscila Lourenço Soares Santos — COPED/SEDUC; Viviane Pedroso Domingues Cardoso—COPED/SEDUC.

**Colaboradores:** José Arnaldo Octaviano – PCNP da D.E. de Jaú; Eliana Tumolo Dias Leite – PNCP da D.E. Sul 2.

Revisão de História e organização: Clarissa Bazzanelli Barradas – COPED/SEDUC; Edi Wilson Silveira – COPED/SEDUC; Paula Vaz Guimarães de Araújo – COPED/SEDUC; Priscila Lourenço Soares Santos – COPED/SEDUC; Viviane Pedroso Domingues Cardoso – COPED/ SEDUC.

Revisão conceitual: Joelza Ester Domingues.

#### TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

#### Equipe Centro de Inovação:

Arlete Aparecida Oliveira de Almeida – Centro de Inovação; Liliane Pereira da Silva Costa – Centro de Inovação; Débora Denise Dias Garofalo – Assessora de Tecnologia e Inovação.

Elaboração: Arlete Aparecida Oliveira de Almeida – SEDUC – SP; Bruno de Oliveira Ferreira - Instituto Palavra Aberta/EducaMídia; Diego Spitaletti Trujillo - Instituto Palavra Aberta/EducaMídia; Marcio Gonçalves – Instituto Palavra Aberta/EducaMídia; Renata Capovilla - Instituto Palavra Aberta/EducaMídia; Talita Cristina Moretto - Instituto Palavra Aberta/EducaMídia; Carolina Rodeghiero - Rede Brasileira de Aprendizagem Criativa; Eduardo

Bento Pereira - Rede Brasileira de Aprendizagem Criativa; Ellen Regina Romero Barbosa – Rede Brasileira de Aprendizagem Criativa; Gislaine Batista Munhoz - Rede Brasileira de Aprendizagem Criativa; Leo Burd - Rede Brasileira de Aprendizagem Criativa; Thais Eastwood - Rede Brasileira de Aprendizagem Criativa; Fundação Telefônica.

Parceiros: Fundação Telefônica, Instituto Palavra Aberta/EducaMídia, Rede Brasileira de Aprendizagem Criativa

Ilustração: Malko Miranda dos Santos (D.E. Sul 1)

Colaboradores: Erica Leal Nascimento Plotek, Ester Ohl Fernande e Maria Luiza Andrade Azzoni (9° ano), Antonio Rafael da Costa (CIEBP), Paulo Sergio Gumiero (CIEBP),Rennan Pardal Wilchez (CIEBP), Roberto Edgar Soares Rocha (CIEBP).Análise/

leitura crítica/organização: Arlete Aparecida Oliveira de Almeida – SEDUC – SP; Débora Denise Dias Garofalo – Assessora de Tecnologia e Inovação; Liliane Pereira da Silva Costa – SEDUC – SP

#### PROJETO DE VIDA

Bruna Waitman Santinho – SEDUC/COPED/ Assessora da Educação Integral; Cássia

Moraes Targa Longo – SEDUC/COPED/CEM/ PEI; Claudia Soraia Rocha Moura –

SEDUC/COPED/CEM/PEI; Helena Claudia Soares Achiles - SEDUC/COPED/DECEGEP; Instituto Ayrton Senna; Instituto de Corresponsabilidade pela Educação; Instituto PROA; Parceiros da Educação - Nadir do Carmo Silva Campelo; Simone Cristina Succi -SEDUC/ EFAPE.

Ilustrações: Rodiclay Germano.

#### IMPRENSA OFICIAL DO ESTADO S/A – IMESP

Projeto Gráfico: Ricardo Ferreira

**Diagramação:** Marilena Camargo Villavoy / Pamela Silva - Tikinet

**Tratamento de Imagens:** Leonídio Gomes e Tiago Cheregati