CURRÍCULO PAULISTA

SP FAZ ESCOLA

CADERNO DO ALUNO

7º ANO

ENSINO FUNDAMENTAL

VOLUME 2

Parte 1

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
Secretaria da Educação

SP FAZ ESCOLA

CADERNO DO ALUNO

7º ANO

ENSINO FUNDAMENTAL

VOLUME 2

Parte 1

Governo do Estado de São Paulo

Governador
João Doria

Vice-Governador
Rodrigo Garcia

Secretário da Educação
Rossieli 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

Arte 6

Língua Portuguesa 17

Língua Estrangeira Moderna 32

Educação Física.....44

Matemática 58

Linguagens

ARTE

Caro estudante, por meio dos registros pré-históricos das pinturas rupestres, é possível constatar que a dança surge com o homem. Nos desenhos das cavernas já se viam os movimentos de ritmos retratados. A dança na História da humanidade expressou, em diferentes ocasiões da vida, o nascimento, a morte, a fartura, a chuva, as divindades, as crenças, a ligação do homem com Deus etc.

O conhecimento produzido ao longo do tempo é o nosso maior tesouro, além de ser o melhor instrumento que podemos utilizar para compreender o mundo que nos cerca e interagir com ele. Para ajudá-lo a preservar, ampliar e aproveitar os benefícios desse conhecimento, foi preparado este material. Neste volume, vocês aprenderão, dentre outras coisas, as danças clássicas e modernas, em seus contextos e práticas, elementos da linguagem e processos de criação. Desejamos que seu contato com a dança seja muito proveitoso!

Bons estudos!

SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM I

ATIVIDADE 1 – SONDAGEM

Para iniciar a construção dos conhecimentos sobre dança clássica e moderna, seu professor vai conduzir uma conversa.

1. Quais estilos ou tipos de dança você conhece? Com qual você tem mais identificação?
2. Qual deles você gostaria de praticar?
3. O que há em comum nas formas de dança que foram lembradas por você e pelo grupo?
4. Para você, o que é dança clássica e dança moderna? Você já ouviu falar nesses dois conceitos?
5. Você saberia citar os elementos constitutivos do movimento dançado?
6. Já estudou a história da dança tradicional e contemporânea? Comente.
7. Conhece grupos de dança paulistas, brasileiros ou estrangeiros que apresentam espetáculos de dança clássica ou moderna? Cite alguns.

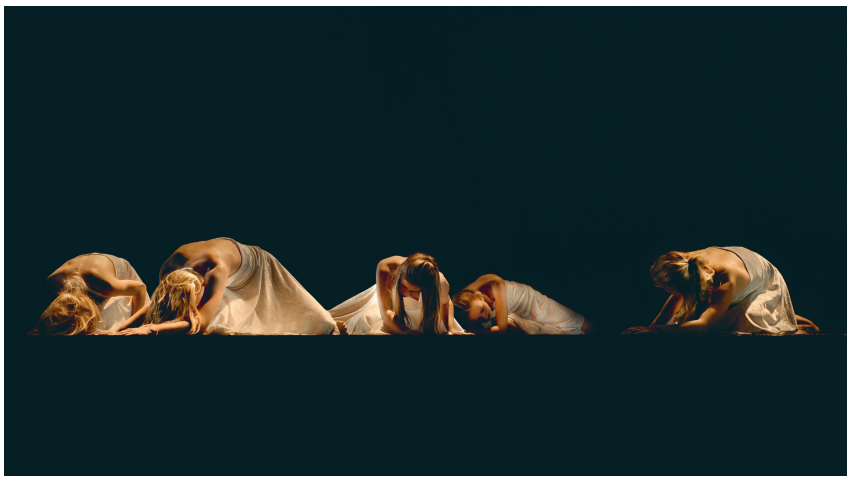
ATIVIDADE 2 – APRECIAÇÃO I

Esta atividade de apreciação será dividida em dois momentos:

MOMENTO 1 – APRECIAÇÃO DE IMAGENS

Observe as imagens e responda as questões a seguir:

Fonte: Pixabay **Autor:** Rudy and Peter Skitterians - O Lago dos Cisnes. Disponível em: **https://pixabay.com/pt/photos/bal%C3%A9-lago-de-cisnes-bailarina-dan%C3%A7of2124649**. Acesso em 18 jan. 2020.



Dança Moderna/ **Fonte:** Pixabay **Autor:** Rudy and Peter Skitterians

1. Como são os movimentos? Quais adjetivos podemos dar a eles? Leves, alegres, pesados e tristes? Por quê?
2. Quanto aos figurinos, quais são as diferenças percebidas por você?
3. Sobre a utilização do espaço, quais níveis espaciais são utilizados? Altos, médios ou baixos?

MOMENTO 2 – APRECIAÇÃO DE VÍDEOS

Durante a apreciação dos vídeos indicados, observem as movimentações coreográficas dos solos, duetos e o corpo de baile, e os elementos Peso, Espaço, Tempo e Fluência.

1. "O Lago dos Cisnes" – São Paulo Companhia de Dança "Disponível em: **https://www.youtube.com/watch?v=OhE6BhWNAYE** – Acesso em 05 dez. 2019."

Neste vídeo, é possível assistir um clássico de 1817, montado nos dias de hoje com toda a tecnologia da produção contemporânea da dança.

2. "Parabelo" do ano de 1997, do coreógrafo Rodrigo Pederneiras. "Disponível em: **https://www.youtube.com/watch?v=e0UEsriM35I** Acesso em 05 dez. 2019."

Rodrigo Pederneiras explora na obra os ritmos da cultura brasileira com a música de Tom Zé/José Miguel Wisnik. A coreografia materializa o traço que mais tem distinguido a obra de Rodrigo Pederneiras: o trânsito entre a arte popular e a arte erudita. Aqui, estas fronteiras estão dissolvidas.

ATIVIDADE 3 – AÇÃO EXPRESSIVA I

Partindo dos conhecimentos construídos até aqui, o professor irá propor uma pesquisa; em grupo, na internet, em livros do acervo da escola ou em reportagens sobre um tema indicado abaixo. Procure informações sobre obras de bailarinos/grupo/coletivos brasileiros e internacionais que produzem suas obras sob influência do artista ou tema definido. O professor irá organizar um momento para apresentação e apreciação das pesquisas.

Tema 1 – Balé Romântico
Tema 2 – Balé Clássico
Tema 3 – Balé de Ação
Tema 4 – Dança Moderna- Rudolf Laban
Tema 5 – Dança Moderna – Mary Wigman
Tema 6 – Dança Moderna- Martha Grahan

ATIVIDADE 4 – AÇÃO EXPRESSIVA II

Agora é seu momento de criação! A partir dos pontos analisados durante a apreciação, num grupo de oito ou dez integrantes, vocês devem criar uma apresentação artística explorando, por meio da dança, a presença de um corpo de baile, solistas e duetos. Explore criativamente movimentações corporais em diferentes direções e planos do espaço, níveis (baixo, médio e alto) e tônus muscular (leve e firme), diferentes ritmos (com ou sem música) e objetos como fitas, bambolês, tecidos, mãos dadas, etc. Aguarde orientações do seu professor.

SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM II

Nesta segunda Situação de aprendizagem você irá experimentar e analisar os fatores de movimento ***(Tempo, Peso, Fluência e Espaço)***, elementos que combinados, geram as ações corporais e o movimento dançado.

ATIVIDADE 1 – SONDAGEM

Seu professor vai apresentar cada um dos fatores do movimento e conversar a respeito deles. Reflita sobre o assunto e responda as questões:

1. Quando falamos sobre a linguagem da dança, o que você destacaria de importante nela?
2. Você já ouviu falar em coreografia? Se sim, registre com suas palavras para que ela serve.
3. O que o movimento que fazemos ao dançar tem de diferente dos movimentos que fazemos com o corpo no dia-a-dia?
4. Quando falamos em dança, lembramos de música e movimento! Para você, como será que estes movimentos são criados?
5. O que você sabe sobre os fatores de movimento – tempo, peso, fluência e espaço? Comente.

ATIVIDADE 2 – APRECIAÇÃO

Agora, o professor organizará um momento de apreciação e reflexão, apresentando alguns exemplos em vídeo para a análise dos fatores do movimento.

Assista ao vídeo e observe os movimentos em solo, duetos e do corpo de baile. Analise como se locomovem pelo ambiente e como exploram os fatores do movimento. Em seguida responda aos questionamentos.

- **"The Concert (or The Perils of Everybody)"**, fragmento da obra criada por Jerome Robbins do Canal **Balletoman.com** – "Disponível em: **https://www.youtube.com/watch?v=Y7GKaBKZ6EA&list=RDY7GKaBKZ6EA&start_radio=1&t=3** Acesso em 06 nov. 2019."

Junto com seus colegas, converse sobre o que acharam de mais interessante nesta apresentação, registrando, em seus cadernos, os pontos observados conforme as seguintes questões:

1. O que chamou mais a atenção nesta apresentação? Será que os "erros" que aconteceram durante a apresentação são propositais ou realmente foram acidentais?
2. Quando observamos a ação em cena, dá para perceber que existe uma relação entre o som, o movimento e o espaço? Por quê?
3. É possível perceber na apresentação a categoria: **ESPAÇO**? Como as bailarinas utilizam este fator do movimento na dança?

4. E sobre a categoria **TEMPO**, podemos perceber como se desenvolve na apresentação? É rápido, moderado ou lento?
5. Como você percebe o fator **PESO**? É leve, forte ou apresentam uma variação?
6. E a **FLUÊNCIA**, é livre ou controlada?
7. Para você, estas categorias do movimento ocorrem separadamente, ou tudo está inter-relacionado nesta apresentação?

• Agora, assista aos dois vídeos a seguir, para responder aos próximos questionamentos:

1. **"Thought of You – by Ryan Woodward"**, do canal do artista e animador: Ryan Woodwar – "Disponível em: **https://www.youtube.com/watch?v=OBk3ynRbtsw** – Acesso em 07 nov. 2019."

Embora seja uma animação, podemos observar a movimentação dos personagens pelo ambiente. Repare que esta coreografia conta uma história!

2. **"Thought of you"** do canal de André Sena – "Disponível em: **https://www.youtube.com/watch?v=K6T6EDtz5H8** Acesso em 07 nov. 2019."

Agora, em roda de conversa, conforme orientação de seu professor faça uma análise e comparação dos elementos dos movimentos apresentados, registre suas ideias, conceitos e observações, refletindo sobre:

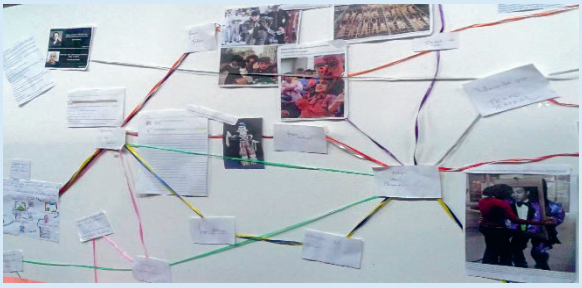
1. Qual dos dois você mais gostou de assistir? Por quê?
2. O que podemos perceber sobre os fatores do movimento nesta coreografia?
3. Dentro da categoria **ESPAÇO**, quais são os elementos utilizados na movimentação? Exemplifique quando isso ocorre na apresentação.
4. Percebemos que existe um determinado ritmo na apresentação, isto possui influência pelo **Tempo**, **Peso** e **Fluência**? Eles variam durante a apresentação ou continuam se mantendo da mesma forma desde o início até ao término da apresentação?

Finalizando, faça uma análise e comparação dos elementos dos movimentos apresentados nos vídeos, registre suas ideias, conceitos e observações.

ATIVIDADE 3 – AÇÃO EXPRESSIVA I

Em uma folha de sulfite ou no caderno de desenho, crie um ***mapa conceitual*** ou ***infográfico***, para representar os elementos de movimento, estruturando suas ideias. Explique como os fatores do movimento (espaço, tempo, peso e fluência) se relacionam para que o movimento dançado aconteça. Aguarde orientações do professor.

Mapa conceitual: diagrama ou ferramenta gráfica que representa visualmente as relações entre conceitos e ideias. Estruturando hierarquicamente caixas ou círculos conectados por linhas ou setas explicando com palavras ou frase as conexões entre os conceitos.



Fonte: Marcos Clóvis Fogaça /Sorocaba-SP/2019.

ATIVIDADE 4 – AÇÃO EXPRESSIVA II

Esta atividade será desenvolvida em **quatro etapas**. Siga as orientações de seu professor. Em seguida, responda as questões.

1. Quando você desenvolveu sua ação corporal, o que você sentiu? Por quê?
2. Foi fácil fazer o movimento que você sorteou? Por quê?
3. O que é mais fácil, realizar um movimento do cotidiano ou o movimento sorteado no cartão? Por quê?
4. O que você achou de mais interessante na apresentação dos seus colegas? Por quê?
5. A afirmação "A combinação dos fatores dos movimentos geram as ações do movimento dançado" está correta? Justifique sua resposta.

ATIVIDADE 5 – AÇÃO EXPRESSIVA III

O professor vai orientar uma atividade em grupo de expressão gestual.

Em seguida, faça suas reflexões respondendo:

1. Quando seu grupo organizou as comandas da atividade, por que escolheram seguir uma sequência e não outra?
2. Observar seus colegas apresentando suas ações; fez com que você pensasse em incluir algum dos seus movimentos na sequência deles?
3. Como foi a criação de uma única coreografia, utilizando as ações de todos os grupos? Descreva esse processo.

SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM III

Nesta terceira situação de aprendizagem, você irá analisar e experimentar diferentes elementos da dança clássica e moderna, como por exemplo: coreografia, figurino, trilha sonora, cenário e iluminação, enfatizando sua importância para a composição cênica e apresentação coreográfica, individual e/ou coletiva. Também irá identificar e manipular diferentes tecnologias e recursos digitais para acesso, apreciação, produção, registro e compartilhamento da dança.

ATIVIDADE 1 – SONDAGEM

Para iniciar esta Situação de Aprendizagem, participe de um momento de conversa e reflexão sobre os diferentes elementos das danças clássicas e modernas e a utilização das tecnologias e recursos digitais nas práticas relacionadas à dança. Finalizada a conversa registre, em seu caderno, suas reflexões.

ATIVIDADE 2 – APRECIAÇÃO

Para que você consiga observar esses elementos (coreografia, figurino, trilha sonora, cenário, iluminação etc) em danças clássica e moderna, o professor vai apresentar uma imagem e pequenos trechos de três vídeos, conforme segue:

1. Clássicos – 30 anos de "O Quebra Nozes" da cia Cisne Negro – "Disponível em: **https://www.youtube.com/watch?v=EHit0UkGQMs**. Acesso em 05 dez. 2019;"

2. ACERVO – Dança Coral Origens I de Maria Duschenes – 1990- Teatro Municipal de São Paulo – "Disponível em: **https://www.youtube.com/watch?v=M7bD6dzxfso**. Acesso em 05 dez. 2019;"

3. E-Pormundos Afeto – Projeto de arte-tecnologia (dança/performance) desenvolvido pelo Grupo de Pesquisa Poéticas Tecnológicas (IHAC/UFBA) coordenado pela Profa. Ivani Santana. www.poeticatecnologica.ufba.br: "Disponível em: **https://www.youtube.com/watch?v=ETA0a1PHGEs** Acesso em 05 dez. 2019."

4. Loie Füller

Fonte: Public Domain Review. **Loie Fuller – Fotografia de Samuel Joshua Beckett**

Após a apreciação, reflita sobre as seguintes questões:

1. Como você percebe os elementos coreográficos – figurino, trilha sonora, cenário e iluminação nos vídeos? Você identifica semelhanças e diferenças? Descreva.
2. Como são estruturadas as coreografias? Os bailarinos dançam em grupos ou sozinhos? Exploram níveis baixos, médios e altos? Utilizam movimentos do cotidiano? Como é a movimentação cênica, ficam de frente para a plateia ou variam essa movimentação?
3. Quais estilos musicais são utilizados? Quais são as características das trilhas sonoras?
4. E o cenário e a iluminação? Como são apresentados?
5. Quais outros elementos você observou? Qual dos trabalhos apreciados mais chamou sua atenção?
6. Você conhece outros trabalhos artísticos sobre Dança e Tecnologia?

ATIVIDADE 3 – AÇÃO EXPRESSIVA I

Em grupo realize uma pesquisa na internet, livros, revistas etc., sobre o uso da tecnologia na composição de dança, criação e apresentação de espetáculos. Todo material pesquisado será utilizado na próxima atividade.

ATIVIDADE 4 – AÇÃO EXPRESSIVA II

Inspirados na obra **E-Pormundos Afeto** - Projeto de arte-tecnologia (dança/performance) desenvolvido pelo Grupo de Pesquisa Poéticas Tecnológicas (IHAC/UFBA) coordenado pela Profa. Ivani Santana, assistido anteriormente, ou outro Projeto pesquisado anteriormente, seu grupo vai elaborar uma composição em dança seguindo o roteiro de trabalho a seguir:

- dividir tarefas, decidindo qual a responsabilidade de cada componente do grupo;
- escolher uma temática para compor a dança;
- pesquisar e gravar sons, músicas etc.;
- elaborar uma coreografia;
- pesquisar ferramentas digitais (softwares ou aplicativos de celular) que podem auxiliar no processo de criação,
- providenciar recursos (datashow, projetores, caixas de som, lanternas, objetos etc.);
- criar figurinos utilizando tecidos ou materiais alternativos e/ou recicláveis;
- criar um cenário utilizando tecidos ou materiais alternativos e/ou recicláveis;
- planejar como será a iluminação utilizando os recursos disponíveis;
- definir um cronograma de apresentações dos grupos.

SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM IV

Nesta quarta situação de aprendizagem, a proposta é de uma abordagem reflexiva, que leve você e seus colegas a discutirem suas experiências pessoais e/ou coletivas de dança, vivenciadas na escola e/ou em outros contextos, problematizando o combate a estereótipos e preconceitos, relacionando as práticas da dança nas diferentes dimensões da vida. Dessa forma, as atividades aqui apresentadas buscam oportunizar momentos de apreciação, análise e reflexão de exemplos.

ATIVIDADE 1 – SONDAGEM

Neste momento o professor vai propor uma conversa e reflexão sobre suas experiências pessoais em dança na escola ou outras vivenciadas fora dela. Finalizada a conversa, responda às seguintes questões:

1. Conte um pouco de como foram suas experiências pessoais vivenciadas na escola em atividades envolvendo dança. Quais foram suas maiores dificuldade para realizar ações?
2. Você considera que a prática da dança pode ser realizada por todos ou existe alguma restrição? Por quê?
3. Já sofreu *Bullying* na escola por participar de atividades artísticas? Presenciou outros colegas sofrendo esta prática? Comente.
4. Já leu e/ou estudou sobre estereótipos e preconceitos? Saberia definir estes conceitos?

ATIVIDADE 2 – APRECIAÇÃO

O professor vai apresentar fragmentos dos filmes "Ela Dança, Eu Danço" para um momento de apreciação de discussão sobre as experiências pessoais e/ou coletivas de dança, vivenciadas pelos personagens problematizando o combate a estereótipos e preconceitos.

Existe uma série de cinco filmes com o título: "Ela Dança, Eu Danço" (*Set Up*), que apresenta, em cada um, diferentes temáticas voltadas para o universo da dança.

1° Filme: o foco é a relação entre a Dança Moderna e o *Street Dance*;

2° Filme: mescla as linguagens do *Street Dance* e a Dança Clássica;

3° Filme: foi o primeiro filme da série a utilizar a tecnologia 3D, e aborda a cultura *Hip Hop*;

4° Filme: apresenta um outro universo que fez muito sucesso entre os anos 2010 a 2015, o *Flash Mob* - Ação que ocorre em qualquer local público, existindo a interação dos integrantes do grupo de dança ou música com o público que está transitando pelo local da apresentação, o filme utiliza a mistura de várias referências dos filmes anteriores (Dança Clássica, *Street Dance*, *Hip Hop*, Dança Moderna, Tango etc) para a criação de suas coreografias;

5° Filme: lançado no Brasil em 2015, (*Ela Dança, Eu Danço 5: Tudo ou Nada*), trabalha todas as vertentes anteriores com o aprofundamento da Tecnologia como elemento de complemento coreográfico.

Cada um dos filmes apresenta conflitos e questionamentos dentro de diferentes realidades, e aborda a relação entre estereótipos e preconceitos de um determinado estilo de dança ou de um determinado estereótipo de dançarino.

ATIVIDADE 3 – AÇÃO EXPRESSIVA I

O Professor vai apresentar três textos para estudo de um caso real que tratam de manchetes que circularam pelo mundo, sobre o fato ocorrido com um cidadão americano que estava em uma festa, durante o ano de 2015. Por não possuir os "padrões de beleza" impostos pela sociedade moderna, acabou sendo discriminado pelas pessoas. Ao perceber que estava sendo filmado, ele para de dançar e se sente desrespeitado. Com uma ação chamada #FindDancingMan (#Encontrar Dançarino), um grupo de internautas resolveram fazer esta campanha nas redes sociais para localizar o homem e dar uma festa em sua homenagem, como forma de respeito e celebração à vida. Participe ativamente da atividade, escutando a leitura dos textos, conversando, trocando ideias e experiencias, contando sobre fatos desta natureza que você tem conhecimento, discutindo a sua opinião e dos colegas. Finalize a atividade registrando no seu caderno pensamentos e ideias para combater este tipo de situação na vida, na sociedade e na escola.

Links:

Após sofrer *bullying* por tentar dançar, homem obeso ganha festa com quase 2.000 mulheres – "Disponível em **https://f5.folha.uol.com.br/voceviu/2015/03/1599445-apos-sofrer-bullying-por-tentar-dancar-homem-obeso-ganha-festa-com-quase-2000-mulheres.shtml** - Acesso em 07 out. 2019."

Homem com sobrepeso para de dançar em metrô nos EUA ao ser zombado e história viraliza – "Disponível em **https://emais.estadao.com.br/noticias/comportamento,homem-com-sobrepeso-para-de-dancar-em-metro-nos-eua-ao-ser-cacoado-e-historia-viraliza,70002634020**. Acesso em 07 out. 2019."

Vítima de *bullying* na internet vai ganhar festa para celebrar seu corpo nos EUA. "Disponível em **https://link.estadao.com.br/noticias/geral,vitima-de-bullying-na-internet-vai-ganhar-festa-para-celebrar-seu-corpo-nos-eua,10000029609** .Acesso em 07 out. 2019."

ATIVIDADE 4 – AÇÃO EXPRESSIVA II

Em grupo realize uma pesquisa nos livros, revistas, internet etc., de textos e imagens sobre os conceitos de: estereótipo, preconceito, *bullying*. Finalize socializando todas as informações pesquisadas e registradas na atividade anterior, na confecção de cartazes para uma campanha de combate a estas temáticas na escola.

Para saber mais:

Chega de Bullying: Não Fique Calado

A Educação Paulista distribuiu, em parceria com a equipe do canal Cartoon Network, um kit com apostilas que abordam práticas voltadas à prevenção do *bullying*. O conteúdo faz parte da campanha "*Chega de Bullying: Não Fique Calado*", realizada desde 2011 nas mais de cinco mil escolas da rede estadual.

São sete apostilas voltadas aos estudantes dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, Anos Finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio, além de docentes, pais e responsáveis, e gestores de instituições educativas.

O material aborda o assunto por meio de jogos, dinâmicas de grupos e reflexões pessoais. Os livros são coloridos e o diálogo entre o autor e o público é estabelecido em balões, seguindo o estilo das histórias em quadrinhos. O objetivo dos especialistas é tratar o tema de forma divertida, envolvendo e conscientizando o leitor.

Faça dowload das apostilas da campanha no endereço abaixo:

"*Chega de Bullying: Não Fique Calado*". Disponível em: **https://www.educacao.sp.gov.br/noticia/pais-e-alunos/faca-download-das-apostilas-da-campanha-chega-de-bullying-nao-fique-calado/**. Acesso em 18 jan.2020;

Billy Elliot: a história de um menino que sonha em ser um bailarino, mas tem um pai que não concorda com a ideia. O filme mostra o lado do preconceito sobre ser bailarino e faz refletir sobre os julgamentos que vivemos (e fazemos).

Resenha do filme *Billy Elliot*. Disponível em: **https://objetivismo.com.br/artigo/resenha-do-filme-billy-elliot** . Acesso em 18 jan.2020;

LÍNGUA PORTUGUESA

Olá!

A Situação de Aprendizagem que você desenvolverá neste material pretende trabalhar habilidades relacionadas às práticas de:

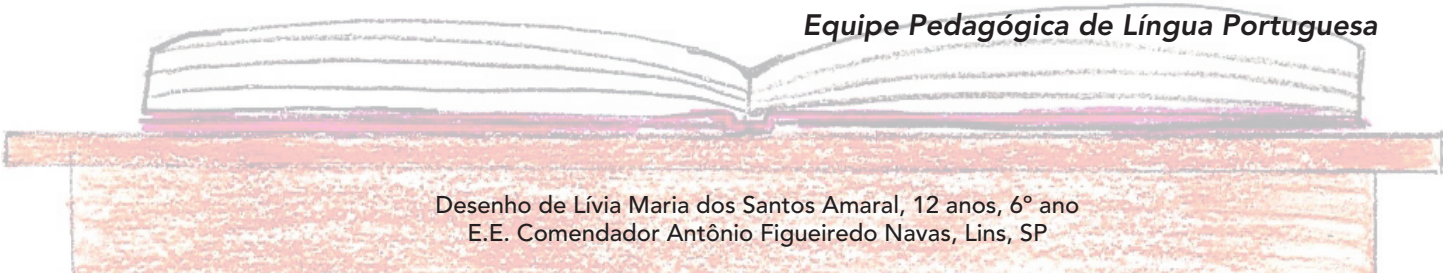
- *leitura;*
- *oralidade;*
- *produção textual;*
- *análise linguística/semiótica.*

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

- *o da vida pública;*
- *o das práticas de estudo e de pesquisa;*
- *o da arte e da literatura;*
- *o do jornalístico/midiático.*

Utilize este material como parte de seus estudos, associando-o a outros que venham a complementar sua jornada no campo do conhecimento.

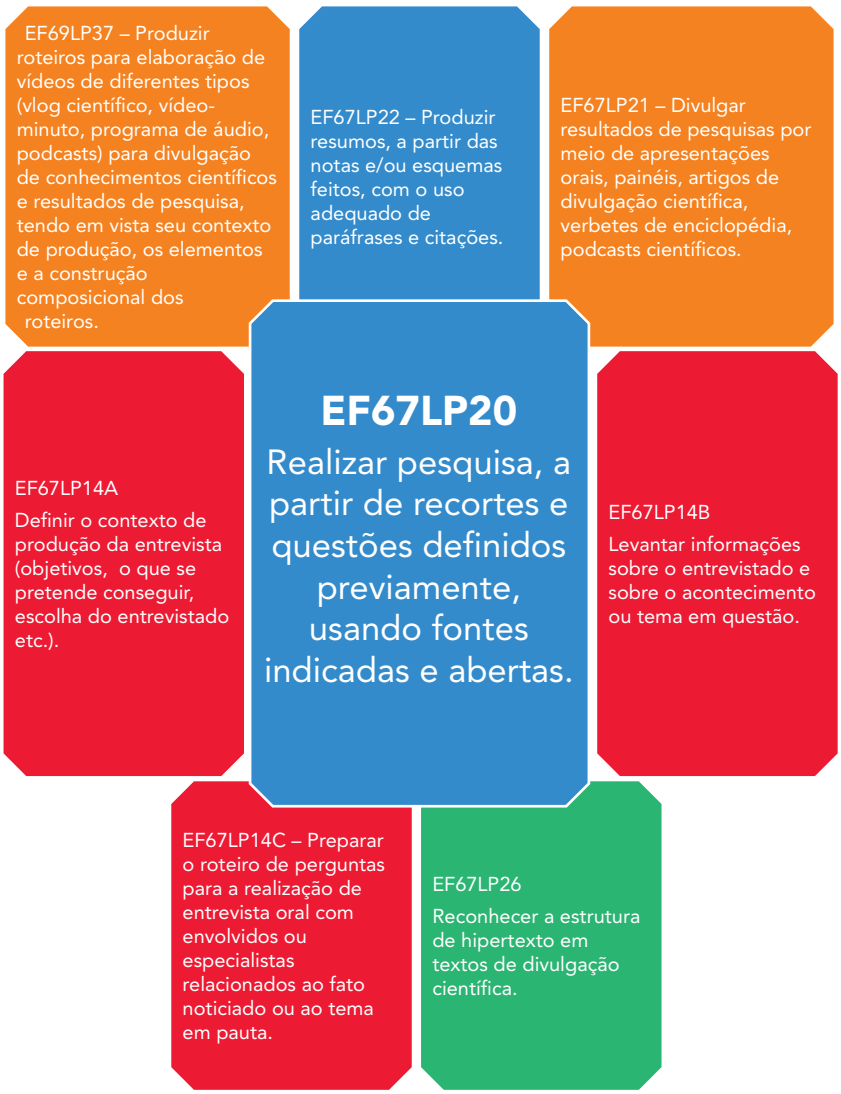
Equipe Pedagógica de Língua Portuguesa



Desenho de Lívia Maria dos Santos Amaral, 12 anos, 6º ano
E.E. Comendador Antônio Figueiredo Navas, Lins, SP

SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM – ENTREVISTAS, ROTEIROS, PESQUISAS E AFINS.

Nesta Situação de Aprendizagem (SA), você desenvolverá atividades de leitura, de escrita, de oralidade voltadas à organização e à interpretação de textos. Veja, a seguir, algumas habilidades, entre outras, que começaremos a desenvolver:



Práticas de Linguagem

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

ATIVIDADE 1 – ENTREVISTA EM EXPERIMENTAÇÃO

1. Vamos direto ao assunto! A tarefa da turma é simular uma entrevista para um programa de televisão. Para isso, siga as instruções presentes no quadro abaixo.

INSTRUÇÕES:
A – Ambientação I Para a organização da apresentação e para um breve ensaio do lado de fora da sala, montar um grupo de 7 estudantes (Grupo I): • uma dupla para a leitura e encenação/teatralização da entrevista. • um estudante para ajudar a dirigir a cena. • uma dupla (um colega para filmar a entrevista; outro para gravar somente o áudio). • uma dupla para criar uma vinheta (aquela música que anuncia o início e indica o fim do programa).
B – Ambientação II Os estudantes (Grupo II), que permaneceram no interior da sala, farão a leitura silenciosa do texto. Após a leitura silenciosa, esse grupo preparará o cenário em que ocorrerá a entrevista (sugestão: duas cadeiras colocadas à frente da sala).
C – Ambientação III Grupo I apresentará o que foi preparado/ensaiado. Grupo II, que simulará a plateia, se manterá em ordem para não prejudicar a gravação, pois a entrevista será feita ao vivo.

2. Agora que você já sabe como a atividade será desenvolvida, faça a leitura do texto e verifique como ele está estruturado.

Transcrição da apresentação

Personagens:
- Apresentador(a)
- Entrevistado: Ed

Recursos materiais:
- Duas cadeiras
- Celular

DESENVOLVIMENTO:

Diretor do programa: Silêncio no estúdio. Gravando! (anuncia)

(Produção solta a vinheta)

Apresentador(a): No ar, mais uma edição do programa *Teen*Conto. Agradecemos pela audiência. Hoje, entrevistaremos Ed Cerazer, estudante do 7º ano, da EE Consolação. Como vai, Ed?

Ed: Muito bem!

Apresentador(a): Ed, o que você sente em ter atingido 1 milhão de seguidores em pouco tempo, por causa de uma aventura em um cemitério? Conte tudo!

Ed: Postei um vídeo no meu canal, relatando a história e não é que o conteúdo "bombou"! Então, minha professora de Língua Portuguesa pediu para fazer uma entrevista com alguém que exercesse um bom trabalho. Conheço o João, coveiro que trabalha faz tempo no cemitério do meu bairro. Saí da escola às 16h45 e fui pra lá. Entrei. Procurei o João e nada. Desisti. Caminhei para o portão de saída. Puxei para abrir, mas estava trancado. Olhei em volta. Ninguém. Mexi na mochila para pegar meu celular. Sem bateria!

Apresentador(a): Qual foi a sensação de estar sozinho em um cemitério?

Ed: Senti um frio na barriga, as pernas queriam correr, mas estavam lá, paradas, como se tivessem criado raízes. A frase "Pernas, para que vos quero!" fez sentido pra mim, naquele exato momento.

Apresentador(a): Isso aconteceu em que horário?

Ed: Mais ou menos umas 18 horas. Acho que os portões fecharam às 17. Fiquei uma hora procurando uma saída.

Apresentador(a): Foi nessa uma hora que tudo aconteceu?

Ed: Sim. Uma hora de surpresa. Eu estava lá, mas ninguém me viu. O responsável por fechar os portões deveria vistoriar o local para ter certeza de que não teria ninguém no local. Fiquei preso, uma viva alma encarcerada na morada dos mortos.

Apresentador(a): Conte-nos como você resolveu esse problema?

Ed: Um gato de pelagem cinza, se aproximou, roçou minhas pernas e, como mágica, afastou de mim o medo. Passei a segui-lo. O gato estava me guiando para algum lugar. Aqueles olhos vivos, verdes pareciam querer me levar para fora. Continuei a seguir o bichinho que me conduziu a alguns túmulos e miava quando queria que eu observasse os escritos das lápides.

Apresentador(a): Você notou algo estranho nisso?

Ed: No começo, sim, mas logo entendi que o felino queria que eu decifrasse um tipo de charada. "Conquiste a liberdade. Entenda-me!" foi o que li na primeira lápide.

Apresentador(a): O que houve depois? Conte para nossos espectadores.

Ed: O gato me levou até o túmulo de Tarsila do Amaral. Em seguida, me conduziu para o de Oswald de Andrade. Por último, fui levado a visitar o de Mário de Andrade. Em cada uma das lápides, o gatinho acariciava com a pata direita os primeiros e os últimos nomes dessas pessoas. Só não apontou a palavra "Amaral". Fui memorizando as palavras indicadas por ele. O que elas tinham em comum.

Apresentador(a): O que havia em comum?

Ed: Fui levado a mais uma pista. Em uma lápide recentemente colocada estava escrito:

Os números para o lado de fora o levarão.
Dos primeiros nomes, o da mulher e os dos dois homens, separadamente somados,
três números em ordem decrescente terá.
Some os dois sobrenomes iguais, sem o "de".
Insira a quantidade de túmulos dos artistas visitados.
Antes de todos somar, seis números terá.
Some todos e outros dois números surgirão.
Dessa soma, um número com dois algarismos obterá.
Organize os oito números na sequência que apareceram.
Enfim, liberto você estará.

Apresentador(a): Se você está com a gente aqui, significa que desvendou o enigma numérico. Como isso se deu?

Ed: O gato parou perto de mim. Olhei para medalha que ele carregava presa a uma coleira de couro. Daí descobri tudo! Ele correu em direção a um muro localizado aos fundos da capela do cemitério. Fui atrás dele. Era o trecho mais baixo de parede. Pulou.

Apresentador(a): O que você fez?

Ed: Pulei o muro atrás dele. Já fora do cemitério, o gato se jogou no meu colo. Segurei-o.

Apresentador(a): Então, o gato é o herói dessa história? Surpreendente!

Ed: Surpreendente é a medalha com a inscrição 7 6 5 14 3 35 pendurada no pescoço dele.

Apresentador(a): Que número é esse?

Ed: É o número do telefone fixo lá de casa.

Apresentador(a): E o gato?

Ed: Desde aquele dia, mora comigo. O nome dele é Allan Poe.

Apresentador(a): Caros amigos que nos acompanham, ainda faltam informações para essa história. Encaminhem a resposta completa para o enigma. Os três primeiros que enviarem a resposta correta receberão os livros "O escaravelho de ouro", de Edgar Allan Poe; "Venha ver o pôr do sol", de Lygia Fagundes Telles e "O Fantasma de Canterville", de Oscar Wilde.

Ed, agradecemos sua presença. Na próxima semana você volta para nos ajudar a entender esse enigma e conferir as respostas de nossos espectadores. Então, lá vão nossas dicas:

- O que os números têm a ver com os nomes inscritos nas lápides?
- O que as inscrições nas lápides têm a ver com o número de telefone do Ed?

Não percam o próximo "*Teen*Conto", nosso programa de entrevistas inusitadas. Valeu!
(Produção solta a vinheta)

ATIVIDADE 2 – ENTREVISTAS EM ANÁLISE: ESTRUTURA E INTENCIONALIDADES

1. Insira no quadro respostas completas e preste atenção à escrita. Se o espaço não for suficiente, utilize seu caderno.

PERGUNTA	RESPOSTA COMPLETA
O que é entrevista?	Entrevista é
O que é pesquisa?	Pesquisa é
O que é um roteiro?	Roteiro é
Uma entrevista pode envolver pesquisas. Como isso se dá?	Uma entrevista pode envolver pesquisas. Isso se dá, pois
Uma pesquisa pode direcionar uma entrevista. Como isso se dá?	Uma pesquisa pode direcionar uma entrevista. Isso acontece porque
Um roteiro é, em geral, um tipo de plano, de *script*. O que ele tem a ver com pesquisa e entrevista?	Um roteiro é, em geral, um tipo de plano, de *script*. Para elaborá-lo

2. Leia as informações abaixo e compare-as com as respostas que você registrou no quadro do exercício 1.

Entrevista é a ação de entrevistar alguém ou se deixar entrevistar. Pode acontecer por meio de uma conversa entre duas ou mais pessoas, em busca de respostas para determinado assunto. Tem finalidade social e difunde informações.

Quanto à linguagem, dependendo do tipo de entrevista, ela pode ser formal, informal ou um pouco das duas.

Pesquisa, geralmente, tem a ver com o ato de buscar informação a respeito de algo. É estudar, investigar, examinar objetos de conhecimento.

A verificação da idoneidade dos caminhos percorridos para a realização de uma pesquisa e a checagem das informações coletadas fazem parte da execução dessa tarefa, não podem, portanto, ser ignoradas.

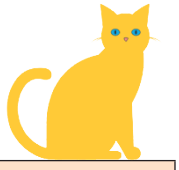
Roteiro, em geral, é um plano, uma programação a ser seguida. É um texto que descreve, que relata o desenvolvimento de algo (uma entrevista, um filme, uma apresentação entre outras possibilidades).

3. Retome o texto da entrevista e responda.

   a) O que diferencia a entrevista concedida ao programa *Teen*Conto das outras que aparecem na televisão ou são transmitidas pela rádio?

   b) O entrevistador chegou a fazer uma pesquisa referente ao entrevistado? Grife um trecho do texto que evidencia isso.

   b) Por falar em pesquisa, na entrevista que Ed participou, três nomes de artistas foram mencionados. Qual é a importância deles para a história, arte e literatura brasileira? Você poderá completar o quadro abaixo ou escrever as informações em seu caderno.



Artistas	O que podemos dizer a respeito deles?
Tarsila do Amaral	
Mário de Andrade	
Oswald de Andrade	

OBSERVAÇÃO: Ao pesquisar sobre a vida dessas três personalidades brasileiras, leia as informações e anote somente aquelas que você considerar importantes. Use sua habilidade de síntese (resumo) e redija tudo com suas palavras (utilize paráfrases*, no intuito de repassar uma informação lida ou ouvida). Não vale copiar.

*Paráfrase consiste na troca de palavras e expressões originais de um texto, desde que a ideia central da informação seja mantida.

Exemplo de como inserir a referência de um link em um texto:

Para saber como os gatos conquistaram a Terra, visite o texto disponível em < **https://super.abril.com.br/ciencia/como-os-gatos-conquistaram-a-terra/**> (acesso em: 07 jan. 2020).

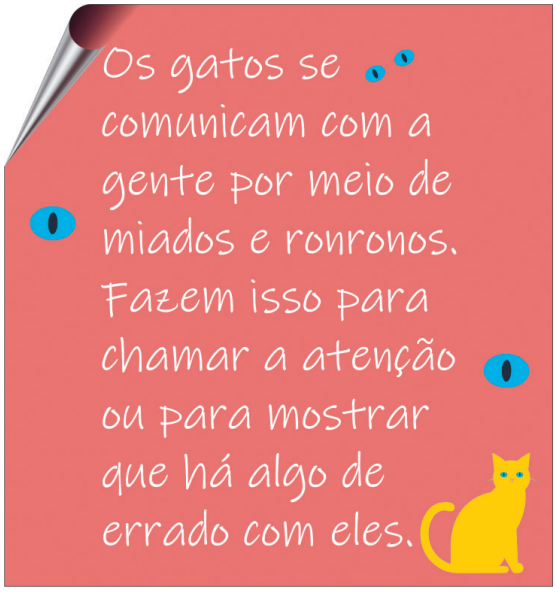
ATIVIDADE 3 – OFICINA: LIBERTE UMA CURIOSIDADE

1. Para essa atividade, o trabalho em grupo será muito bem-vindo! Forme o seu. Por ser um trabalho coletivo, a partir do item 2, mexeremos um pouco no texto, ou seja, utilizaremos verbos na terceira pessoa do plural para os imperativos*. Observe as instruções e os verbos em destaque:
2. **Prestem** atenção no que está escrito no quadro a seguir:

3. **Procurem** curiosidades a respeito dos termos presentes no quadro. Seu grupo poderá:
   - efetuar uma pesquisa, utilizando a **internet**, a biblioteca, a Sala de Leitura, entre outras possibilidades.
   - entrevistar, por exemplo, alguém da escola, de casa.

4. **Escrevam** a curiosidade em um pedaço de papel.

Exemplo:



5. **Façam** rolinhos do papel escrito, **amarrem** esses rolinhos com um pedaço de barbante, linha, fita, tira de pano, por exemplo.
6. **Depositem** todos os papeis enrolados em caixas, cestos ou em quaisquer outros recipientes.
7. **Colem** nos recipientes etiquetas contendo a mensagem "Liberte uma curiosidade!".
8. **Coloquem** os recipientes em lugares visíveis da escola, em locais em que muitas pessoas circulem (pátio, secretaria, refeitório, estacionamento, portão de entrada etc.).

*Imperativo é o modo verbal que exprime ordem, pedido, desejo, súplica, conselho, convite, sugestão, recomendação, solicitação etc. No texto, os verbos em destaque são imperativos e transmitem ideia de _____.

ATIVIDADE 4 – TEXTOS E INTENCIONALIDADES

1. A experimentação a seguir começará assim:
   a) Observe a figura abaixo:

   b) Faça uma breve descrição do que você observou. Fique atento aos detalhes.
   c) Dessa descrição, há três pistas que, quando unidas, levarão você a uma informação ligada à Arte. Quais são?

d) Se já descobriu, conte do que se trata. Se não, aí vai outra ajudinha. Observe o texto abaixo:

e) Ficou mais difícil? Que nada! A última palavra do texto é "obterá". A partir dessa dica, insira ao lado de cada objeto a letra do alfabeto correspondente.

( )
VASO CANÓPICO

( )
CRUZ DE ANSATA

( )
OLHO DE HÓRUS

( )
ABUTRE EGÍPCIO

( )
CAJADO/CETRO EGÍPCIO

f) No hieroglifo, há alguns objetos destacados com cores diferentes. O que essas cores representam?

2. A próxima etapa é consultar o *link* <**https://www.escoladigital.pb.gov.br/odas/tarsila-do-amaral-a-cuca-1924**>. (acesso em: 18 dez. 2019). Nesse endereço, você poderá ratificar, confirmar sua descoberta e conhecer um pouco mais a respeito do artista e da obra referenciados.
3. Na entrevista, Ed cita que ficou preso em um cemitério do bairro onde ele mora. Que cemitério é esse? Dica: Tarsila, Mário e Oswald estão sepultados lá.
4. Desvendando o mistério da imagem, você acabou de resolver o caso do sumiço da tela "A Cuca". Conte como isso aconteceu. Uma coisa ainda não foi dita: a inscrição "Entre Vistas" está em destaque no lugar da tela "A Cuca". Não se esqueça de dar uma solução para isso

também. Esse trabalho poderá ser feito em dupla ou em trio. Para começar, é importante considerar alguns processos, tais como:

- **escrever** os principais acontecimentos, como se fosse uma chuva ou tempestade de ideias (em inglês essa atividade é conhecida como *Brainstorming*).
- **analisar** quais dessas ideias combinam com as descrições e impressões já levantadas nas questões anteriores.
- **prestar** atenção, durante a escrita, no uso adequado da ortografia e da pontuação.
- **dar** sequência ao texto abaixo iniciado.

OBSERVAÇÃO DE EXTREMA IMPORTÂNCIA: O gato Allan Poe, aquele do cemitério da Consolação, precisa aparecer na nova história relatada ao (à) apresentador(a) do programa *Teen*Conto.

5. **Produção textual: Etapa 1**

O CASO DO SUMIÇO DA TELA "A CUCA"

(Produção solta a vinheta)

Apresentador(a): Olá! Estamos no ar com mais uma história inusitada. O *Teen*Conto de hoje trouxe o jovem detetive M. A., que nos contará como o quadro "A Cuca" sumiu de um museu europeu. Seja bem-vindo ao nosso programa, detetive.

Detetive: O prazer é todo meu.

Apresentador(a): M. A., quem contratou sua agência?

Detetive: _____

_____

Apresentador(a): O quadro estava no Museu de Grenoble, na França. Acreditamos que um sistema de segurança europeu seja um dos melhores do mundo. O que você e sua equipe têm a falar a respeito disso? Houve falhas de sistema?

Detetive: _____

_____

Apresentador(a): Por onde vocês iniciaram a missão?

Detetive: Começamos a busca a partir de algumas pistas deixadas no local do sumiço. Tais como:

_____

_____

Apresentador(a): Por que o gato Allan Poe precisou acompanhar sua equipe?

Detetive: _____

_____

Essa entrevista para o programa "*Teen*Conto" não pode terminar aqui. É imprescindível continuá-la e finalizá-la.

6. **Produção textual: Etapa 2**

Essa atividade em grupo será entregue a seu professor. Depois que ele fizer a avaliação, seu grupo fará as adequações por ele solicitadas e terá que digitar o texto ou escrevê-lo em folhas de sulfite, cartolina etc. A sala fará a exposição de todas as entrevistas produzidas. Teremos mais ou menos umas quinze produções. Essa exposição poderá ser divulgada no *Blog* da turma ou no mural da escola, por exemplo.

7. **Produção textual: Etapa 3**

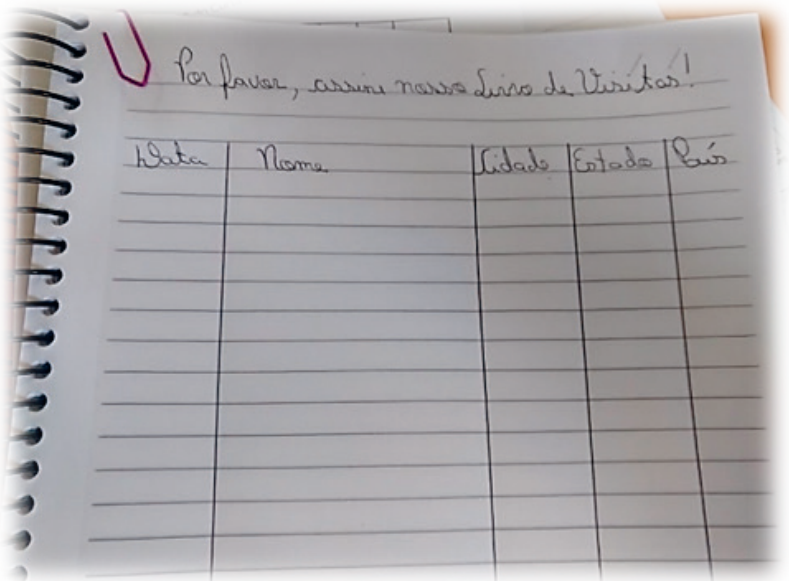
A sala também poderá escolher duas ou três entrevistas e realizar uma leitura teatralizada, simulada por dois estudantes. Essa mesma estratégia poderá ser utilizada para a produção de *podcasts* e *lives*, cujos *links* poderão ser colocados no *Blog*.

8. **Produção de texto: Etapa 4**

Seu grupo criará um livro de visitas (em papel ou virtual), para quantificar o número de pessoas que visitaram os trabalhos.

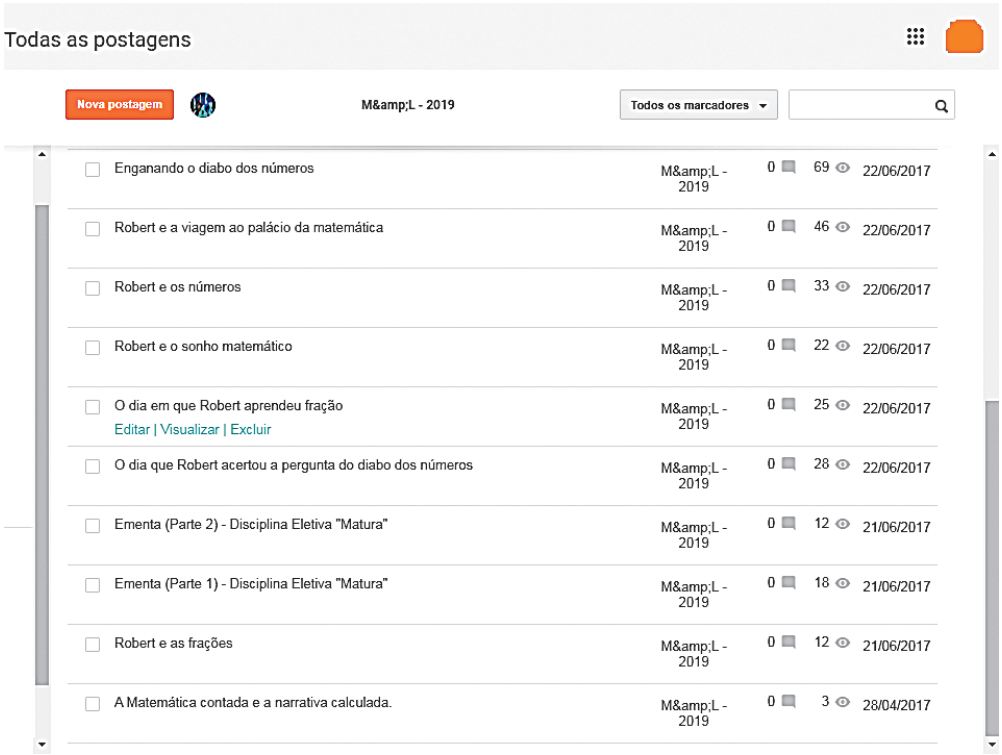
Exemplos:

Texto 1 - Coleta de assinaturas por meio de papel:



Texto 2 - Quantitativo aproximado de visualizações por meio virtual:

O quadro a seguir foi retirado do *Blog* Matura, disponível em: <**https://maturaconto.blogspot.com/**> (acesso em: 16 jan. 2020). Nele é possível verificar o número de visualizações. Observe:



A **coleta de assinaturas** (Texto 1) e o **número de visualizações** (Texto 2) exemplificam maneiras de contabilizar a quantidade de pessoas que acompanham ou acompanharam um trabalho produzido.

ATIVIDADE 5 – COMPARANDO INFORMAÇÕES

1. O conteúdo da entrevista do programa *Teen*Conto está postado no *Blog* "Simples Assim!?" <**https://scriptascriptum.blogspot.com/**>. O mesmo conteúdo da entrevista está reproduzido abaixo. O redator, entretanto, fez algumas modificações. Algumas delas alteram o sentido do texto, outras estão ligadas à estrutura. Sua tarefa será comparar os dois textos e localizar as diferenças.

Teen Conto

Entrevista

Cemitério, lápides, túmulos e fama

O estudante Edvaldo Cerazi chegou a marca de 1 milhão de seguidores nas redes sociais, divulgando um trabalho escolar um tanto inusitado e aterrorizante.

Como você sente por ter atingido 1 milhão de seguidores em pouco tempo, por causa de uma aventura em um cemitério?
Postei um vídeo no meu canal, relatando a história e não é que o conteúdo "bombou"! Minha professora de Língua Portuguesa pediu para fazer uma entrevista com alguém que exercesse um bom trabalho. Conheço o João, coveiro que trabalha faz tempo no cemitério do meu bairro. Saí da escola às 16h45 e fui pra lá. Procurei o João e nada. Desisti. Caminhei para o portão. Puxei para abrir, mas estava trancado. Olhei em volta. Ninguém. Abri a mochila para pegar meu celular. Sem bateria!

Qual foi a sensação de estar sozinho em um cemitério?
Senti um frio na barriga, as pernas queriam correr, mas estavam lá, paradas, como se tivessem criado raízes. A frase "pernas, para que te quero" fez sentido pra mim, naquele exato momento.

Isso aconteceu em que horário?
Mais ou menos umas 18 horas. Acho que os portões fecharam às 17. Fiquei uma hora procurando uma saída.

Foi nessa uma hora que tudo aconteceu?
Sim. Uma hora de surpresa. Eu estava lá, mas ninguém me viu. O responsável por fechar os portões deveria vistoriar o local para ter certeza de que não teria ninguém no local. Fiquei preso, uma viva alma encarcerada na morada dos mortos.

Conte-nos como você resolveu esse problema?
Um gato de pelagem amarela, se aproximou, roçou minhas pernas e, como mágica, afastou de mim o medo. Passei a seguí-lo. O gato estava me guiando para algum lugar. Aqueles olhos vivos, azuis pareciam querer me levar para fora. Continuei a seguir o bichinho que me conduziu a alguns túmulos e miava quando queria eu observasse os escritos das lápides.

Você notou algo estranho nisso?
No começo, sim, mas logo entendi que o felino queria que decifrasse um tipo de charada. "Conquiste a liberdade. Entenda-me!" foi o que li na primeira lápide.

O que houve depois?
O gato me levou até o túmulo de Tarsila do Amaral. Em seguida, me conduziu para o de Oswald de Andrade. Por último, fui levado a visitar o de Mario de Andrade. Em cada uma das lápides, o gatinho acariciava com a pata direita os primeiros e os últimos nomes dessas pessoas. Só não apontou a palavra "Amaral". Fui memorizando as palavras indicadas por ele. O que elas tinham em comum.

> "Senti um frio na barriga, as pernas queriam correr, mas estavam lá, paradas, como se tivessem criado raízes."

O que havia em comum?
Fui levado a mais uma pista. Em uma lápide recém-colocada estava escrito:

Os números para o lado de fora o levarão.
Dos primeiros nomes, o da mulher e os dos dois homens,
separadamente somados,
três números em ordem decrescente terá.
Some os dois sobrenomes iguais, sem o "de".
Insira a quantidade de túmulos dos artistas visitados.
Antes de todos somar, seis números terá.
Some todos e outros dois números surgirão.
Dessa soma, um número com dois algarismos obterá.
Organize os oito números na sequência que apareceram.
Enfim, liberto você estará.

Se você está com a gente aqui, significa que desvendou o enigma numérico. Como isso se deu?
O gato parou perto de mim. Olhei para medalha que ele carregava presa a uma coleira de couro. Daí descobri tudo! Ele correu em direção a um muro localizado aos fundos da capela do cemitério. Fui atrás dele. Era o trecho mais baixo de parede. Pulou.

O que você fez?
Pulei o muro atrás dele. Já fora do cemitério, o gato se jogou no meu colo. Segurei-o.

Então, o gato é o herói dessa história?
Surpreendente é a medalha com a inscrição 76577335 pendurada no pescoço dele.

Que número é esse?
É o número do telefone fixo lá de casa.

E o gato?
Desde aquele dia, mora comigo. O nome dele é Allan Poe.

Siga-nos nas redes sociais

Diferenças da estrutura, do *layout* (Entrevista do Programa de TV e da Revista Eletrônica)	Diferenças do conteúdo escrito

2. Em todas as atividades, o gato está presente. Ele, entretanto, representa o gato do Ed? Crie argumentos para convencer o autor das atividades de que ele cometeu um pequeno deslize ao se referir ao gato que levou Ed para fora do cemitério.
3. Agora, imagine que alguém retirou do cesto representado na Atividade 3 um dos rolinhos. Ao abri-lo, foi contemplado com o mapa abaixo:

4- Quais as semelhanças que esse mapa possui com o texto da entrevista? Você entregaria esse mapa para Ed sair do cemitério? Por quê?

5- Como último desafio, você e seu grupo farão uma breve investigação a respeito da importância do gato. Responda às questões abaixo, acesse (se possível) os *links* indicados ou faça uma pesquisa, utilizando palavra(s)-chave. Nos *sites* de pesquisa, navegue, também, pelos *hiperlinks*.

Obs.: *Hiperlinks* são, de modo geral, *links* que conduzem a um outro local da *Web*.

a) Por que o gato foi tão importante para os egípcios (**https://super.abril.com.br/mundo-estranho/por-que-os-gatos-eram-sagrados-para-os-egipcios/**)?

b) Qual é a contribuição dele para a humanidade (**https://hypescience.com/uma-coisa-que-as-pessoas-precisam-entender-sobre-os-gatos/**)?

c) Com base nas duas respostas, redijam um texto (de dois ou três parágrafos) que resuma as informações pesquisadas. Depois de pronto, verifiquem se a produção está coerente. Uma estratégia para isso é um integrante do grupo fazer a leitura em voz alta e os outros ouvirem. Se for preciso, façam os ajustes necessários.

LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA

STUDENT'S LEARNING GUIDE- 2020

By the end of the lesson(s), you will be better able to:

Culture/Content/Cognition (Learning Outcomes)		
• Identify climate changes on the region you live; • Recognize the importance of water on Earth; • Describe daily activities; • Recognize the importance of the water cycle for life on the planet.		
Communication		
Language of learning: *(Key Vocabulary)* • Floods • Landslides • Storms • Climate change • Ocean Pollution • Evaporation • Condensation • Precipitation • Source • Water Cycle • Rain • Sun • Torrential rain • Park • Restaurant • Supermarket • Hospital • Bakery • Bank • Bus Stop • Bus Station	**Language for Learning:** *(Functions & Structures)* Describe using: • There is _____ in my city. • Last year there was _____ in my neighborhood. • _____ kills fish and sea animals • _____ covers a place with water • _____ is essential for our survival • I'm afraid of _____	**Language through Learning** *(Incidental & Revisited (Recycled) Language During the Lesson)* • Runoff • Wind • Stream • Water Vapor • Water Droplet • Church

Instruments for Assessment (how you will measure if outcomes met)
• If you successfully use vocabulary to complete the sentences in Activity 3; • If you successfully describe a typical day of your life; • If you successfully make a chart about the most comnon and different activities between you and your friends; • If you successfully relate every step of the water cycle to its definition.

ACTIVITY 1

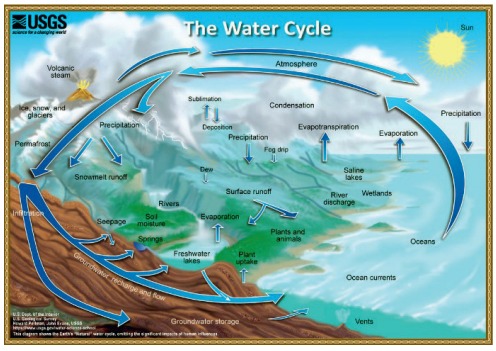
a) Fill the first and second columns of the KWL chart about Climate Changes.

KWL Chart		
What I know	What I want to know	What I have learned

ACTIVITY 2

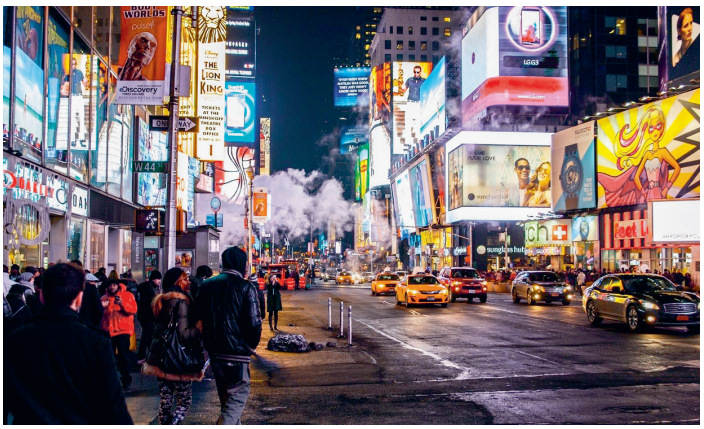
a) Match the words to the images they represent.

1 – Landslide	 Imagem de **Joseph thomas** por **Pixabay** (Acesso em 18/12/2019) ( )
2 – Storms	 **Imagem de Bishnu Sarangi** por **Pixabay** (Acesso em 18/12/2019) ( )
3 – Water Management	 Imagem de **adege** por **Pixabay** (Acesso em 18/12/2019) ( )

4 – Flood	 **Imagem de Yogendra Singh** por **Pixabay** (Acesso em 18/12/2019) ( )
5 – Ocean Pollution	 **https://www.usgs.gov/media/images/water-cycle-natural-water-cycle** Credit: Howard Perlman, USGS. Public domain. (Acesso em 18/12/2019) ( )

ACTIVITY 3

a) Now, circle the words related to the pictures.



Floods – Landslides – Storms – Climate change – Park – Restaurant – Supermarket
Hospital – Bakery – Bank – Pollution – Bus Station – Church – Drugstore – School
Shopping Center – Post Office

Images from: **Pixabay**

b) Complete the sentences with the words from the last activity:

There is a/an _____ in my city.
There isn't a/an _____ in my city.
Last year there was a/an _____ in my neighborhood.
Many doctors and nurses work in _____ day and night.
I love the food from this _____.
We like to walk in the_____.

ACTIVITY 4

a) Let's read what **happened** in the past in New Zealand.

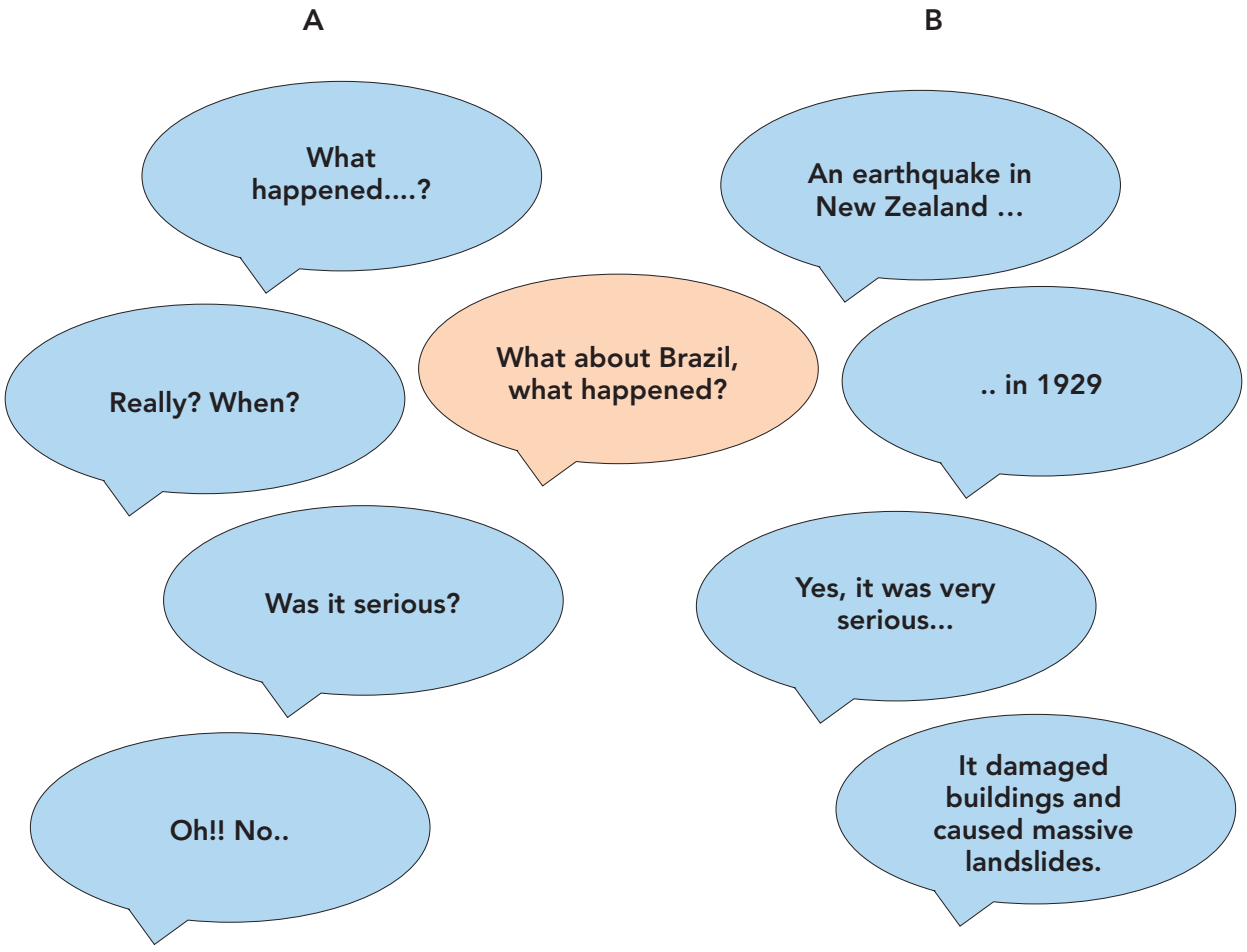
Historical Emergencies

1929	The earthquake **damaged** buildings and **caused** massive landslides.
1999	Extreme rainfall **resulted** in flooding in the Hokianga area. 270 people were **evacuated**.
2007	A cyclone **destroyed** buildings and **sinked** boats.
2013	Strong winds, heavy rain and thunderstorms **crossed** New Zealand. The winds **caused** lots of damage

b) Now let's read what **happened** in the past in our Country (Brazil).

2015	Torrential rain in Rio de Janeiro **caused** 30 floods in the city and problems **were reported** with more than 150 traffic signals.
2017	Flooding in the state of Rio Grande do Sul, Brazil, **forced** over 2,600 people to evacuate their homes.
2019	"Brumadinho" landslide **killed** 9 people and **destroyed** the village of Bento Rodrigues.
2019	State of Bahia **declared** state of emergency after oil contaminated beaches along the coast.

c) In pairs, talk with your friend about the natural disasters in New Zealand and Brazil. Use the following questions and frames.



ACTIVITY 5

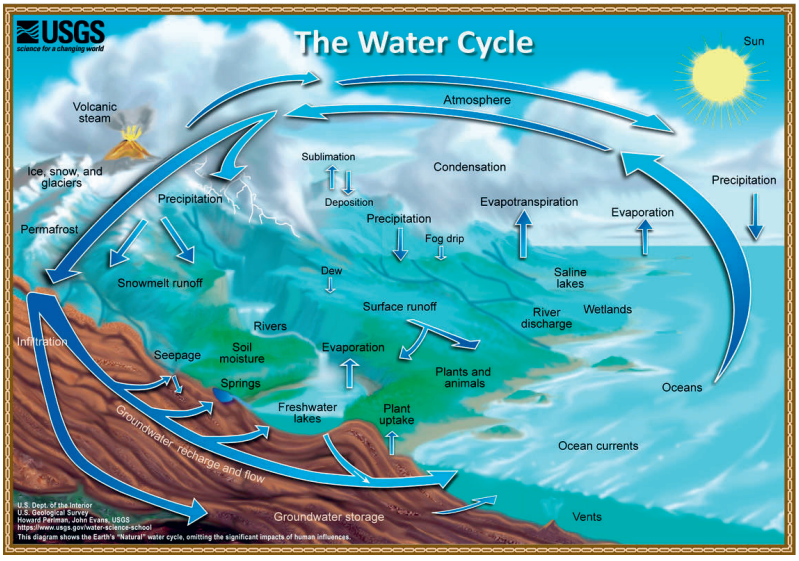
a) Let's find out a little bit more about water:

Water is a source of life. It is the most important liquid we know. It is everywhere we look, in the ground, and in the air we breathe. All animals, plants, and humans need water to survive. That´s why it is impossible to live without water.

Did you know?

Water keeps going around and around. This is called the water cycle.

Look at the Image below:

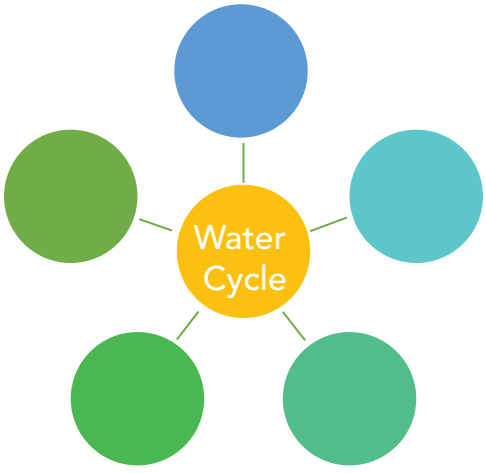


https://www.usgs.gov/media/images/water-cycle-natural-water-cycle Credit: Howard Perlman, USGS. Public domain. (acesso em 18/12/2019)

A **cloud** is a large group of water **droplets** we can see in the air. Clouds are formed when water on Earth **evaporates** into the sky and **condenses** high up in the cooler air. Rain, snow and hail falling from the sky is called **precipitation**.

The water cycle is a continuous movement of water around the Earth. When the Sun shines, the water from the ocean or lake evaporates because of the heat. When it evaporates, it turns into water vapor that turns into a cloud. When clouds get dense, they drop the water back to Earth in precipitations like rain, snow and hail. When the water falls to the Earth, they find their way on the ground surface into streams and rivers. Again, water will evaporate, and the cycle will start again.

b) Complete the visual organizer below with words you can relate to water cycle.



c) Acording to the text, what is the water cycle?

d) What are precipitations?

e) What are clouds made of?

ACTIVITY 6

a) Find and memorize the words below.

Cloud Condensation Evaporation Energy Hail Lake Rain
River Ice Crystal Sea Snow Water cycle Ocean Precipitation
Sun Runoff Wind Stream Water vapor Water droplet

M	V	R	A	P	E	J	N	S	T	R	J	L	F	P	M
G	L	I	P	H	W	V	I	B	Y	A	Q	A	F	U	L
C	N	V	R	A	A	T	A	A	C	D	N	K	O	A	W
V	U	E	E	I	T	Q	G	P	G	W	N	E	T	Z	P
L	W	R	C	L	E	E	Z	J	O	N	M	S	D	M	P
F	A	H	I	C	R	W	T	N	M	R	Y	B	D	N	F
O	T	E	P	T	D	T	S	B	A	R	A	K	Q	F	Z
C	E	V	I	B	R	Y	R	M	C	C	O	T	Z	S	S
E	R	W	T	C	O	N	D	E	N	S	A	T	I	O	N
A	V	A	A	L	P	T	C	C	L	Y	C	Q	H	O	E
N	A	B	T	T	L	I	P	S	G	X	L	K	T	E	N
W	P	B	I	C	E	B	J	R	I	Q	O	O	J	R	B
F	O	M	O	Q	T	R	E	J	O	G	U	U	M	A	R
D	R	O	N	Y	T	N	C	J	W	F	D	A	I	I	U
W	Q	T	H	N	E	V	W	Y	N	H	E	W	Z	N	N
T	I	F	E	R	W	I	H	U	C	R	M	N	L	I	O
W	D	N	S	E	A	J	S	K	T	L	R	N	G	Z	F
X	H	Q	D	Q	Y	M	J	S	H	W	E	D	F	P	F

ACTIVITY 7

a) Choose the correct alternative

1. **The Water Cycle:**
( ) moves very quickly ( ) never stops ( ) starts in the ocean

2. **When water turns to vapor and rises into the atmosphere, it is called:**
( ) evaporation ( ) precipitation ( ) condensation

3. **Clouds are formed by:**
( ) Cold water ( ) condensed water vapor ( ) rain

b) Match the words with the right definitions.

1 – Evaporation a) water that falls from the sky: rain or snow.

2 – Condensation b) when water changes from a gas to a liquid.

3 – Precipitation c) when plants return water through their leaves.

c) Now, go back to the KWL chart in Activity 1a and fill the third column.

ACTIVITY 8

a) Read about a typical day in someone´s life.

I get up at seven o'clock. I go to the bathroom where I have a shower. I drink a cup of tea and have some biscuits for breakfast. Then I brush my teeth. After that, I leave home and go to school where I stay from eight to nine o'clock. At 10:35, we have a ten-minute break. We eat a snack and drink a bottle of water. When I get home from school, I help my mother in the kitchen. After lunch I help my mother again. I wash the dishes and clean the kitchen. Then I relax in front of the TV or the computer for about one hour before doing my homework. On Mondays and Fridays, I go swimming from 5:00 to 6:00. I sometimes eat meat, fish or cheese with vegetables and drink water for dinner. After dinner I usually watch TV or listen to music. I go to bed around 10:00, after brushing my teeth.

b) Fill in the chart below with your own example. Take the text above as an inspiration.

My daily routine _____
My name is _____
In the morning I _____
_____
_____
In the afternoon _____
_____
_____
In the evening _____
_____
_____

ACTIVITY 9

a) Think about a typical day you **had last week** and fill the chart.

Morning	Afternoon	Evening
I **woke up**.		

b) In groups, ask your classmates the questions below and find out about their past activities (at least 10 people):

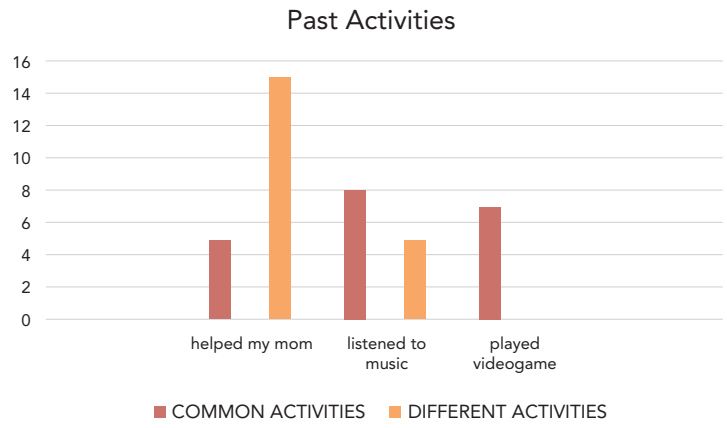
What did you do in the morning?
What did you do in the afternoon?
What did you do in the evening?

Name	Activity

c) Fill the chart with the information you have in common and the ones that are different in your routines.

COMMON ACTIVITIES	DIFFERENT ACTIVITIES

d) Now, create a chart and present your results. See the example below.



EDUCAÇÃO FÍSICA

Caro (a) estudante, vamos conhecer um pouco mais sobre o que iremos aprender neste material?

Neste volume, iremos abordar as diversas práticas corporais que integram o universo das Danças e das Ginásticas. Tal aprendizado irá possibilitar reconhecer e experimentar os benefícios dessas atividades.

Você poderá registrar suas descobertas e pesquisas, e encontrar novos desafios para construir e ampliar seus conhecimentos nas aulas de Educação Física. Não se esqueça de que todo aprendizado exige esforço e dedicação, mas também envolve curiosidade, criatividade e troca de ideias. O que estamos querendo dizer é: aproveitem as experiências e descobertas realizadas neste percurso, para extrair o máximo de conhecimento. É importantíssimo que você participe e faça todas as propostas das atividades de seu(sua) professor(a), pois só assim conseguirá chegar ao objetivo final que é a aprendizagem. Portanto, faça anotações, questione, dê sugestões, dialogue e aproveite esse momento para conhecer, ampliar e aprofundar seu conhecimento.

Boa Aprendizagem!

Para que você compreenda como este documento está organizado, abaixo trazemos um texto explicativo a fim de facilitar o gerenciamento de sua aprendizagem.

Agora, daremos início a nossa primeira **Situação de Aprendizagem.** Nesta etapa, você irá aprender sobre danças. A finalidade é que ao longo das atividades previstas, você seja capaz de aprender sobre o *Hip Hop* e o *Street Dance*. Para isto, serão desenvolvidas atividades que propiciem experimentar, fruir e recriar danças urbanas, identificando seus elementos constitutivos (ritmo, espaço, gestos), e diferenciar as danças urbanas das demais manifestações da dança, valorizando e respeitando os sentidos e significados atribuídos a elas por diferentes grupos sociais.

Ao longo de sua escolaridade, você já deve ter tido contato com diversas práticas corporais do universo da dança, sejam elas da dança de salão (forró, salsa, bolero, tango), danças circulares (em roda), dança clássica (*ballet*), danças populares (xaxado, frevo, carimbó, etc.), entre outras. Agora, neste bimestre, você poderá aprender mais sobre as **danças urbanas**. Estas abrangem as práticas corporais que surgiram a partir de: ambientes periféricos, ou seja, em periferias de bairros e/ou cidades, em conflitos de ideias e choque cultural de grupos, a partir de lutas e protestos.

SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 1 – DO *HIP HOP* AO *STREET DANCE* – DANÇAS URBANAS E SUAS PARTICULARIDADES

ATIVIDADE 1 – VOCÊ JÁ DANÇOU?

Como falamos anteriormente, agora iremos aprender sobre as **danças urbanas** existentes. Tente se lembrar de alguma dança que você já vivenciou ou que conheceu nos anos anteriores. O objetivo é relembrar se você já assistiu, viu ou praticou alguma **dança urbana** na escola ou fora dela. Suas respostas serão anotadas na lousa ou *flip-chart* como uma chuva de ideias. Abaixo, seguem alguns questionamentos:

- Você já praticou, viu ou assistiu alguma dança? Qual(is)?
- Onde você teve esta oportunidade? Quando?
- Quais destas danças citadas acima você considera serem urbanas? Explique.

Após esta primeira conversa, chegou a hora de realizar uma reflexão sobre as danças já conhecidas pela turma. Sua participação é muito importante e irá contribuir com as ideias do grupo! Faça uma **tabela** para evidenciar as respostas dos colegas que se diferenciam da sua. Separe outras danças das **danças urbanas.**

ATIVIDADE 2 – AMPLIANDO O CONHECIMENTO SOBRE AS DANÇAS URBANAS

Neste momento, vamos aprofundar o conhecimento sobre as **danças urbanas: *Hip Hop*, *Street Dance* e** demais existentes. Para isto, leia o texto a seguir.

TEXTO – DANÇAS URBANAS EXISTENTES

As expressões urbanas podem ser vistas em toda a parte, como por exemplo: nas pequenas e grandes cidades, nos muros, prédios, fachadas, nas fotos, nos filmes, na TV, na internet, nas manifestações artísticas, no teatro, etc., por isso, muitas pessoas são influenciadas pela cultura das danças urbanas e do movimento ***Hip Hop.*** O movimento *Hip Hop* teve seu início nos Estados Unidos, mais precisamente em Nova Iorque, em meados da década de 70, em bairros de periferia com maior parte da população sendo negras, latino-americanas e jamaicanas. A região do Bronx era carente, por isto os jovens frequentavam os espaços de lazer existentes na maior parte do tempo. Estes espaços tornaram-se locais ideais para o surgimento de movimentos sociais de luta, de protesto, de produção de arte e cultura. Foi neste contexto que a manifestação *hip hop* ganhou sua força.

Em São Paulo, por volta da década de 80, jovens negros influenciados pela cultura americana começaram a praticar a dança ***break*** em praças e espaços que também eram da cultura skatista. A Rua São Bento

na cidade de São Paulo é considerada o berço da cultura *Hip Hop*, e as escadarias do Teatro Municipal de São Paulo também foram espaço para esta prática.

Vale saber que a música é a maior manifestação da cultura *Hip Hop*, embora a Dança e a Arte também estejam presentes. Vale lembrar que o movimento *Hip Hop* cresceu e hoje se tornou um estilo de vida para muitas pessoas, como, por exemplo, para os praticantes do universo do basquete, do skate e de pessoas comuns que são influenciadas por esta onda. Este estilo é denominado de ***Street!***

Assim, é importante saber que o termo ***street dance* (dança de rua)** é frequentemente usado por apresentar os diversos estilos da Dança. São eles: *Locking, Popping, Freestyle, Breaking, House dance, Krump* e *Funk*.

Você sabia? James Joseph Brown Jr., conhecido como o padrinho do "*soul*" (ritmo de origem africana), foi cantor, dançarino, compositor e produtor musical norte americano. Foi responsável por influenciar inclusive o cantor, dançarino e "rei do pop" Michael Jackson. James Brown foi um dos influenciadores do subgênero do *funk* como gênero musical. Seu destaque na música contribuiu para que os gestos e movimentos com a dança também fizessem sucesso. James Brown possuía movimentos específicos com ênfase nas pernas e pés (membros inferiores), e que mais tarde influenciou os estilos de *Street Dance*.

Se ficou curioso, realize uma pesquisa em sua tarefa de casa e compartilhe com seus colegas!

Após a leitura do texto, e em roda de conversa, reflita com sua turma sobre os aspectos abaixo:

- Por que a dança hip hop tornou-se tão popular? Justifique conforme um trecho do texto.
- O movimento hip hop não se manifesta apenas pela música. Justifique esta afirmação completando com argumentos e trechos presentes no texto.
- Algum trecho do texto indica atos de valorização e respeito em relação aos diferentes grupos sociais? Justifique com passagens do texto.
- Você ou alguém da sua turma consideram-se influenciados pela cultura hip hop? De que forma? Explique.
- Você conhecia o trabalho e carreira dos cantores e performers James Brown e Michael Jackson? Quais influências deles contribuíram para o ritmo do estilo street dance?

ATIVIDADE 3 – SE ELA (ELE) DANÇA EU DANÇO!

Nesta atividade será possível que você experimente e recrie alguns gestos característicos das Danças urbanas.

DICAS: Aumente o som para sentir cada batida da música; utilize roupas que o deixem à vontade (como roupas e calçados confortáveis); faça o alongamento inicial; procure relaxar e não ficar tenso; fique de pé com as pernas afastadas umas das outras na largura dos ombros; mantenha os braços ao lado do corpo; saiba mexer os quadris. No *hip hop* os quadris são responsáveis por diversos gestos.

Para a prática corporal será necessário sua criatividade e improviso! Sua participação e envolvimento também serão muito importantes. Serão realizados movimentos e gestos característicos das danças urbanas, utilizando o **espaço e ritmo** todo o tempo.

"Bora" experimentar? Após a experimentação de alguns passos básicos dos estilos de ***Street Dance***, reflita com seus colegas a partir das perguntas a seguir:

- Qual foi ou quais foram suas sensações a respeito do ritmo da dança experimentada?
- Quais foram suas percepções acerca do espaço (tempo) durante a realização dos movimentos?
- Quais movimentos e gestos você teve mais facilidade e dificuldade em realizar? Por quê?

ATIVIDADE 4 – NO RITMO DO PASSINHO

Agora que você já compreendeu que o *Hip Hop/Street Dance* possui diversos estilos, vamos conhecer um pouco mais sobre um deles: ***o Funk.*** Este estilo faz muito sucesso no Brasil e conquistou espaço no cenário da música e da dança. Ele foi responsável por influenciar o surgimento da Dança do Passinho. A proposta desta atividade é diferenciar as danças urbanas das demais manifestações da dança, valorizando e respeitando os sentidos e significados atribuídos a elas por diferentes grupos sociais.

TEXTO – NO EMBALO DO PASSINHO

A dança do Passinho foi criada nas comunidades carentes do Rio de Janeiro. Era praticada desde os anos 2000 em bailes *funk*, porém se manteve desconhecida por vários anos. Nesta época, já havia disputas informais entre favelas com os movimentos e gestos desta dança. Em 2008, após ampla divulgação na internet por meio de vídeos, a dança do passinho se popularizou no Rio. Já em São Paulo, sua popularização possui uma história peculiar, a partir de um *MC* que fez uma homenagem ao bairro do Jardim Romano – Zona Leste. Os passos foram criados por um morador do bairro e o *MC* fez um vídeo que viralizou. Os passos continham movimentos do *hip hop* e tinham como obrigatoriedade

colocar as "mãos no rosto", como se estivessem com vergonha. Atualmente, existem diversas competições de batalhas do Passinho, inclusive na cerimônia de abertura das Olimpíadas do Rio de Janeiro em 2016, onde foi exibido por um grupo de dança.

Já o passinho popular é composto por sequência de rápidos movimentos com os pés, que são articulados por movimentos rápidos da cintura. Propõe movimentos de ***break* e *funk*** com ritmos tradicionais do Brasil, como o ***samba, frevo e até a capoeira***. Normalmente não é realizado com coreografia pronta, e sim criatividade pura e improviso, de modo que não há um "jeito" certo ou errado de dançar. Outra curiosidade é que o dançarino deve olhar fixamente para seus pés enquanto realiza os movimentos. Por meio da dança do passinho foi possível abrir espaço para mulheres e homens se destacarem juntos!

Após a leitura do texto e observação dos vídeos que seu(sua) professor(a) irá exibir, responda as questões abaixo:

- Sua equipe já conhecia a dança do Passinho? Antes de ler o texto havia um pré-julgamento deste estilo? Qual?
- Quais as diferenças e semelhanças da dança do Passinho com o Funk, ou com os outros estilos de Street Dance? Explique.
- A que grupos sociais a dança do Passinho pertence comumente? Justifique explicando os significados que a dança propiciou durante as discussões e leitura do texto.

ATIVIDADE 5 – O ESTILO DE DANÇA DO *STREET DANCE*

Agora que você já praticou alguns movimentos básicos das danças urbanas e pôde conhecer sobre sua origem e seus estilos, chegou o momento de ampliar seus conhecimentos. A atividade a seguir irá oportunizar que você conheça ainda mais sobre os estilos do **street dance. A pesquisa está organizada em duas etapas:**

Roteiro para 1ª etapa da pesquisa	
Estilos do street dance: *Locking /Popping/ Freestyle/Break/ House dance/Krump/Funk.*	Principais movimentos e gestos/ Características/Vestimentas/ Precursores da dança/Espaço onde é praticado/Ritmo/Vídeos/imagens/Subgêneros
Roteiro para 2ª etapa da pesquisa	
Pesquise vídeos e filme sobre os estilos de *street dance* e produza um vídeo contendo: No máximo 1 min e 30 seg de duração, nome dos integrantes do grupo e série,componente curricular, título da pesquisa, comentários dos integrantes do grupo sobre o estilo de dança estudado, realização dos movimentos característicos deste estilo por parte dos integrantes do grupo e fonte da pesquisa.	

A pesquisa poderá ser apresentada em forma de recurso áudio-visual/vídeo, contendo as orientações da 1ª e 2ª etapas. Durante a apresentação, propomos uma reflexão sobre as **diferenças e semelhanças** entre os **diferentes estilos de dança pesquisados** no que se refere **ao ritmo, gesto e espaço**. Utilize um quadro para registrar suas impressões sobre a pesquisa dos(as) colegas.

ATIVIDADE 6 – CRIANDO COREOGRAFIAS! 5, 6, 7 E 8...

Agora que você já refletiu sobre as danças vivenciadas por você e pelos colegas e experimentou o ritmo da dança urbana por meio da realização da prática corporal, chegou a hora de proporcionarmos uma **recriação de uma coreografia** contendo os diversos estilos de dança urbana. Porém, antes disto, é importante saber…

O Tempo rítmico na dança- No Universo da dança, os(as) professores(as) e dançarinos(as) utilizam uma contagem para iniciar os movimentos e dar continuidade aos mesmos. A contagem inicia-se em **1, 2, 3, 4 5, 6, 7 e 8**, sendo sempre dividida em múltiplos de oito. Uma vez que a contagem até oito termina, outra se inicia novamente e o novo segmento de dança é feito. Isto facilita na memorização de coreografias e nas contagens das batidas rítmicas!

Esta prática poderá ser realizada na quadra, pátio ou em algum espaço aberto de sua escola. Sua turma poderá se dividir em grupos para a criação de coreografias dos diversos estilos do *street dance*.

Uma dica é preparar previamente este espaço para que os dançarinos (*b-boys e b--girls*) venham vestidos a caráter, ou seja, trajando roupas com o estilo hip hop. Um estudante ou convidado pode ser o *MC* e o *DJ*. Poderão ser confeccionados desenhos/grafites conforme a temática. Selecionar previamente as músicas.

ATIVIDADE 7 – PROBLEMATIZANDO AS DANÇAS URBANAS.

Agora chegou o momento de refletir e colocar em prática tudo que aprendeu até aqui.

Situação-problema

- **Situação 1** – Neara é estudante do sétimo ano que possui diversas habilidades com a dança de rua, pois pratica desde sua infância. Já Isabela, sua colega de classe, possui vivência apenas no *ballet* clássico. Como as habilidades motoras destas estudantes poderiam contribuir com os movimentos do *street dance* nas aulas de Educação Física? Justifique em relação ao espaço, ritmo e gestos.

❖ **Situação 2 –** Felipe e José são estudantes de uma escola estadual. Neste bimestre irão aprender sobre as Danças urbanas. Os dois possuem vivência apenas com o futebol. Quais serão as dificuldades e facilidades que estes estudantes irão encontrar no que diz respeito ao ritmo da dança? Quais as dicas que você poderia dar para ajudá-los nesta empreitada? Justifique conforme sua experimentação e dos(as) colegas de sala.

ATIVIDADE 8 – MÚSICA E RITMO DAS DANÇAS URBANAS.

Essa Unidade Temática está chegando ao fim, então é o momento de você registrar tudo o que aprendeu! Por meio dos estudos e vivências realizadas, analise o trecho a seguir.

TEXTO – A MÚSICA NO *HIP HOP/STREET DANCE*

Com a crise econômica nos Estados Unidos, músicos e dançarinos dos cabarés urbanos americanos ficaram desempregados, e, a partir disso, passaram a realizar suas performances na rua, o que explica por que o movimento *hip hop* se destaca tanto pela dança, como pela música. No *hip hop/street dance*, as músicas, indepente do estilo, têm a batida forte como principal característica. Tal característica é decorrente das influências nas décadas de 30 e 40, onde ritmos de origem afro-americana, como o ***Blues*** e o ***Rhythm and Blues***, influenciaram a dança de rua. Já no final dos anos 60, James Brown criou um novo ritmo que também influenciou a dança de rua: o ***Soul***. Mais tarde, o ***funk*** (também de James Brown), a música **Disco** e o ***Rap*** se somaram ao movimento *hip hop*. Na década de 80, o ***breaking*** surgiu como uma vertente da dança de rua e se popularizou rapidamente, tendo como maior influenciador o cantor americano Michael Jackson.

Após a análise, elabore um texto articulando todo o seu aprendizado sobre as danças urbanas, o *street dance* e seus estilos em relação ao **espaço, ritmo e gestos do *hip hop*.** Vale destacar sua vivência na produção de texto!

DICA: Se permanecerem dúvidas sobre o tema, converse com seu(sua) professor(a).

Caro estudante, daremos início a **Situação de Aprendizagem 2**. Nesta etapa, você irá aprender sobre a ginástica. A finalidade é que, ao longo das atividades previstas, você seja capaz de propor e vivenciar exercícios físicos que solicitem diferentes capacidades físicas, realizar coletivamente trabalhos de divulgação que viabilizem a participação de todos na prática de exercícios físicos e propor alternativas para a prática de exercícios físicos dentro e fora do ambiente escolar.

SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 2 – CAPACIDADES FÍSICAS EM AÇÃO.

ATIVIDADE 1 – QUAIS CAPACIDADES FÍSICAS VOCÊ IDENTIFICA?

Como forma de relembrar as capacidades físicas aprendidas anteriormente, a seguir propomos uma atividade para articular tais capacidades a partir de situações-problemas presentes em diferentes atividades motoras.

	Coluna 1		Coluna 2
(A)	Agilidade	( )	Durante um contra-ataque, uma equipe progride em direção ao alvo o mais rápido possível para marcar um gol.
(B)	Velocidade	( )	Na enterrada, o jogador necessita de uma impulsão adequada dos membros inferiores (pernas) para que consiga alcançar a cesta.
(C)	Força	( )	Larissa faz aulas de futsal em uma escolinha de seu bairro. Um dos exercícios mais realizados por ela é a estafeta com bola. Nessa atividade, ela deve fazer ziguezague entre os cones, conduzindo a bola o mais rápido possível.
(D)	Resistência	( )	Durante a apresentação de balé, Cleiton realizou passos esteticamente perfeitos e amplos, levando a plateia ao delírio; todos que assistiram comentaram sobre seu talento.
(E)	Flexibilidade	( )	Mesmo as substituições do handebol sendo ilimitadas, os jogadores precisam ser bem condicionados para jogar quatro tempos de dez minutos.

ATIVIDADE 2 – CIRCUITO DAS CAPACIDADES FÍSICAS

Após recordar os conceitos e as aplicações das capacidades físicas, agora colocaremos em prática nossos conhecimentos. A proposta aqui é que sejam organizados circuitos combinando movimentos do cotidiano, de forma a promover exercícios que busquem melhorar a força, resistência, velocidade, flexibilidade e agilidade. Lembre-se: é importante elaborar percursos dinâmicos e adequados à diversidade de condicionamento físico de seus (suas) colegas de sala. Em grupos de 5 pessoas, planeje uma estação específica para o desenvolvimento de cada capacidade física.

É importante considerar os recursos disponíveis na sua escola, como cones, bambolês, cordas, etc., uma vez que estes serão fundamentais para viabilizar esta atividade.

Ao final de cada circuito realizado, os grupos deverão responder um formulário identificando qual capacidade física foi desenvolvida em cada estação, conforme modelo abaixo:

Modelo de formulário

Atividade 2 – Circuito das capacidades físicas

Data:___/___/___.

Nome dos integrantes do grupo: _____.

Série/Ano: _____.

Estação	Capacidades físicas envolvidas no exercícios
1	
2	
3	
4	
5	

ATIVIDADE 3 – VAMOS REFLETIR?

Na atividade anterior, tivemos a oportunidade de experimentar os diferentes exercícios propostos e organizar um circuito de atividades direcionado ao desenvolvimento das capacidades físicas. É possível que no desenvolvimento desta ação tenham surgido algumas facilidades e dificuldades. Mediante isto, gostaríamos de saber:

- Quais foram as facilidades encontradas? Quais as dificuldades?
- Seria possível organizar atividades desta natureza em outros ambientes?
- Todas as pessoas têm condições de realizá-las?
- O que faz com que este tipo de atividade seja habitualmente reservadas a espaços particulares, como academias ou clubes?

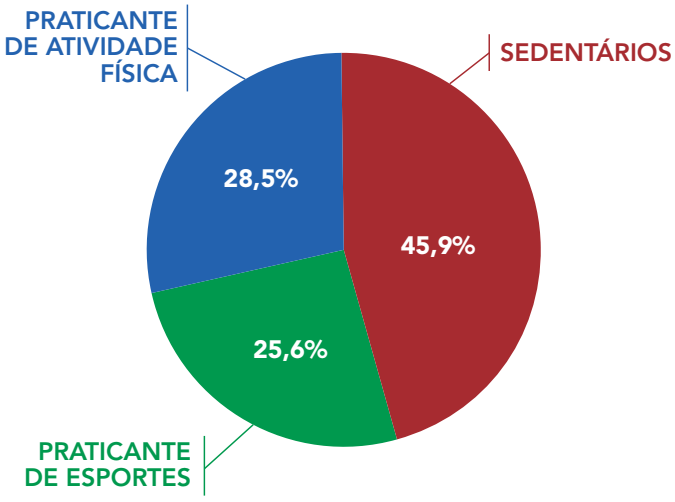
ATIVIDADE 4 – TODO MUNDO PODE SE EXERCITAR?

Existe um biotipo que seja mais adequado à realização dos exercícios físicos ou você acredita que seja uma prática democrática? Não precisa responder de imediato, o texto abaixo pode auxiliá-lo nesta tarefa.

Texto 1 – Estilo de vida ativo

O exercício físico regular, quando realizado em idade escolar, ajuda na concentração e fixação de conteúdo, desenvolve melhor o raciocínio lógico e a memória, proporciona reflexos mais apurados e maior foco na realização de atividades escolares ou acadêmicas. Apesar de pesquisas já terem demonstrado esses benefícios, 81% dos adolescentes e jovens entre 11 e 17 anos não praticam nem uma hora diária de atividade física.

Gráfico 1 – Perfil do praticante de atividade física e esporte no Brasil



Fonte: MINISTÉRIO DO ESPORTE (2019)

Relacione o texto anterior com o gráfico e elabore um parágrafo argumentando sobre a importância de se realizar exercícios físicos para a melhoria da qualidade de vida.

ATIVIDADE 5 – PARA ALÉM DA ESCOLA

Mergulhado nesse universo das capacidades físicas, neste momento, iremos mapear na comunidade locais que oferecem a possibilidade de exercícios físicos orientados à seus moradores. Para orientar esta investigação, propomos o roteiro a seguir:

Roteiro para a pesquisa	
1)	Entrevistar moradores do bairro sobre: a) Locais destinados à prática de exercícios físicos com orientação na comunidade; b) Interesse pela prática; c) Disponibilidade para se exercitar; d) Importância de realizar exercícios físicos.
2)	Caminhar pelas proximidades de sua moradia e registrar lugares adequados à prática de exercícios físicos: a) Verificar se os mesmos estão em condições adequadas para utilização; b) Analisar a regularidade com que é frequentado pelos moradores do bairro.

Dando continuidade à atividade anterior, neste instante você e seus (suas) colegas irão compartilhar as informações observadas. É fundamental que todos sejam ouvidos, por isso, respeite as considerações dos(as) outros(as) estudantes.

Construa um gráfico em seu caderno para analisar os dados obtidos na pesquisa realizada.

Após essa construção, reflita sobre as seguintes questões:

I. A oferta de locais disponíveis para a prática de exercícios físicos é suficiente para a população da região?
II. Existe um período do dia que este lugar é mais movimentado? Você sabe o motivo?
III. O público que frequenta esses ambientes é diversificado (homens, mulheres, crianças, idosos, magros, gordos, pessoas com deficiências, etc.) ou há predomínio de biotipo específico?

ATIVIDADE 6 – CIRCUITO VIGOROSO

Elabore uma proposta de exercícios semelhante à Atividade 2 deste material, para demonstrar e incentivar estudantes de outras turmas a realizá-los. Você e seus (suas) colegas serão instrutores/mediadores deste processo, portanto priorize movimentos menos complexos para garantir a participação da totalidade de pessoas.

IMPORTANTE

Ao planejar a sequência de exercícios, busque diversificar as capacidades físicas mobilizadas.

ATIVIDADE 7 – "OLHA O EXERCÍCIO, OLHA O EXERCÍÍÍCIO..."

Depois de compreender melhor a relação das pessoas com os exercícios físicos, que tal tentar fomentar ainda mais essa prática? Estudamos e discutimos um pouco sobre os benefícios, agora chegou o momento de mobilizar a comunidade escolar e compartilhar suas vantagens. Para esta tarefa, confeccione um cartaz divulgando os benefícios dos exercícios físicos, bem como o dia e horário escolhido por você e seus (suas) colegas para colocar em prática a série de exercícios planejada anteriormente (atividade 6).

ATIVIDADE 8 – "MÃO NA MASSA"

Feita a propaganda para o público estudantil, professores e funcionários, organize os materiais necessários para a vivência dos exercícios.

Lembre-se de, com antecedência, escolher um local apropriado ao evento, que seja amplo e seguro aos participantes. Administre o tempo da atividade para que todos os interessados possam participar.

Depois de conferir o que é essencial ao desenvolvimento da atividade, oriente as pessoas sobre a realização das atividades.

ATIVIDADE 9 – INTERVENÇÃO NA SOCIEDADE

Mesmo com todo seu empenho e dedicação, é provável que as atividades planejadas e vivenciadas fiquem mais restritas ao âmbito escolar. Sabendo dos benefícios promovidos, porque não oportunizar seu desenvolvimento em outros ambientes? Estender a oferta de exercícios físicos à comunidade amplia suas vantagens, uma vez que é facilitada a prática de exercícios, pode-se ocupar lugares pouco movimentados e suprir, de certo modo, as carências por políticas públicas neste setor.

Aproveite seus parceiros que receberam a formação na escola em um primeiro momento e peça para eles ajudarem nessa missão.

Escolha um local de fácil acesso para a participação de todos e proponha um circuito de exercícios físicos com materiais alternativos, construído por vocês e seus (suas) colegas.

ATIVIDADE 10 – DANÇA E GINÁSTICA DE CONDICIONAMENTO FÍSICO, SERÁ QUE DÁ LIGA?

Ao longo deste material, foi possível compreender um pouco mais sobre aspectos relacionados às danças urbanas (*Hip Hop e Street Dance*) e ginástica de condicionamento físico. Como

forma de intensificar este processo, esta atividade vai unir estes dois elementos (objetos de conhecimento).

Para isto, você e seus (suas) colegas serão subdivididos em grupos, com a seguinte tarefa: planejar passos de estilos do *street dance* e articulá-los com as capacidades físicas, montando uma coreografia. Cada estação terá uma sequência de movimentos específicos, que será complementada gradualmente pelas demais, formando uma dança.

Visando auxiliá-lo nesta missão, a seguir propomos uma tabela para sua organização e planejamento.

Número da estação	Estilo de *Street Dance*	Capacidades físicas
1	***Locking***	Agilidade; Força; Resistência; Flexibilidade; Velocidade;
2	***Popping***	
3	***Freestyle***	
4	***Breaking***	
5	***House dance***	
6	***Krump***	
7	***Funk***	
9	***Dança do passinho***	

Ao final da realização da atividade, resolva as situações abaixo:

Situação-problema

- **Situação 1** – Apesar de a Escola Estadual Anísio Fontes promover frequentemente exercícios físicos à toda comunidade escolar, a participação de seus funcionários ainda se mostra insatisfatória. Qual estratégia você acredita ser eficiente para potencializar a atuação dos servidores nas atividades propostas?
- **Situação 2** – Os(As) estudantes do sétimo ano de uma escola estadual planejaram a realização de exercícios físicos para moradores da comunidade. Ao chegar antecipadamente no local destinado à vivência, perceberam a falta de materiais para realização das atividades. De que forma seria possível reparar essa situação, uma vez que dentro de alguns minutos o público deve começar a chegar ao ambiente?

DICA: Se permanecerem dúvidas sobre o tema, converse com seu(ua) professor(a).

Matemática

MATEMÁTICA

Prezado(a) Estudante,

É com muito prazer que estamos apresentando o Volume 2 do material de apoio ao Currículo Paulista de Matemática.

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

Na Situação de Aprendizagem 1, você vai aprender a comparar frações entre partes de uma grandeza, construir por meio de um fluxograma os passos utilizados para resolver situações-problema.

A ampliação do conjunto dos naturais para os números inteiros aplicados em diferentes contextos, inclusive histórico, associá-los a pontos da reta numérica e utilizá-los em situações que envolvam adição e subtração, são abordados na Situação de Aprendizagem 2.

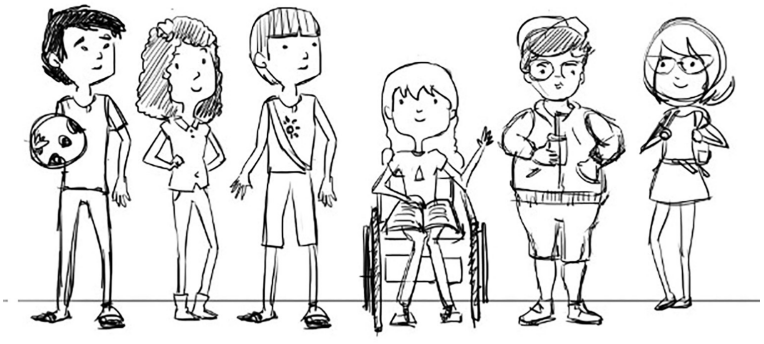
Na situação de aprendizagem 3, vamos estudar as transformações geométricas de polígonos no plano cartesiano: multiplicação das coordenadas por um número inteiro e obter simétricos em relação aos eixos e à origem.

Encontrar padrões na Matemática, é o tema central da Situação de Aprendizagem 4. Estão presentes na famosa sequência de Fibonacci e suas aplicações, na arte, na natureza, e no cotidiano.

Expressar os padrões matemáticos por meio de expressões algébricas, é o tema da Situação de Aprendizagem 5, por meio da observação das regularidades encontradas nas sequências numéricas e não numéricas.

Lembramos que o(a) seu(sua) professor(a) vai orientar seus estudos ampliando e adequando as atividades, inclusive, utilizando outros materiais e metodologias para contribuir no seu processo de aprendizagem.

Os autores



SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 1

ATIVIDADE 1 – COMPARAÇÃO DE FRAÇÕES

1.1. Ana Cristina está preenchendo um formulário e marcou cada letra em um dos quadradinhos do retângulo quadriculado abaixo. Escrevendo seu nome completo, $\frac{2}{5}$ dos quadradinhos da figura toda serão preenchidos. O desafio para você é:

A	N	A		C	R	I	S	T	I	N	A							

a) Quantas letras deve ter o sobrenome de Ana Cristina para atender os $\frac{2}{5}$ dos quadradinhos da figura?

b) Qual é o possível sobrenome de Ana Cristina, atendendo aos critérios do preenchimento?

c) Construa outro formulário com a mesma quantidade de quadradinhos, escreva seu nome completo e indique a fração que ele representa na figura. Compare a fração referente ao seu nome com a fração referente ao nome de Ana, indicando qual é o maior.

1.2. Felipe recebeu duas propostas para vender sorvete em um evento que aconteceria no dia do aniversário de sua cidade. Leia com atenção as duas propostas descritas abaixo e responda o que se pede:

1ª proposta	Ganhar o equivalente ao preço de 2 sorvetes para cada 12 sorvetes vendidos.
2ª proposta	Ganhar o equivalente ao preço de 3 sorvetes para cada 15 sorvetes vendidos.

Escreva as propostas em forma de fração (razão) e compare-as. Qual proposta é mais vantajosa financeiramente? Por quê?

ATIVIDADE 2 – PROBLEMAS DE RAZÃO ENTRE PARTES DE UMA GRANDEZA

2.1. Um segmento de reta de 28 cm foi dividido em dois segmentos na razão $\frac{3}{4}$. Quantos centímetros tem cada segmento obtido após a divisão?

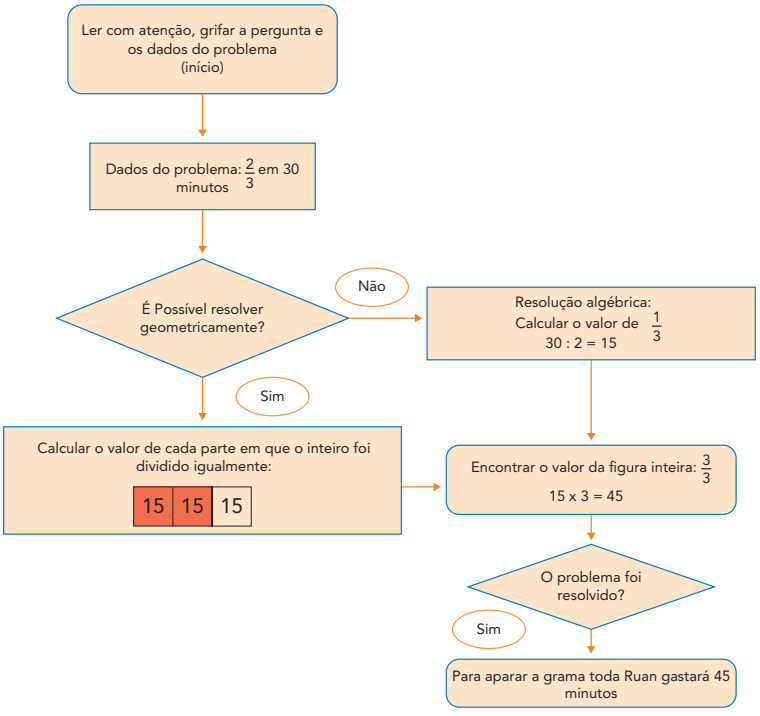
2.2. Em uma classe há 35 alunos e sabe-se que a razão entre o número de meninas e o número de meninos é $\frac{2}{3}$. Qual é o número de meninos dessa classe?

2.3. Ao confeccionar um colar, Adriana pensou na razão $\frac{4}{5}$ entre o número de bolinhas brancas e bolinhas laranjas. Quantas bolinhas brancas e laranjas Adriana vai utilizar para fazer um colar com 180 bolinhas?

2.4. O lucro de 15 mil reais foi dividido entre dois sócios. Porém, o primeiro sócio recebeu o dobro do segundo sócio, uma vez que gastou o dobro para montar o negócio. Calcule que parte do lucro coube a cada um dos sócios.

ATIVIDADE 3 – FLUXOGRAMA E PASSOS DE UM GRUPO DE PROBLEMAS

3.1. O fluxograma abaixo descreve o procedimento para a resolução do problema a seguir: "Para aparar $\frac{2}{3}$ da grama do jardim de sua casa, Ruan gastou 30 minutos. Continuando neste ritmo, quanto tempo demorará para aparar todo o jardim?"



3.2 Escreva um texto explicando o procedimento organizado no fluxograma.

3.3 Utilizando um fluxograma, represente os procedimentos para resolver o problema abaixo: "Vanessa saiu para viajar com a família e, em determinado momento, perguntou quanto faltava para chegar. A mãe respondeu que, naquele instante, já haviam percorrido 120 km, mas ainda faltava $\frac{1}{5}$ do percurso total da viagem. Quantos quilômetros a família percorrerá até ao final da viagem?

SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 2

ATIVIDADE 1 – UM POUCO DE HISTÓRIA

1.1. Os números estão presentes nosso dia a dia. Você já vivenciou situações envolvendo números positivos e negativos? Registres estas situações para socializar com a turma.

Para conhecer uma história sobre os números negativos, acesse o QRCode, é bem interessante!

NEGATIVOS[1]

1.2. Ana e Geraldo foram ao armazém do senhor Manoel e enviaram suas listas de compras, descritas abaixo, para serem entregues em suas residências. Ao verificar seu estoque, o senhor Manoel observou que havia 20 quilos de arroz, 10 quilos de feijão, 9 litros de óleo, 15 quilos de açúcar, entre outros produtos.

Lista do Geraldo
12 quilos de arroz
8,5 quilos de feijão
6 litros de óleo

Lista da Ana
8 quilos de arroz
3 quilos de feijão
5 quilos de açúcar
4 litros de óleo

Com os produtos que o senhor Manoel tem no estoque, ele conseguirá atender totalmente os dois pedidos? Comente sua resposta.

1 http://m3.ime.unicamp.br/recursos/1280. Acesso em 16.01.2020.

ATIVIDADE 2 – NÚMEROS POSITIVOS E NEGATIVOS

2.1. A tabela abaixo apresenta os resultados de alguns times de futebol ao final de um Campeonato, onde é possível verificar o número de gols marcados, sofridos e o saldo final.

Clube	Gols marcados	Gols sofridos	Saldo de gols
São Paulo	46	34	12
Botafogo	38	46	-8
Paraná	18	57	-39
Atlético	54	37	17
Palmeiras	64	26	38
Chapecoense	34	50	-16
Corinthians	34	35	-1

a) Analisando a tabela, classifique os times em ordem crescente em relação ao saldo de gols.

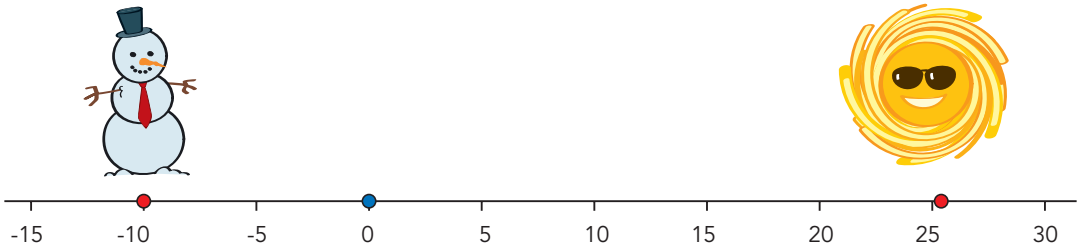
b) Considere o saldo de gols dos times Botafogo, Paraná, Chapecoense e Corinthians. Explique porque o saldo de gols de cada time foi registrado dessa maneira.

2.2. Muitas cidades pelo mundo apresentam as quatro estações do ano bem definidas. Observe a tabela abaixo que apresenta as temperaturas médias de algumas cidades do mundo no verão e no inverno.

País	Cidade	Verão	Inverno
Canadá	Toronto	26°C	-10°C
Japão	Tóquio	30°C	9°C
Estados Unidos da América	New York	24,5°C	-0,6°C
Brasil	Campos do Jordão	16,8°C	9,6°C
Rússia	Moscou	18,4°C	-9,2°C

a) Quais cidades apresentam a maior e a menor temperatura média no verão? Quais são as temperaturas?

b) Observe na reta abaixo a representação das temperaturas médias do Canadá. Qual foi a variação de temperatura do inverno para o verão? Explique

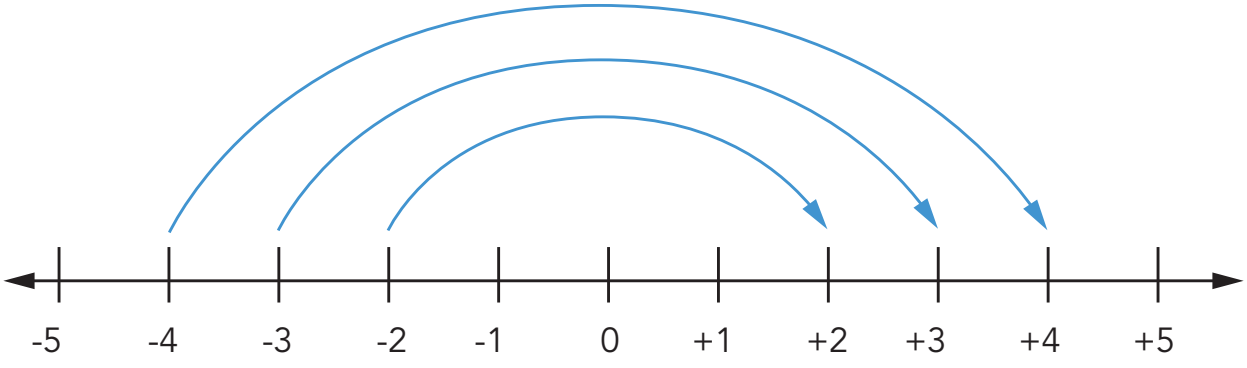


2.3. Sabendo que a variação de duas temperaturas é determinada pela diferença entre a temperatura final e a temperatura inicial, calcule a variação de temperatura da Cidade de Campos do Jordão, onde a temperatura no verão de 2015 foi de 16,8°, e no inverno foi de 9,6°. Explique como você realizou a operação aritmética.

ATIVIDADE 3 – DESCOBRINDO O QUE VEM ANTES DO ZERO

Os números inteiros podem aparecer em tabelas de jogos, escalas termométricas, extratos bancários, medições de altitude e profundidade (abaixo e acima do nível do mar), entre outros exemplos. Mas também podem ser conceituados a partir da simetria em relação aos números inteiros positivos na reta numérica.

3.1. Observe os números inteiros representados na reta numérica. Qual é a correspondência que está indicada? Explique e anote as duas próximas correspondências.



3.2 Complete a tabela indicando o número oposto ou simétrico em cada caso.

+8	
	10
-36	
	-48
	27
-58	
+124	
	-200

3.3. Escreva os números em ordem crescente: 6, -94, 150, 532, -645, 334, 0, -257, -78, 2057, -3670, -127 e 88.

3.4. Podemos comparar dois números, dizendo se um é maior ou menor do que o outro. Observe o subconjunto dos números inteiros abaixo:

{-9, -8, -7, -6, -5, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 e 9}

Localize esses números na reta numérica.

Os números inteiros fazem parte de um conjunto numérico composto por números positivos e negativos:

$\mathbb{Z}$ = {..., -9, -8, -7, -6, -5, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, ...}

3.5. Diego conferiu o estoque de celulares de sua loja no final do dia 20 e verificou que havia 40 aparelhos. Nos dias posteriores, ele fez a seguintes transações:

- Comprou 20 aparelhos;
- Vendeu 40 celulares;
- Vendeu 10 celulares;
- Comprou 15 celulares;
- Vendeu 11 celulares.

Após todas essas transações, qual o número de celulares no estoque da loja do Diego? Explique.

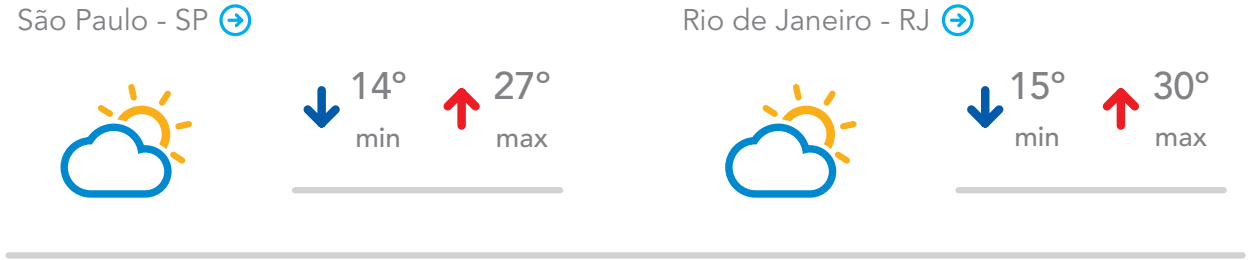
3.6. No final do outono em São Paulo, a temperatura era de 20°C. Com a entrada de uma frente fria, a temperatura baixou para 9°C. De quanto foi a variação de temperatura? Como você calculou essa variação?

3.7. Luciano fez uma dívida de R$ 50,00 e outra de R$ 96,00, ambas para serem pagas no próximo mês. Quanto ele está devendo? Como você indicaria esse valor?

3.8. O gerente do banco informou ao Eduardo que sua conta estava com saldo negativo de R$ 130,00. Ele fez um depósito e seu saldo agora é de R$ 64,00. Qual foi o valor depositado?

3.9. Na cidade de São Joaquim, a temperatura era de 4°C ao anoitecer. Durante a madrugada, a temperatura teve uma queda de 6°C. Qual foi o registro da temperatura na madrugada?

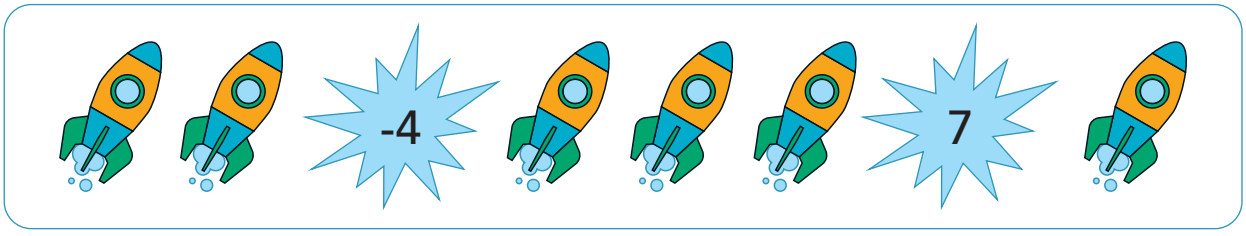
3.10. Elabore um problema a partir da imagem abaixo. Em seguida, troque com seu colega para que um resolva o problema do outro. Analise as resoluções.



ATIVIDADE 4 – RESOLVENDO PROBLEMAS

4.1. A professora Eliane promoveu uma gincana de matemática para sua turma. A regra da gincana diz que, ao acertar a resposta, o participante ganha 10 pontos, e perde 15 pontos em caso de erro. A turma da professora Eliane acertou 48 das 60 questões. Qual foi a pontuação final da turma da professora Eliane? Explique sua resposta.

4.2 Eduardo ganhou um jogo em seu aniversário, onde acertando os foguetes, eles se transformam em números positivos ou negativos, que devem ser adicionados à pontuação de cada jogador.



Durante a partida, Eduardo marcava 11 pontos ganhos e transformou um foguete no número -4. Em seguida uma nova transformação fez aparecer o número 7, como mostra a figura acima. Quantos pontos ele tem agora? Explique sua resposta.

4.3. Ao final de cada mês, Ana Luiza analisa o saldo de sua conta corrente elaborando uma tabela como a representada abaixo.

Saldo bancário anual – Ana Luiza	
Mês	**Saldo**
Janeiro	-156,00
Fevereiro	248,00
Março	-223,00
Abril	-127,00
Maio	58,00
Junho	117,00
Julho	-34,00
Agosto	98,00
Setembro	145,00
Outubro	202,00
Novembro	12,00
Dezembro	-267,00

Qual foi a situação financeira de Ana ao final do ano?

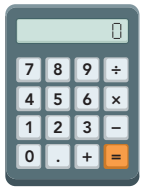
4.4. A temperatura dos planetas depende da atmosfera, do calor e outras condições. Observe a tabela abaixo, que indica a temperatura média de alguns planetas do sistema solar, e responda:

Planetas	Temperatura média
Marte	-53°C
Terra	15°C
Netuno	-225°C
Mercúrio	420°C
Júpiter	-150°C

http://www.cienciamao.usp.br/tudo/exibir.php?midia=aas&cod=_indefinidotemperaturaeco
Acessado em 03/11/2019

a) Coloque as temperaturas dos planetas em ordem decrescente.
b) Qual a variação de temperatura entre o planeta Terra e o planeta Marte?

4.5. Flavia utilizou a calculadora para fazer uma operação matemática e o resultado registrado no visor foi – 24. Elabore uma situação-problema para que seu colega possa descobrir os números que ela utilizou na operação matemática.



4.6. Na aula de Educação Financeira, Giovana está aprendendo a organizar seus gastos. Ela elaborou uma planilha eletrônica com os gastos do mês de maio.

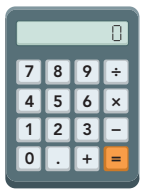
Despesas mensais – Maio	
Lanche	R$ 12,00
Lazer	R$ 10,00
Revistas	R$ 8,00
Diversos	R$ 9,00
Saldo	

Sabendo que ela ganhou R$ 50,00 de mesada, calcule o saldo de Giovana. Além dos gastos indicados na planilha, ela esqueceu de incluir R$ 15,00 referente ao gasto com o presente de aniversário de sua mãe. O valor da mesada será suficiente para todos os gastos? Como você resolveria essa situação?

4.7. Relacione a coluna A com a coluna B, realizando as operações indicadas, completando a tabela.

A	B	A + B	A . B	B – A	A: B
8	-2	8+ (-2) = 6	8 . (-2) = -16	(-2) – (8) = -10	8 : (-2) = -4
5	5				
6	-1				
- 4	2				
-10	-5				

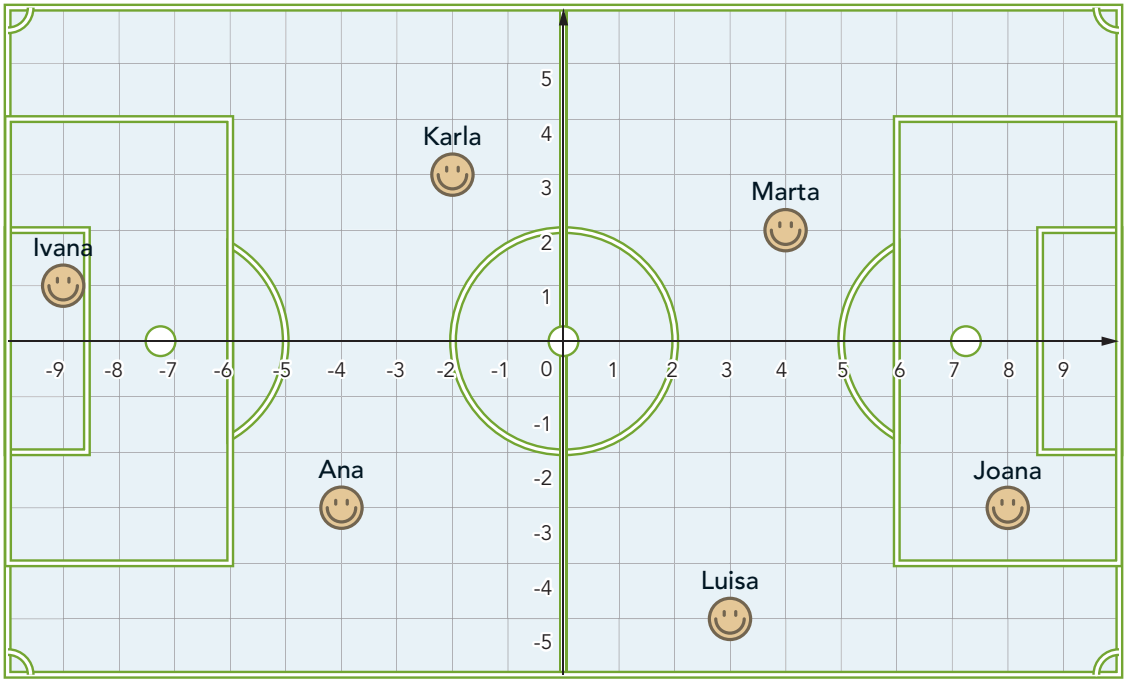
4.8. Adelaide fez uma divisão na máquina de calcular e o quociente foi - 30. Quais possíveis números foram utilizados nesse cálculo? Registre-os.



SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 3

ATIVIDADE 1 – QUAL É A LOCALIZAÇÃO?

1.1. Um *game* apresenta, na sua tela inicial, um instante de um jogo de futebol feminino e as posições de algumas jogadoras. Para facilitar as suas localizações, foi imaginado um Plano Cartesiano com dois eixos, o das abscissas e o das ordenadas, graduados com números inteiros. Observe com atenção a figura abaixo e escreva as coordenadas referentes a cada posição das jogadoras, conforme o exemplo:
As coordenadas da posição da jogadora Ana são representadas pelo par ordenado (-4, -3), lembrando que o primeiro número do par ordenado se refere ao valor de onde a jogadora se encontra em relação ao eixo das abscissas, e o segundo número refere-se ao valor em relação ao eixo das ordenadas. O conjunto dos dois valores resulta na posição exata onde ela se encontra.



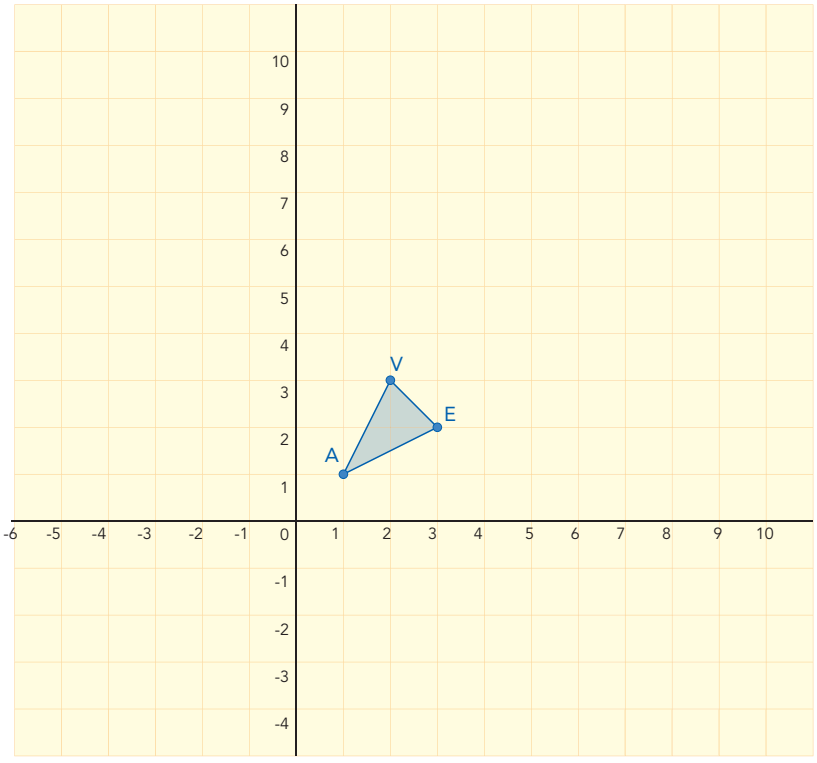
a) Dê a localização de cada jogadora por meio de suas coordenadas.

b) Para ajudar suas companheiras, as jogadoras Ana e Karla devem avançar 3 unidades no desenho acima, para a direita e em linha reta, enquanto Joana precisa voltar 2 unidades para esquerda e em linha reta. Quais serão suas novas coordenadas?

c) Qual comando você daria para que Luísa, ao se movimentar, ficasse próxima de Marta? Qual seria sua nova localização?

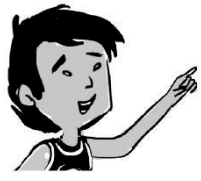
ATIVIDADE 2 - TRANSFORMAÇÕES

2.1. No Plano Cartesiano abaixo está representado o polígono AVE.



a) Multiplique as coordenadas dos vértices por 3, reescreva as novas coordenadas e represente-as no Plano Cartesiano acima. Explique o que ocorreu.

b) Multiplique as coordenadas dos vértices por (-1), reescreva as novas coordenadas e represente-as no Plano Cartesiano acima. Explique o que ocorre.



Atenção!

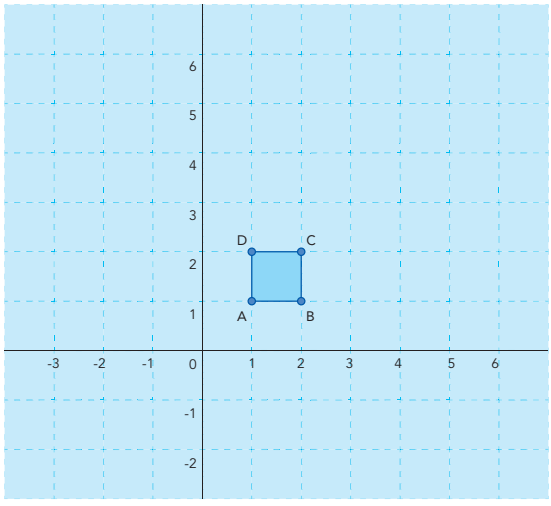
Multiplicar por (-1) é o mesmo que calcular o oposto de um número, veja:

2 . (-1) = -2, ou seja o oposto de 2 é -2.

(-3) . (-1) = 3, ou seja o oposto de -3 é 3.

2.2. Construa um polígono localizado no segundo quadrante. Ao multiplicarmos seus vértices por (-2), qual seria a "transformação" ? Explique.

2.3. Observe o quadrado ABCD representado abaixo:



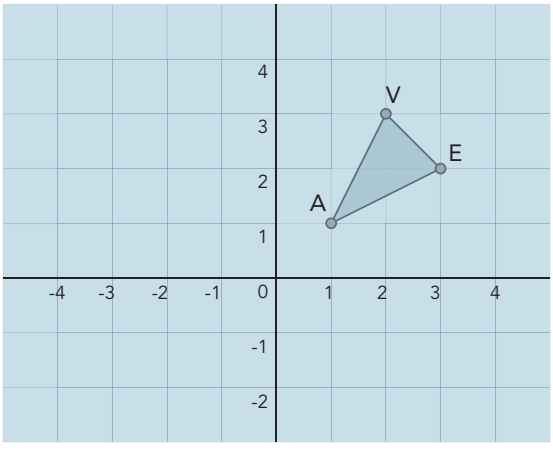
a) Escreva as coordenadas dos vértices, multiplique todas elas por 2, renomeie o novo polígono por EFGH e represente-o no plano cartesiano acima.

b) Utilizando como unidade de medida um "quadradinho", complete a tabela:

	Polígono ABCD	**Polígono EFGH**
Medida do lado		
Perímetro do polígono		
Área do polígono		

Compare os polígonos ABCD e EFGH. O que você observou ao multiplicar os vértices por 2? Escreva um parágrafo com suas observações.

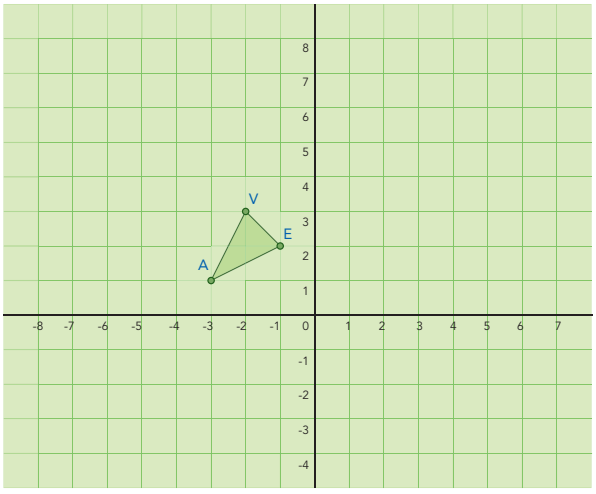
2.4. No Plano Cartesiano abaixo está representado o polígono AVE.



a) Multiplique a abscissa dos vértices por (-1), reescreva as novas coordenadas e represente-as no Plano Cartesiano acima. Explique o que ocorreu.

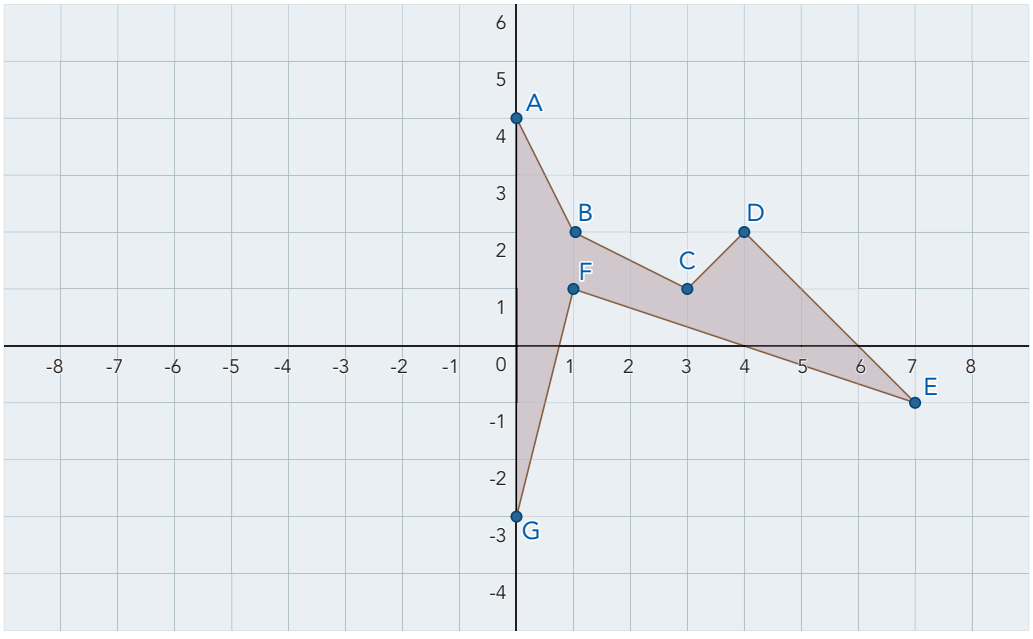
b) Multiplique ordenada dos vértices por (-1), reescreva as novas coordenadas e represente-as no Plano Cartesiano acima. Explique o que ocorreu.

2.5. No Plano cartesiano abaixo, anote as coordenadas do polígono, depois adicione 6 unidades nas abscissas dos vértices e 4 unidades nas ordenadas dos vértices, e então localize os pontos no plano cartesiano e represente o polígono na nova posição.

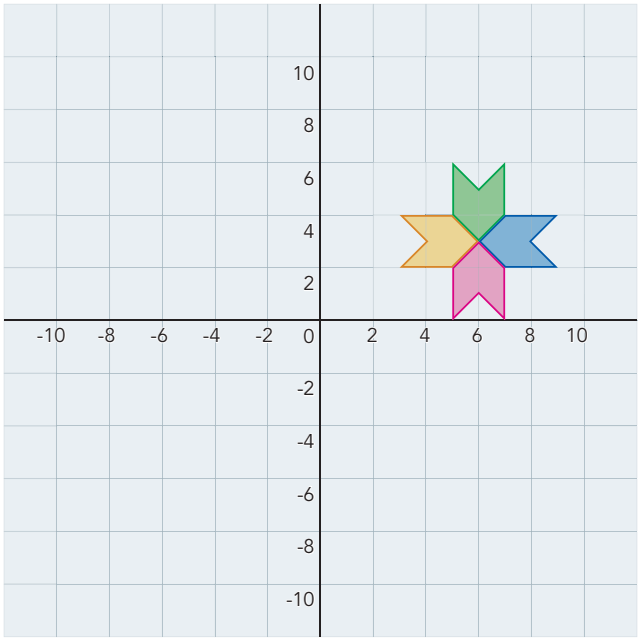


Compare os dois polígonos, o que você observou? Registre suas observações.

2.6. No desenho a seguir, obtenha as coordenadas dos vértices, multiplique as abscissas por (-1) e represente-as na malha. Una todos os pontos e pinte seu desenho.

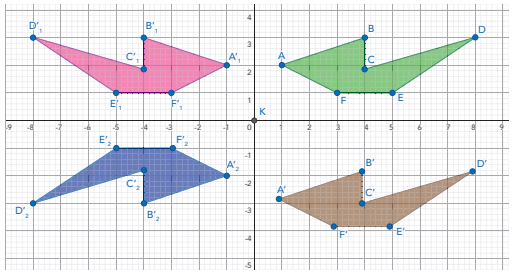


2.7. A figura a seguir foi construída utilizando simetria. Na mesma malha, crie uma figura usando simetrias.

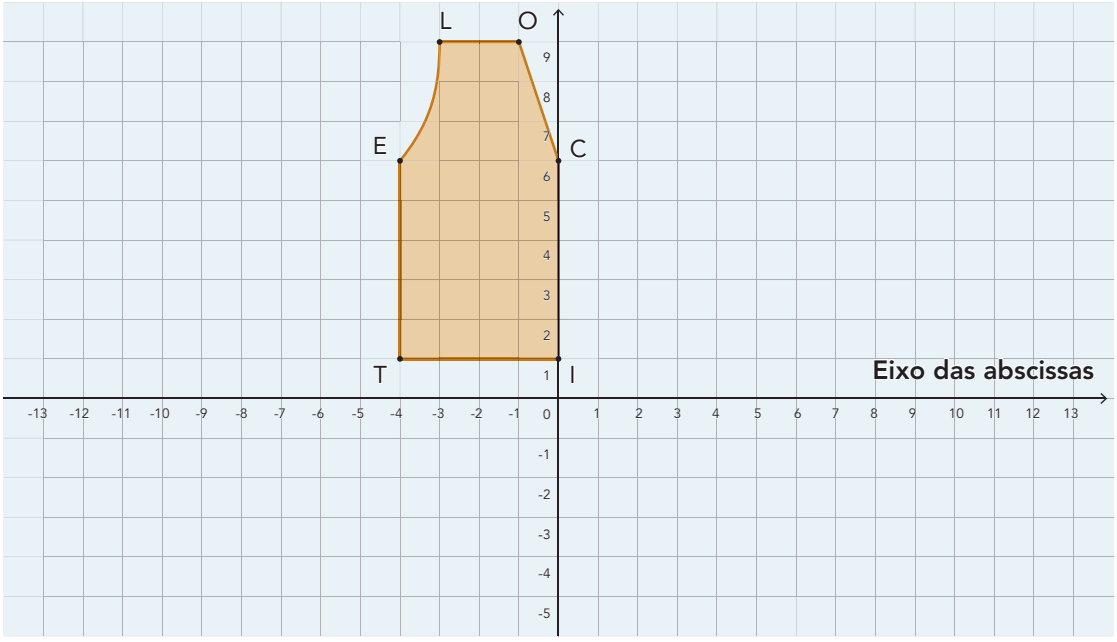


2.8. O polígono verde sofreu três transformações no Plano Cartesiano. Dê o nome de cada uma delas e explique sua classificação.

a) Do polígono verde para o rosa.
b) Do polígono verde para o azul.
c) Do polígono verde para o laranja.



2.9. As costureiras normalmente desenham no papel o molde da roupa em tamanho real, para depois sobrepô-lo ao tecido e cortar. O interessante é que desenham apenas um dos lados do corpo, dobram o tecido e cortam seguindo o modelo de papel.
No Plano Cartesiano abaixo, está representado o desenho que uma costureira fez da frente de um colete. Imaginando que ela irá dobrar o tecido exatamente no eixo das ordenadas, desenhe a frente do colete por inteiro, representando exatamente o que a costureira obterá após desdobrar o tecido.



a) Anote as coordenadas de cada ponto inicial e as coordenadas finais. Compare-as e explique qual operação realizar a fim de obter estas novas coordenadas.

b) Se a costureira resolvesse dobrar o tecido exatamente sobre o eixo das abscissas ao invés do eixo das ordenadas, quais novas coordenadas ela obteria? Qual operação pode ser realizada para se obter estas novas coordenadas? Neste caso, ela obteria a frente completa do colete?

c) Quais tipos de transformações do desenho do colete, no plano cartesiano, foram propostos nesta atividade?

SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 4

ATIVIDADE 1 – "EM BUSCA DO PADRÃO – O CANTO PERFEITO DO CURIÓ"

A origem do Curió tem algumas controvérsias, pois alguns estudiosos dizem que a ave é originária de Angola e do Gabão, já outros a classificam como uma ave tipicamente brasileira.

A natureza nos surpreende com coisas maravilhosas e o canto das aves é uma delas. Infelizmente, pela caça predatória, desmatamento e urbanização, o curió se encontra extinta na maioria das regiões do Brasil.

O **IBAMA** (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis) é o órgão responsável pelo controle e monitoramento da criação de pássaros silvestres entre outras.

Saiba que criar aves silvestres sem autorização devida do IBAMA é crime e deve ser combatido.

Vamos agora entender porque o canto do Curió tem fascinado muitas pessoas. Um fato interessante é notar como o canto "clássico" dele é constituído por notas e o conjunto delas formam uma bela melodia. Observe como elas podem ser traduzidas:

Canto de entrada (13 notas):

1ª parte do canto

ti-tuí - *té-té* - *quim-quim-toi* *-té-té* - *tué-tué-tué*

Módulo de repetição (16 notas):

2ª parte do canto

quim-quim - *té-té* - *Uil-uil* - *té-té* - *quim-quim-toi* - *te-té* - *tué-tué-tué*

O conjunto de todas as notas acima constituem um canto clássico que poucos Curiós conseguem, sem errar nenhuma delas, repetir muitas vezes.

Quando as notas são colocadas lado a lado, formam um "padrão" que é a "regra" de execução do canto clássico perfeito

Observe como ficaria o canto quando todas notas são colocadas em sequência:

Ti-tui-tuil-tué-tué-quim-quim-toi-té-té-tuá-tuá-tuá-quim-quim-té-té-uil-uil-tué-tué-quim-quim-toi-té-té-tuá-tuá-tuá

Observe que as notas que compõem o canto do Curió clássico têm uma ordem e um padrão, pois trata-se de uma sequência, e cada elemento que a constitui tem seu devido lugar.

Vamos ouvir o Curió? Acesse o QRCode:

"O canto do curió"[2]

1.1. Pesquise e represente a sequência do canto de uma ave que você conheça.

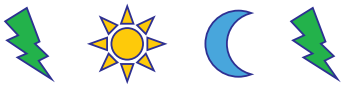
2 **https://www.youtube.com/watch?v=EZZabzCLWM4&feature=youtu.be**

ATIVIDADE 2 – CLASSIFICANDO SEQUÊNCIAS E ESTABELECENDO PADRÕES

A ordem dos elementos de uma sequência pode caracterizar um padrão, por isso, ao mudar a ordem de qualquer elemento, teremos uma nova sequência. Passaremos a designar os elementos da sequência por "**termos de uma sequência**" e padrão por "**regras de formação**".

2.1. Veja as sequências de figuras. Quais os três próximos termos? Explique a "regra de formação" que você utilizou.

a) ____ ____ ____

b)  _____ _____ _____

2.2. Na sequência (1, 2, 3, 4, 5, 6, ...), indique quais serão os dois próximos termos e explique por quê.

2.3. Escreva a sequência dos números naturais menores que 8 e classifique-a como finita ou infinita.

2.4. Observe a sequência numérica infinita: (2,5,8,11,14, ...). Qual é sua regra de formação?

2.5. Descubra qual é a regra de formação e encontre até o oitavo termo de cada sequência.

a) (20, 15, 10, 5, ...)
b) (6, 2, - 2, - 6, - 10, - 14, ...)
c) (1, 4 ,9,16, 25 ...)

2.6. Complete a sequência finita com 5 termos, descobrindo a regra de formação, e registre-a:

a) Adicione 4 ao termo anterior. (___, 5, ___, ___, ___)
b) Multiplique o termo anterior por 3 e subtraia 2. (___, ___, 10, ___, ___)
c) Divida o termo anterior por 2. (2, ___, ___, ___, ___)
d) Eleve o termo anterior ao quadrado e divida por 2. (2, ___, ___, ___, ___)

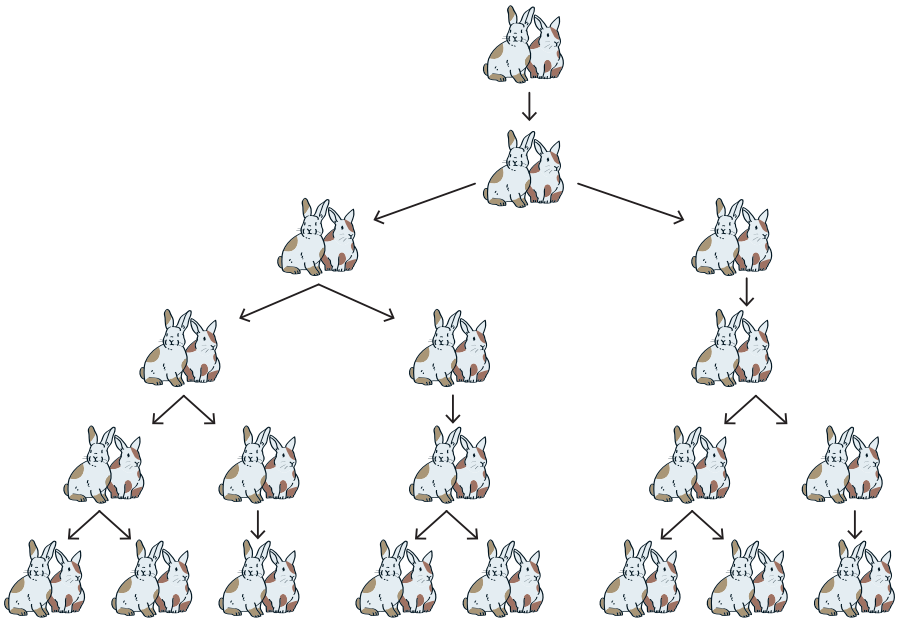
2.7. Nas sequências abaixo, classifique-as como recursivas ou não recursivas, justificando a sua resposta.

a) (11, 21, 31, 41, ...)
b) (8, 8, 13, 12, 13, 10, 9, ...)
c) (2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, ...)
d) (-6, -3, 0, 3, 6, ...)

ATIVIDADE 3 – A FAMOSA SEQUÊNCIA DE FIBONACCI E SUAS APLICAÇÕES NA ARTE, NA NATUREZA E NO COTIDIANO

Leonardo Fibonacci, famoso matemático italiano, ao final do século XII, elaborou um problema sobre a criação de coelhos e registrou a quantidade de filhotes nascidos ao longo de um período. Organizou estes dados e descobriu uma sequência numérica que seguia uma regra de formação.

O famoso problema sobre a criação de coelhos, está representado no esquema abaixo:



3.1. Forme uma dupla e analise o esquema. Explique essa sequência a partir da regra de formação. Após a discussão, responda: após um ano, qual seria o número de casais de coelhos?

3.2. Escreva os cinco próximos termos das sequências abaixo utilizando a regra de formação de Fibonacci:

a) (2, 2,___, ___, ___, ___, ___) b) (-4, -4, ___, ___, ___, ___, ___)

3.3. A sequência de Fibonacci tem muitos usos e que nem imaginamos. Ela está presente na natureza e nas artes.

Você pode pesquisar nos endereços a seguir, disponíveis em:

<**https://www.hipercultura.com/sequencia-fibonacci/**> Acesso em 08 dez. 2019

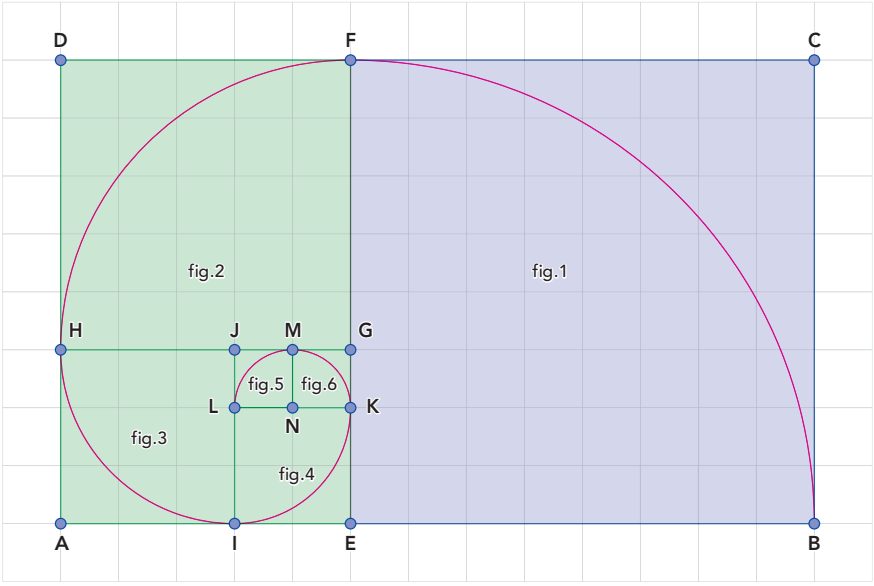
<**https://www.gestaoeducacional.com.br/sequencia-de-fibonacci/**> Acesso em 08 dez. 2019.

ILUSTRAÇÃO: MAIKO MIRANDA DOS SANTOS

Após a pesquisa, escolha duas aplicações e elabore um cartaz explicando cada uma delas. Organize com os colegas uma exposição!

3.4. Elabore uma sequência recursiva com 6 termos e anote sua regra de formação. Escreva a sequência em um papel e solicite a um colega que encontre o 7º e o 8º termos.

3.3. Na arte, a sequência de Fibonacci aparece das mais variadas formas, e uma delas é a partir do retângulo áureo presente nas obras de arte e nas construções de prédios e monumentos.



Considere cada quadradinho da malha como unidade de medida, preencha a tabela abaixo e depois responda:

	Figura 1	Figura 2	Figura 3	Figura 4	Figura 5	Figura 6
Medida do lado						
Área						

Considerando a medida dos lados, escreva a sequência.

3.4. Quadros famosos foram pintados com auxílio do retângulo áureo. Ele está presente nas obras de Leonardo da Vinci em um de seus quadros mais famoso: "Monalisa". Pesquise outras obras onde o retângulo Áureo foi utilizado.
Organize uma exposição da pesquisa, apresentando as obras de arte e a proporção áurea.

ATIVIDADE 4 – RECURSIVIDADE NA LÍNGUA PORTUGUESA

Quando se trata de recursividade, a linguagem tem um vasto campo de estudos e, em muitas frases e textos, encontramos a recursão, como por exemplo:

Frase simples – Carlos é amigo de Maria

Frase "aumentada" – Francisco disse que Carlos é amigo de Maria

Continuando o processo de "aumento da frase" e apelando para a recursividade, temos:
O tio de Francisco disse que Francisco disse que Carlos é amigo de Maria.

4.1. Você conseguiria aumentar ainda mais essa frase? Escreva-a.

4.2. Uma outra maneira de apresentar a recursividade seria uma ideia dentro de outra ideia, formando uma sequência de palavras teoricamente infinita.

Observe a frase:

Maria concluiu que, agora que estava no 7º ano escolar, poderia ir sozinha com as colegas ao cinema, sem a companhia de sua irmã mais velha.

A frase começa com a ideia de que "Maria concluiu que", depois temos mais quatro ideias; quais seriam elas?

1. Agora _____ ; 2. Poderia _____ ; 3._____ ; 4._____.

Esse emaranhado de ideias, uma dentro da outra, compostas por 26 palavras, são a recursividade.

4.3. Pesquise na literatura outras situações que apresentam a recursividade. Socialize com a sua turma.

SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 5

ATIVIDADE 1 – ENCONTRANDO EXPRESSÕES ALGÉBRICAS.

A matemática tem um jeito próprio para escrever regras de formação de sequências e se utiliza da linguagem algébrica, em especial a expressão algébrica, que nada mais é do que colocar "letras" para representar números. As letras são valores desconhecidos que denominamos variáveis ou incógnitas.

1.1. Observe a sequência (4, 5, 6, 7, ...) e complete o quadro abaixo:

Posição do termo	Número	Expressão
1º	4	1 + 3
2º	5	2 + 3
3º	6	3 + 3
4º	7	4 + 3
5º		
6º		
7º		
:	:	:
nº		n + 3

Após completar o quadro, faça uma análise da sequência. Essa sequência é recursiva ou não recursiva?

a) Encontre o 12º e o 28º termos da sequência, utilizando a expressão algébrica n+3.

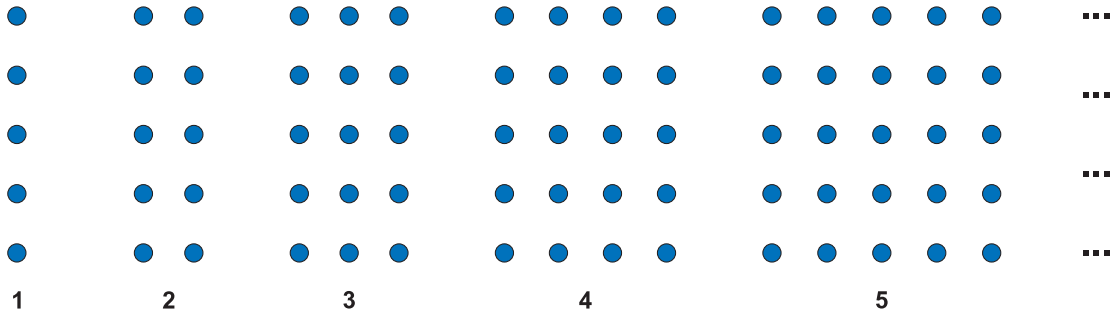
b) Utilizando a expressão acima, determine o 100º termo da sequência. É possível encontrar quantos termos da sequência com esta expressão? Explique.

1.2. Observe a sequência e complete o quadro:

Posição do termo	Número	Expressão
1º	5	5 . 1
2º	10	5 . 2
3º	15	5 . 3
4º	20	5 . 4
5º		
6º		
7º		
:	:	:
nº		?

1.3. Analise a sequência, quais regularidades é possível verificar? Qual é a regra de formação dessa sequência? Como você encontraria o 20º termo?

1.4. Observe a sequência (5, 10, 15, 20, ...), representada geometricamente:



Posição dos termos de sequência

Descubra qual é sua regra de formação. Construa um quadro, relacionando a posição do termo, o termo da sequência e a expressão.

1.5. Observe a sequência:

a) Circule a expressão algébrica que representa a sequência acima e explique porque fez tal escolha:

3n-1 3+ n 3n 3n + 1 n - 3

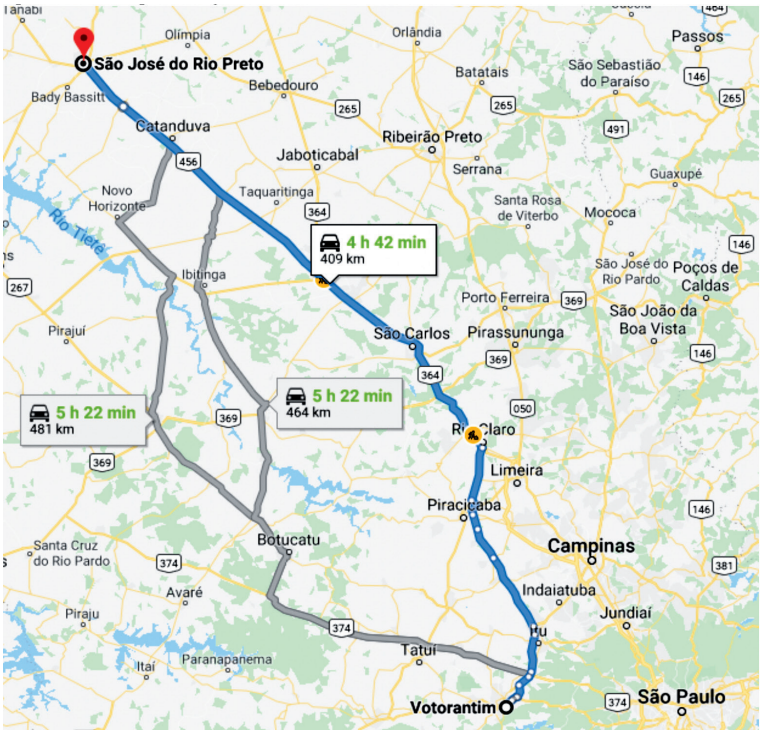
b) Quantas bolinhas tem o 5º elemento da sequência? E o 17º?

c) Escreva os sete primeiros termos dessa sequência.

ATIVIDADE 2 – CORRIDA DE TÁXI

2.1. Francisco tem um táxi e, para o cálculo do valor a ser cobrado pelo trajeto feito, ele usa um preço para a bandeirada e um preço por quilômetro rodado.
A bandeirada é de R$ 4,50 e o preço por quilômetro rodado é de R$ 2,75. Com esses valores, Francisco poderia calcular o valor de uma corrida? Escreva uma expressão algébrica que ajude Francisco a calcular o valor de corridas para qualquer distância. Teste sua expressão algébrica para uma corrida de 10 km.

2.2. Francisco atenderá uma corrida para levar um cliente da cidade do interior paulista chamada Votorantim até a cidade de São José do Rio Preto. Veja no mapa as distâncias e a previsão do tempo de viagem.



Fonte: Google Maps.

Calcule o valor estimado para a viagem de Votorantim até São José do Rio Preto, utilizando a expressão algébrica encontrada por você. Calcule o valor da viagem para cada trecho.

Agora que você finalizou essa etapa dos estudos, acesse o link a seguir para avaliar esse material. Sua opinião poderá nos auxiliar a fazer adequações.

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdnvRYxZr8WxzZSMYimImyXiPCnEgA5HZ26-aT9MUgM8KiuWg/viewform?usp=sf

SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO

COORDENADORIA PEDAGÓGICA – COPED

Coordenador
Caetano Pansani Siqueira

Diretora do Departamento de Desenvolvimento Curricular e de Gestão Pedagógica – DECEGEP
Valéria Arcari 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 Reymi Rodrigues – *PCNP da D.E. Mogi das Cruzes*; Luciana Maria Victoria – *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 Damiati – *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 Itu*; Daniel Ladeira Almeida – *PCNP da D.E. São Bernardo do Campo*; Camilla Ruiz Manaia – *PCNP da D.E. Taquaritinga*; Cleunice Dias de Oliveira Gaspar – *PCNP da D.E. São Vicente*; Cristiane Cristina Olímpio – *PCNP da D.E. Pindamonhangaba*; Dulcinéa da Silveira Ballestero – *PCNP da D.E. Leste 5*; Elizete Buranello Perez – *PCNP da D.E. Penápolis*; Maria Julia Ramos Sant'Ana – *PCNP da D.E. Adamantina*; Márcio Eduardo Pedrozo – *PCNP da D.E. Americana*; Patrícia Silvestre Águas; Regina Célia Batista – *PCNP da D.E. Piraju*; Roseli Pereira De Araujo – *PCNP da D.E. Bauru;* Rosenei Aparecida Ribeiro Libório – *PCNP da D.E. Ourinhos*; Sandra Raquel Scassola Dias – *PCNP da D.E. Tupã*; Sheila Aparecida Pereira de Oliveira – *PCNP da D.E. Leste 2*; Shirley Schweizer – *PCNP da D.E. Botucatu*; Simone Regiane de Almeida Cuba – *PCNP da D.E. Caraguatatuba*; Telma Riggio – *PCNP da D.E. Itapetininga*; Viviane Maria Bispo – *PCNP da D.E. José Bonifácio.*

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 Pissaia – *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 Pedroso Domingues Cardoso – *COPED – SEDUC.*
Colaboradores: José Arnaldo Octaviano – *PCNP da D.E. de Jaú*; Eliana Tumolo Dias Leite – *PNCP da D.E. Sul 1.*

ÁREA DE LINGUAGENS – ARTE, EDUCAÇÃO FÍSICA, INGLÊS E LINGUA 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 Guidolín – *PCNP da D.E. Ribeirão Preto;* Djalma Abel Novaes – *PCNP da D.E. Guaratinguetá*; Édison Yuquechique Itáo – *PCNP da D.E. Catanduva*; Eliana Florindo – *PCNP da D.E. Suzano*; Elisangela Vicente Prismit – *PCNP da D.E. Centro Oeste*; Jucimara Corazza Cordeiro – *PCNP da D.E. Itu*; Madalena Ponce Rodrigues – *PCNP da D.E. Botucatu*; Marilia 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 Itu*; Érika Porrelli Drigo – *PCNP da DE Capivari*; Flavia Naomi Kunihira Peixoto – *PCNP da DE Suzano*; Isabela 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 Estronioli de Castro – *PCNP da DE Bauru*; Meire Grassmann Guido – *PCNP da DE Americana*; Nabil José Awad – *PCNP da DE Caraguatatuba*; Neara Isabel de Freitas Lima – *PCNP da DE Sorocaba*; Roseane Minatel de Mattos – *PCNP da DE Adamantina*; Sueli Aparecida Galante – *PCNP da DE Sumaré*; Tiago Oliveira dos Santos – *PCNP da DE Lins*; Thaisa Pedrosa Silva Nunes – *PCNP da DE Tupã.*

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 Burian – *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 Gutierre – *D.E. Franca*; **7º ano –** Katia Regina Pessoa – *COPED – CEFAF*; **8º ano –** Liliane Pereira da Silva Costa – *Centro de Inovação;* **9º ano** – Daniel Carvalho Nhani – *COPED – CEFAF;*
Leirura Crítica e Validação: Edvaldo Ceraze – *D.E. Fernandópolis*; Gislaine Aparecida Cardoso dos Santos – *D.E. Lins*; Roseli Aparecida Conceição Ota – *D.E. São Roque.* Cristiane Aparecida Nunes – *D.E. São Bernardo do Campo*; Fabrício Cristian de Proença – *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 Constâncio Bellon – *D.E. Itu*; Silvia Helena Soares – *D.E. Mogi Mirim;* Maria Madalena Borges Gutierre – *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 Evanir Malavazzi – *D.E. Fernandópolis*; Eliã 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. Jundiai*; 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*; Aydê Pereira Salla – *PCNP da D.E. Campinas Leste*; Bruna Waitman – *SEDUC/COPED/ Assessora Educação Integral*; *CIEB;* Camila Aparecida Carvalho Lopes – *SEDUC/COPED/Assessora Técnica*; Camilla Ruiz Manaia – *PCNP da D.E. Taquaritinga*; Debora Denise Dias Garofalo – *SEDUC/COPED/ Assessora de Tecnologia*; Eduardo de Moura Almeida – *Assessora da Universidade de São Paulo*; *EducaMídia – 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*; Fabrício Cristian de Proença – *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. Araraquara*; *Grupo Mais Unidos;* Helder Alexandre de Oliveira – *PCNP da D.E. Tupã*; Jacqueline Peixoto Barbosa – *Assessora da Universidade Estadual de Campinas;* José Armando Valente – *Assessora da Universidade Estadual de Campinas*; Liliane Pereira – *SEDUC/COPED/ Diretora do Centro de Inovação*; Leonardo Granado Garcia – *PCNPda D.E. Franca*; Lucy Mary Padilha Domingos – *PCNP da D.E. Itapetininga*; Marcelo Suwabe – *PCNP da D.E. Santos*; Márcio Greyck Guimarães Correa – *PCNP da D.E. Centro Oeste*; Marcos Vinícius Marcondes de Menezes – *PCNP da D.E. Andradina*; Maria Elizabeth de Almeida – *Assessora da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo*; Mariana Moreira Martines – *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 Pedroso 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 – *Assessora da Universidade Estadual de Campinas*; Salete 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*; Silvia Helena Soares – *PCNP da D.E. Mogi Mirim*; Sílvia Nogueira – *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. Itapecerica da Serra.*

PROJETO DE VIDA

Bruna Waitman – *SEDUC/COPED/Assessora Educação Integral*; Cassia Moraes Targa Longo – *SEDUC/COPED/CEART*; Claudia Soraia Rocha Moura – *SEDUC/COPED/ DEMOD/CEJA*; Helena Claudia Soares Achilles – *SEDUC/COPED/DECEGP*; Instituto Ayrton Senna; Instituto de Corresponsabilidade pela Educação; Simone Cristina Succi – *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 Charnyai; Dulce Maria de Lima Pinto; Fátima Regina de Souza Lima; Isabel Gomes Ferreira; Leonídio Gomes; Marcelo de Oliveira Daniel; Maria 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 Merizzi.

SÃO PAULO
GOVERNO DO ESTADO

Secretaria de Educação