

SP FAZ ESCOLA

CADERNO DO ALUNO

6^o ANO
ENSINO FUNDAMENTAL

VOLUME 2
Parte 2





GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
Secretaria da Educação

SP FAZ ESCOLA

CADERNO DO ALUNO

6^o ANO
ENSINO FUNDAMENTAL

VOLUME 2

Parte 2

Governo do Estado de São Paulo

Governador

João Doria

Vice-Governador

Rodrigo Garcia

Secretário da Educação

Rosseli Soares da Silva

Secretário Executivo

Haroldo Corrêa Rocha

Chefe de Gabinete

Renilda Peres de Lima

Coordenador da Coordenadoria Pedagógica

Caetano Pansani Siqueira

Presidente da Fundação para o Desenvolvimento da Educação

Leandro José Franco Damy

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

Ciências	6
Geografia	23
História.....	42
Tecnologia e Inovação.....	56
Projeto de Vida	71



Ciências

CIÊNCIAS

SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 1: CÉLULA COMO UNIDADE DOS SERES VIVOS

ATIVIDADE 1 - OLHANDO PARA O NOSSO ENTORNO

Para início de conversa sobre o tema desta aula, você realizará uma atividade – **“Olhando para o nosso entorno”** -, orientada pelo seu(sua) professor(a), na qual observará o ambiente, buscando identificar seus componentes, de maneira especial, seres vivos e não vivos.

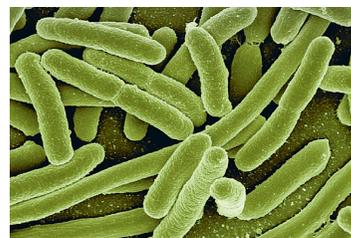
Identifique o ambiente que você está observando, descrevendo as características dos elementos encontrados nele. Depois, tente classificar quais destes elementos são considerados seres vivos e quais não são.

Não esqueça de registrar suas observações através da escrita, de fotos ou até mesmo em desenhos no caderno. Se for possível, leve para a atividade de observação uma lupa escolar, para que você possa explorar ao máximo o ambiente visitado.

É possível diferenciar os seres vivos dos não vivos, apenas observando o ambiente? Justifique sua resposta a partir do que você sabe.

ATIVIDADE 2 - IDENTIFICANDO SERES VIVOS E NÃO VIVOS

Após terem realizado a atividade de observação de um ambiente e registrado suas anotações, façam o mesmo com as imagens apresentadas a seguir:



Fonte: Pixabay (Fig. 1) /Fonte: Wikipedia (Fig.2) /Fonte: Pixabay (Fig. 3)

A partir das observações das imagens anteriores e do ambiente, pense sobre os seguintes questionamentos:

É possível perceber semelhança entre as imagens acima e os elementos observados na atividade prática?

Há diferenças entre as plantas e os animais? E entre plantas e bactérias?

Você é capaz de identificar outras formas de seres vivos nas imagens apresentadas?

Registre suas ideias sobre estas questões no seu caderno para, depois, socializar com sua turma.

Depois da socialização das respostas para as questões anteriores, iremos nos aprofundar para compreender "**Do que são constituídos os seres vivos**". Para isso, realize uma busca em livros didáticos ou internet e anote sua pesquisa no caderno de Ciências.

ATIVIDADE 3 - VAMOS APROFUNDAR NOSSOS CONHECIMENTOS

Após sua pesquisa "**Do que são constituídos os seres vivos**", realize a **leitura do texto a seguir** para complementar o que você já sabe sobre o tema. O texto refere-se aos conceitos de célula e poderá lhe ajudar a entender melhor o assunto da aula que estamos estudando.

Afinal, do que somos constituídos?

Muitas respostas poderão surgir a partir de suas pesquisas. Como, por exemplo, a de que os seres vivos são formados por átomos e moléculas. Esta seria uma resposta correta. Porém, para os biólogos, a resposta mais apropriada é de que os seres vivos são constituídos por células.

O conceito de célula como a unidade básica dos seres vivos foi elaborado por volta de 1840, quando a teoria celular foi aceita.

Mas afinal, o que é essa tal teoria celular? Significa que pesquisadores ao estudarem a estrutura celular de plantas e outros seres vivos, como os animais, perceberam que ambos se constituem de pequenas unidades básicas que foram chamadas de célula.

Pois bem, a partir dessa conclusão começava-se, então, a teoria celular que vem afirmar que:

- 1- Todos os seres vivos são formados por células (unidades morfológicas da vida);
- 2- As atividades essenciais que caracterizam a vida, ocorrem no interior das células (atividades funcionais ou fisiológicas).
- 3- Novas células irão se formar por meio da divisão das que já existem.

Então... Pessoas, borboletas, cachorros, gatos, minhocas, plantas, flores, fungos, bactérias e todos os demais seres vivos existentes no planeta são constituídos por células. Alguns destes com muitas células (pluricelulares) e outros com apenas uma única célula (unicelulares).

Agora, você já pode dizer que há semelhanças entre todos os seres vivos observados tanto na atividade de campo, "Olhando para o entorno", como nas imagens anteriores representadas pela borboleta, pelas flores, pelos fungos e pelas bactérias, certo?

E aí te pergunto novamente: **Afinal, do que somos constituídos?**

Elaborado especialmente para o Programa São Paulo Faz Escola.

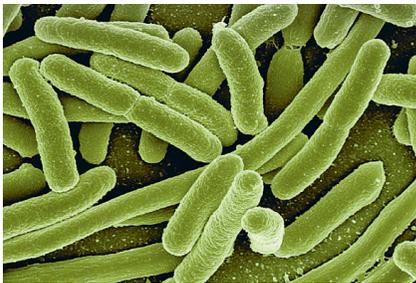
A partir da leitura do texto e das discussões realizadas na aula com a mediação do(a) professor(a), coloque (V) para verdadeiro e (F) para falso nas frases apresentadas a seguir:

- () Todos os seres vivos são formados por células, além de átomos e moléculas.
- () A teoria celular teve seu início por volta do ano 2000.
- () As atividades essenciais que caracterizam a vida acontecem no interior das células.
- () As minhocas, as flores, os fungos e as bactérias não são seres vivos porque não possuem células.
- () Novas células se formam por meio da divisão celular das que já existem.
- () Para os biólogos, os seres vivos não são constituídos de células.

SERES UNICELULARES E PLURICELULARES

Como já vimos no texto **“*Afinal, do que somos todos constituídos?*”**, todos os seres vivos são constituídos de células, mas há diferenças entre a quantidade de células encontradas nos diversos grupos. Para facilitar o entendimento, observe os exemplos a seguir e procure diferenciar cada um.

Os seres vivos unicelulares são aqueles formados por uma única célula, que desempenha todas as funções necessárias à sobrevivência do organismo. É o caso das bactérias e dos protozoários.



Fonte: Pixabay (Fig. 4) /Fonte: Wikipedia (Fig. 5)

Já os seres pluricelulares são formados por várias células que se associam entre si, como as plantas, os animais e alguns grupos de fungos.



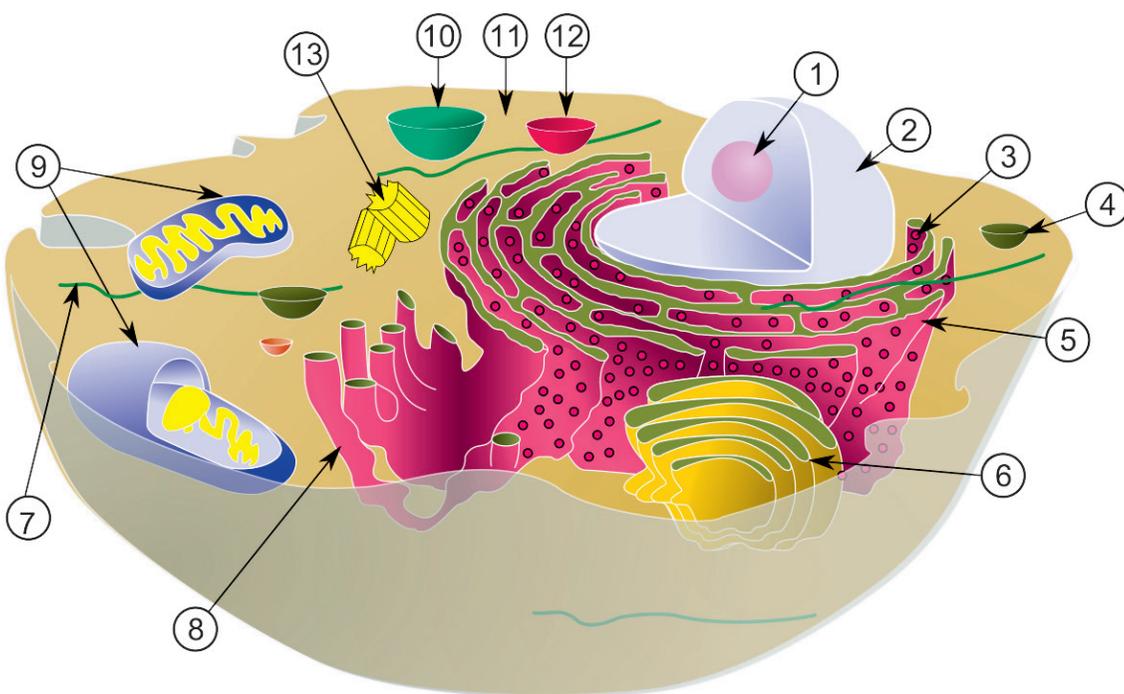
Fonte: Fonte: Pixabay (Fig. 6) / Fonte: Wikipedia (Fig. 7) / Fonte: Pixabay (Fig. 8)

Nós somos seres vivos pluricelulares formados por incontáveis números de células que estão organizadas em grupos especializados para desempenhar as diversas funções que nos mantêm vivos.

Agora que você já sabe um pouco mais sobre a constituição dos seres vivos, registre no seu caderno outros exemplos de **seres vivos unicelulares e de pluricelulares**. Procure em livros didáticos ou outras fontes para realizar a sua pesquisa.

PARTES FUNDAMENTAIS DA CÉLULA

A imagem a seguir representa o modelo tridimensional de uma célula animal. Com a ajuda de livros didáticos, internet ou outros recursos, seu(sua) professor(a) irá apresentar as funções de algumas estruturas que compõem esta célula. Contribua com esta apresentação participando, perguntando e compartilhando seu conhecimento!



Fonte: Wikipedia

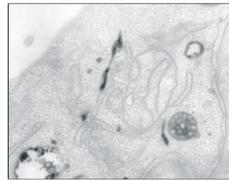
ATIVIDADE 4 - CONHECENDO OUTROS TIPOS DE CÉLULA

Depois de terem aprendido um pouco sobre a célula animal, aproveite esse momento da pesquisa nos livros didáticos ou na internet e desenhe ou cole uma imagem do modelo de uma célula vegetal no seu caderno de Ciências. Verifique se há estruturas que não são comuns na célula animal. E caso encontre, identifique-as no mesmo desenho ou imagem que registraram.

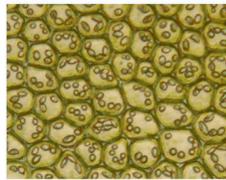
DIFERENTES TIPOS DE CÉLULAS DO NOSSO CORPO

Nosso corpo é muito complexo, somos seres pluricelulares, temos incontáveis números de células que interagem entre si o tempo todo formando grupos especializados em desempenhar determinadas funções.

Sobre as imagens abaixo, todas representam o formato dos diversos tipos de células existentes, em organismos unicelulares ou organismos pluricelulares. No sangue, dentre as células que o compõem, estão os linfócitos (glóbulos brancos) de formato arredondado e as hemácias (glóbulos vermelhos) de forma achatada. Observe também a forma alongada das fibras musculares e os neurônios com sua forma ramificada.



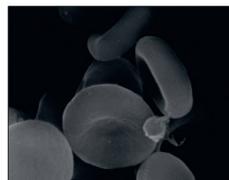
Arredondadas (MET).



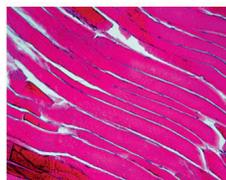
Geométricas (MOC).



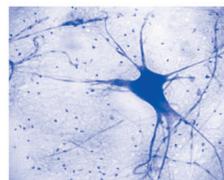
Assimétricas (MOC).



Achatadas (MEV).



Alongadas (MOC).



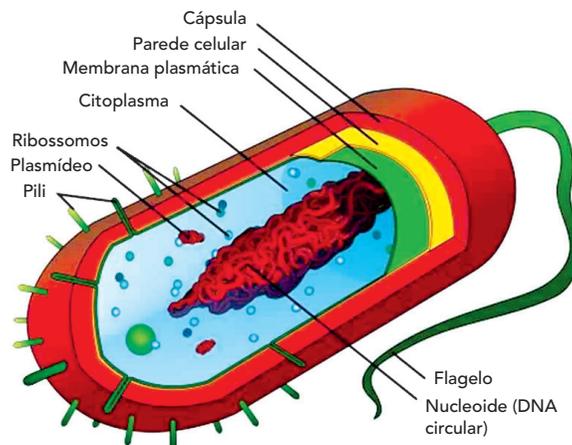
Ramificadas (MOC).

Células do sangue (MET, MEV, MOC), fibras musculares (MOC) e neurônios (MOC).

Fonte: Nova Escola

Procariontes e Eucariontes

Além da diferenciação do tipo celular entre animal ou vegetal, as células ainda podem ser classificadas pela presença ou não de um núcleo. O núcleo é o responsável por conter o material genético que codifica a nossa vida. As células que possuem esta estrutura são chamadas de **eucariontes** e contam com uma membrana nuclear que separa este material genético do citoplasma. As células que não possuem o núcleo são denominadas de **procariontes**. É o caso das bactérias, organismos unicelulares, formados por uma única célula.



Fonte: Wikipedia

ATIVIDADE 5 - ATIVIDADE PRÁTICA: MÃO NA MASSA

Construção de um modelo tridimensional de uma célula animal.

Com a ajuda de seu(sua) professor(a) organize-se para a realização da atividade abaixo. Não se esqueça de registrar seu trabalho quando estiver pronto.

Objetivo: Construir um modelo simples de célula com as estruturas internas (organelas).

Materiais: massa de modelar, papel celofane transparente, plástico filme, tampinhas de garrafa pet, bolinhas de gude, macarrão, miçangas e outros materiais que poderão ser usados para representar as organelas. Para a representação da membrana plasmática, usaremos uma bexiga, jornais picados, cola e água. É importante trabalhar com materiais reutilizáveis!

Procedimento:

1 - Elaboração da membrana plasmática:

Encha uma bexiga até o tamanho aproximado de uma bola de isopor de tamanho médio;
Em um recipiente misture um pouco de cola branca com água, até ficar bem diluída;
Mergulhe os pedaços de jornal picado nessa solução; em seguida cole-os na parte inferior da bexiga (aproximadamente 5 camadas), de modo que fique semelhante a uma cuba. Espere secar por volta de 24 horas e depois fure a bexiga.
Pronto! Sua Membrana Plasmática já poderá ser preenchida.

2 - Elaboração das organelas:

Utilize a massa de modelar, tampinhas de garrafa pet, bolinhas de gude, macarrão e outros materiais que você encontrar para reproduzir as estruturas internas que compõem uma célula. Use a imaginação!



Exemplos de trabalhos produzidos com materiais reutilizáveis, por estudantes da EE Manoel da Costa Neves, sob orientação do professor Pedro Urbano.

Elaborado e adaptado especialmente para o Programa São Faz Escola

ATIVIDADE 6 – DESVENDANDO O MICROSCÓPIO

Realize a leitura do texto a seguir, grife as palavras que considerar importantes e, logo a seguir, responda às questões propostas:

Enxergando o invisível

Você sabia que o instrumento usado para ampliar imagens muito pequenas, que são difíceis, ou até mesmo impossíveis, de serem observadas a olho nu, é o **microscópio**? Esse instrumento possibilitou a descoberta das células, as unidades microscópicas que constituem os seres vivos. Acredita-se que o primeiro microscópio tenha sido construído por volta de 1591 por Zacharias Janssen (1580-1638) e seu pai, que trabalhava com a fabricação de óculos. Porém, foi Antonie Van Leeuwenhoek (1632-1723) quem realizou os primeiros registros de observações microscópicas.

O Microscópio Óptico, assim chamado, utiliza a luz e um sistema de lentes de vidro que ampliam as imagens dos materiais observados. Com o passar do tempo e com as novas descobertas, o microscópio óptico foi sendo aperfeiçoado e hoje pode ampliar uma imagem entre 100 e 1.500 vezes. Assim, um objeto de 0,01 mm de diâmetro e invisível a olho nu, poderá chegar a uma ampliação de até 1000 vezes.



Fonte:Wikiciencias.

Disponível em: <https://wikiciencias.casadasciencias.org/wiki/index.php/Microsc%C3%B3pio_%C3%93ptico>. Acesso em 18.04.2019.

Elaborado e adaptado especialmente para o Programa São Faz Escola

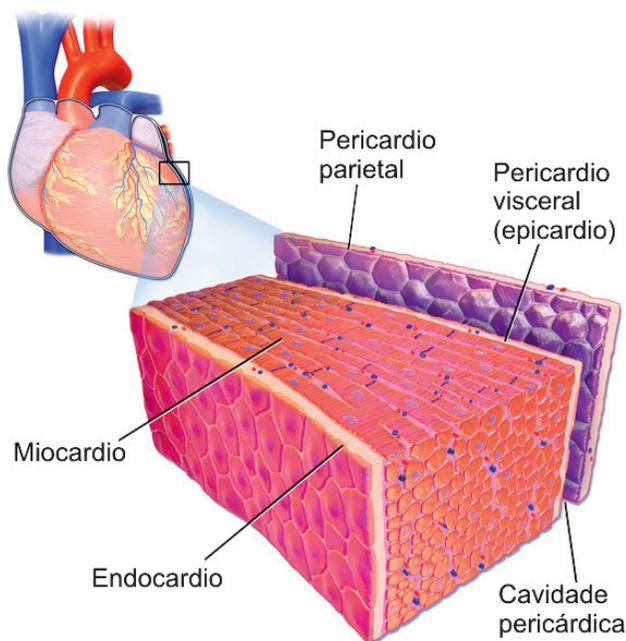
- O texto acima refere-se a um instrumento utilizado para ampliar objetos muito pequenos, que teve e tem até hoje uma importância significativa para os pesquisadores. Comente, a partir de seu entendimento, qual instrumento estamos referenciando e descreva qual é a sua importância para os pesquisadores.
- Quando e por quem foi construído o primeiro microscópio?
- Pesquise sobre outros tipos de microscópios que não foram citados no texto e que são muito usados em laboratórios e pesquisas científicas. Aproveite para investigar se na escola em que você estuda há um microscópio para que você possa conhecê-lo melhor.

SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 2: NÍVEIS DE ORGANIZAÇÃO DOS SERES VIVOS

Agora que você já aprendeu “*Do que são constituídos os seres vivos*”, para essa situação de aprendizagem, reflita sobre: **Como estão organizados os seres vivos? Como os órgãos se relacionam?**

ATIVIDADE 1 – LEITURA DA IMAGEM “A PAREDE DO CORAÇÃO”

Para responder a esses questionamentos e aprofundar seus conhecimentos, observe a imagem a seguir e responda às questões propostas, de acordo com o que você aprendeu e sua interpretação da imagem.



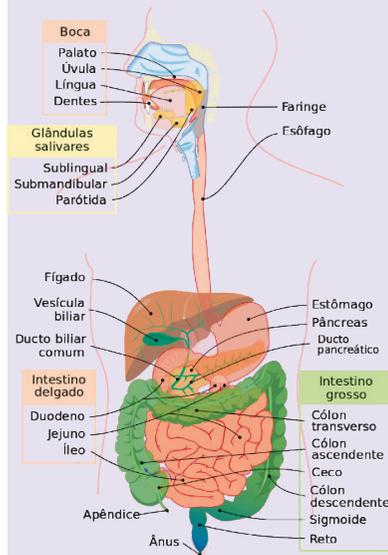
Fonte: Wikipedia

- Que órgão está sendo representado na imagem anterior? Você conhece a função que ele desempenha no corpo? Se sim, comente.
- Ao observarmos a imagem ampliada do recorte do coração, podemos afirmar que o órgão representado está organizado em camadas. Que camadas são essas? Faça os registros no seu caderno.

ATIVIDADE 2 - LEITURA DO TEXTO "ORGANIZANDO OS SERES VIVOS"

Para ajudar a compreender melhor o conteúdo que estamos estudando, faça a leitura do texto que está no quadro abaixo e socialize com os(as) colegas da turma, junto com seu(sua) professor(a), o que você compreendeu do tema tratado no texto.

Imagem representativa do Sistema Digestório.



Fonte da imagem: Wikimedia

Organizando os seres vivos

Assim como o coração, todos os demais órgãos do nosso corpo constituem-se de várias camadas de células, que se organizam para a formação dos tecidos. Por exemplo, o tecido cardíaco é formado por células especializadas para poder desempenhar suas funções, no caso do coração, bombear o sangue para todo o corpo.

Podemos dizer que as células trabalham "em grupos", constituindo os tecidos. Cada órgão tem seus grupos de tecidos, que por sua vez, ao se unirem, formarão os sistemas do nosso corpo.

Um exemplo é o sistema digestório, formado pelos órgãos: boca, faringe, esôfago, estômago, intestino (delgado e grosso), reto e ânus. Cada qual tem uma função para que possamos nos alimentar e ter os nutrientes necessários no nosso organismo. Mas os sistemas não trabalham isolados, eles se comunicam.

Para que os nutrientes cheguem às nossas células, o sangue irá ajudar no seu transporte, assim como dos gases (carbônico e oxigênio), substâncias importantes no processo da respiração.

Dessa forma, entendemos que o nosso organismo trabalha totalmente integrado, ou seja, nenhum sistema desempenha suas respectivas funções isoladamente.

ATIVIDADE 3 - SISTEMATIZANDO O CONHECIMENTO

Ao unirmos todos os nossos sistemas, notamos que teremos formado um organismo complexo. Pois bem, o nosso organismo se constitui de diversos sistemas, organizados em órgãos, constituídos por várias camadas de tecidos, formados por inúmeras unidades microscópicas chamadas de célula.

Para fazer no caderno:

1. Observe as imagens a seguir, onde estão representados os seguintes grupos de seres vivos: protozoários, bactérias, fungos e animais. Com o objetivo de sistematizar tudo o que aprendemos, redija um pequeno texto explicando as diferenças e as semelhanças que existem entre todos os exemplos de seres vivos apresentados nas imagens.



Figura 1



Figura 2



Figura 3

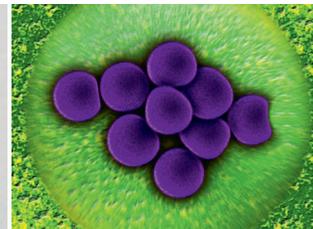
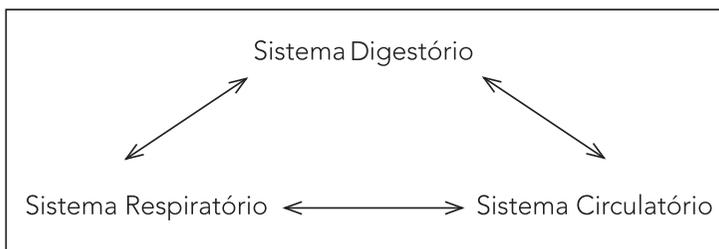


Figura 4

1-Fonte: Wikipedia / 2-Fonte: Wikipedia / 3-Fonte: Wikipedia / 4-Fonte: Pixabay

2- A imagem abaixo representa a tríade dos sistemas circulatórios, digestório e respiratório. Você deve ter percebido que há uma ligação entre eles, representada pelas setas. Escreva um breve resumo explicando como se dá a relação entre esses três sistemas do corpo humano.



SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 3: SISTEMA NERVOSO E INTERAÇÃO ENTRE OS SISTEMAS LOCOMOTOR (OU ESQUELÉTICO) E NERVOSO.

Após conhecer diferentes níveis hierárquicos de organização que compõem o corpo dos seres vivos, continue seus estudos compreendendo um pouco melhor como funciona nosso corpo. Você estudou que o organismo humano pode ser definido como um conjunto de sistemas que estão interligados para seu funcionamento como um todo. Para conhecer melhor a complexidade dos sistemas que compõem o ser humano, vamos começar com o sistema nervoso.

O QUE VOCÊ SABE SOBRE O SISTEMA NERVOSO?

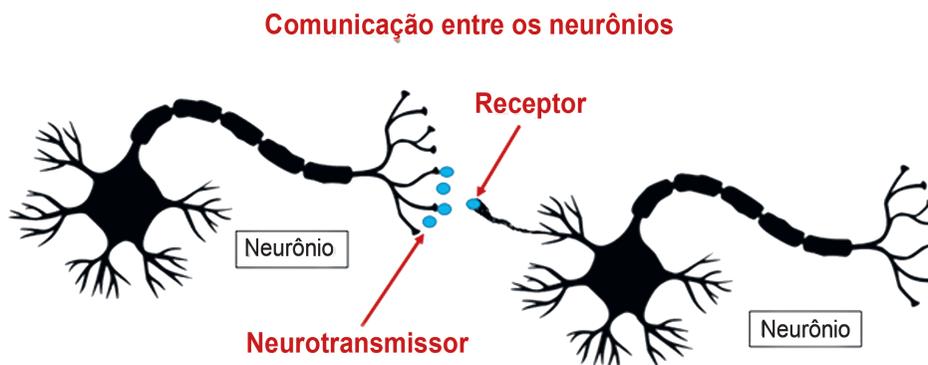
Pense a respeito e registre as ideias e conhecimentos que tem sobre esse sistema.

ATIVIDADE 1 - SISTEMA NERVOSO: COMPOSIÇÃO E FUNCIONAMENTO GERAL

Reúna-se com seu grupo e localize em livros didáticos ou outras fontes, conforme orientação do(a) professor(a), as informações para responder às seguintes questões:

1. Quais elementos compõem o Sistema Nervoso?
2. Quais as funções desempenhadas pelo Sistema Nervoso Central?
3. Quais as funções desempenhadas pelo Sistema Nervoso Periférico?

Observe o esquema a seguir e leia o texto logo abaixo:



Representação esquemática do processo de comunicação entre neurônios.

Neurotransmissores são substâncias químicas produzidas pelos neurônios (as células nervosas), com a função de biossinalização. Por meio delas, são transmitidas informações de uma célula a outras. São exemplos de neurotransmissores: adrenalina, serotonina, noradrenalina, endorfina, dopamina, acetilcolina.

Sob a orientação do(a) professor(a), faça uma pesquisa e indique as principais reações relacionadas a cada um dos neurotransmissores citados e registre-as em seu caderno. Organize-as em uma tabela, conforme exemplo demonstrado a seguir:

Neurotransmissor	Função
Adrenalina	Relacionado à excitação, sendo liberado como um mecanismo de defesa do corpo em diversas situações que envolvem medo, estresse, perigo ou fortes emoções.

Para saber mais...

Nosso cérebro possui bilhões de neurônios e, graças a esse sistema de comunicação, podemos nos movimentar, pensar, aprender, sentir os sabores e cheiros, correr, assustar-se etc.

ATIVIDADE 2 - SISTEMA NERVOSO E COORDENAÇÃO DAS AÇÕES MOTORAS

Agora, propomos uma forma alternativa para aprender mais sobre o funcionamento do nosso corpo. Você irá participar de um jogo, adaptado a partir de uma brincadeira denominada **“morto-vivo”**¹, conforme descrito no quadro abaixo. Mas para que a proposta dê certo, é preciso que você siga as orientações do(a) professor(a).

Como brincar?

O(A) professor(a) será o(a) líder e ficará à frente do grupo para dar as instruções que devem ser obedecidas pelo(a)s jogadores(as) voluntário(a)s. Quando disser: “morto!”, todo(a)s ficarão agachados(as). Quando disser: “vivo!”, todo(a)s ficarão em pé.

Os (As) que não conseguirem atender aos comandos rapidamente, serão eliminados(as), um(a) a um(a), até sobrar o(a) último(a) que será o(a) líder na próxima rodada, se houver.

O grau de dificuldade vai variar conforme a velocidade dos comandos e a sequência das ordens, podendo confundir os(as) jogadores(as), exigindo mais atenção.

Após a realização do jogo, dialogue com a turma e registre as principais ideias que podem responder às seguintes questões:

1. O que acontece com o nosso corpo ao brincarmos de **“morto-vivo”**? Como podemos explicar?
2. Considerando seus conhecimentos prévios e o que pôde observar por meio da brincadeira, quais partes, estruturas e órgãos do nosso corpo estão envolvidos para respondermos aos comandos?

ATIVIDADE 3 - VAMOS APROFUNDAR NOSSOS CONHECIMENTOS

A proposta agora é aprofundar seus conhecimentos e, para tanto, você deve pesquisar em livros didáticos e/ou atlas de anatomia humana, ou até mesmo sites indicados pelo(a) professor(a) sobre como funciona a interação entre os sistemas nervoso, muscular e esquelético. Registre as informações encontradas no seu caderno de acordo com os itens a seguir:

1. Diante do que você observou na atividade do **“morto-vivo”**, descreva qual a participação do sistema nervoso em relação às ações motoras desenvolvidas pelo nosso corpo.
2. Descreva o que são as articulações e onde elas estão localizadas no nosso corpo.

1 Adaptado de: **Pesquisa: Brincadeiras**. FEUSP. Disponível em: <<https://grupomortovivo.wixsite.com/mortoou-vivo/escolha>>. Acesso em: 08.03.2019.

- Qual a função dos ligamentos? E das articulações? Descreva.
- O envio de impulsos pelo sistema nervoso, a contração muscular e a articulação dos ossos permitem os movimentos. Que outros movimentos no corpo dos participantes, além do agachar e do levantar, foram ativados durante o jogo **"morto-vivo"**? Faça essa discussão com seus colegas e seu(sua) professor(a) e anote as conclusões em seu caderno pessoal.

ATIVIDADE 4 - ARTICULAÇÃO ENTRE SISTEMAS NOS ANIMAIS VERTEBRADOS

Observe atentamente as imagens apresentadas a seguir e construa uma legenda, descrevendo qual a ação está sendo desenvolvida pelos vertebrados representados.

			Fonte: Pixabay
_____	_____	_____	

Considerando os registros feitos, responda as questões no caderno:

- Quais sistemas estão envolvidos para permitir a realização das ações observadas? São os mesmos sistemas para a garça, o cachorro e o ser humano?
- Podemos afirmar que todos os vertebrados precisam da interação entre seus sistemas nervoso e musculoesquelético para realizar os movimentos observados? Justifique.

ATIVIDADE 5- SISTEMA SENSORIAL

Você já percebeu que, para realizar suas atividades diárias, as partes que compõem o seu corpo funcionam de forma integrada? As diferentes ações que o corpo pode desempenhar, muitas vezes ocorrem devido aos estímulos ambientais. Pense e registre suas ideias no seu caderno.

Você sabe o que é um estímulo ambiental?

Como podemos perceber os estímulos ambientais?

E de que maneira reagimos a esses estímulos?

ATIVIDADE 6 – TESTANDO OS SENTIDOS

Para que você possa ampliar seus conhecimentos sobre o assunto, participe da atividade proposta a seguir, conforme orientações do(a) professor(a). A atividade se chama **“Testando os sentidos”** e tem como finalidade identificar os órgãos responsáveis pela percepção de diferentes estímulos ambientais.

Testando os sentidos

Objetivo: Identificar os sentidos a partir dos estímulos recebidos pelos materiais utilizados.

Materiais necessários: Algodão, gelo, álcool, areia, sal ou açúcar, entre outros materiais que possam enriquecer a atividade investigativa sobre os sentidos.

Desenvolvimento: Para que a atividade aconteça, é preciso que você colabore trazendo os materiais solicitados e atendendo às orientações dadas pelo(a) professor(a).

- 1 Descreva a(s) sensação(es) e reações relatadas pelo(a) colega que participou da atividade prática com você. Compartilhe as anotações com a sua dupla.
- 2 Considerando os registros realizados, que partes do nosso corpo conseguem identificar os sabores? E os cheiros? E os sons? Como podemos enxergar tudo ao nosso redor?
- 3 Que outras situações cotidianas (ou estímulos) poderão desencadear reações ao nosso organismo? Exemplifique.
- 4 Você deve ter percebido que existem órgãos responsáveis por realizar a conexão entre o ambiente e o organismo. Esses órgãos são chamados de órgãos dos sentidos. Com orientação do(a) professor(a), faça uma pesquisa nos livros didáticos e/ou sites de referência e até mesmo atlas e revistas de ciências, para auxiliá-lo a responder às seguintes questões:
 - a) Quais são os órgãos dos sentidos?
 - b) Que funções importantes desempenham esses órgãos para os seres vivos?
 - c) Qual o sistema responsável em identificar, interpretar e responder a todos os nossos sentidos?

Registre essas informações no seu caderno para que possa socializar no momento oportuno.

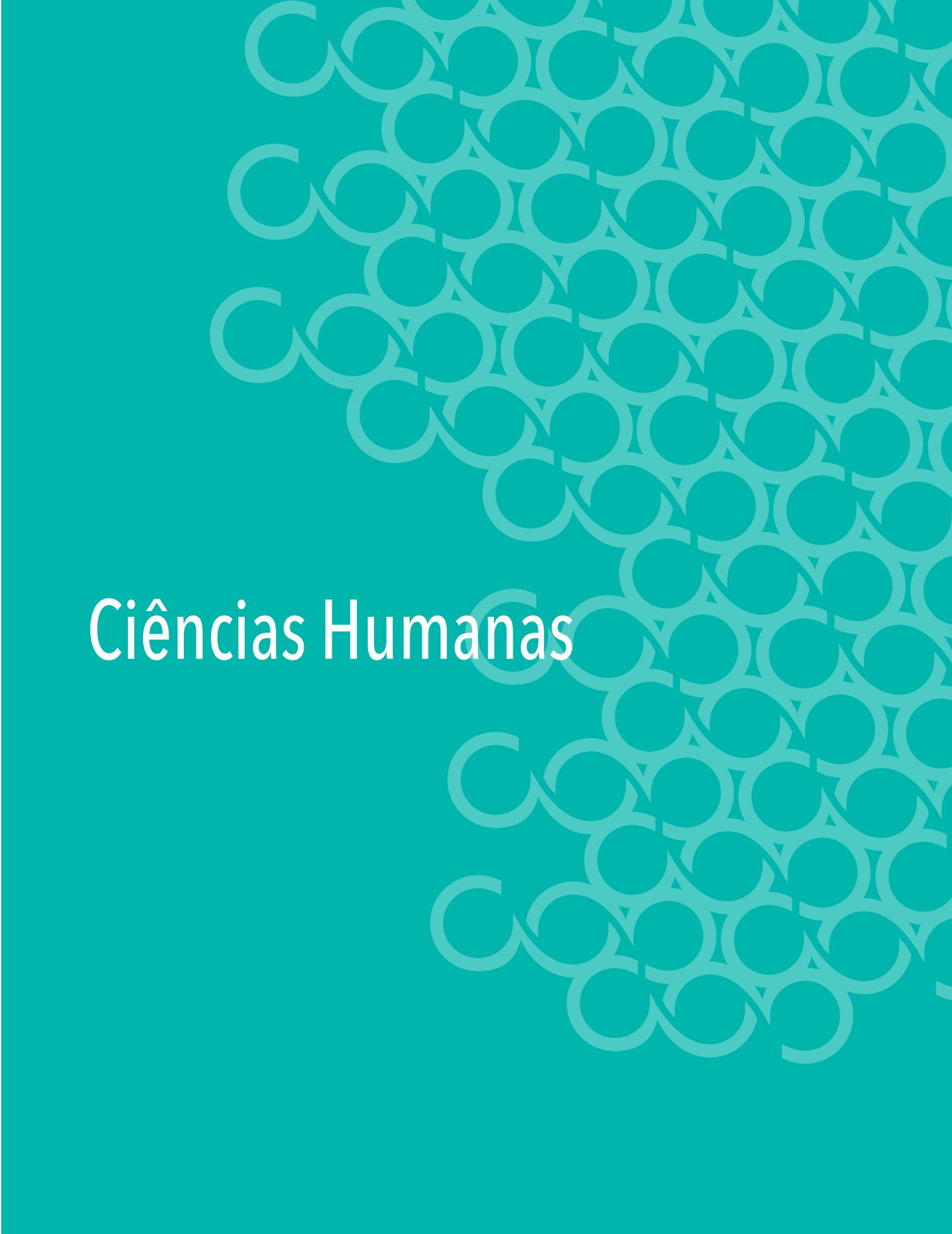
Você sabia...?

Que os “olhos” das pessoas cegas são os dedos das mãos, os ouvidos e até objetos, como a bengala ou outros seres, como o cão guia? Para realizar hábitos diários, como atravessar a rua, tomar banho ou comer, os cegos precisam passar por uma reabilitação. Hoje, com a ajuda da tecnologia, os cegos podem ampliar suas possibilidades de acesso e interação com o meio, com o uso do celular, pois há aplicativos com recursos de acessibilidade.

ATIVIDADE 7 - SISTEMATIZANDO OS CONHECIMENTOS

Considerando os estudos realizados até o momento, leia com atenção as afirmações apresentadas e identifique-as como verdadeira (V) ou falsa (F). Justifique sua resposta, no seu caderno, descrevendo por que considera a afirmativa verdadeira ou por que foi considerada falsa:

1. () Os sistemas do corpo humano funcionam separadamente, sem nenhuma articulação entre eles.
2. () O sistema nervoso é o responsável em receber as mensagens, interpretá-las e enviar a resposta adequada para a região do corpo em que está ocorrendo a situação.
3. () Todos os movimentos que realizamos ao participarmos da atividade "**morto-vivo**" aconteceram graças à integração dos sistemas muscular e esquelético com o sistema nervoso do nosso corpo.
4. () Os sistemas sensoriais não dependem da ação do sistema nervoso para permitir nossa percepção do mundo ao redor, ou seja, sentir os cheiros, ouvir etc.
5. () As interações entre os sistemas nervoso e musculoesquelético só acontecem nos seres humanos; nos demais vertebrados, não ocorre.



Ciências Humanas

GEOGRAFIA

Caro(a) estudante,

Na Educação Básica, a Geografia nos permite ler e interpretar o espaço geográfico por meio das formas, processos, dinâmicas e fenômenos, e a entender as relações entre as sociedades e a natureza em um mundo complexo e em constante transformação. No 6º ano, o ensino de Geografia mobiliza competências e habilidades por meio de diferentes linguagens, princípios, conceitos estruturantes, como *espaço geográfico*, *paisagem*, *lugar*, *território*, *educação cartográfica*, e outras categorias que contemplam a *natureza*, a *sociedade*, o *tempo*, a *cultura*, o *trabalho*, entre outros, considerando as suas diversas escalas.

O Material de Apoio ao Currículo Paulista do Ensino Fundamental Anos Finais – 6º ano visa contribuir com o seu processo de aprendizagem, de forma a possibilitar a retomada e aprofundamento de diversos conhecimentos geográficos, adquiridos nos Anos Iniciais (1º ao 5º ano), ampliar a sua leitura de mundo e o desenvolvimento do raciocínio geográfico e pensamento espacial a partir do seu lugar de vivência.

O volume 2 apresenta 04 Situações de Aprendizagem: SA 1 – *A Cartografia e suas Tecnologias*; SA 2 – *Os elementos e sua importância nos mapas*; SA 3 – *Cartografia Temática: formas de representação*; e SA 4 – *Formas de representação do planeta Terra*, que visam colaborar com o desenvolvimento de competências e habilidades previstas no Currículo Paulista. É importante destacar que essas Situações de Aprendizagem apresentam alinhamento com os demais componentes da área de Ciências Humanas, como História, e de outras áreas de conhecimento, como Matemática, Língua Portuguesa e Ciências. Encaminhamos neste volume impresso a 1ª Situação de Aprendizagem. As demais poderão ser acessadas por meio dos links e QR Codes, disponíveis no final do caderno. Siga as orientações de seu(sua) professor(a) para o desenvolvimento das atividades.

As atividades foram elaboradas com base nas habilidades, temas e conteúdos da Unidade Temática “*Formas de representação e o pensamento espacial*”, que tem como foco ampliar o seu repertório por meio de diferentes linguagens, priorizando o domínio da leitura e a elaboração de mapas e gráficos. Ao representar cartograficamente o espaço, tendo como base elementos presentes no seu lugar de vivência, você estabelece relações com os elementos constituintes do espaço e as inter-relações com outros espaços, construindo novos conhecimentos geográficos e cartográficos no decorrer do Ensino Fundamental.

Esse material de apoio foi elaborado colaborativamente pela Equipe Curricular de Geografia da Coordenadoria Pedagógica (COPED) e Professores Coordenadores dos Núcleos Pedagógicos das Diretorias Regionais de Ensino da Secretaria de Estado da Educação, com apoio do Programa de Apoio à Implementação da Base Nacional Comum/São Paulo (ProBNCC/SP). Resaltamos que, com o apoio do(a) professor(a) e de outros materiais disponíveis na escola, tais como: mapas, livros didáticos, aplicativos, entre outros, as atividades podem ser adaptadas e ajustadas de acordo com a realidade da sua turma e da escola.

Bons estudos!

SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 1: A CARTOGRAFIA E SUAS TECNOLOGIAS

A Situação de Aprendizagem 1 propõe atividades que visam contribuir com o desenvolvimento de habilidades relacionadas à Educação Cartográfica. A linguagem cartográfica tem um papel importante no processo de aprendizagem em Geografia, no sentido de contribuir para o entendimento das interações, dinâmicas, relações e fenômenos geográficos em diferentes escalas, e para a formação da cidadania, criticidade e autonomia do(a) estudante. Em um primeiro momento, o objetivo consiste em reconhecer a importância da Cartografia como uma forma de linguagem, retomar os conhecimentos sobre as formas de orientação absoluta e relativa a partir dos seus referenciais e lugar de vivência, e, posteriormente, aprofundar os estudos sobre a importância do Sensoriamento Remoto, Sistemas de Informação (SIG), Sistema de Posicionamento Global (GPS) e Cartografia Digital na obtenção de informações acerca da superfície terrestre e dos diferentes fenômenos.

ATIVIDADE 1

A – VAMOS DIALOGAR?

As linguagens são uma construção humana, que se realizam em contextos históricos e culturais e por isso são portadoras e constitutivas de identidade, que fazem a interação entre sujeitos que podem comunicar sentimentos, conhecimentos científicos, culturais, cibernéticos, entre outros, por meio de diferentes formas de linguagem.¹

Dialogue com os(as) colegas e professor(a) sobre os exemplos de formas de linguagem apresentados a seguir e indique quais outras formas estão presentes no cotidiano.



Imagem 1 – Placa Trânsito. Fonte: Pixabay. Disponível em: <<https://pixabay.com/pt/vectors/sinal-de-estrada-roadsign-30914/>> Acesso em: 28 nov. 2019.



Imagem 2 – Créditos: Higor Kewen Alves Queiroz de Moraes, Larissa Yasmin da Silva Marques, Clícia Vitoria da Silva Coelho, Nathila Nayara Costa e Sabrina V. Franco, alunos da **E.E. Frei Fernando Maria Fachini**, de Santa Maria da Serra.



Imagem 3 – Jornal. Fonte: Pixabay. Disponível em: <<https://pixabay.com/pt/photos/jornal-velho-jornal-retros%C3%A9pia-350376/>> Acesso em: 07 nov. 2019.

¹ Fonte: Currículo Paulista - Área de Linguagens (2019). Disponível em: <<https://efape.educacao.sp.gov.br/curriculopaulista/wp-content/uploads/sites/7/2019/09/curriculo-paulista-26-07.pdf>> Acesso em: 28 nov. 2019.

Você já ouviu falar em cartografia?

Para aprofundar os conhecimentos sobre o tema, leia e analise as imagens 4, 5 e 6 em seguida, responda às questões no seu caderno.



Imagem 4 – Mapa da região do entorno do reservatório de Barra Bonita, no Estado de São Paulo.
Foto: Daniel Ladeira Almeida (2016).



Imagem 5 – Mapa Tátil do Plano Piloto-Brasília.
Foto: Sergio Luiz Damiani (2017).

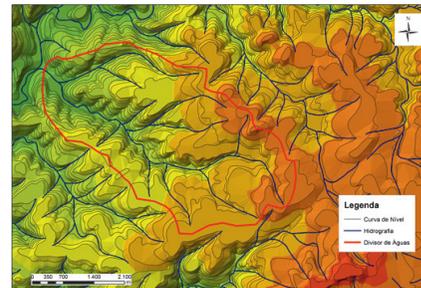


Imagem 6 – Modelo digital de terreno. Elaborado especialmente para o Material de Apoio ao Currículo Paulista.

- Descreva as imagens 4, 5 e 6.
- Compare as três imagens e indique as semelhanças e diferenças entre elas.
- Indique em quais situações do seu cotidiano a cartografia está presente.

B – LEITURA E ANÁLISE DE TEXTOS E VÍDEO: CARTOGRAFIA

Leia os textos e assista ao vídeo indicado.

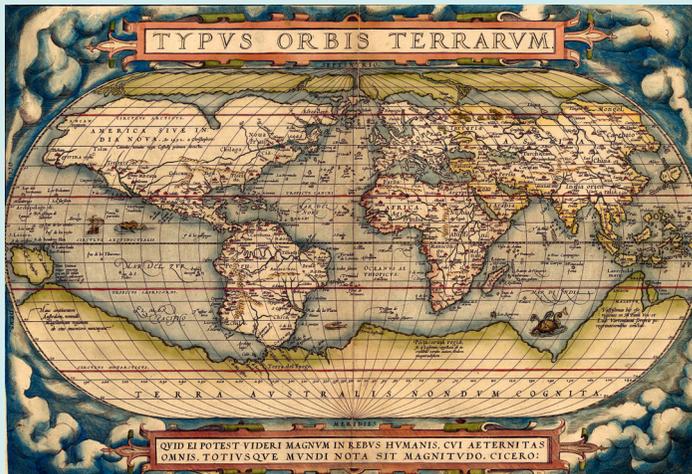
Texto 1: O que é cartografia?

A palavra *cartografia* tem origem na língua portuguesa, tendo sido registrada pela primeira vez em 1839 numa correspondência, indicando a ideia de um traçado de mapas e cartas. Hoje entendemos *cartografia* como a representação geométrica plana, simplificada e convencional de toda a superfície terrestre ou de parte desta, apresentada através de mapas, cartas ou plantas. Por meio da cartografia, quaisquer levantamentos (ambientais, socioeconômicos, educacionais, de saúde, etc.) podem ser representados espacialmente, retratando a dimensão territorial, facilitando e tornando mais eficaz a sua compreensão. Não se pode esquecer, no entanto, que os mapas, como meios de representação, traduzem os interesses e objetivos de quem os propõe, podendo se aproximar ou se afastar da realidade representada. Além disso, enfrentam, como veremos mais adiante, as limitações e distorções que inevitavelmente surgem quando da transposição da realidade para o plano.

Fonte: Atlas Escolar IBGE. Disponível em: <<https://atlasescolar.ibge.gov.br/conceitos-gerais/o-que-e-cartografia>> Acesso em 28 nov. 2019.

Texto 2: Breve História da Cartografia

A Grécia antiga, considerada o berço da civilização ocidental, muito contribuiu para o desenvolvimento das ciências, da filosofia e das artes em geral. Já no século VI a.C., suas expedições militares e de navegação, impulsionaram os trabalhos de cosmógrafos, astrônomos e matemáticos, os primeiros a buscar métodos científicos capazes de representar a superfície terrestre. Dentre os personagens mais importantes, pode-se citar Eratóstenes (275-194 a.C.) e Ptolomeu (90-168 d.C.). O primeiro foi filósofo, astrônomo e matemático da escola de Alexandria, responsável pelo cálculo da circunferência da Terra. [...] Astrônomo, matemático e geógrafo, viveu em Alexandria, na época em que era dominada pelo Império Romano. Considerado o autor do primeiro Atlas Universal, disseminou o uso das coordenadas (latitude e longitude) e das projeções cônicas. Seu trabalho foi reproduzido muitas vezes durante a Idade Média, até que surgisse um mapa com maior precisão, o que só ocorreria 14 (quatorze) séculos depois, com Mercator. Enquanto os gregos experimentavam um grande avanço na área da Cartografia, os romanos ainda se encontravam em um estágio anterior. Utilizando-se de uma forma de representação muito primitiva, situavam Roma como centro do mundo e davam maior ênfase ao registro de rotas. A função principal desses mapas era de ordem prática, sendo utilizados para fins militares, administrativos e comerciais. Um dos mais famosos mapas romanos foi elaborado por Marcus Vipsanius Agripa (63-12 a.C.) a pedido do Imperador Octavio Augusto. Situado no Campo de Marte, em Roma, o "Orbis Terrarum", mostrava com detalhes todas as rotas do Império Romano e incluía muitas outras informações. Este mapa chegou a ser reproduzido em outras importantes cidades do Império mas não foram preservados.



Mapa 1 – Mundo Ortelius Typvs Orbis Terrarvm, 1570. Fonte: Wikimedia Commons. Disponível em: <<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:OrteliusWorldMap1570.jpg>> Acesso em: 29 nov. 2019.

Fonte: Adaptado do Atlas Escolar IBGE. Disponível em: <<https://atlasescolar.ibge.gov.br/conceitos-gerais/historia-da-cartografia/o-mundo-classico.html>> Acesso em 29 nov. 2019.

Texto 3: Eventos discutem interdisciplinaridade na prática de cartografia

[...] A evolução da cartografia como linguagem e como técnica para a elaboração e interpretação de atlas e mapas é comentada pela professora Sônia Castellar, especialista de Metodologia do Ensino de Geografia da Faculdade de Educação (FE) da USP. De acordo com ela, a atividade pode estar associada a qualquer área do conhecimento por se tratar de uma forma de representação de informações. A interdisciplinaridade também pode ser constatada através dos vários recursos utilizados para a construção de mapas, que necessita do conhecimento de diversas áreas. [...]

Fonte: Jornal da USP (publicado em 11/07/2018). Disponível em: <<https://jornal.usp.br/atualidades/eventos-discutem-interdisciplinaridade-na-pratica-de-cartografia/>> Acesso em 29 nov. 2019.

Texto 4 (vídeo): Como são feitos os mapas?

O vídeo produzido pelo IBGE (publicado em 28 maio de 2015) apresenta informações sobre o processo de produção dos mapas. Aerofotogrametria, aerotriangulação, estereoscopia, reangulação, georreferenciamento... são palavras difíceis, mas que possibilitam a produção de mapas cada vez mais precisos!



Fonte: IBGE. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=IusAgSY20wM>> Acesso em 29 nov. 2019 ou por meio do QR Code ao lado.

Para responder às questões, dialogue com os(as) colegas e professor(a) e realize pesquisas adicionais em livros didáticos e/ou sites da internet, se necessário.

- a) Identifique nos textos as palavras, termos e/ou expressões que você não conhece e pesquise o significado.

- b) Segundo o texto 1 *“Não se pode esquecer, no entanto, que os mapas, como meios de representação, traduzem os interesses e objetivos de quem os propõe, podendo se aproximar ou se afastar da realidade representada”*. O que isso quer dizer?

- c) Pesquise informações adicionais sobre as influências de Ptolomeu (90-168 d.C.) e Mercator (1512-1594) para os avanços da Cartografia.

- d) Pesquise dois exemplos de mapas antigos (históricos) referentes ao continente americano e ao Brasil, e descreva as suas principais características.

- e) Com base no texto 3 e 4 (vídeo), comente como os mapas são feitos na atualidade e os desafios para a representação de informações.

ATIVIDADE 2

A – ANÁLISE E PRODUÇÃO DE CROQUI

Você já pensou o quanto os mapas são importantes? O que é um mapa para você? Como você se orienta para ir à escola? Quando você precisa se orientar, que instrumento usa? Dialogue com os(as) colegas e professor(a) e registre em seu caderno as suas principais observações, percepções e aprendizados sobre o tema. Em seguida, leia a atividade a seguir e responda às questões no seu caderno.

Antes de um jogo de futebol, é necessário posicionar os jogadores em áreas específicas do campo. Com o apoio de uma prancheta, um determinado técnico de futebol apresenta as orientações táticas aos seus jogadores:



Imagem 7 – Croqui – Campo de Futebol.

Elaborado especialmente para o Material de Apoio ao Currículo Paulista.

- Essa apresentação por meio de um croqui facilita ou dificulta o entendimento dos jogadores sobre o posicionamento, a distribuição e as jogadas necessárias para a vitória do time? Justifique sua resposta.
- Nesta representação, a bola está com o jogador B e deve chegar até o jogador H. Quais são as possíveis estratégias para realizar esta jogada?
- Uma estratégia parecida pode ser utilizada na leitura de um mapa quando queremos chegar a um determinado lugar. Considere por exemplo o croqui a seguir. Supondo que você está no banco e necessita ir até o shopping, qual trajeto deve percorrer? Atente-se aos pontos de referência, em seguida trace o percurso no próprio croqui.

d) Descreva no seu caderno o percursos possíveis para os seguintes deslocamentos:

- Farmácia à escola
- Livraria à banca de jornal
- Academia à área verde

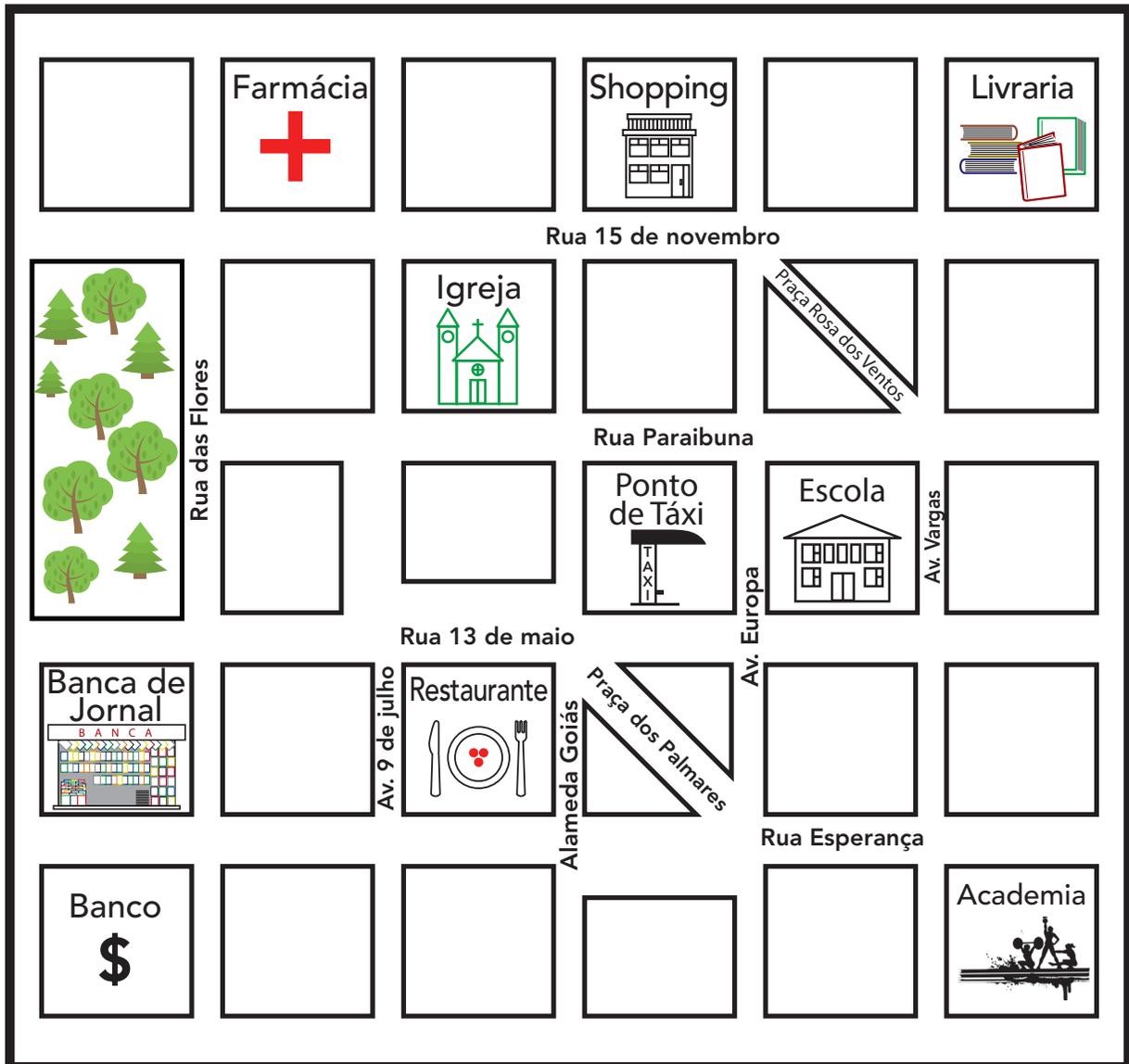


Imagem 8 – Croqui – Bairro.

Elaborado especialmente para o Material de Apoio ao Currículo Paulista.

e) Você notou alguma semelhança entre o croqui do campo de futebol e o croqui do bairro? Justifique sua resposta.

- f) Com base nas orientações do(a) professor(a), elabore um croqui do lugar onde mora e/ou da escola e/ou de outro lugar de sua preferência. Depois, compartilhe com os(as) colegas em uma exposição. Aproveite e relate os seus aprendizados no desenvolvimento desta atividade. Verifique com o(a) professor(a) a possibilidade de enviar o seu croqui para o mural “Meu lugar no mundo” criado pelo IBGE Educa Crianças. Para conhecer exemplos de croquis criados por estudantes de todo o país, acesse o site do Educa Crianças. Disponível em: <<https://educu.ibge.gov.br/criancas/mural.html>>. Acesso em 29 nov. 2019 ou por meio do QR Code ao lado.



Curiosidade!

Nomes geográficos identificam lugares e ajudam a contar suas histórias

As ruas de calçamento irregular, feito com pedras pé-de-moleque, e o casario colonial do centro histórico de Paraty, município ao sul do estado do Rio de Janeiro, foram palco de uma polêmica encerrada há pouco mais de dez anos: o nome da cidade deveria ser escrito com “y” ou com “i”? Tudo começou após mudanças nas regras ortográficas da língua portuguesa no Brasil terem determinado a substituição do y por i em palavras como Paraty, que então passou a figurar nos mapas como Parati. Revoltados com a alteração, os paratienses se mobilizaram para que o “y” retomasse seu devido lugar na grafia do nome da cidade, o que ocorreu depois da aprovação de uma lei pela Câmara de Vereadores, em 2007. A disputa mostra que não é por acaso que uma palavra é escrita e pronunciada de uma ou outra maneira. Cada letra ou fonema traz a marca da tradição e das decisões políticas que determinam os nomes das coisas. Nesse sentido, os nomes dos elementos representados em um mapa podem funcionar como fontes de informação sobre o país. É o que mostram as pesquisas sobre os Nomes Geográficos, ao buscarem a origem e as diversas formas que um nome pode ter para designar um lugar, seja ele uma cidade, rua, rio, relevo ou construções, por exemplo. Vistos como patrimônios culturais, os nomes das diversas feições geográficas de um território funcionam como verdadeiros “fósseis linguísticos” com várias camadas de história. “O nome geográfico transforma o espaço em lugar, que é o espaço vivido, marcado por emoções e que tem uma história. Quem nomeia está ligando aquele lugar à sua história. Ao recuperar o nome de uma construção, ou mesmo nomeá-la, estamos dando um significado a ela, reconhecendo e atribuindo um valor. Por isso, nunca se pode descartar um nome”, explica Ana Cristina Resende, pesquisadora da Coordenação de Cartografia do IBGE. Cada nome geográfico é formado pela junção de um nome genérico com um específico. Um exemplo é o “rio São Francisco”, formado pelo genérico “rio” e o específico “São Francisco”. O trabalho do IBGE é cuidar da padronização dos nomes que estão em suas bases cartográficas.

Fonte: Agência IBGE Notícias. Disponível em: <<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/23992-nomes-geograficos-identificam-lugares-e-ajudam-a-contar-suas-historias>> Acesso em 28 nov. 2019.

ATIVIDADE 3

A – FORMAS DE ORIENTAÇÃO

Você percebeu que as formas de orientação fazem parte da nossa vida? Como podemos nos orientar no espaço geográfico quando não temos mapas, pontos de referência, placas de sinalização, GPS e nomes de ruas? E, no caso dos povos que vivem no deserto, como eles se orientam e se deslocam? E os navegantes?



Imagem 9 – Deserto. Fonte: Pixabay. Disponível em: <<https://pixabay.com/pt/photos/deserto-marrocos-areia-1101123/>> Acesso em: 13 nov. 2019.



Imagem 10 – Barcos. Fonte: Pixabay. Disponível em: <<https://pixabay.com/pt/photos/fran%C3%A7a-c%C3%AAnico-reino-unido-nuvens-97814/>> Acesso em: 29 nov. 2019.

Considerando os diversos lugares, os deslocamentos das pessoas e a necessidade de encontrar estratégias para chegar a algum destino, a próxima atividade apresenta um desafio para a turma. Reunidos em grupos, analisem a situação problema.

Daniel é especializado na área de TI (Tecnologia da Informação), porém está desempregado. Ele mora na mesma cidade que você e recebeu uma proposta de emprego para trabalhar em um grande banco, localizado na avenida Paulista, em São Paulo. O problema é que Daniel não conhece São Paulo, não tem carro próprio e também não possui familiares e nem amigos nesta cidade. Diante da situação em que Daniel se encontra, ele precisa se planejar para conseguir chegar no dia e horário marcados para a entrevista de emprego. Mas como ele deve proceder? Quais estratégias podem apoiar Daniel a chegar no local dentro do horário previsto?



Imagem 11 – Avenida Paulista – São Paulo/SP.
Foto: Andréia C. B. Cardoso (2019)

De acordo com as informações contidas no texto e as orientações adicionais do(a) professor(a), reflitam e criem estratégias para apoiar Daniel a chegar ao banco localizado na Avenida Paulista. Como ponto de partida, considerem as seguintes etapas: definir o ponto de partida – cidade de origem; verificar meio de transporte; identificar o endereço da rodoviária ou aeroporto; definir o local da hospedagem; identificar o endereço do prédio do banco/entrevista. Enfim, tracem as rotas possíveis de deslocamento até a cidade de São Paulo e dentro da cidade e apontem os recursos utilizados para apoiar Daniel neste desafio.

Ao final da atividade, apresentem os resultados para a turma e dialogue sobre os desafios no desenvolvimento desta atividade. Lembre-se de registrar no seu caderno os principais aprendizados.

ATIVIDADE 4

A – ANÁLISE DE IMAGENS E CONSTRUÇÃO DE ROSA-DOS-VENTOS E BÚSSOLA: ORIENTAÇÃO RELATIVA

Com base na leitura do texto, observação das imagens, seus conhecimentos e pesquisas adicionais em livros didáticos disponíveis na escola e/ou sites da internet, responda às questões propostas no seu caderno.

Durante o dia, temos a impressão de que o Sol nasce de um lado, chamado de nascente ou oriente, move-se pela esfera celeste e, finalmente, se põe do outro lado, chamado poente ou ocidente. Um observador na Terra não percebe o movimento da Terra ao redor do Sol. Aparentemente, ele vê o Sol girando ao redor da Terra.

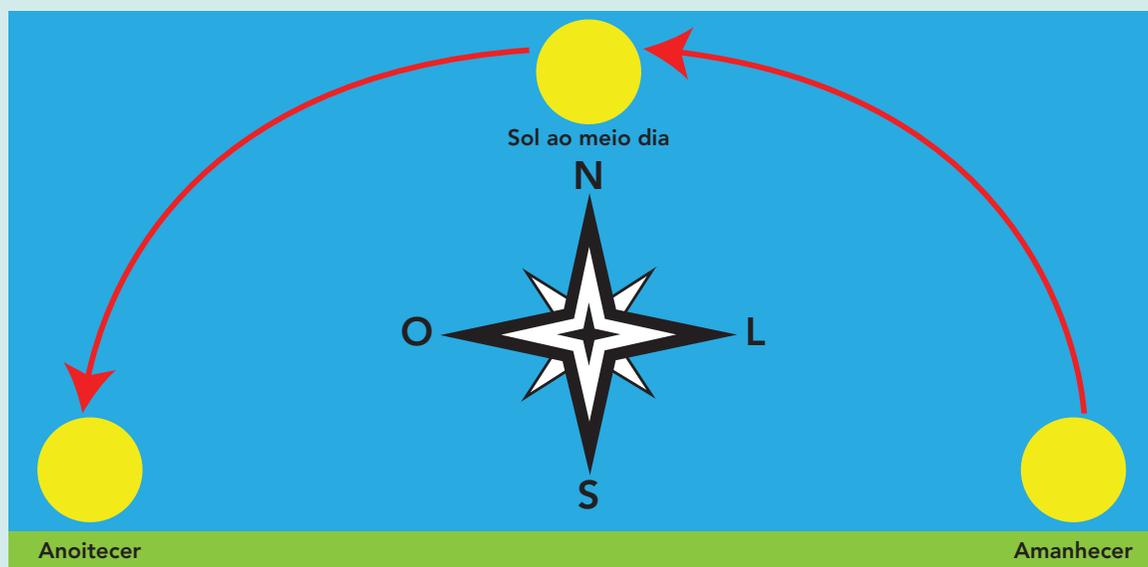


Imagem 12 – Movimento aparente do Sol. Elaborado especialmente para o Material de Apoio ao Currículo Paulista.

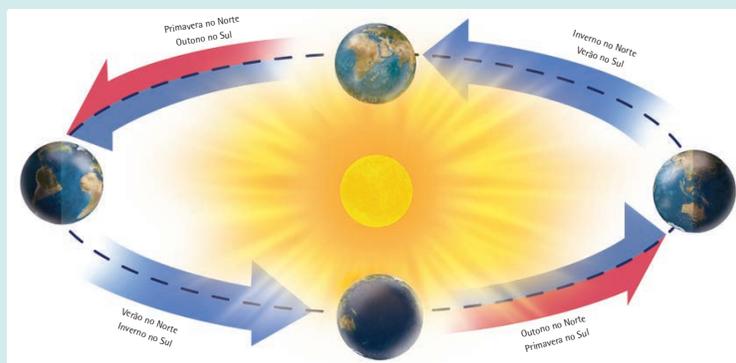
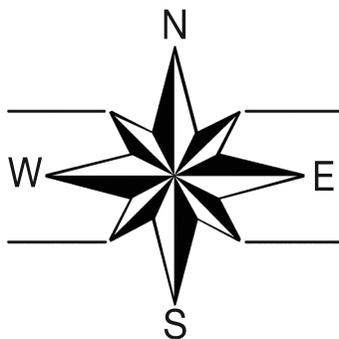


Imagem 13 – Movimento da Terra. Fonte: IBGE. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv99345.pdf>> Acesso em: 12 nov. 2019.

- Você sabe explicar as características do movimento aparente do sol?
- Quais evidências indicam que o planeta Terra gira em torno do sol? Justifique sua resposta.
- Qual movimento está representado na imagem 13? Esse movimento interfere nas estações do ano? Justifique sua resposta.
- Com o apoio do(a) professor(a), construa uma Rosa-dos-Ventos.
- Além dos pontos cardeais, a rosa dos ventos apresenta também os pontos colaterais. Complete os espaços com as siglas.



Elaborado especialmente para o Material de Apoio ao Currículo Paulista.

- Considerando a sua sala de aula como referência, indique a direção (E - Leste, W - Oeste, N - Norte e S - Sul) de alguns espaços da sua escola:
 Refeitório: _____ Quadra: _____ Banheiros: _____
 Sala dos professores: _____ Portão de entrada: _____

Roteiro Experimental

Durante muito tempo, as pessoas utilizaram os astros como forma de orientação. No entanto, a localização não era precisa. Sendo assim, foram criados os instrumentos de localização que tornaram o

processo mais dinâmico e preciso. Dentre vários instrumentos, o mais utilizado é a bússola, objeto composto por uma agulha com imã que gira sobre uma Rosa-dos-Ventos.

Vamos construir uma bússola?

Siga atentamente o passo a passo e após concluir o experimento, socialize.

Materiais necessários: ímã, agulha, rolha, fita adesiva e prato fundo com água.

Procedimentos:

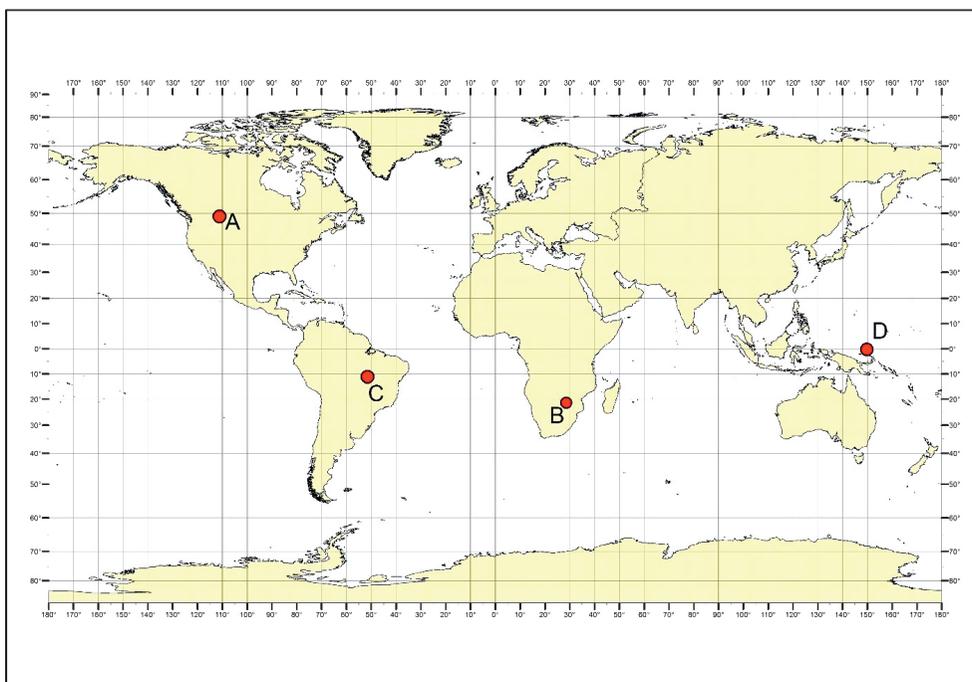
1. Esfregue o ímã várias vezes na agulha, sempre em uma mesma direção.
2. Fixe a agulha na rolha com uma fita adesiva.
3. Coloque a rolha com agulha no prato com água, cuidando para que ela se movimente livremente.
4. Feito isso, a agulha magnetizada irá sempre apontar para o norte magnético como ocorre com as agulhas das bússolas.

Aproveite essa oportunidade e pesquise a história desse instrumento. Lembre-se de registrar o que aprendeu no seu caderno.

B – ANÁLISE DE MAPA: COORDENADAS GEOGRÁFICAS

O que fazer quando não encontramos no espaço geográfico um ponto de referência para nos localizarmos? Devido à imensa superfície do Planeta Terra, a localização se torna complexa e, por conta disso, para facilitar, o ser humano criou linhas imaginárias. Você sabe como são conhecidas essas linhas e a diferença entre elas? Dialogue com os(as) colegas e professor(a) e registre as suas principais observações, percepções e aprendizados no seu caderno.

Em seguida, leia e analise o mapa.



Mapa 2 – Coordenadas Geográficas. Elaborado especialmente para o Material de Apoio ao Currículo Paulista.

Com base no mapa, nos seus conhecimentos e em pesquisas adicionais em livros didáticos disponíveis na escola e/ou sites da internet, responda às questões propostas no seu caderno.

- a) Identifique no mapa o principal paralelo e meridiano.
- b) Identifique a latitude e longitude dos pontos A, B, C e D.
- c) Os pontos destacados no mapa estão localizados em quais continentes?
- d) Considerando a Linha do Equador e o Meridiano de Greenwich, o Brasil tem a maioria das suas terras em quais hemisférios? Assinale a alternativa correta.
 - a) norte e sul.
 - b) sul e ocidental.
 - c) sul e oriental.
 - d) oriental e ocidental.
 - e) ocidental e norte.

C – CONHECENDO AS NOVAS TECNOLOGIAS: CARTOGRAFIA E AS NOVAS TECNOLOGIAS

A difusão e aplicação da milenar arte de mapear a superfície terrestre e os diferentes fenômenos, hoje, conta com o apoio do Sistema de Posicionamento Global (GPS), a internet com os inúmeros aplicativos de mapeamento e rotas, softwares, smartphones, tablets, notebooks, imagens de satélites, bancos de dados, entre outras. Nesse sentido, pensando em determinar a localização mais precisa, alguns aparelhos foram utilizados para identificar, localizar e orientar as posições e caminhos traçados pelos seres humanos em seus diferentes percursos sobre a superfície terrestre. Os instrumentos mais conhecidos são a Rosa-dos-Ventos, a Bússola e, mais recentemente, o GPS.



Imagem 14 – Bússola. Fonte: Pixabay. Disponível em: <<https://pixabay.com/pt/photos/b%C3%BAssola-magn%C3%A9tica-navega%C3%A7%C3%A3o-dire%C3%A7%C3%A3o-390912/>> Acesso em: 08 nov. 2019.



Imagem 15 – GPS. Fonte: Pixabay. Disponível em: <<https://pixabay.com/pt/vectors/gps-navega%C3%A7%C3%A3o-garmin-dispositivo-304842/>> Acesso em: 07 nov. 2019.

Com base nas orientações do(a) professor(a), pesquise e, se possível, manuseie as diferentes tecnologias utilizadas para orientação no espaço geográfico. Considere o potencial de cada uma para o seu dia a dia, e lembre-se de registrar no seu caderno o que aprendeu no desenvolvimento dessa atividade.

D – LEITURA DE TEXTOS E ANÁLISE DE IMAGENS: GPS E SIG

Leia os textos indicados e observe as imagens a seguir.

Texto 1: *Sistema de posicionamento global - GPS*

Este sistema foi projetado para fornecer o posicionamento instantâneo e a velocidade de um ponto na superfície terrestre ou próximo dela, através das coordenadas geográficas. O GPS é baseado numa constelação de 24 satélites, distribuídos por seis órbitas em torno da Terra. A altitude da órbita, 20 200 km, foi calculada de modo que cada satélite passe sobre o mesmo ponto da Terra num intervalo de 24 horas. O GPS pode ser aplicado em vários ramos de atividade, nos quais a localização geográfica seja uma informação necessária. Foi originalmente concebido para ser utilizado nas navegações aérea, marítima e terrestre, e também para a localização de expedições exploradoras. Tornou-se importante instrumento para a realização de levantamentos topográficos e geodésicos, demarcação de fronteiras, unidades de conservação e terras indígenas, implantação de eixos rodoviários, bem como para o monitoramento de caminhões de cargas, carros ou qualquer outro tipo de transporte. O IBGE opera uma rede de estações GPS (Rede Brasileira de Monitoramento Contínuo) permanentes composta por nove estações, sendo, portanto, uma ferramenta de suporte para a utilização desta tecnologia no Brasil e o principal elo de ligação com os sistemas de referência internacionais.

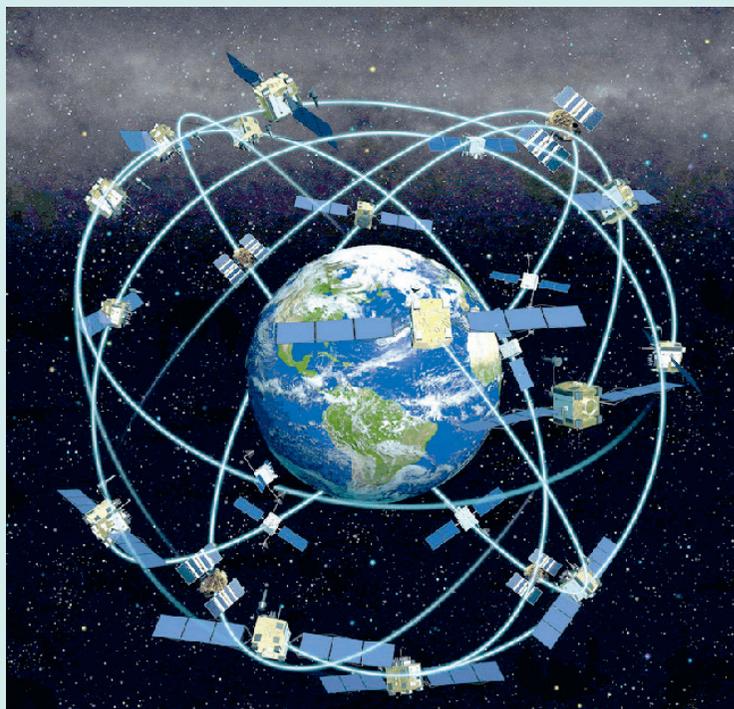


Imagem 16 – Constelação de satélites. Fonte: Wikimedia Commons/NOAA. Disponível em: <<https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/e2/GPS-constellation-3D-NOAA.jpg>> Acesso em: 09 abr. 2019.

Fonte: IBGE, Diretoria de Geociências, Departamento de Cartografia; Departamento de Recursos Naturais e Estudos Ambientais. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv44152_cap2.pdf> Acesso em: 09 nov. 2019.

Texto 2: Sensoriamento Remoto

O sensoriamento remoto é a técnica de obtenção de informações acerca de um objeto, área ou fenômeno localizado na Terra, sem que haja contato físico com o mesmo. As informações podem ser obtidas através de radiação eletromagnética, gerada por fontes naturais (sensor passivo), como o Sol, ou por fontes artificiais (sensor ativo), como o radar.

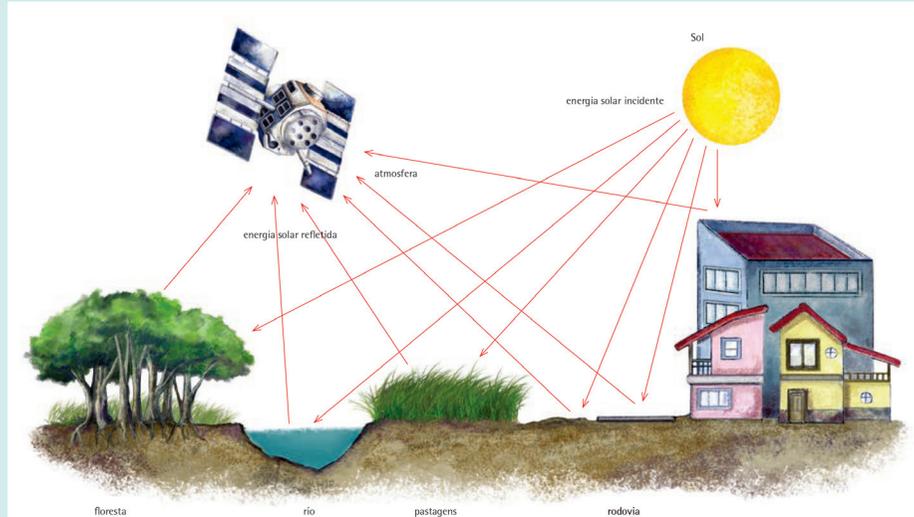


Imagem 17 – Satélite de sensoriamento remoto com sensor passivo. Fonte: Biblioteca IBGE. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv99345.pdf>>. Acesso em: 29 nov. 2019.

São representadas na forma de imagens, sendo mais utilizadas, atualmente, aquelas captadas por sensores ópticos orbitais localizados em satélites. Os satélites, girando numa órbita em torno da Terra, levam consigo um sensor capaz de emitir e/ou receber a energia eletromagnética refletida da Terra. As imagens orbitais possibilitam muitas aplicações, como o mapeamento e a atualização de dados cartográficos e temáticos, a produção de dados meteorológicos e a avaliação de impactos ambientais.

Fonte: IBGE, Diretoria de Geociências, Departamento de Cartografia; Departamento de Recursos Naturais e Estudos Ambientais. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv44152_cap2.pdf> Acesso em: 09 nov. 2019.

Em seguida, responda às questões propostas no seu caderno.

- Identifique nos textos as palavras, termos e/ou expressões que você não conhece o significado e pesquise em livros didáticos e/ou diferentes sites da internet. Em seguida, dialogue com seus(suas) colegas sobre as definições e registre os resultados da pesquisa.
- Considere o seguinte trecho do texto 1: *“Este sistema foi projetado para fornecer o posicionamento instantâneo e a velocidade de um ponto na superfície terrestre ou próximo dela, através das coordenadas geográficas”*. Com base nessa afirmação e em seus conhecimentos sobre o tema, explique qual a importância das coordenadas geográficas no uso do Sistema de Posicionamento Global – GPS.
- Indique quantos satélites e órbitas têm ao redor da Terra para atender o sistema GPS.
- Qual a primeira forma de utilização do GPS? E qual a sua função hoje?

- e) O texto 1 refere-se a qual imagem? Justifique sua resposta.
- f) Com base no texto 2, explique o que é sensoriamento remoto e como as informações são obtidas.
- g) Considere o trecho do texto 2: *“As imagens orbitais possibilitam muitas aplicações, como o mapeamento e a atualização de dados cartográficos e temáticos, a produção de dados meteorológicos e a avaliação de impactos ambientais”*. Com base na explicação do(a) professor(a), e ao acompanhar a previsão do tempo por meio dos jornais e dos aplicativos, pesquise na internet um exemplo de uma imagem de satélite para representar uma frente fria no Sul do Brasil.
- h) Que tipos de dados e informações as imagens de satélites orbitais fornecem aos diferentes países, em especial ao Brasil?

E – PESQUISA EM GRUPO – PLATAFORMAS DIGITAIS: INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS

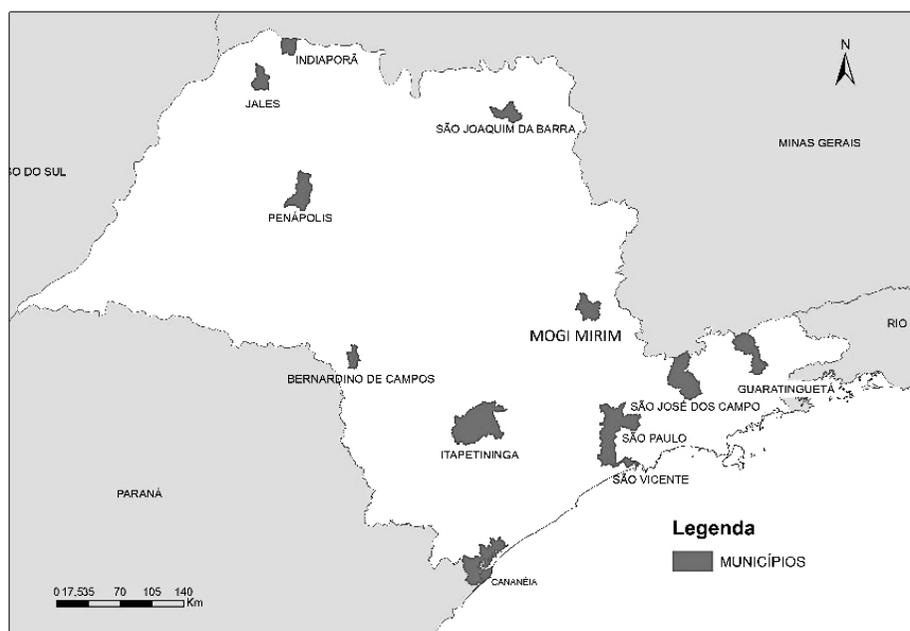
Praticamente todos os lugares do mundo estão acessíveis aos olhares curiosos. As plataformas digitais apresentam ferramentas que possibilitam a visualização da superfície do globo, imagens de satélite, fotos aéreas e até simulações em 3D - algumas vezes, com uma resolução que permite perceber características das construções, quantidade de árvores, carros em uma paisagem entre outros elementos. Com o apoio do(a) professor(a), explore com o seu grupo as ferramentas das plataformas digitais e, se possível, localize sua casa, seu bairro e município. Registre as suas percepções e aprendizados em seu caderno.



Imagem 18 – Estação Espacial Internacional. Fonte: Pixabay. Disponível em: <<https://pixabay.com/pt/photos/sat%C3%A9lite-iss-1030779/>> Acesso em: 29 nov. 2019.

ATIVIDADE 5 – RETOMADA DE CONHECIMENTOS: POSIÇÃO RELATIVA ENTRE MUNICÍPIOS

Dentre diversas finalidades, os mapas são utilizados para auxiliar na identificação da posição dos lugares na superfície da Terra. Para determinar a posição relativa das cidades indicadas, sugerimos que você utilize o Mapa Político do Estado de São Paulo, disponível em livros didáticos e/ou Atlas Geográfico Escolar e/ou por meio do site do IBGE: Disponível em: <<https://mapas.ibge.gov.br/politico-administrativo/estaduais>> Acesso em 29 nov. 2019 e/ou por meio do QR Code ao lado para determinar as direções relativas entre os municípios indicados.



Mapa 3 – Municípios do Estado de São Paulo
Elaborado especialmente para o Material de Apoio ao Currículo Paulista.

- Penápolis está a(o) _____ de Itapetininga e a(o) _____ de Guaratinguetá.
- São Joaquim da Barra está a(o) _____ de São Vicente e a(o) _____ de Bernardino de Campos.
- São José dos Campos está a(o) _____ de São Paulo e a(o) _____ de Mogi Mirim.
- Jales e Indiaporã estão situadas no _____ do Estado de São Paulo.
- Cananéia situa-se no _____ do Estado de São Paulo.

ATIVIDADE 6 – AUTOAVALIAÇÃO DA SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 1

Para encerrar esta Situação de Aprendizagem, reflita sobre o seu percurso de estudo, bem como seu desempenho durante as atividades, a partir da seguinte ficha:

Realizei as atividades	Plenamente	Parcialmente	Não realizei	Observações
Compreendi a cartografia como uma forma de linguagem, identificando algumas situações que a evidenciam em meu cotidiano.				
Produzi o percurso proposto no croqui e compreendi a importância nos mapas.				
Compreendi a orientação por astros e o movimento aparente do sol, e realizei a atividade em grupo com a elaboração da rosa dos ventos.				
Compreendi o sistema de coordenadas geográficas e realizei as atividades propostas.				
Li o texto 1 e 2, compreendendo a presença e a importância da tecnologia na cartografia, e também realizei as atividades propostas.				
Participei da atividade de pesquisa em Grupo: “Plataformas Digitais”, explorando os sites indicados e registrando as percepções.				
Realizei as atividades propostas na atividade 5, observando o mapa e estabelecendo as direções relativas entre os municípios.				

SAIBA MAIS



A Grande História dos Mapas – Documentário produzido em 2006 pela BFC Productions/France 5 sobre a história da Cartografia (versão dublada em Português). Os mapas são um convite ao sonho e à viagem; são, no entanto, instrumentos de poder. A Cartografia é tanto científica e técnica como uma aventura feita de desafios humanos. Quase 3.000 anos da história dos mapas são abordados neste documentário, que mostra como e quanto a Cartografia do mundo tem dependido do progresso científico. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=MFHl0lbLjHc>> Acesso em: 28 nov. 2019.



A Terra – nosso planeta no universo – O Atlas Geográfico Escolar apresenta ilustrações animadas sobre geografia e cartografia, entre elas, uma descrição da Terra desde a sua origem, o sistema solar e os movimentos de rotação e translação. Fonte: Atlas Geográfico Escolar. Disponível em: <<https://atlasescolar.ibge.gov.br/a-terra/nosso-planeta-no-universo>> Acesso em: 12 nov. 2019.



Pontos Cardeais para você se orientar – O site apresenta os principais pontos de orientação: Pontos Cardeais, Cruzeiro do Sul e bússola. Fonte: Câmara dos Deputados – Plenarinho – o jeito criança de ser cidadão. Disponível em: <<https://plenarinho.leg.br/index.php/2018/08/pontos-cardeais-para-voce-se-orientar/>> Acesso em: 13 nov. 2019.

Nas próximas semanas, com o apoio do(a) professor(a), você terá a oportunidade de aprofundar os estudos sobre a Cartografia por meio de outras atividades. A seguir, apresentamos uma síntese de cada Situação de Aprendizagem e os seus objetivos. Acesse o material completo por meio dos QR Codes ao lado.

SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 2 – OS ELEMENTOS E SUA IMPORTÂNCIA NOS MAPAS



A cartografia tem uma importância fundamental no ensino e aprendizado da geografia. E para ter uma alfabetização cartográfica é necessário compreender o mapa por meio de um processo de codificação e decodificação. A cartografia voltada para o Ensino Fundamental atende a diversas formas de representação espacial, resgatando uma prática lúdica de desenhar, a qual caracteriza o início do conhecimento cartográfico. A Situação de Aprendizagem 2 tem como objetivo resgatar os elementos dos mapas, especialmente no que diz respeito à escala.

Disponível: <<https://drive.google.com/drive/folders/1j9cYCS4rRVbKILPTSG96SRYvJm7bgW3E>>

SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 3 – CARTOGRAFIA TEMÁTICA: FORMAS DE REPRESENTAÇÃO



A Situação de Aprendizagem 3 tem como objetivo contribuir com a mobilização dos seus conhecimentos para que possa contribuir para criação de mapas temáticos, além de interpretar as realidades presentes no espaço geográfico. Dessa forma, o estudo da cartografia constitui-se em uma busca da interpretação e confecção de mapas, onde você seja um participante ativo, resultando num construtor de mapas consciente.

Disponível: <<https://drive.google.com/drive/folders/1acurjZrba1qLkY1fyYzqKsXcwlDckRwx>>

SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 4: FORMAS DE REPRESENTAÇÃO DO PLANETA TERRA



A Situação de Aprendizagem 4 tem como objetivo contribuir com a mobilização dos seus conhecimentos para que possam contribuir para criação de maquetes e perfis topográficos, além de interpretar as formas de relevo. Dessa forma, a partir de uma visão tridimensional da superfície terrestre, é possível reconhecer os principais tipos de relevo de um determinado território.

Disponível: <<https://drive.google.com/drive/folders/1AiXQMdHGPBoFOMPI0zNkBK-4bd3v3yna>>

HISTÓRIA

Prezado(a) estudante,

Este volume foi formulado com o objetivo de indicar possíveis caminhos para o desenvolvimento das habilidades propostas pelo Currículo Paulista, bem como proporcionar um ambiente favorável para a construção das Competências Específicas do componente curricular de História no Ensino Fundamental.

Cada Situação de Aprendizagem foi elaborada para que você, estudante, possa assumir o papel de protagonista e refletir sobre a sociedade atual, a partir dos processos históricos e dos procedimentos de identificação, comparação, contextualização, interpretação e análise.

Esse movimento proposto nas Situações de Aprendizagem, conjuntamente à mediação do professor, pode contribuir para o desenvolvimento da “atitude historiadora”, seguindo o exposto através do Currículo Paulista que:

Refere-se ao movimento que professores e estudantes devem realizar para se posicionarem como sujeitos frente ao processo de ensino e aprendizagem, fazendo uso da comparação, contextualização e interpretação das fontes, refletindo historicamente sobre a sociedade na qual vivem, analisando e propondo soluções. (CURRÍCULO PAULISTA, p. 455)

Você faz parte da História, e desenvolver a atitude historiadora nas aulas é de extrema importância para sua formação como cidadão crítico e participativo. Aprender história é parte do caminho para percebermos a importância do respeito à diversidade humana e para a construção de um mundo melhor.

Encaminhamos neste volume impresso a primeira Situação de Aprendizagem. As demais poderão ser acessadas por meio dos links e QR CODES, disponíveis no final deste caderno. Siga as orientações de seu(sua) professor(a) para o desenvolvimento das atividades.

Esperamos que você desenvolva ainda mais habilidades e a sua atitude historiadora.

Bons estudos!

SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 1 – OS TIPOS DE LINGUAGENS E REGISTROS NAS SOCIEDADES ANTIGAS

Na Situação de Aprendizagem 1, serão abordados os diferentes tipos de linguagens nas sociedades antigas, como: a escrita, a oralidade, as artes e outras formas de comunicação na África, na América e no Oriente Médio. Espera-se que você, estudante, possa identificar e reconhecer a importância da linguagem, sobretudo a tradição oral, que ainda é muito importante na transmissão de saberes e da memória dos povos.

ATIVIDADE 1

1.1. Observe as imagens para responder as questões em seu caderno:



Fonte: Pixabay

Imagem 1 – Acessibilidade		<p>Fonte: Disponível em: <https://pixabay.com/pt/vectors/cadeira-de-rodas-pessoa-ajuda-305701/> Acesso em: 06 nov.2019</p>
Imagem 2 – Sinal de Wi-Fi		<p>Fonte: Disponível em: <https://pixabay.com/pt/illustrations/wi-fi-sinal-wifi-internet-rede-1290667/> Acesso em: 06 nov.2019</p>
Imagem 3 – Emoticon		<p>Fonte: Disponível em: <https://pixabay.com/pt/illustrations/emogi-smile-emotion-emoticon-1799208/> Acesso em: 06 nov.2019</p>

- a) Você conhece as imagens anteriores? Explique o que elas significam.
- b) Essas imagens expressam alguma forma de comunicação? Justifique sua resposta.
- c) Onde estas imagens costumam ser utilizadas? Com qual objetivo?
- d) O que precisa constar em um *pictograma*¹ para que a mensagem seja compreendida?
- e) Pesquise e escreva exemplos de linguagem verbal e não verbal.

Você sabia?

Existem dois tipos de linguagem para desenvolver a comunicação: a verbal e a não verbal.

ATIVIDADE 2



2.1. Leia o texto e observe as imagens para realizar as atividades:

Durante muito tempo acreditava-se que a escrita surgiu primeiro na Mesopotâmia. No entanto, novas descobertas arqueológicas indicaram seu desenvolvimento, ao mesmo tempo, em diferentes lugares do mundo, tais como: na Suméria, no Egito, ou na China.

A **escrita cuneiforme** é uma das mais antigas de que temos registro. Criada pelos Sumérios, era produzida com auxílio de instrumentos em forma de cunha e tinham como objetivo o registro da contabilidade, a administração dos bens e das propriedades, e a realização de cálculos das transações comerciais.

Os Egípcios criaram um sistema chamado de **escrita hieroglífica**, que tinha por característica utilizar elementos do cotidiano, como o Sol, a Lua, animais, plantas, pessoas e partes do corpo.

Os Astecas não tinham um alfabeto, a escrita era representada por desenhos e símbolos, utilizados em calendários sagrados, para registrar cenas do cotidiano e os conhecimentos diversos. Não havia regras ou **glifos**²: cada escriba desenvolvia suas próprias expressões das ideias que ele transmitia.

Na antiguidade, a educação escolar não era disponível para todos, os escribas eram responsáveis pelos registros. Na atualidade no Brasil, as leis garantem a democratização do ensino que permite o aprendizado a todos, independente da condição social dos sujeitos.

Fonte: Elaborado especialmente para o Material de Apoio ao Currículo Paulista

-
- 1 Um pictograma é um símbolo que representa um objeto ou conceito por meio de desenhos figurativos. Pictografia é a forma de escrita pela qual ideias e objetivos são transmitidos através de desenhos.
 - 2 Glifo designava qualquer signo entalhado ou pintado, a exemplo podemos citar a escrita maia e os hieróglifos egípcios.

Imagem 1 – Escrita Cuneiforme dos Sumérios



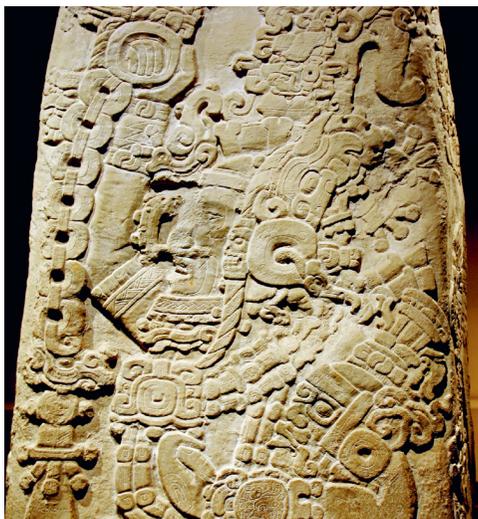
Descrição: Pedra entalhada com fissuras em baixo relevo, feitas com bastão pontiagudo (cunha), inventada pelos Sumérios, dando origem à escrita cuneiforme. **Fonte:** Disponível em: <<https://pixabay.com/pt/photos/antigos-sumerian-ass%C3%ADrio-1827228/>> Acesso em 04. 11.2019.

Imagem 2 - Escrita Hieroglífica Egípcia



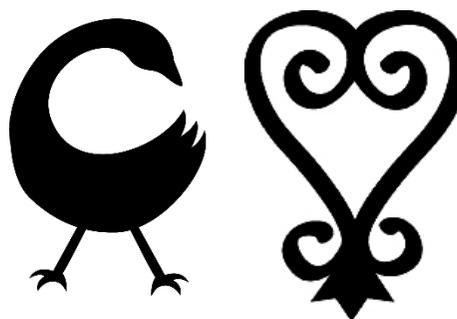
Descrição: Símbolos/desenhos entalhados na parede, utilizados pelos Egípcios em templos e papiros (tipo de suporte para escrever). **Fonte:** Pixabay Disponível em: <<https://pixabay.com/pt/photos/hier%C3%B3glifos-fara%C3%B3s-egito-luxor-429863/>> Acesso em 04.11.2019.

Imagem 3 - Escrita Hieroglífica Asteca



Descrição: Monumento de pedra com desenhos e símbolos em alto relevo utilizada pelos povos Astecas. **Fonte:** Disponível em: <<https://pixabay.com/pt/photos/m%C3%A9xico-museu-antropol%C3%B3gico-1315680/>> Acesso em: 05.11.2019.

Imagem 4 – Adinkras - Volte e Pegue



Descrição: Símbolos que representam a importância de se aprender com os fatos do passado (Sankofa). Grupos de Akan, de Ghana. Cultura Adinkra. Eram usados como "carimbos" em tecidos. **Fonte:** Priscila Lourenço. Elaborado para o Material de Apoio ao Currículo Paulista.

- a) A partir da leitura do texto, das orientações do(a) professor(a) e do que você já estudou, elabore no seu caderno um **Mapa Mental** ou um **Infográfico** (veja modelo no link abaixo), relacionando a forma de escrita ao povo e período histórico ao qual foi produzido.

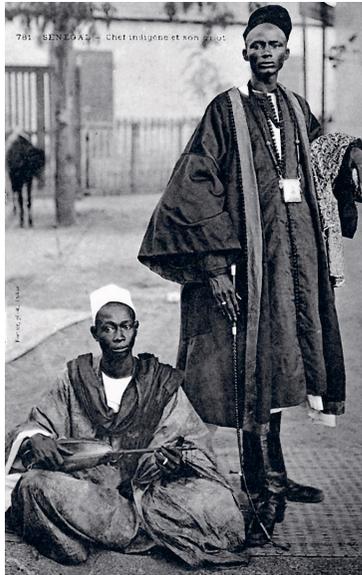
SOBRE MAPA MENTAL:**Como fazer um mapa mental.**

Disponível em: <<https://geekiegames.geekie.com.br/blog/como-fazer-um-mapa-mental/#targetText=Mapa%20mental%20C3%A9%20um%20diagrama,relacionando%20os%20subt%C3%B3picos%20do%20tema>>>

Acesso em 21.09. 2019.



2.2. Observe a imagem e texto para realizar a atividade proposta.



Descrição: Imagem do chefe de uma tribo africana do Senegal, em pé e seu filho, sentado, com um instrumento musical de cordas nas mãos. O filho é um Griô. Foto de François-Edmond Fortier, 1924.

Fonte: Disponível em: <[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:S%C3%A9n%C3%A9gal-Chef_indig%C3%A8ne_et_son_griot_\(AOF\).jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:S%C3%A9n%C3%A9gal-Chef_indig%C3%A8ne_et_son_griot_(AOF).jpg)> Acesso em 25. 11.2019.

GRIOT

O Griot ou Griô é o nome dado a um homem conhecido como o “livro das memórias” ou “contador de histórias”, o protetor das tradições de seu povo através da oralidade. Mensageiro oficial dos povos africanos, principalmente da África Ocidental, no passado foram responsáveis por estabelecer as operações comerciais entre os impérios, povos, grupos e comunidades da sua região. Tinham a responsabilidade de ensinar aos jovens a sua cultura, sendo assim a prova viva da força da tradição oral entre os povos africanos.

Estão presentes em diversos territórios na África, atualmente entre os povos: Mande, Fula, Hausa, Songhai, Wolof e o Império Mali.

Elaborado especialmente para o Material de Apoio ao Currículo Paulista

PARA SABER MAIS:

A seguir, você encontrará a indicação de dois vídeos com Griô ou Griot. O primeiro, proveniente da aldeia Yelekela, no Mali, e o segundo, Griot Toumani Kouyaté que canta uma história.

<p>Vídeo1 - African Griots Live. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?time_continue=9&v=zQMFN-whbEU&feature=emb_logo> Acesso em 24.11.2019.</p>	
	<p>Vídeo 2 - Griot Toumani Kouyaté canta uma história no Arte do Artista. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=AWVeC6kbNH0> Acesso em 24.11. 2019.</p>

Vamos desenvolver e aprender a ser Griot ou Griô? Siga as orientações abaixo e as do(a) seu(sua) professor(a) .

Passo a Passo:

- 1º. Estudante não realize nenhuma anotação durante a contação de história feita pelo(a) seu(sua) professor(a), apenas preste atenção.
- 2º. Na sala de aula, em duplas, reconte oralmente a história apresentada para seu colega. Discuta o que faltou e tente se lembrar.
- 3º. Agora conte novamente a mesma história para algum familiar ou amigo que não tenha ouvido também do(a) professor(a).

Após a atividade prática, responda em seu caderno:

- a) Como se sentiu realizando esta experiência de transmissão da memória através da oralidade? Explique.
- b) Você acredita que se tivesse realizado anotações durante a contação da história seria possível lembrar de todos os detalhes? Quais foram as suas dificuldades para realizar a atividade? Explique.

ATIVIDADE 3



Fonte: adaptado
do Pixabay

3.1. Nesta atividade você irá aprofundar os seus conhecimentos sobre as diversas formas de registro utilizadas por algumas das sociedades antigas.

Passo a Passo:

- 1º. A atividade será realizada em 5 grupos organizados pelo(a) professor(a);
- 2º. Cada grupo desenvolverá a pesquisa das seguintes sociedades: **Sumérios, Egípcios, Astecas, Maias e Incas;**

3º. Você poderá pesquisar em diferentes suportes, como na internet, em livros, revistas, entre outros. Explore bastante o tema selecionado;

4º. Pesquise as seguintes informações:

- Como a sociedade expressava suas ideias?
- Qual o tipo de linguagem e registros que foram desenvolvidos?
- Para que serviam esses registros?
- Quem participava do processo de leitura e escrita?
- Como era a arte dessas sociedades?
- Quais eram as técnicas desses povos?
- Quais foram as curiosidades encontradas durante a pesquisa?

5º. Você poderá construir um esquema com os assuntos, ou desenhá-los, como forma de registrar o resultado da sua pesquisa. Faça isso em seu caderno.

6º. Na escola, durante a aula, tire as suas dúvidas com o(a) professor(a) sobre a pesquisa.

7º. Faça a apresentação para a turma do resultado deste trabalho.

8º. Anote as sugestões dos seus colegas e complemente as informações da sua pesquisa.

3.2. Analise as imagens abaixo e responda aos questionamentos no seu caderno.

IMAGEM 1



Fonte: Disponível em: <<https://pixabay.com/get/55e3d44b4f57ac14ea9d857ec02f3f771d36c3e45656754172287cd296/egypt-3318550.jpg>> Acesso dia 25.11. 2019.

IMAGEM 2



Fonte: Disponível em: <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/b5/Aztec_Sun_Stone_Replica_cropped.jpg> Acesso dia 25.11.2019

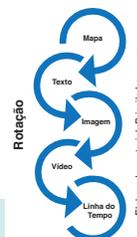
a) A partir da pesquisa que você desenvolveu na atividade anterior, bem como da observação das apresentações dos seus colegas, responda:

l) A quais sociedades pertencem os registros ilustrados nas imagens 1 e 2? Justifique a sua escolha.

- II) Quais são as técnicas utilizadas nos registros da imagem 1 e da imagem 2? São as mesmas? Justifique.
- III) Qual é o tipo de registro representado em cada imagem?
- IV) Quais outros elementos as imagens nos permitem identificar?

ATIVIDADE 4

4.1. Leia o texto para realizar a atividade proposta:



A herança cultural indígena brasileira

Na gênese do povo brasileiro, há de se destacar a influência da cultura e costumes herdados dos povos indígenas pré-colombianos, tais como: língua, folclore, costumes, culinária, entre outros.

Ao se analisar os processos históricos, observa-se a relevância dos códigos escritos para a preservação da memória; no entanto, os povos indígenas, que já habitavam o território brasileiro antes da chegada dos europeus e africanos, valeram-se da pintura rupestre, da produção de esculturas e da manutenção da tradição oral.

Nesta perspectiva, os relatos orais contados de geração em geração pelos indígenas brasileiros, também se constituíram em objeto de estudo, e nesse sentido, sabemos mais sobre os principais povos da atualidade: Guarani, Ticuna, Caingangue, Karajá, Pataxó, Macuxi, Terna, Guajajaras, Ianomâni, Xavante e Potiguara.

Ao aprofundar nossos saberes, constatamos que nem sempre os códigos de linguagens possuíam símbolos definidos, e para manter a memória e a tradição, as famílias utilizavam a contação de histórias a fim de lembrar e relatar os fatos marcantes da vida em comunidade.

Elaborado especialmente para o Material de Apoio ao Currículo Paulista

Você sabia?

Cultura material é nome dado aos elementos materiais produzidos pelos seres humanos ao longo do tempo, sendo, portanto, composta pelos elementos concretos, como é o caso de obras de arte, ferramentas, objetos, adornos e construções.

Rotação por Estação de aprendizagem:

Para iniciar a atividade, é necessário que você siga as instruções do(a) seu(sua) professor(a) sobre a atividade de **Rotação por Estações**, que são uma série de tarefas independentes e diferentes, porém relacionadas entre si.

Siga o passo a passo proposto e as orientações do(a) professor(a). Lembre-se que seu grupo deverá realizá-las simultaneamente. Ao término da primeira tarefa, os grupos deverão realizar a outra atividade, de modo que, ao final, cada estudante tenha desenvolvido as atividades de todas as estações.

Passo a Passo:

- 1º. A sala deverá ser organizada em grupos/estações.
- 2º. O(a) professor(a) organizará grupos de estudantes para participar das estações.
- 3º. O(a) professor(a) irá realizar as orientações sobre o desenvolvimento da atividade.
- 4º. Cada grupo teve participar da Rotação elaborado pelo(a) professor(a), como apresentado no quadro abaixo:

Cultura Material	
Estação	Atividade
1	Estudo individual
2	Análise de Cultura Material
3	Orientação do(a) Professor(a)
4	Prática
5	Construção e atividade colaborativa

- 5º. Terminada a Rotação, os grupos deverão apresentar as produções realizadas.
- 6º. Depois das apresentações anote o que você aprendeu em seu caderno.

ATIVIDADE 5

- 5.1. Leia os textos e analise os códigos na sequência para realizar a atividade.

Código de Hamurabi e Código Penal Brasileiro

O Código de Hamurabi, que surgiu no Séc. XVII a.E.C, reúne as leis da região mesopotâmica, feitas pelo Rei da dinastia babilônica. Com o objetivo de unificar o reino por meio de leis comuns, esse Código foi divulgado através de cópias e distribuídos em todas regiões do Reino.

No século XX E. C., foi elaborado em nosso país o Código Penal Brasileiro, formado por um conjunto de normas utilizadas pelo Estado visando a prevenção e reprimenda àqueles que prejudiquem a segurança e a ordem social, definindo e tipificando os crimes e respectivas penas.

Elaborado especialmente para o Material de Apoio ao Currículo Paulista



Imagem 1.

Descrição - Estátua em alto relevo com duas pessoas. Uma delas representa o Deus Sol ao entregar um “pergaminho” com as leis para todo o Império de Hamurabi.

Fonte: Disponível em: <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/5/55/Milkau_Oberer_Teil_der_Stele_mit_dem_Text_von_Hammurapis_Gesetzescode_369-2.jpg>. Acesso em 08.11.2019

FURTO E ROUBO

Código de Hamurabi	Capítulo II: 6º - Se uma pessoa furtar os bens de Deus ou da Corte, será morto; e se receber coisas furtadas de outros, também deverá ser morto.
Código Penal Brasileiro	Art. 157 - Subtrair coisa móvel alheia, para si ou para outrem, mediante grave ameaça ou violência à pessoa, ou depois de havê-la, por qualquer meio, reduzido à impossibilidade de resistência: Pena - reclusão, de quatro a dez anos, e multa.

CALÚNIA, INJÚRIA E DIFAMAÇÃO

Código de Hamurabi	Capítulo IX, 127º - Se alguém difamar mulher religiosa ou a mulher de um homem livre, sem ter provas, deverá ser conduzido ao juiz, que lhe tocará os cabelos da frente.
Código Penal Brasileiro	Art. 138 - Caluniar alguém, imputando-lhe falsamente fato definido como crime, com a Pena de detenção, de seis meses a dois anos, e multa. A Difamação está no Art. 139 - Difamar alguém, imputando-lhe fato ofensivo à sua reputação, com a Pena de detenção, de três meses a um ano, e multa. E a Injúria no Art. 140 - Injuriar alguém, ofendendo- lhe a dignidade ou o decoro, com a Pena de detenção, de um a seis meses, ou multa.

DELITOS E PENAS SOBRE LESÕES CORPORAIS

Código de Hamurabi	Capítulo XII 196 - Se alguém furar o olho de seu semelhante, deverá ter o seu olho furado também.
Código Penal Brasileiro	No art. 129 do Código Penal, que traz a tipificação do crime de lesão corporal, expresso da seguinte forma: “Ofender a integridade corporal ou a saúde de outrem” com pena de detenção, de três meses a um ano, se de natureza grave § 1º resulta: III - debilidade permanente de membro, sentido ou função; com pena de reclusão, de um a cinco anos.

- a) Após a análise dessas fontes materiais, elabore uma **tirinha** em seu caderno retratando o Código de Hamurabi.

Passo a Passo:

- 1º. Ao compor a tirinha, é preciso primeiro planejar o que será escrito em cada quadro.
- 2º. Imagine uma cena, tipo de ação e diálogos para abordar em cada quadro. Pense também nos personagens.
- 3º. Utilize uma estrutura simples (modelo abaixo), desenhe o cenário e os personagens coerentes com o conteúdo estudado.

Tirinha sobre Código de Hamurabi		

- b) A partir do que foi estudado, reflita e anote suas considerações sobre a importância das leis para se viver em sociedade?

ATIVIDADE 6

- 6.1. Vamos criar um **lapbook!** Basta utilizar a imaginação e sua atitude historiadora. Para realização desta criação, siga as orientações do seu professor.



Lapbook é um “minilivro” em formato de pasta, que pode ser em cartolina, papéis coloridos ou folhas de caderno - o importante é que deve conter desenhos, figuras ou atividades pesquisadas.

Passo a Passo:

- 1º. Escolha um dos povos abaixo para sua pesquisa e elaboração da atividade proposta:

SUMÉRIOS, EGÍPCIOS, ASTECAS, MAIAS, INCAS E POVOS INDÍGENAS DO BRASIL.

- 2º. Para elaborar o **lapbook**, você precisa explorar sua atitude historiadora investigando o tema escolhido. Você pode procurar as informações sobre os povos na internet, livros, revistas, etc.
- 3º. Divida a pesquisa em tópicos ou ideias principais.
- 4º. Construa um modelo em branco do **lapbook** com todas as suas ideias que provavel-

mente serão colocadas no seu trabalho. Isso ajudará você a não perder seu objetivo em relação à montagem do **lapbook**.

- 5º. Apresente ao(a) professor(a), para que ele possa orientar a construção do material e realizar intervenções durante o processo de criação do seu **lapbook**.
- 6º. Socialize as pesquisas realizadas, organizando com seus colegas, uma roda de conversa para apresentar o tema escolhido e seu **lapbook**. Anote em seu caderno o que você aprendeu.

SAIBA MAIS: ATITUDE HISTORIADORA	
Planejamento e organização	Para realizar a pesquisa, planeje e organize cada passo de seu projeto para facilitar a investigação e elaboração.
Escolha um objeto/ tema de pesquisa	Selecione o tema do seu interesse e dentro do objeto que você pretende pesquisar.
Identificação, seleção, comparação	A partir do tema, identifique as fontes e selecione as mais adequadas, de acordo com a pergunta que pretende responder.
Interpretação e análise	Investigar as fontes selecionadas, interpretando cada detalhe para construção de suas hipóteses, levando em consideração o contexto da época estudada.
Conclusão	Anote os resultados obtidos e apresente-os conforme for solicitado.

ATIVIDADE 7



7.1. Leia as orientações abaixo para criar um painel ilustrado.

A partir dos temas estudados, elabore um painel ilustrado com algumas características das escritas, das formas de registros, bem como da tradição oral e cultural dos sumérios, egípcios, pré-colombianos e dos povos indígenas do Brasil.

Para realizar essa atividade, você precisa buscar informações, procurar imagens ou fazer desenhos para ilustrar o seu trabalho. Lembre-se de elaborar as legendas para as respectivas imagens e registrar as suas fontes de pesquisa.

PARA SABER MAIS:



Documentário TV Escola: A História da Palavra - A Revolução dos Alfabetos. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=T4VFpLDucBI>>. Acesso em 05.11.2019.

Museu Virtual e Arqueologia e Antropologia da Universidade da Pensilvânia. Disponível em: <<https://www.penn.museum/>>. Acesso em 05.11.2019.

Para se divertir estudando: jogos online!**Puzzle de Arte Indígena.**

Disponível em: <<https://ensinarhistoriajoelza.com.br/game/puzzle-arte-indigena/>> Acesso 26.11. 2019.w

**Jogo da Memória de Máscaras Africanas.**

Disponível em: <<https://ensinarhistoriajoelza.com.br/game/memoria-mascaras-africanas/>> Acesso 26.11. 2019.

Caros estudantes,

As demais Situações de Aprendizagens, contidas neste volume 2, você poderá acessar por meio dos QR CODE disponíveis abaixo:

SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 2 OS POVOS DA AMÉRICA



Na Situação de Aprendizagem 2, você estudante, identificará os espaços territoriais ocupados pelos Astecas, Maias, Incas e povos indígenas do Brasil. Também irá entender as principais características das sociedades indígenas da América, em especial seus aportes tecnológicos, culturais e sociais.

https://drive.google.com/drive/folders/12TQst4t_FawGlj0qVJQTcKnVfDbF1Shu

SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 3 MUNDO CLÁSSICO GRÉCIA E ROMA



Na Situação de Aprendizagem 3, você terá a oportunidade de conhecer e compreender os motivos pelos quais as civilizações grega e romana são consideradas como Antiguidade Clássica, tendo em vista o seu legado na tradição ocidental. A formação da cultura na Grécia e em Roma será apresentada com ênfase na formação da pólis.

<https://drive.google.com/drive/folders/1VTqv0aTyxGtYDvYafSNqJ1v-B65XnPsf>

SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 4 ORGANIZAÇÕES POLÍTICAS DA GRÉCIA E ROMA



Na Situação de Aprendizagem 4, estudaremos sobre a formação da Grécia e Roma antigas e suas características sócio-políticas nos períodos monárquico e republicano.

<https://drive.google.com/drive/folders/1fWDXegqETI5CvWEeaTcbHgeamFOYvITO>



Tecnologia e Inovação

OLÁ, ESTUDANTE

Neste bimestre, daremos continuidade aos estudos de Tecnologia e Inovação. Conversaremos sobre o *cyberbullying* e a construção de *sites*. Se você ainda não conhece muito sobre os assuntos, fique tranquilo(a). Haverá tempo para descobrir mais sobre eles. As atividades serão práticas para que você possa participar ativamente. Bons estudos!

ATIVIDADE 1 – PARA INÍCIO DE CONVERSA

Organizem-se em dupla, preencham o infográfico a seguir. Cada um(a) deve preencher individualmente. Em seguida, discutam cada item do infográfico.

Saiba mais:

Infográfico é um texto organizado por elementos verbais e visuais (imagens, sons, gráficos, *hiperlinks*, entre outros), que juntos permitem construir o significado. Normalmente, tem caráter explicativo ou informativo. E é muito utilizado na mídia digital e impressa para informar o leitor.

Para cada pergunta em que a resposta seja “afirmativa” escreva **sim** no balão amarelo . Se a resposta for “negativa”, preencha com **não** no balão verde .

Ao final da atividade, compartilhe e veja o resultado dos seus colegas.



Fonte: Safenet Brasil, Infográfico Bullying: saiba como evitar, denunciar e ajudar quem é vítima: Disponível em: <https://new.safenet.org.br/content/infografico-bullying> Acesso em 30 de nov. 2019.

ATIVIDADE 2 – RODA DE CONVERSA

Em uma roda de conversa, discuta com seus colegas sobre o *cyberbullying* e registre as opiniões de cada um(a).

Faça uma pesquisa com a palavra-chave “*cyberbullying*” e registre em seu caderno ou arquivo digital, o que encontrou de significativo ou o que lhe chamou a atenção. Em seguida socialize suas anotações.

Abaixo, segue um *link* para contribuir com a sua pesquisa. Além dessas sugestões, podem ser utilizados livros, revistas e *sites* complementares ao tema.

Vídeo “**O que é Cyberbullying**”. Fonte: Internet Segura. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=F1P5KWVT0Gg&feature=youtu.be>>. Acesso em 10 dez. 2019.

Agora, você terá a oportunidade de debater com seus colegas o que encontrou em sua pesquisa e comparar os resultados. Em seguida, com a orientação do(a) seu(sua) professor(a), preencha o quadro abaixo:

O que é <i>bullying</i> ?	
Quais os tipos de <i>bullying</i> ?	
Como identificar o <i>cyberbullying</i> ?	
Quais são os sinais de ocorrência do <i>cyberbullying</i> ?	
O que fazer quando for alvo de <i>cyberbullying</i> ?	

ATIVIDADE 3 – JOGO “FAÇA SUA ESCOLHA”

No dia a dia, existem situações que caracterizam o *cyberbullying*. Para refletir sobre esse assunto, o(a) seu(sua) professor(a) apresentará o jogo “Faça sua escolha”.

Serão mostradas situações em que você decidirá sobre curtir, compartilhar, excluir e, quando possível, até denunciar.

Para iniciar, destaque a trilha e as regras do jogo que estão no final do Caderno (Anexo 1) e aguarde a orientação do(a) seu(sua) professor(a).

ATIVIDADE 4 – SITUAÇÕES SOBRE O CYBERBULLYING

Ao término do jogo e após conversar com o grupo, nos balões a seguir, escreva algumas palavras que remetam ou representem o que você entendeu por “*cyberbullying*”.



Fonte: Criada para o Caderno de Tecnologia e Inovação.

Socialize sua resposta com os demais colegas, de acordo com a orientação do(a) seu(sua) professor(a).

ATIVIDADE 5 – COMBATENDO O CYBERBULLYING

Em grupos, leiam a postagem a seguir, identificando a situação ocorrida. Após a conversa com seus colegas, registre, em seu caderno ou arquivo digital, o que você faria para combater ou evitar essa situação no ambiente escolar e em outros ambientes.

Modelo de postagem circulada no WhatsApp

Grupo de WhatsApp 7º ano C

Flávio: Galera tem trabalho de Geo para fazer em grupo!

Paula: Afff, mas quem são os membros do nosso grupo?

Carla: João, Pedro, Laura, Flávio e eu!

Pedro: O Flávio????

Laura: Quem convidou ele para o grupo?

Pedro: Vamos tirar ele do grupo?

Paula: Concordooooo! Ele não combina com a gente.

Carla: Pessoal, pega leve, ele está lendo o que postamos aqui!

- Você já leu algum comentário em redes sociais que lhe deixou incomodado? Qual era o assunto?

Registre abaixo ou em arquivo digital as ideias da sala que colaboram para o combate ao *cyberbullying*.

ATIVIDADE 6 – CAMPANHA CONTRA O CYBERBULLYING

Após o estudo sobre o *cyberbullying*, você pode perceber que a interação virtual pode ter impacto na vida das pessoas de várias formas. A partir do que você aprendeu sobre o assunto e em grupo produzam um vídeo de até 1 minuto, com uma campanha contra o *cyberbullying*.

O vídeo pode conter imagens, palavras e outros elementos que possam ser utilizadas nesse processo. Dessa forma, façam um bom planejamento!

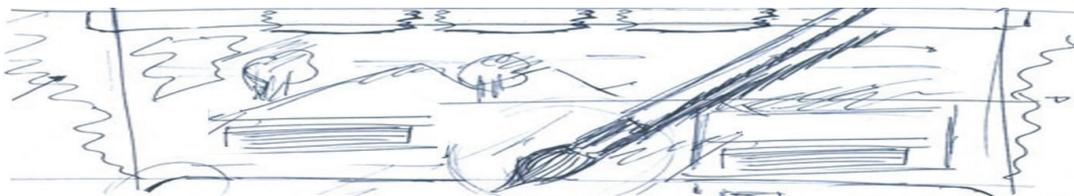
Compartilhe!



Dicas para a família e para a escola de como lidar com o ciberbullying: Fonte: SAFERNET. Disponível em: <<https://new.safernet.org.br/content/dicas-para-fam%C3%ADlia-e-para-escola-de-como-lidar-com-o-ciberbullying>>

Acesso em 30 de nov. 2019.

ATIVIDADE 7 – SITES



Fonte: Criada para o Caderno de Tecnologia e Inovação.

Atividade em grupo

Agora, vocês deverão reproduzir um *website* em uma folha de sulfite ou cartolina, apontando os principais elementos gráficos presentes na interface de uma página inicial. Registrem no espaço abaixo os itens e os objetos com maior destaque que surgiram na conversa do grupo.

ATIVIDADE 8 – DIFERENCIANDO SITES

Pesquise na *internet* diferentes tipos de *site*. Repare nas suas principais características e finalidades. Observe também os componentes gráficos presentes nas interfaces e organize as informações na tabela abaixo, apontando pontos que são comuns e que diferem de um *site* para outro.

Sites	Principais características	Finalidades
Característica comum:		

Podemos concluir que ao navegar pela *Internet* nos deparamos com uma infinidade de sites que são utilizados por instituições, empresas e pessoas para diferentes situações e necessidades.

Um site pode ser definido como lugar ou endereço eletrônico, para acesso público ou privado, que dispõe de um conjunto de páginas *web* alocadas em um servidor. Tais páginas apresentam características distintas e recursos variados, como: textos, vídeos, imagens e outros conteúdos interligados por *links*.

O sucesso de um *site*, muitas vezes, está ligado a uma infinidade de fatores, finalidades e objetivos bem definidos, navegação facilitada e intuitiva, atratividade e clareza nas informações, atualizações e postagens periódicas, entre outros aspectos.

ATIVIDADE 9 – PRODUÇÃO DE UM SITE DESPLUGADO

1. Em grupo, escolham um dos tipos de sites explorados em sala, na atividade anterior, e pesquise mais sobre sua organização, finalidade e os principais componentes gráficos.
2. Criem um *layout*, em uma folha de cartolina, organizando os principais elementos gráficos presentes na interface da página inicial do site escolhido.
3. Utilizem a criatividade na elaboração de itens e objetos, tais como: nome do site, textos, imagens, vídeos, manchetes, logomarca, *banners*, menus, barras, anúncios, produtos, entre outros.
4. Pensando nas atividades anteriores sobre “*cyberbullying*”, proponham mensagens do tema por meio de uma manchete, informativo, saiba mais, infográfico, vídeo, *banner*, entre outros.
5. Para elaboração do site no papel, utilizem recursos diversificados, como: canetas coloridas, papéis variados, recortes de jornais e revistas, imagens, desenhos, entre outros.

Lembrem-se, que um bom site precisa apresentar clareza e a navegação deve ser intuitiva. A utilização das cores, fontes e a organização das informações precisam atrair a atenção dos usuários.

ATIVIDADE 10 – HORA DE APRESENTAR O SEU SITE DESPLUGADO

Apresentem a produção realizada pelo grupo para os outros colegas de sala. É importante que todos os integrantes saibam expor e dialogar sobre o que foi produzido. Lembre-se de falar das principais características e mostrar os benefícios e valores empregados.

Visite o site no papel de seus colegas! Deixe sua opinião e possíveis contribuições para qualificação do trabalho realizado por eles.

ANEXO 1



ANEXO 1 – TRILHA DO JOGO

REGRAS DO JOGO

Como jogar: regras básicas

- Podem jogar de 3 a 6 participantes.
- Utilize uma ou mais trilhas (Anexo 1), juntando-as conforme orientação do(a) seu(sua) professor(a).
- Identifique, após a junção ou não das trilhas, onde será o início e o final do jogo utilizando o identificador de saída e chegada (Anexo 2).
- Escolham quem será o(a) MEDIADOR(A) que fará a leitura das cartas e questionará cada jogador(a) quanto à sua posição frente à situação apresentada. Ele(a) deverá anotar as escolhas, fazendo uma marcação nas “Anotações do(a) Mediador(a)” (Anexo 4), conforme modelo na Figura 1. Estas respostas devem ser anotadas para cada situação frente a cada participante durante o jogo. A cada situação lida coloque a carta por último no monte. Ao final do jogo você entregará estas anotações para o(a) seu(sua) professor(a).

ANOTAÇÕES DO MEDIADOR		
SITUAÇÃO 1	SITUAÇÃO 2	SITUAÇÃO 3
CURTE <input checked="" type="checkbox"/>		
COMPARTILHA		
VISUALIZA		
EXCLUI		
DENUNCIA		

Figura 1– Quadro de exemplo para uso do(a) mediador(a)

- Agora é hora de escolher o avatar de cada participante (Anexo 3), colocando-os na saída identificada no tabuleiro.
- Para iniciar o jogo é importante definir quem será o primeiro a ser questionado e a sequência do grupo.
- Aguarde a retirada da carta do mediador, faça sua escolha, responda e percorra o número de casas determinado por ele.
- Vence o participante que primeiro atingir o ponto de chegada.

Antes de jogar, vamos saber mais sobre a função do(a) mediador(a)?

Quais as funções do(a) Mediador(a) durante o jogo?

- Mediador(a), você deverá preparar a trilha para sua equipe jogar. Solicite aos participantes que retirem a trilha, ao final do caderno juntando-as, você poderá pedir auxílio para o(a) seu(sua) professor(a).
- A sua trilha não será utilizada, pois as regras do jogo estão no verso em caso de dúvidas.
- Retire apenas do seu Caderno a identificação SAÍDA e CHEGADA (Anexo 2).
- Organize o grupo e defina a ordem dos participantes (sentido horário ou antihorário).
- Embaralhe as cartas retiradas e coloque-as na trilha, construindo um monte;
- Retire e leia uma carta para o(a) primeiro(a) participante;
- Anote sua resposta no quadro de Anotações do(a) Mediador(a) (Anexo 4) e informe para o(a) participante sua ação na trilha;
- Continue com os demais participantes até que o jogo finalize;
- Entregue para o(a) seu(sua) professor(a) o quadro de Anotações do(a) Mediador(a) ao finalizar o jogo.

Como deverá seguir o jogo se as cartas acabarem no monte?

Após a utilização de todas as cartas, basta embaralhar e continuar o jogo.

O que fazer com as Anotações do(a) Mediador(a) na folha no Anexo 4?

Entregar ao professor ao final do jogo.

Quando o jogo termina?

O jogo termina quando o(a) primeiro(a) participante atingir o ponto de chegada.

ANEXO 2



ANEXO 3





Projeto de Vida

ATIVIDADE 1: REFORÇANDO OS PONTOS FORTES E OS QUE AINDA PRECISAM FORTALECER

Competências socioemocionais em foco: Determinação

Para começar, você terá a oportunidade de refletir sobre todas atividades que realizou até agora e sobre seu papel de estudante na definição de suas metas e compromissos pessoais.

Situação de Aprendizagem 1

Responda, no quadro abaixo (ou no Diário de Práticas e Vivências), as questões para que você possa entender melhor o seu perfil de estudante:

	Quase nunca	Pouco	Bastante	Quase sempre
1) Prestei atenção às explicações do(a) professor(a)?				
2) Me empenhei em fazer as atividades com capricho?				
3) Realizei todas as tarefas solicitadas nos prazos?				
4) Participei ativamente dos trabalho em grupo?				
5) Respeitei as opiniões diferentes dos outros?				

Em seguida, observe nas suas respostas, o quanto tem se empenhado para conseguir alcançar as metas e o quanto precisa melhorar. Para isso, responda no seu Diário de Práticas e Vivências, com poucas palavras, a seguinte pergunta:

O que eu quero para mim?

Com a resposta anotada, continue respondendo às questões abaixo. Elas ajudarão você a refletir melhor e a se autoavaliar, para que veja sentido nas atitudes necessárias na realização dos seus sonhos.

1. Quais são as qualidades que você considera necessárias para alcançar seus sonhos?
2. Você reconhece em si mesmo(a) algumas dessas qualidades? Quais?
3. O que você pode fazer para se aproximar de seus sonhos?
4. Você está agindo, hoje, de acordo com o que é melhor para você? Dê exemplos de comportamentos ou atitudes que costuma ter no dia a dia para atingir seus sonhos e reflita sobre eles.
5. Agora, dê um exemplo de algo que você ainda não faz, mas que sabe que é importante para seu futuro.

ATIVIDADE 2: A SUA AUTOIMAGEM

Competências socioemocionais em foco: Autoconfiança

O tema desta atividade será *selfies*.

O diálogo com seus colegas e com o(a) seu(sua) professor(a) tratará da prática de tirar *selfies* e a da produção de autorretratos. Vocês discutirão acerca da superexposição da autoimagem nas redes sociais, refletirão sobre quais tipos de imagens estão construindo de si mesmos(as) e o que isso tem a ver com quem são hoje e quem serão no futuro.

Se você ainda não sabe o que é uma *selfie*, vamos descobrir?

Situação de Aprendizagem 2

Você sabe o que é uma *selfie*?

Você tem costume de se autofotografar? Se sim, o faz com frequência?

Nesta atividade, sua turma, junto com o(a) seu(sua) professor(a) tratarão deste tema.

Ao término do diálogo, você e seus colegas se reunirão em pequenos grupos para elaborarem *selfies*.

Seja criativo(a)! Escolha o melhor cenário a os melhores e acessórios para produzir *selfies* incríveis!

Fique atento(a) às orientações dadas pelo(a) seu(sua) professor(a), para poder desenvolver melhor esta atividade e peça orientação a ele(a) caso necessite.

Dica: Estudante, leia a sugestão a seguir para que você tenha uma *selfie* bem produzida:

- Escolha o melhor lugar da sala de aula ou alguma dependência da escola para ser o cenário da foto. Observe a luz e todos os itens que fazem parte deste espaço. Tem algum elemento no qual você quer dar destaque?
- Se gostar, use acessórios como chapéus, óculos de sol, cachecol, que tenham a ver com você e com seus sonhos.
- Traga objetos de casa ou compartilhe com os colegas acessórios improvisados para esta atividade. Na verdade, o que mais vale é a criatividade e a diversão.

Importante: seja organizado(a) e respeitoso(a) quando desenvolver esta atividade, pois outras turmas estarão em salas de aula realizando, também, suas tarefas.

Situação de Aprendizagem 3

Finalizada a sessão de fotos, reúna seus colegas e o(a) seu(sua) professor(a) para uma roda de conversa e compartilhem as imagens das produções realizadas. Avalie esta atividade e responda:

- Como você se viu nas *selfies* tiradas?
- As *selfies* tiradas servirão para publicação nas redes sociais ou você prefere guardar elas para você? Por quê?
- Depois dos diálogos realizados durante as aulas, você refletiu mais a respeito das escolhas de imagens que futuramente publicará nas redes sociais?

Justifique todas estas questões em seu Diário de Práticas e Vivências e, se considerar interessante, compare suas respostas com as dos seus colegas.

ATIVIDADE: DESAFIO DOS SUPERPODERES!

Competências socioemocionais em foco: complete em seu Diário de Práticas e Vivências as duas competências socioemocionais que a sua turma escolheu trabalhar coletivamente no último bimestre.

MISSÃO 5: ESTAMOS ACIONANDO NOSSOS “SUPERPODERES”?

No bimestre passado, você aceitou um desafio: refletir e buscar o desenvolvimento de competências socioemocionais que são importantes para a vida! Agora, é hora de parar para pensar como você tem exercitado essas competências!

Para esse momento de reflexão e avaliação, faça uma pausa e procure se lembrar de seus pensamentos, sentimentos e ações nos últimos meses, em situações ocorridas tanto na escola quanto fora dela. Abra seu Diário de Práticas e Vivências e releia o que você registrou.

HORA DE DAR ASAS À IMAGINAÇÃO!

Para registrar sua reflexão, faça um desenho em seu Diário de Prática e Vivências que simbolize a sua relação com as duas competências socioemocionais que foram escolhidas por sua turma como desafio de desenvolvimento para o ano.

Após essa reflexão individual, você vai seguir as orientações do(a) seu(sua) professor(a) para uma conversa muito especial.

CONVERSA DE DEVOLUTIVA OU *FEEDBACK*

Você já conhece a palavra *feedback* (em inglês) ou devolutiva (em português)? Fique atento(a) às orientações do(a) professor(a) sobre o que é isso e como é realizado.

DICAS ÚTEIS PARA A CONVERSA DE DEVOLUTIVA OU *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 seus significados e como podem ser praticadas.

Exemplos de competências socioemocionais que você pode praticar nesta conversa:

Respeito – trate seu(sua) colega da mesma forma que gostaria de ser tratado(a), não usando palavras que possam ofender.

Empatia – busque entender as necessidades e os 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 ou ela 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 de conversa de devolutiva ou **feedback**:

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. Assim, vou evitar perder mais tempo preocupado(a) sobre o que tenho que fazer, do que realmente fazendo a tarefa.

Nesse exemplo o foco está 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.

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.

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 em alguma situação

Conte passo a passo o que você fez em uma situação relacionada ao desenvolvimento da competência escolhida. Descreva com detalhes.

Seguindo as orientações do(a) seu(sua) professor(a), forme trios. Caso você não consiga ficar no mesmo trio do(a) colega que escolheu para lhe apoiar no desenvolvimento pessoal na Missão 4, não se preocupe! O exercício proposto pode ser feito com qualquer colega da turma.

A seguir são sugeridos alguns passos para orientar a conversa entre você e seus colegas.

1. Compartilhe com seus(suas) colegas em que degrau você se avaliou nas duas competências escolhidas pela turma no 1º bimestre.
2. Apresente seu desenho e explique qual a sua relação com as duas competências socioemocionais escolhidas por sua turma.
3. Pense em um ou dois exemplos específicos de situações em que praticou essa(s) competência(s) no seu dia a dia. Como você agiu? Compartilhe essas experiências com seus colegas.
4. Você agiu nessas situações da mesma forma, ou seja, no mesmo degrau que você se identificou quando respondeu no 1º bimestre?

5. Sobre o que pensou e sentiu quando agiu dessa forma nessas situações?
6. Pense em um ponto positivo e um ponto que pode ser melhorado para que você desenvolva melhor essa competência. Ouça a sugestão dos seus colegas e reflita se essas sugestões fazem sentido para você.
Como foi a conversa? Registre sua experiência no seu Diário de Práticas e Vivências.

MISSÃO 6: ONDE ESTAMOS E PARA ONDE QUEREMOS IR!

Agora que você já refletiu e conversou com seus (suas) colegas sobre seu processo de desenvolvimento, é hora de colocar no papel o fruto dessas reflexões!

Essa missão está dividida em duas etapas:

- (I) Identificar o seu “degrau” de desenvolvimento atual nas duas competências socioemocionais escolhidas pela turma.
- (II) Atualizar o seu plano de desenvolvimento pessoal.

Como penso, sinto, ajo e decido?

Lembra do Caderno de Respostas que você preencheu no 1º bimestre? É hora de retomá-lo! Siga as orientações e preencha apenas as folhas das **duas competências socioemocionais** escolhidas como desafio pela turma.

Atualizando o Plano de Desenvolvimento Pessoal

Você segue protagonista do seu desenvolvimento neste verdadeiro jogo da vida. Para avançar “algumas casas”, como em um jogo de tabuleiro, você precisa retomar as ações planejadas e atualizá-las, de acordo com os aprendizados, conquistas e desafios dessa jornada!

O Desafio dos Superpoderes reserva algumas aventuras e surpresas, reflita:

Como estou me desenvolvendo? – Dando continuidade a essa reflexão (já iniciada na Missão 5), pense em como o desenvolvimento das competências socioemocionais pode ajudar você a alcançar os seus objetivos e projeto de vida.

Para onde eu quero ir ao desenvolver essas duas competências? – Relembre os objetivos que você indicou no seu plano de desenvolvimento no 1º bimestre.

Qual é o próximo passo que preciso dar para me ajudar no desenvolvimento dessas competências?
– Atualize seu plano de desenvolvimento pessoal.

Siga as orientações do(a) seu(sua) professor(a).

Reúna-se com os mesmos colegas que cumpriram a Missão 5 com você. E sigam os passos a seguir:

1. Converse com seus(suas) colegas sobre os comportamentos que querem praticar mais (coluna 1) e menos (coluna 2), reproduza o quadro abaixo em seu caderno e complete, para cada uma das duas competências escolhidas pela turma.

Competência 1:	
Comportamentos que queremos ver mais	Comportamentos que queremos ver menos
Competência 2:	
Comportamentos que queremos ver mais	Comportamentos que queremos ver menos

2. O que é necessário fazer, no seu dia a dia, para desenvolver melhor essas duas competências? Adicione duas ações, uma para aprimorar o desenvolvimento de cada uma das duas competências escolhidas pela turma, no seu plano de desenvolvimento pessoal.

Essas ações não podem ser iguais às que você já havia escrito no 1º bimestre. Use sua experiência e reflexão para avançar no seu desenvolvimento pessoal! Faça esse registro no seu Diário de Práticas e Vivências.

Lembre-se! Esse desenvolvimento pode ser como um superpoder que torna sua vida mais divertida, com sentido e aproxima você dos seus sonhos e objetivos!

ATIVIDADE 4: MEMÓRIAS E HISTÓRIAS

Competências socioemocionais em foco: Respeito e Confiança

Nesta atividade, você discutirá assuntos sobre lembranças e memórias de sua infância e trajetória junto às pessoas com quem convive, do seu bairro e, também, da sua vida escolar. Será um diálogo divertido junto aos seus colegas e professor(a), pois com isso, você poderá reviver momentos que nos dias atuais nem mais estavam em sua mente.

Para isso, traga alguns objetos de casa para ajudá-lo(a) a compor a história da sua vida. Para organizar as lembranças de suas memórias você poderá escolher:

- fotos antigas;
- um objeto seu ou de alguém que lhe traga uma lembrança importante;
- um desenho ou uma atividade, antiga ou atual, que realizou na escola;
- um presente que ganhou e marcou muito a sua vida;
- uma foto do seu bairro (pode ser de jornal ou revista que mostre o seu bairro);
- ou qualquer outro objeto que considere importante e que o(a) marcou muito.

Importante: os objetos que você escolheu trazer para escola representam memórias ricas de sua vida e possuem caráter sentimental. Por este motivo, antes de selecionar o elemento que achar importante para a aula, pergunte para o(a) seu responsável se é possível levá-lo. Cuide bem do(s) objeto(s) que escolher.

Situação de Aprendizagem 4

Junto com os seus colegas, ouça atentamente as explicações do(a) seu(sua) professor(a) a respeito das histórias e memórias das vidas das pessoas. Participe da atividade, respondendo oralmente às questões que ele(a) fará e complemente-as fazendo comentários.

Situação de Aprendizagem 5

Este momento da atividade é muito esperado por todos! É o momento em que você e seus colegas terão a oportunidade de mostrar os objetos que mais marcaram as suas vidas uns aos outros.

Conte a história do seu objeto e diga as razões pelas quais ele é importante na sua vida escolar, na vida de sua família, ou do seu bairro. Relate para todos os motivos pelos quais o escolheu e, bem como as memórias que você guarda dele até hoje.

Com a orientação do(a) seu(sua) professor(a), construa um mapa de palavras, na lousa, com aquelas que mais se repetiram nas histórias contadas por você e seus colegas.

Quando todos os estudantes terminarem de narrar suas histórias, observe junto com eles a quantidade de palavras repetidas que se referem às histórias contadas por todos vocês!

O que se pode concluir com isso? Comente com os seus colegas e com o(a) seu(sua) professor(a). Depois, responda em seu Diário de Práticas e Vivências as questões a seguir:

1. O que a história que você compartilhou com a turma tem a ver com quem você é hoje?
2. Como você se sentiu ao ouvir as histórias de seus colegas?
3. Você imaginou que eles tivessem vivido histórias assim?
4. O que de mais semelhante você enxergou entre a sua história e a de seus colegas? E os pontos diferentes?

Situação de Aprendizagem 5

Nesta atividade, todos trabalharão em duplas.

Escolha um(a) colega cuja história narrada seja semelhante a sua e, com base no objeto apresentado, criem uma narrativa breve com o tema:

“Se esse objeto pudesse falar, o que elealaria sobre nós?”

Pense em como produzirão esta narrativa.

Com a orientação do(a) seu(sua) professor(a), inverta a história que contaram. Vocês explicaram como o objeto se conecta com suas memórias e é importante, não é mesmo? Agora vocês farão o contrário, ou seja, de uma forma divertida, vocês trocarão de lugar com os objetos e não serão vocês falando sobre os objetos, mas os objetos falando sobre vocês!

Usem a imaginação para compor esta história, lembrando que ela também deverá manifestar sentimentos de lembranças e memórias.

Não precisa ser uma história longa e, para ajudá-lo(a) a compor sua produção, observe o roteiro abaixo cujas perguntas podem fortalecer e enriquecer as suas ideias:

- O que é esse objeto e o que ele representa para você?
- Qual é o nome dele?
- Qual sua função?
- O que ele sabe sobre você?
- Que lembrança ele traz da sua vida?

- Qual a diferença entre a história contada pelo seu objeto com a história contada por você?

Quando terminarem, faça uma roda de conversa com os seus colegas e professor(a). A dupla que se sentir à vontade poderá apresentar suas narrativas.

Durante a rodada de apresentações, ouça com atenção as histórias de seus colegas e faça comentários junto com o(a) seu(sua) professor(a) e aproveite para compartilhar com eles a sua opinião sobre a realização e sua participação nesta atividade.

ATIVIDADE 5: O SIGNIFICADO E O SENTIDO DAQUILO QUE FAÇO

Competências socioemocionais em foco: Imaginação Criativa e Autoconfiança

Situação de Aprendizagem 6

Estudante, nesta aula você e seus colegas, junto com o(a) seu(sua) professor(a), terão a oportunidade em assistir a um vídeo com uma história incrível!

Situação de Aprendizagem 7

Considerando que na Roma Antiga o Fórum era realizado em praça pública, onde eram tratados os negócios do povo e se realizavam os julgamentos, podemos dizer que o conceito é mantido até hoje, mas obviamente evoluiu com o passar do tempo. Nesta aula, o Fórum, nesta perspectiva mais atual, será um encontro ou uma reunião para se discutir e/ou praticar assuntos de interesse a partir de um eixo temático. Vocês podem organizá-lo em um auditório ou no pátio onde, eventualmente os participantes podem intervir na discussão e/ou participar de uma atividade direcionada.

Então, vamos realizar um Fórum? Mãos à obra!

Para realização do Fórum, é preciso organizar os papéis dos participantes. Alguns estudantes devem ser responsáveis por iniciar o debate com o foco desta aula – Minhas fontes de significado e sentido (não mais que oito estudantes) e os demais colegas participarão como público (plateia interativa). Estes últimos precisam fazer intervenções de acordo com as suas reflexões sobre as questões levantadas (que partem do que constam nas fichas do Anexo A). Com o apoio do(a) professor(a), escolha um(a) colega para atuar como mediador(a), sendo responsável por assegurar os turnos de palavra de todos os participantes.

Bom debate!

Situação de Aprendizagem 8

Chegou a hora de se preparar para argumentar! Leia as questões a seguir do anexo A - Possíveis respostas para grandes perguntas. Depois disso, defenda seu ponto de vista!

Anexo A - Fórum - Possíveis respostas para grandes perguntas

1. Seguindo a ordem das fichas abaixo, desenvolva um debate sobre as questões apresentadas pelos colegas da bancada do Fórum.

Ficha 1 do Fórum - Possíveis respostas para grandes perguntas

1. Por que a vida que algumas pessoas levam não as conduzem ao ideal de futuro da vida que sonham? Você já parou para pensar nos seus propósitos de vida e como estará na sua vida daqui a 10 anos?

Ficha 2 do Fórum - Possíveis respostas para grandes perguntas

2. O que você acha que as pessoas fariam se não tivessem medo? E você, o que se atreveria a fazer?

Ficha 3 do Fórum - Possíveis respostas para grandes perguntas

3. Por que algumas pessoas não se dedicam ao que mais gostam? E você, o que faz de melhor e como se dedica a isso?

Ficha 4 do Fórum - Possíveis respostas para grandes perguntas

4. Por que algumas pessoas deixam de sonhar? E você, pensa sobre os seus sonhos?

Ficha 5 do Fórum - Possíveis respostas para grandes perguntas

5. Por que algumas pessoas se preocupam em dar satisfação aos outros e esquecem-se de serem felizes? E você, vive a sua vida e escolhe o que o(a) feliz?

Ficha 6 do Fórum - Possíveis respostas para grandes perguntas

6. Por que há coisas que as pessoas fariam de forma totalmente diferente se soubessem que ninguém as julgaria? E você, imagine que ninguém ira julgar você, o que você mudaria na sua vida?

AUTOAVALIAÇÃO

Para realizar a autoavaliação,preste atenção nas orientações dadas pelo(a) professor(a)!

É importante lembrar que a autoavaliação também significa autoconhecimento, por isso é esperado que você identifique suas dificuldades e pontos fortes.

Chegou o momento de parar e refletir a respeito da atividade!

ATIVIDADE 8 – ESTUDANTE TODO DIA**Situação de Aprendizagem 9**

Para esta atividade, você e seus colegas, junto ao(à) professor(a), irão fazer uma retomada dos estudos que aconteceram durante todo este bimestre. Para isso, em uma roda de conversa, discuta sobre:

1. Como é o seu dia a dia na escola.
2. Como foram as atividades que desenvolveu nas semanas anteriores nas aulas de Projeto de Vida.
3. As dificuldades que teve para realizá-las.

4. Se sente que a sua relação com as aulas de Projeto de Vida se transformaram entre o primeiro e o segundo bimestre.

Depois, escolha um(a) colega para juntos compartilharem as reflexões que tiveram e, junto com ele(a), crie um quadro de soluções indicando o que podem melhorar no 3º bimestre. Faça registros em seu Diário de Práticas e Vivências.

Situação de Aprendizagem 10

Com a orientação do(a) seu(sua) professor(a), você e seus colegas se reunirão em grupos e construirão da forma que mais gostarem - desenhos, jogos, charges, histórias em HQs, músicas, rimas, colagens, pinturas, etc - a resposta para a seguinte questão:

“Como foi o meu bimestre como estudante?”

Situação de Aprendizagem 11

Nesta atividade, acontecerá a apresentação dos grupos dos registros artísticos desenvolvidos na atividade anterior. Para isso, junto com seus colegas e com seu(sua) professor(a), organizem-se numa roda de conversa para que, assim, tenham a oportunidade de contar um pouco do que quiseram representar em seus trabalhos.

SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO COORDENADORIA PEDAGÓGICA – COPED

Coordenador
Caetano Pansani Siqueira

Diretora do Departamento de Desenvolvimento
Curricular e de Gestão Pedagógica – DECEGEP
Valéria Arcaí Muhi

Diretora do Centro de Ensino Médio – CEM
Ana Joaquina Simões Sallares de Mattos Carvalho

Diretora do Centro de Anos Finais do Ensino Fundamental – CEFAF
Carolina dos Santos Batista Murauskas

ÁREA DE CIÊNCIAS DA NATUREZA – CIÊNCIAS

Ciências

Robson Cleber da Silva – Equipe Curricular de Ciências; Arnaldo da Silva Santana – PCNP da D.E. Santos; Cássia Rosalina Príncipe Voigt – PCNP da D.E. Leste 1; Diego Pacheco dos Santos – PCNP da D.E. Araçatuba; Elizabeth Reymy Rodrigues – PCNP da D.E. Mogi das Cruzes; Luciana Maria Victória – PCNP da D.E. Piracicaba; Marceline de Lima – PCNP da D.E. Bragança Paulista; Rosimeire da Cunha – PCNP da D.E. São Vicente; Silvana Roberto Tonon – PCNP da D.E. Campinas Leste; Telma Aparecida Rocha Ravagnani – PCNP da D.E. José Bonifácio.

Revisores de Ciências: Gisele Nanini Mathias e Lucas Aparecido Uizentim – Redatores de Ciências do Currículo Paulista

ÁREA DE CIÊNCIAS HUMANAS – GEOGRAFIA E HISTÓRIA

Geografia

Andréia Cristina Barroso Cardoso – SEDUC/COPED/Equipe Curricular de Geografia; Sergio Luiz Damiaty – SEDUC/COPED/Equipe Curricular de Geografia; Laís Barbosa Moura Modesto – SEDUC/COPED; Mariana Martins Lemes – SEDUC/COPED/Equipe Curricular de Geografia; Milene Soares Barbosa – SEDUC/COPED/Equipe Curricular de Geografia; André Baroni – PCNP da D.E. Ribeirão Preto; Alexandre Cursino Borges Júnior – PCNP da D.E. Guaratinguetá; Beatriz Michele Moço Dias – PCNP da D.E. Taubaté; Bruna Capóia Trescenti – PCNP da D.E. Itú; Daniel Ladeira Almeida – PCNP da D.E. São Bernardo do Campo; Camilla Ruiz Manaiá – PCNP da D.E. Taquaritinga; Cleunice Dias de Oliveira Gaspar – PCNP da D.E. São Vicente; Cristiane Cristina Olímpio – PCNP da D.E. Pindamonhangaba; Dulcinéia da Silveira Ballester – 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; Patrícia Silvestre Águas; Regina Célia Batista – PCNP da D.E. Pirajú; 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. Tupá; 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.

História

André Calazans dos Santos – PCNP da D.E. Piracicaba; Douglas Eduardo de Sousa – PCNP da D.E. Miracatu; Flávia Regina Novaes Tobias – PCNP da D.E. Itapevi; Gerson Francisco de Lima – PCNP da D.E. Itararé; Isis Fernanda Ferrari – PCNP da D.E. Americana; José Igídio dos Santos – PCNP da D.E. de Fernandópolis; Maristela Coccia Moreira de Souza – PCNP da D.E. Campinas Oeste; Rodrigo Costa Silva – PCNP da D.E. Assis; Tiago Haidem de Araujo Lima Talacimo – PCNP da D.E. Santos; Vitor Hugo Pissaiá – PCNP da D.E. Taquaritinga.

Revisores de História: Clarissa Bazzanelli Barradas – COPED – SEDUC; Edi Wilson Silveira – COPED – SEDUC; Priscila Lourenço Soares Santos – COPED – SEDUC; Viviane Pedrosa Domingues Cardoso – COPED – SEDUC.

Colaboradores: José Arnaldo Octaviano – PCNP da D.E. de Jaú; Eliana Tumolo Dias Leite – PCNP da D.E. Sul 1.

ÁREA DE LINGUAGENS – ARTE, EDUCAÇÃO FÍSICA, INGLÊS E LÍNGUA PORTUGUESA

Arte

Carlos Eduardo Povinha – Equipe Curricular de Arte – COPED – SEDUC; Eduardo Martins Kebbe – Equipe Curricular de Arte – COPED – SEDUC; Evania Rodrigues Moraes Escudeiro – Equipe Curricular de Arte – COPED – SEDUC; Ana Maria Minari de Siqueira – PCNP da D.E. São José dos Campos; Cláudia Neves Rocha – PCNP da D.E. Mogi Mirim; Cristiane dos Santos Alvarenga – PCNP da D.E. Taubaté; Débora David Guidolin – PCNP da D.E. Ribeirão Preto; Djalma Abel Novaes – PCNP da D.E. Guaratinguetá; Edson Yluechique Itáio – PCNP da D.E. Catanduva; Eliana Florindo – PCNP da D.E. Suzano; Elisângela Vicente Primit – PCNP da D.E. Centro Oeste; Jucimara Corazza Cordeiro – PCNP da D.E. Itú; Madalena Ponce Rodrigues – PCNP da D.E. Botucatu; Marília Marcondes de Moraes Sarmento e Lima Torres – PCNP da D.E. São Vicente; Marly Costa – PCNP da D.E. Itapevi; Murilo Soares de Oliveira – PCNP da D.E. São Bernardo do Campo; Pedro Kazuo Nagasse – PCNP da D.E. Jales; Raphael Pedretti da Silva – PCNP da D.E. Miracatu; Renato Paes – PCNP da D.E. Penápolis; Roberta Jorge Luz – PCNP da D.E. Sorocaba; Silmara Lourdes Truzzi – PCNP da D.E. Marília; Silvana de Fátima Sanflorian – PCNP da D.E. Jaboticabal.

Educação Física

Luiz Fernando Vagliengo – Equipe Curricular de Educação Física; Marcelo Ortega Amorim – Equipe Curricular de Educação Física; Mirna Léia Violin Brandt – Equipe Curricular de Educação Física; Sandra Pereira Mendes – Equipe Curricular de Educação Física; Adriana Cristina Davi Pazian – PCNP da DE São Carlos; Diego Diaz Sanchez – PCNP da DE Guarulhos Norte; Felipe Augusto Lucci – PCNP da DE Itú; Érika Porrelli Drigo – PCNP da DE Capivari; Flavia Naomi Kunihira Peixoto – PCNP da DE Suzano; Isabelma Muniz dos Santos Cáceres – PCNP da DE de Votorantim; Janice Eliane Ferreira Bracci – PCNP da DE José Bonifácio; Joice Regina Simões – PCNP da DE Campinas Leste 3; Josecarlos Tadeu Barbosa Freire – PCNP da DE de Bragança Paulista; Katia Mendes Silva – PCNP da DE Andradina; Lígia Estronili 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 Tupá.

Inglês

Elaboração, análise e leitura: Catarina Reis Matos da Cruz – PCNP da D.E. Leste2; Emerson Thiago Kaishi Ono – COPED – CEFAF – LEM; Gilmara Aparecida Prado Cavalcante – PCNP da D.E. Mauá; Jucimeire de Souza Bispo – COPED – CEFAF – LEM; Liana Maura

Antunes da Silva Barreto – PCNP da D.E. Centro; Luiz Afonso Baddini – PCNP da D.E. Santos; Marisa Mota Novais Porto – PCNP – D.E. Carapicuíba; Nelise Maria Abib Penna Pagnan – PCNP – D.E. Centro-Oeste; Viviane Barcellos Isidorio – PCNP – D.E. São José dos Campos.

Leitura crítica, organização e validação: Eliana Aparecida Oliveira Buriar – COPED – CEM – LEM; Emerson Thiago Kaishi Ono – COPED – CEFAF – LEM; Jucimeire de Souza Bispo – COPED – CEFAF – LEM.

Colaboração: Pamella de Paula da Silva – COPED – CEM – LEM.

Língua Portuguesa

6º ano – Maria Madalena Borges Gutierrez – D.E. Franca; 7º ano – Katia Regina Pessoa – COPED – CEFAF; 8º ano – Liliâne Pereira da Silva Costa – Centro de Inovação; 9º ano – Daniel Carvalho Nhani – COPED – CEFAF;

Leitura Crítica e Validação: Edvaldo Ceraze – D.E. Fernandópolis; Gislaíne Aparecida Cardoso dos Santos – D.E. Lins; Roseli Aparecida Conceição Ota – D.E. São Roque. Cristiane Aparecida Nunes – D.E. São Bernardo do Campo; Fabricio Cristian de Prouença – D.E. Itapetininga; Márcia Aparecida Barbosa Corrales – D.E. Caieiras; Mariângela Soares Baptistello Porto – D.E. Catanduva; Ronaldo César Alexandre Formici – D.E. Taquaritinga. Glauco Roberto Bertucci – D.E. José Bonifácio; Maria José Constância Bellon – D.E. Itú; Sílvia Helena Soares – D.E. Mogi Mirim; Maria Madalena Borges Gutierrez – D.E. Franca. Fabiano Pereira dos Santos – D.E. Itapetininga; Paula de Sousa Mozaner – D.E. Marília; Reginaldo Inocenti – D.E. Penápolis; Rosane de Paiva Felício – D.E. Piracicaba.

Professores de Educação Especial: Jaime Nespoli Filho – D.E. Caieiras; Selma Carvalho da Silva – D.E. Itapevi e Raquel Salzani Fiorini – D.E. Mogi Mirim.

Professores responsáveis pela organização, revisão, adaptação e validação do material: Daniel Carvalho Nhani, Katia Regina Pessoa, Mara Lucia David – COPED – CEFAF

ÁREA DE MATEMÁTICA

Matemática

Equipe Curricular de Matemática: Ilana Brawerman; João dos Santos Vitalino; Marcos José Traldi; Otávio Yoshio Yamanaka e Vanderley Aparecido Cornatione.

Elaboração e análise / leitura: Ana Cláudia Carvalho Garcia – D.E. Sul 2; Andrea Toledo de Lima – D.E. Centro Sul; Arlete Aparecida Oliveira de Almeida – SEDUC/COPED; Benedito de Melo Longuini – D.E. Pirassununga; Delizabeth Evarir Malavazzi – D.E. Fernandópolis; Eliá Gimenez Costa – D.E. Votorantim; Érika Aparecida Navarro Rodrigues – D.E. Presidente Prudente; Fernanda Machado Pinheiro – D.E. Jales; Ilana Brawerman – SEDUC/COPED; Inês Chiarelli Dias – D.E. Campinas Oeste; Lilian Ferolla de Abreu – D.E. Taubate; Marcia Herrera Garcia Antonio – D.E. Norte 2; Maria Denes Tavares da Silva – D.E. Itapevi; Osvaldo Joaquim dos Santos – D.E. Jundiá; Rodrigo Soares de Sá – D.E. Avaré; Rosana Sueyasu Tsuji – D.E. Sul 1, Simoni Renata e Silva Perez – D.E. Campinas Leste.

Ilustração: Malko Miranda dos Santos – D.E. Sul 1, Rodrigo Soares de Sá – D.E. Avaré.

Colaboradores: Lyara Araujo Gomes – D.E. Taubaté; Ruanito Vomiero de Souza – D.E. Fernandópolis.

Leitura crítica, organização e validação: Arlete Aparecida Oliveira de Almeida – SEDUC/COPED e Ilana Brawerman – SEDUC/COPED.

TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

Adilson Vilas Boas – PCNP da D.E. São José dos Campos; Alessandro Antônio Bernardo – PCNP da D.E. Jaú; Alet Rosie de Campos Silva – PCNP da D.E. Mirante do Paranapanema; Aparecido Antonio de Almeida – PCNP da D.E. São José dos Campos; Arlete Aparecida de Almeida Oliveira – SEDUC/COPED/ Centro de Inovação; Aydy Pereira Salla – PCNP da D.E. Campinas Leste; Bruna Waitman – SEDUC/COPED/ Assessoria Educação Integral; CIEB; Camila Aparecida Carvalho Lopes – SEDUC/COPED/Assessoria Técnica; Camilla Ruiz Manaiá – PCNP da D.E. Taquaritinga; Debora Denise Dias Garofalo – SEDUC/COPED/ Assessoria de Tecnologia; Eduardo de Moura Almeida – Assessoria da Universidade de São Paulo; EducaMidia – Palavra Aberta; Elaine Leite de Lima – SEDUC/EFAPE/Técnico III; Fabiano Pereira dos Santos – PCNP da D.E. Itapetininga; Fábio Granella de Jesus – PCNP da D.E. Fernandópolis; Fabricio Cristian de Prouença – PCNP da D.E. Itapetininga; Fernanda Henrique De Oliveira – SEDUC/EFAPE/Diretora do DETED; Fernando Carlos Rodrigues Pinto – PCNP da D.E. Presidente Prudente; Fundação Telefonica Vivo; Fundação Vanzolini; Grasiela Cabrio dos Santos Oliveira – PCNP da D.E. Araçatuba; Grupo Mais Unidos; Helder Alexandre de Oliveira – PCNP da D.E. Tupá; Jacqueline Peixoto Barbosa – Assessoria da Universidade Estadual de Campinas; José Armando Valente – Assessoria da Universidade Estadual de Campinas; Liliâne Pereira – SEDUC/COPED/ Diretora do Centro de Inovação; Leonardo Granado Garcia – PCNP da D.E. Franca; Lucy Mary Padilha Domingos – PCNP da D.E. Itapetininga; Marcelo Suwabe – PCNP da D.E. Santos; Márcio Greycck Guimarães Correa – PCNP da D.E. Centro Oeste; Marcos Vinícius Marcondes de Menezes – PCNP da D.E. Andradina; Maria Elizabeth de Almeida – Assessoria da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo; Mariana Moreira Martins – PCNP da D.E. Bauru; Matheus Lima Piffer – PCNP da D.E. Limeira; Patricia Pinto Santiago – PCNP da D.E. Registro; Mundo Maker; Pedro Henrique Eneas Ferreira – PCNP da D.E. São Carlos; Raquel Villa Nova Pedrosa de Almeida – PCNP da D.E. Norte 1; Rebeka de Moraes Garcia – PCNP da D.E. Mogi das Cruzes; Rodrigo Prizoto – PCNP da D.E. Taubaté; Roseli Aparecida Conceição Ota – PCNP da D.E. São Roque; Roxane Helena Rodrigues Rojo – Assessoria da Universidade Estadual de Campinas; Salette Cristina Venarusso – PCNP da D.E. Jaú; Sandra Heloisa Mancebo Henrique – PCNP da D.E. Registro; Sandra Pereira Jardim – PCNP da D.E. Osasco; Sidemar Rodrigues (Nino) – PCNP da D.E. Mogi Mirim; Silene Kuin – SEDUC/EFAPE/Técnico I; Sílvia Helena Soares – PCNP da D.E. Mogi Mirim; Sílvia Noqueira – PCNP da D.E. Leste 1; Triade Educacional; Undime; Viviane Artioli – PCNP da D.E. Campinas Leste; Viviane Camilo de Andrade – PCNP da D.E. Carapicuíba; Wagner Aparecido da Silva – PCNP da D.E. Itapeverica da Serra.

PROJETO DE VIDA

Bruna Waitman – SEDUC/COPED/Assessoria Educação Integral; Cassia Moraes Targa Longo – SEDUC/COPED/CEART; Claudia Soraia Rocha Moura – SEDUC/COPED/DEMOM/CEJA; Helena Claudia Soares Achilles – SEDUC/COPED/DECEGP; Instituto Ayrton Senna; Instituto de Corresponsabilidade pela Educação; Simone Cristina Succu – SEDUC/EFAPE; Walter Aparecido Borges – SEDUC/EFAPE.

Impressão e Acabamento

Imprensa Oficial do Estado S/A – IMESP

Projeto Gráfico

Fernanda Buccelli e Ricardo Ferreira

Diagramação e Tratamento de Imagens:

Aline Navarro; Ana Lúcia Chamyai; Dulce Maria de Lima Pinto; Fátima Regina de Souza Lima; Isabel Gomes Ferreira; Leonídio Gomes; Marcelo de Oliveira Daniel; César de Fátima Alves Gonçalves; Marilena Camargo Villavoy; Marli Santos de Jesus; Paulo César Tenório; Ricardo Ferreira; Rita de Cássia Diniz; Robson Minghini; Sandra Regina Brazão Gomes; Selma Brisolla de Campos; Teresa Lucinda Ferreira de Andrade; Tiago Cheregati e Vanessa Merizi.



| Secretaria de Educação